

‘Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ  
ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ  
ΚΑΙ  
Ο ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΗΣ  
ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ’



ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2006



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 4805/1  
Ημερ. Εισ.: 05-07-2006  
Δωρεά: Συγγραφέα  
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΙΑΚΑ  
2006  
ΧΡΙ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ:

ΙΣΤΟΡΙΑΣ- ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ- ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2005-2006

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΙΔΗ ΕΙΡΗΝΗ

ΘΕΜΑ:

«ΑΠΌ ΤΟ ΆΓΡΛΟ ΣΤΟ ΗΜΕΡΟ»

Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ  
ΧΩΡΟ ΚΑΙ Ο ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΗΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ.

ΕΠΟΠΤΕΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

ΑΝΤΙΚΛΕΙΑ ΜΟΥΝΔΡΕΑ- ΑΓΡΑΦΙΩΤΗ

ΓΙΩΡΓΟΣ ΦΑΚΟΡΕΛΛΗΣ

Βόλος, 2006

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## A.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1- 7
1.1 Η ΈΡΕΥΝΑ ΤΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	7-10
2 Η ΕΥΦΟΡΗ ΗΜΙΣΕΛΗΝΟΣ.....	12
2.1 ΤΟ ΚΛΙΜΑ, ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΛΙΓΟ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.....	12-15
2.2 ΟΙ ΚΟΙΤΙΔΕΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΣΤΗ Μ. ΑΝΑΤΟΛΗ.....	15
2.2.1 ΛΟΓΟΙ ΙΔΕΟΛΟΓΙΚΗΣ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ Ή ΕΠΙΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.....	15-16
2.2.2 ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	16-19
3 Η ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ.....	20
3.1 ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ, ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ.....	20- 23
3.2 ΤΟ ΚΛΙΜΑ, ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ Η ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΟΥ ΠΡΩΙΜΟΥ ΟΛΟΚΑΙΝΟΥ. ΈΝΑ ΔΥΣΚΟΛΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΥΝΗΓΟΥΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΟ- ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ;.....	23-26
3.3 Η ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ.....	26- 30
3.4 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΑΥΤΟΧΘΟΝ ΠΕΡΑΣΜΑ ΣΤΗ ΝΕΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ.....	30-31
3.5 ΜΟΝΤΕΛΑ ΓΗΓΕΝΟΥΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΙΣΧΥΡΙΣΜΟΙ ΠΕΡΙ ΓΗΓΕΝΟΥΣ ΕΞΗΜΕΡΩΣΗΣ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΖΩΩΝ.....	31-32
3.5.1 ΜΙΑ ΜΑΚΡΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΠΑΡΕΡΜΗΝΕΙΑ: Η ‘ΓΗΓΕΝΗΣ’ ΕΞΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ ΣΤΟ ΦΡΑΓΧΘΙ.....	32-34
3.5.2 ΙΣΧΥΡΙΣΜΟΙ ΠΕΡΙ ΕΞΗΜΕΡΩΣΗΣ ΖΩΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ.....	34-35
4 ΜΟΝΤΕΛΑ ΔΙΑΧΥΣΗΣ Ή ΑΠΟΙΚΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΣΗ ΑΝΑΤΟΛΗ.....	35
4.1 Η ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΕΞΗΜΕΡΩΜΕΝΩΝ ΖΩΩΝ, ΣΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ.....	35-38
4.2 ΜΙΑ ΑΝΑΠΟΦΕΥΚΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ: Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΞΕΝΩΝ ΑΠΟΙΚΩΝ.....	38-39
4.3 ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΓΕΩΡΓΩΝ ΚΑΙ ΙΘΑΓΕΝΩΝ ΚΥΝΗΓΩΝ- ΤΡΟΦΟΣΥΛΛΕΚΤΩΝ.....	39-40
4.4 ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ Ή ΑΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗ ΣΤΟ ΦΡΑΓΧΘΙ;.....	40- 41
4.5 ΟΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΙΔΑΡΙ.....	42-43

5	Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΙΚΩΝ.....	45
5.1	ΤΥΧΑΙΟΙ ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΣΜΟΙ ΜΕΤΑΞΥ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ Μ. ΑΝΑΤΟΛΗΣ.....	45- 48
5.2	Η ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΚΑΙ Η ΑΠΩΛΕΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ.....	48- 49
5.3	Ο ΑΠΟΙΚΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ: ΈΝΑ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.....	49- 53
6	Η ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	54
6.1	‘ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗ’ Η ‘ΑΚΕΡΑΜΙΚΗ’;.....	54-55
6.2	ΟΙ ‘ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΕΣ’ ΘΕΣΕΙΣ.....	55-56
6.2.1	Η Άργισσα.....	56
6.2.2	Το Γεντίκι.....	56
6.2.3	Η Σουφλί Μαγούλα.....	57
6.2.4	Το Σέσκλο.....	57- 58
6.2.5	Τα Δεντρά.....	58-59
6.2.6	Το Φράγχθι.....	59
6.2.7	Η Κνωσός.....	59- 60
6.3	ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	60- 62
7	ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ.....	62- 65
7.1	ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ.....	65- 67
7.2	ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ.....	68
7.3.	ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΗ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ.....	68- 71
7.4	ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ Μ. ΑΝΑΤΟΛΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΒΑΛΚΑΝΙΩΝ.....	71
8	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	72- 74

## B. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

9	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ
10	ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ
11	ΧΑΡΤΕΣ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΕΣ
12	ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

# «ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΙΟ ΣΤΟ ΗΜΕΡΟ. ΜΙΑ ΝΕΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ».

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

.....

Μία καθοριστική καμπή στην ιστορία της ανθρωπότητας συνέβη γύρω στα 9500 χρόνια π.Χ. όταν στη Μ. Ανατολή πραγματοποιήθηκε το πέρασμα από τις προϊστορικές κοινότητες των κυνηγών-τροφοσυλλεκτών στους πρώτους γεωργούς και κτηνοτρόφους. Η πρώτη αυτή οικονομική αλλαγή έγινε γνωστή ως η “Νεολιθική Επανάσταση”.

Έχει περάσει πάνω από μια εκατονταετία από τότε που ο όρος Νεολιθικός χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον John Lubbock στο βιβλίο του Prehistoric Times (1865) για να χαρακτηριστεί η περίοδος που ως τότε λεγόταν Νέα Εποχή του Λίθου. Από πολιτιστική σκοπιά, οι όροι ‘Παλαιολιθική’, ‘Μεσολιθική’, ‘Νεολιθική’ δεν έχουν πραγματικό περιεχόμενο και θα είχαν από καιρό εγκαταλειφθεί, αν δεν ήταν πασίγνωστοι και μονολεκτικοί, δηλαδή εύκολοι στη χρήση. Οι διαδοχικές αλλαγές που σημειώνονται στον εργαλειακό εξοπλισμό φαίνονται δευτερεύουσες σε σύγκριση με τις πολύ πιο σημαντικές εσωτερικές μεταβολές που χαρακτηρίζουν ιδιαίτερα την τρίτη υποδιαίρεση, τη Νεολιθική. Γι’ αυτό η τελευταία αυτή φάση, ενώ χρονικά αποτελεί τον επίλογο της μακρότατης Εποχής του Λίθου, στην πραγματικότητα είναι ο πρόλογος του νέου πολυσήμαντου οικονομικού και πολιτιστικού σταδίου που ονομάζεται παραγωγικό (Θεοχάρης 2000, σελ. 16).

Το νέο αυτό στάδιο ήταν τόσο διαφορετικό από το Θηρευτικό και Συλλεκτικό που είχε προηγηθεί, ώστε η αλλαγή που προκάλεσε θεωρήθηκε δικαιολογημένα η μεγαλύτερη ‘Επανάσταση’ στην ιστορία του ανθρώπινου γένους. Τον χαρακτηρισμό ‘Νεολιθική Επανάσταση’ επέβαλλε με πολυάριθμα δημοσιεύματα ο G. Childe. Ο όρος χρησιμοποιείται ακόμη, αν και από καιρό έχει διαπιστωθεί πως η μεταβολή αυτή προς την παραγωγική οικονομία δεν ήταν καθόλου ‘επαναστατική’, απότομη δηλαδή, αλλά αντίθετα πολύ σταδιακή ξεκινώντας με τη μεταβολή του συλλογικού ψυχισμού και την ‘Επανάσταση των συμβόλων’ που συνέβησαν σε επιπαλαιολιθικό περιβάλλον, σύμφωνα με τον Cauvin, στις αρχές της 10<sup>ης</sup> χιλιετίας π.Χ. και

οδήγησαν στους πρώτους πειραματισμούς καλλιέργειας της PPNA (Προκεραμικής Νεολιθικής Α), που οδηγούν το νέο οικονομικό στάδιο στην ολοκλήρωσή του μέσω των γενεών της PPNB (Προκεραμικής Νεολιθικής Β) στα τέλη της 8<sup>ης</sup> χιλιετίας π.Χ.

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια σύνθεση των πρόσφατων δεδομένων της έρευνας για τις απαρχές της Νεολιθικής Εποχής, με βάση δύο εξέχουσες στο είδος του μελέτες στην κλίμακα της επιστημολογικής αξιολόγησης, το βιβλίο του J. Cauvin, 2001 (1<sup>η</sup> έκδοση 1994), ενός από τους τελευταίους εκπροσώπους της λεγόμενης “ουμανιστικής Προϊστορίας”, «Η Γέννηση των θεοτήτων, Η Γέννηση της Γεωργίας» και της καθηγήτριας Προϊστορίας C. Perlès, «The Early Neolithic in Greece (2001)».

Μέσα από το έργο του Cauvin εξετάζεται η έναρξη του νέου οικονομικού σταδίου στο λίκνο του, τη Μ. Ανατολή. Το βιβλίο αυτό αποτελεί το καταστάλαγμα πολυετούς αρχαιολογικής και ανασκαφικής δραστηριότητάς του συγγραφέα στη Μ. Ανατολή και σε αυτό προτείνει μια ολοκληρωμένη απάντηση στο μεγάλο ερώτημα των λόγων της εμφάνισης και της διάδοσης της γεωργίας.

Για πολλά χρόνια η επικρατέστερη ερμηνεία για τους λόγους της εμφάνισης της Νεολιθικής Επανάστασης και κατά συνέπεια του παραγωγικού τρόπου ζωής ήταν η κλιματική αλλαγή και η περίφημη «θεωρία των οάσεων» του Childe. Στο μετέπειτα θεωρητικό πλαίσιο της «διαδικαστικής» αρχαιολογικής σκέψης η εμφάνιση του νεολιθικού τρόπου ζωής συνέχισε να μεταφράζεται με «τεχνο- οικονομικούς όρους», «αιτίου- αιτιατού». Έτσι, οι ερμηνευτικές αυτές προσεγγίσεις απέδιδαν αυτό το πέρασμα- ορόσημο στην ιστορία της ανθρωπότητας σε «ωφελιμιστικές» μεταβλητές, βασισμένες στις έννοιες της ανάγκης και των φυσικών πιέσεων- δημογραφικών, διατροφικών και άλλων. Τα μοντέλα αυτά θεωρούσαν τον πολιτισμό ως το σύνολο μη σωματικών μέσων που αναπτύσσονται με σκοπό την προσαρμογή στο περιβάλλον και επομένως στην περίπτωση της υιοθέτησης του παραγωγικού τρόπου ζωής αναζητούσαν το φυσικό εκείνο γεγονός που παρακίνησε τον άνθρωπο να στραφεί στην πρακτική της γεωργίας και της κτηνοτροφίας.

Ο J. Cauvin, στα 1970, αντίθετα με τις προτάσεις αυτές της Νέας Αρχαιολογίας, διατύπωνε την υπόθεση ότι η κινητήρια δύναμη της πολυσήμαντης μεταβολής, που οδήγησε τους μέχρι τότε κυνηγούς και τροφουσυλλέκτες- θεατές των κύκλων αναπαραγωγής του κόσμου, στο τολμηρό εγχείρημα να παρέμβουν πλέον ως ενεργοί παραγωγοί του, θα έπρεπε να αναζητηθεί κυρίως στο επίπεδο των συμβολισμών και του ψυχισμού των ανθρώπινων εκείνων ομάδων που συνδέθηκαν με την εμφάνισή της στη Μ. Ανατολή.

Με εξαιρετική οξύνοια, στη μελέτη του αυτή, ο Cauvin εγκαταλείπει την παραδοσιακή προσέγγιση των υλιστικών μοντέλων και της Νέας Αρχαιολογίας, υποστηρίζοντας ότι η στροφή των ανθρώπων προς την παραγωγή της τροφής, δεν οφείλονταν ούτε σε δημογραφικές ούτε σε οικολογικές πιέσεις, αλλά την επιλογή της αγροτικής οικονομίας προώθησαν κάποιες ιδεολογικές αναταραχές στις προ-γεωργικές κοινωνίες, ένα είδος 'Επανάστασης των συμβόλων'. Ο έλεγχος πάνω στο εξωτερικό περιβάλλον εμφανίζεται να μην είναι μια ακούσια επιλογή του ανθρώπου λόγω των οικολογικών πιέσεων που θεωρήθηκε ότι τον ανάγκασαν να στραφεί στη στρατηγική της παραγωγής της τροφής του, αλλά οι πληθυσμιακές ομάδες που ήταν εγκατεστημένες στη Μ. Ανατολή την περίοδο λίγο πριν η οικονομική αυτή μετάλλαξη λάβει χώρα, κατάφεραν με ένα είδος διανοητικών και ιδεολογικών μεταλλάξεων να επιβληθούν και να ελέγξουν το ψυχοκοινωνικό τους περιβάλλον, προσανατολίζοντας όλο τους τον πολιτισμό προς την υιοθέτηση μέσω της 'Επανάστασης των συμβόλων', της νέας οικονομίας και του νέου τρόπου διαβίωσης.

Το ίδιο πράγμα φάνηκε ότι ισχύει και σε ορισμένες προγεωργικές κοινωνίες κυνηγών-τροφοσυλλεκτών της Μ. Ανατολής, που εκτός από την επιτακτική ανάγκη να προμηθεύονται την τροφή τους μέσω του κυνηγιού, της τροφοσυλλογής και της αλιείας, είχαν καταφέρει, παρά αυτόν τον κινητικό τρόπο ζωής που συνεπάγονταν αυτό το είδος της οικονομικής διαβίωσής τους, να επεξεργάζονται ένα κοινό πολιτισμικό κώδικα που τους ενοποιούσε και τους επέτρεψε να δημιουργήσουν τις αναφερόμενες ως προγεωργικές μόνιμες εγκαταστάσεις. Αυτά ήταν τα χωριά των Νατουφίων στη Συροπαλαιστίνη μεταξύ του 12500 και 10000 π.Χ. που έδωσαν τη δυνατότητα για πρώτη φορά στον Cauvin να απορρίψει και πάλι τις παραδοσιακές προσεγγίσεις, που έβλεπαν τη μόνιμη εγκατάσταση ως απόρροια της υιοθέτησης της παραγωγικής οικονομίας και του μη κινητικού τρόπου ζωής που συνεπάγονταν αυτή και να κάνει λόγο για μόνιμες ανθρώπινες εγκαταστάσεις που δεν τις δημιούργησε η ανάγκη άσκησης της γεωργίας και το δέσιμο με τη γη και τον τόπο που αυτή συνεπάγεται, αλλά η ύπαρξη ενός διακοινοτικού κώδικα που επέτρεπε τον έλεγχο του ψυχοκοινωνικού περιβάλλοντος και των αντιδράσεων του και μ' αυτόν τον τρόπο συνέτεινε στην ενότητά του.

Με αυτόν τον τρόπο, μέσα από την επεξεργασία ενός κοινού κώδικα που συμμερίστηκαν κάποιες προγεωργικές κοινωνίες πραγματοποιήθηκε κάποιες φορές και εξασφαλίστηκε η μόνιμη εγκατάσταση, όχι μόνο στη Μ. Ανατολή με τα χωριά των Νατουφίων, αλλά και στο Ευρωπαϊκό έδαφος κατά την Γραβέτια και Παυλόβια περίοδο της Άνω Παλαιολιθικής, οπότε συναντάται για πρώτη φορά (Cauvin 2004, σελ. 16). Πρόκειται για ένα σημαντικό στάδιο στο πλαίσιο μιας διαρκούς τάσης των ανθρώπων να συνυπάρχουν σε ολοένα μεγαλύτερες ομάδες. Μέσα όμως



από μια διανοητική μετάλλαξη- την Επανάσταση των συμβόλων στις προγεωργικές κοινωνίες της Μ. Ανατολής, όπως επισημαίνει ο Cauvin προήλθε το νέο οικονομικό στάδιο, η Νεολιθική οικονομία που βασίστηκε στην εξημέρωση φυτών και ζώων, στην άσκηση δηλαδή της γεωργίας και της κτηνοτροφίας.

Μετά την υιοθέτηση της Νεολιθικής οικονομίας στη Μ. Ανατολή, το οικονομικό αυτό στάδιο εμφανίζεται, όπως φαίνεται σε σύντομο χρονικό διάστημα σε όλη την Ευρώπη. Στην Ευρώπη είναι που πρωτοκαθορίστηκε και μελετήθηκε η Νεολιθική, από τους Δυτικούς ερευνητές των αρχών του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Εάν η εμφάνιση της νέας οικονομίας στην Ευρώπη οφείλεται σε γηγενείς πειραματισμούς με σκοπό την εξημέρωση συγκεκριμένων ειδών, χωρίς να υπάρχει η γνώση ότι στη Μ. Ανατολή η εξημέρωση αυτή είχε ήδη λάβει χώρα, ή σε κάποια έμμεση (μέσω ανταλλαγών) ή άμεση (μέσω αποικισμού) διάδοση μέσω της Ανατολής είναι ζήτημα που θα αναλυθεί στα κεφάλαια 3.4- 4.2. Γεγονός όμως είναι, ότι επειδή η Νεολιθική περίοδος πρωτοκαθορίστηκε και μελετήθηκε στο ευρωπαϊκό έδαφος, δεν ήταν γνωστή αρχικά η καθοριστικής σημασίας πρωτοπορία της Μ. Ανατολής, με αποτέλεσμα τα στοιχεία που ήρθαν στο φως για τη Νεολιθική περίοδο στην Ευρώπη να μην αρκούν για την κατανόηση της Νεολιθικής Μεταβολής. Η κατάσταση όμως άλλαξε από το 1950 και έπειτα, όταν οι ανακαλύψεις στην Ιερική και οι διαισθητικές συλλήψεις του G. Childe επανασηματοδότησαν τις έρευνες στην Εγγύς και Μέση Ανατολή, οι οποίες έκτοτε συνεχώς εντατικοποιούνται. Στην έρευνα έχουν συμβάλει οι εργασίες αποστολών από όλες τις χώρες, καθώς η περιοχή αυτή αντιπροσωπεύει ένα προνομιακό πεδίο για τη μελέτη της νεολιθικοποίησης, που έλκει τη διεθνή κοινότητα όσο η ανατολική Αφρική για τη μελέτη των απαρχών της ανθρωποποίησης (Cauvin 2004, σελ. xxv).

Η C. Perlès αφιερώνει το βιβλίο της με τον τίτλο «The Early Neolithic in Greece», στη διερεύνηση των απαρχών του παραγωγικού σταδίου στον ελλαδικό χώρο. Αυτό οφείλεται, όπως αναφέρει η συγγραφέας στην εισαγωγή του βιβλίου, στον μοναδικό χαρακτήρα της πρωιμότερης φάσης της Νεολιθικής του ελλαδικού χώρου, αλλά και στα πολλά ερωτήματα που προκύπτουν από αυτή ώστε να δικαιολογεί από μόνη της την έκταση ενός ολόκληρου τόμου. Η ερμηνεία που υιοθετείται από τη συγγραφέα για τα διάφορα ερωτήματα που προκύπτουν από αυτή την πρώτη φάση του Νεολιθικού Πολιτισμού της Ελλάδας βασίζεται αποκλειστικά στα ήδη υπάρχοντα δεδομένα που προέρχονται τόσο από τις έρευνες του παραγωγικού σταδίου στην Ελλάδα όσο και στη Μ. Ανατολή. Αυτό αποτελεί μία σκόπιμη επιλογή, γιατί όπως αναφέρεται στην εισαγωγή του βιβλίου, αυτό που έχουμε στα χέρια μας είναι ένα βιβλίο για τη Νεολιθική

περίοδο της Ελλάδας και όχι για τον τρόπο που η συγγραφέας την αντιλαμβάνεται ή θέλει να την προσεγγίσει.

Η Perlès διερευνά τα αίτια της εμφάνισης της Νεολιθικής οικονομίας στον ελλαδικό χώρο μέσα από τον έλεγχο των δεδομένων που προσφέρει η Μεσολιθική αλλά και η ίδια η εμφάνιση της νέας οικονομίας. Παρατηρεί πως η σχετική έλλειψη Μεσολιθικών θέσεων στην Ελλάδα και κατά συνέπεια η πολύ χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα στην περιοχή αυτή τη συγκεκριμένη περίοδο σε πλήρη αντίθεση με την δημογραφική έκρηξη που παρατηρείται την Αρχαιότερη Νεολιθική, καθώς και η ολοκληρωτική τομή στις παραδόσεις, στον υλικό πολιτισμό, αλλά και η ίδια η εισαγωγή των εξημερωμένων ειδών ως «πακέτο», σχετίζονται όλα με την έλευση από τη Μ. Ανατολή των πρώτων γεωργών στον ελλαδικό χώρο.

Όλα τα χαρακτηριστικά του Νεολιθικού πολιτισμού, όπως τα οικονομικά (γεωργία, κτηνοτροφία) ή τα τεχνικά (λείανση του λίθου, κεραμική) εμφανίστηκαν ταυτόχρονα στην Ευρώπη. Όχι την ίδια χρονική στιγμή παντού, σ' όλα τα μέρη, αφού, για παράδειγμα, η απαρχή του παραγωγικού σταδίου στην ελληνική χερσόνησο, όπως πιστοποιούν οι μέχρι τώρα απόλυτες χρονολογήσεις, εμφανίστηκε νωρίτερα από την υπόλοιπη Ευρώπη, όμως όλα τα χαρακτηριστικά αυτά εμφανίστηκαν παντού μαζί, ως σύνολο. Αυτή η ταυτόχρονη εμφάνιση όλων των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων που διέπουν το Νεολιθικό πολιτισμό (συγκεκριμένα εξημερωμένα είδη στα οποία βασίζεται η οικονομία και συγκεκριμένες τεχνικές λάξευσης του λίθου ή απόδοσης κάποιων τεχνέργων) είναι που κάνει ορισμένους μελετητές του φαινομένου να μιλούν για μια «δευτερογενή νεολιθικοποίηση», δηλαδή υιοθέτηση του οικονομικού και πολιτισμικού σταδίου από την Ευρώπη μέσω της Ανατολής με την αντίστοιχη χρονική καθυστέρηση, αφού οι απαρχές της εξημέρωσης των ειδών και της άσκησης του γεωργοκτηνοτροφικού τρόπου ζωής εμφανίζονται για πρώτη φορά στη Μ. Ανατολή, όπου διαπιστώνεται και η αντίστοιχη ύπαρξη των άγριων προγόνων των εξημερωμένων ειδών και η σταδιακή εξοικείωση των ανθρώπων με αυτά μέχρι να καταλήξουν στην επιλογή της Νεολιθικής οικονομίας. Με άλλα λόγια, η ταυτόχρονη αυτή εμφάνιση όλων των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων του Νεολιθικού πολιτισμού σταδιακά από Ανατολή προς Δύση σ' ολόκληρη την Ευρώπη έκανε πολλούς να μιλούν για μια προέλαση ομάδων γεωργών που μετακινήθηκαν από την αρχική τους εστία στη Μ. Ανατολή προς όλη την υπόλοιπη Ευρώπη, φέρνοντας μαζί τους όλες τις οικονομικές και πολιτισμικές καινοτομίες του Νεολιθικού τρόπου ζωής. Στους υποστηρικτές αυτής της άποψης εντάσσεται και η C. Perlès.

Με εφελτήριο και θεμέλιο αυτές τις δύο μελέτες η εργασία αυτή έχει ως στόχο να εκθέσει τα ήδη υπάρχοντα δεδομένα από τις θέσεις αυτές που αφορούν την έναρξη της

Νεολιθικής οικονομίας στη Μ. Ανατολή και κατόπιν στον ελλαδικό χώρο και θα αναλυθεί στη συνέχεια το Μεσολιθικό υπόβαθρο στην Ελλάδα, δηλαδή οι θέσεις του Ολοκαίνου, όπου εντοπίστηκαν κατάλοιπα της Μεσολιθικής περιόδου στο ελληνικό έδαφος πριν την εμφάνιση του παραγωγικού σταδίου (κεφ. 3) καθώς και η δυνατότητά του να συμβάλλει άμεσα ή έμμεσα στην εγκαθίδρυση της Νεολιθικής οικονομίας. Στο κεφ. 4 θα διερευνηθούν θεωρητικά και αρχαιολογικά ζητήματα που σχετίζονται με τη διάδοση της νέας οικονομίας στον ελλαδικό χώρο. Στο κεφ. 5 θα επιχειρηθεί ένας παραλληλισμός μεταξύ της πρώτης φάσης της Νεολιθικής στην Ελλάδα και των ομάδων της Νεότερης ή Τελικής Προκεραμικής Β της Μ. Ανατολής.

Σε συνδυασμό με τα αρχαιολογικά δεδομένα θα επιστρατευθούν τα δεδομένα που παρέχουν οι διάφορες ραδιοχρονολογήσεις. Για τις ανάγκες αυτής της εργασίας συγκεντρώθηκαν σε μια βάση δεδομένων όλες οι χρονολογήσεις με άνθρακα 14 από ελληνικές θέσεις της Μεσολιθικής, Προκεραμικής και Αρχαιότερης Νεολιθικής και από επιλεγμένες θέσεις της Μ. Ανατολής και των Βαλκανίων. Μετά τα στοιχεία αυτά ομοιογενοποιήθηκαν με το πρόγραμμα Calib<sup>1</sup>. Έπειτα οι χρονολογήσεις κάθε θέσης απεικονίστηκαν σε γραφικές παραστάσεις και έτσι κατέστη δυνατή η σύγκριση της διακύμανσης των χρονολογήσεων των θέσεων της Ελλάδας και της Μ. Ανατολής για την κρίσιμη περίοδο την οποία εξετάζει η εργασία μου από την 10<sup>η</sup> έως την 6<sup>η</sup> χιλιετία π.Χ. Τέτοιες γραφικές παραστάσεις αφορούν για παράδειγμα τα όρια της Μεσολιθικής ή της Προκεραμικής περιόδου της Ελλάδας καθώς και την άμεση χρονολογική συσχέτιση των διαφόρων περιόδων που θα μας απασχολήσουν. Στο κεφ. 6 συγκεκριμένα επιχειρείται η χρονολογική συσχέτιση της πρωιμότερης φάσης της Νεολιθικής της Ελλάδος, της Προκεραμικής, με τις περιόδους που έπονται ή την ακολουθούν καθώς και με ορισμένες πολιτισμικές ομάδες της Μ. Ανατολής ή της Ανατολίας που πιθανώς σχετίζονται με την εισαγωγή της Νεολιθικής οικονομίας στην Ελλάδα. Το ίδιο έγινε και για επιλεγμένες πρώιμες νεολιθικές θέσεις των Βαλκανίων. Για τις χρονολογήσεις των θέσεων της Ελλάδας και των Βαλκανίων χρησιμοποιήθηκε η ηλεκτρονική σελίδα Canew<sup>2</sup> και για της Μ. Ανατολής ο κατάλογος ASPRO<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> CALIB Radiocarbon Calibration (M. Stuiver, P.J. Reimer και R. Reimer), <http://radiocarbon.pa.qub.ac.uk/>

<sup>2</sup> The Project CANEW (Central Anatolian Neolithic e-Workshop), Aegean Catchment (E Greece, S Balkans and W. Turkey) 14c databases: 10000-5500 cal BC, <http://www.canew.org/>

<sup>3</sup> ASPRO, 'Atlas des Sites du Proche Orient (14000-5700BP)', 1994.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την καθηγήτριά μου κ. Μούνδρεα-Αγραφιώτη που με παρότρυνε για την επιλογή του θέματος και την διαπραγμάτευση μιας από τις συναρπαστικότερες περιόδους της ανθρωπότητας, την έναρξη της Νεολιθικής και τον ιδιαίτερο αντίκτυπό της στον Ελλαδικό χώρο, καθώς και για το ιδιαίτερο ενδιαφέρον και υποστήριξή της πάνω στα διάφορα τεχνικά θέματα που προέκυπταν κατά τη διάρκεια της εργασίας μου πάνω στο συγκεκριμένο θέμα. Επίσης τον καθηγητή μου κ. Φακορέλλη Γιώργο, ο οποίος μου υπέδειξε τον τρόπο διαχείρισης των ραδιοχρονολογήσεων καθώς και της βαθμονόμησής τους, με προμήθευσε με υλικό από το περιοδικό Radiocarbon και επόπτευσε και ο ίδιος, όπως και η κ. Αγραφιώτη, τη διαχείριση των δεδομένων και τις τελικές γραφικές παραστάσεις.

## **1.1 Η ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Όσον αφορά την ιστορία της έρευνας στον ελλαδικό χώρο, η μελέτη της Νεολιθικής Εποχής στην Ελλάδα θεμελιώθηκε με τις πρωτοποριακές έρευνες του Χρήστου Τσουντα στη Θεσσαλία από το 1899 έως το 1906<sup>4</sup>. Ο Τσουντας πραγματοποίησε τις πρώτες εκτεταμένες ανασκαφές σε νεολιθικούς οικισμούς, στο Σέσκλο και στο Διμήνι και περιορισμένες δοκιμαστικές τομές σε άλλες θέσεις, όπως στην Άργισσα και στη Μεσιανή μαγούλα στην περιοχή της Λάρισας. Τέλος έδωσε τον πρώτο κατάλογο των προϊστορικών οικισμών της Θεσσαλίας και τα αποτελέσματα των ανασκαφών και των τοπογραφικών του ερευνών εξέδωσε στο μνημειώδες έργο του *Αι προϊστορικά ακροπόλεις Διμηνίου και Σέσκλου* (1908).

Στα 1912 οι Wace και Thompson στο έργο τους *Prehistoric Thessaly* παρουσίασαν τα αποτελέσματα των ερευνών τους σε θέσεις της Κεντρικής και Δυτικής Θεσσαλίας, όπου πραγματοποίησαν ανασκαφές (Ραχμάνι, Ζερέλια, Τσαγγλί, Τζάνη Μαγούλα κα.) συμπεριλαμβάνοντας σ' αυτά τα αποτελέσματα των ερευνών του Τσουντα, του Αρβανιτόπουλου, Εφόρου Αρχαιοτήτων από το 1906-1926 και του Σωτηριάδη καθώς και τον κατάλογο του Τσουντα για τις νεολιθικές θέσεις, τον οποίο συμπλήρωσαν με πολλές νέες που

---

<sup>4</sup> Οι πληροφορίες που ακολουθούν για το ιστορικό των ανασκαφών στον Ελλαδικό χώρο αντλήθηκαν από τον Γαλλή 1996, σελ. 23- 27.

είχαν οι ίδιοι εντοπίσει στη Δυτική Θεσσαλία και στο νότιο τμήμα της, δηλαδή στο σημερινό νομό Φθιώτιδας αλλά και στη Βοιωτία. Με την εργασία αυτή έγινε ευρύτερα γνωστή η Νεολιθική Εποχή της Ελλάδας στη διεθνή βιβλιογραφία.

Η έρευνα της Νεολιθικής Εποχής επεκτάθηκε και σε άλλες περιοχές της Ελλάδας, όπως στη Μακεδονία, όπου ο δρόμος είχε ανοίξει με τις τοπογραφικές έρευνες των Wace και Thompson, που έδωσαν και τον πρώτο κατάλογο των προϊστορικών οικισμών της Μακεδονίας. Οι βάσεις όμως της προϊστορικής έρευνας στη Μακεδονία τέθηκαν με τις τοπογραφικές έρευνες και με σειρά ανασκαφών από τον W. Heurtley (1924-1932). Η μονογραφία του Prehistoric Macedonia (1939) αποτέλεσε τη θεμελιώδη εργασία για τις μετέπειτα προϊστορικές έρευνες στην περιοχή. Ο Γ. Μυλωνάς ερευνήσε το νεολιθικό οικισμό στη θέση της Ολύνθου ενώ στο έργο του *Η Νεολιθική Εποχή εν Ελλάδι* (1928) πραγματοποιεί μια σύνθεση όλων των δεδομένων της έρευνας των τριών πρώτων δεκαετιών του αιώνα, σε διάφορες νεολιθικές θέσεις της χώρας, καθώς και συσχετισμό τους με άλλες περιοχές της Βαλκανικής, όπου επίσης είχε αρχίσει η έρευνα της προϊστορικής περιόδου.

Θα πρέπει να επισημανθεί στο σημείο αυτό ότι οι αρχαιολογικές έρευνες στις πρώτες δεκαετίες του αιώνα στόχευαν στην ανασκαφή και αποκάλυψη κυρίως θέσεων της κλασικής περιόδου και των Μινωικών και Μυκηναϊκών χρόνων. Όμως σε ορισμένες περιπτώσεις έφτασαν και σε νεολιθικά στρώματα, αφού ερευνήθηκαν με την ευκαιρία αυτή και θέσεις με ενδείξεις κατοίκησης σε πολύ παλαιότερες περιόδους. Έτσι ήρθαν στο φως στοιχεία για τη Νεολιθική εποχή και από άλλες περιοχές της Ελλάδας, όπως τη Βοιωτία, την Αττική, την Πελοπόννησο, την Κρήτη, τα νησιά του Αιγαίου και του Ιονίου.

Στη Θεσσαλία οι έρευνες συνεχίστηκαν και κατά τη διάρκεια του Μεσοπολέμου. Από το 1924 ως το 1928 στην περιοχή εργάστηκε η Hansen. Το βιβλίο της *Early Civilization in Thessaly* (1933) αποτελεί μια καλή σύνθεση των δεδομένων που ήταν γνωστά στις αρχές της δεκαετίας του '30. Ο Grundmann επεσήμανε πολλούς νέους προϊστορικούς οικισμούς στη περιοχή της Θεσσαλίας και πραγματοποίησε δοκιμαστική ανασκαφή στη Μαγούλα Χατζημισιώτικη, η οποία ήταν νησί τη Νεολιθική Εποχή μέσα στη Λίμνη Κάρλα, μέχρι την αποξήρανσή της στα 1960-61. Με βάση τη διασπορά των οικισμών συμπέρανε ότι η λίμνη ήταν πολύ μεγαλύτερη την εποχή εκείνη.

Σταθμό στη μελέτη της Νεολιθικής Εποχής αποτέλεσαν οι εργασίες του S. Weinberg (1947 και 1954), ο οποίος διαίρεσε τη Νεολιθική Εποχή σε τρεις περιόδους, κατά το πρότυπο

του Evans για τη Μινωική Εποχή. Η τριπλή αυτή υποδιαίρεση σε Αρχαιότερη, Μέση και Νεότερη Νεολιθική έχει έκτοτε καθιερωθεί.

Στα μέσα της δεκαετίας του '50 αρχίζει μια νέα περίοδος για την έρευνα της Νεολιθικής Εποχής στην Ελλάδα με τον Vladimir Milojević και τον Δημήτριο Θεοχάρη, που με τις ανασκαφικές δραστηριότητές τους στη Θεσσαλία για μία και πλέον εικοσαετία, καθιστούν τη Θεσσαλία την πρώτη καλύτερα ερευνημένη περιοχή του ελλαδικού χώρου. Κύριο έργο του Milojević στη Θεσσαλία ήταν οι μεγάλες στρωματογραφικές τομές στην Άργισσα, στην Οτζάκη Μαγούλα, στην Αράπη Μαγούλα (1953-1958), στην Αγία Σοφία (1966) και στα Πευκάκια (1970-77). Οι έρευνες αυτές διευκρίνισαν τη διαδοχή των διαφόρων φάσεων της Νεολιθικής και της Εποχής του Χαλκού.

Ο Θεοχάρης, πριν τη Θεσσαλία, είχε ερευνήσει προϊστορικούς οικισμούς στην Αττική, στην Εύβοια και στην ιδιαίτερη πατρίδα του τη Σκύρο. Στη Θεσσαλία στα πρώτα χρόνια της εργασίας του έστρεψε την έρευνά του σε προϊστορικές θέσεις με επίκεντρο την Ιωλκό και το Σέσκλο. Αρχικά έστρεψε το ενδιαφέρον του, όπως και ο Milojević, στην έρευνα και της Παλαιολιθικής εποχής, εντοπίζοντας και αυτός θέσεις με Παλαιολιθικά εργαλεία στις όχθες του Πηνειού. Ο Θεοχάρης έκανε συστηματικές έρευνες στο Σέσκλο και στρωματογραφικές τομές στην Πύρασο, τη Σουφλί μαγούλα, το Γεντίκι, τη Νεσσωνίδα I και II, στον Άγιο Πέτρο Αλοννήσου και στο Αχιλλείο Φαρσάλων, όπου πραγματοποιήθηκε εκ νέου ανασκαφή στα 1973-74 με τη συνεργασία της M. Gimbutas.

Οι στρωματογραφικές έρευνες του Δ. Θεοχάρη και του V. Milojević στόχευαν στη διευκρίνιση των διαφόρων φάσεων της Νεολιθικής. Και τους δύο απασχολούσε έντονα το πρόβλημα της προέλευσης του παραγωγικού τρόπου ζωής στην Ελλάδα. Ο Θεοχάρης παρουσίασε τα αποτελέσματα των ερευνών του στη διατριβή του 'Η αυγή της θεσσαλικής προϊστορίας (1967). Το έργο του 'Νεολιθική Ελλάς' (1973) αποτέλεσε μια σύνθεση των δεδομένων για τη Νεολιθική εποχή στον ελλαδικό χώρο.

Από τη δεκαετία του '70 στη Θεσσαλία εργάστηκε και ο Γιώργος Χουρμουζιάδης, ο οποίος από το 1982 και εξής πραγματοποίησε ανασκαφές σε διάφορους προϊστορικούς οικισμούς, όπως στον Πρόδρομο I και II της Καρδίτσας και στο Μεγάλο Κεφαλόβρυσο Τρικάλων και συστηματική ανασκαφή του Διμηνίου.

Κατά τη δεκαετία του '60 σημειώνεται έντονη ανάπτυξη των προϊστορικών ερευνών σε όλη την Ελλάδα. Στην Κνωσό ερευνώνται τα στρώματα της Νεολιθικής κάτω από το μινωικό ανάκτορο (1960-1962, J.D. Evans), ενώ στο νησάκι Σάλιαγκος, μεταξύ Πάρου και Αντιπάρου,

ανασκάπτεται ο πρώτος νεολιθικός οικισμός στις Κυκλάδες (1963-64 J.D. Evans και C. Renfrew).

Μια άλλη σημαντική ανασκαφή ήταν αυτή του σπηλαιίου Φράγγχι στην Αργολίδα (1967- 1979 T.W. Jacobsen), όπου ανασκάφηκαν για πρώτη φορά στην Ελλάδα στρωματογραφικά λείψανα κατοίκησης στον ίδιο χώρο από την Παλαιολιθική και τη Μεσολιθική, μέχρι και τη Νεότερη Νεολιθική, καταδεικνύοντας τη συνεχή παρουσία του ανθρώπου στην περιοχή αυτή. Διαδοχικά στρώματα κατοίκησης της Μεσολιθικής και της Νεολιθικής ανασκάφηκαν και στο Σιδάρι στη Β. Κέρκυρα (δεκαετία '60, A. Sordinas).

Οι έρευνες νεολιθικών οικισμών επεκτείνονται κατά τη δεκαετία του '60 σε όλη τη Μακεδονία και τη Θράκη (Νέα Νικομήδεια, Σιταγροί, Παραδημή, Ντικιλί Τας). Στα Σέρβια, όπου είχε προηγηθεί ανασκαφή από τον W.A. Heurtley, πραγματοποιείται στα 1970-73 σωστική ανασκαφή με συνεργασία της Αγγλικής Αρχαιολογικής Σχολής και της Ελληνικής Αρχαιολογικής Υπηρεσίας, λόγω της κατασκευής του φράγματος του Αλιάκμονα. Η θέση βρίσκεται πλέον στο βυθό της τεχνητής λίμνης Πολυφύτου.

Η έρευνα της Νεολιθικής Εποχής στην Ελλάδα συνεχίζεται με έντονους ρυθμούς κατά τα τελευταία χρόνια από αρχαιολόγους της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας, των Πανεπιστημίων και των διαφόρων ερευνητικών κέντρων της χώρας. Από αυτές τις έρευνες των τελευταίων ετών έχουν προκύψει πολύ σημαντικά στοιχεία για τη ζωή και τις δραστηριότητες των πρώτων γεωργοκτηνοτρόφων στον ελλαδικό χώρο.

Ημερολογιακές ηλικίες π.Χ.	Περίοδοι	Περιοχές / Θέσεις	
7000 - 6300	Τελική PPNB	Τουρκία	Τσατάλ Χουγιούκ VIII-II
		Συρία	Ρας Σάμρα VB
		Ιράν	Αλί Κοκ
7500 - 7000	Νεότερη PPNB	Τουρκία	Τσατάλ Χουγιούκ XII-IX, Σούμπερντε
		Συρία	Αμπού Χουρέυρα, Ρας Σάμρα VC, Μπούκρας, Ραμάντ
		Ιράκ	Τζάρμο
8700 - 7500	Αρχαιότερη – Μέση PPNB	Ευφράτης	Αμπού Χουρέυρα, Μουρεύμπετ
		Δαμασκός	Ασουάντ
		Ιορδανία	Ναχάλ Ορέν, Κιάμ, Ιεριχώ, Μπέιντα, Ναχάλ Χεμάρ, Αμμάν
		N.A. Ανατολία	Ασικλί, Μπούτεπε, Τζάφερ Χογιούκ, Τσαγιονιού
9500 - 8300	PPNA	Ευφράτης	Μουρεύμπετ, Τζερφ ελ Αχμάρ
		Δαμασκός	Ασουάντ
		Ιορδανία	Ναχάλ Ορέν, Κιάμ, Νετιβ Χαγκντούντ, Ιεριχώ
10000 - 9500	Κιάμια	Ευφράτης	Μουρεύμπετ II, Μουρεύμπετ I B
		Ιορδανία - Δαμασκηνή	Ελ Κιάμ
12500 - 10000	Νατούφια	Ευφράτης	Μουρεύμπετ, Αμπού Χουρευρά
		Ιορδανία – Δαμασκηνή	Ναχάλ Ορέν, Αμμάν
		Υπεριορδανία Νεγκέβ- Συρία	Μπέιντα
15500 - 12500	Γεωμετρική Κεμπάρια		

### Σχεδιάγραμμα 1

Σχεδιάγραμμα με τις περιόδους και τις κυριότερες θέσεις της Επιπαλαιολιθικής και της Προκεραμικής Νεολιθικής της Μ. Ανατολής.



## **2 Η ΕΥΦΟΡΗ ΗΜΙΣΕΛΗΝΟΣ**

Η εύφορη ημισέληνος, η περιοχή που εκτείνεται σαν τόξο από τη Νεκρά θάλασσα έως το ιρανικό υψίπεδο, ανάμεσα από το Λίβανο και τα βουνά του Αμάνου και τη δυτική οροσειρά του ανατολικού Ταύρου και του Ζάγρου, αποτελεί μια ζώνη από ιζηματογενείς πεδιάδες αλλά και με περιοχές με λόφους και είναι πολύ ευνοϊκή για την ανθρώπινη διαβίωση, αφού καλύπτεται από πυκνή στέπα και συχνά με δάση και άφθονη αλλά και ποικίλη πανίδα. Αυτή η ζώνη αποτέλεσε τον πυρήνα όπου, για πρώτη φορά στην ιστορία της ανθρωπότητας, κυοφορήθηκαν τα σπέρματα της Νεολιθικής Επανάστασης. Με βάση τη μελέτη του J. Cauvin, στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει λόγος για τα αίτια που προκάλεσαν αυτή την καθοριστική αλλαγή της οικονομίας του έως τότε ανθρώπινου είδους, τη συγκεκριμένη στιγμή, στον συγκεκριμένο τόπο, καθώς και για τους πραγματικούς φορείς αυτής της μετάλλαξης της οικονομίας, του ανθρώπινου δυναμικού της περιόδου, και των ιδεολογικών τους οριζόντων, που ελλόχευαν πίσω από αυτή ή επιστρατεύτηκαν για την πραγμάτωσή της.

### **2.1 ΤΟ ΚΛΙΜΑ, ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΛΙΓΟ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

Μετά την πάροδο πολλών χιλιετιών, κατά τις οποίες η γη περνούσε διαδοχικά από αλληπάλληλες περιόδους ψυχρών κλιματολογικών συνθηκών, (παγετώδεις περίοδοι) και ενδιάμεσων περιόδων περιορισμένης αναθέρμανσης του κλίματος, (μεσοπαγετώδη στάδια), στο τέλος της Πλειστοκαινικής περιόδου η γη υφίσταται μια νέα αλλαγή κλίματος.

Σε όλον τον πλανήτη κατά την τελευταία φάση του Πλειστοκαινικού διαπιστώνεται μια σταδιακή αναθέρμανση του κλίματος, μέχρι να φτάσει περίπου στα σημερινά χαρακτηριστικά του. Το Πλειστοκαινικό αυτό επεισόδιο είναι γνωστό ως 'το τέλος της τελευταίας παγετώδους περιόδου'.

Στην Ευρώπη, η σταδιακή καλύτερευση του κλίματος ξεκινά γύρω στα 20000 χρόνια πριν, αλλά επιβραδύνεται από τη διατήρηση των ψυχρών κλιματολογικών συνθηκών που χαρακτηρίζουν την τελευταία παγετώδη περίοδο, γνωστή ως Würm IV. Σ' αυτή τη φάση, όταν η τήξη του πολικού παγετώνα, που κατακρατούσε τεράστιες ποσότητες νερού με τη μορφή πάγου προκαλεί όχι μόνο ανύψωση της θαλάσσιας στάθμης και πλημμύρισμα μεγάλων εκτάσεων κατοικημένης γης αλλά και πολλαπλασιασμό των παγόβουνων και συνακόλουθη

πτώση της θερμοκρασίας του ωκεανού και των παρόχθιων περιοχών, ήταν που στη Γαλλία κάνει την εμφάνισή του το χαρακτηριστικό τοπίο τούνδρας της Ύστερης Παγετώδους, με τα κοπάδια τάρανδων, τα οποία οι κυνηγοί της Μαγδαλένιας ακολουθούν στις εποχιακές τους μετακινήσεις. Η άνοδος της θερμοκρασίας όμως, εξαναγκάζει αυτή την πολιτισμική ομάδα, που τόσο καλά είχε καταφέρει να προσαρμοστεί σ' αυτό το περιβάλλον (όσο και οι σημερινοί Εσκιμώοι) να προτιμήσει να ακολουθήσει τα κοπάδια στην οριστική τους υποχώρηση προς τις βόρειες πεδιάδες, με άμεσο αποτέλεσμα, στην επόμενη περίοδο, τη Μεσολιθική, στην εύκρατη Ευρώπη, γεμάτη δάση, λίμνες και έλη να επιβιώσουν σε μικρές, μεμονωμένες πολιτισμικές ομάδες, ανθρώπινες κοινότητες με μειωμένους πληθυσμούς (Cauvin 2004, σελ. 5).

Τίποτα παρόμοιο όμως δε συνέβη στη Μ. Ανατολή. Εδώ, ανάμεσα στα 20000 και 16000 χρόνια πριν γίνεται αισθητή η τελευταία παγετώδης περίοδος αλλά σε λιγότερα έντονο βαθμό απ' όσο στην Ευρώπη. Ακολουθείται από σταθερή και αδιάκοπη καλυτέρευση του κλίματος. Ειδικά κλιματολογικά φαινόμενα καθορίζουν το κλίμα τόσο της Δ. Ασίας όσο και της Β. Αφρικής. Ενώ στην Ευρώπη οι βροχοπτώσεις εμφανίζονται ως συνέπεια της εξάτμισης των θαλασσών, στη Μ. Ανατολή το επίπεδο βροχοπτώσεων κάθε περιοχής καθορίζεται με βάση ιδιαίτερα κλιματολογικά φαινόμενα όπως είναι οι κυκλώνες και το καθεστώς των ανέμων, τα οποία καθιστούν την κάθε υποπεριοχή ιδιαίτερη από άποψη επιπέδου βροχοπτώσεων. Έτσι, η Μ. Ανατολή από τα Ζάγρια όρη ως τον Περσικό κόλπο παρέμενε ημίεργη μέχρι 9000 χρόνια πριν, όχι μόνο γιατί ο κόλπος παρέμενε άνυδρος για αρκετό χρονικό διάστημα αλλά και εξαιτίας της απουσίας του θερινού μουσώνα, που έφερνε τις βροχές από τον Ινδικό κόλπο. Δυτικότερα όμως, ο Λίβανος απέφυγε την ξηρασία λόγω των μεσογειακών ανέμων (Cauvin 2004, σελ. 5- 6).

Γύρω στα 16000 με 13000 χρόνια πριν, ένα ψυχρό κλιματικό επεισόδιο (γνωστό ως Νεότερη Δρυάς<sup>5</sup>) που ακολουθείται από ένα κλίμα πιο υγρό απ' ότι το σημερινό, επέτρεψε σε περιοχές που σήμερα είναι πολύ άνυδρες, όπως το Σινά, το Νεγκέβ και η Συριακή έρημος να αναπτυχθούν πολυάριθμες εγκαταστάσεις κυνηγών- τροφосуλλεκτών της λεγόμενης Γεωμετρικής Κεμπάριας περιόδου (σχεδιάγραμμα 1). Η Γεωμετρική Κεμπάρια, που ακολουθεί τη Κεμπάρια της επιπαλαιολιθικής, συνεχίζει την παραγωγή μικρολιθικών εργαλείων, που τώρα όμως έχουν πολυάριθμους γεωμετρικούς μικρόλιθους (Cauvin 2004, σελ. 6- 7). Αυτή την περίοδο της κλιματικής καλυτέρευσης εγκαταλείπονται τα σπήλαια με την παράλληλη δημιουργία ανοιχτών εγκαταστάσεων, από κοινότητες μεγαλύτερες απ' ότι στην προηγούμενη

---

<sup>5</sup> Younger Dryas

περίοδο και πιο σταθερές. Οι ανοιχτές αυτές εγκαταστάσεις δεν είναι πολυάριθμες, ώστε να μπορούμε να κάνουμε λόγο για τη δημιουργία των πρώτων χωριών, όμως είναι πρόδρομοι αυτών που θα ακολουθήσουν και που είναι τα χωριά των Νατουφίων. Εξοπλισμός για τη σύνθλιψη των άγριων σιτηρών που αφθονούσαν στο νέο περιβάλλον (γουδιά), κάνει την πρώτη εμφάνισή του στη Γεωμετρική Κεμπάρια (Cauvin 2004, σελ. 8) .

Η επόμενη περίοδος, γνωστή ως Νατούφια, που αρχίζει γύρω στο 12500, χαρακτηρίζεται από ένα πιο ξηρό κλίμα και σταδιακή αλλά και με μικρές αποκλίσεις μεταβολή του κλίματος προς το σημερινό επίπεδο. Οι άνθρωποι αυτοί γνώρισαν για αρκετές χιλιετίες, τις εξαιρετικά ήπιες περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής. Προφυλάχθηκαν από τις βιαιότατες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, από τις καταστροφικές προελάσεις της ανόδου της στάθμης της θάλασσας, εξαιτίας της προστασίας που παρείχε στην ενδοχώρα η ορεινή ακτογραμμή της Συροπαλαιστίνης, αλλά και από την επίμονη ξηρασία της Μ. Ανατολής. Ο πολιτισμός αυτός (12500-10000) εξαπλώνεται από τα παράλια του Λιβάνου, μέχρι τον Ευφράτη και προς νότο μέχρι το Σινά (χάρτης. 1). Αυτό όμως το ευμενές περιβάλλον με κανέναν τρόπο δεν ευθύνεται αποκλειστικά για την επικείμενη μεταβολή προς τη νέα οικονομία. Αντίθετα θα ευνοούσε την παρατεταμένη οικονομία των κυνηγών και τροφосуλλεκτών παρά τη στρατηγική της γεωργικής παραγωγής που ακολούθησε (Cauvin 2004, σελ. 6).

Στις αρχές του εικοστού αιώνα, στα 1930, το πρώιμο πέρασμα στη γεωργία αποδόθηκε στους Νατούφιους. Αργότερα όμως νέες ανασκαφικές έρευνες απέδειξαν ότι η διαβίωσή των Νατουφίων ακόμη εξαρτιόταν από το κυνήγι και τη τροφосуλλογή και έτσι εισήχθη η ιδέα για την ύπαρξη προ- γεωργικών εγκαταστάσεων στη Μ. Ανατολή (Cauvin 2004, σελ. 9).

Τα σπίτια των Νατουφίων ήταν σε ανοιχτό χώρο, κυκλικής κάτοψης, ημιυπόγεια, χτισμένα σε αβαθείς λάκκους και οι πλευρές τους υποστηρίζονταν από λίθινα τοιχώματα. Είχαν μία ως δύο εστίες και βρέθηκαν ίχνη από τα δοκάρια, που υποδείκνυαν μια γερή κατασκευή της οροφής. Οι Γεωμετρικοί μικρόλιθοι σε μορφή μηνίσκου αποτελούν και σ' αυτή την περίοδο ενθέματα εργαλείων για το κυνήγι και το ψάρεμα. Έχουμε ακόμα βαριά εργαλεία για την επεξεργασία των καρπών (βαθιά γουδιά και μυλόπετρες), που χρησιμοποιούνταν όχι μόνον για το άλεσμα αλλά και για την κατεργασία της όχρας. Υπάρχουν και οστέινα εργαλεία (καμάκια, λαβές δρεπανιών, διατηρητικά εργαλεία και εργαλεία για κόψιμο), που μπορούν να συγκριθούν με τη Μαγδαλένια οστεοτεχνία της Ευρώπης εξαιτίας της υψηλής τους ποιότητας. Σημαντικό στοιχείο του πολιτισμού αυτού είναι οι ταφές που απαντώνται μέσα και κάτω από τα σπίτια ή σε νεκροταφεία έξω απ' αυτά. Ο σκύλος που είναι το

μόνο εξημερωμένο ως τώρα ζώο συχνά συνοδεύει τις ταφές ανθρώπων (Cauvin 2004, σελ. 10- 11). Υπάρχουν ειδώλια φυσιοκρατικά ή σχηματοποιημένα που έχουν κυρίως τη μορφή ζώων (μικρά φυτοφάγα, γαζέλες, ελάφια), αλλά και σπάνια ανθρώπινη μορφή, χωρίς όμως να δηλώνεται το φύλο (εικ.1). Οι Νατούφιοι έπαιρναν απλώς τη σοδειά από τα άγρια δημητριακά, αλλά δεν ήταν γεωργοί και δεν είχαν προχωρήσει στην εξημέρωσή τους. Όμως ήταν οργανωμένοι σε ομάδες, πράγμα που προϋποθέτει οργάνωση κοινωνικών δομών, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια σ' αυτή τη μόνιμη συνύπαρξη στις πρώτες μόνιμες εγκαταστάσεις (Cauvin 2004, σελ. 11, 14-16).

## **2.2 ΟΙ ΚΟΙΤΙΔΕΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΣΤΗ ΜΕΣΗ ΑΝΑΤΟΛΗ.**

### **2.2.1 ΛΟΓΟΙ ΙΔΕΟΛΟΓΙΚΗΣ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ Ή ΕΠΙΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ;**

Η φάση Κιάμ (10000-9500 π.Χ.) (σχεδιάγραμμα 1) είναι η χρονική περίοδος ανάμεσα στους Νατουφίους και την επόμενη φάση, την Προ-κεραμική Νεολιθική Α (PPNA). Χαρακτηριστικά εργαλεία αυτής της περιόδου είναι οι 'αιχμές του Ελ Κιάμ', οι οποίες φέρουν πλευρικές εγκοπές (Cauvin 2004, σελ. 17). Οι θέσεις που παράγουν αυτή τη λιθοτεχνία είναι πολυάριθμες και βρίσκονται μεταξύ των παραλίων του Ισραήλ, της Νεκράς θάλασσας, της κοιλάδας του Ιορδάνη, αλλά και στον Ευφράτη (Μουρεϋμπέτ), σε οάσεις της Ιορδανίας (Αζράκ), στον αντιλίβανο (Νασσαρίνι) και νότια ως το Σινά (Αμπού Μαχντί) (χάρτης 2). Οι αιχμές αυτές αποτέλεσαν μια τεχνολογική πρόοδο για τον τομέα του κυνηγιού και συνυπήρξαν για κάποιο διάστημα με τους μικρόλιθους των Νατουφίων πριν τους αντικαταστήσουν εντελώς. Επίσης τεχνολογική πρόοδος διαπιστώνεται και στην αρχιτεκτονική αυτής της φάσης. Τα σπίτια είναι κυκλικά πάλι αλλά τώρα χτίζονται στην επιφάνεια του εδάφους. Αυτό υποδεικνύει τη χρήση του πηλοχώματος, τόσο για την κατασκευή του τοίχου (pise) όσο και ως απλού συνδετικού υλικού που συγκρατεί μεταξύ τους τις πέτρες (Cauvin 2004, σελ. 17- 20).

Αυτή η φάση δύσκολα θα αποτελούσε τον πρώτο σταθμό του περάσματος στη Νεολιθική Εποχή, αν δε παρήγαγε έναν άλλο τύπο μετασχηματισμού, κριτικού γι' αυτό το πέρασμα, αυτό που ο J. Cauvin ονομάζει «Επανάσταση των συμβόλων» (Cauvin 2004, σελ. 20). Φαίνεται πως στην Κιάμια υπήρξε μια αλλαγή στο συλλογικό ψυχισμό, η οποία πρέπει να προηγήθηκε και να

δημιούργησε όλες τις άλλες αλλαγές που οδήγησαν στο πέρασμα στη Νεολιθική Εποχή. Η κύρια αλλαγή αφορά την τέχνη της. Στα ειδώλια επικρατούν οι αναπαραστάσεις γυναικών, που εμφανίζονται άλλοτε φυσιοκρατικά άλλοτε σχηματικά (εικ. 2- 4), σε αντίθεση με την τέχνη των Νατουφίων, στην οποία επικρατούσαν οι ζωόμορφες αναπαραστάσεις (Cauvin 2004, σελ. 22). Αυτή την εποχή δεν είναι γνωστή καμιά παράσταση ζώου από τη Συροπαλαιστίνη, εκτός από τη βόρεια, όπου όμως η θεματολογία τους διαφέρει από εκείνη της Νατούφιας (εμφανίζονται ειδώλια αρπακτικών και ο ταύρος, που γίνονται πολύ διαδεδομένα θέματα της μετέπειτα ανατολικής συμβολιστικής). Από την αρχή της Κιάμιας, γύρω στο 10000 π.Χ. ολόκληρα κρανία άγριων βοδιών με τα κερατά τους βρίσκονται μέσα στα σπίτια, στο εσωτερικό «θρανίων» από άργιλο και σε αποκλειστική συνάφεια με ωμοπλάτες βοοειδών και υποειδών. Σ' όλη τη διάρκεια της ιστορίας του Μουρεϋμπέτ, κέρατα ταύρων θα θάβονται πάντα μέσα στους τοίχους. Οι σκόπιμες αυτές αποθέσεις αποτελούν σαφείς μαρτυρίες μιας συμβολικής διάστασης (Cauvin 2004, σελ. 22- 24).

‘Η θεαματική ανθρωποποίηση της τέχνης είναι λοιπόν κατά τον J. Cauvin το πρώτο διαπιστωμένο στοιχείο και εκείνο που προσδιορίζεται είναι ένα γυναικείο πρόσωπο, όταν τουλάχιστον ο ρεαλισμός είναι επαρκής και επιτρέπει την ταύτιση του φύλου (Cauvin 2004, σελ. 22). Ο ταύρος φαίνεται πως είναι το σύμβολο για τον άντρα. Η γυναικείες μορφές φαίνεται πως δεν αποτελούν απλά ένα σύμβολο γονιμότητας, αλλά ένα σύμβολο μιας πρωτοφανούς μυθικής θεότητας, ενός υπέρτατου όντος και μιας παγκόσμιας μητέρας που μπορεί να εξουσιάζει τα πάντα, ακόμα και την άγρια φύση, αφού η θεά- Μητέρα στο Catal Huyuk (Τουρκία, 7<sup>η</sup> χιλιετία π.Χ.) εμφανίζεται ξεκάθαρα ως Πότνια Θηρών, καθισμένη σε θρόνο που πλαισιώνεται από πάνθηρες. Για πρώτη φορά στη Συροπαλαιστίνη λοιπόν, σε ένα αμετάβλητο ακόμη θηρευτικό-τροφοσυλλεκτικό στάδιο που βρίσκεται όμως στις παραμονές της πλήρους ανατροφής του, είναι που απαντώνται οι δύο αυτές δεσπόζουσες συμβολικές μορφές, της Γυναίκας και του Ταύρου. Φαίνεται πως την περίοδο αυτή επικρατεί ένας μονοθεϊσμός με κέντρο τη γυναίκα, αλλά παράλληλα αυτή είναι και η εποχή κατά την οποία γίνονται οι πρώτοι πειραματισμοί πάνω στην καλλιέργεια των δημητριακών. Οι μορφές αυτές θα εξακολουθήσουν να επικρατούν σε όλη τη διάρκεια της Νεολιθικής ως την Εποχή του Χαλκού της Ανατολής, όπως επίσης και στις προ-ελληνικές θρησκείες της ανατολικής Μεσογείου (Cauvin 2004, σελ. 25- 30).

### **2.2.2 ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

Η επόμενη περίοδος, αυτή της Προκεραμικής Νεολιθικής Α (9500-8300 π.Χ.) (σχεδιάγραμμα 1), αποτελείται από τρεις πολιτισμικές ομάδες. Το Σουλτάνιο πολιτισμό, που

βρίσκεται στο Λίβανο, τον Ασουάδιο, στον κεντρικό Λίβανο και τον Μουρεϊμπέτιο, στην περιοχή του Ευφράτη (χάρτης 3). Αυτές οι πολιτισμικές ομάδες είναι οι κληρονόμοι της παράδοσης των Κιαμίων και της «Επανάστασης των συμβόλων» και αυτές που θα εγκαθιδρύσουν στην Εγγύς Ανατολή την πρώτη αγροτική οικονομία (Cauvin 2004, σελ. 31).

Στην πρώτη (Ιεριχώ), δεν υπάρχει συνέχεια μεταξύ της εγκατάστασης των Νατουφίων και αυτής της φάσης. Δεν υπήρχε δηλαδή η φάση Κιάμ. Η παράδοση των Νατουφίων για κυκλικά ημιυπόγεια σπίτια συνεχίζεται αλλά οι τοίχοι χτίζονται με τούβλα από λάσπη (πλιθιά). Το δάπεδο φέρει πλακόστρωση. Εμφανίζεται ένα εντυπωσιακό σύνολο κατασκευών συλλογικής χρήσης. Ένας πύργος με διάμετρο βάσης 10μ που διατηρείται σε ύψος 8,50μ καθώς και ένας περίβολος ερμηνεύθηκαν αρχικά ως τμήματα οχύρωσης. Αποδείχθηκε όμως ότι ο πύργος αποτελούσε ένα μνημείο και το τείχος προστασία ενάντια σε ενδεχόμενες πλημμύρες. Η αρχιτεκτονική για πρώτη φορά ξεφεύγει από την οικιακή σφαίρα, αφού, ότι κι αν ήταν, σημασία έχει η κοινωνική οργάνωση που προϋπέθετε η κατασκευή τους (Cauvin 2004, σελ. 32- 33).

Εκτός από τη σημαντική σκευή άλεσης και τριβής οι Σουλτάνιες θέσεις παρήγαγαν μια χαρακτηριστική λιθοτεχνία λαξευμένου πυριτόλιθου. Συναντάμε σε περιορισμένο αριθμό αιχμές τύπου Ελ Κιάμ ενώ τα ξέστρα και οι γλυφίδες δεν έχουν τίποτα ιδιαίτερο. Εμφανίζονται όμως βαρύτερα εργαλεία, όπως ο αμφιπρόσωπος κοπέας και σε ορισμένες περιοχές οι πρώτοι λειασμένοι πελέκεις από άλλα υλικά καθώς και ένας νέος τύπος δρεπανιού από πυριτόλιθο. Εισάγεται επίσης λίγος οψιανός από την Καππαδοκία, σε μορφή λεπίδων. Τα οστέινα εργαλεία είναι επίσης χαρακτηριστικά αυτής της πολιτισμικής ομάδας και αποσκοπούν στην κατεργασία των δερμάτων. Τα ταφικά έθιμα στην Ιεριχώ χαρακτηρίζονται από δευτερογενείς ταφές σε λάκκους και επίσης και από το έθιμο του ξεχωριστού ενταφιασμού ομάδων κρανίων, που προϋποθέτει γι' αυτό που θα ακολουθήσει στη Προκεραμική Νεολιθική Β (8<sup>η</sup> χιλιετία) και που είναι γνωστό ως "λατρεία των κρανίων" (skull cult) (Cauvin 2004, σελ. 32- 35).

Στην Ιεριχώ παρατηρείται η θεαματική πρόοδος στην εγκατάσταση σε τέτοιο επίπεδο που δε μπορεί να υπάρξει καμία σύγκριση με τις καλύβες των Νατουφίων. Πρόκειται για μια τεράστια ανθρώπινη εγκατάσταση, πρωτοφανές φαινόμενο που αποκαλύπτει τις μοναδικές πνευματικές αντιλήψεις που μοιράζεται η κοινότητα και που ευνοούν την ενότητά της. Κατά τον Cauvin το πνευματικό αυτό επίπεδο σχετίζεται με την ύπαρξη των ειδωλίων, τα οποία συμβολοποιούν την ενότητα και την απόφαση εγκατάστασης τόσο μεγάλων πληθυσμιακών ομάδων μαζί, καθώς και με το πέρασμα στον αγροτικό τρόπο ζωής. Υφίσταται ένας ιδιαίτερος κώδικας, που ενοποιεί τις κοινότητες των ανθρώπων και που δεν είναι η ανάγκη καλλιέργειας της γης και της συλλογικής εργασίας, αφού οι άγριες πηγές δεν έχουν εξαντληθεί, όπως

προτεινόταν μέχρι πρόσφατα, αλλά πρόκειται για έναν ιδιαίτερο τρόπο θέασης του κόσμου, που ενοποιεί αυτές τις ομάδες αυτή την περίοδο και αποτελεί το θεμέλιο ώστε να πραγματοποιηθούν τα πρώτα βήματα προς το επόμενο στάδιο του νεολιθικού τρόπου ζωής, μέσα από τη γεωργία και την καλλιέργεια (Cauvin 2004, σελ. 51- 80). Η μόνιμη εγκατάσταση φαίνεται πως είναι αποτέλεσμα όχι της συλλογικής εργασίας, που οφείλεται στην ανάγκη καλλιέργειας της γης, αλλά μιας κάποιας σύμβασης, μιας κοινής ιδεολογίας από μέρους των ανθρώπων που την πραγματοποιούν (Cauvin 2004, σελ. 32- 80). Η μόνιμη εγκατάσταση εμφανίζεται ως ένα βήμα πριν τη γεωργο- κτηνοτροφική οικονομία και όχι ως το αποτέλεσμά της.

Στη Δαμασκό βρίσκεται το προϊστορικό χωριό του Τελλ Ασουάντ (Αντιλίβανος). Η εγκατάσταση δημιουργείται από τους γεωργούς της Προκεραμικής Νεολιθικής Α, λίγο πριν το 9000 π.Χ. Τα σπίτια είναι κυκλικά ημιπόγεια. Αν και ωμόπλινθοι χρησιμοποιήθηκαν για τα δάπεδα, τα κατάλοιπα των καλυβιών υποδεικνύουν τη χρήση ελαφρών υλικών (καλάμια επιχρισμένα με άργιλο) για τους τοίχους και την οροφή. Η λιθοτεχνία αποτελείται από αιχμές βελών τύπου Ασουάντ που προέρχονται από αυτές του τύπου Ελ Κιάμ αλλά είναι μεγαλύτερες και καλύτερα επεξεργασμένες. Τα εργαλεία με στίλβη στις πλευρές («δρεπάνια») αποτελούνται από μεγάλες λεπίδες με λεπτή οδόντωση και σύμφωνα με τους βοτανολόγους μερικές από αυτές σχετίζονται άμεσα με τη γεωργία. Εμφανίζονται και τα πήλινα ενώτια που συνυπάρχουν με ζωόμορφα ειδώλια (Cauvin 2004, σελ. 36- 37).

Στη φάση III της πολιτισμικής ομάδας του Μουρεϋμπέτ (9500-8700) δεν υπάρχουν ενδείξεις για γεωργική οικονομία, μόνο μετά το 9000 (IIIΒ). Τα σπίτια παραμένουν κυκλικά από την Κιάμια περίοδο. Οι χώροι του σπιτιού όμως διαχωρίζονται (εικ. 5). Το σύνολο της οικίας καλύπτεται από επίπεδη πλινθόκτιστη στέγη. Στη φάση IIIΒ στο Μουρεϋμπέτ και στο Σείκ Χασάν τα σπίτια για πρώτη φορά στη Μ. Ανατολή είναι ορθογώνια. Η λιθοτεχνία ακολουθεί μια τυπική παραγωγή, που εξελίσσεται σε τεχνική και αισθητική τελειοποίηση. Έχουμε παραδείγματα από ζωόμορφες αναπαραστάσεις σε λίθινα ολόγλυφα ή εγχάρακτα έργα από το Τζερφ ελ Αχμάρ, αλλά και ιθυφαλλικά σύμβολα, όπως η ράβδος (Cauvin 2004, σελ. 37- 49).

Η καλλιέργεια που πρωτοεμφανίζεται σ' αυτές τις τρεις πολιτισμικές ομάδες, δεν αναπτύχθηκε σε ένα κλίμα εξάντλησης των άγριων πηγών, που εκμεταλλεύονταν οι άνθρωποι ως τότε, ούτε εξαιτίας του αυξανόμενου πληθυσμού- μιας υποτιθέμενης δηλαδή περιβαλλοντικής ανισορροπίας. Ο J. Cauvin προσπαθεί να εξηγήσει το φαινόμενο αυτό με βάση άλλες παραμέτρους. Προτείνει ότι η νεολιθική επανάσταση και επομένως η αλλαγή στον τρόπο ζωής, που τώρα είναι η αγροτική οικονομία, προήλθε από ένα μετασχηματισμό ιδεολογιών, μια

“επανάσταση των συμβόλων”. Οι άνθρωποι φαίνεται πως υφίστανται μια ψυχολογική κινητοποίηση στο να μην αρκεστούν στους παλαιότερους τρόπους ζωής των προγόνων τους αλλά να εισάγουν μια νέα οικονομία για χάρη της κοινότητας ή των θεοτήτων της όπως υπονοείται, η οποία θα αποφέρει περισσότερα. Εδώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας παραλληλισμός με τις σημερινές διαφημίσεις, που ενώ οι άνθρωποι μπορούν να ζήσουν με τα απαραίτητα για την επιβίωσή τους εφόδια, ενθαρρύνονται ν' αναπτύξουν ένα νέο τρόπο αυτή τη φορά όχι παραγωγής αλλά κατανάλωσης. Έτσι δε σημαίνει ότι για τους ανθρώπους της Προκεραμικής Νεολιθικής Α οι πηγές τροφής είχαν εξαντληθεί, αλλά οι ίδιοι οι άνθρωποι ωθήθηκαν μέσω συλλογικών ψυχολογικών επηρεασμών να φτάσουν να ζητήσουν περισσότερα και έτσι να οδηγηθούν στην γεωργία (Cauvin 2004, σελ. 32- 80).

Στην επόμενη φάση την Προκεραμική Νεολιθική Β (8700-7500) (σχεδιάγραμμα 1), έχουμε πολιτισμική ενότητα με σταθερά στοιχεία που εξαπλώνονται σ' όλο το Λίβανο και τη ΝΑ Ανατολία. Η πρώιμη προκεραμική νεολιθική φάση Β (8600-8200) αφορά μέρη της Β. Συρίας όπου πριν κατοικούσαν από την πολιτισμική ομάδα του Μουρεϋμπέτ και από αυτό το σημείο έχουμε μια πρώτη εξάπλωση προς τη ΝΑ Ανατολία. Στα τέλη της 9<sup>ης</sup> χιλιετίας π.Χ. και σε μια περίοδο που διαρκεί μία χιλιετία περίπου (8200-7500) διακρίνεται ένα δεύτερο κύμα πολιτισμικής διάδοσης προς το Ν. Λίβανο, όπου εμφανίζονται τα πρώτα εξημερωμένα μηρυκαστικά. Στην τελευταία φάση της PPNB (7500-7000) συντελείται πολιτισμική εξάπλωση πέρα από τη ζώνη του Λιβάνου που αποτέλεσε την αρχική κοιτίδα του πολιτισμού προς τη Β. Συρία και την εσωτερική έρημο. Χαρακτηριστικά της Προκεραμικής Νεολιθικής φάσης Β είναι μια διαφορετική λιθοτεχνία, η χρήση του οψιανού, η “λατρεία των κρανίων” (εικ. 6), ορθογώνια σπίτια (Cauvin 2004).

Επομένως, σύμφωνα με τα παραπάνω το πέρασμα από τη κυνηγετική και τροφосуλλεκτική οικονομία στην γεωργοκτηνοτροφική έγινε σε μια διάρκεια περίπου 2500 χιλιάδων ετών, από την “επανάσταση των συμβόλων” των προ-γεωργικών κοινοτήτων των Κιαμίων και τους πρώτους πειραματισμούς των πολιτισμικών ομάδων της Προκεραμικής Νεολιθικής Α της Μ. Ανατολής με τα προς εξημέρωση είδη και τη σταδιακή τους εξοικείωση με αυτά, μέχρι την πλήρη επικράτηση της νέας οικονομίας στη Μ. Ανατολή κατά την Αρχαιότερη Προκεραμική Νεολιθική Β και την διάδοσή της σε νέες περιοχές έξω από την πυρηνική ζώνη, όπου είχε κυοφορηθεί η Νεολιθική οικονομία. Ας δούμε τώρα τι συνέβη στον ελλαδικό χώρο μετά τις αρχές του Ολοκαίνου.



### **3 Η ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ**

#### **3.1 ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ**

Η Μεσολιθική περίοδος, που με βάση τις ραδιο-χρονολογήσεις καλύπτει την ένατη και 8<sup>η</sup> χιλιετία π.Χ. (πίνακας 9.1.6), είναι αυτή που σχετίζεται άμεσα με το πρόβλημα των απαρχών της Νεολιθικής περιόδου στον Ελλαδικό χώρο. Οι γνωστές Μεσολιθικές θέσεις είναι ολιγάριθμες: το σπήλαιο Φράγγθι στην Αργολίδα (Γράφημα 1, πίνακας 9.2.1), η θέση Σιδάρι στην Κέρκυρα, τα σπήλαια Ζαΐμη στην Μεγαρίδα, Ulbrich στην Αργολίδα, Θεόπετρα στη Θεσσαλία (Γράφημα 2, πίνακας 9.2.2), το σπήλαιο του Κύκλωπα στα Γιούρα (Γράφημα 3, πίνακας 9.1.6), και τέλος η θέση Μαρουλάς στην Κύθνο, (Χάρτης 4).

Έχουν διατυπωθεί διαφορετικές απόψεις σχετικά με τη σημασία αυτής της σπανιότητας εύρεσης Μεσολιθικών θέσεων στον ελλαδικό χώρο, οι οποίες οδηγούν σε εκ διαμέτρου αντίθετες απόψεις σχετικά με τις απαρχές της Νεολιθικής περιόδου στον ελλαδικό χώρο.

Πολλοί ερευνητές θεώρησαν ότι η σπανιότητα των Μεσολιθικών θέσεων, σε αντίθεση με τον μεγάλο αριθμό θέσεων της Αρχαιότερης Νεολιθικής περιόδου, αποτελεί απόδειξη ότι η μετάβαση στο νεολιθικό στάδιο έγινε με διάχυση Νεολιθικών ομάδων από τη Μέση Ανατολή προς τη ΝΑ Ευρώπη (Hansen 1992, Lewthwaite 1986, Perlès 1989a, Runnels και van Andel 1988, van Andel και Runnels 1995). Άλλα αν αυτή η σπανιότητα θέσεων είναι απλά απόρροια της ελλιπούς έρευνας, όπως είχε προταθεί και από τον Charman (1991:126), τότε η κατανομή και ο μικρός αριθμός των Μεσολιθικών θέσεων δεν έχουν πια καμία σχέση με το όλο ζήτημα.. Δεν μπορούν δηλαδή να θεωρηθούν ως απόδειξη μιας μη γηγενούς εξέλιξης, από τη Μεσολιθική στη Νεολιθική ή τουλάχιστον συμβολής των ντόπιων πληθυσμών στην ανάπτυξη του Νεολιθικού πολιτισμού στην Ελλάδα. Εάν δηλαδή αυτή η κατάσταση οφείλεται σε γεωλογικούς παράγοντες ή στην ελλιπή έρευνα, τότε καμιά σύγκριση δε μπορεί να γίνει ανάμεσα στη Μεσολιθική και τη Νεολιθική περίοδο και κανένα συμπέρασμα δεν μπορεί να προκύψει σχετικά με τις απαρχές του νέου πολιτισμικού σταδίου.

Αναμφίβολα διάφοροι παράγοντες θα μπορούσαν να έχουν συμβάλει στην καταστροφή ή στη μη ορατότητα των Μεσολιθικών θέσεων. Οι περισσότερες θέσεις με εξαίρεση το σπήλαιο της Θεόπετρας εντοπίζονται κοντά στη θάλασσα. Στην αρχή του Ολοκαίνου η αύξηση του επιπέδου της θάλασσας θα κατέστρεψε αρκετές παράκτιες εγκαταστάσεις. Αυτός ο παράγοντας μπορεί να οδήγησε στην εξαφάνιση πολλών Μεσολιθικών θέσεων, όμως δεν μπορεί να

δικαιολογήσει την απουσία θέσεων και στην ενδοχώρα. Αυτές θα μπορούσαν βέβαια να έχουν καταχωσθεί κάτω από μεγάλες αλλούβιες αποθέσεις και έτσι θα είναι πολύ δύσκολο να εντοπιστούν από επιφανειακές έρευνες. Εκτεταμένη απόθεση αλλούβιων ιζημάτων έχει παρατηρηθεί π.χ. στη Θράκη και τη Μακεδονία (Perlès 2001, σελ. 22- 23). Είναι επομένως πρόωρο να αποκλείουμε την πιθανότητα Μεσολιθικές και πρώιμες Νεολιθικές θέσεις να βρίσκονται βαθιά θαμμένες στη Βόρεια Ελλάδα, αν και αυτό μπορεί να αμφισβητηθεί για άλλες περιοχές της. Η συνολική σταθερότητα της γεωμορφολογίας κατά το ύστερο Πλειστόκαινο και το πρώιμο Ολόκαινο έχει επανειλημμένα αναφερθεί για άλλες λεκάνες όπου οι φάσεις διάβρωσης είναι πολύ υστερότερες (Μέσης με Ύστερης Νεολιθικής και εποχής του Χαλκού ή ακόμα υστερότερες), περιορισμένες σε έκταση και πιθανόν να σχετίζονται περισσότερο με τη γεωργία και τη κτηνοτροφία (Allen 1990, Pore και van Andel 1984, van Andel κ.α. 1990, Zangger 1991). Επίσης, ακόμα και βαθιά θαμμένες Μεσολιθικές θέσεις θα μπορούσαν να έχουν βρεθεί κατά μήκος τομών των φυσικών αλλούβιων επιχώσεων, οι οποίες έχουν συστηματικά ερευνηθεί σε αρκετές λεκάνες κατά τη διάρκεια γεωλογικών ή αρχαιολογικών ανασκαφών (Demitrack 1986, Runnels 1988, 1994 για τη Θεσσαλία, Chavaillon κ.α 1967, 1969 για την Ήλιδα). Στις έρευνες αυτές έχουν έρθει στο φως θέσεις της Μέσης ή Κατώτερης Παλαιολιθικής καμιά όμως της Μεσολιθικής περιόδου. Η αφθονία ευρημάτων Μέσης Παλαιολιθικής περιόδου αποδεικνύει ότι πολύ πρώιμες θέσεις διατηρούνται καλά στην Ελλάδα. Στη Θεσσαλία πολλές εγκαταστάσεις της Αρχαιότερης και Μέσης Νεολιθικής εντοπίζονται σε άνητρα του Ύστερου Πλειστοκαίνου και σε αλλούβια κορρύματα του Πηνηιού. Αν Μεσολιθικές θέσεις υπήρχαν σ' αυτή την περιοχή τότε θα είχαν εντοπιστεί (Perlès 2001, σελ. 23). Στην Αργολίδα επίσης διεξοδικές αναλύσεις και εκτιμήσεις μετά από μια εντατική επιφανειακή έρευνα οδήγησαν στο συμπέρασμα πως η απώλεια θέσεων λόγω γεωλογικών παραγόντων δεν είναι σημαντική (Jameson κ.α. 1994: 228-48).

Δεδομένου αυτών των συνθηκών, κανείς θα μπορούσε να υποστηρίξει ότι η έλλειψη Μεσολιθικών θέσεων οφείλεται στην έλλειψη ενδιαφέροντος ή έρευνας πεδίου (Dennell 1984:95). Η Ελλάδα είναι μια πολύ καλά ερευνημένη περιοχή αλλά δεν μπορεί να αμφισβητήσει κανείς το γεγονός ότι η Μεσολιθική περίοδος αρχικά δεν αποτελούσε πρωταρχικό στόχο για την έρευνα. Επιπλέον, τα επιφανειακά ευρήματα Μεσολιθικής περιόδου αναμφίβολα είναι πολύ πιο δύσκολο να αναγνωριστούν συγκριτικά με ό,τι προηγούνταν (ιδιαίτερα με αυτά της Μέσης Παλαιολιθικής) ή με υστερότερο υλικό. Η λιθοτεχνία, όπως έγινε γνωστή από ανασκαμμένες θέσεις, είναι κυρίως ατυπική. Τα διαγνωστικά στοιχεία (οι μικρόλιθοι) είναι κυρίως αυτά που είναι πιο δύσκολο να εντοπιστούν στην επιφάνεια. Αυτό εξηγεί το γιατί οι Μεσολιθικές

επιφανειακές θέσεις αναγνωρίστηκαν μόνο από εξειδικευμένες ομάδες, όπως η ομάδα του C. Runnels (Perlès 2001, σελ. 23). Παρόλα αυτά οι ερευνητικές αυτές ομάδες απέτυχαν στο να εντοπίσουν Μεσολιθικές θέσεις στη νότια Αργολίδα και τη Θεσσαλία (Jameson κ.α. 1994, Runnels κ.α 1995, Runnels 1988,1994) και το ίδιο συνέβη με τις εξειδικευμένες έρευνες κοντά σε κοίτες ποταμών στην Ήλιδα, που διεξήχθησαν από τον Chavaillon και τους συνεργάτες του (Chavaillon κ.α 1967, 1969). Συστηματικές έρευνες στη Βοιωτία, γύρω από τη Νεμέα στην Αργολίδα, στην Εύβοια ή στα Γρεβενά δεν απέφεραν καμιά ένδειξη για ύπαρξη Μεσολιθικών θέσεων. Τα αποτελέσματα των μακρόπνοων ερευνητικών προγραμμάτων στην Ήπειρο, που επανειλημμένα ερευνήθηκε από βρετανικές ομάδες καθοδηγούμενες από τον E. Higgs και αργότερα από τον G. N. Bailey, κατάδειξαν την ανυπαρξία Μεσολιθικών θέσεων. Ακόμα πιο σημαντικό είναι το γεγονός ότι ούτε οι ανασκαφές ούτε οι δοκιμαστικές τομές σε σπήλαια ή βραχοσκεπές παρείχαν ενδείξεις Μεσολιθικών καταλοίπων. Σε όλες τις κύριες Παλαιολιθικές ακολουθίες, η ανθρώπινη εγκατάσταση φαίνεται πως σταμάτησε πριν την έναρξη του Ολοκαίνου ή στο όριο Πλειστοκαίνου- Ολοκαίνου. Η Εφορία Σπηλαιολογίας και Παλαιοανθρωπολογίας ανέσκαψε αρκετά σπήλαια τα τελευταία χρόνια. Με εξαίρεση τη Θεόπετρα κανένα στοιχείο για τη Μεσολιθική περίοδο δεν αναφέρθηκε με πειστικότητα. Τέλος κανένα Μεσολιθικό στρώμα δεν βρέθηκε ποτέ στην Ελλάδα κάτω από εγκαταστάσεις της Νεολιθικής περιόδου (Perlès 2001, σελ. 24).

Επομένως το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγει κανείς είναι ότι οι Μεσολιθικές θέσεις βρίσκονταν κυρίως σε παράκτιες περιοχές ή σε νησιά και ότι αναμένεται να έρθουν στο φως και άλλες θέσεις σε τέτοιες περιοχές, αλλά τίποτα από τα δεδομένα για τη Μεσολιθική δεν υποδηλώνει ένα πυκνό οικιστικό πλέγμα. Επίσης, η υποτιθέμενη απουσία θέσεων στην ενδοχώρα, κυρίως στις μεγάλες και γόνιμες λεκάνες, πρέπει να αντανakλά ένα πραγματικό αρχαιολογικό πρότυπο. Η C. Perlès αριθμεί μια σειρά προτάσεων σε σχέση με το θέμα. Η Ελλάδα τη συγκεκριμένη περίοδο φαίνεται να είναι πραγματικά αραιοκατοικημένη και οι πληθυσμοί θα πρέπει να βρίσκονταν συγκεντρωμένοι σε ειδικά και διαφοροποιημένα περιβάλλοντα. Στην πραγματικότητα η έλλειψη ενδείξεων για ανθρώπινη εγκατάσταση στις μεγάλες αλλούβιες λεκάνες δεν αφορά μόνο τη Μεσολιθική περίοδο, αλλά όλη εκείνη την περίοδο από το τέλος της Ωρινάκιας μέχρι τις αρχές της Νεολιθικής περιόδου (25<sup>η</sup> έως 9<sup>η</sup> χιλιετία BP) (Perlès 2001, σελ. 24- 25). Αυτό έρχεται σε πλήρη αντίθεση με την κατανομή εργαλείων της Μέσης Παλαιολιθικής περιόδου, τα οποία βρίσκονται παντού, στην επιφάνεια, ή *in situ*, σε φυσικές τομές (Bailey κ.α. 1999, Kourtesi- Philippakis 1986). Ακόμα και τα επιφανειακά ευρήματα της Κατώτερης Παλαιολιθικής είναι πιο πολυάριθμα σε σχέση με τα

αντίστοιχα της Μεσολιθικής (Runnels και van Andel, 1993). Η κατάσταση για τη Μεσολιθική περίοδο στην Ελλάδα εμφανίζεται ως το αποτέλεσμα μιας μακρόχρονης τάσης για σταδιακό περιορισμό των οικολογικών ζωνών, τις οποίες εκμεταλλεύονταν οι κυνηγοί και τροφосυλλέκτες. Κατάλοιπα ανθρώπινης δραστηριότητας χρονολογούμενα από τη Μέση ως την πρώιμη Ανώτερη Παλαιολιθική μπορούν να εντοπιστούν σε όλα τα είδη τοπογραφικών περιβαλλόντων, σε ακτές, σε πεδιάδες σε κοιλάδες όπως και σε λόφους και βουνά. Όμως ενώ οι λόφοι και τα βουνά φαίνεται να προτιμούνται στην Ανώτερη Παλαιολιθική, οι αλλούβιες λεκάνες και τα ψηλά βουνά σταδιακά φαίνεται να εγκαταλείπονται (Rolland 1985, 1988. Perilès 2001, σελ. 25). Αυτό το μοντέλο δεν ισχύει μόνο για τον ελλαδικό χώρο. Το ίδιο φαίνεται να συμβαίνει και σε μεγάλο μέρος των νότιων Βαλκανίων, ιδιαίτερα στη Ν. Γιουγκοσλαβία και στη Βουλγαρία. Αλλά και οι μεγάλες αλλούβιες λεκάνες της Ανατολίας φαίνεται να μην κατοικούνται την περίοδο μεταξύ του Ύστερου Πλειστοκαίνου και του πρώιμου Ολοκαίνου (Balkan- Atli 1994: 59). Στο αντίθετο άκρο της Μεσογείου, στην Πορτογαλία ο Zilhao (1993:13) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι θέσεις της Ύστερης Μεσολιθικής περιόδου βρισκόταν συγκεντρωμένες στις εκβολές μεγάλων ποταμών και ότι η απουσία τους από την ενδοχώρα αποτελούσε μια πραγματική αντανάκλαση της απουσίας εγκατάστασης σε αυτά τα μέρη της Πορτογαλίας. Επομένως ο περιορισμός των οικολογικών ζωνών, οι οποίες ήταν εκμεταλλεύσιμες από τους κυνηγούς και τροφосυλλέκτες του πρώιμου Ολοκαίνου, εμφανίζεται να είναι ένα παν- Μεσογειακό φαινόμενο και όχι αποτέλεσμα της ελλιπούς αρχαιολογικής έρευνας ή ζητημάτων διατήρησης στον ελλαδικό χώρο.

### **3.2 ΤΟ ΚΛΙΜΑ, ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ Η ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΟΥ ΠΡΩΙΜΟΥ ΟΛΟΚΑΙΝΟΥ. ΈΝΑ ΔΥΣΚΟΛΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΥΝΗΓΟΥΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΟΣΥΛΛΕΚΤΕΣ;**

Κατά την ακμή της τελευταίας παγετώδους (16000 BP), στον ελλαδικό χώρο επικρατεί ένα άνυδρο κλίμα που εμπόδιζε την ανάπτυξη των φυτών, με εξαίρεση κάποιες περιοχές σε μεγάλο υψόμετρο όπως οι δυτικές παρυφές της οροσειράς της Πίνδου (Tzedakis 1993, Willis 1992a, b, c). Στην ύστερή της φάση παρατηρείται όμως μια ανεπαίσθητη αύξηση του επιπέδου της υγρασίας που οδήγησε σε μια πυκνότερη και πιο εξαπλωμένη δενδροκάλυψη στη Β. Ελλάδα (Allen 1990, Bottema 1974, 1979, Greig και Turner 1974, 1975). Η εκτεταμένη στέπα, όπου ζούσαν τα μεγάλα φυτοφάγα (βοοειδή και ίπποι) και τα ανοιχτά άδεντρα λιβάδια εξαφανίστηκαν κατά την Ύστερη Άνω Παλαιολιθική από την Ήπειρο. Τα ελάφια και τα αγριοκάτσικα

αποτελούσαν πλέον το επικρατέστερο θήραμα , όπως έδειξαν τα αποτελέσματα των ανασκαφών στην Ήπειρο (Bailey κ.α. 1983a, 1983b, 1986, Rolland 1985,1988). Ο Bailey και οι συνεργάτες του προτείνουν για την περίοδο αυτή μια πολύ χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα περίπου πενήντα ατόμων για όλη την περιοχή της Ηπείρου (Bailey κ.α.1986: 35).

Στο σπήλαιο Φράγχθι (εικ. 7- 8), η ύστερη παγετώδης χαρακτηρίζονταν αντίθετα από μια πρώιμη εξάπλωση της μεσογειακής βλάστησης τύπου φρυγάνων και από μια διαφοροποιημένη οικονομία βασισμένη στα ελάφια, τους αγριόχοιρους, τα ψάρια και τα χερσαία και θαλάσσια μαλάκια, αλλά και σε ποικιλία άγριων φυτών (Hansen 1991, Payne 1975, Schackleton 1988). Το περιβάλλον διέφερε αισθητά από αυτό της Ηπείρου, αλλά δεν ήταν απαραίτητα πλουσιότερο. Η ποικιλότητα των ειδών δεν σημαίνει και αφθονία και το πολύ μικρό μέγεθος των ειδών που εκμεταλλεύονταν οι άνθρωποι στο σπήλαιο- ψάρια, σαλιγκάρια, θαλάσσια μαλάκια, φακές, βίκος, βρώμη- χαμηλής ενεργειακής απόδοσης δείχνει το αντίθετο (Perlès 2001, σελ. 28).

Η έναρξη του Ολοκαίνου (9500-8000 π.Χ.) δεν αποτέλεσε μια καλύτερη φάση από οικολογική άποψη. Στη Β. Ελλάδα πυκνά δάση βελανιδιάς κάλυψαν τις κορυφές των βουνών (Bottema 1974, 1979, 1991, Willis 1992c). Τα τελευταία καταφύγια που κατοικούνταν στη διάρκεια της Ύστερης Παλαιολιθικής (Κλειδί, Ασπροχάλικο, Βοϊδομάτης) εγκαταλείπονται και οι παράκτιες Μεσολιθικές θέσεις της Ηπείρου και της Κέρκυρας μάλλον αντανακλούν μια μετακίνηση των ανθρώπινων ομάδων σε πιο ανοιχτά και διαφοροποιημένα περιβάλλοντα. Το ερώτημα που προκύπτει είναι αν πραγματικά αυτά τα ορεινά δάση ήταν τόσο πυκνά ώστε να μην επιτρέπουν την εύκολη διείσδυση των ανθρώπων σ' αυτά ή να μην μπορούν να υποστηρίξουν έναν μεγάλο πληθυσμό ελαφιών τα οποία προτιμούν πιο ανοιχτά δάση (Bridault 1993: 93).

Στο Φράγχθι, στη Ν. Ελλάδα, μια θαμνώδης βλάστηση (φρύγανα) παρά ένα πραγματικό δάσος αντικατέστησε την προηγούμενη ανοιχτή μακκία βλάστηση (Perlès 2001, σελ. 28). Η οικονομική βάση στο πρώιμο Ολόκαινο παρέμενε διαφοροποιημένη, αλλά με μια επιπλέον μείωση στο κυνήγι των μεγάλων θηραμάτων και μια έντονη αύξηση στην εκμετάλλευση φυτικών πηγών (Hansen 1991). Η μείωση των μεγάλων θηλαστικών στα κατάλοιπα πανίδας μπορεί να υποδεικνύει την έλλειψη μεγάλωσμων θηλαστικών και την ανάγκη των ανθρώπων του σπηλαίου να βασίζονται περισσότερο σε είδη χαμηλής ενέργειας όπως φυτά, μαλάκια και μικρά ψάρια (Perlès 2001, σελ. 28).

Αυτή η οικονομική βάση αλλάζει απότομα κατά τη διάρκεια της Ανώτερης Μεσολιθικής (περίπου 7900-7500 π.Χ., Γράφημα 1) (πίνακας 9.1.6), όταν το ψάρεμα του τόνου αποτέλεσε ένα ουσιαστικό συμπλήρωμα στη διατροφή. Οι τεράστιες ποσότητες οστών ψαριών

υποδεικνύουν την άσκηση μαζικής αλιείας και αποθήκευση μεγάλων ποσοτήτων λευκού κρέατος (Perlès 2001, σελ. 28). Αυτή ή άλλες συνακόλουθες αλλαγές, εξηγούν το φαινόμενο της μείωσης των καταλοίπων άγριων σπόρων (Hansen 1991). Αλλά στο Φράγγχι τουλάχιστον, τα οφέλη που προσέφερε η μεγάλης κλίμακας αλιεία διήρκεσαν μόνο λίγους αιώνες- περίπου τέσσερις, σύμφωνα με τις βαθμονομημένες ηλικίες ραδιοάνθρακα και μετά έπαψαν. Με το τέλος της 9<sup>ης</sup> χιλιετίας BP (π. 7100-6900 π.Χ, Γράφημα 1) (πίνακας 9.1.6) το στρώμα της Τελικής Μεσολιθικής έδωσε μόνο φτωχά φυτικά και ζωικά κατάλοιπα. Η Hansen προτείνει πως το σπήλαιο σ' αυτή τη φάση εγκαταλείπεται (1991: 138, 1992: 241).

Η σπουδαιότητα της φυτικής τροφής, των χερσαίων μαλακίων και των ψαριών στο Φράγγχι δεν αποτελεί εξαίρεση. Αυτά τα είδη συναντώνται και στο σπήλαιο του Ζαΐμη και στο Ulbrich, στο Σιδάρι αλλά και στον Κύκλωπα των Γιούρων (Markovits 1928, 1932-3, Sordinas 1969). Όλες αυτές οι θέσεις υποδεικνύουν την εκμετάλλευση διαφοροποιημένων περιβαλλόντων με μια έμφαση ωστόσο στην εκμετάλλευση πολυάριθμων ειδών μικρού μεγέθους. Τα σαλιγκάρια και οι θαλάσσιες πηγές προφανώς θα αντιστάθμιζαν τις εποχιακές ελλείψεις στις φυτικές πηγές και συχνά έχει υποστηριχθεί ότι αυτά τα είδη που συλλέγονταν τακτικά παρείχαν μια πιο σταθερή οικονομική βάση, λιγότερο ευάλωτη σε μικρής διάρκειας οικολογικές πιέσεις, απ' ότι τα μεγάλα θηράματα. Αλλά η φτωχή παρουσία μεγαλόσωμων θηλαστικών, όπως τα ελάφια και οι αγριόχοιροι, παραμένει ακόμα ανεξήγητη. Είναι δύσκολο να αποφύγουμε το συμπέρασμα ότι σ' αυτή την περίοδο η προμήθευση των μεγάλων θηραμάτων ήταν πλέον δύσκολη, τουλάχιστον εποχιακά ή/ και τοπικά. Οι εποχιακές μετακινήσεις από τις παράκτιες θέσεις σε περιοχές της ενδοχώρας πρέπει να ληφθούν υπόψη και η συνεχιζόμενη έρευνα στη Θεόπετρα μπορεί να αποδειχθεί σημαντική στην εκτίμηση του εύρους της Μεσολιθικής οικονομίας σε μια ευρύτερη οικολογική κλίμακα (Perlès 2001, σελ. 30).

Εν τω μεταξύ, τα διαθέσιμα δεδομένα προτείνουν ένα διαφοροποιημένο αλλά όχι αναγκαστικά πλούσιο περιβάλλον. Αν και θαλάσσιες πηγές ήταν εκμεταλλεύσιμες στο Φράγγχι κατά τη διάρκεια όλης της Μεσολιθικής περιόδου, αποτελούσαν σημαντικές διατροφικές πηγές μόνο για μικρό χρονικό διάστημα. Κατά τη μεγαλύτερη διάρκεια της Μεσολιθικής περιόδου οι κάτοικοι του σπηλαιίου βασίζονταν σ' ένα μεγάλο φάσμα μικρών ζώων και φυτών, άμεσα διαθέσιμων αλλά χρονοβόρων στη συλλογή και στην επεξεργασία τους μέχρι να καταλήξουν να είναι κατάλληλα για κατανάλωση (Perlès 2001, σελ. 30). Στη θεωρία τουλάχιστον αυτή η διατροφική βάση, όπως είχε προταθεί από την Cullen (1995), θα επέτρεπε ένα μεγάλο βαθμό μόνιμης εγκατάστασης στο σπήλαιο. Αυτή η πρόταση βασίζεται στους δείκτες εποχικότητας των θαλάσσιων μαλακίων, υποδεικνύοντας ότι τα μαλάκια συλλέγονταν κατά τη διάρκεια όλου του

έτους (Deith και Shackleton 1988). Παρόλα αυτά, το μοντέλο αυτό εξίσου μπορεί να αντανακλά τις επανειλημμένες μικρής διάρκειας επισκέψεις στο σπήλαιο. Επιπλέον στο Φράγχθι, όπως και στις άλλες Μεσολιθικές θέσεις της Ελλάδας, δεν υπήρξε ο βαρύς εξοπλισμός και τα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά, η καλλιτεχνική παραγωγή και οι διαφοροποιημένες τεχνικές που συνήθως σχετίζονται με τους μόνιμα εγκατεστημένους κυνηγούς και τροφοσυλλέκτες, όπως οι Νατούφιοι, ή οι Μεσολιθικές εγκαταστάσεις στη Β. Ευρώπη ή οι Ινδιάνοι των ΒΔ ακτών της Β. Αμερικής (Perlès 2001, σελ. 30).

### **3.3 Η ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ**

Τα ελαφριά και πρόχειρα φτιαγμένα λίθινα και οστέινα εργαλεία αυτής της περιόδου είναι πραγματικά πιο υποδηλωτικά ομάδων που συνεχώς μετακινούνται παρά μόνιμα εγκατεστημένων κυνηγών και τροφοσυλλεκτών. Αλλά επίσης αποκαλύπτουν μια έντονη ιδιαιτερότητα, η οποία μπορεί να υποδεικνύει τη σχετική απομόνωση της Ελλάδας κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου (Perlès 2001, σελ. 31).

Η ιδιαιτερότητα της ελληνικής Μεσολιθικής περιόδου γίνεται ήδη αντιληπτή από τις μεταβολές κατά τη διάρκεια της μετάβασης μεταξύ Πλειστοκαίνου- Ολοκαίνου. Οι Μεσολιθικές ραδιοχρονολογήσεις από το Φράγχθι κυμαίνονται από τα μέσα της 9<sup>ης</sup> χιλιετίας π.Χ. ως το τέλος της 8<sup>ης</sup> (Γράφημα 1) (πίνακας 9.1.6). Όπως υποστήριζαν οι Runnels και van Andel η βαθμονομημένη ηλικία των ραδιοχρονολογιών ενισχύει το χρονικό κενό ανάμεσα στη Κατώτερη Μεσολιθική και στην Τελική Παλαιολιθική, η οποία χρονολογείται στην 11<sup>η</sup> χιλιετία π.Χ. Παρόλα αυτά, η Τελική Παλαιολιθική (φάσεις V και VI στο Φράγχθι) ήταν πλήρως 'Μεσολιθική' με βάση την τυπολογία (εικ. 9) (Perlès 2001, σελ. 31). Χαρακτηρίζεται από λεπίδες με ράχη, Σωβαιτέριες αιχμές και γεωμετρικούς μικρόλιθους (σκαληνές λεπίδες, τρίγωνα, και πιο σπάνια τραπέζια, όλα φτιαγμένα με την τεχνική της μικρογλυφίδας) (Perlès 1987).

Συγκρίσεις με την υπόλοιπη Ευρώπη οδηγούν στη διαπίστωση αύξησης των μικρόλιθων στην αρχή του Ολοκαίνου. Το αντίθετο όμως συμβαίνει στην πραγματικότητα στην Ελλάδα, με τους μικρόλιθους και την τεχνική της μικρογλυφίδας να εξαφανίζονται στην αρχή της Μεσολιθικής περιόδου (Perlès 2001, σελ. 31). Κατά τη διάρκεια της Κατώτερης Μεσολιθικής στο Φράγχθι (9<sup>η</sup> χιλιετία π.Χ., φάση VII) η λιθοτεχνία αποτελείται κυρίως από ξέστρα, οδοντωτά εργαλεία και εργαλεία με πλευρική επεξεργασία, όλα φτιαγμένα σε φολίδες (Perlès 1990a) (εικ. 10). Οι μικρόλιθοι και η τεχνική της μικρογλυφίδας δεν ξεπερνούν το 10% της συνολικής παραγωγής σε αντίθεση με το 75% της Τελικής Παλαιολιθικής (Perlès 2001, σελ. 31).

Από τη στιγμή που τα μικρολιθικά εργαλεία είναι όμοια με αυτά της Τελικής Παλαιολιθικής, δεν είναι ξεκάθαρο για το αν θα πρέπει να θεωρείται ότι βρέθηκαν *in situ* ή ότι διείσδυσαν από το κατώτερο στρώμα (βλ. Martini 1993 σε αντίθεση με Perlès 1990a).

Οι μικρόλιθοι στο Φράγχθι εμφανίζονται ξανά κατά τη διάρκεια της Ανώτερης Μεσολιθικής (φάση VIII, α' μισό της 8<sup>ης</sup> χιλιετίας cal. BC) σε άμεση συνάφεια με οστά τόνου (εικ. 11-12). Η τεχνική της μικρογλυφίδας πλέον έχει εκλείψει και επίσης όλοι οι μικρόλιθοι είναι φτιαγμένοι σε φολίδες, και όχι σε λεπίδες ή μικρολεπίδες όπως συμβαίνει σε Μεσολιθικές θέσεις της Ευρώπης. Λίγοι από τους τυπικούς μικρόλιθους απαντώνται. Υπάρχουν μικρολεπίδες με ράχη, τραπέζια και αιχμές με πλευρική επεξεργασία, αλλά δεν απαντώνται τρίγωνα και τα περισσότερα τραπέζια έχουν ελικοειδείς κολοβώσεις αντί για κοίλες και ευθύγραμμες. Η πλειονότητα των μικρολίθων δεν είναι τυπικά γεωμετρικοί αλλά μικρά κομμάτια ποικίλων σχημάτων με πολλαπλές ράχες και συχνά χωρίς κάποιο κοφτερό άκρο. Ο συνδυασμός όμως των κολοβώσεων παράγει ποικίλα ασυνήθη γεωμετρικά σχήματα όπως ορθογώνια ή τετράγωνα αλλά οι περισσότεροι μικρόλιθοι έχουν ασυμμετρικά, ελικοειδή ή μη ταξινομήσιμα σχήματα (Perlès 2001, σελ. 31). Αυτοί οι μικρόλιθοι εξαφανίζονται μαζί με την παύση που σημειώνεται στην αλιεία του τόνου κατά την Τελική Μεσολιθική (τέλος 8<sup>ης</sup> χιλιετίας π.Χ., φάση IX), όταν το κυνήγι μειώνεται αισθητά καθώς και η οικονομία που βασιζόταν στη συλλογή διαφόρων ειδών και που σχετιζόταν με την παραγωγή ακατέργαστων λίθινων εργαλείων σε φολίδες αλλά και με αιχμές με πλευρική επεξεργασία (Perlès 1990a).

Το Σιδάρι έχει μια λιθοτεχνία που μπορεί να συγκριθεί, με τεχνολογικούς και τυπολογικούς όρους με αυτή της Ανώτερης Μεσολιθικής του Φράγχθι. Και εδώ, στη λιθοτεχνία κυριαρχούν οι μικροί, άτυποι μικρόλιθοι που παράγονται με το συνδυασμό απότομης επεξεργασίας, χωρίς τη χρήση της τεχνικής μικρογλυφίδας (Sordinas 1969, 1970). Προκαταρκτικές αναφορές υποδεικνύουν ότι τα επιφανειακά ευρήματα της Ν. Ηπείρου σχετίζονται και πάλι, με τεχνολογικούς και τυπολογικούς όρους, με τη λιθοτεχνία στο Φράγχθι (Runnels 1995, Runnels κ.α. 1999).

Άλλες κατηγορίες τεχνουργημάτων είναι πιο σπάνιες και γνωστές μόνο από το Φράγχθι. Η Κατώτερη Μεσολιθική παρήγαγε μια τυπολογικά περιορισμένη οστεοτεχνία που συνίσταται αποκλειστικά σε τμήματα αιχμών κυκλικής διατομής και σε ασύμμετρες αιχμές σε επίπεδες θραύσεις. Εξαιτίας της έλλειψης ποικιλίας, αυτή η οστεοτεχνία ελάχιστα μπορεί να συγκριθεί με τις περίτεχνες Μεσολιθικές οστεοτεχνίες της Δ και Β. Ευρώπης ή με των Νατουφίων στη Μ. Ανατολή. Το ενδιαφέρον είναι ότι τα οστέινα εργαλεία εκλείπουν τελείως κατά τη διάρκεια της Ανώτερης Μεσολιθικής, όταν η αλιεία επικρατεί στις μεθόδους επιβίωσης. Εργαλεία σε κέρατο



αντιπροσωπεύουν σπάνιες και αβέβαιης χρήσης αιχμές. Τεχνουργήματα που χρησιμοποιούνται στο άλεσμα είναι επίσης σπάνια, σε αντίθεση και πάλι με τη θεαματική ανάπτυξη των αντιστοιχών τους στους σύγχρονους Νατουφίους. Εκτός από μερικά βότσαλα που χρησιμοποιούνταν ως γουδιά ή γουδοχέρια τα πιο ενδιαφέροντα δείγματα αποτελούν μια εγχάρακτη πέτρα και μια περίτεχνη μυλόπετρα από ανδρσίτη του Σαρωνικού. Και τα δύο έχουν τα αντίστοιχά τους στη Νεολιθική και δυστυχώς ανακαλύφθηκαν κατά τη διάρκεια πρώιμων ανασκαφών, έτσι που το πλαίσιο τους να θεωρείται επισφαλές (Perlès 2001, σελ. 34).

Τα κοσμήματα αντιπροσωπεύουν μερικά διάτρητα επίπεδα βότσαλα, φυσικές χάντρες από σκαφόποδα και επίσης διάτρητα όστρεα από *Cyclope peritea*, άφθονα στην Κατώτερη Μεσολιθική (Shackleton 1988). Δυστυχώς καμιά συσχέτιση δε μπορεί να γίνει ανάμεσα στα προσωπικά κοσμήματα και στις συλλογικές ταφές που πρόσφατα αναγνωρίστηκαν από την Tracey Cullen (1995), όταν επανεξέτασε τα ανθρώπινα κατάλοιπα και το στρωματογραφικό τους πλαίσιο. Αν και η πρωταρχική ταφή ενός νέου που πέθανε από βίαια χτυπήματα στο κεφάλι ήταν ήδη γνωστή και δημοσιευμένη (Angel 1969), οι διαταραγμένες- αλλά σχετικά ακέραιες ταφές άλλων επτά ατόμων δεν είχαν παλαιότερα αναγνωριστεί. Μισό μέτρο κάτω από την πρώτη ταφή βρέθηκαν πέντε ενταφιασμοί σε συνεσταλμένη στάση και δύο αποτεφρώσεις. Τα παιδιά, οι νέοι και οι ενήλικοι και των δύο φύλων, δεδομένου της στενής εγγύτητας των καταλοίπων, θάφτηκαν μάλλον με έναν συλλογικό ή πολλαπλό ενταφιασμό (Cullen 1995).

Ατομικοί ή συλλογικοί ενταφιασμοί είναι συνήθεις στην Ευρώπη και στη Μ. Ανατολή σε συγκρίσιμες περιόδους αλλά παρά την εξονυχιστική έρευνα της Cullen, δεν μπορεί να καθιερωθεί μια ειδική σχέση ανάμεσα στους ενταφιασμούς του Φράγγχι ή στα διάσπαρτα οστά και στις ειδικές επικήδειες τελετουργίες που είναι γνωστές από γειτονικές περιοχές (Cullen 1995).

Συνεπώς τα λίθινα και οστέινα τεχνουργήματα είναι τα πιο αξιόπιστα για την εκτίμηση των 'πολιτισμικών' συναφειών της ελληνικής Μεσολιθικής (Perlès 2001, σελ. 35). Αλλά και αυτό δεν είναι μια εύκολη υπόθεση δεδομένου της σκοπιμότητας της παραγωγής. Τα περισσότερα χαρακτηριστικά των Μεσολιθικών λιθοτεχνιών αποδίδονται περισσότερο σε λειτουργικούς παρά πολιτισμικούς παράγοντες (Perlès 1990a). Οι ιδιομορφίες της παράδοσης όμως γίνονται αντιληπτές μέσα από μια σειρά χαρακτηριστικών που δεν σχετίζονται τόσο με την λειτουργικότητα των εργαλείων, όπως οι πυρήνες σε μπλοκ που λαξεύονται σε διαφορετικές κατευθύνσεις, η απουσία συστηματικής παραγωγής λεπίδων ακόμα και για την παραγωγή τραπεζίων, η απουσία της τεχνικής της μικρογλυφίδας, η εξαιρετικά πρώιμη παρουσία τραπεζίων και αιχμών με πλευρική επεξεργασία (περίπου μια χιλιετία πριν την εμφάνισή τους

στην υπόλοιπη Ευρώπη) και το ακανόνιστο σχήμα των περισσότερων τραπεζίων. Κανένα από τα παραπάνω δεν έχει κανένα γνωστό αντίστοιχο στην υπόλοιπη Ευρώπη την ίδια χρονική περίοδο αλλά ούτε και στη Μ. Ανατολή (Perlès 2001, σελ. 35).

Εναλλακτικά, αρκετά στοιχεία πολιτισμικής συνέχειας μπορούν να διαπιστωθούν ανάμεσα στην Τελική Παλαιολιθική και τη Μεσολιθική περίοδο στην Ελλάδα, παρά το χρονικό κενό μεταξύ των δύο περιόδων. Η εκμετάλλευση της πρώτης ύλης είναι συγκρίσιμη, αν και η χρήση του οψιανού αυξάνεται λίγο κατά την Ανώτερη Μεσολιθική. Οι τεχνικές κατάτμησης είναι πανομοιότυπες και τα κοινά εργαλεία όπως τα ξέστρα, τα οδοντωτά ή οι εγκοπείς είναι παρόμοια. Ένας σχετικός βαθμός πολιτισμικής συνέχειας σημειώνεται και στην εκμετάλλευση του περιβάλλοντος. Τα είδη που είναι εκμεταλλεύσιμα κατά τη διάρκεια της Τελικής Παλαιολιθικής και της Μεσολιθικής είναι τα ίδια. Οι διαφορές είναι ποσοτικές, με περισσότερα φυτά και λιγότερα μεγάλα ζώα στη Μεσολιθική. Η εκμετάλλευση των θαλάσσιων πηγών, που συχνά παρατίθεται ως ένα θεαματικό χαρακτηριστικό της Μεσολιθικής περιόδου στο Φράγγχι, έχει τις ρίζες του στην Τελική Παλαιολιθική και η παρουσία του οψιανού τόσο πρώιμα, στην 11<sup>η</sup> χιλιετία, επιβεβαιώνει την αρχαιότητα της ναυσιπλοΐας (Perlès 2001, σελ. 35).

Οι περισσότερες από τις διαφοροποιήσεις ανάμεσα στις δύο αυτές περιόδους θα πρέπει να αποδοθούν σε περιβαλλοντικές τροποποιήσεις και στη μεγαλύτερη ή μικρότερη διαθεσιμότητα κάποιων πηγών πρωταρχικής σημασίας, όπως τα μεγάλα θηράματα, τα βρώσιμα φυτά και τα μεγάλα κοπάδια τόνου. Αυτές οι περιβαλλοντικές μεταβολές μπορεί να οφείλονται, όπως παρατηρήθηκε από τον Runnels και τον van Andel σε ένα μεγαλύτερης διάρκειας χρονικό κενό από ότι υπολογίζονταν πριν. Σε βαθμονομημένες ηλικίες το κενό στην ιζηματολογική απόθεση μπορεί να κάλυπτε περισσότερο από μια χιλιετία, μια μεγάλη περίοδος ώστε να συνέβησαν σημαντικές περιβαλλοντικές μεταβολές. Αν και η υποτιθέμενη εξαφάνιση των μικρολίθων κατά την Κατώτερη Μεσολιθική παραμένει προβληματική, μια μακράς διάρκειας πληθυσμιακή συνέχεια φαίνεται να υπάρχει ανάμεσα στην Τελική Παλαιολιθική και την Κατώτερη Μεσολιθική. Τα ιδιόζοντα χαρακτηριστικά της Μεσολιθικής περιόδου της Ελλάδας μπορούν να συσχετιστούν με μια *in situ* εξέλιξη με λιγότερες εξωτερικές επαφές (Perlès 2001, σελ. 35).

Επομένως, με βάση τα μέχρι στιγμής ερευνητικά δεδομένα, η Μεσολιθική Περίοδος της Ελλάδας, φαίνεται να αποτελεί μια ιδιαίτερη φάση, κατά την οποία οι έντονες κλιματικές αλλαγές και η επίδρασή τους στο άμεσο περιβάλλον του ανθρώπου, γίνονται ιδιαίτερα αισθητές και τον οδηγούν σε αναπροσαρμογή εκείνων των τομέων που αφορούν άμεσα την επιβίωσή του και επηρεάστηκαν σε μεγάλο βαθμό από τις δυνατότητες και του περιορισμούς

που έθετε αυτό το νέο περιβάλλον. Συνέπεια αυτού, ήταν οι έως τότε ολιγάριθμες ανθρώπινες κοινότητες, να συρρικνωθούν ακόμη περισσότερο και να στραφούν με πρωταρχικό σκοπό την επιβίωσή τους σε περιβάλλοντα και οικονομικές πρακτικές περισσότερο ευνοϊκές γι' αυτούς. Σ' αυτό συνηγορεί και ο πολύ μικρός αριθμός Μεσολιθικών εγκαταστάσεων. Ανεξάρτητα από το ποια είναι η αλήθεια για αυτή τη εξαιρετικά ελλιπή εικόνα της Μεσολιθικής της Ελλάδος, (για παράδειγμα αν αυτό οφείλεται στην ελλιπή έρευνα ή στο ότι είμαστε ακόμη σε πρωταρχικό στάδιο ερευνών, ή στο ότι οι εγκαταστάσεις βρισκόταν στις πιο εκτεταμένες ακτογραμμές, που από την αρχή ήδη του Ολοκαίνου καλύφθηκαν από τα νερά της θάλασσας ή σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, στις οποίες η έντονη απόθεση αλλούβιων ιζημάτων δεν επέτρεψε τον μέχρι στιγμής εντοπισμό τους), αναμφισβήτητο γεγονός κατά την άποψή μου παραμένει η έντονη ανησυχία και ο προβληματισμός που θα δημιουργήσαν οι εκτεταμένες και έντονες κλιματικές αλλαγές, έστω και προς το καλύτερο, στις ανθρώπινες ομάδες της εποχής εκείνης, που θα είδαν το περιβάλλον που γνώριζαν τόσο βιολογικά, όσο και πολιτιστικά μέσω των επάλληλων γενεών που έδρασαν και κατάφεραν να επιβιώσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο σε αυτό, να ανασυντίθεται από στιγμή σε στιγμή. Η ολική ανατροπή του τοπίου σίγουρα θα αιφνιδίασε τον ανθρώπινο πληθυσμό της εποχής και η επιτακτική ανάγκη για επιβίωση θα έδωσε μια νέα κατεύθυνση στις πολιτιστικές πρακτικές.

### **3.4 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΑΥΤΟΧΘΟΝ ΠΕΡΑΣΜΑ ΣΤΗ ΝΕΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ.**

Γύρω στα 7000 χρόνια π.Χ. λαμβάνουν χώρα αξιοσημείωτες αλλαγές. Γεωργοί εγκαθίστανται στις αλλούβιες λεκάνες, οι οποίες παρέμεναν ακατοίκητες κατά τη Μεσολιθική, χτίζουν μόνιμα χωριά και η διαβίωσή τους εξαρτάται πλέον από εξημερωμένα φυτά και ζώα. Θεωρητικά, διάφορες διαδικασίες θα συνέβαλλαν σε αυτή τη ριζική αλλαγή. Ίσως πρόκειται για μια καθαρά αυτόχθονη εξέλιξη χωρίς την ύπαρξη εξωτερικών επαφών. Ίσως πάλι να πρόκειται για μια αυτόχθονη εξέλιξη που υποβοηθάται όμως από την απόκτηση, μέσω ανταλλαγών, νέων αγαθών και τεχνικών, διαδικασία η οποία αποκαλείται πολιτισμική “διάχυση”. Ίσως να συνέβη μια μετανάστευση στον ελλαδικό χώρο ομάδων γεωργών και κτηνοτρόφων ξένης προέλευσης, υπεύθυνων για τη δημιουργία των μόνιμων Νεολιθικών εγκαταστάσεων, φαινόμενο που αποκαλείται “αποικισμός”. Τέλος γι' αυτή την αλλαγή μπορεί να ευθύνεται μια μεικτή διαδικασία, η οποία δημιουργήθηκε από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ ιθαγενών κυνηγών και τροφосυλλεκτών και των εισερχόμενων ομάδων που γνώριζαν τα μυστικά της νέας οικονομίας.

Η κάθε μία από αυτές τις πιθανότητες βρήκε υποστήριξη από διαφορετικούς ή κάποιες φορές και από τους ίδιους ερευνητές. Παρόλα αυτά, λίγοι θα υποστήριζαν σήμερα τις ακραίες θέσεις των Higgs και Jarman (1969, 1972), οι οποίοι θεώρησαν δυνατή μια ολοκληρωτικά γηγενή εξέλιξη ή μεταβολή προς τη νέα οικονομία, βασιζόμενοι στην υποτιθέμενη γηγενή εξημέρωση φυτών και ζώων. Αντιστρόφως κανένας από τους οπαδούς της θεωρίας του αποικισμού, όπως ο Childe (1957, 1958) ή οι Ammerman και Cavalli-Sforza, δεν αρνήθηκε ότι κάποιος βαθμός αλληλεπίδρασης θα μπορούσε να έχει υπάρξει ανάμεσα στις αυτόχθονες ομάδες και στους γεωργούς έποικους.

### **3.5 ΜΟΝΤΕΛΑ ΓΗΓΕΝΟΥΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΙΣΧΥΡΙΣΜΟΙ ΠΕΡΙ ΓΗΓΕΝΟΥΣ ΕΞΗΜΕΡΩΣΗΣ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΖΩΩΝ.**

Τα μοντέλα περί γηγενούς εξέλιξης σταδιακά κέρδιζαν έδαφος στην Ελλάδα όπως και στην υπόλοιπη Ευρώπη, σε αντίθεση με τις αμιγώς αποικιστικές απόψεις που προάγονταν μέχρι το τέλος της δεκαετίας του '60 (Weinberg 1970: 570-1). Και ενώ ήταν γνωστή η εξωγενής καταβολή ορισμένων τουλάχιστον από τα είδη των εξημερωμένων φυτών και ζώων, αυτά τα μοντέλα προϋπέθεταν ότι καμιά μετακίνηση πληθυσμιακών ομάδων δεν ήταν αναγκαία να συμβεί για το πέρασμα στη νέα οικονομία. Οι ανταλλαγές, ή η φυσική εξάπλωση φυτών και ζώων, θα μπορούσαν από μόνα τους να συμβάλλουν στην εισαγωγή και στην υιοθέτηση των εξημερωμένων ειδών. Η θέση αυτή υποστηρίχθηκε πρώτα από τον εξέχοντα ερευνητή Θεοχάρη, ο οποίος πίστευε ότι η πρωιμότερη φάση του νέου σταδίου, δηλαδή η Προκεραμική περίοδος, δεν απέφερε καμιά πειστική απόδειξη για άμεση διάχυση από καμιά ιδιαίτερη κατεύθυνση (1973b: 34-5). Η άποψή του αυτή βρήκε άμεσα υποστηρικτές όπως την M. Gimbutas (1974: 279): 'είναι επομένως προφανές ότι στη ΝΑ Ευρώπη αναπτύχθηκε ένας αυτόνομος Νεολιθικός πολιτισμός συγχρόνως με αυτόν της Μ. Ανατολής'. Ο Dennell την ίδια χρονιά απέρριψε τον ενδεχόμενο αποικισμό χαρακτηρίζοντας τις ανθρώπινες αυτές ομάδες που ενδεχομένως εισέβαλλαν στην ελληνική χερσόνησο, μεταφέροντας τον πολιτισμό τους ως 'άορατους αποικιστές' (Dennell 1983: 165). Μέχρι τις μέρες μας το μοντέλο της αυτόχθονης εξέλιξης του ελληνικού παραγωγικού σταδίου βρίσκει υποστήριξη από ορισμένους έλληνες ερευνητές (π.χ. Κωτσάκης 1992, Κυπαρισσή- Αποστολικά 1999, Πρωτονοταρίου- Δειλάκη 1992).

Με σκοπό να αποδείξουν την γηγενή εξέλιξη, αυτά τα μοντέλα θα πρέπει να βασιστούν σαφώς σε μια μακράς διάρκειας προσαρμογή στη γεωργία και την κτηνοτροφία, μέσω του σταδιακού ελέγχου των αυτοχθόνων ειδών φυτών και ζώων. Η μετάβαση τότε στη Νεολιθική οικονομία θα πρέπει να ειπωθεί ως μια μακρά διαδικασία, παρά ως το ξαφνικό φαινόμενο που

επικαλούνται τα μοντέλα του αποικισμού. Αυτή η άποψη υποστηρίχθηκε από επανειλημμένους ισχυρισμούς της γηγενούς εξημέρωσης ποικίλων ειδών φυτών και ζώων στην Ελλάδα ή σε άλλες Μεσογειακές χώρες. Όμως, λεπτομερής εξέταση αυτών των περιπτώσεων θέτει υπό αμφισβήτηση την εγκυρότητά τους.

### **3.5.1 ΜΙΑ ΜΑΚΡΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΠΑΡΕΡΜΗΝΕΙΑ: Η 'ΓΗΓΕΝΗΣ' ΕΞΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ ΣΤΟ ΦΡΑΓΧΘΙ**

Κατά τη δεκαετία του 70, οι E. S. Higgs και M. R. Jarman ήταν ανάμεσα στους πιο ακραίους οπαδούς της γηγενούς Ευρωπαϊκής εξημέρωσης φυτών και ζώων. Υποστήριζαν ότι η εξημέρωση των αιγοπροβάτων και των χοίρων στην Μ. Ανατολή δεν ήταν 'δεδομένη', ότι τα βοοειδή θα μπορούσαν να έχουν εξημερωθεί στην Ευρώπη πολύ πριν από την Μ. Ανατολή και ότι η εξημέρωση των δημητριακών στην Μ. Ανατολή ήταν επίσης αβέβαιη (Higgs και Jarman 1969: 36-8).

Υπήρχε μικρή βάση τη συγκεκριμένη εποχή για τέτοιες υποθέσεις. Η ανακάλυψη άγριων προγόνων οσπρίων και δημητριακών σε Παλαιολιθικά και Μεσολιθικά στρώματα στο Φράγγχι ήρθε μάλιστα ως μια επιβεβαίωση της υπόθεσης: επιβεβαίωσε την ύπαρξη της απαιτούμενης προσαρμοστικής φάσης, κατά τη διάρκεια της οποίας σταδιακά θα αποκτούνταν κάποια εξοικείωση με τα νέα προς εκμετάλλευση είδη. Ακόμη πιο καθοριστικής σημασίας ήταν η πιθανότητα, που διατυπώθηκε σε προκαταρκτικές μελέτες, σταδιακών μορφολογικών αλλαγών στα όσπρια φακής (*Lens sp.*) από τη Μεσολιθική στη Νεολιθική εποχή. Προτείνονταν δηλαδή ότι θα ήταν δυνατόν να έχει συμβεί ένας σταδιακός μετασχηματισμός από το άγριο είδος φακής προς την εξημερωμένη του μορφή τοπικά στην περιοχή του Φράγγχι (Hansen 1978, 1980, Hansen και Renfrew 1978). Το κριθάρι επίσης βρέθηκε και στην άγρια μορφή του, στα Παλαιολιθικά και Μεσολιθικά στρώματα και εξημερωμένο στα Νεολιθικά. Αν και σ' αυτή την περίπτωση κανένας σταδιακός μορφολογικός μετασχηματισμός δεν αναφέρθηκε, επίσης θεωρήθηκε ως εν δυνάμει τοπικά εξημερωμένο είδος (Deniel 1983: 160-1, Hansen και Renfrew 1978). Ως συνέπεια των παραπάνω το Φράγγχι έγινε ένα από τα πιο συχνά παρατιθέμενα παραδείγματα με στόχο την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής εξημέρωσης και των δημητριακών και των οσπρίων.

Ωστόσο, δύο δεκαετίες αργότερα, η Hansen ακλόνητα απέρριψε τις προηγούμενες υποθέσεις της (Hansen 1991, 1992). Μετά από μία λεπτομερή εξέταση των φυτικών καταλοίπων

δήλωσε ότι η κύρια αύξηση του μεγέθους της φακής συνέπιπτε με την εισαγωγή του εξημερωμένου αμυλώδους σιταριού (*emmer wheat*) και κριθαριού (*two row barley*) και επομένως με την έναρξη της Νεολιθικής οικονομίας. Εν τω μεταξύ, γενετικές μελέτες απέδειξαν ότι ο άγριος πρόγονος της εξημερωμένης φακής είναι το είδος *Lens orientalis* (= *Lens culinaris* subsp. *Orientalis*), ενώ τα άγρια είδη στο Φράγγθι ήταν πιθανών τα είδη *Lens nigricans*, *Lens ervoides* (Perles 2001, σελ. 40). Το είδος *Lens orientalis* πιθανών να ήταν παρόν στη Ν. Ελλάδα (Polunin 1987, Hansen 1991: 52, contra Ladizinsky 1989, Zohary 1989), αλλά σύμφωνα με την Hansen (1992: 235) θα μπορούσε και να φυτρώνει σε άμεση εγγύτητα με την θέση. Τελικά όμως παρατήρησε πως αρκετά μέτρα καταλοίπων διαχώριζαν την τελευταία εμφάνιση του άγριου κριθαριού και τα πρώτα κατάλοιπα του εξημερωμένου (*Hordeum* cf. *Distichum*) (Hansen 1991, 1992: 235-8) και απέρριψε την υπόθεση μιας αυτόχθονης εξέλιξης (Hansen 1991: 163), καταλήγοντας στο ότι τα διαθέσιμα δεδομένα από το Φράγγθι και τη Ν. Αργολίδα συνολικά υποδεικνύουν έναν αποικισμό από ανθρώπους με μια γεωργική οικονομία βασισμένη στο εξημερωμένο σιτάρι (*emmer wheat*), στις φακές και στα αιγοπρόβατα (*ovicaprids*) (Hansen 1992: 241).

Το ίδιο επιχείρημα ισχύει για όλη την Ελλάδα συνολικά, από τη στιγμή που σε όλες τις Νεολιθικές εγκαταστάσεις της Προκεραμικής περιόδου που είναι γνωστές ως τώρα, τα εξημερωμένα φυτά εμφανίζονται όλα μαζί ταυτόχρονα, ποτέ σταδιακά. Επιπλέον, γενετικές έρευνες και χάρτες που έχουν δημιουργηθεί μέσα από αυτές και παρουσιάζουν την κατανομή των ειδών, δείχνουν ότι οι άγριοι πρόγονοι του δίκοκκου και εξημερωμένου αμυλώδους σιταριού (*einkorn and emmer wheat*) (*Triticum dicoccum* and *T. Monococcum*), του ρεβιθιού (*Cicez arietinum*), των φασολιών (*Vicia faba*), του βίκου (*Vicia ervilia*) και πιθανόν και του μπιζελιού (*Pisum sativum*) απαντώνται μόνο στη Μ. Ανατολή (Ladizinsky 1989, van Zeist 1980, Zohary 1989, Zohary and Hopf 1993). Αν και το λινάρι και τα ρεβίθια είναι σπάνια την Προκεραμική περίοδο στην Ελλάδα τα 'οκτώ κύρια είδη' όπως τα καθόρισε ο Zohary για τη Μ. Ανατολή (Zohary 1989: 359, Zohary and Hopf 1993) είναι όλα παρόντα: δίκοκκο και εξημερωμένο αμυλώδες σιτάρι, κριθάρι, μπιζέλια, φακή, ρεβίθια, βίκος και λινάρι. Αυτή η πρωταρχική ομάδα εξημερωμένων ειδών παρέμεινε σταθερή για αρκετό χρονικό διάστημα: οι πρώιμοι καλλιεργητές στην Ελλάδα δεν φαίνεται να είχαν την τάση να πειραματιστούν με νέα είδη. Από αυτή την άποψη, οι αρνητικές αποδείξεις είναι επίσης αποκαλυπτικές: Το είδος *Paraver somniferum* ένα από τα λίγα είδη, που συναντάται εξημερωμένο σε Ευρωπαϊκό έδαφος αλλά είναι άγνωστο στην Μ. Ανατολή, ποτέ δεν βρέθηκε σε Νεολιθικά κατάλοιπα στην Ελλάδα αν και ο υποτιθέμενος πρόγονός του (*P. Setigerum*) απαντάται πολύ συχνά στην

ευρωπαϊκή μεσογειακή λεκάνη (van Zeist 1980:133-4), πράγμα που σημαίνει ότι αυτοί οι πρώτοι αγρότες, προερχόμενοι από μια περιοχή όπου το συγκεκριμένο φυτό ήταν άγνωστο, δεν ήταν ενήμεροι για τις δυνατότητες που αυτό θα μπορούσε να προσφέρει μέσω της καλλιέργειάς του (Perlès 2001, σελ. 40- 41). Ομοίως η βρώμη δεν φαίνεται να καλλιεργήθηκε ούτε στην Μ. Ανατολή αλλά ούτε και στην Ελλάδα κατά τη Νεολιθική περίοδο (Zohary and Hopf 1993: 77) αν και συλλέγονταν στην άγρια μορφή της κατά τη διάρκεια της Μεσολιθικής περιόδου στο Φράγχθι (Hansen 1991).

Επομένως θα πρέπει να γίνει δεκτή η άποψη της Hansen που αναφέρει ότι το μοντέλο της γηγενούς εξέλιξης της γεωργίας στην Ελλάδα δεν ευσταθεί με βάση τις υπάρχουσες ενδείξεις από την Κ. και Ν. Ελλάδα και ούτε με τα δεδομένα του Φράγχθι.

### **3.5.2 ΙΣΧΥΡΙΣΜΟΙ ΠΕΡΙ ΕΞΗΜΕΡΩΣΗΣ ΖΩΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ**

Οι έρευνες που αφορούν τις απαρχές της εξημέρωσης των ζώων δεν υπήρξαν τόσο αναλυτικές και το ζήτημα παραμένει περισσότερο αμφιλεγόμενο. Οι συζητήσεις περιστρέφονται γύρω από δύο διακριτές απόψεις πάνω στο πρόβλημα: πρώτον σχετικά με την παρουσία εν δυνάμει άγριων προγόνων των εξημερωμένων ειδών και δεύτερον γύρω από την πραγματική εξημέρωσή τους. Η κατάσταση διαφέρει για τα αιγοπρόβατα, για τα βοοειδή και τους χοίρους.

Τα αιγοπρόβατα για καιρό θεωρούνταν είδη της Μ. Ανατολής μέχρι που οστά προβάτων αναφέρεται ότι βρέθηκαν σε Μεσολιθικά στρώματα στην Ευρώπη. Η παρουσία του προβάτου πριν τη Νεολιθική εποχή θα αποδείκνυε επομένως ότι το συγκεκριμένο είδος προέρχεται από τον γηγενή πρόγονό του και ότι ενδεχομένως εξημερώθηκε τοπικά. Παρόλα αυτά οι περισσότερες από τις περιπτώσεις που υποστηρίζουν τους παραπάνω ισχυρισμούς έχουν έκτοτε αντικρουστεί: τα εξημερωμένα πρόβατα από τα Μεσολιθικά στρώματα του Chateaufort- les Martigues θεωρούνται πλέον ότι εισέδυσαν από τα παραπάνω στρώματα και η ίδια πιθανότητα προτάθηκε για τα αιγοπρόβατα από το Dougnès και Gazel (Rowley- Conwy 1995, Zilhao 1993: 48-9). Το πρόβατο από το Gramari αναγνωρίστηκε τελικά ως αίγα Ibex (Poplin et.al. 1986) και πιθανή σύγχυση με *Rupicapra* ή *Capra pyrenaica* προτείνεται σε άλλες περιστάσεις (Helmer 1992: 105, Zilhao 1993: 49). Επομένως δεν υπάρχει κανένας ισχυρός ισχυρισμός περί ευρωπαϊκής εξημέρωσης της αίγας ή του προβάτου (Rowley- Conwy 1995, Vigne 1994).

Σε αντίθεση με τα παραπάνω, οι άγριοι πρόγονοι των βοοειδών και των χοίρων έχουν με βεβαιότητα βρεθεί σε Μεσολιθικά στρώματα στην Ευρώπη. Επιπλέον, τα οστά του

εξημερωμένου βοοειδούς από την Άργισσα παρέμεναν για αρκετό διάστημα η πρωιμότερη απόδειξη ύπαρξης εξημερωμένων βοοειδών (Perlès 2001, σελ. 41). Ήταν επομένως λογικό να προταθεί ότι τα βοοειδή εξημερώθηκαν στην Ν.Α Ευρώπη και όχι στην Μ. Ανατολή (Boessneck 1962, Bokonyi 1974). Παρόλα αυτά, πρώιμα εξημερωμένοι χοίροι και βοοειδή έχουν έκτοτε ανακαλυφθεί στην Προκεραμική Νεολιθική περίοδο Β του Λιβάνου (Helmer 1992) και στην Κύπρο (Briolis κ.α. 1997), έτσι που ο ισχυρισμός της χρονολογικής πρωιμότητας να μην είναι πλέον βάσιμος. Επιπλέον, καμιά μεταβατική μορφή ανάμεσα στα άγρια και εξημερωμένα βοοειδή και στους χοίρους δεν αναγνωρίστηκε στην Ευρώπη (Helmer 1992, Rowley- Conwy 1995, Tresset 1996, Vigne 1993). Ως συνέπεια αυτού, οι περισσότεροι ειδικοί πλέον θεωρούν ότι σχεδόν όλα τα εξημερωμένα είδη, με εξαίρεση τον σκύλο, προήλθαν από τη Μ. Ανατολή (Boessneck 1985, Gautier 1990, Helmer 1992, Driesch 1987). Αυτή η θέση επιβεβαιώθηκε και από τα πρόσφατα γενετικά δεδομένα που αφορούν τα εξημερωμένα βοοειδή (Wuetrich 1994).

Εν πάση περιπτώσει, η συζήτηση δεν θα πρέπει να περιστρέφεται αποκλειστικά γύρω από το κάθε είδος αλλά θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η ταυτόχρονη εμφάνιση των κυριότερων εξημερωμένων φυτών και ζώων. Αν για παράδειγμα τα βοοειδή και οι χοίροι εξημερώθηκαν στην Ελλάδα ή στην Ευρώπη, γιατί τότε εμφανίζονται την ίδια ακριβώς στιγμή με τα υπόλοιπα εξημερωμένα φυτά και ζώα που προέρχονται από τη Μ. Ανατολή, ποτέ νωρίτερα ή αργότερα; Αυτή η ταυτόχρονη εμφάνιση αποδεικνύει την κοινή προέλευση. Από τη στιγμή που τα υπόλοιπα είδη έχει αποδειχθεί ότι προέρχονται από τη Μ. Ανατολή, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα όλα να εξημερώθηκαν αρχικά εκεί και έπειτα να εισήχθησαν στην Ελλάδα ή στην Ευρώπη (Perlès 2001, σελ. 42).

Παρόλα αυτά η εισαγωγή εξωγενών φυτών και ζώων δεν σημαίνει απαραίτητα μεγάλες μετακινήσεις ανθρώπινων πληθυσμών. Όπως ειπώθηκε παραπάνω αρκετοί ερευνητές αναγνωρίζουν τις καταβολές των εξημερωμένων ειδών στη Μ. Ανατολή αλλά θεωρούν ότι εισήχθησαν στην Ελλάδα μέσω απλών ανταλλαγών με ομάδες της Μ. Ανατολής.

## **4 ΜΟΝΤΕΛΑ ΔΙΑΧΥΣΗΣ Ή ΑΠΟΙΚΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΣΗ ΑΝΑΤΟΛΗ.**

### **4.1 Η ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΕΞΗΜΕΡΩΜΕΝΩΝ ΖΩΩΝ, ΣΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ**

Σύμφωνα με το μοντέλο που προτείνεται από τη θεωρία της ‘πολιτισμικής διάχυσης’, τα αγαθά θα πρέπει να ανταλλάσσονταν ανάμεσα σε γεωργικές και μη γεωργικές ομάδες και οι



πραγματικοί πρωταγωνιστές της οικονομικής μεταβολής θα πρέπει να ήταν οι ιθαγενείς κυνηγοί και τροφοσυλλέκτες. Αυτό προϋποθέτει πρώτον ότι οι ιθαγενείς κυνηγοί και τροφοσυλλέκτες θα ήταν σε θέση να αποκτήσουν και να εκμεταλλευτούν αυτά τα αγαθά και δεύτερον ότι ο Μεσολιθικός πληθυσμός θα ήταν αρκετά υψηλός ώστε να δικαιολογήσει την δημογραφική ανάπτυξη που παρατηρείται κατά τη διάρκεια της Αρχαιότερης Νεολιθικής (Perlès 2001, σελ. 42).

Κατά την άποψή μου πάντως αν μπορούσε να υποστηριχθεί ότι ο Μεσολιθικός πληθυσμός ήταν σε θέση να αποκτήσει και να εκμεταλλευτεί τα αγαθά που προσέφερε η νέα οικονομία τότε η δημογραφική αύξηση ενδεχομένως να μην ήταν το αποτέλεσμα της εισροής νέων πληθυσμών αλλά της ευημερίας των Μεσολιθικών ανθρώπων από τα οφέλη της γεωργοκτηνοτροφικής οικονομίας. Όμως, αν όντως οι πραγματικοί πρωταγωνιστές στην ανάπτυξη και καθιέρωση της Νεολιθικής οικονομίας στον ελλαδικό χώρο ήταν οι ιθαγενείς κυνηγοί και τροφοσυλλέκτες της Μεσολιθικής περιόδου, τότε με βεβαιότητα θα πρέπει να παρατηρείται στα υλικά κατάλοιπα μια συνέχεια των παραδόσεων τουλάχιστον σε τομείς που επηρεάστηκαν λιγότερο από την οικονομική μεταβολή.

Ελάχιστον ενδιαφέρον έχει δοθεί, παρόλα αυτά, σχετικά με την αντίληψη της φύσης των ανταλλαγών και της δυνατότητάς τους να πραγματοποιηθούν. Η ανταλλαγή ζωντανών εξημερωμένων ζώων είναι εντελώς διαφορετική από το να ανταλλάσσονται για παράδειγμα κεραμική, κρέας ή κοσμήματα. Η απόκτηση ζωντανών ζώων και φυτών προϋποθέτει κατά πρώτο λόγο μια ριζική αλλαγή του τρόπου οργάνωσης της καθημερινής ζωής. Η γνώση του φυσικού περιβάλλοντος, των συγκεκριμένων απαιτήσεων, της αναπαραγωγής, της καλλιέργειας και των τεχνικών αποθήκευσης των περίπου δεκαπέντε εξημερωμένων ειδών θα ήταν απαραίτητη εάν έπρεπε να επιβιώσουν και να αναπτυχθούν, πράγμα το οποίο και συνέβη. Η τρέχουσα έλλειψη ενδείξεων για ένα στάδιο προσαρμογής σημαίνει ότι αυτή η γνώση και οι ικανότητες θα πρέπει να αποκτήθηκαν μαζί με τα ίδια τα φυτά και τα ζώα. Παρόλα αυτά η επικοινωνία πάνω σε αφηρημένη γνώση θα προϋπέθετε ένα κοινό γλωσσικό υπόβαθρο απ' ό,τι η απλή ανταλλαγή τεχνουργημάτων. Αυτή η διγλωσσία θα μπορούσε να αποκτηθεί μόνο μέσω επανειλημμένων επαφών, για τις οποίες η Μεσολιθική Ελλάδα δεν προσφέρει καμιά απόδειξη. Το πρόβλημα είναι διαφορετικό αλλά και πιο οξύ όσον αφορά την τεχνογνωσία, τις πρακτικές ικανότητες που καμιά συνδιάλεξη δεν μπορεί να διδάξει και που πρέπει να αποκτηθούν μόνο μέσω της ατομικής εξάσκησης. Κάτω από αυτές τις περιστάσεις είναι εξαιρετικά δύσκολο τόσα πολλά και διαφορετικά είδη να εισήχθησαν ταυτόχρονα στην Ελλάδα χωρίς την ενεργή συμμετοχή των πρωταρχικών γεωργών (Perlès 2001, σελ. 42- 43).

Αυτό γίνεται όλο και πιο προφανές αν αναλογιστεί κανείς ότι αυτές οι νέες αντιλήψεις και τεχνικές δεν αφορούν μόνο φυτά και ζώα αλλά κάθε περιοχή δραστηριότητας: τεχνικής, κοινωνικής ή ιδεολογικής. Σε αντίθεση με ό,τι θα αναμένονταν στην περίπτωση απλών ανταλλαγών από τοπικές ομάδες οι αρχαιολογικές ενδείξεις για πολιτισμική συνέχεια είναι ακόμη πιο άδηλες απ' ό,τι οι 'αφανείς άποικοι' του R. Dennell. Στην πραγματικότητα, κάθε άποψη της Αρχαιότερης Νεολιθικής της Ελλάδας παραπέμπει σε μια ολοκληρωτική τομή στις παραδόσεις (Perlès 2001, σελ. 43).

Η παραγωγή λιθοτεχνιών προσανατολίζεται ολοκληρωτικά πλέον στην παραγωγή λεπίδων και μικρολεπίδων, ενώ οι φολίδες είναι πλέον τα υποπροϊόντα της όλης παραγωγής. Η απόκρουση με τεχνική πίεσης, που ήταν άγνωστη κατά τη διάρκεια της Μεσολιθικής περιόδου τώρα είναι κυρίαρχη. Υπάρχει ελάχιστη, εάν όχι καθόλου, τυπολογική ομοιότητα μεταξύ των Μεσολιθικών και Νεολιθικών λιθοτεχνιών. Τα μικρολιθικά εξαρτήματα που αναφέρονταν ως ένδειξη πολιτισμικής συνέχειας (Milojčić 1962) είναι στις περισσότερες περιπτώσεις των Νεολιθικών μικρόλιθων θραύσματα πολύ συμμετρικών λεπίδων οψιανού που έσπασαν παίρνοντας τη μορφή τραπεζοειδών θραυσμάτων από το ποδοπάτημα ή τη χρήση. Τα τραπέζια της Αρχαιότερης Νεολιθικής είναι εντελώς διαφορετικά από τα Μεσολιθικά. Παράγονταν από λεπίδες με την τεχνική της πίεσης, ο λόγος πλάτους- μήκους διατηρείται και φέρουν ευθύγραμμες κολοβώσεις αντί για ελικοειδείς (Perlès 2001, σελ. 43).

Οι νεολιθικοί λειασμένοι πελέκεις, οι σμίλες και τα σκεπάρνια δεν έχουν τοπικά προηγούμενα. Η οστεοτεχνία της Αρχαιότερης Νεολιθικής προϋποθέτει μια πολυσύνθετη γνώση της κατεργασίας του οστού και του κεράτου, η οποία δεν μπορεί να ανιχνευτεί στα ελάχιστα Μεσολιθικά τέχνηρα του Φράγχθι. Τα κοσμήματα της Αρχαιότερης Νεολιθικής διαφέρουν ριζικά από τα λιγοστά διάτρητα βότσαλα και χάντρες από όστρεα της Μεσολιθικής περιόδου (Perlès 2001, σελ. 43- 44). Τα πήλινα περιάπτα, τα λειασμένα όστρεα και λίθοι, τα 'ενώτια' και τα βλήματα σφενδονών καθώς και οι λίθινες σφραγίδες με τα γεωμετρικά κοσμήματα, δεν έχουν τοπική προέλευση, αλλά αντίθετα ανακαλούν έντονα αντίστοιχα τέχνηρα από την Ανατολία (Mellaart 1965:115). Συνεπώς όπως υποστηρίχθηκε από τον Dennell (Dennell 1984:95) 'δεν υπάρχουν ενδείξεις για τοπικά προηγούμενα' των τεχνουργημάτων της Νεολιθικής και κανένα επιχείρημα για πολιτισμική συνέχεια δεν ευσταθεί σ' αυτό το επίπεδο.

Επίσης, η χρήση και η αντίληψη του χώρου, καθώς και η φύση των εγκαταστάσεων, έρχονται σε πλήρη αντίθεση. Στα σπήλαια και στις εγκαταστάσεις μικρής διάρκειας της Μεσολιθικής περιόδου, αντιτίθενται τα μόνιμα χωριά της Νεολιθικής. Με εξαίρεση το Φράγχθι, το Σιδάρι και τη Θεόπετρα, οι Νεολιθικές θέσεις εντοπίζονται όλες σε παρθένα εδάφη στις

μεγάλες αλλούβιες λεκάνες, όπου δεν υπήρχε πριν Μεσολιθική κατοίκηση. Αντιστρόφως, αρκετές περιοχές με Μεσολιθική κατοίκηση, όπως η Μεγαρίδα, η Αργολίδα και η Ήπειρος, είναι εξαιρετικά φτωχές σε Νεολιθικές εγκαταστάσεις (Perlès 2001, σελ. 44). Ακόμα και στο Φράγγχι, η εγκατάσταση επικεντρώνεται στο εξωτερικό μέρος του σπηλαιού κατά τη Νεολιθική περίοδο και πιθανόν σε κάποιο σημείο που τώρα βρίσκεται βυθισμένο στον κόλπο (Gifford 1990).

## **4.2 ΜΙΑ ΑΝΑΠΟΦΕΥΚΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ: Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΞΕΝΩΝ ΑΠΟΙΚΩΝ**

Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις έντονες αντιθέσεις, η απλή παρουσία μερικών θέσεων που κατοικούνταν κατά τη διάρκεια και της Μεσολιθικής και της Νεολιθικής περιόδου δεν μπορεί να καταστεί επιχείρημα υπέρ μια γηγενούς εξέλιξης, ούτε μιας τοπικής προέλευσης των γεωργικών ομάδων που εγκαταστάθηκαν στις αλλούβιες λεκάνες. Από αυτή την άποψη, η σπανιότητα Μεσολιθικών θέσεων- λιγότερες από μια δωδεκάδα, σε σύγκριση με τις περίπου 250 με 300 θέσεις της Νεολιθικής περιόδου θέτει ακόμη περισσότερες αμφιβολίες για την πιθανότητα μιας ολοκληρωτικά γηγενούς εξέλιξης (Perlès 2001, σελ. 44): 'όπου ο Μεσολιθικός πληθυσμός εμφανίζεται να είναι πολύ αραιός, όπως στην Ελλάδα και στο Αιγαίο, είναι δύσκολο να οραματιζόμαστε ένα μη αποικιστικό μοντέλο για το πέρασμα στην παραγωγική οικονομία' (Lewthwaite 1986: 64, Nandris 1977a: 28).

Παρόλα αυτά το να κινηθούμε πέρα από μια ιμπρεσσιονιστική ματιά στην αύξηση του πληθυσμού είναι δύσκολο. Οι Νεολιθικές θέσεις είναι αναμφίβολα πολύ πιο εύκολο να εντοπιστούν απ' ό,τι οι Μεσολιθικές και επομένως θα πρέπει να αντιπροσωπεύονται καλύτερα. Από την άλλη πλευρά, η διάρκεια της Μεσολιθικής περιόδου ήταν διπλάσια από αυτή της Αρχαιότερης Νεολιθικής και ο υψηλότερος βαθμός κινητικότητας θα έπρεπε να οδηγήσει στο σχηματισμό πολύ περισσότερων θέσεων ανά ομάδα απ' ό,τι στη Νεολιθική περίοδο. Αυτές οι δυσκολίες θα μπορούσαν να παρακαμφθούν αν επικεντρώναμε μόνο σε περιοχές που έχουν συστηματικά ερευνηθεί αλλά οι διαφορές στα οικιστικά μοντέλα εμποδίζουν κάθε έγκυρη εκτίμηση. Υπάρχουν Μεσολιθικές θέσεις στην Αργολίδα και στην Ήπειρο, για παράδειγμα, αλλά θέσεις της Αρχαιότερης Νεολιθικής είναι εξαιρετικά σπάνιες σ' αυτές τις περιοχές. Αντιστρόφως, οι 116 θέσεις της Αρχαιότερης και Μέσης Νεολιθικής από την ανατολική Θεσσαλία (Gallis 1989) θα μπορούσαν να αποτελέσουν μια καλή εκτίμηση του ελάχιστου αριθμού θέσεων αλλά η Θεσσαλία δεν έχει καθόλου Μεσολιθικές θέσεις. Συνεπώς, ούτε οι γενικές εκτιμήσεις από την Ελλάδα, ούτε αυτές που προσφέρουν οι συγκεκριμένες περιοχές δεν επιτρέπουν έναν προσδιορισμό της αύξησης του πληθυσμού κατά τη Νεολιθική περίοδο.

Παρόλα αυτά, το μέγεθος της διαφοράς του αριθμού των θέσεων καθώς και η αύξηση της επιφάνειας που καταλαμβάνουν οι θέσεις κατά τη Νεολιθική περίοδο, προτείνουν μεγάλες ομάδες και η εισροή πληθυσμιακών ομάδων φαίνεται απαραίτητη (Perlès 2001, σελ. 44- 45).

Η ξαφνική αύξηση του αριθμού και της επιφάνειας των εγκαταστάσεων επομένως με βεβαιότητα προϋποθέτει μια μετανάστευση νέων πληθυσμών. Τα εξημερωμένα φυτά και ζώα εισήχθησαν ταυτόχρονα, πράγμα το οποίο προϋποθέτει μια διαφοροποιημένη και πολύπλοκη γνώση που δε θα μπορούσε να μεταδοθεί μέσω των παραδοσιακών ανταλλαγών. Εν τέλει, κανένα στοιχείο που να σχετίζεται με τις προγενέστερες τοπικές Μεσολιθικές παραδόσεις είτε τεχνικές είτε συμβολικές δεν έχει βρεθεί σ' αυτές τις πρώιμες γεωργικές εγκαταστάσεις. Το γεγονός ότι η γεωργία εισήχθη από ομάδες μεταναστών τώρα φαίνεται να αποτελεί ένα αναπόφευκτο συμπέρασμα (Demoule 1993, Zvelebil 1995) ακόμα και για πρώην υποστηρικτές μοντέλων γηγενούς εξέλιξης (Dennell 1992). Στην περίπτωση της Κρήτης, όπου καμιά προ Νεολιθική κατοίκηση δεν είναι γνωστή η υπόθεση περί εξωτερικού αποικισμού γίνεται ακόμη πιο ισχυρή. Επίσης υποδηλώνει σκόπιμες και προσχεδιασμένες μετακινήσεις πληθυσμών. Παρόλα αυτά δεν είναι ανάγκη να επικαλεστεί κανείς μια 'μαζική εισροή γεωργών αποίκων' σύμφωνα με την ορολογία του Dennell. Διάφορες πρωτοπόρες ομάδες, όχι μεγαλύτερες από μερικές εκατοντάδες ανθρώπων όλες μαζί, θα ήταν επαρκείς για να υποστηρίξουν την δημογραφική εξάπλωση που παρατηρείται κατά την Αρχαιότερη Νεολιθική περίοδο, ειδικά αν κατάφεραν να αλληλεπιδράσουν και να συνάψουν γάμους με τους ιθαγενείς κατοίκους. Οι κυνηγοί και τροφοσυλλέκτες ήταν ήδη παρόντες στον Ελλαδικό χώρο όταν έφτασαν αυτοί οι πρώτοι γεωργοί. Αν και οι περιοχές που τους ανήκαν δε φαίνεται να επικαλύφθηκαν από την αρχή, οι ιθαγενείς Μεσολιθικές ομάδες αναμφίβολα θα ήρθαν σε επαφή με τους μόνιμα εγκατεστημένους γεωργούς συμβάλλοντας στην εξάπλωση της Νεολιθικής (Perlès 2001, σελ. 45). Αλλά γι' αυτό δεν έχουμε δυστυχώς καμία απόδειξη.

### **4.3 ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΓΕΩΡΓΩΝ ΚΑΙ ΙΘΑΓΕΝΩΝ ΚΥΝΗΓΩΝ-ΤΡΟΦΟΣΥΛΛΕΚΤΩΝ.**

Η σπουδαιότητα και η φύση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ γεωργικών κοινοτήτων και ομάδων κυνηγών- τροφοσυλλεκτών έχει πρόσφατα καταστεί επίκεντρο του ενδιαφέροντος στην Ευρώπη. Στην Ελλάδα τέτοιου είδους μελέτες μπορούν να βασιστούν μόνο σε ενδείξεις που προσφέρουν οι θέσεις Σιδάρι και Φράγγχι και αυτό γιατί είναι οι μόνες θέσεις που παρουσιάζουν συνεχή κατοίκηση από τη Μεσολιθική ως τη Νεολιθική περίοδο. Τα διαθέσιμα δεδομένα από αυτές τις δύο θέσεις

υποδηλώνουν την ύπαρξη αλληλεπιδράσεων μεταξύ των πρώτων γεωργικών ομάδων και των Μεσολιθικών. Επίσης υποδηλώνουν ότι αυτή η φάση αλληλεπίδρασης ήταν μικρής διάρκειας και ότι σπουδαίες πολιτισμικές τομές συνέβησαν και στις δύο πλευρές μετά την εισαγωγή των εξημερωμένων ειδών.

#### **4.4 ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ Ή ΑΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗ ΣΤΟ ΦΡΑΓΧΘΙ;**

Τρεις διαδοχικές φάσεις διακρίνονται στο Φράγγχθι: η Τελική Μεσολιθική (τέλος της 8<sup>ης</sup> χιλιετίας π.Χ.), η Προκεραμική περίοδος (αρχές 7<sup>ης</sup> χιλιετίας) και η Αρχαιότερη Νεολιθική (Φράγγχθι Κεραμική Φάση 1), που καλύπτει μέρος της 7<sup>ης</sup> χιλιετίας (Γράφημα 1) (πίνακας 9.1.7).

Η Τελική Μεσολιθική ήδη περιγράφηκε ως μια φάση αραιής κατοίκησης με τη διατροφή να βασίζεται στην εκμετάλλευση άγριων πηγών και την παραγωγή να κυριαρχείται από λιθοτεχνίες βασισμένες στην παραγωγή φολίδων. Η προκεραμική περίοδος που ακολουθεί αντιπροσωπεύεται πολύ περιορισμένα: εντοπίζεται σε μια μικρή περιοχή του σπηλαίου, αλλά αναγνωρίζεται από πολύ εμφανείς αλλαγές στα υλικά κατάλοιπα (Perlès 2001, σελ. 46). Δυστυχώς αυτό το γκριζωπό στρώμα πηλού διαταράχθηκε βίαια από πρόσφατες εγκαταστάσεις (Jacobsen and Farrand 1987, Perlès 1990a, Vitelli 1993). Τα λιγοστά αρχαιολογικά κατάλοιπα παρουσιάζουν μια διαφορούμενη ομάδα χαρακτηριστικών, ορισμένα εκ των οποίων υποδηλώνουν πολιτισμική συνέχεια ενώ άλλα εμφανίζονται εντελώς ξένα για τις τοπικές παραδόσεις.

Η πολιτισμική συνέχεια όσον αφορά τη χρήση του χώρου αποδεικνύεται από τον περιορισμό της εγκατάστασης στο ίδιο το σπήλαιο. Επίσης στη σφαίρα της επιβίωσης αποδεικνύεται από ορισμένους σπόρους από άγρια φυτά, που συλλέγονταν και κατά τη Μεσολιθική περίοδο (Hansen 1991) και περισσότερο από την εκμετάλλευση θαλάσσιων μαλακίων στα οποία και πάλι κυρίαρχο είναι το είδος *Cerithium vulgatum* (Shackleton 1988), όπως και στη Μεσολιθική περίοδο. Μεταξύ των τεχνέργων της Προκεραμικής, τα περισσότερα είναι φολίδες και τα εργαλεία κυριαρχούνται από εγκοπέις, ξέστρα και οδοντωτά. Η λιθοτεχνία αυτή δείχνει ισχυρή πολιτισμική συνέχεια στην παραγωγή εργαλείων και στη χρήση τους (Perlès 2001, σελ. 46).

Την ίδια στιγμή, όμως, νέα στοιχεία εμφανίζονται για πρώτη φορά. Η λιθοτεχνίες τώρα περιλαμβάνουν λεπίδες που παράγονται με απόκρουση με την τεχνική πίεσης και επιμήκη τραπέζια κατασκευασμένα σε καλής ποιότητας πρώτη ύλη, για τα οποία δεν υπάρχουν ενδείξεις τοπικής παραγωγής. Μερικά όστρακα βρέθηκαν επίσης στο Προκεραμικό στρώμα. Τα

εξημερωμένα αιγοπρόβατα ξαφνικά υπερτερούν κατά πολύ στα κατάλοιπα πανίδας. Οστά χοίρου είναι σπάνια ενώ μόνο μερικά μπορούν να αποδοθούν σε βοοειδή ή ελάφια. Δεδομένου του μικρού μεγέθους του δείγματος και της αποσπασματικής κατάστασης των οστών η ύπαρξη των βοοειδών ή των χοίρων δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί (Payne 1975). Λίγοι σπόροι δίκοκκου σιταριού (*Triticum turgidum*, ssp. *dicoccum*) και δίστοιχου κριθαριού (*Hordeum vulgare*, ssp. *distichum*) υποδεικνύουν είτε ότι η γεωργία εφαρμόζονταν στην πράξη, είτε ότι οι σπόροι ανταλλάσσονταν (Hansen 1991). Τα είδη *Triticum monocoocum*, *Hordeum vulgare vulgare*, που σχετίζονται συνήθως με το αμυλώδες σιτάρι και το δίστοιχο κριθάρι δεν υπάρχουν στα κατάλοιπα της Αρχαιότερης Νεολιθικής στην Ελλάδα. Αν και αυτό μπορεί να σημαίνει την απόκτηση μόνο μιας ομάδας εξημερωμένων φυτών που ήταν διαθέσιμα, θα μπορούσε να οφείλεται επίσης στο μικρό μέγεθος των δειγμάτων αυτής της φάσης. Παρόλα αυτά, λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα χλωρίδας και πανίδας, υπάρχει η πιθανότητα να μην είχε αποκτηθεί όλη η ομάδα εξημερωμένων ειδών κατά τη διάρκεια αυτών των αρχικών επαφών (Perlès 2001, σελ. 46- 48).

Η ποσοτική ελαχιστότητα των δεδομένων περιορίζει τις δυνατότητες ερμηνείας. Παρόλα αυτά, η ανάμιξη παραδοσιακών και νέων στοιχείων υποδεικνύει μια επιλεκτική υιοθέτηση από τις τοπικές ομάδες του Φράγχθι, μέσω ανταλλαγών, ορισμένων μόνο από τα στοιχεία της Νεολιθικής οικονομίας και τεχνολογίας. Την ίδια στιγμή παραδοσιακές δραστηριότητες και τεχνικές δεν εγκαταλείπονται, όπως ούτε και η παραδοσιακή, κινητική, αντίληψη των χώρου και της ζωής (Perlès 2001, σελ. 48).

Παρά τη μεταβατική φάση, το Φράγχθι, δε μπορεί να θεωρηθεί περίπτωση γνήσιας διαδικασίας τοπικής εξέλιξης από τη Μεσολιθική στην πλήρως εγκατεστημένη Αρχαιότερη Νεολιθική περίοδο (αντίθετα με τον Charman 1991). Μια πιο δραστική αλλαγή συνέβη αργότερα, μεταξύ της Προκεραμικής και της Αρχαιότερης Νεολιθικής περιόδου. Σ' αυτή τη φάση η πιο πυκνή κατοίκηση επικεντρώθηκε έξω από το σπήλαιο, στην παραλία, διαφορετικά είδη οστρακοειδών συλλέγονταν, νέα εξημερωμένα είδη ήταν υπό εκμετάλλευση (Hansen 1991, Payne 1975, Shackleton 1988), η λιθοτεχνία προσανατολίζεται προς τις καλά επεξεργασμένες λεπίδες οψιανού και νέα κοσμήματα και οστρίνα εργαλεία εμφανίζονται. Ακόμη και τα λίγα όστρακα από το στρώμα της Προκεραμικής περιόδου, αν δεν θεωρηθούν ότι έχουν παρεισφρήσει από το ανώτερο στρώμα, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως απόδειξη πολιτισμικής συνέχειας μεταξύ της Προκεραμικής και της Αρχαιότερης Νεολιθικής περιόδου (Perlès 2001, σελ. 48- 49).

## 4.5 ΟΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΙΔΑΡΙ

Τα διαθέσιμα δεδομένα από το Φράγγχι επομένως υποδηλώνουν ότι μια αρχική φάση επαφών μεταξύ των τοπικών κυνηγών- τροφοσυλλεκτών και των γεωργικών ομάδων, ακολουθήθηκε- μετά από ένα μικρής διάρκειας χρονικό κενό- από μια πλήρως αναπτυγμένη Νεολιθική οικονομία, που πλέον δε φέρει στοιχεία τοπικής παράδοσης. Στο Σιδάρι, οι επαφές και η αλληλεπίδραση φαίνεται να έλαβαν χώρα κάτω από ελαφρώς διαφορετικές συνθήκες. Εδώ ξανά πρέπει να διακριθούν τρεις φάσεις: Μια Μεσολιθική φάση (επίπεδο D), όπου εκπροσωπούσαν η εκμετάλλευση θαλάσσιων ειδών, μια πρώτη Νεολιθική φάση (επίπεδο C βάση), με ευρήματα εγχάρακτης κεραμικής και εκμετάλλευσης αιγοπροβάτων και τέλος ένα στρώμα Αρχαιότερης Νεολιθικής που χαρακτηρίζεται από την κλασική Αδριατική εμπίεστη κεραμική (Sordinas 1969, 1970). Τα δύο στρώματα που έφεραν κεραμική διαχωρίζονταν από παχιά επίχωση. Αντίθετα με το ό,τι συνέβη στο Φράγγχι, η πρωιμότερη νεολιθική φάση στο Σιδάρι βρίσκεται σε στρωματογραφική και ιζηματολογική ακολουθία με τη Μεσολιθική περίοδο. Επιπλέον η παρουσία κεραμικής είναι αδιαμφισβήτητη: είναι άφθονη, διαφορετική από αυτή του ανώτερου στρώματος και το στρώμα της παχιάς επίχωσης μεταξύ του στρώματος που έφερε την εγχάρακτη κεραμική (επίπεδο C βάση) και αυτού με την εμπίεστη (επίπεδο C κορυφή) αποκλείει κάθε ενδεχόμενο ποδοπατήματος ή παρείσφρησης των κεραμικών από το στρώμα της Αρχαιότερης Νεολιθικής σε αυτό της Προκεραμικής. Από την άλλη, η λιθοτεχνία της Μεσολιθικής περιόδου και της πρωιμότερης Νεολιθικής, που επανεξετάστηκε από τον πρωτεργάτη της, δείχνει μεγάλη σταθερότητα στις αντιλήψεις λάξευσης του πυριτόλιθου και στις αντίστοιχες τεχνικές, αν και η τυπολογία των εργαλείων έχει τροποποιηθεί. Καμιά αναφορά δεν υπάρχει ωστόσο για κατάλοιπα βοοειδών, λειασμένων πελέκεων, εργαλείων άλεσης ή κοσμημάτων. Η άποψη της C. Perlès είναι ότι, όπως και στο Φράγγχι, η πλήρης ακολουθία τεχνέργων και εξημερωμένων ειδών δεν είναι παρούσα στην πρόιμη αυτή φάση (Perlès 2001, σελ. 49- 50).

Η κεραμική του Προκεραμικού στρώματος είναι πρωτότυπη και από τεχνολογικής και από στιλιστικής άποψης (Sordinas 1969). Είναι ελάχιστα ή σε πολύ χαμηλή θερμοκρασία ψημένα, διαλύεται στο νερό και φέρει ασυνήθιστα σχέδια εγχάρακτης διακόσμησης. Αυτό μπορεί να υποδεικνύει ότι οι ομάδες που κατοικούσαν το Σιδάρι υιοθέτησαν την ιδέα παραγωγής κεραμικής αλλά όχι τις συγκεκριμένες τεχνικές που βρίσκονται σε σύγχρονες παραγωγές. Σ' αυτή την περίπτωση, η υιοθέτηση ορισμένων εξημερωμένων ειδών και νέων τεχνικών από μια τοπική ομάδα με ελάχιστες εξωτερικές επαφές φαίνεται πειστική. Εδώ ξανά, παρόλα αυτά, δεν υπάρχει σαφής ένδειξη πολιτισμικής συνέχειας μεταξύ της πρωιμότερης φάσης της Νεολιθικής

περιόδου και του στρώματος της Αρχαιότερης Νεολιθικής. Αυτά τα δύο στρώματα χωρίζονται από μια παχιά επίχωση και αρκετές εκατοντάδες χρόνια και περιέχουν διαφορετικούς τύπους κεραμικής (Perlès 2001, σελ. 50).

Η πιο έντονη διαφορά μεταξύ του Φράγγθι και του Σιδάρι βρίσκεται στην ποσότητα της κεραμικής: η Προκεραμική περίοδος του Φράγγθι αποτελεί μια φάση με πολύ ελάχιστη χρήση της κεραμικής, ενώ στο Σιδάρι η κεραμική από την πρώτη κιόλας εμφάνισή της αντιπροσωπεύεται επαρκώς. Αυτές οι διαφορές συμπίπτουν με διαφορές και στις ραδιοχρονολογήσεις μεταξύ των δύο θέσεων: ενώ η Προκεραμική περίοδος στο Φράγγθι χρονολογείται στις αρχές της 7<sup>ης</sup> χιλιετίας, η Μεσολιθική και Προκεραμική περίοδος στο Σιδάρι χρονολογούνται στα μέσα της 7<sup>ης</sup> χιλιετίας. Συνεπώς, και η Μεσολιθική και η Προκεραμική στο Σιδάρι είναι σύγχρονες με τις Αρχαιότερης Νεολιθικής εγκαταστάσεις της Θεσσαλίας, της Μακεδονίας και της Αργολίδας, όπου η χρήση της κεραμικής ήταν τακτική. Επομένως, γίνεται εμφανές ότι οι κάτοικοι του Σιδάρι, αποκομμένοι από τις κύριες εγκαταστάσεις της πρώιμης Νεολιθικής περιόδου από τα βουνά της Πίνδου, διατήρησαν την παραδοσιακή κυνηγετική-τροφοσυλλεκτική τους οικονομία περισσότερο απ' ό,τι οι κάτοικοι του Φράγγθι (Perlès 2001, σελ. 50).

Όμως ενώ οι κάτοικοι του Σιδάρι φαίνεται πως είχαν το χρονικό περιθώριο να αποκτήσουν μερικά από τα αγαθά της νέας οικονομίας, αφού μεσολαβούν τουλάχιστον 400 χρόνια από την έλευση των πρώτων γεωργών αποίκων, οι κάτοικοι του Φράγγθι ήταν όντως ικανοί μέσα στο ίδιο ή σε ελάχιστο χρονικό διάστημα από την έλευση των αποίκων να εξοικειωθούν τόσο με τους νέους τους γείτονες και να αποκομίσουν σπόρους εξημερωμένων ειδών, εξημερωμένα ζώα, τις νέες τεχνικές λάξευσης του λίθου και την πρώιμη έστω γνώση της παραγωγής κεραμικής διατηρώντας παράλληλα τις πολιτισμικές τους παραδόσεις στους ίδιους τομείς; Η άποψή μου σ' αυτό το σημείο είναι ότι το διαταραγμένο γκριζωπό στρώμα της Προκεραμικής περιόδου στο σπήλαιο δεν μπορεί να μας πληροφορήσει για το αν στην πραγματικότητα δεν υιοθέτησε αστραπιαία τις νέες γνώσεις, τεχνικές και αγαθά η ομάδα των Μεσολιθικών κατοίκων του σπηλαίου ή για το αν αυτή η ομάδα των Μεσολιθικών κατοίκων που συνέχισε τον γνωστό τρόπο ζωής της χωρίς να έρθει σε επαφή, μέχρι κάποια δεδομένη στιγμή με τους φορείς της νέας οικονομίας, τελικά αντικαταστήθηκε σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα από τους νέους κατοίκους του ελλαδικού χώρου, που είναι και υπεύθυνοι για την εμφανή αλλαγή των υλικών- φυτικών και ζωικών καταλοίπων.



## **4.6 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ**

Και από τις δύο πλευρές, παρόλα αυτά, τα ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά του κάθε πολιτισμού χάνονται αμέσως μετά τις αρχικές επαφές. Εδώ, όπως και αλλού, η επιρροή των αυτοχθόνων κυνηγών και τροφοσυλλεκτών στην ανάπτυξη των γεωργικών ομάδων φαίνεται μηδενική. Η μόνη πιθανή εξαίρεση σχετίζεται, και αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό, με τις κυνηγετικές περιοχές. Όπως τα αντίστοιχά τους της Μεσολιθικής περιόδου, οι σπάνιες βλητικές αιχμές της Αρχαιότερης Νεολιθικής έχουν εγκάρσια κόψη. Παρά τις τεχνολογικές και στιλιστικές διαφοροποιήσεις, αυτό μπορεί να υποδεικνύει την επιρροή των τοπικών Μεσολιθικών κυνηγετικών παραδόσεων, ή των ίδιων των Μεσολιθικών κατοίκων στις ομάδες της Αρχαιότερης Νεολιθικής (Perlès 2001, σελ. 50- 51).

Παρόλα αυτά, αυτή η περιορισμένη συμβολή των τοπικών Μεσολιθικών παραδόσεων δεν αποκλείει το γεγονός οι Μεσολιθικές ομάδες να έπαιζαν έναν πιο θεμελιώδη ρόλο στην ανάπτυξη του Νεολιθικού πολιτισμού. Επαφές υπήρξαν και όπως υποστηρίχθηκε από τον Dennell (1984: 102) κανένα από τα υπάρχοντα δεδομένα που προσέφερε η Ελλάδα δεν υποδεικνύει ότι η φύση αυτών ήταν ανταγωνιστική: δεν υπάρχουν εμφανείς αμυντικές κατασκευές στους οικισμούς της Αρχαιότερης Νεολιθικής και τα όπλα είναι εμφανώς σπάνια. Αντίθετα ο Dennell υπογραμμίζει τα οφέλη των ειρηνικών σχέσεων μεταξύ των πρώτων γεωργών και των ιθαγενών γειτόνων τους και παρατηρεί ότι οι αυτόχθονες ομάδες κατείχαν αξιόλογη και εν δυνάμει χρήσιμη γνώση των πηγών και των εδαφών (1984: 109). Ακόμη τονίζει ότι αυτές οι ομάδες θα ήταν ακόμη πιο σημαντικές ως πηγές απόκτησης συντρόφων και εργατικής δύναμης ιδιαίτερα όταν νέοι οικισμοί ιδρύονταν: 'οι αγροτικές κοινότητες θα επωφελούνταν από τη διαθέσιμη αναπαραγωγική ικανότητα των ιθαγενών γειτόνων τους' (Dennell 1984: 110, βλ. Chapman 1991). Εμφανώς, εξαιτίας της προφανούς χαμηλής πυκνότητας του Μεσολιθικού πληθυσμού αυτή η δεύτερη άποψη είναι δύσκολο να τεκμηριωθεί για τον ελλαδικό χώρο. Από την άλλη, η εκμετάλλευση των λίθινων πρώτων υλών πιθανόν παρέχει μια καλή εικόνα της αξίας της τοπικής γνώσης: ο οψιανός από τη Μήλο είναι παρών σε μεγάλες ποσότητες στις πρωιμότερες νεολιθικές εγκαταστάσεις τόσο βόρεια όσο στη Θεσσαλία. Οι νέοι άποικοι προφανώς θα επιθυμούσαν έναν τακτικό εφοδιασμό αυτού του ασυνήθιστα καλής ποιότητας υλικού, που είναι το πλέον κατάλληλο για την απόκρουση με τεχνική πίεσης (Demoule 1993: 3). Είναι αβέβαιο όμως το αν ήξεραν την τοποθεσία των πηγών οψιανού στη Μήλο και αμφίβολο το αν θα έμπαιναν στον κόπο να πάνε ως εκεί για να προμηθευτούν τον οψιανό (Perlès 1990b). Από την άλλη κάποιες Μεσολιθικές ομάδες εκμεταλλεύονταν ήδη της

πηγές της Μήλου και είχαν ως κάποιο βαθμό προσαρμοστεί στα μακρά ταξίδια που απαιτούσε αυτή η προμήθεια (Perlès 1990a). Η εκμετάλλευση του οψιανού και πιθανόν πηγών πυριτόλιθου θα έδινε στις τοπικές ομάδες ένα ανεκτίμητο αγαθό προς ανταλλαγή και αν ίσχυε κάτι τέτοιο τότε σίγουρα η αλληλεπίδραση μεταξύ των γεωργών- κτηνοτρόφων και των Μεσολιθικών ομάδων θα γινόταν εμφανής σ' αυτό το επίπεδο. Ακολουθώντας τον Helms (1988) κάποιος μπορεί να προτείνει ότι η γνώση αυτών των εξωτικών πηγών θα διαπότηζε τις Μεσολιθικές ομάδες με ένα ιδιαίτερο γόητρο. Με τον ίδιο τρόπο, οι τοπικές ομάδες θα ελκύονταν από πολλές απόψεις από τον τρόπο ζωής των νεοφερμένων και αντίστοιχα οι αλληλεπιδράσεις μαζί τους θα τους πριμοδοτούσαν με την απόκτηση των αγαθών και του νέου τρόπου ζωής που συνεπάγεται η Νεολιθική οικονομία (Perlès 2001, σελ. 51).

## **5 Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΙΚΩΝ**

### **5.1 ΤΥΧΑΙΟΙ ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΣΜΟΙ ΜΕΤΑΞΥ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ Μ. ΑΝΑΤΟΛΗΣ**

Παραδόξως, ακόμη και αν η προέλευση πολλών εξημερωμένων ειδών από τη Μ. Ανατολή έχει πλέον καθιερωθεί, η ακριβής προέλευση των ίδιων των γεωργών παραμένει αινιγματική όσο ποτέ. Κανένας ικανοποιητικός δεσμός δεν έχει καθιερωθεί με καμιά συγκεκριμένη περιοχή της Εγγύς ή της Μ. Ανατολής και ο πιο προφανής υποψήφιος, η δυτική Τουρκία, δεν έχει ακόμα προσφέρει ενδείξεις Νεολιθικών εγκαταστάσεων τόσο πρώιμων όσο αυτές τις Ελλάδας.

Με βάση το αν κανείς οραματίζεται μια γρήγορη ή αργή εξάπλωση, οι ανάλογες θέσεις που προσφέρονται για συγκρίσεις διαφέρουν. Σύμφωνα με το μοντέλο που αποδέχονται οι Ammerman και Cavalli- Sforza, η δυτική Ανατολία και η Ελλάδα ανήκουν στο ίδιο ισόχρονο. Αυτό θα συνεπάγονταν μια κατά προσέγγιση ταυτόχρονη εξάπλωση των γεωργικών ομάδων στις δύο περιοχές (Ammerman και Cavalli- Sforza 1984). Λαμβάνοντας υπόψη τις διαβαθμισμένες ραδιοχρονολογήσεις των πρωιμότερων Νεολιθικών θέσεων της Ελλάδας ο καλύτερος παραλληλισμός θα μπορούσε να γίνει με τις θέσεις της Τελικής Προκεραμικής Νεολιθικής περιόδου Β (PPNB) και με αυτές της Αρχαιότερης Κεραμικής Νεολιθικής της Μ. Ανατολής- (φάση 5),<sup>6</sup> όπως το Ras Shamra VB και το Ramad στη Συρία (Γράφημα 4, πίνακας 9.2.3), το

---

<sup>6</sup> Η φάση 5 διαρκεί από τις αρχές της 7<sup>ης</sup> χιλιετίας π.Χ. έως τα μέσα της περίπου (6900-6400 π.Χ.) και σε αυτή ανήκουν οι πολιτισμικές ομάδες της Τελικής PPNB. Η φάση 4 διαρκεί από τα μέσα περίπου

Çatal Hüyük VIII-II στην Τουρκία (Γράφημα 5 & 6, πίνακας 9.2.4) και το Ali Kosh (Mohammad Jaffar phase) στο Ιράν (Γράφημα 7, πίνακας 9.2.5) (χάρτης 5).

Όμως αν η εξάπλωση των γεωργικών ομάδων ήταν αργή θα ήταν καταλληλότερο να στραφούμε στην εξέταση πρωιμότερων θέσεων της Νεότερης Προκεραμικής Νεολιθικής περιόδου Β, (φάση 4), όπως στις θέσεις Abu Hureyfa (Γράφημα 8, πίνακας 9.2.6), Ramad (Γράφημα 9, πίνακας 9.2.3), Ras Shamra VC (Γράφημα 9, πίνακας 9.2.3) και Bouqras στη Συρία (Γράφημα 10, πίνακας 9.2.7), το Çatal Hüyük XII-IX (Γράφημα 11, πίνακας 9.2.8) και το Suberde (Γράφημα 8, πίνακας 9.2.6) στην Τουρκία και η θέση Jarimo στο Ιράκ (Γράφημα 12, πίνακας 9.2.9) (χάρτης 6). Η Νεότερη PPNB χαρακτηρίστηκε από τον Cauvin (1989: 19, 1994: 107ff.) ως η περίοδος της ‘μεγάλης εξόδου’, όταν η οι πρωταρχικές γεωργικές ομάδες άρχισαν να μετακινούνται έξω από την ‘πυρηνική ζώνη’ και να αποικίζουν την οροσειρά του Ταύρου, την κεντρική Ανατολία, τις ερήμους και την ήπια Μεσογειακή ζώνη. Αυτή η εξάπλωση συμπίπτει χρονολογικά με την ανάπτυξη της δεύτερης γενιάς δημητριακών (εξαπλοειδή σιτάρια), την εξημέρωση διαφόρων ειδών οσπρίων, τη γενίκευσή της κτηνοτροφίας και την εξημέρωση των βοοειδών (αν και οι πρόσφατες ανακαλύψεις οστών βοοειδών στο Σιλλουρόκαμπο στην Κύπρο, χρονολογούμενα στις αρχές της 8<sup>ης</sup> χιλιετίας, οδηγούν την χρονολόγηση της εξημέρωσής τους ακόμη πιο πίσω στο χρόνο). Ο Cauvin προτείνει ότι μια διευρυμένη οικονομική βάση επέτρεψε την εκμετάλλευση πολύ πιο διαφοροποιημένων περιβαλλόντων (Cauvin 1989: 20-1, 1994). Αν και η υπόθεση της δημογραφικής πίεσης έχει συχνά χρησιμοποιηθεί για να δικαιολογήσει αυτές τις μετακινήσεις, ο Cauvin απέδειξε πειστικά ότι δεν υπάρχουν ενδείξεις για αύξηση της πληθυσμιακής πυκνότητας. Αντί γι’ αυτό, αποδίδει αυτή την εξάπλωση σε κοινωνικές και συμβολιστικές μεταλλάξεις που προσδιόρισαν την ανάπτυξη του Νεολιθικού πολιτισμού αλλά και στο ‘κατακτητικό πνεύμα’ που χαρακτήριζε την Νεότερη PPNB. Συνεπώς, η απουσία δημογραφικής πληθώρας στη Μ. Ανατολή δε μπορεί πλέον να θεωρηθεί ως επιχείρημα κατά της διάχυσης στο χώρο της Ελλάδας και ο αποικισμός της Ελλάδας μπορεί πλέον να ειπωθεί ως το έσχατο επεισόδιο αυτής της γενικής δυναμικής (Dennell 1983: 156, 1984:101). Πέρα όμως από τα εξημερωμένα είδη που εισήχθησαν και καταδεικνύουν

---

της 8<sup>ης</sup> χιλιετίας π.Χ. μέχρι τις αρχές της 7<sup>ης</sup> (7600-6900 π.Χ.) και σε αυτή ανήκουν οι πολιτισμικές ομάδες της Νεότερης PPNB. Οι πληροφορίες αντλήθηκαν από τον κατάλογο των θέσεων της Μ. Ανατολής ASPRO, ‘Atlas des Sites du Proche Orient (14000-5700BP)’, 1994.

την προέλευσή τους από τη Μ. Ανατολή, υπάρχουν άλλα στοιχεία για να υποστηρίξουμε αυτή την υπόθεση;

Μπορούμε να απαριθμήσουμε μια μεγάλη λίστα αναλογιών μεταξύ των τεχνέργων της Μ. Ανατολής και της Αρχαιότερης Νεολιθικής της Ελλάδας. Αυτή περιλαμβάνει τα εξής: σχηματικά και παραστατικά ανθρώπινα ειδώλια, βλήματα σφενδονών, οστέινες πόρπες (Μουνδρέα- Αγραφιώτη, 2003), σφραγίσματα με γεωμετρικά σχέδια, λίθινα ενώτια, λίθινα αγγεία, πελέκεις, πήλινα σφονδύλια αδραχιτών, κα. Μεταξύ των κοινών τεχνικών είναι η χρήση ομοπλίνθων, τα επιχρισμένα με ασβέστη δάπεδα, οι παραστάδες, οι περίλοκες και πολυσύνθετες εστίες, η οστεοτεχνία, η απόκρουση με τεχνική πίεσης, κα. (Perlès 2001, σελ. 54).

Πρώτα απ' όλα, κάποιες ομοιότητες χαρακτηρίζουν κατηγορίες τεχνέργων με ευρεία διάδοση, όπως τα πήλινα σφονδύλια αδραχιτών, τους πεσσούς από όστρακα (sherd-discs), τα βλήματα σφενδονών, τους πελέκεις και τις σμίλες. Αυτά τα τέχνηρα έχουν μικρή στιλιστική και τεχνική επένδυση και μπορεί να αμφισβητηθεί το ότι η παρουσία τους και στις δύο περιοχές είναι αποτέλεσμα επαφών (Perlès 2001, σελ. 54). Ακόμη και αν αναγνωριστεί κάποιο τεχνικό υπόβαθρο, δεν μας παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τον προσδιορισμό πολιτισμικών σχέσεων.

Δεύτερον, άλλες αναλογίες σχετίζονται με τεχνικές που προϋποθέτουν μια εξειδικευμένη γνώση, ή με στιλιστικά διακριτά τέχνηρα όπως τα ειδώλια, οι οστέινες πόρπες, τα ενώτια και τα σφραγίσματα. Οι ομοιότητες είναι ισχυρές και συχνά πολύ εντυπωσιακές, αλλά η ερμηνεία τους με βάση την άμεση προέλευση ενέχει πολλούς κινδύνους. Οι πιο εντυπωσιακές τυπικές αναλογίες σχετίζονται με τη Συροπαλαιστίνη, την κοιλάδα της Ιορδανίας ή την Ανατολία, ενώ παρόμοια τέχνηρα από τη Μ. Ανατολή και την Ελλάδα χρονολογούνται με διαφορά εκατοντάδων ή και χιλιάδων χρόνων. Ακόμη και όταν η χρονολόγησή τους συμπίπτει αρκετά οι περισσότερες αναλογίες των τεχνέργων βρίσκονται απομονωμένες από το πλαίσιο τους. Για παράδειγμα οι οστέινες πόρπες, τα σφραγίσματα και τα ενώτια από τη Θεσσαλία αδιαμφισβήτητα έχουν ομοιότητες με τα αντίστοιχα του Catal Hüyük (εικ. 19- 20). Από την άλλη, τα συσσωρευμένα σε έναν πολύ πυκνό οικιστικό ιστό σπίτια, οι επιχρισμένοι τοίχοι και δάπεδα, οι πλαστικές αναπαραστάσεις ανθρώπινων κρανίων μέσα στις οικίες δεν έχουν κάτι αντίστοιχο στην Ελλάδα (Perlès 2001, σελ. 54). Η τυπολογία και σε μεγάλο βαθμό η τεχνολογία των λιθοτεχνιών είναι επίσης εντελώς διαφορετικές και κάποια πολύ χαρακτηριστικά οστέινα εργαλεία από το Catal Hüyük, που ονομάζουμε 'σπάτουλες' λείπουν από την Ελλάδα (βλ. Nandris 1971a και Sidera 1998).

Μπορούμε λοιπόν αυθαίρετα να απομονώνουμε μία ή δύο κατηγορίες τεχνέργων ή τεχνικών, αγνοώντας τις υπόλοιπες; Γιατί οι τυπικές αναλογίες καλύπτουν ένα τόσο μεγάλο χρονικό εύρος και γιατί να δείχνουν αντίστοιχα στην Ανατολία, τη Συροπαλαιστίνη, την κοιλάδα του Ευφράτη ή στον Ταύρο; Γιατί ποτέ δεν είναι ολοκληρωμένες; Γιατί, αν πράγματι οι πρώτοι γεωργοί ήρθαν από τη Μ. Ανατολή εμείς είμαστε ανίκανοι να ορίσουμε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή προέλευσης;

## **5.2 Η ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΚΑΙ Η ΑΠΩΛΕΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ**

Κατά πρώτον, ο αντίκτυπος των τοπικών Μεσολιθικών ομάδων, που φαίνεται ότι αφομοιώθηκε άμεσα, καταφανώς θα αναδείκνυε και θα προωθούσε πρωτότυπα τεχνικά και στυλιστικά χαρακτηριστικά στην ίδια την Ελλάδα (Perlès 2001, σελ. 56). Όμως αυτό από μόνο του δε μπορεί να εξηγήσει γιατί οι αναλογίες των τεχνέργων με τη Μ. Ανατολή δεν προσφέρουν μια συνεπή εικόνα όσον αφορά την προέλευση αυτών των αντικειμένων και των χρηστών τους.

Δεύτερον, η αναζήτηση ισχυρών και συνεπών πολιτισμικών δεσμών μπορεί να καταστεί παραπλανητική. Το ευρωπαϊκό μοντέλο των Δουνάβιων πολιτισμών, που προβλέπει την εξάπλωση γεωργικών ομάδων σε απέραντες γεωγραφικές περιοχές, οι οποίες διατηρούν παράλληλα μια έντονη πολιτισμική και στυλιστική ομοιογένεια, μπορεί να αποτελεί την εξαίρεση παρά τον κανόνα. Όπως υπογραμμίστηκε από τον Cauvin, οι αποικιστικές μετακινήσεις της PPNB, σε μεγάλες αποστάσεις, συχνά συνοδεύονταν από ριζικές μεταλλάξεις του υλικού πολιτισμού, ακόμη και όταν δεν υπήρχαν τοπικές επιρροές (Perlès 2001, σελ. 56-58).

Η οροσειρά του Ταύρου και η κεντρική Ανατολία, όπου δεν έχει βρεθεί ακόμη η Μεσολιθική περίοδος, αποτελούν ξεκάθαρες περιπτώσεις μεταλλάξεων και του υλικού πολιτισμού και των συμβολικών αναπαραστάσεων. Πιο κοντά στην Ελλάδα, η Νεολιθική περίοδος της Κρήτης- μια αδιαμφισβήτητη περίπτωση αποικισμού- αποδεικνύει το ίδιο φαινόμενο: μέχρι τη στιγμή που εγκαταστάθηκαν κάποιες γεωργο-κτηνοτροφικές ομάδες στην Κνωσό, ανέπτυξαν έναν εξολοκλήρου πρωτότυπο πολιτισμό (Evans 1964, 1968, 1971), σαν ο αποικισμός νέων περιοχών από μικρές ομάδες να οδήγησε σε μια πλήρη ρήξη και αναδιοργάνωση των παραδόσεων. Αυτή η διαδικασία πρόσφατα ήρθε στο φως και στην Κύπρο, όπου το πρωιμότερο Προκεραμικό στρώμα του Σιλλουρόκαμπτου διατηρούσε ισχυρούς δεσμούς με τη Συροπαλαιστίνη, αλλά οι ομοιότητες εξαφανίστηκαν στους επόμενους αιώνες. Η Ελλάδα επομένως θα μπορούσε να αποτελεί ένα ακόμη παράδειγμα ενός γενικού φαινομένου του οποίου

τα αίτια παραμένουν ασαφή, αλλά το οποίο μας πληροφορεί για τις διαδικασίες που ακολουθήθηκαν σε αυτούς τους αποικισμούς (Perlès 2001, σελ. 58).

### **5.3 Ο ΑΠΟΙΚΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ: ΕΝΑ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ**

Όπως ειπώθηκε και παραπάνω, οι αναλογίες που εμφανίζουν τα τέχνηρα της Ελλάδας και της Μ. Ανατολής φέρουν δύο κύρια χαρακτηριστικά: είναι επιλεκτικές από τη μια πλευρά και ετερογενείς από την άλλη. Οι παραλληλισμοί που μπορούν να γίνουν με τη Μ. Ανατολή προέρχονται από διαφορετικές περιοχές και ακόμη από διαφορετικές περιόδους. Αυτό προφανώς δεν είναι λογικό όταν κάποιος οραματίζεται την εξάπλωση του Νεολιθικού πολιτισμού ως την τακτική προέλαση μικρών ομάδων, που ίδρυσαν νέα χωριά όχι μακριά από τις αρχικές τους εγκαταστάσεις.

Σύμφωνα με την άποψη της C. Perlès, οι Runnels και van Andel άσκησαν σωστά κριτική στην ιδέα ενός προοδευτικού 'κύματος προέλασης' των Νεολιθικών ομάδων, που είχε προταθεί λίγα χρόνια νωρίτερα από τους Ammerman και Cavalli-Sforza (1984). Τα δεδομένα από τη Μ. Ανατολή αδιαμφισβήτητα υποστηρίζουν την υπόθεση των γρήγορων μετακινήσεων μικρών ομάδων σε μεγάλες αποστάσεις, που εγκαθίστανται τελικά σε ευνοϊκά περιβάλλοντα, μακριά από τις αρχικές τους εστίες. Εδώ και πάλι ο αποικισμός του Ταύρου και της κεντρικής Ανατολίας αποτελεί καλό παράδειγμα αποικισμού μακράς απόστασης μέσω οδών της ενδοχώρας. Το παράδειγμα της Κρήτης μέσω θαλάσσιας οδού είναι εξίσου εντυπωσιακό και ίσως πιο κοντινό στην περίπτωση μας. Ας θυμηθούμε ότι τα νησιά Κάρπαθος και Ρόδος ανάμεσα στην Τουρκία και στην Κρήτη έχουν καλά ερευνηθεί αλλά ωστόσο δεν βρέθηκε ακόμη φάση της Αρχαιότερης Νεολιθικής περιόδου (Perlès 2001, σελ. 58- 59).

Οι αποικισμοί μεγάλων αποστάσεων στις πρώιμες φάσεις της Νεολιθικής περιόδου πραγματοποιούνται διαμέσου ηπειρωτικών και θαλάσσιων οδών. Και οι δύο θεωρούνται πιθανές για τον αποικισμό της ελληνικής ενδοχώρας. Καμία Νεολιθική θέση δεν έχει ως τώρα βρεθεί στην ελληνική Θράκη και την ανατολική Μακεδονία, το λογικό πέρασμα μιας 'ηπειρωτικής εισβολής' από τη Μ. Ανατολή στην Ελλάδα. Αυτή η απουσία συχνά αποτέλεσε θέμα συζήτησης και συχνά αποδόθηκε στα αποτελέσματα της απόθεσης αλλούβιων ιζημάτων. Πράγματι, πρόσφατα ο Ozdogan βρήκε στρώματα Αρχαιότερης Νεολιθικής με μονόχρωμη γραπτή κεραμική που θυμίζει έντονα αυτή του Θεσσαλικού 'πρωτο- Σέσκλου' στη θέση Hoca Cesme στην Τουρκική Θράκη (Demoule 1993, Ozdogan 1993). Αυτή η εγκατάσταση θα μπορούσε θεωρητικά να αποτελεί τον συνδετικό κρίκο που έλειπε μεταξύ της Ανατολίας και της

Θεσσαλίας. Παρόλα αυτά, οι ραδιοχρονολογήσεις την απέδωσαν σε μια ύστερη φάση της Αρχαιότερης Νεολιθικής, έτσι που να χρειάζεται περισσότερα στοιχεία για να υποστηριχτεί μια πρόωμη πορεία εισβολής μέσω της Τουρκικής Θράκης (Γράφημα 13, πίνακας 9.2.10). Επιπλέον, η απουσία θέσεων και δυτικότερα, στην ελληνική Θράκη και τη Μακεδονία, παραμένει ένα μεγάλο πρόβλημα. Είναι πιθανόν ότι η μεγάλη απόθεση αλλούβιων ιζημάτων να έθαψε τις θέσεις της Αρχαιότερης Νεολιθικής της Β. Ελλάδας, ειδικότερα αν αυτές ήταν μικρής διάρκειας εγκαταστάσεις. Ακόμη και εγκαταστάσεις της Ύστερης Νεολιθικής βρίσκονται 3μ. κάτω από αλλούβια κατάλοιπα, όπως αποδείχτηκε από τις συστηματικές ανασκαφές στη Μάκρη της Θράκης (Ευστρατίου 1993). Η εφαρμογή ενός προγράμματος γεωλογικών διατρήσεων στην ελληνική Θράκη μπορεί να μας οδηγήσει σε ουσιαστικές αναθεωρήσεις για την κατανομή των θέσεων, αν και το ανατολικότερο τμήμα της Μακεδονίας και της Θράκης θα επηρεάστηκε πολύ λιγότερο από την εκτεταμένη απόθεση αλλούβιων ιζημάτων (Perlès 2001, σελ. 59- 60). Πράγματι παλαιολιθικά εργαλεία βρέθηκαν πρόσφατα στην ανατολική Μακεδονία (Ευστρατίου 1992, Kourtessi- Phillipakis 1992), καθιστώντας εμφανές ότι κάποιες τουλάχιστον από τις πρωιμότερες θέσεις της προϊστορίας δεν ήταν θαμμένες τόσο βαθιά έτσι που να μην μπορούν να γίνουν αντιληπτές. Η απουσία θέσεων (στην κεντρική Μακεδονία) δε μπορεί να οφείλεται σε γεωμορφολογικούς παράγοντες (Andreou et al. 1996: 585), εκτός και αν οι πρώιμες αυτές θέσεις ήταν πολύ βραχύβιες και βρίσκονταν αποκλειστικά σε διαβρωμένες περιοχές ή σε περιοχές με έντονη απόθεση αλλούβιων ιζημάτων - μια ενδιαφέρουσα πιθανότητα που όμως προϋποθέτει σταθερά χρονολογημένη γεωμορφολογική και αρχαιολογική υποστήριξη της περιοχής.

Αντιθέτως, εγκαταστάσεις της Αρχαιότερης Νεολιθικής είναι γνωστές στη δυτική Μακεδονία. Παρόλα αυτά, κατά την άποψη της C. Perlès, οι θέσεις που εντοπίζονται βόρεια του Αλιάκμονα φανερώνουν τις έντονες σχέσεις τους με τα Βαλκάνια. Θεωρείται λοιπόν, ότι αυτές αποικίστηκαν πιθανών από το Βορρά παρά από το Νότο ή από την Ανατολή, σε μια υστερότερη φάση από τον αποικισμό της Θεσσαλίας. Όσον αφορά όμως τη Νέα Νικομήδεια, που εντοπίζεται βόρεια του Αλιάκμονα και έχει πολλά κοινά στοιχεία με τις θέσεις της Θεσσαλίας, οι αναθεωρημένες χρονολογήσεις για την συγκεκριμένη θέση δεν υποστηρίζουν την πιθανότητα να επρόκειτο για ένα σταθμό στην πορεία της διείσδυσης από τα ανατολικά προς τα δυτικά (Γράφημα 14, πίνακας 9.2.11).

Λαμβάνοντας υπόψη την φαινομενική απουσία πρώιμων εγκαταστάσεων στη ΒΑ Ελλάδα (γιατί αυτές μπορεί όντως να ήταν εξαιρετικά βραχύβιες εγκαταστάσεις, λαμβάνοντας υπόψη το μοντέλο των Runnels και van Andel, που να μην άφησαν ανιχνεύσιμα κατάλοιπα) ένα μοντέλο διείσδυσης από την Ανατολία ή τη Συροπαλαιστίνη μέσω των νησιών του Αιγαίου στην

ηπειρωτική Ελλάδα θα μπορούσε εξίσου να είναι πιθανό (Davis 1992, Jacobsen 1993, Renfrew 1986: 480, Wijnen 1993: 326). Η ναυσιπλοΐα είναι γνωστή στην Ελλάδα από την εποχή του ύστερου Πλειστοκαίνου, όπως αποδείχτηκε από την παρουσία Μηλιακού οψιανού σε στρώματα μεταξύ του τέλους του Πλειστοκαίνου και των αρχών του Ολοκαίνου του Φράγγθι (Perlès 1979, 1987, Renfrew and Aspinall 1990). Ο αποικισμός νησιών όπως η Κύπρος, η Κορσική και η Σαρδηνία, ακόμη πριν τη Νεολιθική εποχή (Cherry 1981, 1990) επιβεβαιώνει τη διαδεδομένη εμπειρία της ναυσιπλοΐας σε όλη τη Μεσόγειο και τις σκόπιμες αποικιστικές μετακινήσεις μέσω θαλάσσιων οδών (Broodbank and Strasser 1991, Jacobsen 1993).

Από αυτή την άποψη, τα εκτεταμένα εμπορικά δίκτυα, που θα περιλάμβαναν και τη διακίνηση του οψιανού, θεωρήθηκαν σπουδαίο κίνητρο για την ανάπτυξη και τη διάδοση της γεωργίας (Runnels και van Andel 1988). Αν και κανένα από τα τέχνηρα δεν είναι γνωστό ότι ανταλλάσσονταν μεταξύ Ελλάδας και Μ. Ανατολής κατά τη διάρκεια του πρώιμου Ολοκαίνου, είναι πιθανόν η τακτική ναυσιπλοΐα στο Αιγαίο, είτε για λόγους αλιείας, είτε για την προμήθεια πρώτων υλών, να οδήγησε σε μια ευρεία γνώση των περιοχών που βρισκόταν σε μεγάλες αποστάσεις (Perlès 2001, σελ. 60).

Δυστυχώς όμως, δεν υπάρχει καμιά επιβεβαιωμένη Νεολιθική εγκατάσταση στα νησιά μεταξύ της Ανατολίας και της Ελλάδας που να υποστηρίζει το μοντέλο του θαλάσσιου αποικισμού (Phelps 1981-2: 365). Η μόνη εξαίρεση είναι το σπήλαιο του Κύκλωπα στη νήσο Γιούρα, κοντά στην Αλόνησο των Σποράδων, αλλά θα πρέπει να δημοσιευθεί πλήρως πριν να προβούμε σε αποτιμήσεις (Sampson 1996a, 1996b). Ασχέτως αυτού, η απουσία εγκαταστάσεων σε μικρά νησιά αποτελεί ένα γενικό χαρακτηριστικό της περιόδου και ενδεχομένως να αντανακλά την απροθυμία για εγκατάσταση σε περιορισμένα περιβάλλοντα (Perlès 2001, σελ. 61). Όπως προτάθηκε από τον Davis (1992: 702): η αναγνώριση ότι στο Αιγαίο αναπτύχθηκε η ναυσιπλοΐα πολύ πριν την εισαγωγή της γεωργίας στην Ελλάδα έφερε εμφανείς και σημαντικές επιπτώσεις στον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζεται η διαδικασία με την οποία η γεωργία εξαπλώθηκε από τη Μ. Ανατολή στην Ελλάδα. Προφανώς η απουσία ενδείξεων ύπαρξης πρώιμων νεολιθικών εγκαταστάσεων στα ελληνικά νησιά δεν μας υποχρεώνει πλέον να θεωρήσουμε δεδομένο τον αποικισμό της μέσω μιας πορείας από βορρά, για τον οποίον υπάρχουν ελάχιστες ενδείξεις προς το παρόν.

Αυτό το σενάριο ενισχύεται από μια νέα υπόθεση που έρχεται να υποστηρίξει εσκεμμένες μετακινήσεις για λόγους αποικισμού (Broodbank και Strasser 1991, Davis 1992). Εάν ο αποικισμός ομάδων σε νέες περιοχές δεν ήταν αποτέλεσμα περισσότερο ή λιγότερο τυχαίων μετακινήσεων αλλά το αποτέλεσμα προσχεδιασμένων και οργανωμένων επιχειρήσεων,



τότε οι μεγάλες αποστάσεις θα διασχίζονταν με τη βοήθεια προσωρινών σταθμών μεταξύ των σημείων αναχώρησης και άφιξης. Μικρής διάρκειας στάσεις στα νησιά, που θα άφηναν περιορισμένα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα, αποτελούν επομένως μια ικανοποιητική και εξίσου πιθανή ερμηνεία για την έλλειψη πρώιμων Νεολιθικών θέσεων στα νησιά του Αιγαίου. Αυτή η υπόθεση ενισχύεται και από τον αποικισμό της Κρήτης, όπως προτάθηκε από τους Broodbank και Strasser (199: 237), που είναι δεδομένος και δεν άφησε ίχνη σε νησιά σταθμούς που ενδεχομένως υπήρξαν.

Από τη στιγμή που οι ενδείξεις που έχουμε προς το παρόν στη διάθεσή μας για την ηπειρωτική Ελλάδα επίσης πιστοποιούν την ταυτόχρονη εισαγωγή όλων των εξημερωμένων ειδών, ο ίδιος ισχυρισμός μπορεί να εφαρμοστεί και σ' αυτή την περίπτωση. Δεν υπάρχει βάσιμο έδαφος για να πιστέψουμε ότι ο αποικισμός της ηπειρωτικής Ελλάδας, είτε από στεριά είτε από θάλασσα, μπορεί να συγκριθεί με τις αργές πληθυσμιακές μετακινήσεις των 'κυμάτων προέλασης' των Δουνάβιων πολιτισμών. Αντιθέτως, φαίνεται ότι σχετίζεται με αποστολές μεγάλων αποστάσεων, γνωστές στη Μεσόγειο από τον αποικισμό της Κρήτης, της Κορσικής και των Βαlearίδων νήσων. Ένα τέτοιο μοντέλο εξάπλωσης μπορεί να εξηγήσει το γιατί δεν μπορεί να εντοπιστεί η ακριβής γεωγραφική προέλευση αυτών των ομάδων (Perlès 2001, σελ. 61- 62), αφού αυτές με τις προσχεδιασμένες μετακινήσεις τους σε μεγάλες αποστάσεις δεν θα άφησαν πίσω ίχνη εγκατάστασης σε σημεία- σταθμούς, παρά ελάχιστα λόγω της βραχύβιας παραμονής τους εκεί και τα οποία σήμερα δεν μπορούν να εντοπιστούν.

Αυτές οι αποστολές μεγάλων αποστάσεων θα υπήρξαν αναμφίβολα δύσκολες και παρακινδυνευμένες. Δεν θα ήταν όλοι πρόθυμοι να πραγματοποιήσουν ένα τέτοιο ταξίδι και είναι δύσκολο να φανταστούμε ότι μια κοινότητα της Συροπαλαιστίνης ή της Ανατολίας στο σύνολό της θα αποφάσιζε ξαφνικά να αποικίσει τη Θεσσαλία για παράδειγμα. Πιο πιθανό είναι ότι αυτοί οι πρωτοπόροι θα ήταν μικρές ομάδες τολμηρών ατόμων, που δε θα μετέφεραν, θα κατείχαν ή θα επέλεγαν να κρατήσουν ολόκληρη την τεχνική και πολιτισμική κληρονομιά των αρχικών τους κοινοτήτων (Perlès 2001, σελ. 62). Η Κ. D. Vitelli (1993) είχε προτείνει επίσης ότι αν αυτές οι πρωτοπόρες ομάδες έφυγαν εξαιτίας κοινωνικών αναταραχών, που σχετίζονται με τα πρώτα στάδια της μόνιμης εγκατάστασης, τότε ίσως να άλλαξαν σκόπιμα όλα τα στιλιστικά χαρακτηριστικά του υλικού τους πολιτισμού. Αυτό θα εξηγούσε τον επιλεκτικό χαρακτήρα των αναλογιών που έρχονται στο φως.

Θα προέρχονταν επίσης από διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές και θα είχαν διαφορετικές πολιτισμικές καταβολές, που επίσης θα συνέβαλλαν στην ετερογένεια που παρατηρείται στους παραλληλισμούς ανάμεσα στην Ελλάδα και τη Μ. Ανατολή. Υπάρχουν

πολλές διαφορετικές θαλάσσιες οδοί που συνδέουν τη Συροπαλαιστίνη και την Τουρκία με την Ελλάδα και δεν υπάρχει λόγος να θεωρήσουμε δεδομένη μια μόνη προέλευση, από τη στιγμή που το μοντέλο του σταδιακού ‘κύματος προέλασης’ απορρίφθηκε. Η Μ. Ανατολή και η Ανατολία από μόνες τους παρέχουν άφθονες ενδείξεις πολυάριθμων και επανειλημμένων μετακινήσεων πρώιμων γεωργικών ομάδων προς όλες τις κατευθύνσεις κατά τη διάρκεια της Προκεραμικής Νεολιθικής περιόδου Β και της Κεραμικής Νεολιθικής (Cauvin 1994, Huot 1994). Οι περισσότερες τεκμηριωμένες περιπτώσεις ιστορικών αποικισμών επίσης περιλαμβάνουν πληθυσμούς διαφορετικής προέλευσης και το γεγονός ότι το είδος σιταριού που εντοπίστηκε στα Νεολιθικά κατάλοιπα της Κρήτης είναι το *Triticum aestivum*, σε αντίθεση με το δίκοκκο και μονόκοκκο σιτάρι που συναντάται στην ηπειρωτική Ελλάδα, δίνει μεγαλύτερη αξιοπιστία στην υπόθεση περί διαφορετικών προελεύσεων (Perlès 2001, σελ. 62).

Συνεπώς, όπως προτείνεται από την C. Perlès οι ομάδες πρωτοπόρων που εισέβαλλαν στον ελλαδικό κορμό θα αποτελούνταν από άτομα τα οποία θα αναλάμβαναν το ρίσκο και την περιπέτεια που θα τους έθετε αυτή η αποστολή, συνεχίζοντας τη μεγάλη έξοδο της PPNB και έχοντας ακολουθήσει διαφορετικές οδούς από την αρχική εστία τους στο δρόμο για τον αποικισμό της Ελλάδος. Ο καθένας θα διατηρούσε κάποια, αλλά μόνο κάποια, από τα πιο πολύτιμα σύμβολα και τεχνικές. Η πρακτική αυτή θα εξηγούσε με τη σειρά της την επιλεκτικότητα και την ετερογένεια των στοιχείων της Νεολιθικής της Ελλάδας που παραπέμπουν στη Μ. Ανατολή.

Παρόλα αυτά, ο κατάλογος των τυχαίων αναλογιών μεταξύ Ελλάδας και Μ. Ανατολής δεν είναι και τόσο τυχαίος. Πρώτον, και οι δύο περιοχές συνδέονται με δομικές αναλογίες με όρους οικονομικής βάσης, προτύπων οικισμού και εκμετάλλευσης του χώρου (Demoule 1993). Δεύτερον, αρκετές τεχνικές αναλογίες σχετίζονται με την αρχιτεκτονική, μία σφαίρα δραστηριότητας που αποκάλυψε ότι αποτελούσε έναν τρόπο ισχυρής έκφρασης της πολιτισμικής ταυτότητας (Coudart 1990, 1991, 1993). Τέλος, οι πιο ισχυρές αναλογίες που παρουσιάζονται διακρίνονται σε αντικείμενα τα οποία απαιτούσαν ειδική επιμέλεια στην κατασκευή, όπως τα εγχάρακτα λειασμένα λίθινα σφραγίσματα, τα ενώτια και τα λίθινα αγγεία, που πιθανόν να σχετίζονταν με συμβολικές τελετουργίες ή με την κοινωνική θέση. Παρόλα αυτά, ασαφής παραμένει η χρονική περίοδος κατά την οποία συνέβη ο αποικισμός (Perlès 2001, σελ. 63). Οι χρονολογικής φύσης παραλληλισμοί, τη συνδέουν με τους προκεραμικούς οικισμούς της Μ. Ανατολής. Όμως αυτό σημαίνει πως η γεωργία εισήχθη στην Ελλάδα σε μια περίοδο που η κατασκευή και χρήση της κεραμικής δεν ήταν γενικευμένη και κατά συνέπεια ότι οι πρώτοι Νεολιθικοί οικισμοί στην Ελλάδα δημιουργήθηκαν κατά την ‘Ακεραμική’ περίοδο;

## 6 Η ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### 6.1 'ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗ' Ή 'ΑΚΕΡΑΜΙΚΗ';

Ο χαρακτηρισμός της πρωιμότερης φάσης της Νεολιθικής της Ελλάδος ακόμη αποτελεί θέμα συζήτησης. Πρόκειται, όπως προτάθηκε από τον Μίλοζιέ για μία 'Ακεραμική' ή 'Προκεραμική' Νεολιθική; Ή είναι όπως ισχυρίστηκαν άλλοι μελετητές μια πλήρως Κεραμική πρώιμη Νεολιθική;

Ο Μίλοζιέ ήταν ο πρώτος που πρότεινε ότι μια 'Προκεραμική' Νεολιθική φάση θα μπορούσε να υπάρχει στην Ευρώπη, όπως υπήρξε και στη Μ. Ανατολή (Μίλοζιέ 1952). Οι ανασκαφές του στην Άργισσα στην Θεσσαλία φάνηκε να επιβεβαιώνουν τη θέση του: τα κατώτερα στρώματα ήταν πολύ πιο φτωχά σε κεραμικά από ότι τα ανώτερα κεραμικά Νεολιθικά στρώματα (Μίλοζιέ 1955, 1956, 1959b, 1960, Μίλοζιέ κ.α. 1962). Λίγο αργότερα, ο Evans δημοσίευσε τις προκαταρκτικές μελέτες των ανασκαφών του στην Κνωσό, όπου και εκεί αναγνώρισε 'ακεραμικά' στρώματα στη βάση της μακράς Νεολιθικής ακολουθίας (Evans 1964). Εντωμεταξύ, ο Θεοχάρης έκανε δοκιμαστικές ανασκαφές σε άλλες θεσσαλικές θέσεις, όπου επίσης αποκάλυψε στρώματα, τα οποία θεώρησε 'προκεραμικά' (Σέσκλο 1956 κ.ε., Σουφλί 1958, Αχίλλειο 1961, Γεντίκι 1962). Έπειτα δημοσίευσε την πρώτη σύνθεση για την 'Προκεραμική' περίοδο της Ελλάδας στη διδακτορική του διατριβή 'Η αυγή της Θεσσαλικής Προϊστορίας' (Θεοχάρης 1967).

Όμως το 1970, ο Nandris επανεξέτασε τα δημοσιευμένα δεδομένα και κατέληξε στη διαπίστωση ότι η ελληνική 'Προκεραμική' Νεολιθική δεν είναι με κανένα τρόπο 'Ακεραμική' (Nandris 1970:193). Η M. Gimbutas τότε αποφάσισε να επαναλάβει τις ανασκαφές της στο Αχίλλειο, όπου ο Θεοχάρης είχε αναγνωρίσει 'προκεραμικά' κατάλοιπα, καταλήγοντας στο εξής συμπέρασμα: 'ένας από τους πρωταρχικούς μας στόχους ήταν να εντοπίσουμε την υποτιθέμενη 'Ακεραμική' ή 'Προκεραμική' Νεολιθική περίοδο της Ν.Α Ευρώπης. Αποτύχαμε: δεν υπάρχει σε αυτή τη θέση' (Gimbutas 1974: 282). Ο Θεοχάρης ακλόνητος συνέχιζε να δημοσιεύει σύντομες αναφορές για τις 'προκεραμικές' ανασκαφές του στο Σέσκλο, ενώ άλλοι ερευνητές τάχθηκαν με το μέρος του Nandris και της Gimbutas (Dennell 1984, Lichardus και Lichardus-Itten 1985, Payne 1975). Αυτός ο σκεπτικισμός εκφράστηκε και από τον Bloedow (1991, 1992/3) μετά από μια λεπτομερή κριτική επανεξέταση των δεδομένων της στρωματογραφίας και των συσχετιζόμενων ευρημάτων από το Σέσκλο, την Άργισσα και άλλες υποτιθέμενες 'Ακεραμικές' θέσεις, κατέληξε, χωρίς όμως να έχει άμεση πρόσβαση στα πρωτογενή δεδομένα, στο ότι: 'Η επανεξέταση των δεδομένων έδειξε ότι η θεώρηση ύπαρξης μιας 'ακεραμικής'

φάσης στην Ελλάδα έχει σοβαρά προβλήματα'... (Bloedow 1991: 43). Την ίδια στιγμή, όμως, άλλοι ερευνητές υποστήριζαν την ύπαρξη μιας 'προκεραμικής' φάσης στην Ελλάδα (Κωτσάκης 1992, Πρωτονοταρίου- Δεϊλάκη 1992) και η πιο πρόσφατη επισκόπηση που αφορά την προϊστορία της Β. Ελλάδας άφησε το πρόβλημα ανοιχτό (Andreou κ.α. 1996).

Αν αυτή η συζήτηση παρέμεινε ανοιχτή για είκοσι πέντε περίπου χρόνια, είναι γιατί μέσα από αυτή αναδύονται ερωτήματα πιο πρωταρχικά από την απλή παρουσία ή όχι της κεραμικής. Για τους περισσότερους ερευνητές το τι αντιπροσωπεύει μια 'προκεραμική' φάση είναι μια *in situ* ανάπτυξη της παραγωγικής οικονομίας στην Ελλάδα (Θεοχάρης 1973b: 31). Αμφισβητώντας την ύπαρξή της αμφισβητείται ότι μια τέτοια διαδικασία συνέβη στην Ελλάδα. Η συζήτηση ήταν επομένως περισσότερο σημασιολογικής και ιδεολογικής φύσης. Σημασιολογικής επειδή είναι εύκολο κανείς να παίξει με τη διαφορούμενη σημασία των λέξεων 'Ακεραμική', που σημαίνει την ανυπαρξία ψημένων πήλινων τεχνέργων, οποιαδήποτε κι αν είναι η φύση τους και 'Προκεραμική', που σημαίνει την απουσία ψημένων πήλινων αγγείων. Αλλά πιο σημαντικές είναι οι ιδεολογικές επιπτώσεις. Η Lichardus, για παράδειγμα, απέρριψε τον όρο 'Προκεραμική' περίοδος για την Ελλάδα όχι λόγω της απουσίας κεραμικής, αλλά επειδή αμφισβήτησε τη γηγενή προέλευση του Νεολιθικού πολιτισμού της Ελλάδας (Perlès 2001, σελ. 65).

Παρόλα αυτά δεν είναι αναγκαίο να συσχετίζεται μια 'προκεραμική' φάση με την τοπική εξέλιξη της Νεολιθικοποίησης. Η 'προκεραμική' αυτή φάση θα μπορούσε να υπάρχει στην Ελλάδα ειδικά όταν οι άποικοι εγκαταστάθηκαν στα εδάφη της πριν να κατέχουν ολοκληρωτικά την τεχνική κατασκευής κεραμικών, πριν δηλαδή η κεραμική να έχει γενική χρήση (Perlès 2001, σελ. 65-66). Αν και ήδη υποστηρίχθηκε ότι η διαδικασία Νεολιθικοποίησης της Ελλάδας σίγουρα δεν ήταν ολοκληρωτικά γηγενής, το ερώτημα που παραμένει είναι πότε αυτές οι πρώιμες γεωργικές εγκαταστάσεις δημιουργήθηκαν στην Ελλάδα και αν οι πρώτοι αυτοί γεωργοί έφεραν μαζί τους τη γνώση της κατασκευής κεραμικών ή εάν η γνώση αυτή αποτελεί μια ανεξάρτητη εξέλιξη μέσα στον ελληνικό χώρο.

## **6.2 ΟΙ 'ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΕΣ' ΘΕΣΕΙΣ**

Η ύπαρξη μιας 'Ακεραμικής' ή 'Προκεραμικής' φάσης βασίστηκε όπως προαναφέρθηκε στη βάση καταλοίπων ορισμένων Νεολιθικών ακολουθιών, τα οποία εμφανίζονταν να είναι πολύ φτωχότερα σε κεραμικά. Τέτοια κατάλοιπα δεν είναι συνήθη ακόμα κι όταν η ανασκαφή προχωρήσει ως το παρθένο έδαφος. Μέχρι τώρα έχει υποστηριχθεί ότι βρέθηκαν στην Άργισσα, στο Γεντίκι, στη Σουφλί μαγούλα, στο Σέσκλο στη Θεσσαλία, στα Δεντρά και στο Φράγχι στην

Αργολίδα και στο στρώμα X στην Κνωσό της Κρήτης (χάρτης 7). Τα δεδομένα όμως στα οποία στα οποία αναγκάζομαστε να βασιστούμε προέρχονται τα περισσότερα από παλιές και κάποιες φορές όχι πλήρως δημοσιευμένες ανασκαφές.

### 6.2.1 Η Άργισσα

Ο Μίλοϊδίς, στα χαμηλότερα στρώματα της Άργισσας, που βρίσκεται στις όχθες του Πηνειού κοντά στη Λάρισα, σε μια επιφάνεια 60 μ<sup>2</sup>, κάτω από τα κεραμικά κατάλοιπα της Αρχαιότερης Νεολιθικής, αποκάλυψε ένα 30 εκ. πάχους στρώμα που ήταν εμφανώς φτωχότερο σε κεραμική, αλλά όχι σε λίθινα και οστέινα εργαλεία και κατάλοιπα πανίδας απ' ότι το πάνω. Βρισκόταν πάνω από μια σειρά από λάκκους και πασσαλότρυπες σκαμμένες στο φυσικό έδαφος, παρόμοια φτωχές σε κεραμικά κατάλοιπα (Μίλοϊδίς κ.α 1962, βλ. Bloedow 1991). Τα φυτικά και ζωικά κατάλοιπα, που μελετήθηκαν από τους Boessneck (1962) και Hopf (1962), υποδεικνύουν μια πλήρη Νεολιθική οικονομία βασισμένη στην εκμετάλλευση εξημερωμένων ειδών. Εκτός από τα άφθονα λίθινα και οστέινα εργαλεία, που σε αντίθεση με τους ισχυρισμούς του Μίλοϊδίς δεν διέφεραν ουσιαστικά από τα αντίστοιχά τους της Αρχαιότερης Νεολιθικής, σε δύο από τους λάκκους βρέθηκαν ένα βλήμα σφενδόνης, ένα ενώτιο και μια πόρπη, όλα από ψημένο πηλό. Ακόμη πιο προβληματική είναι η ύπαρξη οστράκων στο 'προκεραμικό' στρώμα ένας από τους κύριους λόγους για την αμφισβήτηση ύπαρξης της φάσης. Ο ίδιος ο Μίλοϊδίς όμως θεώρησε ότι παρεισέφησαν από το ανώτερο στρώμα.

### 6.2.2 Το Γεντίκι

Στο Γεντίκι, που βρίσκεται 10χλμ. Ανατολικά της Σουφλί μαγούλας στην ανατολική Θεσσαλία, ο Θεοχάρης το 1962, στη βάση μια δοκιμαστικής τομής που έκανε, αποκάλυψε ένα μικρό στρώμα περίπου 20 εκ., το οποίο δεν έφερε κεραμική, σε αντίθεση με το στρώμα της Αρχαιότερης Νεολιθικής, όπου βρέθηκαν 150 όστρακα, με το οποίο διαχωρίζονταν από ένα στρώμα κίτρινης ποταμίσιας άμμου, πάχους 60 εκ. Το Γεντίκι είναι η μόνη θέση όπου ένα άλλο στρώμα διαχωρίζει το 'προκεραμικό' επίπεδο από αυτό της Αρχαιότερης Νεολιθικής, αν και κάποιο χάσμα εμφανίζεται και στο Φράγγθι. Βρέθηκαν όμως απανθρακωμένοι σπόροι εξημερωμένου σιταριού, κριθαριού και φακής (Renfrew J. 1966). Αν και οι ακριβείς διαστάσεις της τομής δεν είναι γνωστές, αυτή θα πρέπει να ήταν πολύ μικρή και έτσι δεν μπορούν να αποκλειστούν τα δειγματοληπτικά αποτελέσματα, εφόσον μια μεγαλύτερη ανασκαφή θα μπορούσε να αποκαλύψει την ύπαρξη κεραμικής στο κατώτατο στρώμα (Perlès 2001, σελ. 68-69).

### 6.2.3 Η Σουφλί Μαγούλα

Στα 1958 ο Θεοχάρης, έκανε δύο δοκιμαστικές τομές στη Σουφλί μαγούλα (Θεοχάρης 1958: 78-6, 1962b: 82-3, Wijnen 1981: 61-2), όπου κάτω από το κεραμικό στρώμα της Αρχαιότερης Νεολιθικής αναγνώρισε ένα παχύ στρώμα (περίπου 1μ.) πάνω ακριβώς από το παρθένο έδαφος, χωρίς καθόλου κεραμική σε αντίθεση με τα περίπου 250 όστρακα που έδωσε το στρώμα της Αρχαιότερης Νεολιθικής και το οποίο διαχώρισε σε τρεις στρώσεις (Wijnen 1981: 61). Στην τελευταία βρέθηκαν και 95 μικροσκοπικά θραύσματα από τον κορμό ειδωλίων που υποδεικνύουν την άσκηση προσεκτικών ανασκαφικών μεθόδων. Ένας καρπός άγριας ελιάς βρέθηκε στο 'προκεραμικό' στρώμα μαζί με εξημερωμένο σιτάρι και όσπρια (Renfrew J. 1966). Λαμβάνοντας υπόψη το μικρό μέγεθος των ανασκαφών, το 'ακεραμικό' στρώμα στο Σουφλί θέτει τα ίδια προβλήματα με το Γεντίκι. Ο Gallis διενέργησε ξανά ανασκαφές στο Σουφλί, 60μ μακριά από το σημείο που έσκαψε ο Θεοχάρης και δεν βρήκε παρόμοια κατάλοιπα: μια ύστερη φάση της Αρχαιότερης Νεολιθικής εδραζόταν ακριβώς πάνω από τα κατάλοιπα του φυσικού βράχου (Gallis 1975, 1982). Παρόλα αυτά, λόγω της απόστασης των δύο ανασκαμμένων περιοχών η πιθανότητα οριζόντιων διαφοροποιήσεων στη κατοίκηση του οικισμού δεν θα πρέπει να αποκλεισθεί (Perlès 2001, σελ. 69).

### 6.2.4 Το Σέσκλο

Στο Σέσκλο, ο Θεοχάρης, στα 1956- 68, αναγνώρισε την ύπαρξη 'ακεραμικών' στρωμάτων στη βάση τομών που έγιναν στην Ακρόπολη αλλά και στον τομέα Γάμα. Δυστυχώς λόγω του πρώιμου θανάτου του οι τελικές δημοσιεύσεις αυτών των ευρημάτων δεν ολοκληρώθηκαν. Σύμφωνα με τις προκαταρκτικές του μελέτες τα 'ακεραμικά' στρώματα εντοπίστηκαν σε διαφορετικές τομές κυρίως στη ΒΔ πλαγιά της Ακρόπολης. Όλες ήταν αδιάγνωστου, αλλά μικρού μεγέθους, λόγω της διατήρησης των υπερκείμενων Νεολιθικών κτισμάτων. Το πάχος του στρώματος ποίκιλε από 30 εκ. έως περισσότερο του 1<sup>ος</sup> μ. Παρόμοιο στρώμα εντοπίστηκε στην τομή 2 του τομέα Γάμα. Δεν απέφερε κανένα όστρακο αν και έγινε κοσκίνισμα των καταλοίπων σε αντίθεση με αυτά της Ακρόπολης. Σ' αυτό αποκαλύφθηκε ένας ελλειψοειδής λάκκος περίπου 4×3μ. σκαμμένος στο φυσικό έδαφος που περιείχε οστέινα και λίθινα εργαλεία σε συνάφεια με κατάλοιπα πανίδας (Wijnen 1981: 27). Η συνολική έκταση που αντιπροσώπευε την 'Ακεραμική' περίοδο είναι δύσκολο να εκτιμηθεί αλλά σε συνδυασμό με τις υποδείξεις της Wijnen (1981) και του Θεοχάρη, φαίνεται ότι αντιστοιχούσε σε περίπου 60μ<sup>2</sup>. Αυτή είναι μια πολύ μικρή έκταση σε σύγκριση με τη συνολικά ανασκαμμένη περιοχή και σε κάποιες άλλες τομές, ειδικά στην ακρόπολη (τομείς Α, Β, D και E), μια πλήρως κεραμική

Αρχαιότερη Νεολιθική περίοδος βρισκόταν ακριβώς πάνω από το φυσικό βράχο (Perlès 2001, σελ. 69- 70).

### 6.2.5 Τα Δενδρά

Τα Δενδρά, που βρίσκονται στο ομώνυμο χωριό της Αργολίδας, ανασκάφηκαν στα έτη 1976-77 από την Ε. Πρωτονοταρίου- Δειλάκη και διαθέτουμε μια προκαταρκτική δημοσίευση (Πρωτονοταρίου- Δειλάκη 1992). Τα Δενδρά είναι μια πολύ ιδιαίτερη θέση, που συνίσταται από δεκαπέντε μεγάλους λάκκους. Δύο ρηχοί λάκκοι που ερμηνεύθηκαν ως ‘διαταραχή’ περιείχαν υλικό Αρχαιότερης Νεολιθικής, συμπεριλαμβανομένης και κεραμικής. Όλοι οι υπόλοιποι ήταν βαθιοί λάκκοι σκαμμένοι στον τοπικό ασβεστόλιθο, με κυρτούς τοίχους, ακανόνιστη κάτοψη, πλευρικές κόγχες και ακανόνιστα διαμορφωμένα δάπεδα. Οι λάκκοι εφάπτονταν μεταξύ τους και δύο από αυτούς επικοινωνούσαν μέσω υπόγειου ανοίγματος. Περιείχαν πήλινες εστίες και κατώφλια, θραύσματα από ωμοπλίνθους και λίθινες πλάκες, οι οποίες θεωρείται πως χρησιμοποιήθηκαν για την επένδυση του τοίχου εσωτερικά. Η ανασκαφέας ερμήνευσε αυτούς του λάκκους ως ημιυπόγειες κατοικίες, οι οποίες ανακαλούσαν το σχήμα των σπηλαίων μέσω του ακανόνιστου σχήματός τους και θα καλύπτονταν με θολωτή στέγη αποτελούμενη από κλαδιά και πηλό που θα υποστηρίζονταν από πασσάλους. Σύμφωνα με τη δημοσίευση, μόνο ένας από τους μεγάλους λάκκους έδωσε κεραμική Αρχαιότερης Νεολιθικής περιόδου. Οι υπόλοιποι περιείχαν μόνο οστέινα και λίθινα εργαλεία από οψιανό και πυριτόλιθο, πελέκει και βλήματα σφενδονών. Επίσης ένα λίθινο αγγείο, ένα πήλινο ειδώλιο, ενώτια και ένα πιθανό θραύσμα πήλινης πόρπης. Τα κατάλοιπα σπόρων και πανίδας υποδηλώνουν μια πλήρη Νεολιθική οικονομία, με τα αιγοπρόβατα να κυριαρχούν (Perlès 2001, σελ. 71- 72).

Η ερμηνεία των Δενδρών καθίσταται δύσκολο εγχείρημα χωρίς μια αναλυτική αναφορά της θέσης και των ευρημάτων. Σε αντίθεση με όλες τις άλλες ‘προκεραμικές’ θέσεις, οι λάκκοι στα Δενδρά δεν επικαλύπτονταν από ένα καλά προσδιορισμένο στρώμα της Αρχαιότερης Νεολιθικής που θα αποδείκνυε την σχετική τους πρωιμότητα. Με βάση το σχήμα και τις διαστάσεις τους ανακαλούν έντονα λάκκους εξόρυξης. Η έλλειψη ή απουσία κεραμικής θα μπορούσε να σχετίζονται με τον τύπο δραστηριοτήτων που θα διεξάγονταν στη θέση αυτή, παρά με μια ιδιαίτερη χρονολογική φάση. Παρόλα αυτά τα λιγιστά κοσμήματα και το ειδώλιο είναι δύσκολο να ερμηνευτούν σ’ αυτό το πλαίσιο, εκτός κι αν οι λάκκοι εξόρυξης βρισκόταν σε συνάφεια με κάποιον οικισμό. Δεν υπάρχει τρόπος παρόλα αυτά να επιβεβαιωθεί αυτή η υπόθεση με βάση τα υπάρχοντα δεδομένα. Είναι αδύνατο να γίνει λόγος για κάποια εκμεταλλεύσιμη πηγή παρούσα στη θέση και η ερμηνεία τους ως ημιυπόγειες κατοικίες δεν

μπορεί να αποκλεισθεί, παρά το εξαιρετικό βάθος των λάκκων. Με βάση την ύπαρξη του ειδωλίου και των ενωτίων, αν δεν πρόκειται για μια 'προκεραμική' θέση, σίγουρα αυτή τοποθετείται στο α' μισό της Αρχαιότερης Νεολιθικής (Perlès 2001, σελ. 72).

### 6.2.6 Το Φράγγθι

Η πρωιμότερη φάση της Νεολιθικής στο Φράγγθι, είχε δοκιμαστικά αναφερθεί ως 'Προκεραμική' στις πρωιμότερες δημοσιεύσεις (Jacobsen 1969: 376). Το γκριζωπό στρώμα αποτελεί ένα καθαρά γεωλογικό και αρχαιολογικό στρώμα στο σπήλαιο, που διαρθρώνεται ανάμεσα στο στρώμα Μεσολιθικής και σ' αυτό της κεραμικής Νεολιθικής (Jacobsen και Farrand 1987). Το στρώμα αποκαλύφθηκε σε τέσσερις παρακείμενες τομές που ανήκουν στον τομέα FF1/FA εντός του σπηλαίου (FF1, FAN, FAS και A). Συνιστά ένα συνεχές στρώμα που εκτείνεται περίπου 16μ<sup>2</sup>, αν και κατά διαστήματα είναι διαταραγμένο (Jacobsen και Farrand 1987). Επίσης εντοπίστηκε στον τομέα HH1 (τομείς: H2A, H, H βάση, H1A και H1B), αλλά εκεί ήταν επιμολυσμένο από μεταγενέστερες διαταράξεις (Jacobsen και Farrand 1987, Vitelli 1993). Συνεπώς αυτή η περιοχή δε θα μας απασχολήσει. Όπως προαναφέρθηκε (κεφ. 4.4), οστά εξημερωμένων ζώων και κάποιοι σπόροι εξημερωμένων δημητριακών εμφανίζονται για πρώτη φορά σ' αυτό το στρώμα σε συνδυασμό με την παρουσία ορισμένων κεραμικών.

### 6.2.7 Η Κνωσός

Ο Νεολιθικός πολιτισμός της Κνωσού πιστεύεται ότι έχει διαφορετική προέλευση από αυτόν της ηπειρωτικής Ελλάδας. Τα 'προκεραμικά' στρώματά του, όμως, θέτουν παρόμοια προβλήματα.

Ο Evans κατά τη διάρκεια των ανασκαφών του στα 1957-60 στο κεντρικό ανάκτορο της Κνωσού αναγνώρισε ένα 'ακεραμικό' στρώμα, 10- 30εκ. πάχους (στρώμα X) που εδραζόταν πάνω στο φυσικό βράχο (Evans 1964-1968). Ισχυρίστηκε ότι το ξαναβρήκε στα 1969-70 σε δύο μικρές τομές (ZE και X) όπου τα 'ακεραμικά' κατάλοιπα υποτίθεται πως έφταναν τα 2 μ. σε πάχος (Evans 1971). Η τομή X βρισκόταν στο νοτιότερο σημείο του Κεντρικού Ανακτόρου και η ZE όχι μακριά, προς τα νότια. Η ανασκαμμένη περιοχή του Κεντρικού Ανακτόρου ήταν περίπου 55μ<sup>2</sup> και απέφερε ενδείξεις ύπαρξης μιας πλήρους Νεολιθικής οικονομίας, με εξαπλοειδές σιτάρι, σκληρό σιτάρι (emmer), κριθάρι, εξημερωμένα αιγοπρόβατα, χοίρους και βοοειδή. Τα σκελετικά κατάλοιπα 7 παιδιών ήρθαν στο φως κατά τη διάρκεια της ανασκαφής. Πέρα από λάκκους και πασσαλότρυπες δεν υπήρχαν άλλα αρχιτεκτονικά λείψανα. Βρέθηκαν επίσης λίθινοι πελέκει, οστέινα εργαλεία, οψιανός και χαλαζίας, αλλά καθόλου κεραμική



τουλάχιστον στο κατώτατο τμήμα του στρώματος (Evans 1964: 140). Παρόλα αυτά ο ανασκαφέας ήταν πολύ προσεκτικός μ' αυτή τη διαπίστωσή του και δεν υπερέβαλλε σε σχέση με τη σημασία της απουσία κεραμικής, ερμηνεύοντας τον οικισμό ως 'προσωρινό καταυλισμό', προτείνοντας ότι η ανασκαμμένη περιοχή αποτελούσε μια περιοχή εργασίας έξω από τον κύριο οικισμό (Evans 1968:267). Η κατάσταση είναι πιο συγκεκριμένη στις τομές X και ZE, όπου βρέθηκαν ορισμένες στρωματογραφημένες πλίνθοι και λίθινοι τοίχοι πανομοιότυποι με αυτούς του στρώματος IX της Αρχαιότερης Νεολιθικής του Κεντρικού Ανακτόρου. Κάποια κεραμικά βρέθηκαν στην κορυφή του 'ακεραμικού' στρώματος στην τομή X, τα οποία ο Evans θεώρησε ότι διεισδυσαν από το ανώτερο στρώμα (Evans 1971: 102). Παρόλα αυτά δεν απέκλεισε ολοκληρωτικά την ύπαρξη κοινών χαρακτηριστικών με το στρώμα IX του Κεντρικού Ανακτόρου, αν και έδειξε μεγαλύτερη εύνοια προς την υπόθεση συσχετισμού με το 'ακεραμικό' στρώμα X. Ένας από τους λόγους ήταν ο μοναδικός χαρακτήρας του ενός εκ των δύο πήλινων ψημένων ειδωλίων που βρέθηκαν σ' αυτά τα κατάλοιπα. Ο Bloedow όμως θεώρησε την ύπαρξη ειδωλίων ως έναν ακόμη λόγο αμφισβήτησης της ύπαρξης Ακεραμικής φάσης στην Κνωσό (Bloedow 1991: 39-40).

### **6.3 ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

Γενικά είναι δύσκολο να θεωρήσουμε ότι τα ψημένα πήλινα τέχνηρα θα μπορούσαν να έχουν διεισδύσει από τα υπερκείμενα στρώματα της Αρχαιότερης Νεολιθικής, όπως προτάθηκε και για τα αγγεία, αφού αρκετά προέρχονται από στρώματα με πλήρη απουσία κεραμικών αγγείων και είναι επίσης πολύ σπανιότερα από τα τελευταία στα υπερκείμενα κατάλοιπα της Αρχαιότερης Νεολιθικής. Οπότε η πιθανότητα να συνέβησαν επιμολύνσεις των 'προκεραμικών' στρωμάτων με τέχνηρα όπως πήλινα ειδώλια, χάντρες, ή ενώτια είναι πολύ μικρότερη από την πιθανότητα να επιμολύνθηκαν τα στρώματα με όστρακα (Perlès 2001, σελ. 80). Η παρουσία ψημένων πήλινων τεχνέργων στα 'προκεραμικά' κατάλοιπα είναι σχεδόν βέβαιη, αυτό όμως δεν μπορεί να αποτελέσει επιχείρημα κατά της ύπαρξης της 'Προκεραμικής' φάσης, με τη στενή έννοια του όρου. Ψημένα πήλινα τέχνηρα απαντώνται και στη Προκεραμική Νεολιθική Β της Μ. Ανατολής, όταν όμως δεν παράγονταν ακόμα κεραμική (Cauvin 1978: 101, 122-6). Από την άλλη υποδηλώνουν ότι αυτά τα στρώματα δεν ήταν 'Ακεραμικά' και επομένως η όπτηση του πηλού ήταν αδιαμφισβήτητη γνωστή.

Η ύπαρξη μιας φάσης με σποραδική παραγωγή και χρήση κεραμικής στη Μ. Ανατολή που χρονολογείται μεταξύ του 7500-7000 π.Χ., είναι διαφωτιστική για τον προβληματισμό πάνω στις απαρχές της κεραμικής στον ελλαδικό χώρο. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα δεδομένα που

προσφέρουν οι ραδιοχρονολογήσεις, οι πρώτοι αγρότες που ήρθαν στην Ελλάδα θα άνηκαν σε μια ύστερη φάση της Προκεραμικής Νεολιθικής Β, όταν η παραγωγή κεραμικής ήταν ακόμα σπάνια και σποραδική. Άλλα ψημένα πήλινα τέχνηρα απαντώνται συχνά στην Προκεραμική Νεολιθική Β της Μ. Ανατολής και αυτή η παρατήρηση συμφωνεί επίσης με τα δεδομένα του ελλαδικού χώρου (Perles 2001, σελ. 96).

Αν αποδειχθεί η ύπαρξη μιας πρώιμης χρονολογικής φάσης, που να χαρακτηρίζεται από την περιορισμένη παραγωγή και χρήση της κεραμικής, τότε προκύπτει μια ισχυρή και απρόσμενη αναλογία με ό,τι συνέβαινε στη Μ. Ανατολή. Στη Μ. Ανατολή επίσης προηγήθηκε μια φάση σποραδικής παραγωγής πήλινων αγγείων από την πλήρως κεραμική Νεολιθική. Τα πρώτα πήλινα αγγεία προέρχονται από το Μουρεϋμπέτ στη Συρία και χρονολογούνται στο 9500 π.Χ., αλλά ήταν σπάνια και πολύ μικρά και δεν ακολουθήθηκαν από μια αναμενόμενη συστηματική παραγωγή κεραμικής (Cauvin 1978: 101). Η τυχαία όπτηση όταν κάηκε κάποιο σπίτι τώρα θεωρείται μια καλή πιθανότητα (Le Miere and Picon 1998). Τα πήλινα ψημένα αγγεία σε συνδυασμό και με τα υπόλοιπα αντικείμενα που προέρχονται από μια 'πυροτεχνολογία' όπως τα επιχρισμένα με ασβέστη δάπεδα, τα ψημένα ειδώλια, οι πεσσοί σφενδονών κα. επανεμφανίζονται μεταξύ του 7500 και του 6900 π.Χ. σε ορισμένους οικισμούς του Λιβάνου, του Μέσου Ευφράτη και της πεδιάδας της Κόνυας στην Ανατολία (Cauvin 1985: 169-70, 1989: 19). Κατά τη διάρκεια αυτής της πρώιμης φάσης τα κεραμικά περιγράφονται ως ψημένα, όχι καλά ψημένα ή και καθόλου (π.χ. η στιλβωμένη κεραμική του Tell Assouad, η γραπτή του Bouqras, η κεραμική του Suberde και των κατώτερων στρωμάτων του Chatal Huyuk).

Αυτός ο παραλληλισμός αλλάζει τους όρους της συζήτησης για μια 'Προκεραμική' φάση στην Ελλάδα. Από αυτή την ευρεία οπτική η διαφορά μεταξύ της ύπαρξης κεραμικών και της απουσίας τους φαίνεται ότι έχει δευτερεύουσα σημασία στο όλο ζήτημα. Αν γίνει αποδεκτό ότι η Ελλάδα αποικίστηκε από ομάδες της Προκεραμικής Νεολιθικής Β της Μ. Ανατολής, ορισμένες τουλάχιστον από αυτές τις ομάδες θα γνώριζαν τη διαδικασία παραγωγής κεραμικής και αυτό εξηγεί γιατί σε ορισμένες θέσεις της 'Προκεραμικής' περιόδου υπήρχε έστω ελάχιστη κεραμική ενώ σε άλλες ήταν ανύπαρκτη. Τέλος αυτή η γνώση επέτρεψε την μεταγενέστερη ανάπτυξη τοπικών παραδόσεων στην παραγωγή της κεραμικής, η οποία γι' αυτό το λόγο ήταν τεχνολογικά και στυλιστικά ανεξάρτητη από αυτή της Μ. Ανατολής (Chapman 1994b: 138, Wijnen 1993).

Επομένως η ύπαρξη της 'Προκεραμικής' φάσης είναι πολύ πιθανή, αφού οι άποικοι που προήλθαν από τη Μ. Ανατολή βρισκόταν στην φάση της Προκεραμικής Νεολιθικής Β της Μ.

Ανατολής όπου η παραγωγή κεραμικής σε άλλες περιπτώσεις ήταν κάπως γνωστή ενώ σε άλλες όχι. Έτσι εξηγείται και η σχετική διαφοροποίηση των προκεραμικών καταλοίπων της Ελλάδας όπου άλλα έφεραν μια ‘πρωτόγονη’ κεραμική ενώ σε άλλα αυτός ο πειραματισμός απουσίαζε. Όμως από χρονολογική άποψη μπορεί η περίοδος αυτή να διαχωριστεί από την Αρχαιότερη Νεολιθική, ώστε να μπορούμε να μιλάμε για μια πρωιμότερη στρωματογραφικά διακριτή φάση;

## 7 ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ

Ίσως η σημαντικότερη συμβολή για την αρχαιολογία στον 20ό αιώνα, προήλθε από την ανακάλυψη των διαφόρων μεθόδων χρονολόγησης και ειδικότερα της χρονολόγησης με άνθρακα 14. Το 1946 ο Willard Libby του Πανεπιστημίου του Σικάγου πρόβλεψε ότι όλα τα ζώντα φυτά και ζώα απορροφούν τον ασθενώς ραδιενεργό άνθρακα-14, ένα ισότοπο του άνθρακα, από την ατμόσφαιρα. Η διαδικασία σταματά όταν τα φυτά ή τα ζώα πεθαίνουν, και οι πυρήνες του άνθρακα-14 αρχίζουν να διασπώνται με ένα γνωστό ρυθμό που αντιστοιχεί σε χρόνο ημιζωής 5730 ετών. Οι μετρήσεις της υπόλοιπης ραδιενέργειας ενός δείγματος παρέχουν έτσι μια εκτίμηση της ηλικίας του δείγματος, υπό τον όρο ότι είναι μικρότερη των 50.000 ετών. Ο Libby και οι συνάδελφοί του ήταν οι πρώτοι που υπολόγισαν την ηλικία των αρχαιολογικών δειγμάτων κατ' αυτό τον τρόπο, μια εργασία για την οποία απονεμήθηκε στον Libby το βραβείο Νόμπελ Χημείας το 1960: (<http://www.physics4u.gr/articles/archaeology1.html>).

Η θεμελιώδης αρχή της χρονολόγησης με τη μέθοδο του άνθρακα 14 είναι η σύγκριση της μετρούμενης ειδικής ενεργότητας σε ένα δείγμα σήμερα με εκείνη που υποτίθεται ότι θα είχε τη χρονική στιγμή που έπαψε να ανταλλάσσει άνθρακα με τη δεξαμενή. Μετά το σχηματισμό του στα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας, ο άνθρακας-14 αναμιγνύεται γρήγορα στην ατμόσφαιρα και εισέρχεται μέσω της φωτοσύνθεσης στη ζωή των φυτών. Τα ζώα τρέφονται με τα φυτά και επομένως όλος ο φυτικός και ζωικός κόσμος περιέχει άνθρακα-14. Το νερό των ωκεανών, λιμνών και των ποταμών στο οποίο εισέρχεται το ατμοσφαιρικό διοξείδιο του άνθρακα περιέχει επίσης άνθρακα-14 υπό τη μορφή διαλυμένων ανθρακικών και μ' αυτόν τον τρόπο μεταφέρεται στην τροφική αλυσίδα των έμβιων οργανισμών που ζουν στο υγρό περιβάλλον. Το σύνολο επομένως της ατμόσφαιρας, βιόσφαιρας και υδάτινων συστημάτων είναι γνωστό ως *δεξαμενή ανταλλαγής άνθρακα*.

Ο ρυθμός μείωσης της συγκέντρωσης άνθρακα-14 ενός δείγματος, λόγω διάσπασης, από τη στιγμή που ο οργανισμός πεθαίνει και παύει να ανταλλάσσει άνθρακα με τη δεξαμενή, είναι 1% κάθε περίπου 80 χρόνια (όπως αυτό υπολογίζεται με τη χρησιμοποίηση του νέου χρόνου

ημιζωής του άνθρακα-14 5.730 χρόνια) (Aitken 1974). Όμως από τον πρώτο καιρό της μεθόδου της ραδιοχρονολόγησης στάθηκε απαραίτητο να οριστεί η τιμή της αρχικής ειδικής ενεργότητας  $A_0$  ενός δείγματος με διεθνή συμφωνία. Έτσι υιοθετήθηκε αρχικά μια ποσότητα οξαλικού οξέος που αποθηκεύτηκε και διανεμήθηκε από το Διεθνές Γραφείο Μέτρων και Σταθμών (National Bureau of Standards, NBS) και ύστερα από σύγκριση με τη συγκέντρωση άνθρακα-14 ενός ξύλου του 19<sup>ου</sup> αιώνα συμφωνήθηκε ότι το 95% της ειδικής ενεργότητας (εκφρασμένης σε διασπάσεις ανά λεπτό και ανά γραμμάριο άνθρακα, dpm/gC) του NBS πρότυπου οξαλικού οξέος του 1950 μ.Χ. εξ ορισμού ισούται με την ειδική ενεργότητα ενός ξύλου του 1950 μ.Χ. (Flint and Deevey 1962). Το 1978 όταν τελείωσαν τα αποθέματα του προτύπου αντικαταστάθηκαν από μια νέα παρτίδα οξαλικού οξέος προερχόμενου από τη ζύμωση μελάσας γαλλικής μπίρας εσοδείας της άνοιξης του 1977.

Οι μετρήσεις ενός δείγματος στο εργαστήριο δίνουν μια ηλικία, σε συμβατικά χρόνια ραδιοάνθρακα. Όμως αυτή η συμβατική ηλικία άνθρακα-14 υπακούει σε έναν αριθμό συμφωνιών και υποθέσεων (Mook and Stuiver 1983), όπως στο ότι η φυσική ειδική ενεργότητα του άνθρακα-14 της ζωντανής οργανικής ύλης ήταν πάντα ίση με  $A_0$ , όπως ορίζεται από το πρότυπο οξαλικού οξέος του NBS (αργότερα έγινε γνωστό ότι δεν ήταν καθώς για παράδειγμα η επίδραση των απολιθωμένων καυσίμων ή των πυρηνικών δοκιμών τον τελευταίο αιώνα μετέβαλλαν τη συγκέντρωση του ατμοσφαιρικού άνθρακα-14), ότι ο χρόνος ημιζωής του άνθρακα-14 είναι 5.568 χρόνια, ότι οι υπολογιζόμενες ηλικίες αναφέρονται πάντα στο 1950 μ.Χ. και εκφράζονται σε χρόνια BP, ότι η μετρούμενη σχετική ενεργότητα ( $A/A_0$ ) πρέπει να διορθωθεί λόγω ισοτοπικής κλασμάτωσης κατά τη φωτοσύνθεση και ότι ο περιεχόμενος άνθρακας στο υπό μέτρηση δείγμα προέρχεται αποκλειστικά από έναν έμβιο οργανισμό (ή από κάποιο παρόμοιο σύστημα, του οποίου έπαψε η χημική ανταλλαγή με τη βιόσφαιρα) και ότι ο έμβιος οργανισμός πήρε τον άνθρακά του αποκλειστικά από τη βιόσφαιρα (Hedges 1992).

Για όλους αυτούς του λόγους η μετατροπή μιας συμβατικής ηλικίας σε ημερολογιακή κρίθηκε απαραίτητη και πραγματοποιείται κάθε φορά με μια υψηλής ακρίβειας καμπύλη βαθμονόμησης, η οποία είναι αποτέλεσμα διασταυρωμένης χρονολόγησης δενδροδακτυλίων με ραδιοάνθρακα και δενδροχρονολόγηση.

Στην εργασία αυτή αφού συγκεντρώθηκαν και ταξινομήθηκαν σε μια βάση δεδομένων όλες οι ραδιοχρονολογήσεις που ήταν σχετικές με την περίοδο που εξετάζεται, την Προκεραμική της Ελλάδας, αλλά και με τις περιόδους που προηγούνται ή έπονται, στην περίπτωση αυτή, της Μεσολιθικής και της Αρχαιότερης Νεολιθικής, καθώς και οι ραδιοχρονολογήσεις των

πολιτισμικών ομάδων της Μ. Ανατολής ή των Βαλκανίων, που ενδιαφέρουν άμεσα τα προβλήματα της έρευνας, βαθμονομήθηκαν μέσω της χρήσης του προγράμματος CALIB 5.0 for Windows and Macintosh (<http://radiocarbon.pa.qub.ac.uk/>).

Αφού βαθμονομήθηκαν οι ηλικίες ραδιοάνθρακα, δημιουργήθηκαν τα Γραφήματα της διακύμανσης των βαθμονομημένων ηλικιών των κυριότερων περιόδων και θέσεων που αφορούν άμεσα αυτή την εργασία. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία των Γραφημάτων ήταν το COREL DRAW 9, ενώ όλες οι βαθμονομημένες ηλικίες των Γραφημάτων εκφράζονται με τυπική απόκλιση 2σ.

Με βάση την αξιοποίηση των δεδομένων της data base, με τη δημιουργία συγκεντρωτικών πινάκων, έγινε δυνατό να εκτιμηθεί το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων της κάθε θέσης, όπως και όλων των ραδιοχρονολογιών συνολικά. Το σύνολο των ραδιοχρονολογιών που συγκεντρώθηκαν ανέρχεται σε 414, από τις οποίες οι 212 προέρχονται από τις ελληνικές θέσεις τις Μεσολιθικής και Νεολιθικής, οι 128 από τις θέσεις των Βαλκανίων και οι 74 από τις θέσεις της Μ. Ανατολής (πίνακες 9.1.1- 9.1.4).

Η συντριπτική πλειοψηφία των χρονολογήσεων προέρχεται από χρονολόγηση δειγμάτων άνθρακα (πίνακας 9.1.5 και γράφημα 9.1.5). Για τη βαθμονόμηση των περισσότερων μη θαλάσσιων δειγμάτων του Βορείου ημισφαιρίου χρησιμοποιήθηκε η καμπύλη IntCal04 του CALIB (5.0). Από τη θέση του Κύκλωπα οι ραδιοχρονολογήσεις που προήλθαν από δείγματα κελυφών χερσαίων μαλακίων δεν χρησιμοποιήθηκαν στο γράφημα διακύμανσης των ημερολογιακών ηλικιών της θέσης (Γράφημα 3, πίνακας 9.1.6), καθώς τα χερσαία μαλάκια μεταβολίζουν άνθρακα γεωλογικής ηλικίας από τον ασβεστόλιθο και επομένως δεν κρίνονται κατάλληλα για χρονολόγηση. Όλα τα υπόλοιπα είδη δειγμάτων δεν ενέχουν προβλήματα στη χρονολόγησή τους. Για τη βαθμονόμηση των ραδιοχρονολογήσεων που πραγματοποιήθηκαν σε δείγματα θαλάσσιων μαλακίων, ωστόσο, απαραίτητη είναι η χρήση της θαλάσσιας καμπύλης (Marine04.14c) που περιλαμβάνεται στην τελευταία έκδοση του προγράμματος CALIB (5.0) καθώς και η γνώση του τοπικού συντελεστή  $\Delta R$ , δηλαδή της τοπικής απόκλισης από το Παγκόσμιο Ωκεάνιο Μοντέλο, που για την Μεσόγειο ορίστηκε ως  $\Delta R = 41 \pm 19$ . Οι οργανισμοί που προέρχονται από θαλάσσια και λιμναία περιβάλλοντα εκτίθενται σε διαφορετικά επίπεδα άνθρακα-14 από ότι τα χερσαία είδη και γι' αυτό το λόγο είναι απαραίτητη η γνώση του τοπικού συντελεστή  $\Delta R$  (Φακορέλλης, 2003) για τη διόρθωση των ηλικιών τους και κατ' επέκταση για την ακριβή βαθμονόμησή τους.

Προς το τέλος της δεκαετίας του '70 οι αρχαιολόγοι στράφηκαν στη φασματομετρία μάζας με χρήση επιταχυντών (AMS) μια τεχνική καλά γνωστή στη πυρηνική φυσική για να βελτιώσουν τη χρονολόγηση με άνθρακα-14. Ένα δείγμα για να χρονολογηθεί με τη τεχνική AMS πρέπει να μετατραπεί αρχικά σε γραφίτη και βομβαρδίζεται έπειτα από ιόντα καισίου, το οποίο αναγκάζει τα ιόντα του άνθρακα να απελευθερωθούν. Τα ιόντα του άνθρακα επιταχύνονται έπειτα σε υψηλές ταχύτητες και περνούν μέσα από ένα μαγνητικό πεδίο, το οποίο τα εκτρέπει κατά μια γωνία που είναι ανάλογη με το ατομικό βάρος τους. Αυτό σημαίνει ότι τα ισότοπα, άνθρακα-14, άνθρακα-13 και άνθρακα-12 μπορούν να ανιχνευθούν χωριστά. Επειδή με τη μέθοδο αυτή μπορούν να μετρηθούν τα μεμονωμένα άτομα άνθρακα-14, η μέθοδος AMS επιτρέπει σε πολύ μικρότερα δείγματα να αναλυθούν από ότι ήταν προηγουμένως δυνατόν. Αυτό σημαίνει ότι μικροσκοπικά οργανικά ευρήματα όπως οι μεμονωμένοι σπόροι μπορούν να χρονολογηθούν.

## **7.1 ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ**

Οι χρονολογήσεις της Προκεραμικής περιόδου στον Ελλαδικό χώρο, προέρχονται από τέσσερις διαφορετικές θέσεις την Άργισσα, το Φράγγχι, την Κνωσό και το Σέσκλο και από τέσσερα διαφορετικά εργαστήρια: του Βρετανικού Μουσείου (BM), της Πενσυλβάνια (P), της Χαϊδελβέργης (H) και του Λος Άντζελες (UCLA) (Γράφημα 15, πίνακας 9.1.8). Οι τιμές αυτών των χρονολογήσεων κυμαίνονται από 7480-6010 χρόνια π.Χ. Αλλά οι έντεκα από αυτές κυμαίνονται από τα 7500-6400 χρόνια π.Χ. Οι τρεις τελευταίες χρονολογήσεις που πέφτουν μέσα στο β' μισό της 7<sup>ης</sup> χιλιετίας, μπορούν να θεωρηθούν ως εξαιρετικά πρώιμες για τη Νεολιθική περίοδο της Ευρώπης.

Καμιά από τις ραδιοχρονολογήσεις της Προκεραμικής περιόδου δεν είναι όμως χωρίς προβλήματα. Τα τρία δείγματα από την Κνωσό προέρχονται από μια μικρή σε έκταση τομή στην αυλή του κεντρικού ανακτόρου, αλλά οι τιμές των χρονολογήσεων έχουν απόσταση μεταξύ τους μέχρι και 300 χρόνια. Η πιο πρώιμη BM-124 (8050±180 BP) ήταν στην πραγματικότητα τμήμα του ίδιου ξύλινου πασσάλου με το δείγμα BM-278 (7910±140 BP), αλλά χρονολογήθηκε με τη μέθοδο με ακετυλένιο, ενώ το δείγμα BM-278 με σπινθηριστή (Evans 1971: 117). Σύμφωνα με τον Bloedow (1992-3: 6) θα πρέπει να κρατήσουμε την τελευταία ως έγκυρη. Επίσης διαφέρει σημαντικά από το δείγμα BM-436 (7740±140 BP), το οποίο προήλθε από απανθρακωμένο σπόρο που βρέθηκε κοντά. Θεωρητικά οι σπόροι είναι δείγματα με μικρή διάρκεια ζωής και επομένως μπορούν να χρονολογήσουν την ανθρώπινη εγκατάσταση με μεγαλύτερη ακρίβεια απ' ότι το ξύλο (Waterbolk 1983). Παρόλα αυτά οι τρεις αυτές ηλικίες παραμένουν συμβατές μεταξύ

τους. Όλες οι ηλικίες μεταξύ 7000 και 6700 π.Χ. θα είναι συμβατές με τα τρία δείγματα. Δεν υπάρχουν επίσης αρχαιολογικοί παράγοντες που να συντελούν στην απόρριψή τους, αν και πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι ο ξύλινος πάσσαλος θα μπορούσε να είναι παλαιότερος της ανθρώπινης εγκατάστασης.

Οι τρεις χρονολογήσεις της Προκεραμικής από το Φράγγθι ομαδοποιούνται πιο στενά ανάμεσα στα 7000-6400 π.Χ. αν και τα δείγματα προέρχονται από τρεις διαφορετικές τομές, αλλά όλα από το ίδιο γκριζωπό στρώμα. Το P-1392 (7790±140 BP) προέρχεται από ένα στρώμα στο οποίο παρατηρήθηκε επιμόλυνση από υλικό της Μέσης Νεολιθικής περιόδου και επομένως εμφανίζεται υστερότερο (Vitelli 1993: 37), αλλά η ίδια η ηλικία δύσκολα ανταποκρίνεται σ' αυτές τις επιμολύνσεις από νεότερο υλικό. Το δείγμα P-2094 (7930±100 BP) προέρχεται από ένα στρώμα της Προκεραμικής Νεολιθικής περιόδου όπου δεν υπήρξε παρουσία κεραμικής (Perles 1987: doc. V.1, Vitelli 1993: 37). Αρχαιολογικά είναι το πιο αξιόπιστο από τα τρία δείγματα. Το τρίτο δείγμα προέρχεται από μια σειρά στρωμάτων μέσα στο αρχαιολογικό γκριζωπό στρώμα που δεν απέφεραν κεραμική ή διαγνωστική λιθοτεχνία και που αποδίδονται στη Νεολιθική περίοδο με βάση στρωματογραφικά στοιχεία και στοιχεία της πανίδας.

Και οι τρεις χρονολογήσεις εμφανίζονται να έχουν εσωτερική συνοχή και προέρχονται από ένα αρκετά καλά καθορισμένο γεωλογικό στρώμα. Τα δεδομένα συνάφειας δεν αντικρούουν την απόδοσή τους στην Προκεραμική περίοδο του σπηλαίου. Παρόλα αυτά, αυτές οι χρονολογήσεις θα μπορούσαν θεωρητικά να θέσουν ένα πρόβλημα το οποίο δεν συναντάται σε άλλες αρχαιολογικές θέσεις, αυτό της επιμόλυνσης από πρωιμότερο υλικό, σ' αυτή την περίπτωση Μεσολιθικής περιόδου. Η ομοιότητα των εργαλείων της Τελικής Μεσολιθικής περιόδου με τις λιθοτεχνίες της Προκεραμικής, δε θα επέτρεπε την αναγνώριση τυχόν επιμολύνσεων, αλλά τα προκαταρκτικά δεδομένα της πανίδας δεν υποδηλώνουν σημαντικές αναμίξεις. Επιπλέον τα δύο στρώματα διακρίνονται εμφανώς με βάση την υφή τους και το χρώμα τους και τα αναμιγμένα σημεία διατηρήθηκαν ξεχωριστά κατά τη διάρκεια των ανασκαφών. Δεν υπάρχει τέλος λόγος να απορρίψουμε αυτές τις πρώιμες Νεολιθικές χρονολογήσεις λόγω διαφόρων υποψιών για επιμολύνσεις με Μεσολιθικό υλικό.

Για την προέλευση των δειγμάτων της Άργισσας UCLA-1657A και UCLA-1657D δεν υπάρχουν στρωματογραφικές πληροφορίες (βλ. πίνακα Excel). Ο Miložić δημοσίευσε δύο μόνο χρονολογήσεις από την Άργισσα: το δείγμα UCLA-1657A: 8130±100 BP και το UCLA-1657D: 7990±95 BP (Miložić 1973: 250, Protsch και Berger 1973). Αυτές οι δύο πολύ πρώιμες χρονολογήσεις προήλθαν από δείγματα οστών και φαίνεται ότι αντιπροσωπεύουν πολύ πρώιμες προσπάθειες χρονολόγησης του κολλαγόνου των οστών (Bloedow, 1992-3). Από τις

χρονολογήσεις της ίδιας θέσης από το εργαστήριο της Χαϊδελβέργης το δείγμα H-896-3082 μπορεί να συγκριθεί με άλλες χρονολογήσεις της Προκεραμικής περιόδου.

Τα δεδομένα συνάφειας για το Σέσκλο που συζητήθηκαν εκτενώς από τον Bloedow (1991: 40-2) είναι ανακριβή και ορισμένες φορές αντιφατικά μεταξύ τους. Δύο από τις τρεις χρονολογήσεις Προκεραμικής περιόδου από το Σέσκλο εμφανίζονται να είναι πολύ νεότερες για την Προκεραμική περίοδο, ειδικά σε σύγκριση με τις χρονολογήσεις της Αρχαιότερης Νεολιθικής περιόδου από την ίδια θέση. Η πρωιμότερη από όλες P-1681: 7755±97 BP, φαίνεται ότι αντιστοιχεί στο τέλος της Προκεραμικής περιόδου, ενώ το δείγμα P-1680: 7300±93 BP στην πρώτη εμφάνιση της κεραμικής. Τέλος η ηλικία του δείγματος P-1682: 7483±72, που υποτίθεται πως προήλθε από το στρώμα Προκεραμικής, δεν αλληλοεπικαλύπτεται με τις υπόλοιπες Προκεραμικές χρονολογήσεις για τυπική απόκλιση 2σ, έτσι που να μη μπορεί να δοθεί καμιά ερμηνεία ως προς αυτό. Και οι δύο τελευταίες χρονολογήσεις απορρίφθηκαν από τον Θεοχάρη (1973β: 119) ως μη λογικές.

Εκτός από τις τρεις νεότερες χρονολογήσεις, οι υπόλοιπες (H-889-3080, H-896-3082, UCLA-1657A, UCLA-1657D, BM-124, BM-278, BM-436, P-1681, P-1392, P-1527, P-2094) ομαδοποιούνται στενά πάνω σε έναν χρονολογικό άξονα, που εκτείνεται από τα 7500-6400 χρόνια π.Χ.. Οι πιο πρώιμες χρονολογήσεις από την Άργισσα (UCLA-1657A: 8130±100 BP) και από την Κνωσό (BM-124 8050±180 BP) συχνά θεωρήθηκαν ως απόδειξη της άποψης ότι η Νεολιθική εποχή στην Ελλάδα άρχισε πριν το 7000 π.Χ. Αλλά οι χρονολογήσεις από το Βρετανικό μουσείο και το Λος Άντζελες δίνουν μεγαλύτερες ηλικίες συγκριτικά με άλλα εργαστήρια όπως αυτό της Πενσυλβανίας ή της Χαϊδελβέργης και τέλος και οι δύο ήταν προβληματικές. Ως συνέπεια αυτού, οι χρονολογήσεις αυτές μπορεί πράγματι να είναι πολύ υψηλές και η Νεολιθική περίοδος στην Ελλάδα να άρχισε περί το 7000 π.Χ.

Τέλος οι δύο χρονολογήσεις από το Σέσκλο, που ήδη αναφέρθηκαν ως παράλογες και μία από την Άργισσα ξεχωρίζουν ως πολύ πρόσφατες. Φαίνεται πως συμπίπτουν με χρονολογήσεις της Αρχαιότερης Νεολιθικής περιόδου, το οποίο συνεπάγεται ή ότι τα δείγματα αποδόθηκαν λανθασμένα σε Προκεραμικά στρώματα ή ότι τα στρώματα αυτά επιμολύνθηκαν με υλικό της Αρχαιότερης Νεολιθικής. Σε κάθε μια από αυτές τις δύο περιπτώσεις οι χρονολογήσεις αυτές δεν πρέπει να γίνουν αποδεκτές.



## **7.2 ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ.**

Η χρονολογική συσχέτιση μεταξύ της Τελικής Μεσολιθικής και της Προκεραμικής περιόδου είναι δύσκολο να καθιερωθεί επειδή η Τελική Μεσολιθική δεν έχει χρονολογηθεί με ακρίβεια. Για τις χρονολογήσεις τις Θεόπετρας δεν έχουν δοθεί έως τώρα στρωματογραφικές πληροφορίες, ενώ η πλειονότητα των Μεσολιθικών χρονολογήσεων από το Φράγγχι προέρχονται από στρώματα της Ανώτερης και Ύστερης Μεσολιθικής, παρά της Τελικής.

Μόνο τρία δείγματα από το Φράγγχι (P-1536, P-1526 και P-2095) αποδόθηκαν στην Τελική Μεσολιθική (Γράφημα 16, πίνακας 9.2.12). Το δείγμα P-1536 ( $8190 \pm 80$  BP) αποδόθηκε στην Τελική Μεσολιθική σύμφωνα με τις προκαταρκτικές μελέτες του P. Mellar της λιθοτεχνίας. Αυτές οι τρεις χρονολογήσεις επικαλύπτουν εντελώς τις θέσεις της Προκεραμικής περιόδου και αυτό πιθανόν να σημαίνει ότι οι δύο περίοδοι είναι σύγχρονες.

## **7.3 ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΗ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ.**

Οι πιο υψηλές χρονολογήσεις που αποδίδονται στην Αρχαιότερη Νεολιθική περίοδο (Γράφημα 17, πίνακας 9.1.9) είναι τόσο εμφανώς διαταραγμένες ώστε κανείς να αναρωτάται γιατί θα πρέπει να αποτελέσουν θέμα συζήτησης. Ο λόγος είναι ότι αυτές οι χρονολογήσεις χρησιμοποιήθηκαν συχνά για την εισαγωγή του Νεολιθικού πολιτισμού στην Ελλάδα. Επίσης προέρχονται από μια σειρά χρονολογήσεων που πραγματοποιήθηκαν στις αρχές του '60 και τότε επίσης είχαν μεγάλη χρονολογική διαφορά με χρονολογήσεις από την ίδια στρωματογραφική ενότητα.

Ο Weiberg σοφά έκρινε ότι η χρονολόγηση  $8240 \pm 110$  BP από την Ελάτεια (GrN-3039) είναι πολύ υψηλή, αφού προήλθε από δείγμα με το οποίο βρισκόταν στην ίδια στρωματογραφική ενότητα, το δείγμα (GrN-3502), που έδωσε την χρονολόγηση  $7040 \pm 130$  BP και τελικά το απέρριψε ως αμφιβόλου αξιοπιστίας (Radiocarbon 5: 183). Εν αντιθέσει, η χρονολόγηση  $8180 \pm 150$  BP από την Νέα Νικομήδεια (Q-655) έγινε αποδεκτή ευρέως αν και παρουσίαζε μια χρονολογική διαφορά 600-900 χρόνια από τις υπόλοιπες χρονολογήσεις (P-1202 και P-1203A) από το ίδιο οικιστικό επίπεδο της θέσης. Επρόκειτο να γίνει η πιο πολυσυζητημένη χρονολόγηση παρά τις πρώιμες απορρίψεις της από τον Weiberg (1970, n. 3) και τον Blintliff (1976a: 241). Από τις δώδεκα νέες χρονολογήσεις από τη Νέα Νικομήδεια οι οποίες πραγματοποιήθηκαν με τον επιταχυντή της Οξφόρδης καμιά ηλικία δεν ξεπερνά τα 6400 χρόνια

π.Χ. και επιβεβαιώνουν ότι η συγκεκριμένη χρονολόγηση είναι διαταραγμένη και θα πρέπει να απορριφθεί. Το ίδιο ισχύει και για μια ακόμη χρονολόγηση από την ίδια θέση, την GX-679. Η προέλευσή της είναι προβληματική και το μεγάλο σφάλμα της ( $7780 \pm 270$  BP) την καθιστούν επισφαλή. Και οι τρεις αυτές επομένως χρονολογήσεις για τους λόγους που προαναφέρθηκαν θα πρέπει να παραλειφθούν.

Όπως θα περίμενε κανείς, λαμβάνοντας υπόψη τον κίνδυνο επιμολύνσεων από υλικό υστερότερων περιόδων, οι χρονολογήσεις που εμφανίζονται να είναι πολύ πρόσφατες είναι και περισσότερες αριθμητικά. Μία ηλικία η οποία εμφανίζεται να είναι πολύ πρόσφατη προέρχεται και πάλι από την Ελάτεια (GrN-2454,  $6370 \pm 80$  BP) και προέκυψε από τη χρονολόγηση του χουμικού οξέος που προήλθε από τον ίδιο άνθρακα με το δείγμα GrN-3502. Επίσης απορρίφθηκε από τον Weiberg ως πολύ πρόσφατη.

Οι δύο άλλες πολύ πρόσφατες ηλικίες προέρχονται, η μία από την Άργισσα (UCLA-1657E) και η άλλη από την Κνωσό (BM-1372). Δεν δίνεται καμία στρωματογραφική πληροφορία για τις δύο αυτές χρονολογήσεις και είναι πολύ πιθανή η περίπτωση επιμολύνσεων από υστερότερο υλικό ή η απόδοσή τους σε λάθος φάση. Στην περίπτωση της Κνωσού το δείγμα αυτό θα έτεινε να επιβεβαιώσει την έλλειψη συσχετισμού ανάμεσα στην ηπειρωτική περιοδοποίηση και σ' αυτή της Κνωσού.

Οι υπόλοιπες χρονολογήσεις, που είναι και οι περισσότερες αριθμητικά, ομαδοποιούνται στενά όταν βαθμονομηθούν στα 6400-6000 χρόνια π.Χ. και αυτή η μεγάλης διάρκειας περίοδος συμφωνεί και με την σχεδόν τέλεια συνέχεια στα ευρήματα που παρατηρείται μεταξύ της Προκεραμικής και της Αρχαιότερης Νεολιθικής περιόδου. Με βάση το Γράφημα 18 γίνονται αντιληπτές οι διαταραγμένες χρονολογήσεις των δύο περιόδων, ιδιαίτερα οι τρεις τελευταίες της Προκεραμικής περιόδου και οι τρεις πρώτες της Αρχαιότερης Νεολιθικής. Πέρα όμως από αυτές, το Γράφημα μας δίνει την εικόνα μιας πολύ σταδιακής συνέχειας μεταξύ των δύο περιόδων, όπου την Προκεραμική ευδιάκριτα ακολουθεί η Αρχαιότερη Νεολιθική, με τις χρονολογήσεις της τελευταίας να ξεκινούν αμέσως μετά τις υστερότερες χρονολογήσεις της Προκεραμικής, γύρω στα 6400 χρόνια π.Χ.

Το Γράφημα 18 επίσης εμφανίζει την πρωιμότητα της Προκεραμικής περιόδου, ακόμα και όταν συμπεριλαμβάνονται οι διαταραγμένες χρονολογήσεις. Οι χρονολογήσεις των δύο περιόδων αποτελούν δύο ξεχωριστές ομάδες με σημείο καμπής τα 6500 ή 6400 χρόνια π.Χ. και παρά των μικρό αριθμό των χρονολογήσεων της Προκεραμικής περιόδου, η ραδιοχρονολόγηση

υποστηρίζει τα στρωματογραφικά δεδομένα και την χρονολογική πρωιότητα της Προκεραμικής περιόδου.

Επομένως η Προκεραμική περίοδος διαφέρει από την Αρχαιότερη Νεολιθική με βάση τη στρωματογραφική της θέση, τη σχετική πρωιότητά της και την απουσία ή την σπανιότητα της κεραμικής. Σε όλους του άλλους τομείς εμφανίζεται αδιαχώριστη από την πρωιότερη Αρχαιότερη Νεολιθική. Η οικονομική βάση όλων των καταλοίπων της είναι εμφανής: πρόκειται για μια πλήρη Νεολιθική οικονομία βασισμένη στην γεωργία και την κτηνοτροφία.

Τα εξημερωμένα δημητριακά και όσπρια υπερισχύουν στα φυτικά κατάλοιπα. Ένα χαρακτηριστικό που δημιουργεί ενδιαφέρον είναι η συντριπτική κυριαρχία του *T. aestivum* στην Κνωσό, όπου ξεπερνά το 90% στα κατάλοιπα σπόρων. Λόγω έλλειψης συγκριτικών δεδομένων στην Κρήτη είναι αδύνατο να γίνει λόγος για το αν αυτή η συγκέντρωση αντανακλά ένα ειδικευμένο αγροτικό σύστημα στην Κρήτη, ή την τυχαία ανακάλυψη μια ασυνήθιστα μεγάλης αποθήκευσης δημητριακών. Το συγκεκριμένο είδος που είναι άγνωστο στις συγκεντρώσεις της ηπειρωτικής Ελλάδας, δεν αποτελεί το μόνο μοναδικό ιδιότυπο χαρακτηριστικό της Κνωσού: οι λιθοτεχνίες και η κεραμική της Κνωσού έχουν ελάχιστη σχέση με αυτές τις ηπειρωτικής Ελλάδας (Evans 1964, 1968, 1971). Τα χαρακτηριστικά αυτά ενισχύουν την υπόθεση ότι οι άποικοι που εγκαταστάθηκαν στην Κνωσό ήταν διαφορετικής προέλευσης από αυτούς της ηπειρωτικής Ελλάδας.

Με εξαίρεση το Φράγγχι, σχεδόν όλα τα εξημερωμένα είδη που ήταν εκμεταλλεύσιμα στην διάρκεια της Νεολιθικής, είναι παρόντα σ' όλες τις θέσεις: τα πρόβατα, τα βοοειδή, οι χοίροι, οι σκύλοι, για τα ζώα, το δίκκοκο και το εξημερωμένο αμυλώδες σιτάρι, το εξάστοιχο κριθάρι και οι φακές για τα φυτά (Hansen 1991, Hopf 1962, Kroll 1981, 1983, 1991, Renfrew 1966). Το μόνο είδος που δεν επιβεβαιώθηκε στα κατάλοιπα πανίδας είναι η αίγα. Στην Άργισσα, ο von den Driesch (1987: 2) θεωρεί ότι αυτό μπορεί να οφείλεται στον υψηλό αριθμό μικρών αδιάγνωστων οστών θηλαστικών και στην έλλειψη μεθόδου για τον διαχωρισμό οστών προβάτων και αιγών κατά τη μελέτη τους.

Σε όλες τις περιπτώσεις τα φυτικά και ζωικά κατάλοιπα είναι αδιαχώριστα από αυτά της Αρχαιότερης Νεολιθικής. Και στα δύο στρώματα απαντώνται τα ίδια εξημερωμένα είδη: δίκκοκο και εξημερωμένο αμυλώδες σιτάρι, κριθάρι, μπιζέλια, φακή, ρεβίθια, βίκος και λινάρι για τα φυτά και εξημερωμένα αιγοπρόβατα, χοίροι και βοοειδή για τα ζώα. Συνεπώς αυτά τα κατάλοιπα υποδεικνύουν την ύπαρξη μιας πλήρους Νεολιθικής οικονομικής βάσης: δεν μπορεί να αναγνωρισθεί κανένα 'μεταβατικό στάδιο'. Αυτό όπως ειπώθηκε και στο προηγούμενο

κεφάλαιο υποδηλώνει την εισαγωγή στην Ελλάδα μιας πλήρως διαμορφωμένης Νεολιθικής οικονομίας ήδη από την Προκεραμική Περίοδο. Θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει λοιπόν ότι η Προκεραμική περίοδος αντιπροσωπεύει την πρωιμότερη φάση της Αρχαιότερης Νεολιθικής (Bloedow 1992/3). Όμως μια πλήρης Νεολιθική οικονομία χαρακτηρίζει και την Νεότερη Προκεραμική Νεολιθική Β της Μ. Ανατολής (Cauvin 1997).

#### **7.4 ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΑΝΑΤΟΛΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΒΑΛΚΑΝΙΩΝ.**

Στα Γραφήματα που ακολουθούν, γίνεται σύγκριση της Προκεραμικής περιόδου με τους πολιτισμούς που θεωρούνται υπεύθυνοι για την εισαγωγή της Νεολιθικής οικονομίας στην Ελλάδα. Όπως ειπώθηκε και στο Κεφ. 5.1 ο καλύτερος παραλληλισμός θα μπορούσε να γίνει με τις θέσεις της Τελικής Προκεραμικής Νεολιθικής περιόδου Β (PPNB) και με αυτές της Αρχαιότερης Κεραμικής Νεολιθικής της Μ. Ανατολής- φάση 5 (6900-6400 cal BC) (Γραφήματα 4-7), σύμφωνα με το μοντέλο των Ammerman και Cavalli- Sforza, οι οποίοι παραδέχονται ότι η δυτική Ανατολία και η Ελλάδα ανήκουν στο ίδιο ισόχρονο, πράγμα που προϋποθέτει την ταυτόχρονη εξάπλωση των γεωργικών ομάδων στις δύο περιοχές, όπως και με τις θέσεις της Νεότερης Προκεραμικής Νεολιθικής περιόδου Β, (7600-6900 cal BC) (Γραφήματα 8-12), αν η εξάπλωση των γεωργικών ομάδων ήταν πιο αργή. Αυτό που παρατηρείται είναι ότι οι θέσεις αυτές είναι πρωιμότερες (φάση 4) ή ανήκουν στο ίδιο ισόχρονο (φάση 5) με την Προκεραμική περίοδο του ελλαδικού χώρου και επομένως είναι πολύ πιθανόν κάποιες από αυτές να αποτέλεσαν τις κοιτίδες προέλευσης της ελληνικής Νεολιθικής.

Από την άλλη οι θέσεις των Βαλκανίων με βάση τα χρονολογικά Γραφήματα εμφανίζονται υστερότερες της Προκεραμικής περιόδου της Ελλάδας (Γραφήματα 19-24 πίνακες 9.2.13- 9.2.17). Δεν εμφανίζουν αυτή την πρωιμότητα των θέσεων της Προκεραμικής του Ελλαδικού χώρου και επομένως είναι αδύνατον να υποστηριχθεί με βάση τα υπάρχοντα δεδομένα μια πρώιμη πορεία διάδοσης του Νεολιθικού Πολιτισμού από Βορρά. Αντίθετα η ελληνική Προκεραμική περίοδος εμφανίζεται πιο πρώιμη από κάθε άλλη θέση της Ευρώπης ή των Βαλκανίων και επομένως το μοντέλο διεξόδου του Νεολιθικού πολιτισμού από την Ανατολία ή τη Συροπαλαιστίνη μέσω των νησιών του Αιγαίου στην ηπειρωτική Ελλάδα και από εκεί στην υπόλοιπη Ευρώπη τώρα φαίνεται το πιο πιθανό.

## 8 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με βάση όλα όσα ειπώθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια γίνεται εμφανές ότι η υπόθεση ότι η παραγωγική οικονομία του Ελλαδικού χώρου, προήλθε από ομάδες μεταναστών της Νεότερης ή της Τελικής PPNB της Μ. Ανατολής, στο πέρασμα τους προς την υπόλοιπη Ευρώπη, φαίνεται πειστική.

Τα στοιχεία που συνηγορούν υπέρ αυτής της άποψης είναι κατά κύριο λόγο η ταυτόχρονη εμφάνιση, σε όλες τις θέσεις της Προκεραμικής ή της Αρχαιότερης Νεολιθικής της Ελλάδος, όλων των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων που διέπουν το Νεολιθικό Πολιτισμό: συγκεκριμένα εξημερωμένα είδη, στα οποία βασίζεται η οικονομία, και συγκεκριμένες τεχνικές λάξευσης του λίθου ή απόδοσης κάποιων τεχνέργων. Συνεπώς, η ολοκληρωτική τομή που παρατηρείται στις παραδόσεις, στον υλικό πολιτισμό, μεταξύ Μεσολιθικής και Προκεραμικής ή Αρχαιότερης Νεολιθικής αλλά και η ίδια η εισαγωγή των εξημερωμένων ειδών ως «πακέτο», καθιστούν εμφανή την παρουσία των γεωργικών ομάδων της Νεότερης ή Τελικής Προκεραμικής Β της Μ. Ανατολής στον ελλαδικό χώρο.

Η άποψη αυτή ενισχύεται και από την ξαφνική αύξηση του αριθμού και της επιφάνειας των εγκαταστάσεων που παρατηρείται κατά τη διάρκεια της Αρχαιότερης Νεολιθικής Περιόδου. Η δημογραφική αυτή άνοδος σε συνδυασμό με τους δύο παραπάνω παράγοντες, της πολιτισμικής ασυνέχειας μεταξύ της Μεσολιθικής και της Προκεραμικής ή Αρχαιότερης Νεολιθικής Περιόδου και της ταυτόχρονης εισαγωγής του Νεολιθικού «πακέτου», συνηγορεί υπέρ της εισροής πληθυσμιακών ομάδων από άλλες περιοχές εντός του ελλαδικού χώρου, οι οποίες είναι υπεύθυνες για την διάδοση του γεωργο-κτηνοτροφικού τρόπου ζωής και της επιτυχούς του εγκαθίδρυσης στο ελληνικό έδαφος, μέσω της γνώσης του φυσικού περιβάλλοντος, των συγκεκριμένων απαιτήσεων, της αναπαραγωγής, της καλλιέργειας και των τεχνικών αποθήκευσης των περίπου δεκαπέντε εξημερωμένων ειδών, η οποία εξασφαλίστηκε μέσω ενός προσαρμοστικού σταδίου που διήρκεσε πάνω από 1000 χρόνια μέχρι να καταλήξουν αυτές οι ομάδες να μπορούν να προσαρμόσουν τη νέα οικονομία σε νέα περιβάλλοντα. Για το στάδιο αυτό της προσαρμογής στη νέα οικονομία και της σταδιακής εξημέρωσης των διαφόρων ειδών, που παρατηρήθηκε στη Μ. Ανατολή, έγινε εμφανές ότι η Μεσολιθική Ελλάδα δεν προσφέρει καμιά απόδειξη. Ούτε στις περισσότερες περιπτώσεις απαντώνται οι άγριοι πρόγονοι των εξημερωμένων ειδών στο ελληνικό έδαφος, ούτε εμφανίζονται σταδιακές μορφολογικές τροποποιήσεις στη βιολογική δομή των ειδών αυτών λόγω της εξημέρωσης.

Αντίθετα, τα εξημερωμένα είδη αποκτήθηκαν όλα μαζί, ταυτόχρονα πράγμα το οποίο σημαίνει ότι εάν κάποιες Μεσολιθικές ομάδες ήταν σε θέση να τα αποκτήσουν από τις ομάδες της Μ. Ανατολής ή της Ανατολίας που ήδη τα κατείχαν, θα έπρεπε να διαθέτουν ένα κοινό γλωσσικό υπόβαθρο που θα τους βοηθούσε να μάθουν όλα τα ζητήματα που εμπλέκονται με την εκμετάλλευση των εξημερωμένων ειδών και με την επιβίωσή τους σε ένα ξένο περιβάλλον, για το οποίο δε θα είχαν γνώση ούτε οι ομάδες τις Μ. Ανατολής. Επομένως ακόμα και αν κάτι τέτοιο είχε συμβεί και η απόκτηση των αγαθών της νέας οικονομίας προήλθε μέσω κάποιας επαφής των Μεσολιθικών κυνηγών-τροφοσυλλεκτών του ελλαδικού χώρου με ομάδες τις Μ. Ανατολής, πράγμα που είναι εξαιρετικά δύσκολο να αποδεχτούμε και επειδή αυτή η διγλωσσία θα μπορούσε να αποκτηθεί μόνο μέσω επανειλημμένων επαφών, για τις οποίες η Μεσολιθική Ελλάδα δεν προσφέρει καμιά απόδειξη και επειδή η τεχνογνωσία, δηλαδή οι πρακτικές ικανότητες μπορούν να αποκτηθούν κυρίως μέσω της ατομικής εξάσκησης και του πειραματισμού και είναι σχεδόν αδύνατον να αποκτηθούν μέσω κάποιας συνδιάλεξης, τότε γιατί τα εξημερωμένα είδη καταφέρνουν από τη μια στιγμή στην άλλη να επιβιώσουν και να ευδοκιμήσουν σε νέο έδαφος χωρίς την ενεργή συμμετοχή και τη γνώση των πρωταρχικών γεωργών της Μ. Ανατολής και κυρίως χωρίς τη γνώση των Μεσολιθικών ομάδων για τις δυνατότητες και τις ανάγκες των νέων αυτών ειδών;

Συνεπώς με βάση όλα τα παραπάνω στο συμπέρασμα στο οποίο καταλήγω είναι πως η Ελλάδα αποτέλεσε τον πρώτο σταθμό της Νεολιθικοποίησης από γεωργικές ομάδες προερχόμενες από διάφορα μέρη της Μ. Ανατολής ή της Ανατολίας στο πέρασμά του προς την υπόλοιπη Ευρώπη. Αυτό το αποδεικνύει τόσο η χρονολογική πρωιμότητα της Προκεραμικής περιόδου της Ελλάδας σε σχέση με τις θέσεις των Βαλκανίων και της υπόλοιπης Ευρώπης που εμφανίζονται υστερότερες, όσο και η γεωγραφική κατανομή των θέσεων της Αρχαιότερης Νεολιθικής.

Οι άποικοι προερχόμενοι από τη Μ. Ανατολή επιλέγουν να εγκατασταθούν σ' ένα τόπο του οποίου οι κλιματολογικές συνθήκες δε θα διέφεραν ουσιαστικά από την αρχική τους κοιτίδα. Γι' αυτό και οι περισσότερες θέσεις της Αρχαιότερης Νεολιθικής εντοπίζονται στην Ανατολική παρά στη Δυτική Ελλάδα, όπου η περιοχή είναι πιο ξηρή και με πολύ μικρότερο ποσοστό βροχοπτώσεων (600 mm/ χρόνο ή λιγότερο), επιλογή η οποία θα ελαχιστοποιούσε τα προβλήματα που σχετίζονται με την προσαρμογή των ειδών σε νέες περιβαλλοντικές συνθήκες και ειδικότερα με τα μεγαλύτερα ποσοστά βροχοπτώσεων που αποτελούν μεγάλο πρόβλημα για τα δημητριακά.

Έτσι η Ελλάδα γίνεται το ιδανικότερο μέρος για την πρωταρχική υιοθέτηση της Νεολιθικής οικονομίας που έπειτα εξαπλώνεται στην Ευρώπη μέσω των Βαλκανίων, όπου ολόκληρη η οικονομία μεταλλάσσεται και προσαρμόζεται στις κλιματολογικές συνθήκες και στον πολιτισμό των κυνηγών-τροφοσυλλεκτών της εποχής (Tringham 2000).

## Β.ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### 9 ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

#### 9.1 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΘΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΩΝ

##### 9.1.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΗΘΟΥΣ ΡΑΔΙΟΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ

ΘΕΣΗ	πλήθος ραδιοχρονολογήσεων
ABU HUREYRA	1
ALI KOSH	13
ANZABEGOVO	38
ASAGI PINAR	5
BOUQRAS	4
CATAL EST (Huyuk)	26
ČAVDAR	37
GĀĻĀBNIK	16
HOCA CESME	14
JARMO (Qala 'at)	14
RAMAD	6
RAS SHAMRA	4
SUBERDE	6
TELL AZMAK	18
ΑΡΓΙΣΣΑ	8
ΑΧΙΛΛΕΙΟ	52
ΕΛΑΤΕΙΑ	7
ΘΕΟΠΕΤΡΑ	28
ΚΝΩΣΟΣ	5
ΚΥΚΛΩΠΑΣ	24
ΜΑΡΟΥΛΑΣ	5
ΝΕΑ ΝΙΚΟΜΗΔΕΙΑ	16
ΣΕΡΒΙΑ	7
ΣΕΡΒΙΑ- ΒΑΡΥΤΙΜΙΔΗΣ	1
ΣΕΣΚΛΟ	16
ΦΡΑΓΧΘΙ	39
ΦΡΑΓΧΘΙ ΠΑΡΑΛΙΑ	4
Γενικό άθροισμα	414

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1.1

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων από τις θέσεις της Ελλάδας, της Μ. Ανατολής και των Βαλκανίων.



### 9.1.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΗΘΟΥΣ ΡΑΔΙΟΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Πλήθος από ΘΕΣΕΙΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	
ΘΕΣΗ	πλήθος ραδιοχρονολογήσεων
ΑΡΓΙΣΣΑ	8
ΑΧΙΛΛΕΙΟ	52
ΕΛΑΤΕΙΑ	7
ΘΕΟΠΕΤΡΑ	28
ΚΝΩΣΟΣ	5
ΚΥΚΛΩΠΑΣ	24
ΜΑΡΟΥΛΑΣ	5
ΝΕΑ ΝΙΚΟΜΗΔΕΙΑ	16
ΣΕΡΒΙΑ	7
ΣΕΡΒΙΑ- ΒΑΡΥΤΙΜΙΔΗΣ	1
ΣΕΣΚΛΟ	16
ΦΡΑΓΧΘΙ	39
ΦΡΑΓΧΘΙ ΠΑΡΑΛΙΑ	4
Γενικό άθροισμα	212

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1.2

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων από τις ελλαδικές θέσεις.

### 9.1.3 ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΗΘΟΥΣ ΡΑΔΙΟΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΤΩΝ ΒΑΛΚΑΝΙΩΝ

Πλήθος από ΘΕΣΕΙΣ ΒΑΛΚΑΝΙΩΝ	
ΘΕΣΗ	πλήθος ραδιοχρονολογήσεων
ΑΝΖΑΒΕΓΟΒΟ	38
ΑΣΑΓΙ ΡΙΝΑΡ	5
ČAVDAR	37
ΓΆΛΆΒΝΙΚ	16
ΗΟCΑ CΕSΜΕ	14
ΤΕΛΛ ΑΖΜΑΚ	18
Γενικό άθροισμα	128

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1.3

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων από τις Βαλκανικές θέσεις.

### 9.1.4 ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΗΘΟΥΣ ΡΑΔΙΟΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΤΗΣ Μ. ΑΝΑΤΟΛΗΣ

Πλήθος από ΘΕΣΕΙΣ Μ. ΑΝΑΤΟΛΗΣ	
ΘΕΣΗ	πλήθος ραδιοχρονολογήσεων
ΑΒU ΗΥΕΥΡΑ	1
ΑΛΙ ΚΟSΗ	13
ΒΟΥQΡΑΣ	4
CΑΤΑΛ ΕSΤ (Huyuk)	26
JΑRΜΟ (Qala 'at)	14
ΡΑΜΑΔ	6
ΡΑΣ SΗΑΜΡΑ	4
SUBERDE	6
Γενικό άθροισμα	74

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1.4

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων από τις θέσεις της Μ. Ανατολής.

### 9.1.5 ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΗΘΟΥΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ

Πλήθος από ΘΕΣΗ		
ΘΕΣΗ	ΔΕΙΓΜΑ	Σύνολο
ΑΡΓΙΣΣΑ	Άνθρακας	5
	Οστό	3
ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Άνθρακας	52
ΕΛΑΤΕΙΑ	Άνθρακας	6
	Χουμικό οξύ	1
ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Άνθρακας	26
	Απανθρακωμένη ύλη	1
	Οστό	1
ΚΝΩΣΟΣ	Άνθρακας	2
	Απανθρακωμένη ύλη	3
ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Άνθρακας	10
	Θαλάσσιο μαλάκιο	10
	Χερσαίο μαλάκιο	4
ΜΑΡΟΥΛΑΣ	Άνθρακικά άλατα	2
	απατίτης οστού	1
	Οργανικό κλάσμα	2
ΝΕΑ ΝΙΚΟΜΗΔΕΙΑ	Άνθρακας	4
	Οστό	4
	Σπόρος	4
	Χουμικό οξύ	4
ΣΕΡΒΙΑ	Άνθρακας	5
	Κολλαγόνο	1
	Οστό	1
ΣΕΡΒΙΑ- ΒΑΡΥΤΙΜΙΔΗΣ	Άνθρακας	1
ΣΕΣΚΛΟ	Άνθρακας	9
	Άνθρακας&έδαφος	5
	Έδαφος	2
ΦΡΑΓΧΘΙ	Άνθρακας	37
	Απανθρακωμένη ύλη	1
	Ξυλάνθρακας	1
ΦΡΑΓΧΘΙ ΠΑΡΑΛΙΑ	Άνθρακας	4
ABU HUREYRA	Άνθρακας	1
ALI KOSH	Άνθρακας	9
	Άνθρακας κ σπόρος	2
	Οργανικό υλικό	2
ANZABEGOVO	Άνθρακας	36
	Οστό	2
ASAGI PINAR	Άνθρακας	1
	Σπόρος	4
ΒΟΥQRAS	Άνθρακας	4
CATAL EST (Huyuk)	Άνθρακας	20
	Απανθρακωμένη ύλη	2
	Οστό	1
	Σπόρος	3
ČAVDAR	Άνθρακας	34
	Άνθρακας κ σπόρος	1
	Σπόρος	2
ΓĂĹĂBNIK	Άνθρακας	6

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1.5

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των διαφόρων δειγμάτων των ραδιοχρονολογήσεων των θέσεων της Ελλάδας, της Μ. Ανατολής και των Βαλκανίων.



## 9.1.6 ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ

ΦΑΣΗ	ΘΕΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 1σ	ημ.ΒC 2σ	Σύνολο
ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ	Θεόπετρα	CAMS-21773	8070±60	7140-6830	7290-6770	1
		DEM-120	8524±57	7590-7540	7630-7480	1
		DEM-125	8673±76	7780-7590	7960-7580	1
		DEM-142	9721±390	9810-8570	10650-8220	1
		DEM-207	9093±550	9130-7590	10030-6830	1
		DEM-315	9274±75	8620-8350	8700-8300	1
		DEM-316	9348±84	8740-8480	8810-8320	1
		DEM-577	9370±93	8770-8480	9120-8320	1
		DEM-578	8547±71	7610-7520	7730-7480	1
		DEM-586	9188±86	8530-8300	8620-8270	1
		DEM-587	8558±37	7598-7555	7606-7535	1
		DEM-588	9461±129	9120-8610	9230-8360	1
		DEM-589	8863±119	8220-7830	8280-7650	1
		DEM-590	9150±112	8540-8280	8700-8000	1
	Κύκλωπας	DEM-368	8218±43	6795-6634	6920-6582	1
		DEM-369	7803±41	6340-6231	6394-6186	1
		DEM-370	7971±41	6483-6393	6555-6358	1
		DEM-393	7398±64	6370-6220	6410-6100	1
		DEM-415	8834±20	8167-7837	8182-7794	1
		DEM-416	8864±37	7570-7506	7600-7458	1
		DEM-524	8791±23	7939-7793	7956-7751	1
		DEM-544	9042±24	8281-8256	8290-8242	1
DEM-545		8773±24	7510-7440	7533-7368	1	
ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ	Κύκλωπας	DEM-523	9250±60	8560-8350	8620-8310	1
		DEM-596*	9258±50	8566-8350	8619-8325	1
		DEM-597	9274±43	8607-8456	8625-8345	1
		DEM-598	9252±31	8556-8354	8596-8335	1
	Φράγγθι	P-1518	8940±100	8260-7970	8300-7750	1
		P-1518A	8720±110	7940-7600	8200-7580	1
		P-1519	9260±140	8630-8300	9120-8220	1
		P-2102	9290±100	8640-8350	8770-8290	1
		P-2103	9300±100	8700-8350	8780-8290	1
		P-2104	9270±110	8620-8340	8780-8280	1
		P-2108	9250±120	8610-8320	8790-8250	1
P-2227	9430±160	9120-8490	9210-8340	1		
P-2228	9060±110	8460-8000	8570-7850	1		
ΑΝΩΤΕΡΗ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ	Κύκλωπας	DEM-430	8754±20	7933-7726	7939-7682	1
		DEM-431	8624±20	7353-7230	7411-7173	1
		DEM-434	8855±28	8197-7945	8207-7830	1
		DEM-435	8776±19	7508-7446	7533-7380	1
		DEM-522	8487±22	7573-7540	7581-7526	1
		DEM-543	9011±22	7713-7604	7786-7578	1
		DEM-580	8283±27	7451-7205	7458-7189	1
	DEM-595	8209±47	7310-7142	7442-7070	1	
Φράγγθι	P-1398	9100±140	8560-8010	8700-7830	1	

ΦΑΣΗ	ΘΕΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ημ. BP	ημ. BC 1σ	ημ. BC 2σ	Σύνολο
ΑΝΩΤΕΡΗ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ	Φράγγχι	P-1517	9030±110	8420-7970	8540-7830	1
		P-1664	8940±120	8280-7940	8340-7660	1
		P-1665	9480±130	9130-8630	9230-8470	1
		P-1666	8740±110	7950-7610	8210-7590	1
		P-2096	8710±100	7940-7600	8200-7580	1
		P-2097	9150±100	8530-8280	8690-8020	1
		P-2106	8730±90	7940-7610	8200-7590	1
		P-2107	8530±90	7640-7490	7750-7350	1
ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ	Φράγγχι	P-1526	8020±80	7070-6820	7170-6680	1
		P-1536	8190±80	7310-7080	7460-7050	1
		P-2095	7980±110	7050-6710	7180-6590	1
Γενικό άθροισμα						58

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1.6

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων της Μεσολιθικής Περιόδου από τις θέσεις: Θεόπετρα, Κύκλωπας, Φράγγχι.

#### 9.1.7 ΠΙΝΑΚΑΣ ΦΡΑΓΧΘΙ [Τελική Μεσολιθική-Αρχαιότερη Νεολιθική]

ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ. BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ. BC 2σ	Σύνολο
Φράγγχι	Αρχαιότερη Νεολιθική	P-1525	7700±80	6600-6470	6680-6420	1
		P-1667	7280±90	6230-6060	6370-6000	1
		P-2093	6940±90	5970-5730	5990-5670	1
	Προκεραμική	P-1392	7790±140	6820-6470	7050-6420	1
		P-1527	7900±90	7020-6650	7060-6590	1
		P-2094	7930±100	7030-6690	7080-6540	1
	Τελική Μεσολιθική	P-1526	8020±80	7070-6820	7170-6680	1
		P-1536	8190±80	7310-7080	7460-7050	1
	Τελική Μεσολιθική- Προκεραμική	P-2095	7980±110	7050-6710	7180-6590	1
	Γενικό άθροισμα					

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1.7

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων από τη θέση Φράγγχι, από τη φάση της μετάβασης από την Τελική Μεσολιθική στην Προκεραμική και την Αρχαιότερη Νεολιθική Περίοδο.

### 9.1.8 ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ

ΦΑΣΗ	ΘΕΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
Τελική Μεσολιθική-Προκεραμική	Φράγγθι	P-1526	8020±80	7070-6820	7170-6680	1
		P-1536	8190±80	7310-7080	7460-7050	1
		P-2095	7980±110	7050-6710	7180-6590	1
Προκεραμική	Αργισσα	H-889-3080	7760±100	6680-6470	7020-6430	1
		H-894-3081	7520±100	6460-6260	6590-6110	1
		H-896-3082	7740±100	6650-6470	7020-6410	1
		UCLA-1657A	8130±100	7330-6870	7450-6770	1
		UCLA-1657D	7990±95	7050-6770	7170-6640	1
	Κνωσός	BM-124	8050±180	7250-6690	7480-6540	1
		BM-278	7910±140	7030-6650	7170-6470	1
		BM-436	7740±140	6770-6430	7050-6370	1
	Σέσκλο	P-1680	7300±93	6240-6060	6380-6010	1
		P-1681	7755±97	6680-6470	7020-6430	1
		P-1682	7483±72	6430-6260	6460-6220	1
	Φράγγθι	P-1392	7790±140	6820-6470	7050-6420	1
		P-1527	7900±90	7020-6650	7060-6590	1
		P-2094	7930±100	7030-6690	7080-6540	1
	Γενικό άθροισμα					

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1.8

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων από τη φάση της μετάβασης από την Τελική Μεσολιθική Περίοδο έως την Προκεραμική.

### 9.1.9 ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ

ΦΑΣΗ	ΘΕΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
Αρχαιότερη Νεολιθική	Αργισσα	GrN-4145	7500±90	6440-6260	6560-6110	1
		H-899-?	6820±120	5840-5630	5980-5530	1
		UCLA-1657E	6700±130	5720-5520	5880-5380	1
	Αχίλλειον	GrN-7436	7295±70	6220-6080	6350-6020	1
		GrN-7437	7440±55	6380-6250	6430-6220	1
		GrN-7438	7390±45	6359-6223	6393-6100	1
		LJ-3180	7550±60	6470-6370	6500-6250	1
		LJ-3181	7240±50	6207-6051	6218-6021	1
			7250±50	6209-6060	6221-6027	1
		LJ-3184	7320±50	6229-6100	6346-6060	1
		LJ-3186	7290±50	6214-6097	6240-6050	1
		LJ-3186	7300±50	6218-6102	6250-6051	1
		LJ-3201	7210±90	6210-6010	6250-5890	1

ΦΑΣΗ	ΘΕΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 2σ	Σύνολο
Αρχαιότερη Νεολιθική	Αχίλλειον	LJ-3325	7280±50	6212-6081	6235-6035	1
			7290±50	6214-6097	6240-6050	1
		LJ-3326	7260±80	6220-6060	6350-5990	1
			7290±80	6230-6070	6360-6010	1
		LJ-3328	7300±50	6218-6102	6250-6051	1
			7310±50	6224-6101	6334-6056	1
		LJ-3329	7360±50	6349-6102	6368-6088	1
			7370±50	6358-6110	6375-6094	1
		LJ-4449	7540±140	6510-6230	6640-6090	1
		P-2117	7270±80	6220-6070	6350-5990	1
		P-2118	7470±80	6420-6250	6470-6110	1
		P-2120	7340±70	6330-6090	6380-6060	1
		P-2128	7270±80	6220-6070	6350-5990	1
		UCLA-1882B	7360±155	6380-6080	6500-5920	1
	UCLA-1896A	7460±175	6470-6100	6650-5990	1	
	UCLA-1896C	7330±100	6340-6070	6400-6020	1	
	Ελάτεια	GrN-2454	6370±80	5470-5300	5490-5080	1
		GrN-2973	7480±70	6420-6260	6460-6230	1
		GrN-3037	7360±90	6360-6100	6410-6060	1
		GrN-3039	8240±110	7450-7080	7540-7040	1
		GrN-3041	7190±100	6210-5990	6330-5840	1
		GrN-3502	7040±130	6020-5780	6210-5670	1
	Κνωσός	BM-1372	6482±160	5610-5310	5710-5070	1
		BM-272	7570±150	6590-6250	6750-6070	1
	Νέα Νικομήδεια	GX-679	7780±270	7050-6420	7350-6090	1
		OxA-1603	7050±80	6010-5850	6060-5750	1
		OxA-1604	7340±90	6340-6080	6400-6030	1
		OxA-1605	7400±90	6400-6120	6430-6080	1
		OxA-1606	7400±100	6400-6110	6440-6070	1
		OxA-3873	7300±80	6230-6070	6360-6020	1
		OxA-3874	7370±80	6370-6110	6400-6070	1
		OxA-3875	7280±90	6230-6060	6370-6000	1
		OxA-3876	7370±90	6370-6110	6420-6060	1
		OxA-4280	6920±120	5970-5710	6020-5620	1
		OxA-4281	7100±90	6060-5890	6210-5770	1
		OxA-4282	7400±90	6400-6120	6430-6080	1
		OxA-4283	7260±90	6220-6050	6360-5980	1
		P-1202	7557±91	6480-6260	6590-6240	1
		P-1203A	7281±74	6220-6070	6350-6010	1
	Q-655	8180±150	7460-7040	7530-6710	1	
	Σέρβια	BM-1885R	6570±210	5710-5320	5960-5050	1
	Σέρβια- Βαρυτιμίδης	BM-1157	6905±87	5890-5720	5980-5640	1
	Σέσκλο	GrN-16841	7520±30	6432-6389	6452-6265	1
		GrN-16842	7250±25	6205-6063	6211-6057	1
		GrN-16843	7110±70	6060-5910	6200-5810	1
		GrN-16844	7530±60	6460-6270	6470-6250	1
		GrN-16845	7560±25	6449-6419	6459-6398	1
GrN-16846		7400±50	6362-6228	6406-6101	1	
P-1678		7427±78	6390-6230	6440-6100	1	
P-1679		7611±83	6570-6400	6640-6260	1	

ΦΑΣΗ	ΘΕΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 2σ	Σύνολο
Αρχαιότερη Νεολιθική	Φράγχθι	P-1525	7700±80	6600-6470	6680-6420	1
		P-1667	7280±90	6230-6060	6370-6000	1
		P-2093	6940±90	5970-5730	5990-5670	1
Γενικό άθροισμα						73

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1.9

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων της Αρχαιότερης Νεολιθικής Περιόδου από τις θέσεις: Άργισσα, Αχιλλείο, Κνωσός, Νέα Νικομήδεια, Σέρβια, Σέρβια Βαρυτιμίδης, Σέσκλο και Φράγχθι.

## 9.2 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

### 9.2.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 1

ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 2σ	Σύνολο
Φράγχθι	Τελική Παλαιολιθική-Κατώτερη Μεσολιθική	P-1522	9300±130	8710-8340	9120-8260	1
		P-2229	9210±110	8550-8300	8720-8250	1
		P-2230	9280±110	8630-8340	8790-8280	1
	Κατώτερη Μεσολιθική	P-1518	8940±100	8260-7970	8300-7750	1
		P-1518A	8720±110	7940-7600	8200-7580	1
		P-1519	9260±140	8630-8300	9120-8220	1
		P-2102	9290±100	8640-8350	8770-8290	1
		P-2103	9300±100	8700-8350	8780-8290	1
		P-2104	9270±110	8620-8340	8780-8280	1
		P-2108	9250±120	8610-8320	8790-8250	1
		P-2227	9430±160	9120-8490	9210-8340	1
		P-2228	9060±110	8460-8000	8570-7850	1
		Κατώτερη-Ανώτερη Μεσολιθική	P-2097	9150±100	8530-8280	8690-8020
	P-1517		9030±110	8420-7970	8540-7830	1
	Ανώτερη Μεσολιθική	P-1664	8940±120	8280-7940	8340-7660	1
		P-1665	9480±130	9130-8630	9230-8470	1
		P-1666	8740±110	7950-7610	8210-7590	1
		P-2096	8710±100	7940-7600	8200-7580	1
		P-2106	8730±90	7940-7610	8200-7590	1
		P-2107	8530±90	7640-7490	7750-7350	1
		Ανώτερη-Τελική Μεσολιθική	P-1398	9100±140	8560-8010	8700-7830
	Τελική Μεσολιθική		P-1526	8020±80	7070-6820	7170-6680
		P-1536	8190±80	7310-7080	7460-7050	1
	Τελική Μεσολιθική-Προκεραμική	P-2095	7980±110	7050-6710	7180-6590	1



ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
Φράγγχι	Προκεραμική	P-1392	7790±140	6820-6470	7050-6420	1
		P-1527	7900±90	7020-6650	7060-6590	1
		P-2094	7930±100	7030-6690	7080-6540	1
	Αρχαιότερη Νεολιθική	P-1525	7700±80	6600-6470	6680-6420	1
		P-1667	7280±90	6230-6060	6370-6000	1
		P-2093	6940±90	5970-5730	5990-5670	1
Σύνολο - Φράγγχι						30
Φράγγχι παραλία	Αρχαιότερη Νεολιθική	AA-32	7610±150	6630-6270	6820-6100	1
		Beta-15612	6600±250	5770-5300	6000-5000	1
		Beta-15613	6860±120	5870-5640	5990-5560	1
		Beta-15614	6720±100	5720-5560	5810-5480	1
Σύνολο - Φράγγχι παραλία						4
Γενικό άθροισμα						34

### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.1

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 1 για τη θέση Φράγγχι από την Τελική Παλαιολιθική έως και την Αρχαιότερη Νεολιθική όταν η εγκατάσταση επικεντρώνεται έξω από το σπήλαιο, στην παραλία.

### 9.2.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 2

ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
Θεόπετρα	Μεσολιθική	CAMS-21773	8070±60	7140-6830	7290-6770	1
		DEM-120	8524±57	7590-7540	7630-7480	1
		DEM-125	8673±76	7780-7590	7960-7580	1
		DEM-142	9721±390	9810-8570	10650-8220	1
		DEM-207	9093±550	9130-7590	10030-6830	1
		DEM-315	9274±75	8620-8350	8700-8300	1
		DEM-316	9348±84	8740-8480	8810-8320	1
		DEM-577	9370±93	8770-8480	9120-8320	1
		DEM-578	8547±71	7610-7520	7730-7480	1
		DEM-586	9188±86	8530-8300	8620-8270	1
		DEM-587	8558±37	7598-7555	7606-7535	1
		DEM-588	9461±129	9120-8610	9230-8360	1
		DEM-589	8863±119	8220-7830	8280-7650	1
		DEM-590	9150±112	8540-8280	8700-8000	1
	Σύνολο - Μεσολιθική					
Νεολιθική;	DEM-360	7995±73	7050-6780	7080-6660	1	
	DEM-454	6563±68	5610-5480	5630-5380	1	
	DEM-455	6890±43	5833-5725	5883-5676	1	
	DEM-575	7036±44	5984-5891	6010-5812	1	
	DEM-576	8060±32	7076-6863	7133-6830	1	

ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
Θεόπετρα	Νεολιθική;	DEM-583	8014±49	7056-6830	7070-6710	1
		DEM-584	6911±32	5834-5740	5876-5725	1
		DEM-585	6660±29	5624-5561	5633-5534	1
		DEM-914	6842±29	5743-5675	5783-5662	1
		DEM-915	7000±22	5971-5846	5981-5814	1
		DEM-917	7413±33	6355-6236	6379-6228	1
		DEM-918	7901±29	6811-6683	7021-6649	1
		DEM-919	7456±42	6392-6257	6415-6238	1
		RTA-3524	8250±70	7450-7180	7470-7080	1
Σύνολο - Νεολιθική;						14
Γενικό άθροισμα						28

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.2

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων από τη Μεσολιθική έως τη Νεολιθική Περίοδο από τη θέση Θεόπετρα, που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 2.

#### 9.2.3 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ 4 και 9

ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
RAMAD	Νεότερη PPNB	GrN-4426	8210±50	7313-7091	7446-7070	1
		GrN-4427	7920±50	7020-6685	7030-6654	1
		GrN-4428	8200±80	7310-7080	7460-7050	1
		GrN-4821	8090±50	7172-7037	7293-6828	1
		GrN-4822	7900±50	6906-6652	7029-6644	1
	Τελική PPNB	GrN-4823	7880±55	6900-6640	7030-6610	1
Σύνολο - RAMAD						6
RAS SHAMRA	Νεότερη PPNB	Gif-102	9030±400	8700-7610	9290-7190	1
		P-459	8142±100	7330-7040	7470-6780	1
		P-460	8364±101	7540-7310	7590-7140	1
	Τελική PPNB	P-458	7686±112	6640-6440	6820-6260	1
Σύνολο - RAS SHAMRA						4
Γενικό άθροισμα						10

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.3

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία των Γραφημάτων 4 και 9 για τις θέσεις Ramad και Ras Shamra της Μ. Ανατολής, της Νεότερης-Τελικής Προκεραμικής Νεολιθικής Β.

### 9.2.4 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 5 και 6

Τελική Προκεραμική Νεολιθική Β						
ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 2σ	Σύνολο
CATAL EST (Huycuk)	II	P-796	7521±77	6450-6260	6500-6230	1
	IV	P-775	8037±96	7080-6770	7290-6660	1
	V	P-1361	7499±93	6440-6250	6560-6100	1
		P-776	7640±91	6590-6430	6650-6260	1
	VI	P-1362	7904±111	7030-6650	7070-6510	1
		P-1363	7911±103	7030-6650	7070-6530	1
		P-1364	7936±98	7030-6690	7080-6590	1
		P-1365	7729±80	6630-6480	6750-6430	1
		P-1375	7661±99	6600-6430	6700-6260	1
		P-769	7505±93	6440-6260	6570-6110	1
		P-770	7912±94	7020-6660	7060-6590	1
		P-772	7572±91	6560-6270	6590-6240	1
		P-777	7704±91	6630-6460	6770-6390	1
		P-781	7524±90	6460-6260	6590-6220	1
		P-797	7629±90	6590-6420	6650-6260	1
	P-827	7579±86	6560-6270	6590-6250	1	
	VII	P-778	7538±89	6470-6260	6590-6230	1
	VIII	P-1366	7684±90	6600-6450	6730-6380	1
		P-1367	7853±97	7020-6590	7040-6510	1
Γενικό άθροισμα						19

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.4

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία των Γραφημάτων 5 και 6 για τη θέση Catal Huycuk της Ανατολίας, της Τελικής Προκεραμικής Νεολιθικής Β.

### 9.2.5 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 7

Τελική Προκεραμική Νεολιθική Β						
ΘΕΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 2σ	Σύνολο	
ALI KOSH	I-1490	9950±190	9860-9250	10190-8840	1	
	I-1494	7820±190	7020-6480	7240-6260	1	
	I-1495	7220±160	6250-5910	6410-5790	1	
	Shell-1174	8850±210	8240-7730	8530-7530	1	
	Shell-1246	8410±200	7610-7090	8160-6830	1	
	SI-160	8920±100	8250-7950	8290-7740	1	
	SI-160R	8890±200	8260-7750	8540-7580	1	
	SI-207	7740±600	7350-6030	8200-5520	1	
	I-1491	8100±170	7320-6820	7500-6640	1	
	O-1816	8425±180	7600-7190	8160-6870	1	
	O-1833/ H-1833	8425±180	7600-7190	8160-6870	1	
	O-1845/ H-1845	8250±175	7480-7080	7590-6710	1	
	O-1848/ H-1848	7770±330	7070-6260	7480-6030	1	
	Γενικό άθροισμα					

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.5

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 7 για τη θέση Ali Kosh της Μ. Ανατολίας, της Τελικής Προκεραμικής Νεολιθικής Β.

## 9.2.6 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 8

Νεότερη Προκεραμική Νεολιθική Β					
ΘΕΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
ABU HUREYRA	BM-1424	8190±77	7300-7080	7450-7050	1
SUBERDE	P-1385	7907±88	7020-6650	7050-6600	1
	P-1386	7995±76	7050-6780	7080-6660	1
	P-1387	8276±300	7590-6830	8170-6490	1
	P-1388	8176±79	7300-7070	7470-7040	1
	P-1389	7584±85	6560-6370	6600-6250	1
	P-1391	8249±91	7450-7140	7490-7070	1
Γενικό άθροισμα					7

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.6

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 8 για τις θέσεις: Abu Hureyra της Μ. Ανατολής και Suberde της Ανατολίας, της Νεότερης Προκεραμικής Νεολιθικής Β.

## 9.2.7 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 10

Νεότερη Προκεραμική Νεολιθική Β					
ΘΕΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
ΒΟΥQRAS	GrN-4818	8140±60	7280-7060	7340-6870	1
	GrN-4819	7960±55	7030-6780	7050-6690	1
	GrN-4820	7840±60	6770-6600	7020-6510	1
	GrN-4852	8240±100	7450-7090	7510-7060	1
Γενικό άθροισμα					4

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.7

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 10 για τη θέση Bouqras της Μ. Ανατολής, της Νεότερης Προκεραμικής Νεολιθικής Β.

## 9.2.8 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 11

Νεότερη Προκεραμική Νεολιθική Β						
ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
CATAL EST (Huyuk)	IX	P-779	8190±99	7330-7070	7510-6840	1
	X	P-1371	7844±102	7020-6530	7040-6500	1
	X	P-1369	7937±109	7030-6690	7140-6530	1
		P-1370	8036±104	7130-6720	7300-6650	1
		P-1372	7915±85	7020-6660	7050-6610	1
		P-782	8092±98	7290-6830	7340-6700	1
	XII	P-1374	7757±92	6680-6470	7000-6430	1
	Γενικό άθροισμα					

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.8

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 11 για τη θέση Catal Huyuk της Μ. Ανατολής, της Νεότερης Προκεραμικής Νεολιθικής Β.

## 9.2.9 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 12

Νεότερη Προκεραμική Νεολιθική Β					
ΘΕΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 2σ	Σύνολο
JARMO	C-113	6707±320	5980-5330	6240-4940	1
	C-742	6606±330	5880-5220	6210-4790	1
	C-743	6695±360	6000-5300	6350-4810	1
	UCLA-1714E	7980±140	7060-6690	7310-6530	1
	UCLA-1723A	7800±120	6810-6480	7030-6450	1
	UCLA-1723B	7270±200	6370-5990	6480-5740	1
	W-607	9040±250	8550-7830	9110-7580	1
	W-651	8830±200	8230-7730	8450-7530	1
	W-652	7950±200	7130-6590	7450-6440	1
	W-657	11240±300	11430-10930	11830-10710	1
	W-665	11200±200	11290-10980	11490-10870	1
Γενικό άθροισμα					11

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.9

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 12 για τη θέση Jarjo της Μ. Ανατολής, της Νεότερης Προκεραμικής Β.

## 9.2.10 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 13

ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 2σ	Σύνολο	
HOCA CEŞME	II	GrN-19310	6890±280	6050-5540	6370-5310	1	
		GrN-19311	6960±65	5960-5750	5980-5730	1	
		GrN-19356	6520±110	5610-5370	5660-5230	1	
		GrN-19780	6920±90	5900-5720	5990-5660	1	
		GrN-19781	6900±110	5890-5670	6000-5630	1	
		GrN-19782	6890±60	5840-5720	5960-5660	1	
	III	GrN-19357	7135±270	6240-5740	6500-5530	1	
		Hd-16724-17186	7239±29	6204-6054	6211-6032	1	
		Hd-16726-17084	7005±33	5975-5846	5985-5808	1	
		Hd-16727-17038	7028±50	5985-5850	6009-5794	1	
	IV	Bln-4609	7637±43	6557-6437	6589-6429	1	
		GrN-19355	7200±180	6250-5890	6410-5740	1	
		GrN-19779	7360±35	6340-6106	6360-6091	1	
		Hd-16725/119145	7496±69	6430-6260	6460-6230	1	
	Γενικό άθροισμα						14

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.10

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων της Αρχαιότερης Νεολιθικής, της θέσης Hoca Cesme της Τουρκικής Θράκης, που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 13.

## 9.2.11 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 14

ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	Νο. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
Νέα Νικομήδεια	Αρχαιότερη Νεολιθική	GX-679	7780±270	7050-6420	7350-6090	1
		OxA-1603	7050±80	6010-5850	6060-5750	1
		OxA-1604	7340±90	6340-6080	6400-6030	1
		OxA-1605	7400±90	6400-6120	6430-6080	1
		OxA-1606	7400±100	6400-6110	6440-6070	1
		OxA-3873	7300±80	6230-6070	6360-6020	1
		OxA-3874	7370±80	6370-6110	6400-6070	1
		OxA-3875	7280±90	6230-6060	6370-6000	1
		OxA-3876	7370±90	6370-6110	6420-6060	1
		OxA-4280	6920±120	5970-5710	6020-5620	1
		OxA-4281	7100±90	6060-5890	6210-5770	1
		OxA-4282	7400±90	6400-6120	6430-6080	1
		OxA-4283	7260±90	6220-6050	6360-5980	1
		P-1202	7557±91	6480-6260	6590-6240	1
		P-1203A	7281±74	6220-6070	6350-6010	1
Q-655	8180±150	7460-7040	7530-6710	1		
Γενικό άθροισμα						16

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.11

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων της Αρχαιότερης Νεολιθικής, της θέσης Νέα Νικομήδεια στη Μακεδονία, που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 14.

## 9.2.12 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 16

ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
Κύκλωπας	Ανώτερη Μεσολιθική	DEM-416	8864±37	7570-7506	7600-7458	1
		DEM-431	8624±20	7353-7230	7411-7173	1
		DEM-435	8776±19	7508-7446	7533-7380	1
		DEM-522	8487±22	7573-7540	7581-7526	1
		DEM-524	8791±23	7939-7793	7956-7751	1
		DEM-543	9011±22	7713-7604	7786-7578	1
		DEM-545	8773±24	7510-7440	7533-7368	1
		DEM-547	8761±29	7506-7420	7527-7350	1
		DEM-573	9056±28	7813-7657	7894-7600	1
		DEM-580	8283±27	7451-7205	7458-7189	1
DEM-595	8209±47	7310-7142	7442-7070	1		
Φράγχθι	Ανώτερη Μεσολιθική	P-1517	9030±110	8420-7970	8540-7830	1
		P-1664	8940±120	8280-7940	8340-7660	1
		P-1666	8740±110	7950-7610	8210-7590	1
		P-2096	8710±100	7940-7600	8200-7580	1
		P-2106	8730±90	7940-7610	8200-7590	1
		P-2107	8530±90	7640-7490	7750-7350	1
	Τελική Μεσολιθική	P-1526	8020±80	7070-6820	7170-6680	1
		P-1536	8190±80	7310-7080	7460-7050	1
	Τελική Μεσολιθική-Προκεραμική	P-2095	7980±110	7050-6710	7180-6590	1
		P-1392	7790±140	6820-6470	7050-6420	1
		P-1527	7900±90	7020-6650	7060-6590	1
		P-2094	7930±100	7030-6690	7080-6540	1
		P-2094	7930±100	7030-6690	7080-6540	1
Αργισσα	Προκεραμική	H-889-3080	7760±100	6680-6470	7020-6430	1
		H-894-3081	7520±100	6460-6260	6590-6110	1
		H-896-3082	7740±100	6650-6470	7020-6410	1
		UCLA-1657A	8130±100	7330-6870	7450-6770	1
		UCLA-1657D	7990±95	7050-6770	7170-6640	1
Κνωσός	Προκεραμική	BM-124	8050±180	7250-6690	7480-6540	1
		BM-278	7910±140	7030-6650	7170-6470	1
		BM-436	7740±140	6770-6430	7050-6370	1
Σέσκλο	Προκεραμική	P-1680	7300±93	6240-6060	6380-6010	1
		P-1681	7755±97	6680-6470	7020-6430	1
		P-1682	7483±72	6430-6260	6460-6220	1
Γενικό άθροισμα						34

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.12

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 16, για τη μεταβατική φάση από τη Μεσολιθική στην Προκεραμική Περίοδο.

### 9.2.13 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 19 και 20

Αρχαιότερη Νεολιθική				
ΘΕΣΗ	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 2σ	Σύνολο
ÇAVDAR	6720±100	5720-5560	5810-5480	1
	6990±100	5980-5780	6050-5680	1
	6320±100	5470-5210	5480-5050	1
	6555±100	5620-5390	5660-5320	1
	6665±100	5660-5500	5750-5380	1
	6760±100	5740-5560	5840-5490	1
	6815±100	5800-5630	5970-5540	1
	6870±100	5870-5660	5980-5620	1
	6870±120	5880-5660	6000-5560	1
	6990±150	6000-5740	6210-5620	1
	7045±100	6020-5810	6090-5720	1
	7045±120	6020-5800	6210-5710	1
	6400±100	5480-5300	5600-5080	1
	6680±100	5670-5510	5780-5390	1
	6852±100	5840-5650	5980-5570	1
	6930±100	5970-5720	6000-5650	1
	6985±100	5980-5770	6050-5670	2
	6997±100	5980-5790	6060-5700	1
	7040±100	6010-5810	6080-5720	1
	6840±50	5759-5664	5837-5639	1
	7120±80	6070-5900	6210-5810	1
	6550±50	5549-5476	5618-5384	1
	6820±50	5738-5660	5802-5629	1
	6994±55	5980-5810	5990-5750	1
	6995±100	5980-5790	6060-5680	1
	7000±60	5980-5810	5990-5750	1
	7003±45	5978-5842	5989-5775	1
	7005±100	5990-5790	6060-5710	1
	7020±45	5982-5848	6000-5796	1
	7070±100	6050-5840	6200-5730	1
	7070±50	6005-5902	6046-5843	1
7195±65	6200-6000	6220-5930	1	
7200±100	6210-5990	6340-5850	1	
7202±55	6200-6010	6210-5990	1	
7208±52	6200-6010	6210-6000	1	
7210±100	6210-6000	6350-5880	1	
Γενικό άθροισμα				37

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.13

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων της Αρχαιότερης Νεολιθικής από τη θέση Çavdar της Βουλγαρίας, που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία των Γραφημάτων 19 και 20.



### 9.2.14 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 21

Αρχαιότερη Νεολιθική					
ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
ASAGI PINAR	6	6625±38	5616-5531	5623-5490	1
		6752±34	5702-5630	5718-5622	1
		6765±29	5705-5638	5717-5630	1
		6781±39	5712-5645	5729-5629	1
	παλαιότερο του 6	6909±48	5837-5737	5965-5708	1
Γενικό άθροισμα					5

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.14

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων της Αρχαιότερης Νεολιθικής από τη θέση Asagi Pinar της Τουρκικής Θράκης, που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 21.

### 9.2.15 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 22

ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	Σύνολο
ΓΑΛΑΒΝΙΚ	Αρχαιότερη Νεολιθική	Bln-3576	6670±70	5640-5530	5710-5490	1
		Bln-3579	7030±70	5990-5850	6020-5750	1
		Bln-3579H	7220±80	6210-6020	6240-5920	1
		Bln-3580	7120±70	6060-5920	6210-5840	1
		Bln-3581	6790±80	5740-5620	5850-5550	1
		Bln-3582	6950±70	5890-5750	5990-5720	1
		Bln-4091	6760±60	5710-5630	5750-5560	1
		Bln-4092	6710±60	5670-5560	5720-5530	1
		Bln-4093	7100±80	6050-5600	6200-5780	1
		Bln-4094	6760±80	5730-5580	5830-5530	1
		Bln-4095	7020±150	6020-5750	6210-5640	1
		Bln-4096	7140±80	6080-5910	6210-5850	1
		GrN-19783	6970±50	5967-5784	5981-5739	1
		GrN-19784	7070±60	6010-5900	6060-5810	1
		GrN-19785	7020±60	5980-5850	6010-5760	1
		GrN-19786	7070±180	6080-5740	6350-5630	1
Γενικό άθροισμα						16

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.15

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων της Αρχαιότερης Νεολιθικής από τη θέση Galabnik της Βουλγαρίας, που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 22.

### 9.2.16 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 23

Αρχαιότερη Νεολιθική							
ΘΕΣΗ	ΦΑΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 2σ	Σύνολο	
TELL AZMAK	I-1	BIn-291	7158±150	6210-5900	6360-5740	1	
		BIn-292	6878±100	5870-5670	5980-5620	1	
		BIn-293	7303±150	6350-6030	6450-5900	1	
		BIn-294	6768±100	5750-5560	5870-5490	1	
	I-2	BIn-295	6720±100	5720-5560	5810-5480	1	
		BIn-296	6779±100	5760-5570	5880-5520	1	
	I-3	BIn-203	6870±100	5870-5660	5980-5620	1	
			6880±100	5870-5670	5980-5620	1	
		BIn-224	6650±150	5710-5480	5870-5310	1	
		BIn-267	6758±100	5740-5560	5840-5490	1	
		BIn-297	6675±100	5670-5510	5770-5390	1	
		BIn-298	6540±100	5610-5380	5640-5320	1	
		BIn-299	6812±100	5800-5620	5970-5540	1	
	I-4	BIn-300	6426±100	5480-5310	5610-5210	1	
		BIn-301	6483±100	5530-5340	5620-5230	1	
			6533±100	5610-5380	5640-5310	1	
	I-5	BIn-430	6279±120	5370-5060	5480-4950	1	
	Γενικό άθροισμα						17

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.16

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων της Αρχαιότερης Νεολιθικής από τη θέση Tell Azmak της Βουλγαρίας, που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 23.

### 9.2.17 ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ 24

Αρχαιότερη Νεολιθική						
ΘΕΣΗ	No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΗΛΙΚΙΑ ΒΡ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ ΒC 2σ	Σύνολο	
ANZABEGONO	LJ-2157	6970±290	6200-5570	6430-5370	1	
		7030±330	6230-5630	6570-5320	1	
	LJ-2181	7270±140	6340-6000	6430-5890	1	
		7340±250	6450-5990	6690-5680	1	
	LJ-2330/31	7170±60	6090-5990	6210-5920	1	
		7180±60	6090-5990	6210-5930	1	
	LJ-2332	7110±120	6090-5840	6220-5750	1	
	LJ-2339	7110±70	6060-5910	6200-5810	1	
		7120±80	6070-5900	6210-5810	1	
	LJ-2341	7230±170	6340-5920	6430-5780	1	
	LJ-2342	7100±80	6050-5600	6200-5780	1	
		7120±200	6210-5810	6390-5650	1	
	LJ-2347	6700±150	5730-5490	5970-5360	1	
	LJ-3032	7210±50	6202-6012	6212-6003	1	
	LJ-3183	7150±50	6060-5990	6202-5903	1	
	LJ-3185	6830±70	5770-5640	5880-5620	1	
	LJ-3186	7140±70	6070-5920	6210-5880	1	
	LJ-3187	7150±70	6080-5920	6210-5890	1	
	Γενικό άθροισμα					18

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 9.2.17

Ο πίνακας παρουσιάζει το πλήθος των ραδιοχρονολογήσεων της Αρχαιότερης Νεολιθικής από τη θέση Anzabegono της πρώην Γιουγκοσλαβίας, που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Γραφήματος 24.

5000  
5300  
5600  
5900  
6200  
6500  
6800  
7100  
7400  
7700  
8000  
8300  
8600  
8900  
9200  
9500

34

# Φραγγθι

## Φραγγθι παραλία

(η λ ι κ ι ε ς 2 σ)

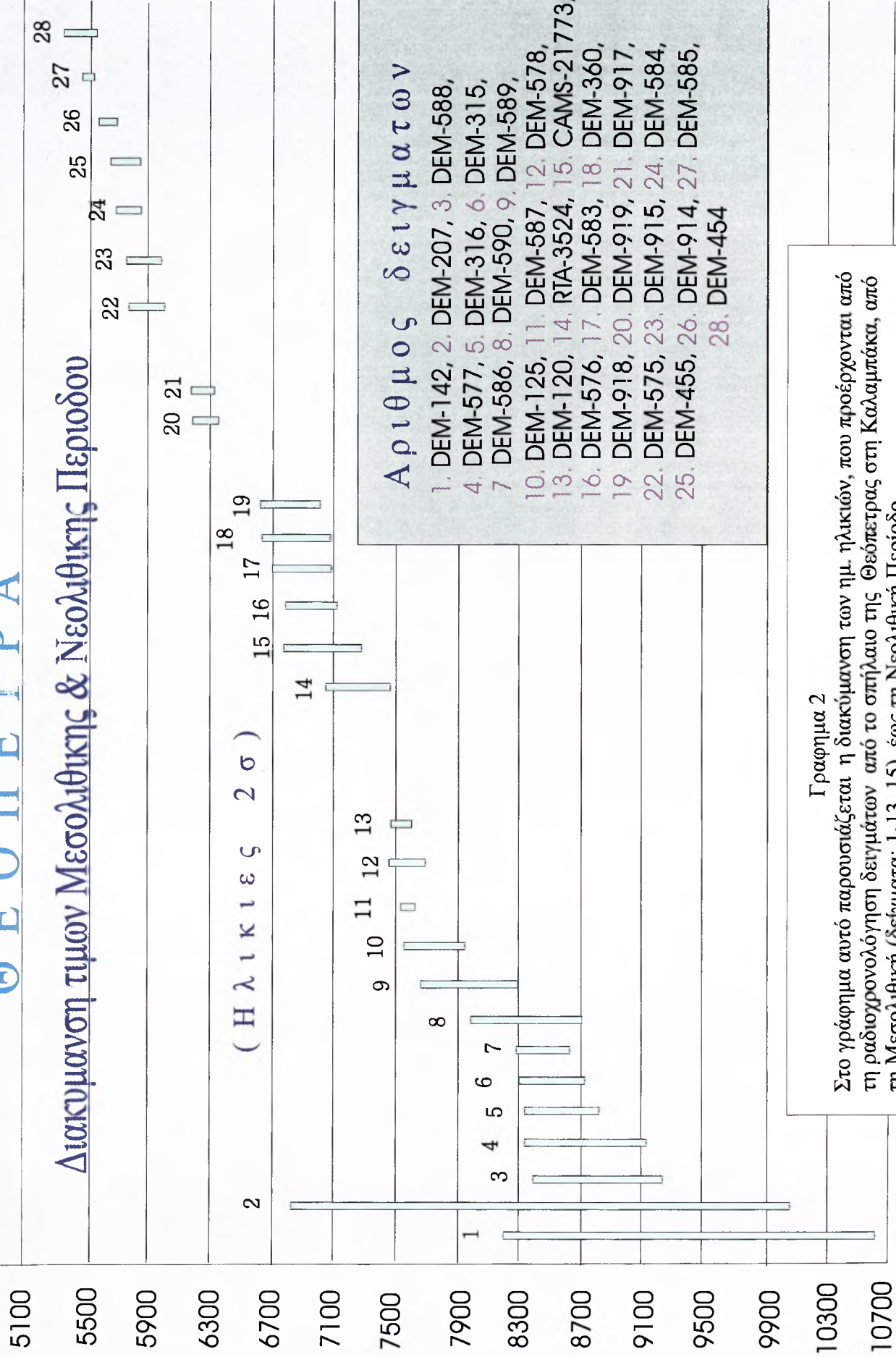
Χ 2 Α Ι Ν Ο Α Χ

- Αριθμός δειγμάτων
- Τελική Παλαιολιθική- Κατώτερη Μεσολιθική  
1. P-1522, 2. P-2230, 3. P-2229  
Κατώτερη Μεσολιθική  
4. P-2227, 5. P-2103, 6. 2102, 7. P-2104,  
8. P-1519, 9. P-2108, 10. P-2228,  
11. P-1518, 12. P-1518A  
Κατώτερη- Ανώτερη Μεσολιθική  
13. P-2097  
Ανώτερη Μεσολιθική  
14. 1665, 15. P-1517, 16. P-1664,  
17. P-1666, 18. 2106, 19. 2096, 20. 2107  
Ανώτερη- Τελική Μεσολιθική  
21. 1398  
Τελική Μεσολιθική  
22. P-1536, 23. P-1526  
Τελική Μεσολιθική- Προκεραμική  
24. P-2095  
Προκεραμική  
25. P-2094, 26. P-1527, 27. P-1392  
Ανώτερη Μεσολιθική  
28. P-1525, 29. P-1667, 30. P-2093  
Φραγγθι παραλία  
31. AA-32, 32. Beta-15613,  
33. Beta-15614, 34. Beta-15612.

Γραφημα 1

Στο γράφημα αυτό παρουσιάζεται η διακύμανση των ημ. ηλικιών της θέσης Φραγγθι, στο Νομό Αργολίδος, από τη φάση της μετάβασης από την Τελική Παλαιολιθική (πράσινο 1-3) στη Μεσολιθική [Κατώτερη Μεσολιθική (μπλε: 1-13), Ανώτερη Μεσολιθική (κόκκινο: 13-21)] και από την Τελική Μεσολιθική (κίτρινο: 21-24) στην Προκεραμική (πορτοκαλί: 24-27) και την Αρχαιότερη Νεολιθική (πράσινο ανοιχτό: 28-30). Συμπεριλαμβάνονται επίσης οι ηλικίες της Αρχαιότερης Νεολιθικής, όταν η κατοίκηση της θέσης επικεντρώνεται έξω από το σπήλαιο στην παραλία (ρόζ: 31-34).

Διακρίμανση τιμών Μεσολιθικής & Νεολιθικής Περιόδου



Γραφήμα 2  
 Στο γράφημα αυτό παρουσιάζεται η διακρίμανση των ημ. ηλικιών, που προέρχονται από τη ραδιοχρονολόγηση δειγμάτων από το σπήλαιο της Θεόπετρας στη Καλαμπάκα, από τη Μεσολιθική (δείγματα: 1-13, 15) έως τη Νεολιθική Περίοδο.

# ΚΥΚΛΩΠΙΑΣ

17  
18  
19

## Ανώτερη Μεσολιθική

15  
14  
13  
12  
11  
10  
9  
8  
7  
6

(ηλικίες 2σ)

5

## Κατώτερη Μεσολιθική

1 2 3 4

### Αριθμός δειγμάτων

1. DEM-597, 2. DEM-596\*, 3. DEM-598,
4. DEM-523, 5. DEM-524, 6. DEM-573,
7. DEM-522, 8. DEM-543 9. DEM-416,
10. DEM-435, 11. DEM-547, 12. DEM-580,
13. DEM-545, 14. DEM-431, 15. DEM-595,
16. DEM-368, 17. DEM-393, 18. DEM-370,
19. DEM-369

Γραφημα 3

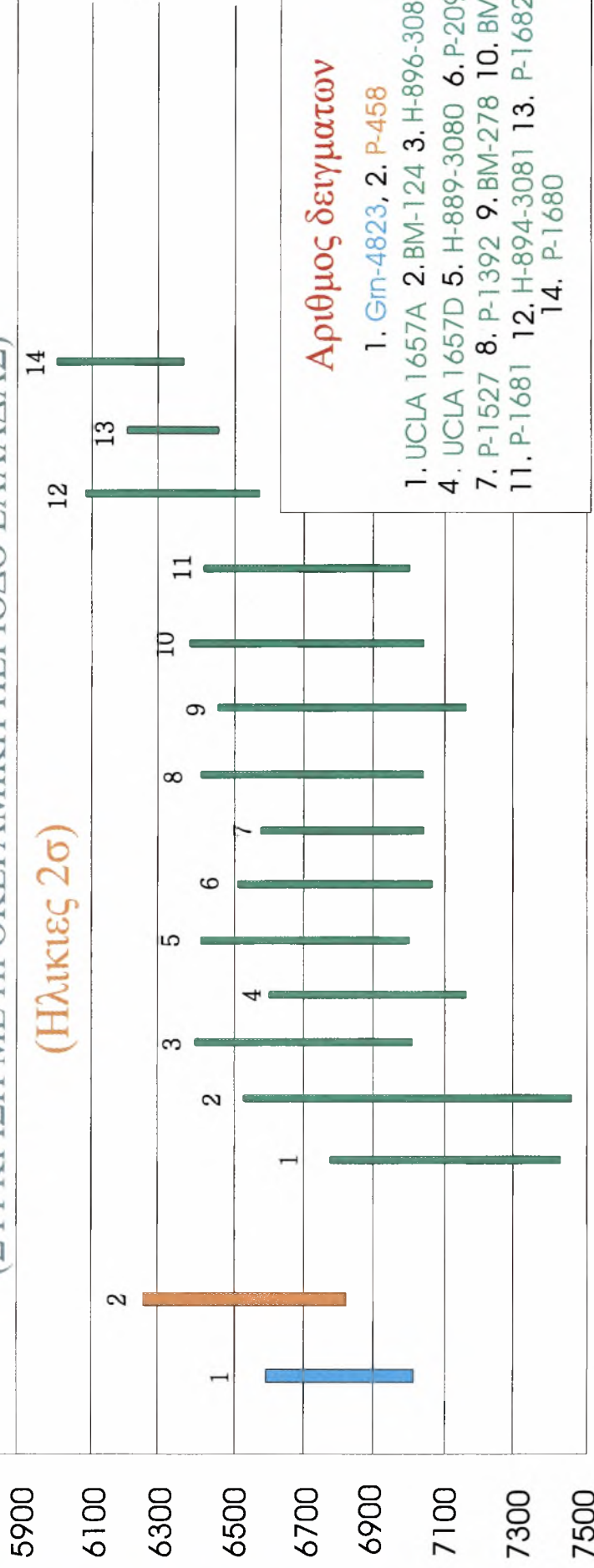
Στο γράφημα αυτό παρουσιάζεται η διακύμανση των ημ. ηλικιών, που προέρχονται από τη ραδιοχρονολόγηση δειγμάτων από το σπήλαιο του Κύκλωπα στη νήσο Γιούρα, από τη Μεσολιθική Περίοδο [Κατώτερη Μεσολιθική (κόκκινο: 1-4), Ανώτερη Μεσολιθική (κίτρινο: 5-19)]. Οι ραδιοχρονολογήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε δείγματα κελυφών χερσαίων μαλακίων δεν συμπεριελήφθησαν στο γράφημα αυτό καθώς τα χερσαία μαλάκια μεταβολίζουν άνθρακα από το έδαφος και επομένως είναι ακατάλληλα για χρονολόγηση.

# RAMAD RAS SHAMRA

ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΙΜΩΝ ΤΕΛΙΚΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ Β  
(ΤΕΛΙΚΗ ΡΡΝΒ) - ΦΑΣΗ 5

(ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΛΛΑΔΑΣ)

(Ηλικίες 2σ)



## Αριθμός δειγμάτων

1. ΓΠ-4823, 2. Ρ-458

1. UCLA 1657A 2. BM-124 3. H-896-3082

4. UCLA 1657D 5. H-889-3080 6. P-2094

7. P-1527 8. P-1392 9. BM-278 10. BM-436

11. P-1681 12. H-894-3081 13. P-1682

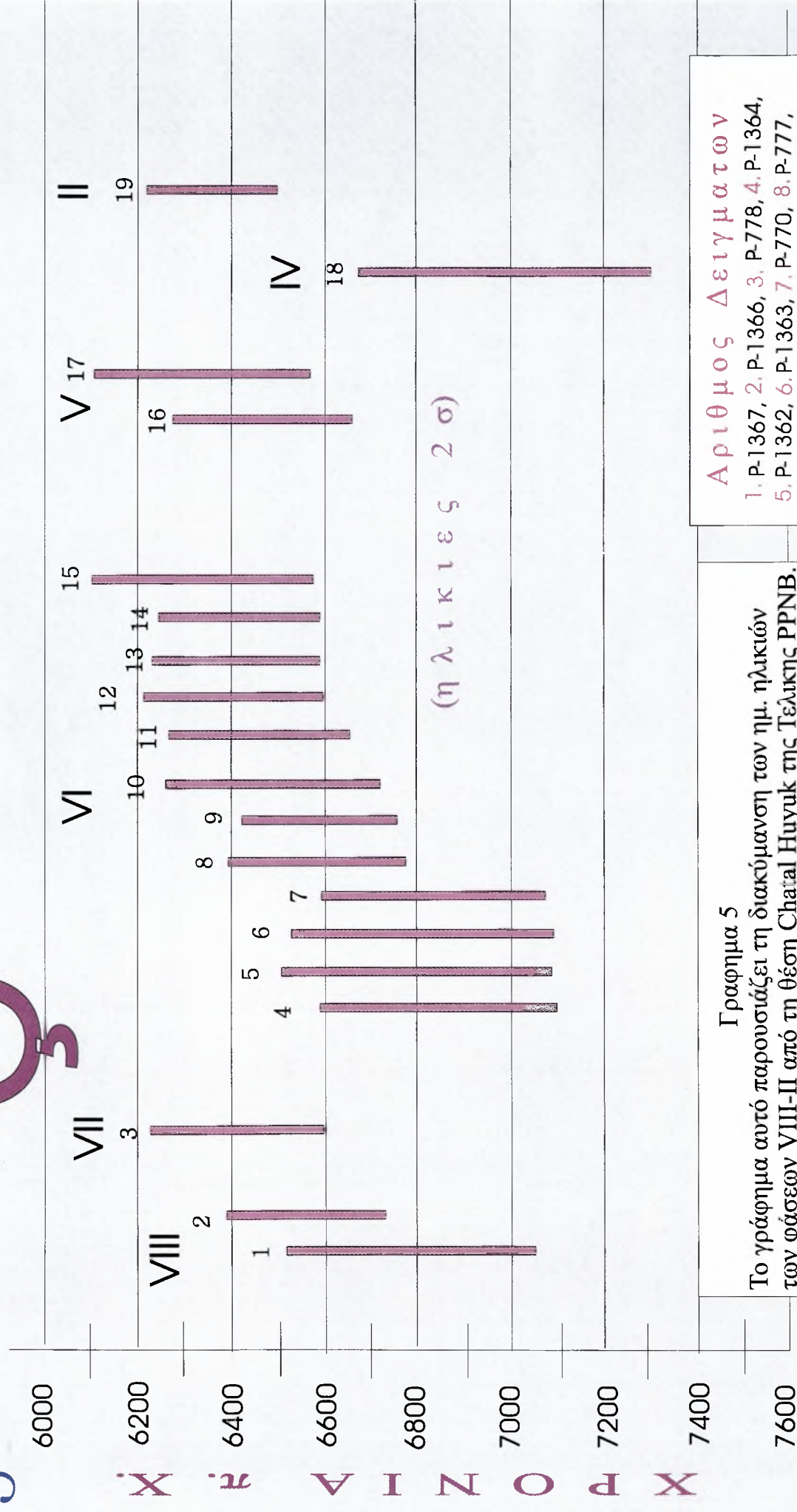
14. P-1680

### Γραφήμα 4

Στο γράφημα αυτό παρουσιάζεται η διακύμανση των ημ. ηλικιών από τις θέσεις Ramad (μπλε:1) και Ras Shamra (πορτοκαλί 2) της Τελικής ΡΡΝΒ. Το γράφημα επιβεβαιώνει ότι οι θέσεις της Τελικής ΡΡΝΒ και της Προκεραμικής της Ελλάδος [πράσινο, δείγματα:1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγγχι και 11, 13-14: Σέσκλο] ανήκουν στο ίδιο ισόχρονο και επομένως οι πρώτες θα μπορούσαν να αποτελούν κοινές προέλευσης της ελλαδικής Νεολιθικής με βάση το μοντέλο της ταχείας εξάπλωσης των γεωργικών ομάδων.

# ATAL EST (HÜYÜK)

5



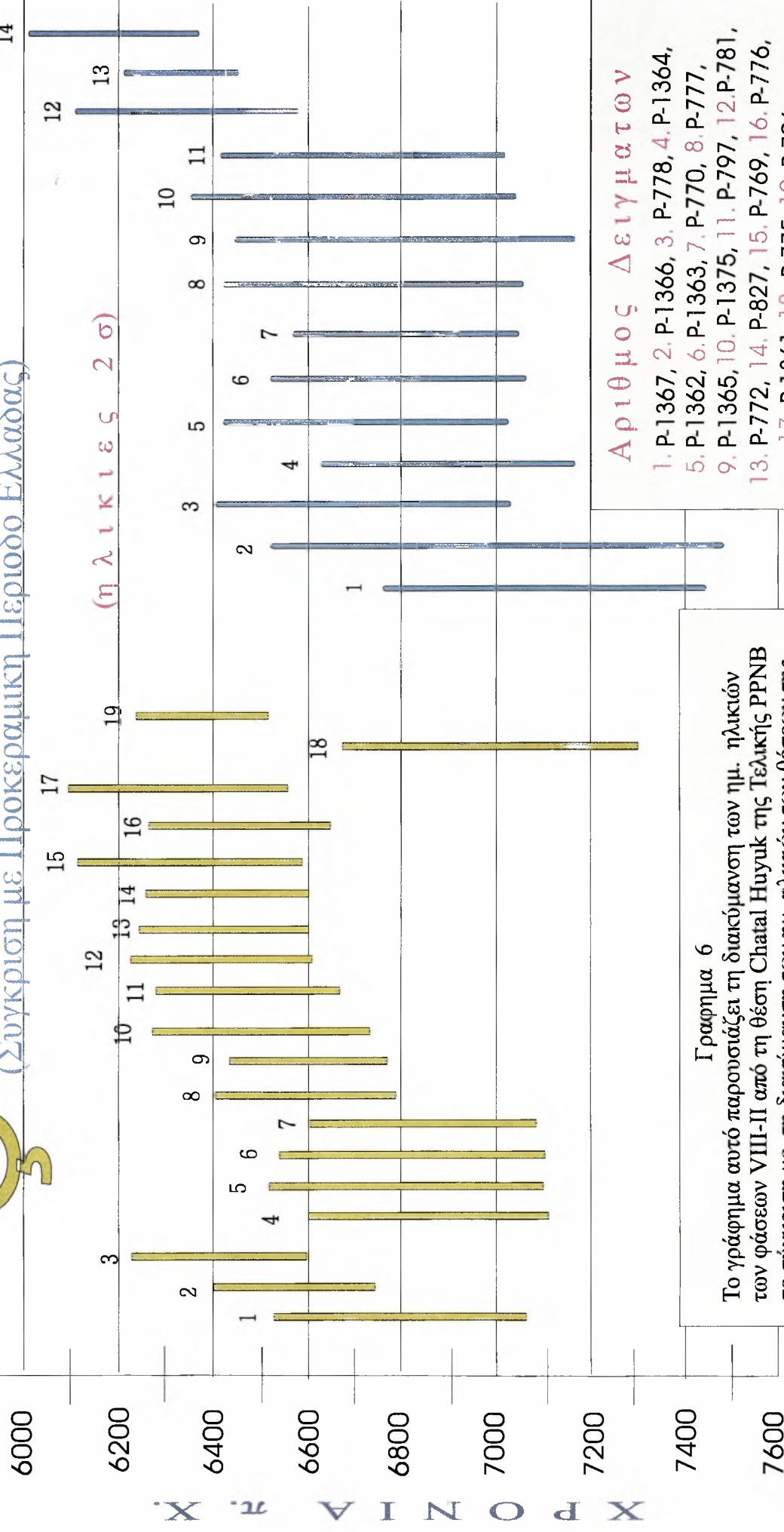
(ηλικίες 2 σ)

Γραφημα 5

Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των φάσεων VIII-Π από τη θέση Chatal Hüyük της Τελικής PPNB. Φάσεις: VIII (1-2), VII (3), VI (4-15), V (16-17), IV (18), III (19).

## Αριθμός Δειγμάτων

- 1. P-1367, 2. P-1366, 3. P-778, 4. P-1364,
- 5. P-1362, 6. P-1363, 7. P-770, 8. P-777,
- 9. P-1365, 10. P-1375, 11. P-797, 12. P-781,
- 13. P-772, 14. P-827, 15. P-769, 16. P-776,
- 17. P-1361, 18. P-775, 19. P-796



## Αριθμος Δειγμάτων

1. P-1367, 2. P-1366, 3. P-778, 4. P-1364,  
5. P-1362, 6. P-1363, 7. P-770, 8. P-777,  
9. P-1365, 10. P-1375, 11. P-797, 12. P-781,  
13. P-772, 14. P-827, 15. P-769, 16. P-776,  
17. P-1361, 18. P-775, 19. P-796

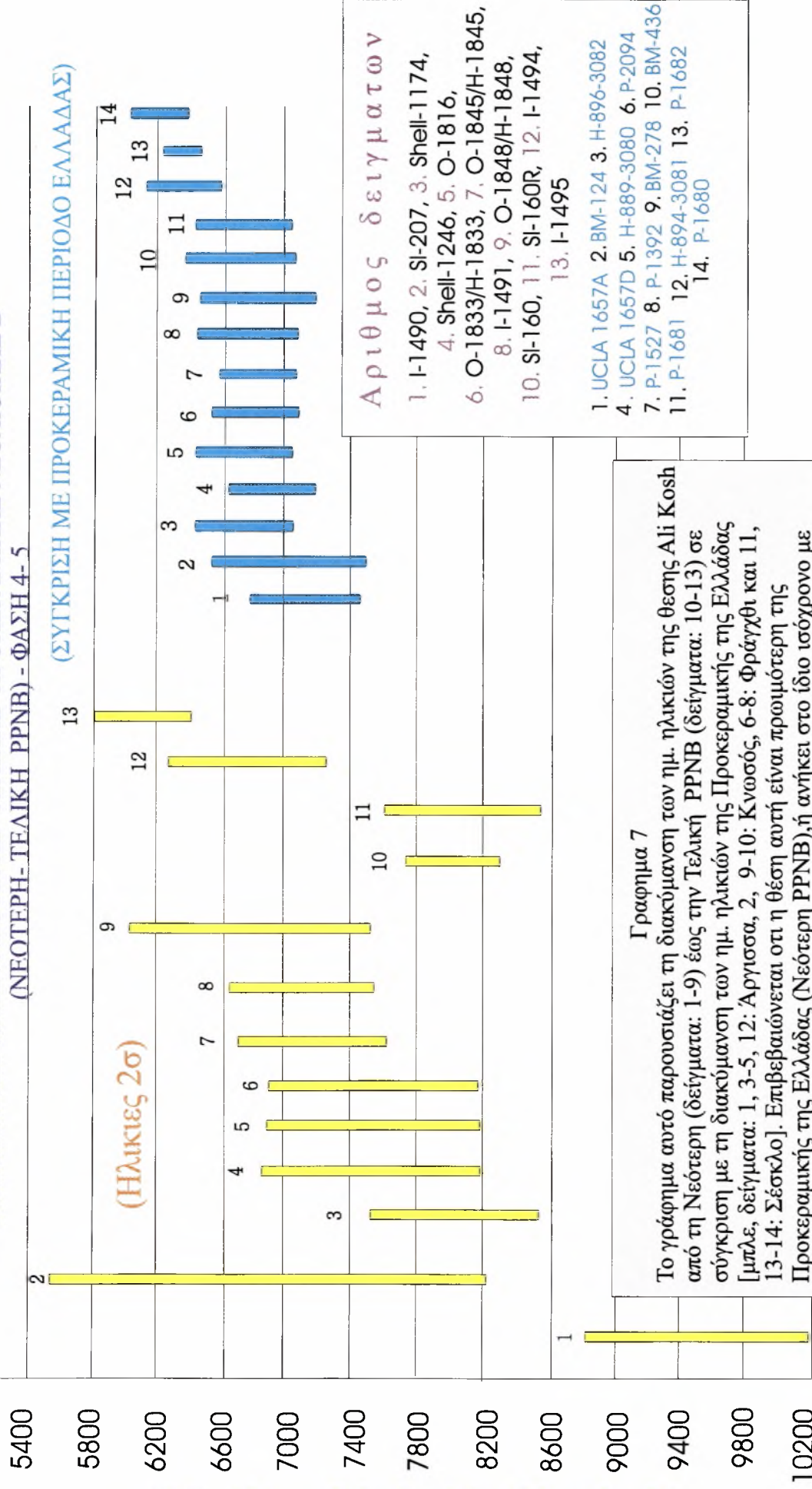
1. UCLA 1657A 2. BM-124 3. H-896-3082  
4. UCLA 1657D 5. H-889-3080 6. P-2094  
7. P-1527 8. P-1392 9. BM-278 10. BM-436  
11. P-1681 12. H-894-3081 13. P-1682  
14. P-1680

## Γραφισμα 6

Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των φάσεων VIII-II από τη θέση Chalchal Hüyük της Τελικής PPNB σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Προκεραμικής της Ελλάδας [πράσινο, δείγματα: 1, 3-5, 12: Αργίσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγγι, 11, 13-14: Σέσιλο]. Επιβεβαιώνεται ότι οι θέσεις της Τελικής PPNB και της Προκεραμικής της Ελλάδας ανήκουν στο ίδιο ισόχρονο και επομένως οι πρώτες θα μπορούσαν να αποτελούν κοιτίδες προέλευσης της ελλαδικής Νεολιθικής με βάση το μοντέλο της ταχείας διάδοσης των γεωργικών ομάδων.



ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΙΜΩΝ ΝΕΟΤΕΡΗΣ- ΤΕΛΙΚΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ Β  
(ΝΕΟΤΕΡΗ- ΤΕΛΙΚΗ ΡΡΝΒ) - ΦΑΣΗ 4- 5



#### Γραφήμα 7

Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών της θεσης Ali Kosh από τη Νεότερη (δείγματα: 1-9) έως την Τελική ΡΡΝΒ (δείγματα: 10-13) σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών της Προκεραμικής της Ελλάδας [μπλε, δείγματα: 1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγγχι και 11, 13-14: Σέσκλο]. Επιβεβαιώνεται ότι η θέση αυτή είναι πρωιμότερη της Προκεραμικής της Ελλάδας (Νεότερη ΡΡΝΒ), ή ανήκει στο ίδιο ισόχρονο με αυτή (Τελική ΡΡΝΒ) και επομένως θα μπορούσε να αποτελέσει κοιτίδα προέλευσης της ελλαδικής Νεολιθικής, είτε με βάση το μοντέλο της ταχείας εξάπλωσης των γεωργικών ομάδων (Τελική ΡΡΝΒ), είτε με βάση το μοντέλο της αργής διάδοσης των γεωργικών ομάδων.

### ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΙΜΩΝ ΝΕΟΤΕΡΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ Β (ΝΕΟΤΕΡΗ ΡΡΝΒ) - ΦΑΣΗ 4

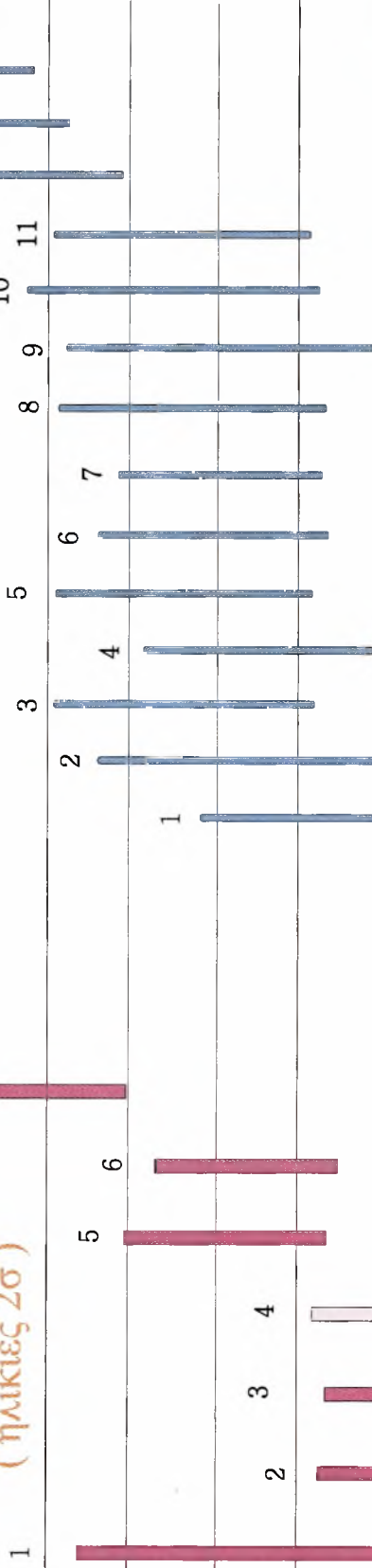
14

6000  
6200  
6400  
6600  
6800  
7000  
7200  
7400  
7600  
7800  
8000  
8200

Χ Ρ Ο Ν Ι Α  
π . κ .

7 (ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΛΛΑΔΑΣ)

(ηλικίες 2σ)



### Αριθμός δειγμάτων

1. P-1387, 2. P-1388, 3. P-1391, 4. BM-1424 5. P-1385, 6. P-1386, 7. P-1389,
1. UCLA 1657A 2. BM-124 3. H-896-3082
4. UCLA 1657D 5. H-889-3080 6. P-2094
7. P-1527 8. P-1392 9. BM-278 10. BM-436
11. P-1681 12. H-894-3081 13. P-1682 14. P-1680

### Γραφήμα 8

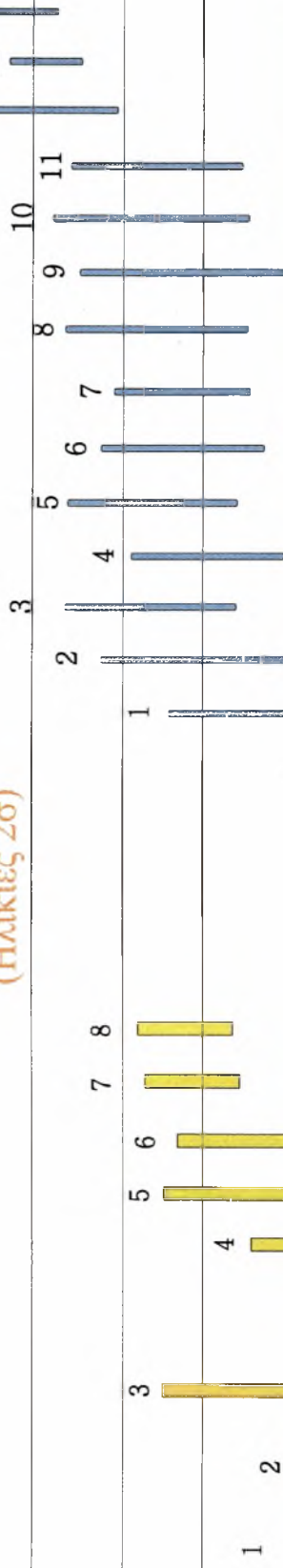
Το γράφημα παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων Suberde (δείγματα: 1-3, 5-7) και Abu Hureyra (δείγμα: 4) σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Προκεραμικής της Ελλάδας [πράσινο, δείγματα: 1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγχθι και 11, 13-14: Σέσκλο]. Επιβεβαιώνεται η πρωιμότητα των θέσεων της Νεότερης ΡΡΝΒ σε σύγκριση με τις θέσεις της Προκεραμικής της Ελλάδας. Οι πρώτες μπορούν να θεωρηθούν κοιτίδες προέλευσης της ελλαδικής Νεολιθικής με βάση το μοντέλο της αργής εξάπλωσης των γεωργικών ομάδων.

ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΙΜΩΝ ΝΕΟΤΕΡΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ Β  
(ΝΕΟΤΕΡΗ ΡΡΝΒ) - ΦΑΣΗ 4

5700  
6000  
6300  
6600  
6900  
7200  
7500  
7800  
8100  
8400  
8700  
9000  
9300

(ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΛΛΑΔΑΣ)

(Ηλικίες 2σ)



Αριθμός δειγμάτων

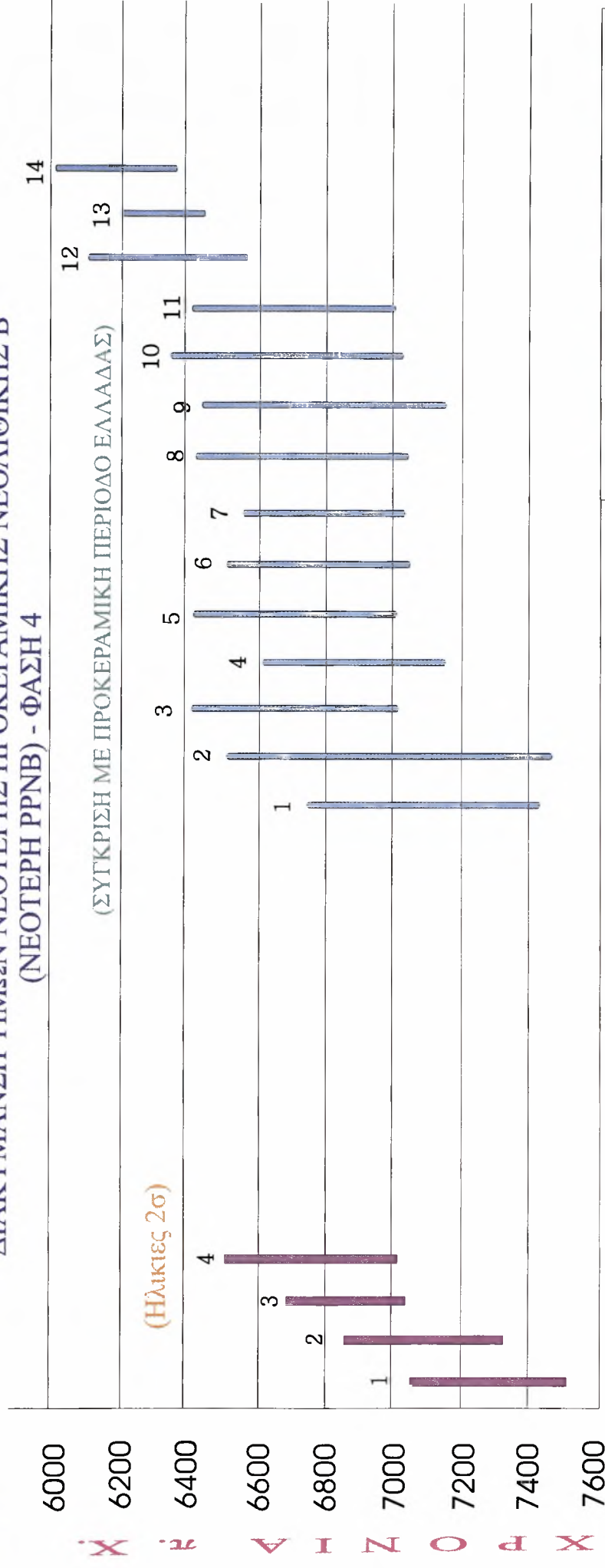
1. Gif-102, 2. P-460, 3. P-459,
4. GrN-4426, 5. GrN-4428,
6. GrN-4821, 7. GrN-4427,
8. GrN-4822

1. UCLA 1657A 2. BM-124 3. H-896-3082
4. UCLA 1657D 5. H-889-3080 6. P-2094
7. P-1527 8. P-1392 9. BM-278 10. BM-436
11. P-1681 12. H-894-3081 13. P-1682
14. P-1680

Γραφισμα 9

Το γράφισμα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων Ras Shamra (πορτοκαλί, δείγματα: 1-3) και Ramad (πράσινο ανοιχτό, δείγματα: 4-8) της Νεότερης ΡΡΝΒ σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών της Προκεραμικής της Ελλάδας [πράσινο, δείγματα: 1, 3-5, 12 : Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγγθι, 11, 13-14: Σέσκλο]. Επιβεβαιώνεται η χρονολογική πρωιμότητα των θέσεων της Νεότερης ΡΡΝΒ σε σύγκριση με τις θέσεις της Προκεραμικής της Ελλάδας. Οι πρώτες θα μπορούσαν να θεωρηθούν κοιτίδες προέλευσης της ελλαδικής Νεολιθικής σύμφωνα με το μοντέλο της αργής εξάπλωσης των γεωργικών ομάδων.

ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΙΜΩΝ ΝΕΟΤΕΡΗΣ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ Β  
(ΝΕΟΤΕΡΗ ΡΡΝΒ) - ΦΑΣΗ 4

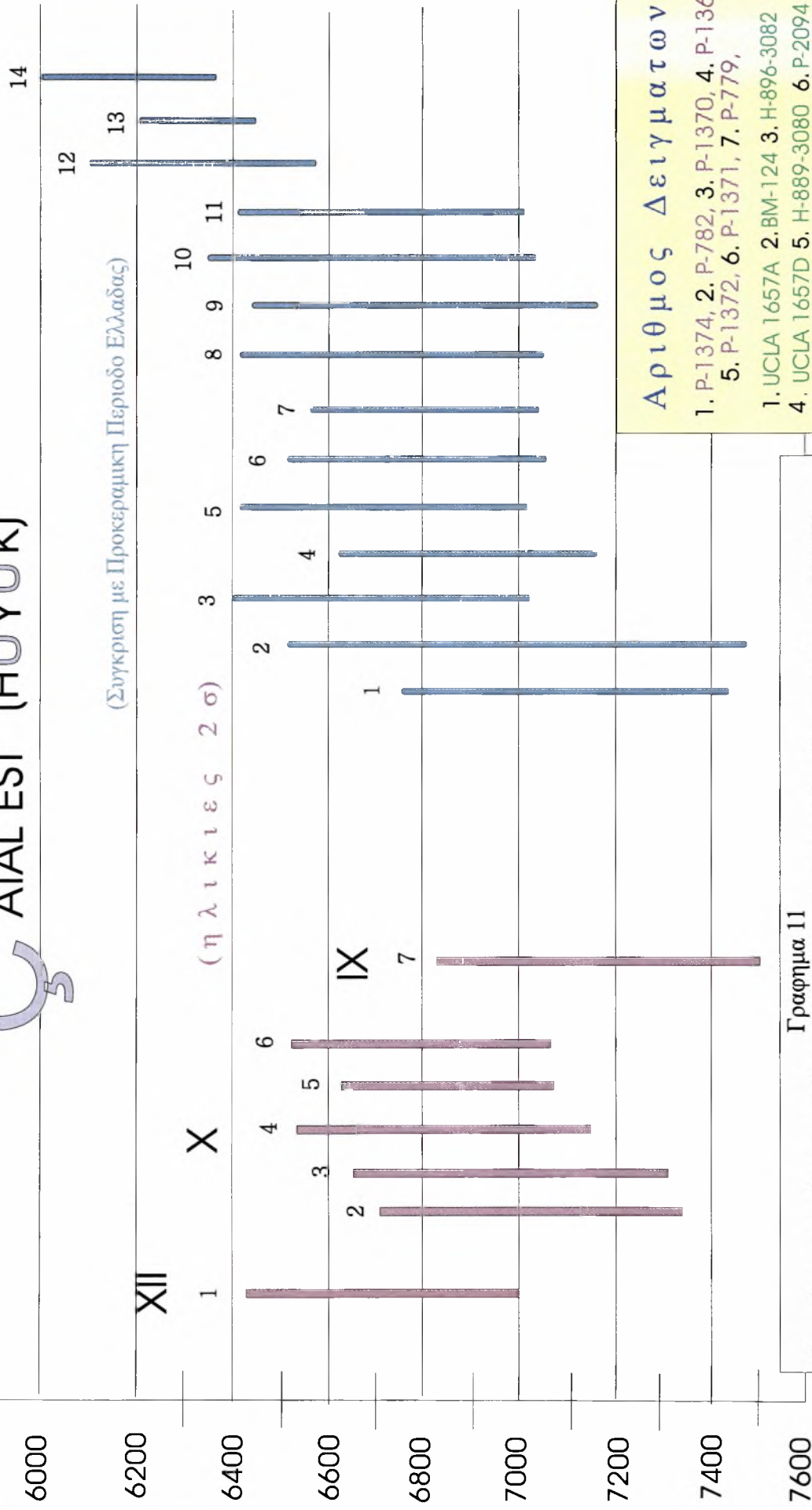


ΓΡΑΦΗΜΑ 10.

Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών της θέσης Bouqras (κόκκινο, δείγματα: 1-4) στη Συρία, της νεότερης ΡΡΝΒ, σε σύγκριση με τις ημ. ηλικίες της Προκεραμικής Περιόδου της Ελλάδας [μπλε, δείγματα: 1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγγι και 11, 13-14: Σέσκλο]. Το Γράφημα εμφανίζει τη χρονολογική πρωιμότητα της θέσης σε σύγκριση με την ελλαδική Προκεραμική Περίοδο και η θέση αυτή θα μπορούσε να αποτελεί κοιτίδα προέλευσης της ελλαδικής Νεολιθικής.

Αριθμός δειγμάτων

1. Gm-4852, 2. Gm-4818, 3. Gm-4819, 4. Gm-4820
1. UCLA 1657A 2. BM-124 3. H-896-3082
4. UCLA 1657D 5. H-889-3080 6. P-2094
7. P-1527 8. P-1392 9. BM-278 10. BM-436
11. P-1681 12. H-894-3081 13. P-1682 14. P-1680



## Αριθμός Δειγμάτων

1. P-1374, 2. P-782, 3. P-1370, 4. P-1369,  
5. P-1372, 6. P-1371, 7. P-779,

1. UCLA 1657A 2. BM-124 3. H-896-3082

4. UCLA 1657D 5. H-889-3080 6. P-2094

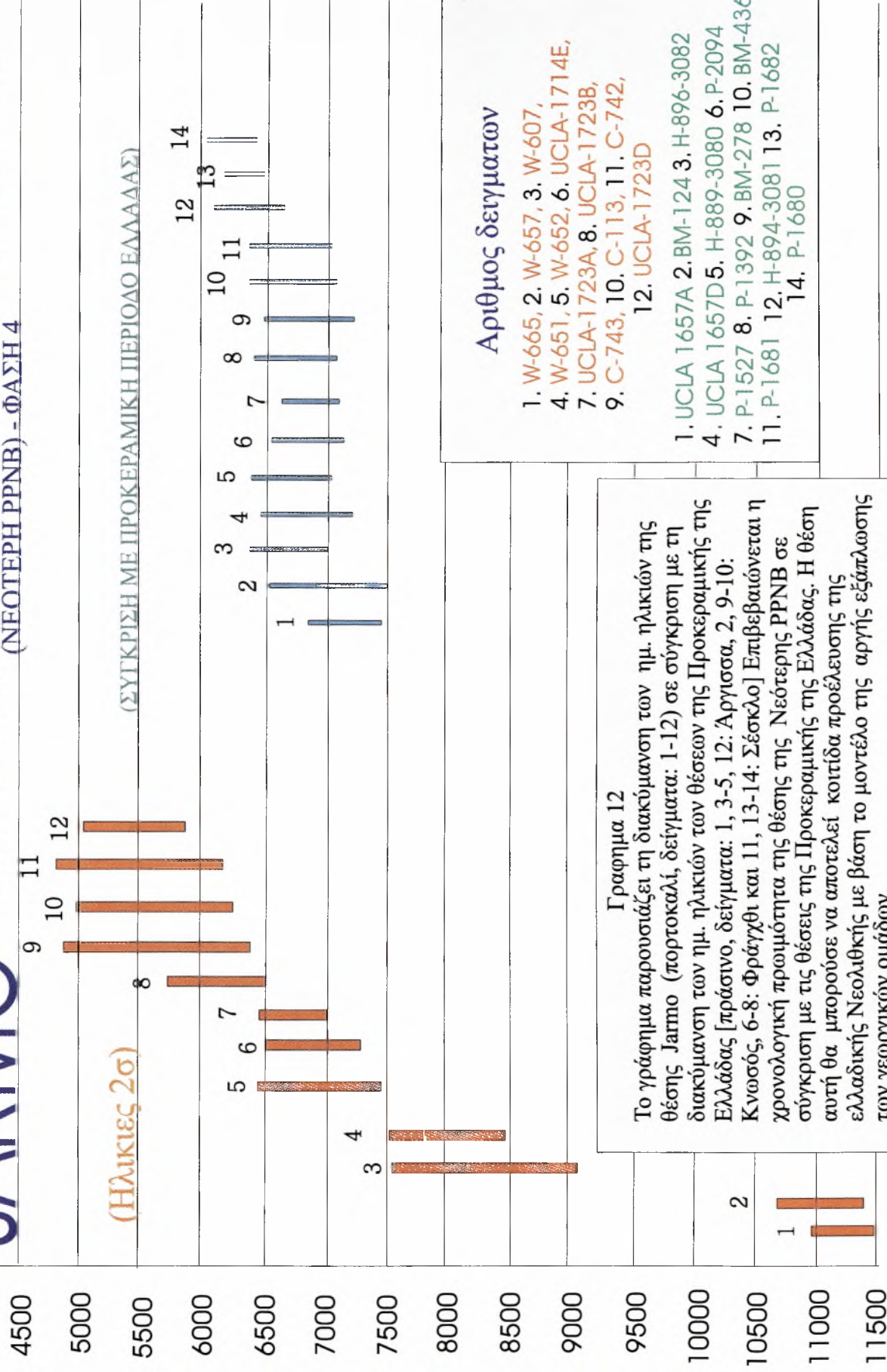
7. P-1527 8. P-1392 9. BM-278 10. BM-436

11. P-1681 12. H-894-3081 13. P-1682

14. P-1680

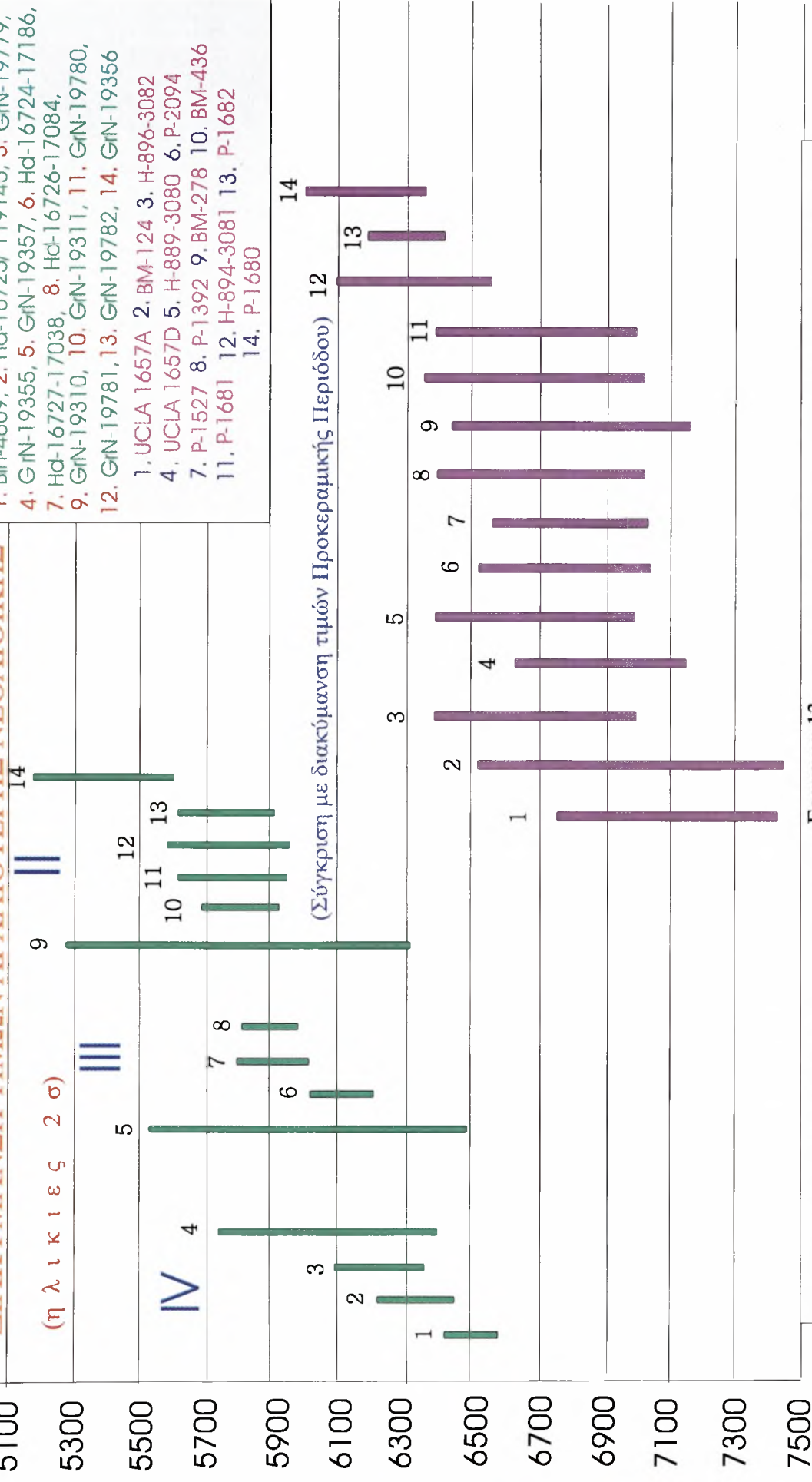
## Γράφημα 11

Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των φάσεων XII-IX της θέσης Chatal Hüyük (κόκκινο, δείγματα: 1-7) της Νεότερης PPNB σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Προκεραμικής της Ελλάδας [πράσινο, δείγματα: 1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγγχι και 11, 13-14: Σέσκλο]. Φάσεις: XII (1), X (2-6), IX (7). Επιβεβαιώνεται η χρονολογική πρωιμότητα της θέσης της Νεότερης PPNB σε σύγκριση με τις θέσεις της Προκεραμικής της Ελλάδας. Η θέση θα μπορούσε να θεωρηθεί κοτίδα προέλευσης της ελλαδικής Νεολιθικής σύμφωνα με το μοντέλο της αργής εξάπλωσης των γεωργικών ομάδων.



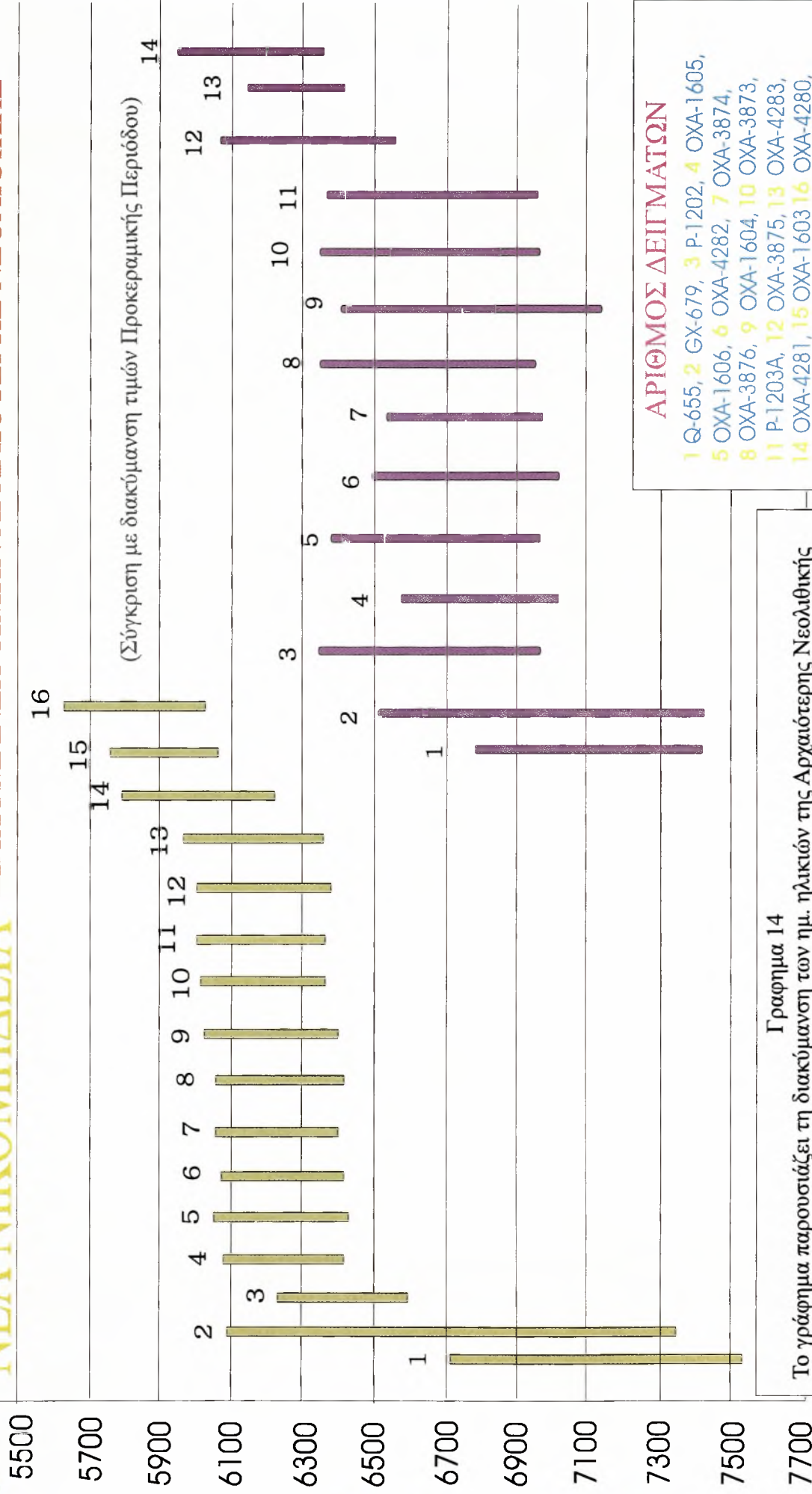
## ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΙΜΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ

(η λ ι κ ι ε ς 2 σ)



Γραφήμα 13

Το γράφημα παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των φάσεων IV-II της Αρχαιότερης Νεολιθικής της θέσης Hoca Cesme (πράσινο, δείγματα: 1-14) στην Τουρκική Θράκη. Φάσεις: IV (1-4), III (5-8), II (9-14). Επιβεβαιώνεται μέσω αυτού του γραφήματος η χρονολογική καθυστέρηση της θέσης αυτής σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Προκεραμικής της Ελλάδας (κόκκινο, δείγματα: 1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγγι και 11, 13-14: Σέσκλο) και επομένως δεν μπορεί να υποστηριχθεί ένα πρώιμο πέρασμα μέσω της Τουρκικής Θράκης προς την ηπειρωτική Ελλάδα των γεωργικών ομάδων.



Γραφημα 14

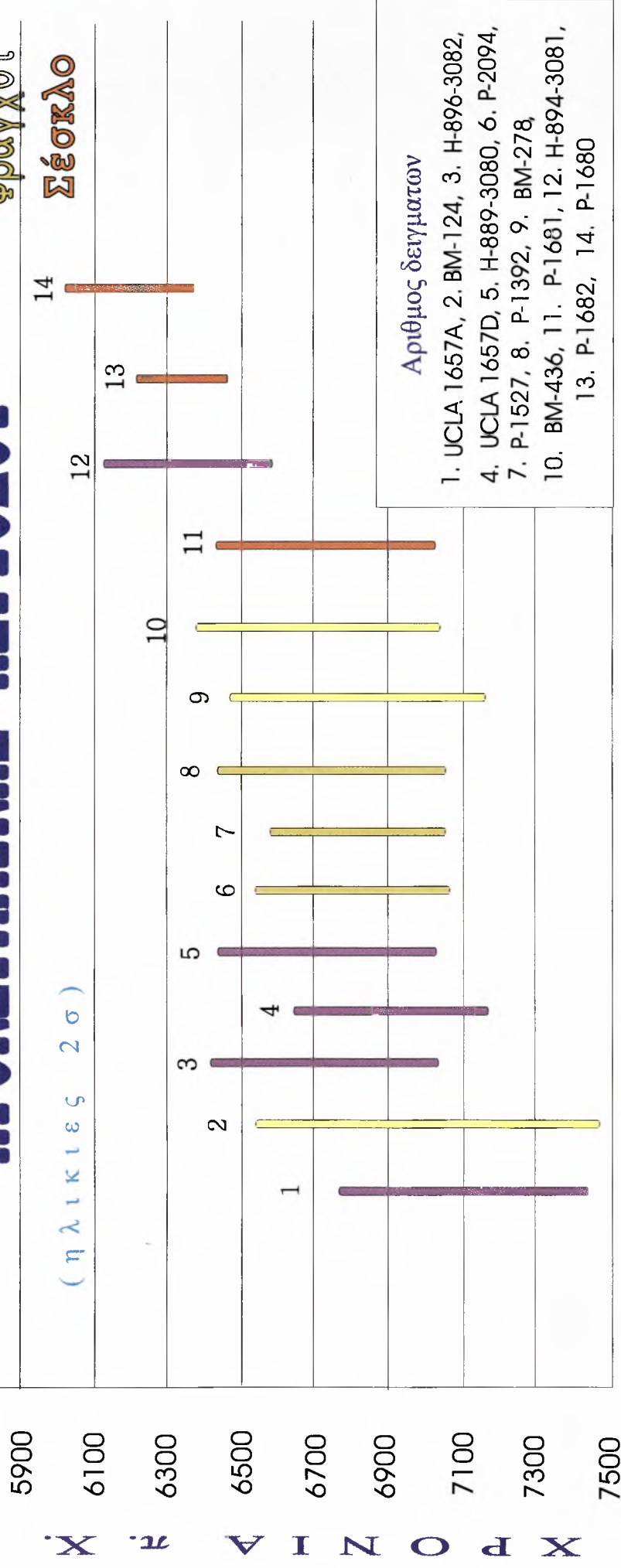
Το γράφημα παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών της Αρχαιότερης Νεολιθικής της θέσης Νέα Νικομήδεια (πράσινο, δείγματα: 1-16), στη Δυτική Μακεδονία. Επιβεβαιώνεται μέσω αυτού του γραφήματος η χρονολογική καθυστέρηση της θέσης αυτής σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Προκεραμικής της Ελλάδας [κόκκινο, δείγματα: 1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγχι και 11, 13-14: Σέσκλο] και επομένως δεν μπορεί να υποστηριχθεί ένα πρώιμο πέρασμα από Βορρά προς την ηπειρωτική Ελλάδα των γεωργικών ομάδων της PPNB.

## ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

- 1 Q-655, 2 GX-679, 3 P-1202, 4 OXA-1605,  
 5 OXA-1606, 6 OXA-4282, 7 OXA-3874,  
 8 OXA-3876, 9 OXA-1604, 10 OXA-3873,  
 11 P-1203A, 12 OXA-3875, 13 OXA-4283,  
 14 OXA-4281, 15 OXA-1603 16 OXA-4280,  
 1. UCLA 1657A 2. BM-124 3. H-896-3082  
 4. UCLA 1657D 5. H-889-3080 6. P-2094  
 7. P-1527 8. P-1392 9. BM-278 10. BM-436  
 11. P-1681 12. H-894-3081 13. P-1682  
 14. P-1680



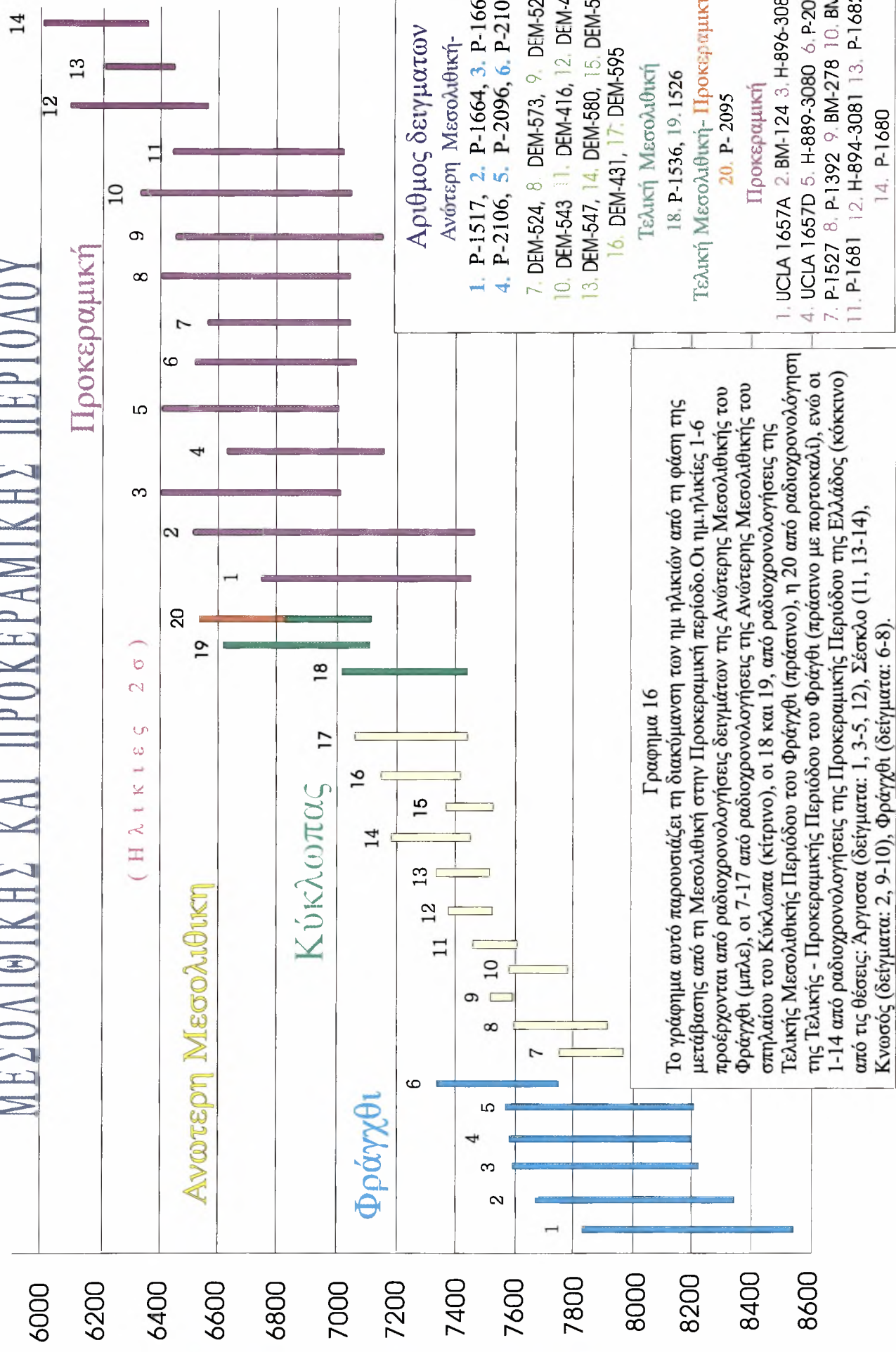
# ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ



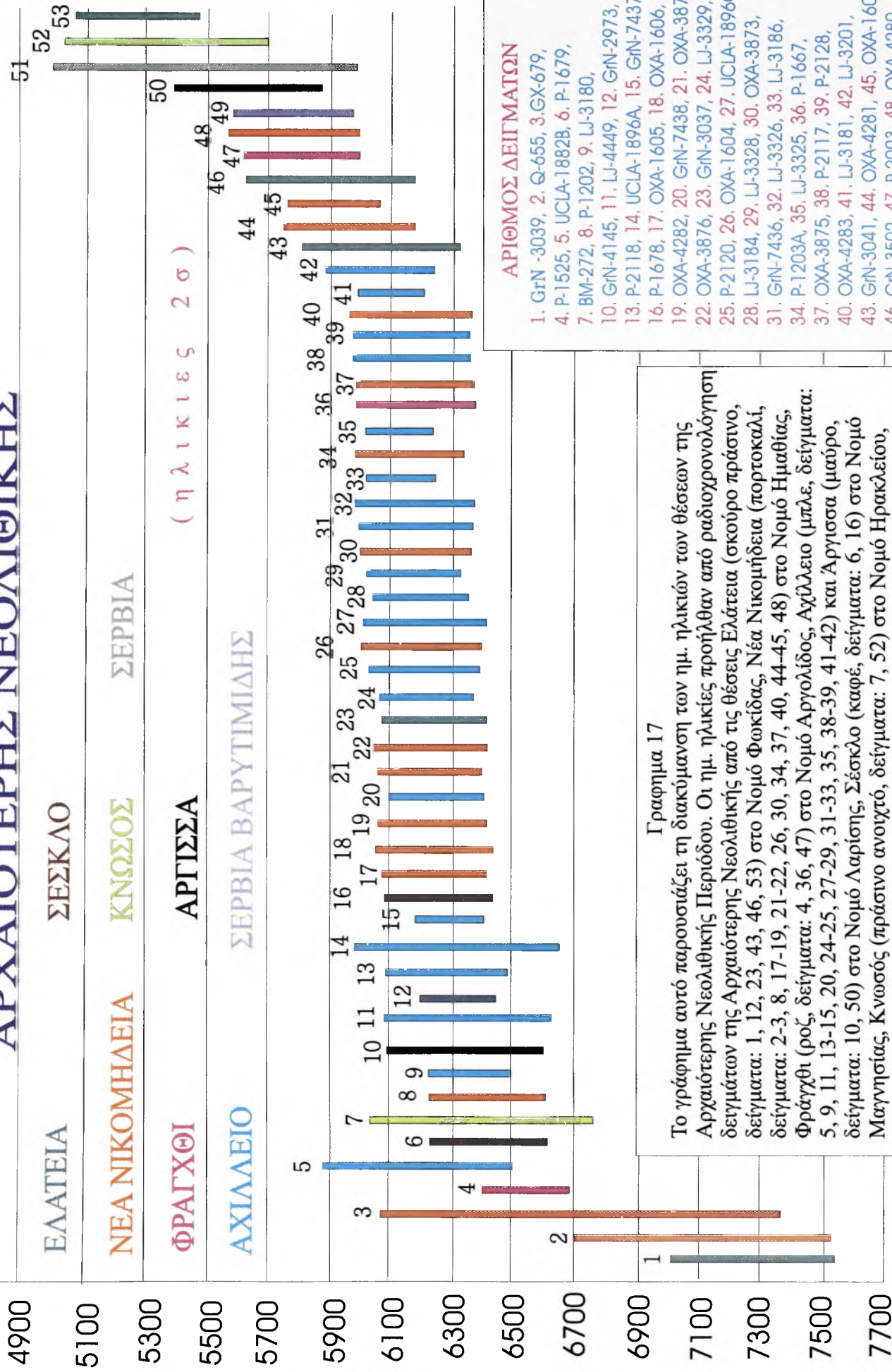
Γραφημα 15

Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Προκεραμικής Περιόδου της Ελλάδας. Οι χρονολογήσεις της Προκεραμικής προέρχονται από τέσσερις θέσεις: την Αργισσα (κόκκινο, δείγματα: 1, 3-5, 12) στο Νόμο Λαρίσης, την Κνωσό (κίτρινο, δείγματα: 2, 9-10) στο Νομό Ηρακλείου, το Φράγγθι (καφέ, δείγματα: 6-8) στο Νομό Αργολίδος και το Σέσκλο (πορτοκαλί, δείγματα: 11, 13-14) στο Νομό Μαγνησίας.

# ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ



## ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ



### ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

1. GrN -3039, 2. Q-655, 3.GX-679,
4. P-1525, 5. UCLA-1882B, 6. P-1679,
7. BM-272, 8. P-1202, 9. LJ-3180,
10. GrN-4145, 11. LJ-4449, 12. GrN-2973,
13. P-2118, 14. UCLA-1896A, 15. GrN-7437,
16. P-1678, 17. OXA-1605, 18. OXA-1606,
19. OXA-4282, 20. GrN-7438, 21. OXA-3874,
22. OXA-3876, 23. GrN-3037, 24. LJ-3329,
25. P-2120, 26. OXA-1604, 27. UCLA-1896C,
28. LJ-3184, 29. LJ-3328, 30. OXA-3873,
31. GrN-7436, 32. LJ-3326, 33. LJ-3186,
34. P-1203A, 35. LJ-3325, 36. P-1667,
37. OXA-3875, 38. P-2117, 39. P-2128,
40. OXA-4283, 41. LJ-3181, 42. LJ-3201,
43. GrN-3041, 44. OXA-4281, 45. OXA-1603
46. GrN-3502, 47. P-2093, 48. OXA-4280,
49. BM-1157, 50. UCLA-1657E, 51. BM-1885R,
52. BM-1372, 53. GrN-2454

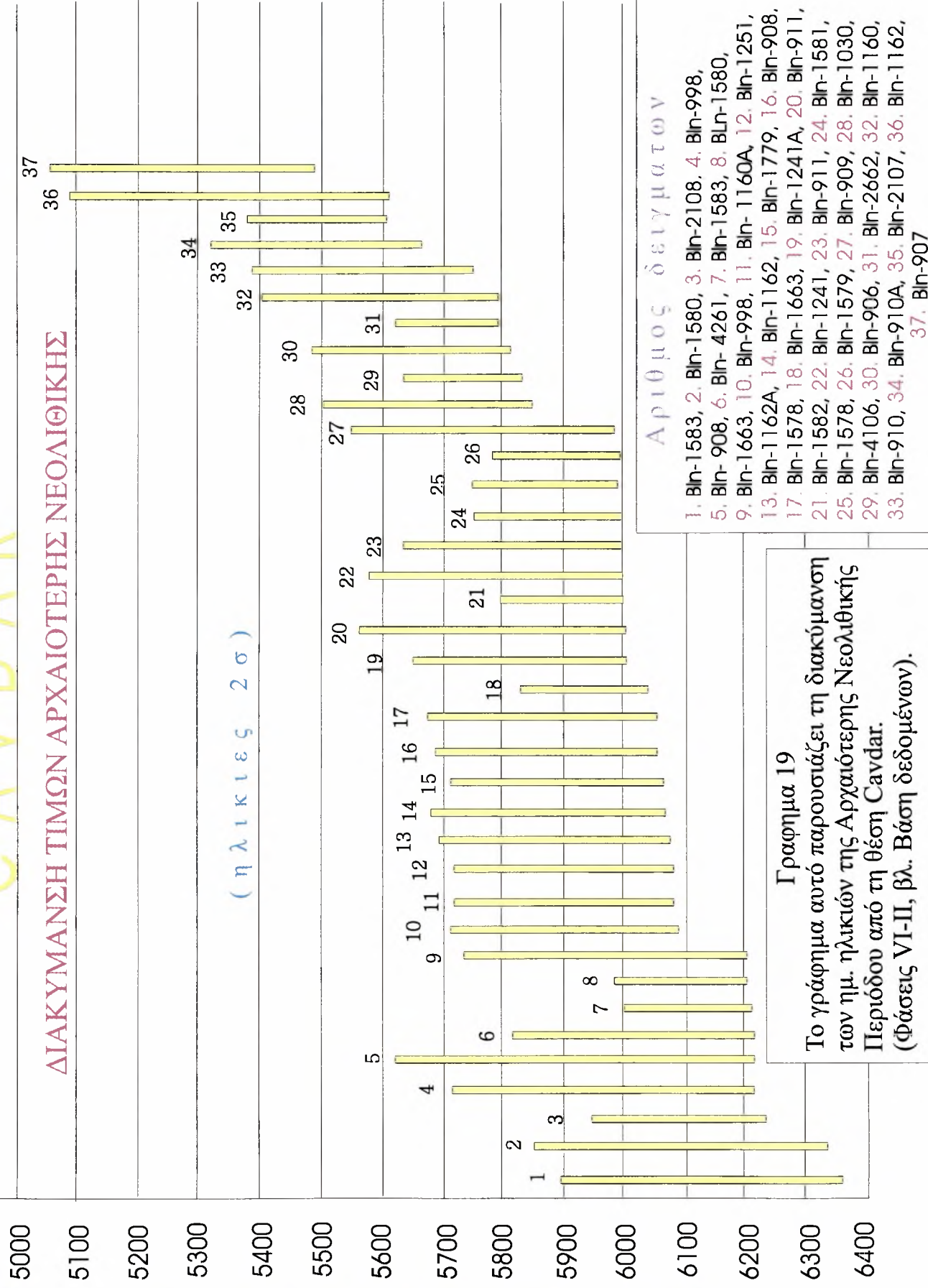
### Γραφήμα 17

Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Αρχαιότερης Νεολιθικής Περιόδου. Οι ημ. ηλικίες προήλθαν από ραδιοχρονολόγηση δειγμάτων της Αρχαιότερης Νεολιθικής από τις θέσεις Ελάτεια (σκούρο πράσινο, δείγματα: 1, 12, 23, 43, 46, 53) στο Νομό Φωκίδας, Νέα Νικομήδεια (πορτοκαλί, δείγματα: 2-3, 8, 17-19, 21-22, 26, 30, 34, 37, 40, 44-45, 48) στο Νομό Ημαθίας, Φράγγθι (ροζ, δείγματα: 4, 36, 47) στο Νομό Αργολίδος, Αγίλλιο (μπλε, δείγματα: 5, 9, 11, 13-15, 20, 24-25, 27-29, 31-33, 35, 38-39, 41-42) και Άργισσα (μαύρο, δείγματα: 10, 50) στο Νομό Λαρίσης, Σέσκλο (καφέ, δείγματα: 6, 16) στο Νομό Μαγνησίας, Κνωσός (πράσινο ανοιχτό, δείγματα: 7, 52) στο Νομό Ηρακλείου, Σέρβια (γκρι, δείγμα: 51) και Σέρβια Βαρυτιμίδης (μωβ, δείγμα: 49) στο Νομό Κοζάνης.

# Συμβατότητα ημ/κων ηλικιών



## ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΙΜΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ



- 1. Bln-1583, 2. Bln-1580, 3. Bln-2108, 4. Bln-998,
- 5. Bln-908, 6. Bln-4261, 7. Bln-1583, 8. Bln-1580,
- 9. Bln-1663, 10. Bln-998, 11. Bln-1160A, 12. Bln-1251,
- 13. Bln-1162A, 14. Bln-1162, 15. Bln-1779, 16. Bln-908,
- 17. Bln-1578, 18. Bln-1663, 19. Bln-1241A, 20. Bln-911,
- 21. Bln-1582, 22. Bln-1241, 23. Bln-911, 24. Bln-1581,
- 25. Bln-1578, 26. Bln-1579, 27. Bln-909, 28. Bln-1030,
- 29. Bln-4106, 30. Bln-906, 31. Bln-2662, 32. Bln-1160,
- 33. Bln-910, 34. Bln-910A, 35. Bln-2107, 36. Bln-1162,
- 37. Bln-907

ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΙΜΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ

(Συγκριση με Προκεραμικη Περιοδο Ελλάδας)

35

30

20

25

10

5

1

14

12

(ηλικιες 2σ)

13

10

8

6

4

2

1

Γραφημα 20

Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών της Αρχαιότερης Νεολιθικής Περίοδου από τη θέση Cavidar (κίτρινο, δείγματα: 1-37) σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Προκεραμικής Περίοδου της Ελλάδας (πράσινο, δείγματα: 1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός,, 6-8: Φράγγι και 11, 13-14: Σέσκλο). Επιβεβαιώνεται η χρονολογική πρωιμότητα της πρωιμότερης φάσης της Νεολιθικής της Ελλάδας, της Προκεραμικής.

4900

5100

5300

5500

5700

5900

6100

6300

6500

6700

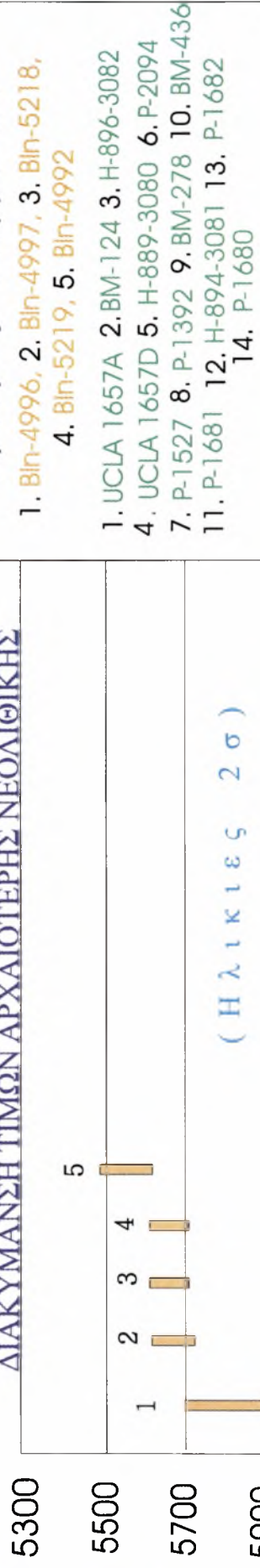
6900

7100

7300

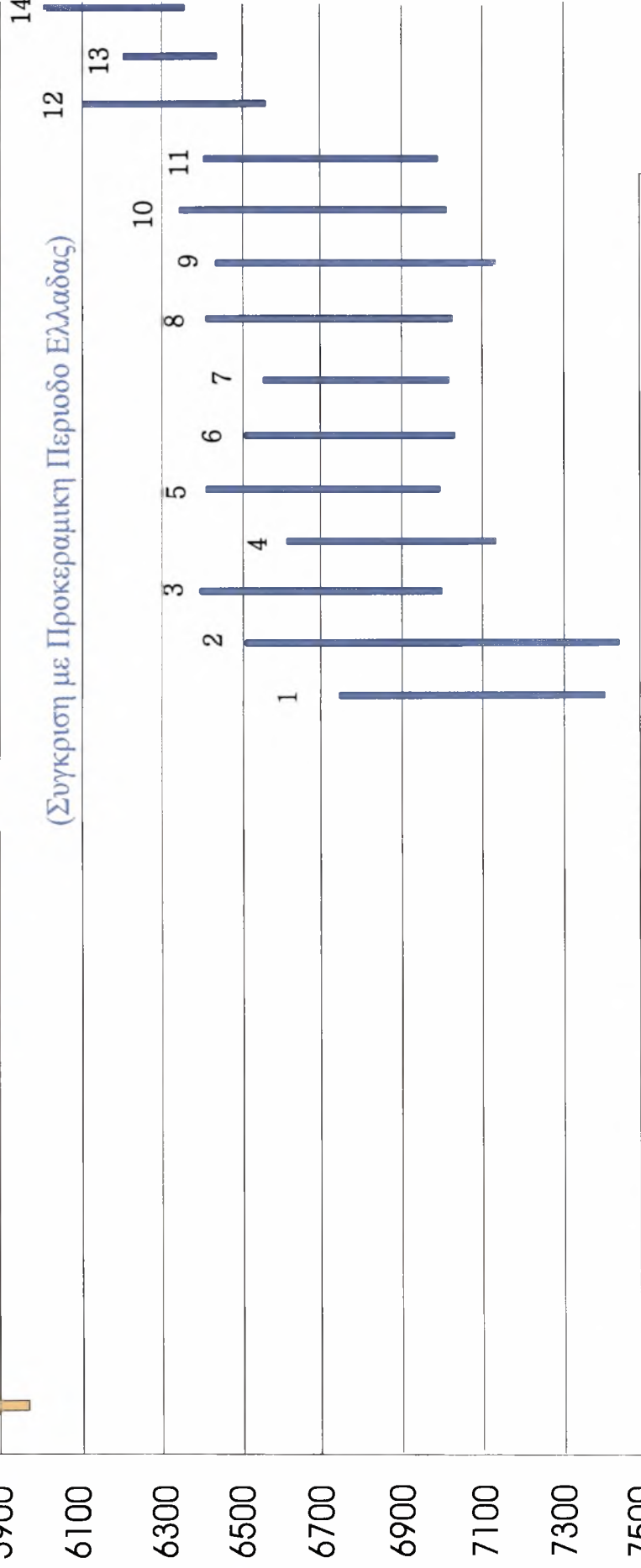
7500

## ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΙΜΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ



( Η λ ι κ ι ε ς 2 σ )

## (Σύγκριση με Προκεραμική Περίοδο Ελλάδας)



Γραφήμα 21

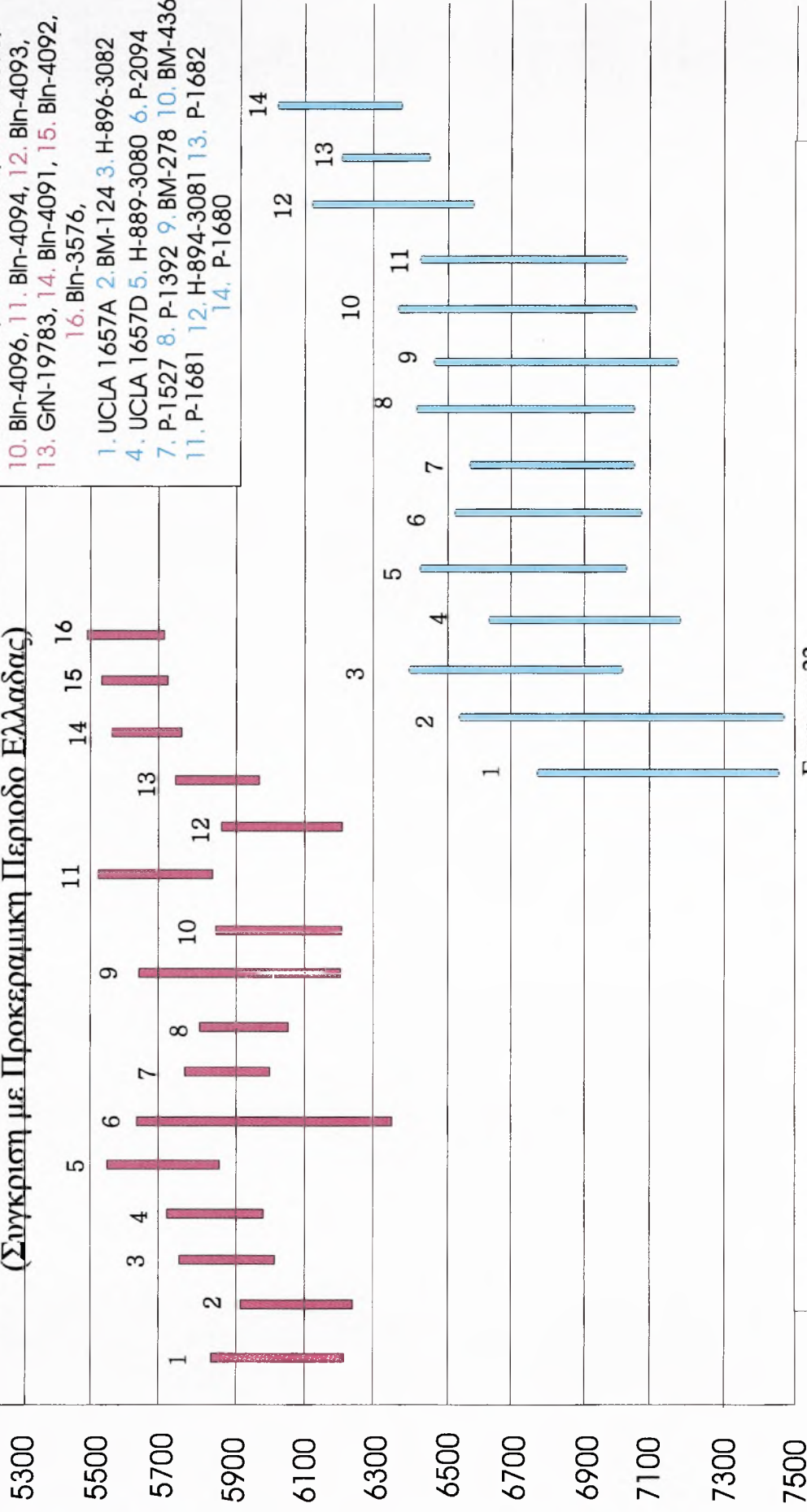
Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών της Αρχαιότερης Νεολιθικής Περιόδου από τη θέση Asagi Pinar (πορτοκαλί, δείγματα: 1-5) σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Προκεραμικής Περιόδου της Ελλάδας (μπλε, δείγματα: 1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγγθι, 11, 13-14: Σέσκλο). Επιβεβαιώνεται η χρονολογική πρωιμότητα της προιμότερης φάσης της Νεολιθικής της Ελλάδας, της Προκεραμικής.

## Αριθμός δειγμάτων

1. Bln-4996, 2. Bln-4997, 3. Bln-5218,  
4. Bln-5219, 5. Bln-4992

1. UCLA 1657A 2. BM-124 3. H-896-3082  
4. UCLA 1657D 5. H-889-3080 6. P-2094  
7. P-1527 8. P-1392 9. BM-278 10. BM-436  
11. P-1681 12. H-894-3081 13. P-1682  
14. P-1680

### ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΙΜΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ (Σύγκριση με Προκεραμική Περίοδο Ελλάδας)



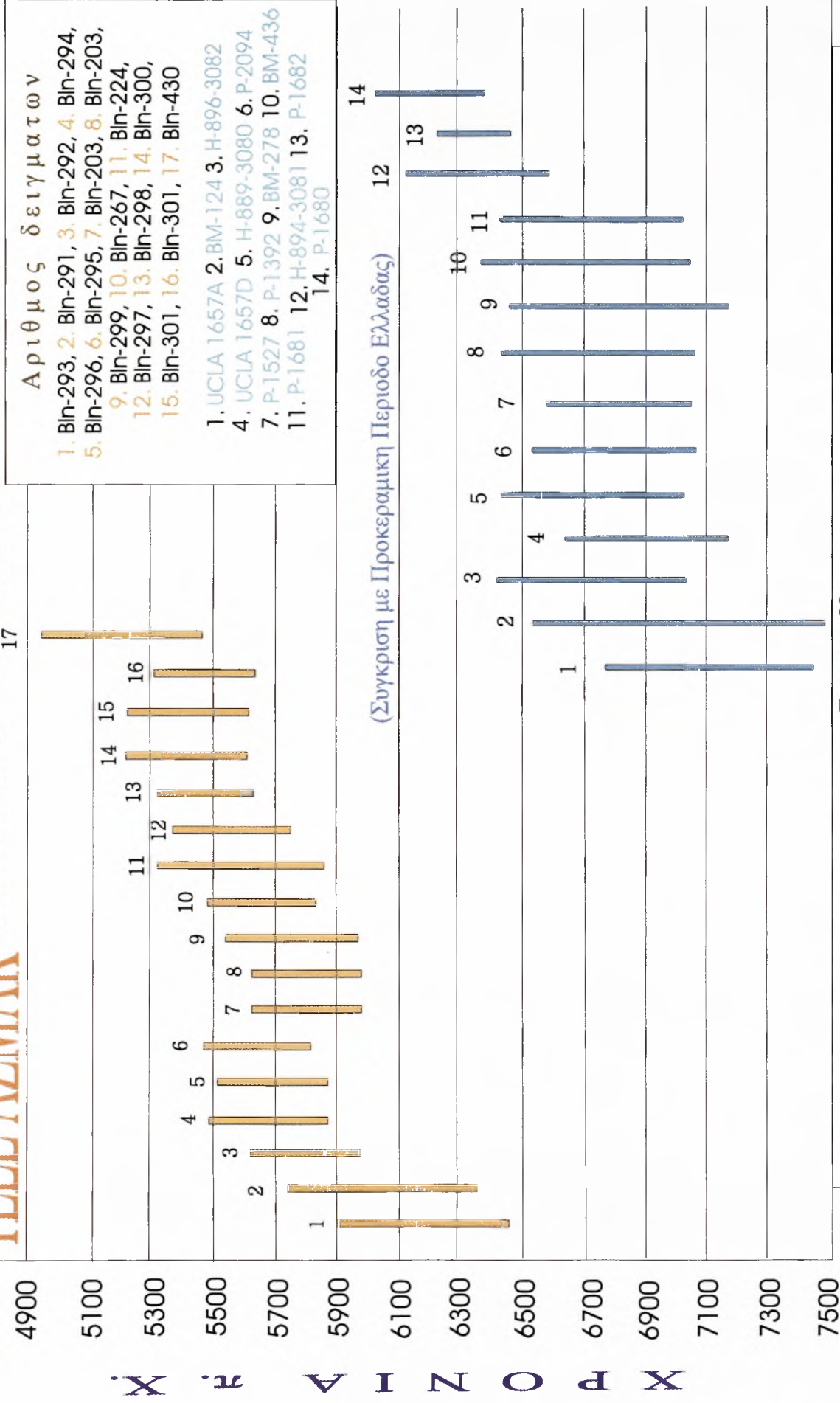
#### Αριθμός δειγμάτων

1. Blin-3580, 2. Blin-3579H, 3. Blin-3579, 4. Blin-3582, 5. Blin-3581, 6. GrN-19786, 7. GrN-19785, 8. GrN-19784, 9. Blin-4095, 10. Blin-4096, 11. Blin-4094, 12. Blin-4093, 13. GrN-19783, 14. Blin-4091, 15. Blin-4092, 16. Blin-3576,  
1. UCLA 1657A 2. BM-124 3. H-896-3082 4. UCLA 1657D 5. H-889-3080 6. P-2094 7. P-1527 8. P-1392 9. BM-278 10. BM-436 11. P-1681 12. H-894-3081 13. P-1682 14. P-1680

Γραφήμα 22

Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών της Αρχαιότερης Νεολιθικής Περιόδου από τη θέση Galabnik (κόκκινο, δείγματα: 1-16) σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Προκεραμικής Περιόδου της Ελλάδας (μπλε, δείγματα: 1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγγιθι και 11, 13-14: Σέσκλο). Επιβεβαιώνεται η χρονολογική πρωιμότητα της προσιμότερης φάσης της Νεολιθικής της Ελλάδας, της Προκεραμικής.

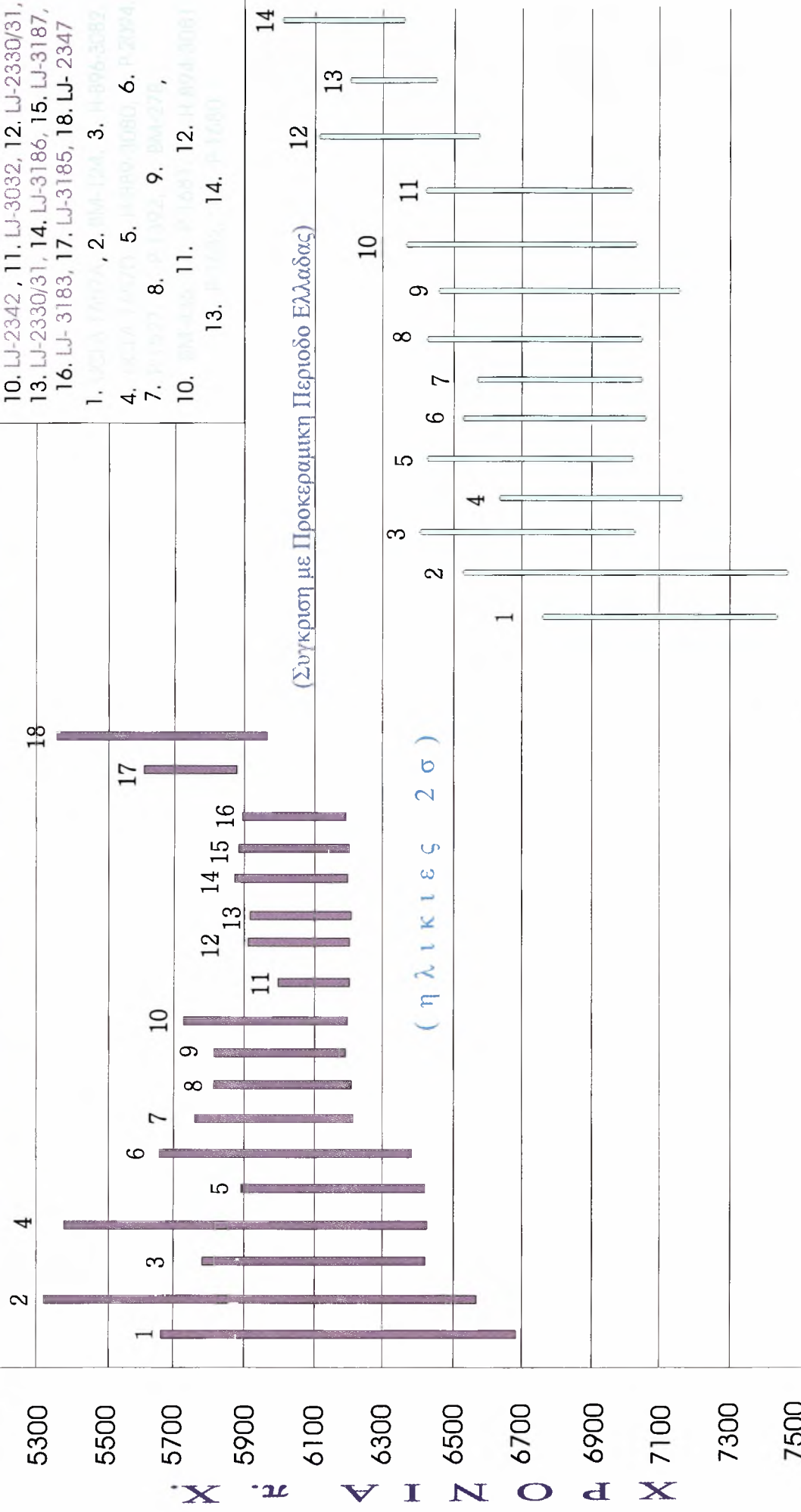




Γραφημα 23

Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών της Αρχαιότερης Νεολιθικής Περιόδου από τη θέση Tell Azmak (πορτοκαλί, δείγματα: 1-17) στη Βούλγαρια σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Προκεραμικής Περιόδου της Ελλάδας (μπλε, δείγματα: 1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγγιθι και 11, 13-14: Σέσκλο). Επιβεβαιώνεται η χρονολογική πρωιμότητα της προωμότερης φάσης της Νεολιθικής της Ελλάδας, της Προκεραμικής.

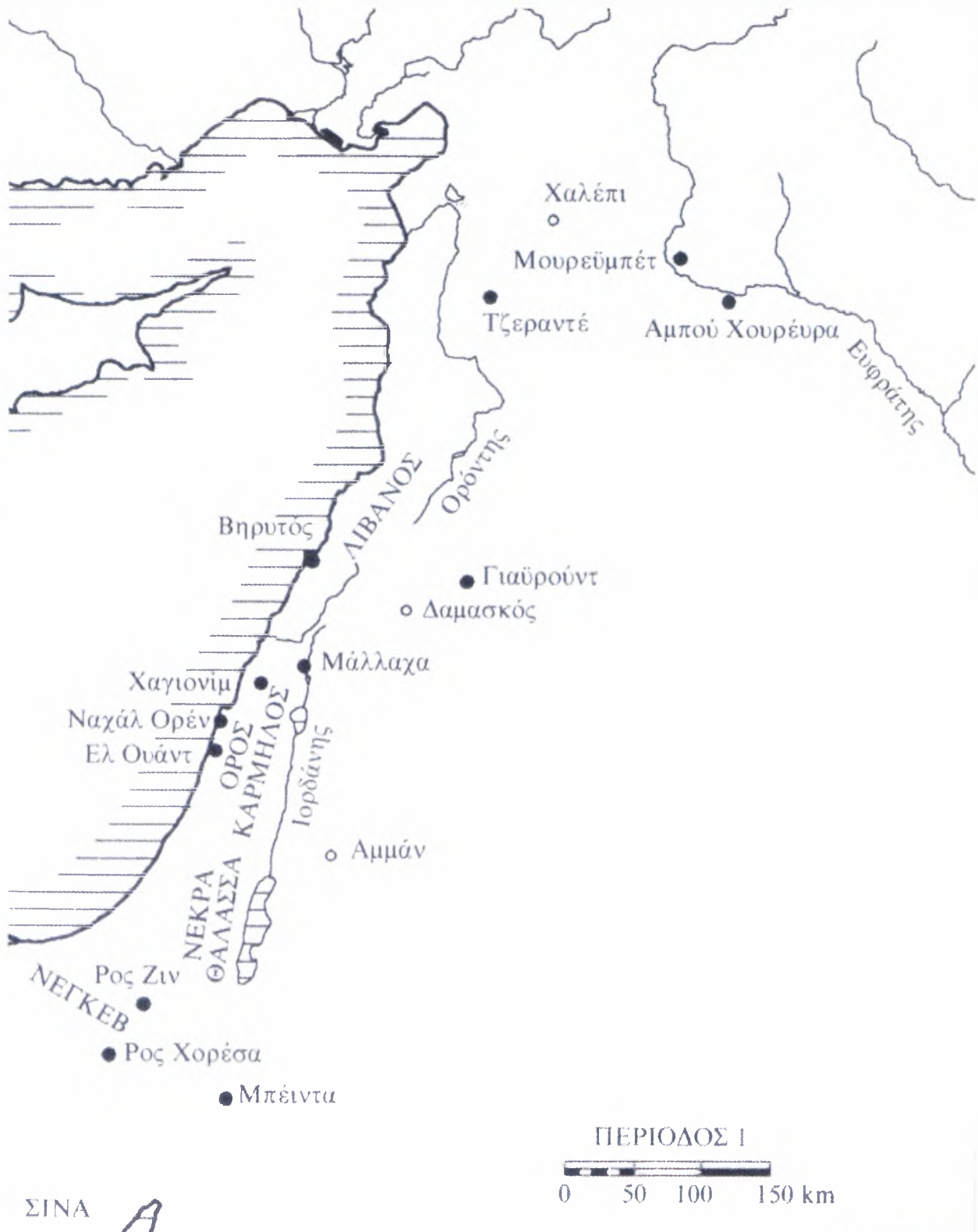
## ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΙΜΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΗΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗΣ



Γραφημα 24

Το γράφημα αυτό παρουσιάζει τη διακύμανση των ημ. ηλικιών της Αρχαιότερης Νεολιθικής Περιόδου από τη θέση Anzabegovo (κόκκινο, δείγματα: 1-18) στην πρώην Γιουγκοσλαβία, σε σύγκριση με τη διακύμανση των ημ. ηλικιών των θέσεων της Προκεραμικής Περιόδου της Ελλάδας (πράσινο, δείγματα: 1, 3-5, 12: Άργισσα, 2, 9-10: Κνωσός, 6-8: Φράγγι και 11, 13-14: Σέσκλο). Επιβεβαιώνεται η χρονολογική πρωιμότητα της πρωιμότερης φάσης της Νεολιθικής της Ελλάδας, της Προκεραμικής.

# ΧΑΡΤΕΣ



**ΧΑΡΤΗΣ 1**  
Χάρτης των θέσεων της Νατούφιας, 12500-10000 π.Χ.



**ΧΑΡΤΗΣ 2**  
 Χάρτης των κιάμιων θέσεων με παραστάσεις γυναικείων μορφών και ταύρων,  
 10000-9500 π.Χ.

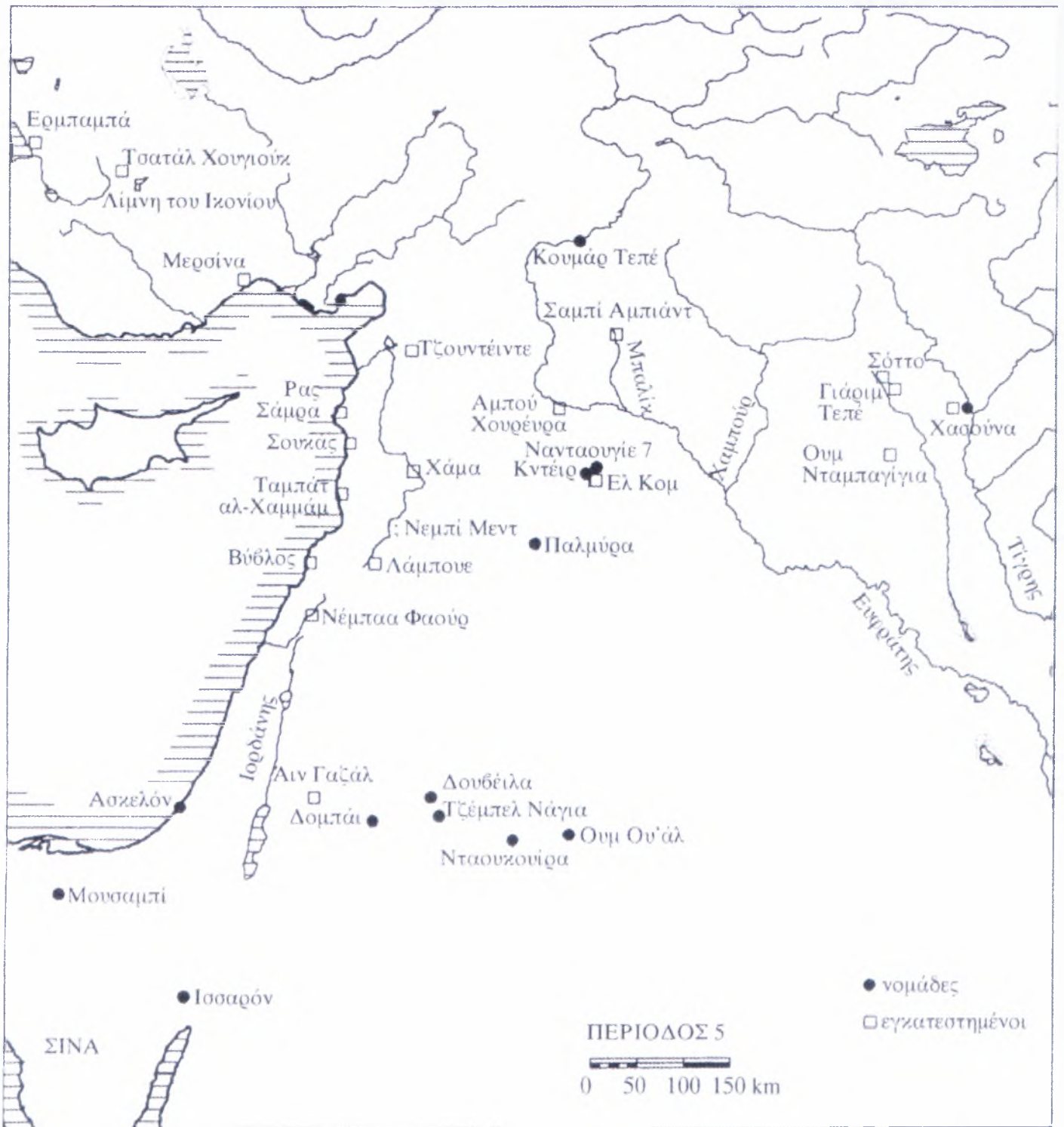


**ΧΑΡΤΗΣ 3**  
 Χάρτης των θέσεων του χρονολογικού ορίζοντα της PPNA, 9500-8300 π.Χ.

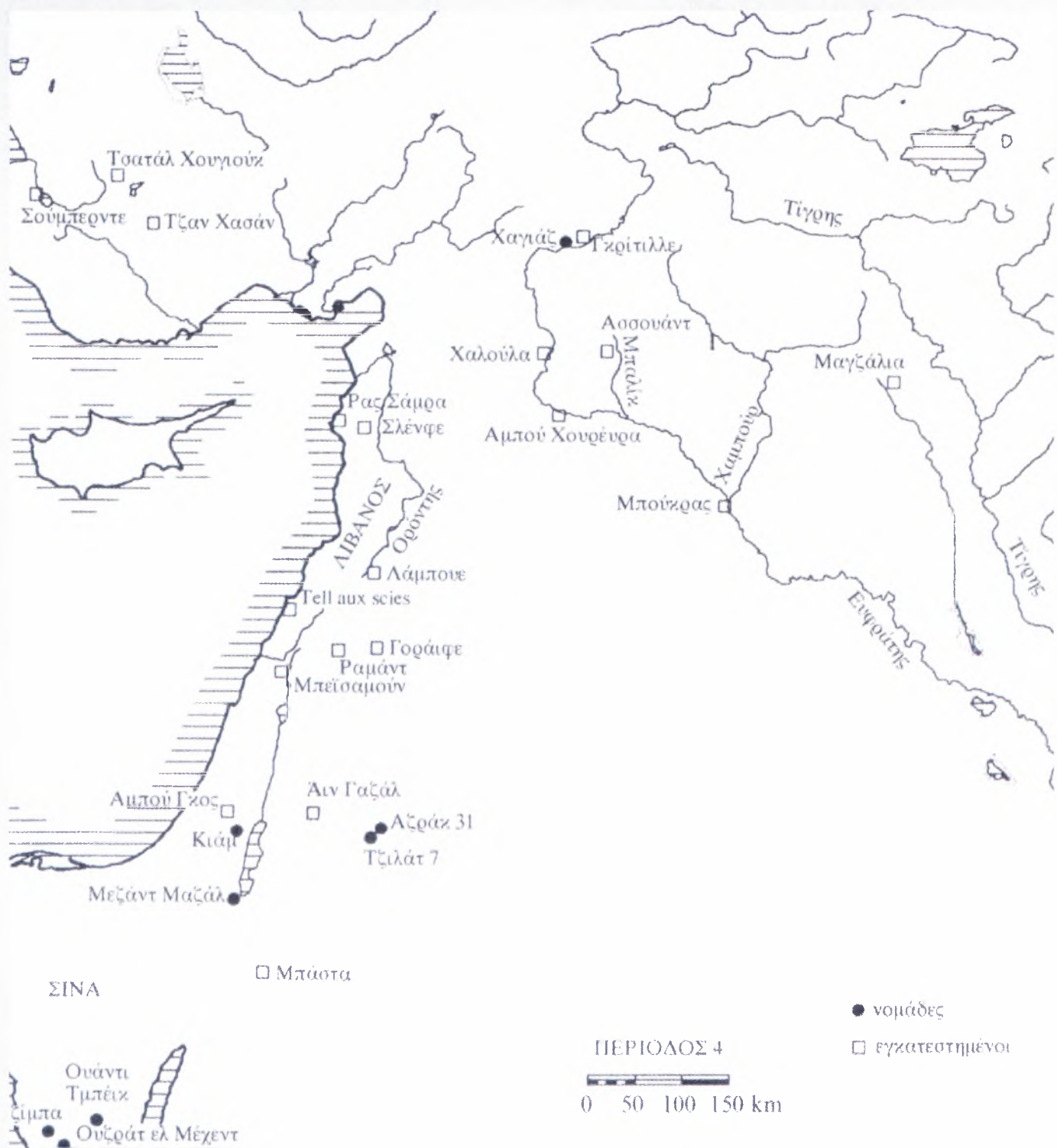
# ΧΑΡΤΗΣ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΩΝ ΘΕΣΕΩΝ



ΧΑΡΤΗΣ 4  
Χάρτης των θέσεων της Μεσολιθικής Περιόδου.



**ΧΑΡΤΗΣ 5**  
 Χάρτης των θέσεων της Τελικής PPNB της Εγγύς Ανατολής (7000-6300 π.Χ),  
 Όπου σημειώνονται και οι εγκαταστάσεις των νομάδων.



**ΧΑΡΤΗΣ 6**  
 Χάρτης των θέσεων της Νεότερης PPNB (7500-7000 π.Χ),  
 όπου σημειώνονται και οι εγκαταστάσεις των νομάδων.



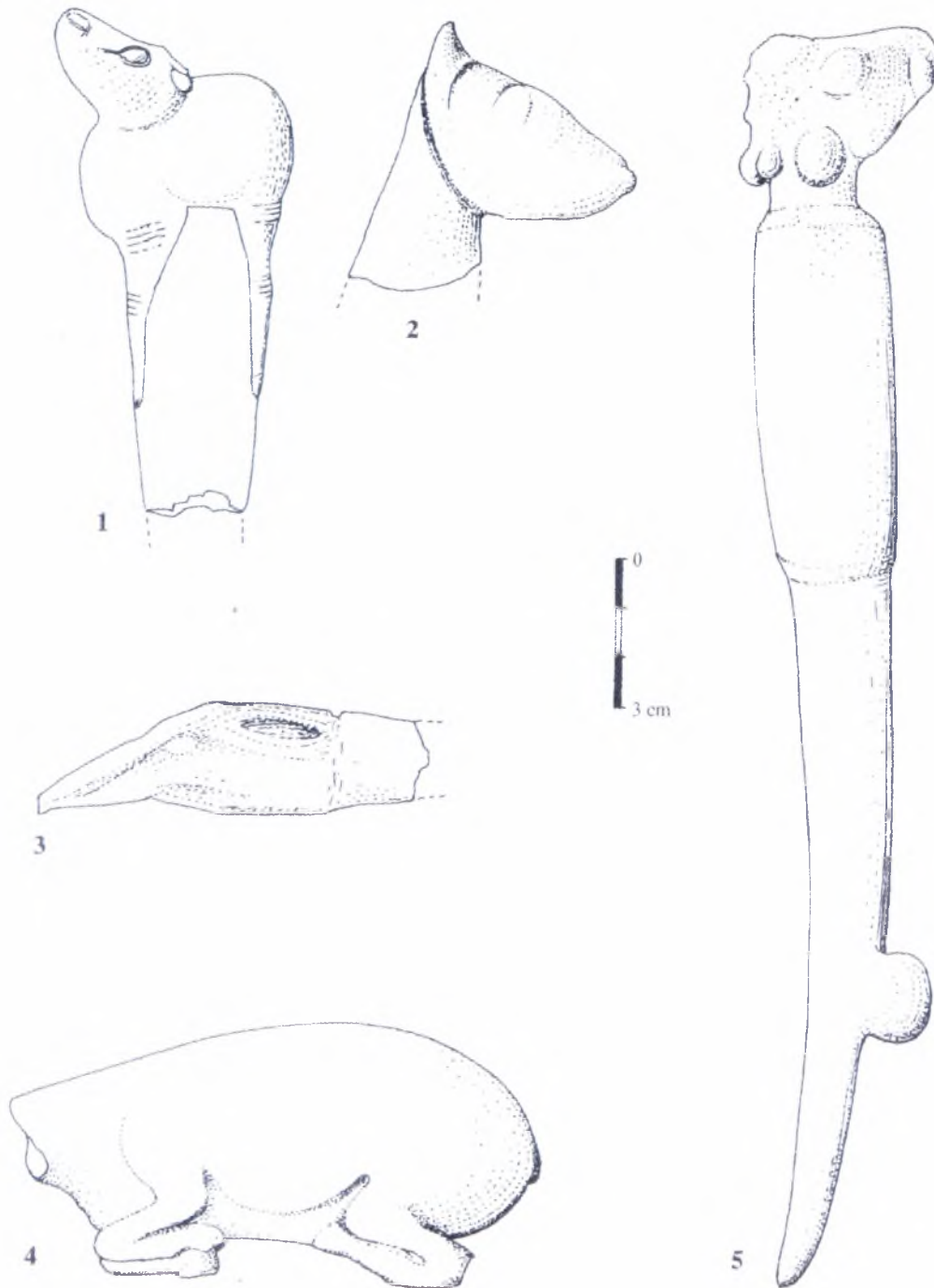
# ΧΑΡΤΗΣ ΘΕΣΕΩΝ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ



ΧΑΡΤΗΣ 7  
Χάρτης των θέσεων της Προκεραμικής Περιόδου.

# ΕΙΚΟΝΕΣ

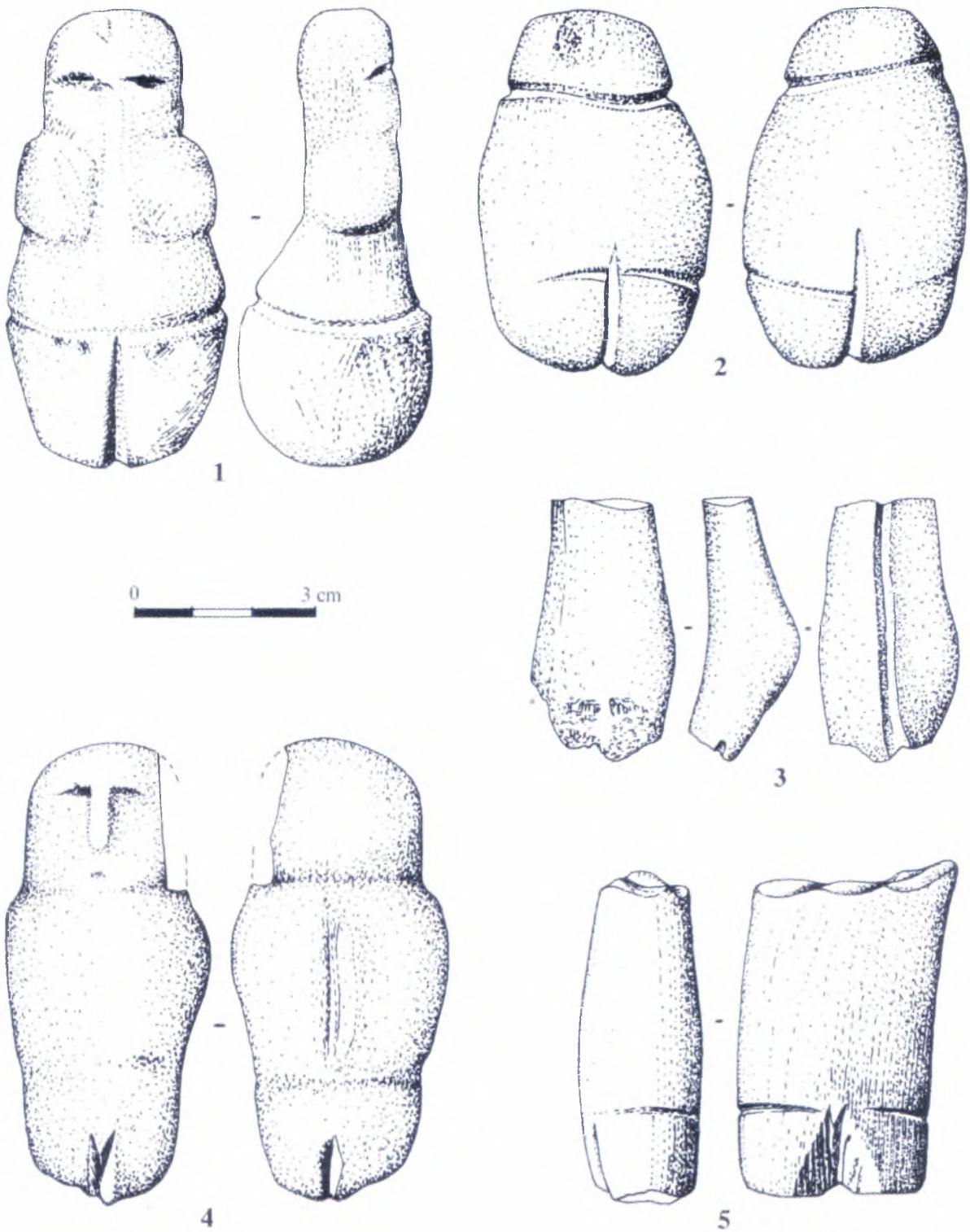
Εικ. 1



Εικ. 1

Αντικείμενα τέχνης της Αρχαιότερης Νατούφιας της νότιας Συροπαλαιστίνης που αποδίδουν μικρά μηρυκαστικά: λαβές μαχαιριών από το όρος Κάρμηλος (1,3,5), οστέινο ειδώλιο από το Ναχάλ Ορέν (2), λίθινο αγαματίδιο από την έρημο της Ιουδαίας (4).

## Εικ. 2



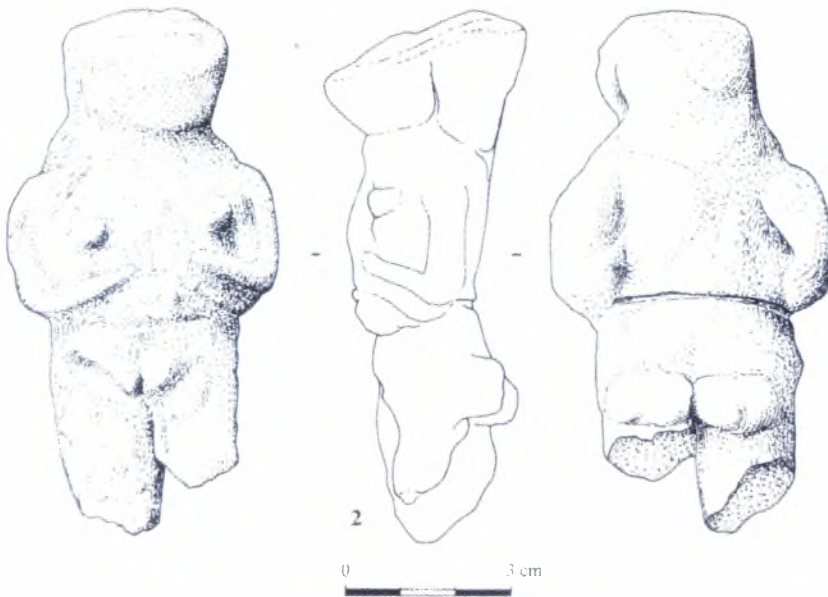
### Εικ. 2

Λίθινα ειδώλια από την Κιάμια, 10η χιλιετία π.Χ.: Σαλιμπίγια ΙΧ, 2: Ναχάλ Ορέν, 3: Ελ Κιάμ, 4: Γκίλγκαλ, 5: Μουρευμπέτ.

Εικ. 3

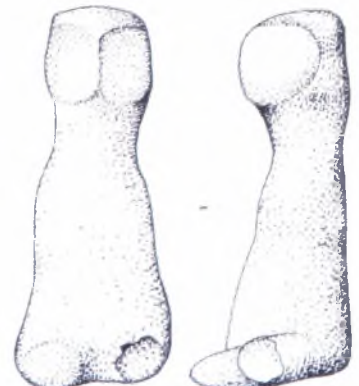
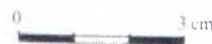
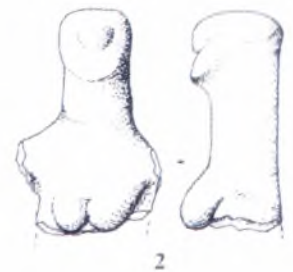
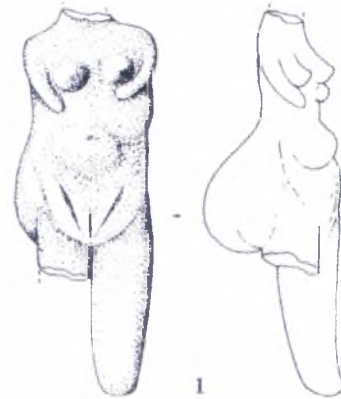


Εικ. 3  
Γυναικεία λίθινα ειδώλια του  
αρχαιότερου Μουρεμπέτιου  
πολιτισμού (Συρία, τέλη 10ης  
χιλιετίας π.Χ.)

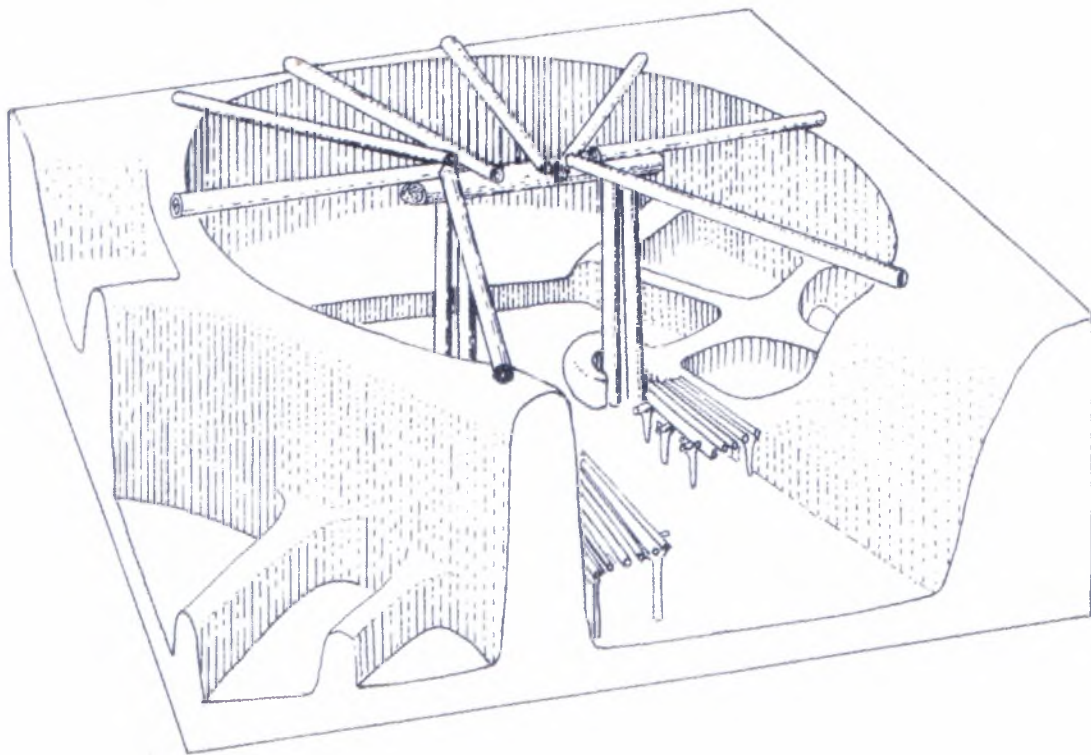
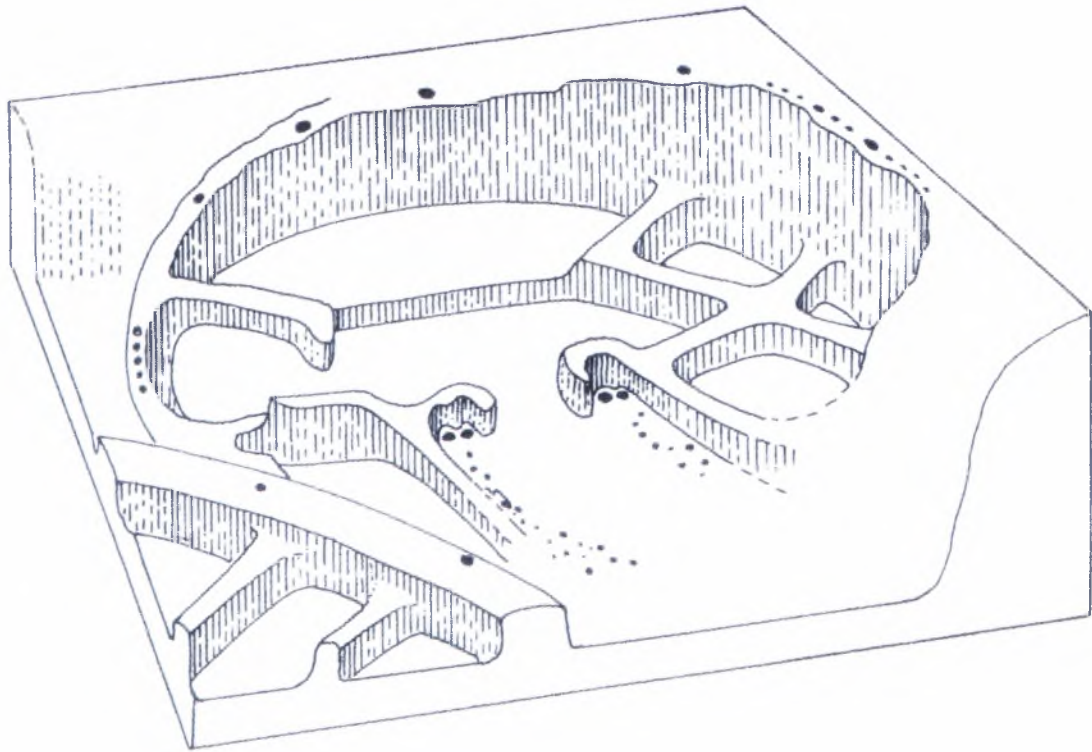


Εικ. 4

Εικ. 4  
Γυναικεία πήλινα ειδώλια του  
αρχαιότερου Μουρεμπέτιου  
πολιτισμού (Συρία, τέλη 10ης  
χιλιετίας π.Χ.)



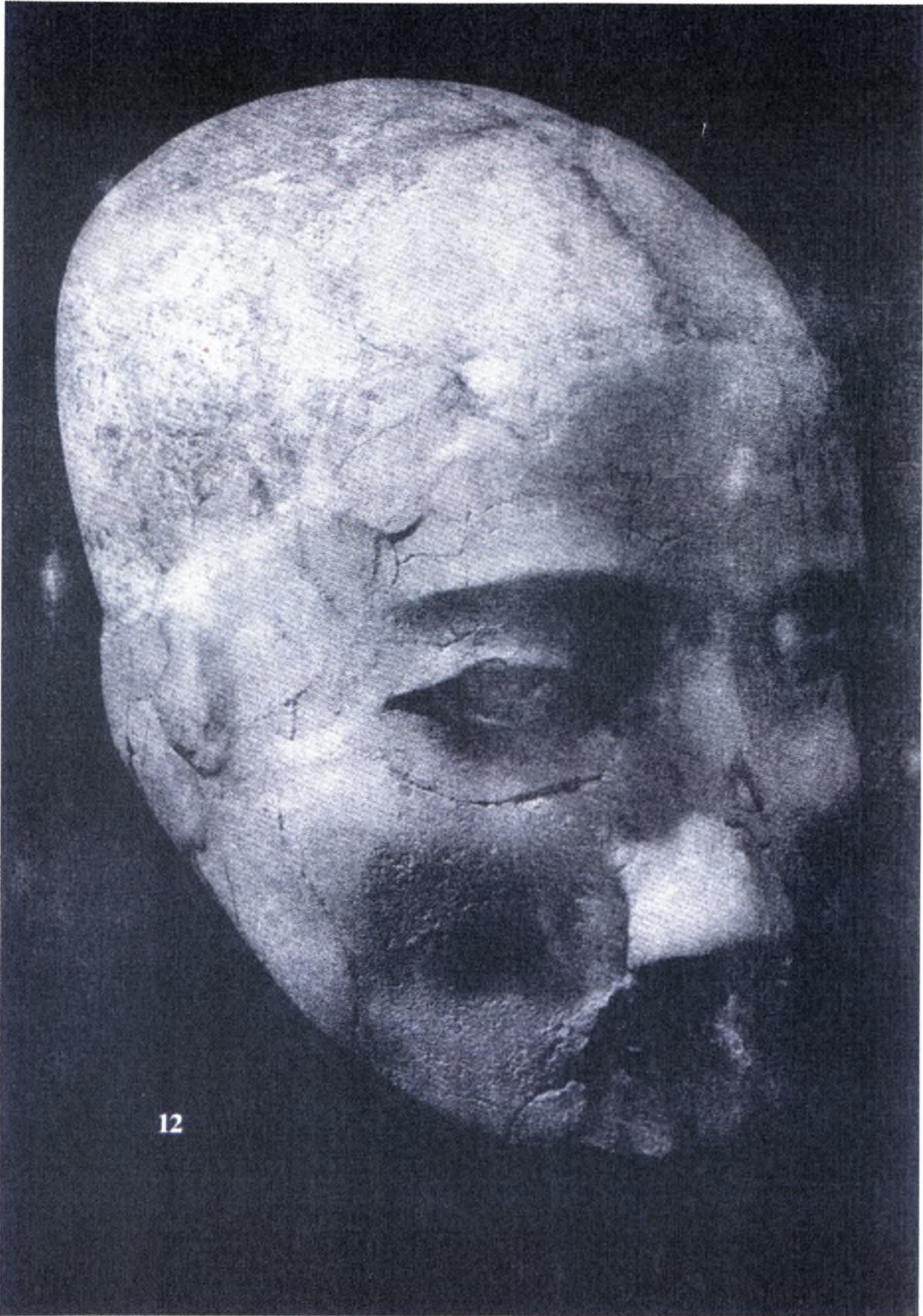
Εικ. 5



0 3 m

Εικ. 5  
Ισομετρική άποψη και αναπαράσταση της οικίας XLVII του Μουρεμπέτ ΙΙΙ  
(φάση ΙΙΙΑ, πολιτισμός του Μουρεμπέτ, Συρία).

## Εικ. 6



### Εικ. 6

Κρανίο με πρόσωπο επιπλασμένο με ασβέστη της PPNB από την Ιεριχώ. Musee de la Citadelle, Αμμάν, Βρετανική Αρχαιολογική Σχολή της Ιερουσαλήμ.

Εικ. 7-8



Εικ. 7-8  
Το σπήλαιο του Φράχθι στην Αργολίδα.

Εικ. 9



Εικ. 9  
Παλαιολιθικά εργαλεία  
από το Φράγχθι.

Εικ. 10



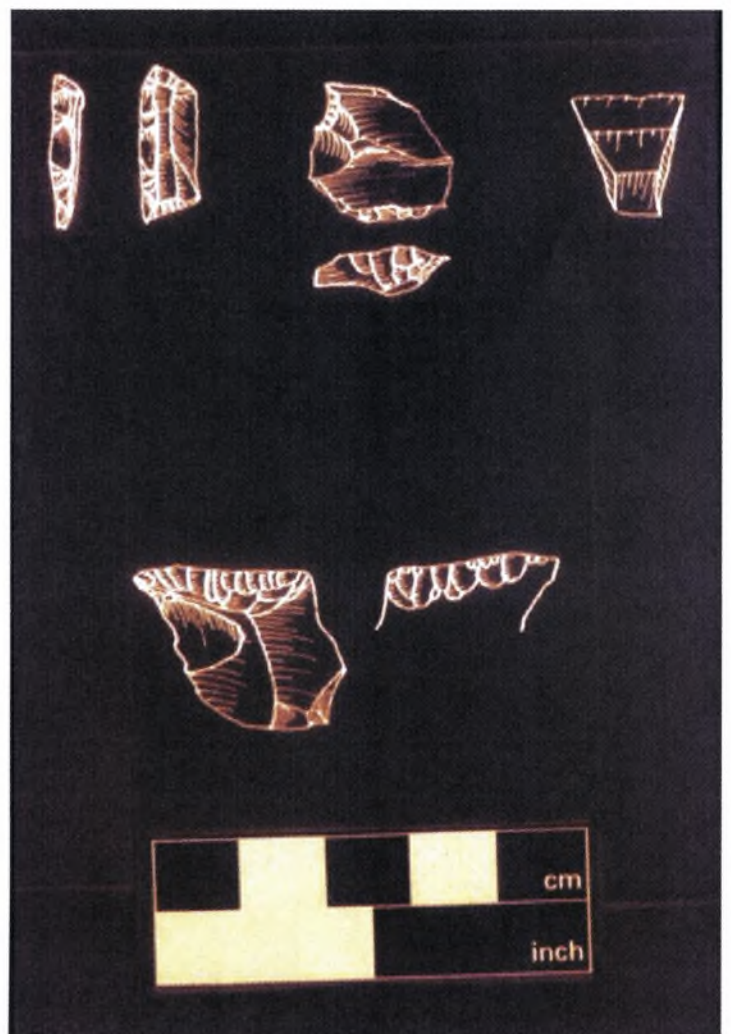
Εικ. 10  
Εργαλεία Κατώτερης Μεσολιθικής από το Φράγχθι.



Εικ. 11



Εικ. 12



Εικ. 11- 12  
Μικρόλιθοι από το Φράγγθι,  
Ανώτερης Μεσολιθικής Περιόδου.

## 12 ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

### ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΤΠ	ΤΕΛΙΚΗ ΠΑΛΑΙΟΛΙΘΙΚΗ
Μ	ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ
ΚΜ	ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ
ΑΜ	ΑΝΩΤΕΡΗ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ
ΤΜ	ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΣΟΛΙΘΙΚΗ
Ν	ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ
ΠΚ	ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗ
ΑΝ	ΑΡΧΑΙΟΤΕΡΗ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ
ΜΝ	ΜΕΣΗ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ
ΥΜΝ	ΎΣΤΕΡΗ ΜΕΣΗ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ
ΥΝ	ΎΣΤΕΡΗ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ
ΤΝ	ΤΕΛΙΚΗ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ
nd	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΔΕΔΟΜΕΝΑ
Ν ΡΡΝΒ	ΝΕΟΤΕΡΗ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ Β
Τ ΡΡΝΒ	ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΚΕΡΑΜΙΚΗ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ Β

No. ΕΡΓ.ΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
UCLA-1657A	ΑΡΓΙΣΣΑ	Ελλάδα	8130±100	7330-6870	7450-6770	Οστό	Οστό Ovis	ΠΚ	EN I ΠΡΟΚΕΡΑΜ.	nd		
UCLA-1657D	ΑΡΓΙΣΣΑ	Ελλάδα	7990±95	7050-6770	7170-6640	Οστό	Οστό	ΠΚ	EN I ΠΡΟΚΕΡΑΜ.	nd		
H-896-3082	ΑΡΓΙΣΣΑ	Ελλάδα	7740±100	6650-6470	7020-6410	Άνθρακας	Άνθρακας	ΠΚ	EN I ΠΡΟΚΕΡΑΜ.	E 11, τομή γ		
H-894-3081	ΑΡΓΙΣΣΑ	Ελλάδα	7520±100	6460-6260	6590-6110	Άνθρακας	Άνθρακας	ΠΚ	EN I ΠΡΟΚΕΡΑΜ.	Γ 9, τομή β		
GrN-4145	ΑΡΓΙΣΣΑ	Ελλάδα	7500±90	6440-6260	6560-6110	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	EN I Αρχ.νεολιθ.	Γ 8, 28b αναθέρ. πίσσαλος	AMS	Δίνεται ως 7560±90 από τον Mbiojic
UCLA-1657E	ΑΡΓΙΣΣΑ	Ελλάδα	6700±130	5720-5520	5880-5380	Οστό	Οστό	AN	EN I	spit 28b		
H-889-3080	ΑΡΓΙΣΣΑ	Ελλάδα	7760±100	6680-6470	7020-6430	Άνθρακας	Άνθρακας	ΠΚ	EN I ή II ΠΡΟΚΕΡΑΜ.	Δ 8/9, τομή α;		
H-899-?	ΑΡΓΙΣΣΑ	Ελλάδα	6820±120	5840-5630	5980-5530	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	MN προκεραμ.	Δ 8/9, τομή α (πασσαλόστρωτα στο λάκκο 27c)		
LJ-4449	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7540±140	6510-6230	6640-6090	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ia	δοκιμαστική τομή ανατολικά		Δίνεται ως 7490±15 στην Perles.
UCLA-1896A	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7460±175	6470-6100	6650-5990	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ia	δοκιμαστική τομή ανατολικά		Πιθανότερη η φάση Ib σύμφωνα με το context- Wijnen.
P-2118	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7470±80	6420-6250	6470-6110	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ia	B-2-26		Στη Gimbutas (1974) δίνεται ως 7471±77 BP. Πιθανότερη η φάση Ib σύμφωνα με το context- Wijnen.
UCLA-1882B	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7360±155	6380-6080	6500-5920	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ib	B-1-31		Δίνεται ως 7260±155 στην Perles.
GrN-7437	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7440±55	6380-6250	6430-6220	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ib	A-2-27	AMS	
GrN-7438	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7390±45	6359-6223	6393-6100	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ib	B-1-30	AMS	
LJ-3329	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7370±50	6358-6110	6375-6094	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ib	B-1-26		
LJ-3329	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7360±50	6349-6102	6368-6088	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ib	B-1-26		
LJ-3184	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7320±50	6229-6100	6346-6060	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ib	B-2-27		Στη Gimbutas (1974) δίνεται ως 7280±50 BP και στο RC B 2-27.

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
LJ-3328	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7310±50	6224-6101	6334-6056	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIa	B-1-19		
LJ-3328	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7300±50	6218-6102	6250-6051	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIa	B-1-19		
LJ-3186	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7300±50	6218-6102	6250-6051	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIa	B-5-24		Δίνεται και ως 7250±50 στη Gimbutas (1974).
LJ-3186	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7290±50	6214-6097	6240-6050	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIa	B-5-24		Δίνεται και ως 7250±50 στη Gimbutas (1974).
GrN-7436	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7295±70	6220-6080	6350-6020	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIa	A-1-21	AMS	
LJ-3326	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7290±80	6230-6070	6360-6010	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIa	A-2-22		Δίνεται ως επίπεδο IIb στο RC
LJ-3326	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7260±80	6220-6060	6350-5990	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIa	A-2-22		
LJ-3325	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7290±50	6214-6097	6240-6050	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIa	B-5-20, 21		
LJ-3325	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7280±50	6212-6081	6235-6035	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIa	B-5-20, 21		
P-2117	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7270±80	6220-6070	6350-5990	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIa	A-1-26		Δίνεται και ως 7273±76 στη Gimbutas et al (1989).
P-2128	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7270±80	6220-6070	6350-5990	Ανθρακας	Ανθρακας	AN				Perles
LJ-3180	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7550±60	6470-6370	6500-6250	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIb	D-2-22, παθων από δοκό που χρησιμ. στην κατασκευή του σπιτιού		Στη Gimbutas (1974) δίνεται ως 7510±50 BP και ως φάση IIa στο RC.
UCLA-1896C	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7330±100	6340-6070	6400-6020	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIb	D-2-18		Στη Gimbutas (1974) και στον Coleman (1992) δίνεται ως 7330±95 BP.
P-2120	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7340±70	6330-6090	6380-6060	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIb	A-1-18, λάκκος απορριμμάτων		
LJ-3181	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7250±50	6209-6060	6221-6027	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIb	D-2-22, ίδια συνάρφεια με LJ-3180		
LJ-3181	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7240±50	6207-6051	6218-6021	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIb	D-2-22, ίδια συνάρφεια με LJ-3180		
LJ-3201	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7210±90	6210-6010	6250-5890	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IIb	D-2-19, ασανθρ. φακή		
P-2123	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7450±80	6400-6240	6460-6100	Ανθρακας	Ανθρακας	MN	IIIb	A-3-14, προεργασία ΝΑΘΗ		
UCLA-1896E	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7280±100	6240-6030	6380-5990	Ανθρακας	Ανθρακας	MN	IIIb	A-3-14		

Νο. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
UCLA-1896B	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7180±155	6220-5900	6370-5750	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IIb	A-1-13		
P-2121	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7180±90	6210-5930	6240-5880	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IIb	B-2-16		
LJ-2942	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7200±50	6200-6005	6211-5991	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IIb	A-2/3-15, 16		
P-2124	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7090±100	6060-5850	6210-5740	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IIb	A-2-14, κλιβανός		
P-2124	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7090±90	6060-5880	6200-5750	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IIb	A-2-14, κλιβανός		
P-2122	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7110±90	6060-5890	6210-5790	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IIb	B-2-17		
P-2130	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7080±90	6050-5850	6200-5740	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IIb	D-2-17, δοκός στέγης		
GrN-7435	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7110±70	6060-5910	6200-5810	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IIb	A-1-16	AMS	
LJ-3327	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7120±60	6060-5920	6090-5850	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IIb	A-4-21, εστία		
GrN-7434	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7060±70	6010-5880	6060-5780	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IIb	A-2-14	AMS	
GrN-7432	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7050±100	6020-5810	6090-5720	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	D-4-2	AMS	
UCLA-1882A	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	6930±155	5980-5680	6080-5540	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	D-4-2, πασσαλότρυπα		
LJ-3202	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7000±100	5990-5790	6060-5710	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	C-4-9		
LJ-3202	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7020±100	6000-5810	6070-5720	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	C-4-9		
LJ-3200	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7030±80	6000-5840	6050-5740	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	D-2-11, λάκκος εστίας		
P-2125	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	6960±90	5970-5750	6010-5670	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	B-4-13, λάκκος		
GrN-7433	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7025±50	5984-5850	6007-5791	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	C-4-8	AMS	
LJ-2944	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	7020±50	5983-5846	6004-5785	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	B-4-18, λάκκος		
LJ-2943	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	6960±80	5970-5750	6000-5710	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	A-1-10, εστία		
LJ-3203	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	6980±70	5980-5790	5990-5730	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	D-4-19, τάφος		
LJ-3203	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	6990±70	5980-5800	6000-5740	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	D-4-19, τάφος		
LJ-2941	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	6930±60	5880-5740	5980-5710	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	B-4-15, 17, 18, λάκκος απορριμμάτων		
LJ-3182	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	6920±50	5844-5737	5970-5715	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVa	C-1-21, τάφος		
LJ-2940	ΑΧΙΛΛΕΙΟ	Ελλάδα	6590±80	5620-5480	5660-5380	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	IVb ή αγγ.	B-4-10, λάκκος εστίας		
GrN-2973	ΕΛΑΤΕΙΑ	Ελλάδα	7480±70	6420-6260	6460-6230	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	EN monochrom <sup>ε</sup>	τομή 1, BA τεταρτημόριο, βόση, ▼ 3.10μ	AMS	

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
GrN-3037	ΕΛΛΑΤΕΙΑ	Ελλάδα	7360±90	6360-6100	6410-6060	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	EN monochrom ε	τομή 3, δάπεδο βόθρου, ▼ 2.70μ	AMS	
GrN-3041	ΕΛΛΑΤΕΙΑ	Ελλάδα	7190±100	6210-5990	6330-5840	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	EN monochrom ε	τομή 2, δάπεδο στα ▼ 2.55	AMS	
GrN-3039	ΕΛΛΑΤΕΙΑ	Ελλάδα	8240±110	7450-7080	7540-7040	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	πρωιμότερη γραπτή κερ. (MIN)	τομή 1, ΒΑ τεταρτημόριο, δάπεδο στα ▼ 2.30μ	AMS	Τόια προέλευση με το δείγμα GrN-3502. Θεωρήθηκε πολύ παλιά η ηλικία του από τον ανασκαφέα.
GrN-3502	ΕΛΛΑΤΕΙΑ	Ελλάδα	7040±130	6020-5780	6210-5670	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	πρωιμότερη γραπτή κερ. (MIN)	τομή 1, ΒΑ τεταρτημόριο, δάπεδο στα ▼ 2.30μ	AMS	Τομέας 2 στο RC. Τόια προέλευση με το GrN-3039.
GrN-2454	ΕΛΛΑΤΕΙΑ	Ελλάδα	6370±80	5470-5300	5490-5080	Χουμικό οξύ	Χουμικό οξύ	AN	πρωιμότερη γραπτή κερ. (MIN)	τομή 1, ΒΑ τεταρτημόριο, δάπεδο στα ▼ 2.30μ	AMS	Το ίδιο δείγμα με το GrN- 3502. Θεωρείται πολύ πρόσφατη η ηλικία του.
GrN-2933	ΕΛΛΑΤΕΙΑ	Ελλάδα	8240±75	7450-7090	7470-7080	Άνθρακας	Άνθρακας	YN	LN pottery	τομή 1, δυτικό ήμισο, ▼ 1.55μ	AMS	
DEM-142	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	9721±390	9810-8570	10650-8220	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	II0 (Ε), β. 1.17, εστία		
DEM-207	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	9093±550	9130-7590	10030-6830	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	Γ9, β. 2.13, εστία		
DEM-588	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	9461±129	9120-8610	9230-8360	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	III, β. 1.23, εστία		
DEM-577	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	9370±93	8770-8480	9120-8320	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	III, β. 1.37, εστία		
DEM-316	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	9348±84	8740-8480	8810-8320	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	Η6 στρ. Β, σε σκελετό THE2, β. 0.73		
DEM-315	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	9274±75	8620-8350	8700-8300	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	Η6 στρ. Β, σε σκελετό THE2, β. 0.73		
DEM-586	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	9188±86	8530-8300	8620-8270	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	III στρ.2, β. 0.8, εστία		
DEM-590	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	9150±112	8540-8280	8700-8000	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	III spit 7, β. 1.27, εστία		

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
DEM-589	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	8863±119	8220-7830	8280-7650	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	I11 spit 6, β. 1.18, εστία		
DEM-125	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	8673±76	7780-7590	7960-7580	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	I10 (W), β. 1.56, εστία		
DEM-587	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	8558±37	7598-7555	7606-7535	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	I11 στρ.1 (Κέντρο), β. 0.60-0.71, εστία		
DEM-578	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	8547±71	7610-7520	7730-7480	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	I11 spit 8 (NΔ), β. 1.37, εστία		
DEM-120	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	8524±57	7590-7540	7630-7480	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	I10 (E), β. 1.04-1.17, εστία		
RTA-3524	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	8250±70	7450-7180	7470-7080	Απαιθρακώ μένη ύλη	in situ καμμένα κατάλοιπα	N;	IV upper boundary	I10		
CAMS-21773	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	8070±60	7140-6830	7290-6770	Οστό	κρανικό οστό	M	Μεσολιθική	H6 στρ. B, ταφή THE2, β. 0.30	AMS	
DEM-576	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	8060±32	7076-6863	7133-6830	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	Neo-Meso boundary	I11 spit 3, β. 0.77, εστία		
DEM-583	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	8014±49	7056-6830	7070-6710	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	Neo-Meso boundary IV upper boundary	I11 spit 3 (W), β. 0.57, εστία		
DEM-360	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	7995±73	7050-6780	7080-6660	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	nd	H6 spit 10, στρ. B, β. 1.15-1.23, εστία		
DEM-918	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	7901±29	6811-6683	7021-6649	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	nd	Λ8 spit 4, β. 0.24-0.37		
DEM-919	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	7456±42	6392-6257	6415-6238	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	nd	Λ8 spit 2, β. 0.12-0.15, εστία		
DEM-917	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	7413±33	6355-6236	6379-6228	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	nd	Λ8 (E), β. 1.32, εστία		
DEM-575	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	7036±44	5984-5891	6010-5812	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	IV/VI boundary	I11 (NΔ), β. 0.97-1.07		
DEM-915	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	7000±22	5971-5846	5981-5814	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	nd	Λ8 spit 7 (E), β. 0.67		

Νο. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
DEM-584	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	6911±32	5834-5740	5876-5725	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	IV/V1 boundary	III (NΔ), β. 0.87		
DEM-455	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	6890±43	5833-5725	5883-5676	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	nd	III, β. 1.28-1.81 η 1.02-1.55		
DEM-914	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	6842±29	5743-5675	5783-5662	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	nd	18 spit 6 (E), β. 0.49-0.57		
DEM-585	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	6660±29	5624-5561	5633-5534	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	nd	III (NΔ), β. 0.99		
DEM-454	ΘΕΟΠΕΤΡΑ	Ελλάδα	6563±68	5610-5480	5630-5380	Άνθρακας	Άνθρακας	N;	nd	III spit 3 (W), β. 0.99		
BM-124	ΚΝΩΣΟΣ	Ελλάδα	8050±180	7250-6690	7480-6540	Απανθρακω μένη ύλη	Απανθρακω μ. π.άσσαλο βελανιδιάς	ΠΚ	X	περιοχή AC, επίπεδο 27		
BM-278	ΚΝΩΣΟΣ	Ελλάδα	7910±140	7030-6650	7170-6470	Απανθρακω μένη ύλη	Απανθρακω μ. π.άσσαλο βελανιδιάς	ΠΚ	X	περιοχή AC, επίπεδο 27		
BM-436	ΚΝΩΣΟΣ	Ελλάδα	7740±140	6770-6430	7050-6370	Απανθρακω μένη ύλη	Απανθρακω μ. σπόρος	ΠΚ	X	περιοχή AC, επίπεδο 27, κοντά σε ξύλινο πάσσαλο		
BM-272	ΚΝΩΣΟΣ	Ελλάδα	7570±150	6590-6250	6750-6070	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	IX	περιοχή AC, επίπεδο 24		
BM-1372	ΚΝΩΣΟΣ	Ελλάδα	6482±160	5610-5310	5710-5070	Άνθρακας	Άνθρακας (συνδυασμ ός δειγμάτων)	AN				
DEM-597	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	9274±43	8607-8456	8625-8345	Άνθρακας	Άνθρακας	KM	Καλύτερη Μεσολιθ.	τομή C- δυτικά, στρ. 14 τετρ. I, ▼ 2.9-3.1 μ		
DEM-596*	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	9258±50	8566-8350	8619-8325	Άνθρακας	Άνθρακας	KM	Καλύτερη Μεσολιθ.	τομή C- δυτικά, στρ. 12		



No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
DEM-598	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	9252±31	8556-8354	8596-8335	Άνθρακας	Άνθρακας	KM	Κατώτερη Μεσολιθ.	τομή C- ανατολικά, σπρ. 23		
DEM-523	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	9250±60	8560-8350	8620-8310	Άνθρακας	Άνθρακας	KM	Κατώτερη Μεσολιθ.	τομή C- δυτικά, σπρ. 14		
DEM-544	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	9042±24	8281-8256	8290-8242	Χερσαίο μολύβδιο	Helix cincta	M	Μεσολιθική	τομή C-ανατολικά, σπρ. 19 τετρ. 5, ▼ 2.8μ		
DEM-434	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8855±28	8197-7945	8207-7830	Χερσαίο μολύβδιο	Helix cincta	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.	τομή C- δυτικά, σπρ. 11 τετρ. 4, ▼ 2.2-2.4μ		
DEM-524	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8791±23	7939-7793	7956-7751	Άνθρακας	Άνθρακας	M	Μεσολιθική	τομή C- ανατολικά, σπρ.20 τετρ. 5, ▼ 3.02μ		
DEM-415	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8834±20	8167-7837	8182-7794	Χερσαίο μολύβδιο	Helix cincta	M	Μεσολιθική	τομή C- ανατολικά, σπρ.14 τετρ. 1, ▼ 1.95-2.2μ		
DEM-430	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8754±20	7933-7726	7939-7682	Χερσαίο μολύβδιο	Helix cincta	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.	τομή C- δυτικά, σπρ. 9 τετρ. 5, ▼ 1.85-2μ		
DEM-573	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	9056±28	7813-7657	7894-7600	Θαλάσσιο μολύβδιο	Patella ulyssipone nsis	M	Μεσολιθική	τομή C- ανατολικά, σπρ.20 τετρ. 5, ▼ 3.02μ		
DEM-522	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8487±22	7573-7540	7581-7526	Άνθρακας	Άνθρακας	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.	τομή C- ανατολικά, σπρ.19 τετρ. 5, ▼ 2.8μ		
DEM-543	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	9011±22	7713-7604	7786-7578	Θαλάσσιο μολύβδιο	Patella ulyssipone nsis	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.	τομή C- ανατολικά, σπρ.19 τετρ. 5, ▼ 2.8μ		
DEM-416	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8864±37	7570-7506	7600-7458	Θαλάσσιο μολύβδιο	Patella ulyssipone nsis	M	Μεσολιθική	τομή C- ανατολικά, σπρ.14 τετρ. 1, ▼ 1.95-2.2μ		

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
DEM-435	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8776±19	7508-7446	7533-7380	Θαλάσσιο μολύβδιο	Patella ulysippone nisis	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.	τομή C- δυτικά, στρ. 11 τετρ. 4, ▼2.2-2.4μ		
DEM-547	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8761±29	7506-7420	7527-7350	Θαλάσσιο μολύβδιο	Patella ulysippone nisis	M	Μεσολιθική	τομή C- ανατολικά, στρ. 15 τετρ. 5, ▼2.13-2.28μ		
DEM-580	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8283±27	7451-7205	7458-7189	Άνθρακας	Άνθρακας	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.	τομή C- ανατολικά, στρ. 17 τετρ. 5, ▼2.38-2.47μ		
DEM-545	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8773±24	7510-7440	7533-7368	Θαλάσσιο μολύβδιο	Patella ulysippone nisis	M	Μεσολιθική	τομή C- ανατολικά, στρ. 17 τετρ. 5, ▼2.38-2.47μ		
DEM-431	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8624±20	7353-7230	7411-7173	Θαλάσσιο μολύβδιο	Patella ulysippone nisis	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.	τομή C- δυτικά, στρ. 9 τετρ. 5, ▼1.85-2μ		
DEM-595	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8209±47	7310-7142	7442-7070	Άνθρακας	Άνθρακας	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.	τομή C- δυτικά, στρ. 10		
DEM-368	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	8218±43	6795-6634	6920-6582	Θαλάσσιο μολύβδιο	Patella ulysippone nisis	M	Μεσολιθική	τομή C- δυτικά, στρ. 8 τετρ. 3-4, ▼1.7-1.85μ		
DEM-393	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	7398±64	6370-6220	6410-6100	Άνθρακας	Άνθρακας	M?	Μεσολιθική ?	τομή C- δυτικά, στρ. 6 τετρ. 1-4, ▼1.2μ		
DEM-370	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	7971±41	6483-6393	6555-6358	Θαλάσσιο μολύβδιο	Patella ulysippone nisis	M?	Μεσολιθική ?	τομή C- δυτικά, στρ. 6 τετρ. 1-4, ▼1.2μ		
DEM-369	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	7803±41	6340-6231	6394-6186	Θαλάσσιο μολύβδιο	Patella ulysippone nisis	M	Μεσολιθική	τομή C- δυτικά, στρ. 7 τετρ. 1-4, ▼1.4-1.5μ		
DEM-266	ΚΥΚΛΩΠΑΣ	Ελλάδα	6837±40	5742-5670	5801-5641	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	Μέση Νεολιθική	τομή B, στρ. 4, τετρ. 4, ▼0.7μ		

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
GX-2837	ΜΑΡΟΥΛΑΣ	Ελλάδα	7875±500	7450-6260	8170-5740	απατίτης οστού	bone apatite carbon dioxide	nd	nd			
Gd-15365	ΜΑΡΟΥΛΑΣ	Ελλάδα	7680±120	6640-6430	6900-6250	Οργανικό κλάσμα	Οργανικό κλάσμα	N	Νεολιθική			
Gd-15368	ΜΑΡΟΥΛΑΣ	Ελλάδα	7240±120	6230-6010	6380-5890	Οργανικό κλάσμα	Οργανικό κλάσμα	N	Νεολιθική			
Gd-11655	ΜΑΡΟΥΛΑΣ	Ελλάδα	6880±140	5900-5640	6020-5540	Ανθρακικά άλατα	Ανθρακικά άλατα	nd	nd			
Gd-11653	ΜΑΡΟΥΛΑΣ	Ελλάδα	6500±50	5515-5380	5603-5359	Ανθρακικά άλατα	Ανθρακικά άλατα	nd	nd			
Q-655	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	8180±150	7460-7040	7530-6710	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	nd	LX1, D5/4		Στο Φεοζόρη (1973) και στην Ευστατίου (1985) δίνεται ως 8190±BP.
GX-679	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7780±270	7050-6420	7350-6090	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	nd	nd		
P-1202	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7557±91	6480-6260	6590-6240	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	nd	A4/3 feature A, πασσαλόσφραγα ή λάκκος εστίας		
OxA-1605	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7400±90	6400-6120	6430-6080	Σπόρος	Hordeum vulgare	AN	nd	H6/1a+H7/A	AMS	
OxA-4282	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7400±90	6400-6120	6430-6080	Χοιμυκό οξύ	Hordeum vulgare (humic acid)	AN	nd	H6/1a+H7/A	AMS	
OxA-3876	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7370±90	6370-6110	6420-6060	Οστό	Οστό Bos	AN	nd	C9/1, L644	AMS	
OxA-3874	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7370±80	6370-6110	6400-6070	Οστό	Οστό Capra	AN	nd	B5/1, 644	AMS	

Νο. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
OxA-1606	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7400±100	6400-6110	6440-6070	Σπύρος	Lens culinaris	AN	nd	K6/1FG	AMS	
OxA-4283	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7260±90	6220-6050	6360-5980	Χουμικό οξύ	Lens culinaris (humic acid)	AN	nd	K6/1FG	AMS	
OxA-3873	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7300±80	6230-6070	6360-6020	Οστό	Οστό Ovis	AN	nd	D-8/2, 295/315 εκ.	AMS	
OxA-3875	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7280±90	6230-6060	6370-6000	Οστό	Οστό Sus	AN	nd	F6/1 FC PD, 0470	AMS	
P-1203A	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7281±74	6220-6070	6350-6010	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	nd	B4/1, feature A, λάσικος εστίας		
OxA-1604	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7340±90	6340-6080	6400-6030	Σπύρος	Triticum dicoccum	AN	nd	C1 spit 3A	AMS	
OxA-4281	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7100±90	6060-5890	6210-5770	Χουμικό οξύ	Triticum dicoccum (humic acid)	AN	nd	C1 spit 3A	AMS	
OxA-1603	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	7050±80	6010-5850	6060-5750	Σπύρος	Triticum monococtum	AN	nd	C1 spit 2A	AMS	
OxA-4280	NEA ΝΙΚΟΜΗΔΕΙ A	Ελλάδα	6920±120	5970-5710	6020-5620	Χουμικό οξύ	Triticum monococtum (humic acid)	AN	nd	C1 spit 2A	AMS	
P-1681	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	7755±97	6680-6470	7020-6430	Άνθρακας & έδαφος	Άνθρακας & έδαφος	ΠΚ	προκεραμικ ή	Σέσκλο A, τομή 2		
P-1682	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	7483±72	6430-6260	6460-6220	Άνθρακας & έδαφος	Άνθρακας & έδαφος	ΠΚ	προκεραμικ ή	Σέσκλο A, τομή 2, τερ. Β, β. 4.32μ		

Νο. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
P-1680	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	7300±93	6240-6060	6380-6010	Ανθρακας& έδαφος	Ανθρακας &έδαφος	ΠΚ	προκεραμικ ή ENI	Σέσκολο Α, τομή 2, τετρ. Β, β. 4 10- 4,20μ		
P-1679	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	7611±83	6570-6400	6640-6260	Ανθρακας& έδαφος	Ανθρακας &λεπτό σκουρο έδαφος	ΑΝ	ENI	Σέσκολο Α, τομή 2, β. 3.88μ		
GrN-16845	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	7560±25	6449-6419	6459-6398	Ανθρακας	Ανθρακας	ΑΝ	ENI	Σέσκολο C, τομή 3, 'επιπέδα' 16-17, β. 2.50μ (1972)	AMS	
GrN-16844	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	7530±60	6460-6270	6470-6250	Ανθρακας	Ανθρακας	ΑΝ	ENI	Σέσκολο Β, βαθιά τομή Β(0)Ε.β. 3.30μ, ακριβώς πάνω από το παρθένο έδαφος	AMS	
GrN-16841	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	7520±30	6432-6389	6452-6265	Ανθρακας	Ανθρακας	ΑΝ	ENI	Σέσκολο Α, τομή 2 (1963), διάπεδο, β. 3.55μ	AMS	
P-1678	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	7427±78	6390-6230	6440-6100	Ανθρακας& έδαφος	Ανθρακας &λεπτό σκουρο έδαφος	ΑΝ	ENI	Σέσκολο Α, τομή 2 (1963)		
GrN-16846	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	7400±50	6362-6228	6406-6101	Ανθρακας	Ανθρακας	ΑΝ	ENI	Σέσκολο Β, τομή 2, β. 0.80μ	AMS	
GrN-16842	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	7250±25	6205-6063	6211-6057	Ανθρακας	Ανθρακας	ΑΝ	ENI/III	Σέσκολο Α, τομή 2, 1963(,) στρώμα 20', κατάλοιπα παστίλου στέγης- β. 2.80μ	AMS	

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
GrN-16843	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	7110±70	6060-5910	6200-5810	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	ENIII	Σέσκλο Β 1972/ περιοχή 2/ β. 1.60μ.(καμμένα κατάλοιπα, μόνο ένα οικιστικό επίπεδο)	AMS	
P-1674	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	6964±92	5970-5750	6010-5670	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	MIN	Σέσκλο Α, πάσσαλος		
P-1677	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	6741±103	5730-5560	5840-5480	Άνθρακας	Άνθρακας	MIN	MINIIB	Σέσκλο Α, οικία 50		
P-1675	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	6694±87	5670-5530	5730-5480	Άνθρακας	Άνθρακας	MIN	MIN	Σέσκλο Α, πάσσαλος		
P-1672	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	6504±85	5530-5370	5620-5320	Έδαφος λεπτό σκουρό έδαφος	Άνθρακας	MIN	MINIIB	Σέσκλο Α, δομάτιο 12 (καμμένο επίπεδο)		
P-1676	ΣΕΣΚΛΟ	Ελλάδα	6317±84	5460-5210	5470-5070	Έδαφος σκουρό έδαφος	Άνθρακας	MIN	MIN	Σέσκλο Α, συνάρματα δαπέδου		
BM-1885R	ΣΕΡΒΙΑ	Ελλάδα	6570±210	5710-5320	5960-5050	Κολλαγύνο οστά Bos	Άνθρακας	AN	EN'			
BM-1106	ΣΕΡΒΙΑ	Ελλάδα	6690±83	5670-5530	5720-5480	Άνθρακας	Άνθρακας	MIN	1 (Μέση Νεολιθική)			
BM-1103	ΣΕΡΒΙΑ	Ελλάδα	6880±49	5835-5718	5878-5668	Άνθρακας	Άνθρακας	MIN	2 (Μέση Νεολιθική)	από κόκκινο		
BM-1104	ΣΕΡΒΙΑ	Ελλάδα	6747±50	5707-5626	5730-5564	Άνθρακας	Άνθρακας	MIN	2 (Μέση Νεολιθική)			
BM-1105	ΣΕΡΒΙΑ	Ελλάδα	6706±53	5670-5560	5720-5540	Άνθρακας	Άνθρακας	TN	4 (Μέση Νεολιθική)	Φάση καταστροφής MN		
BM-1887R	ΣΕΡΒΙΑ	Ελλάδα	6640±150	5710-5470	5840-5310	Cervus	Άνθρακας	YN	Υστερη Νεολιθική			
BM-1107	ΣΕΡΒΙΑ	Ελλάδα	6606±55	5610-5490	5620-5480	Άνθρακας	Άνθρακας	YN	7 (Υστερη Νεολιθική)	Φάση καταστροφής NN		

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
BM-1157	ΣΕΡΒΙΑ- ΒΑΡΥΤΙΜΙΔ ΗΣ	Ελλάδα	6905±87	5890-5720	5980-5640	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	ΕΝ'	γέμισμα λάκκου, από κόκκινο		
P-1522	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9300±130	8710-8340	9120-8260	Άνθρακας	Άνθρακας	ΤΠ-ΚΜ	nd	HB:61BI		
P-2230	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9280±110	8630-8340	8790-8280	Άνθρακας	Άνθρακας	ΤΠ-ΚΜ	Palaeo- Meso- Interphase (P.VI/VII)	FAS:197		
P-2229	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9210±110	8550-8300	8720-8250	Απανθρακώ μένη ύλη	απανθρακώ μ. οστό	ΤΠ-ΚΜ	Palaeo- Meso- Interphase (P.VI/VII)	FAS:197		
P-2227	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9430±160	9120-8490	9210-8340	Άνθρακας	Άνθρακας	ΚΜ	Κατώτερη Μεσολιθ.(P. VII)	FAS:195		
P-2103	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9300±100	8700-8350	8780-8290	Άνθρακας	Άνθρακας	ΚΜ	Κατώτερη Μεσολιθ.(P. VII)	H1B:139, κατάλοιπα εστίας		
P-2102	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9290±100	8640-8350	8770-8290	Άνθρακας	Άνθρακας	ΚΜ	Κατώτερη Μεσολιθ.(P. VII)	H1B:126, κατάλοιπα εστίας		
P-2104	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9270±110	8620-8340	8780-8280	Άνθρακας	Άνθρακας	ΚΜ	Κατώτερη Μεσολιθ.(P. VII)	H1B:139		
P-1519	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9260±140	8630-8300	9120-8220	Άνθρακας	Άνθρακας	ΚΜ	Κατώτερη Μεσολιθ.(P. VII)	G1:60		
P-2108	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9250±120	8610-8320	8790-8250	Άνθρακας	Άνθρακας	ΚΜ	Κατώτερη Μεσολιθ.(P. VII)	FAN:218, κατάλοιπα εστίας		
P-2228	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9060±110	8460-8000	8570-7850	Άνθρακας	Άνθρακας	ΚΜ	Κατώτερη Μεσολιθ.(P. VII)	FAS:195		

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
P-1518	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	8940±100	8260-7970	8300-7750	Άνθρακας	Άνθρακας	ΚΜ	Κατώτερη Μεσολιθ.(P. VII)	G1:46		
P-1518A	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	8720±110	7940-7600	8200-7580	Άνθρακας	Άνθρακας	ΚΜ	Κατώτερη Μεσολιθ.(P. VII)	G1:46		
P-2097	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9150±100	8530-8280	8690-8020	Άνθρακας	Άνθρακας	ΚΜ- AM	Μεσολιθική (P.VII/VIII)	FAN-197, εστία		
P-1665	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9480±130	9130-8630	9230-8470	Άνθρακας	Άνθρακας	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.(P. VIII)	H1A:117P		
P-1517	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9030±110	8420-7970	8540-7830	Άνθρακας	Άνθρακας	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.(P. VIII)	G1:39		
P-1664	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	8940±120	8280-7940	8340-7660	Άνθρακας	Άνθρακας	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.(P. VIII)	H1A:101		
P-1666	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	8740±110	7950-7610	8210-7590	Άνθρακας	Άνθρακας	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.(P. VIII)	H1A:117R		
P-2106	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	8730±90	7940-7610	8200-7590	Άνθρακας	Άνθρακας	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.(P. VIII)	FAN-177		
P-2096	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	8710±100	7940-7600	8200-7580	Άνθρακας	Άνθρακας	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.(P. VIII)	FAN-177		
P-2107	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	8530±90	7640-7490	7750-7350	Άνθρακας	Άνθρακας	AM	Ανώτερη Μεσολιθ.(P. VIII)	FAN-177		
P-1398	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	9100±140	8560-8010	8700-7830	Άνθρακας	Άνθρακας	AM- TM	Μεσολιθική (P.VIII/IX)	G:31		
P-1536	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	8190±80	7310-7080	7460-7050	Άνθρακας	Άνθρακας	TM	Υστερη/Τελα ική Μεσολιθική (P.IX)	G1:22		



No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
P-1526	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	8020±80	7070-6820	7170-6680	Άνθρακας	Άνθρακας	TM	Υστερη/Τελ. ικη Μεσολιθική (P.IX)	FF1:43A1		
P-2095	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	7980±110	7050-6710	7180-6590	Άνθρακας	Άνθρακας	TM- ΠΙΚ	Τελική Μεσολιθική (P.IX/X)	FAS:146		
P-2094	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	7930±100	7030-6690	7080-6540	Άνθρακας	Άνθρακας	ΠΙΚ	Interphase 0/1 (P.X)	FAS:143		
P-1527	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	7900±90	7020-6650	7060-6590	Άνθρακας	Άνθρακας	ΠΙΚ	Interphase 0/1	FF1:44B5		
P-1392	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	7790±140	6820-6470	7050-6420	Ξυλόανθρακ ας	Ξυλόανθρακ ας	ΠΙΚ	Interphase 0/1	A:63		
P-1525	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	7700±80	6600-6470	6680-6420	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	FCP1	FF1:42B1		
P-1667	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	7280±90	6230-6060	6370-6000	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	FCP1	ΗΠεδj:37Y		
P-2093	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6940±90	5970-5730	5990-5670	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	FCP1	FAS:129		
P-1399	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	7190±110	6210-5990	6350-5820	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	FCP 2.2	A:56		
P-1824	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6670±70	5640-5530	5710-5490	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	FCP 2.2	FAN-137		
P-1537	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6650±80	5630-5520	5710-5480	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	FCP 2.3	G/GI:11		
P-1922	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6790±90	5770-5620	5880-5540	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	FCP 2.3-2.4	FAN-129		
P-1922A	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6730±70	5710-5570	5740-5520	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	FCP 2.3-2.4	FAN-129		
I-6128	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6855±190	5980-5620	6200-5380	Άνθρακας	Άνθρακας	MN- YN	FCP 2.5	FAN-120		
P-2234	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6830±60	5760-5650	5840-5630	Άνθρακας	Άνθρακας	YMN	FCP 3	FF1: 'δυνατό παρανές'		
P-2235	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6750±80	5730-5570	5800-5510	Άνθρακας	Άνθρακας	YMN	FCP 3	FF1: 'δυνατό παρανές'		
P-1662	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6690±80	5670-5540	5720-5490	Άνθρακας	Άνθρακας	YMN	FCP 3	FAN-114		
AA-32	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	7610±150	6630-6270	6820-6100	Άνθρακας	Άνθρακας	AN		FC2, ▼545-565 ΕΚ.	AMS	
Beta-15613	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6860±120	5870-5640	5990-5560	Άνθρακας	Άνθρακας	AN		OK85/1B, ▼440- 470 ΕΚ.	AMS	
Beta-15614	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6720±100	5720-5560	5810-5480	Άνθρακας	Άνθρακας	AN		OK85/1A, ▼490- 510 ΕΚ.	AMS	
Beta-15612	ΦΡΑΓ'ΧΘΙ	Ελλάδα	6600±250	5770-5300	6000-5000	Άνθρακας	Άνθρακας	AN		OK85/1, ▼510- 530 ΕΚ.	AMS	

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
LJ-2519	ANZABEGO VO	πρώην Γιογκοσλ αβία	7560±70	6480-6270	6570-6250	Άνθρακας	Άνθρακας	nd	nd	τετρ. L, σφόνδα 16		
LJ-2181	ANZABEGO VO	πρώην Γιογκοσλ αβία	7270±140	6340-6000	6430-5890	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ia	τομή V, ενότητα 111		
LJ-2181	ANZABEGO VO	πρώην Γιογκοσλ αβία	7340±250	6450-5990	6690-5680	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ia	τομή V, ενότητα 111		
LJ-3032	ANZABEGO VO	πρώην Γιογκοσλ αβία	7210±50	6202-6012	6212-6003	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ia	τομή V, ενότητες 103, 106, 107, 111 και 120		
LJ-2330/31	ANZABEGO VO	πρώην Γιογκοσλ αβία	7170±60	6090-5990	6210-5920	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ia	τομή VII, ενότητα 257, εστία		
LJ-2330/31	ANZABEGO VO	πρώην Γιογκοσλ αβία	7180±60	6090-5990	6210-5930	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ia	τομή VII, ενότητα 257, εστία		
LJ-3186	ANZABEGO VO	πρώην Γιογκοσλ αβία	7140±70	6070-5920	6210-5880	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ia	τομή V, ενότητες 76-86, 116-124		
LJ-3187	ANZABEGO VO	πρώην Γιογκοσλ αβία	7150±70	6080-5920	6210-5890	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ia	τομή V, ενότητες 76-86, 116-124		
LJ-3183	ANZABEGO VO	πρώην Γιογκοσλ αβία	7150±50	6060-5990	6202-5903	Άνθρακας (Juniperus)	Άνθρακας (Juniperus)	AN	Ia	τομή V, ενότητες 90-110		
LJ-3185	ANZABEGO VO	πρώην Γιογκοσλ αβία	6830±70	5770-5640	5880-5620	Άνθρακας (Quercus Juniperus)	Άνθρακας (Quercus Juniperus)	AN	Ia	τομή V, ενότητες 125-155		
LJ-2347	ANZABEGO VO	πρώην Γιογκοσλ αβία	6700±150	5730-5490	5970-5360	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	Ia	τομή V, ενότητα 120		

Νο. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΟΓΗΣΗΣ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
LJ-2341	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλαβία	7230±170	6340-5920	6430-5780	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	Ib	τομή VII, ενότητα 108		
LJ-2157	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλαβία	6970±290	6200-5570	6430-5370	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	Ib	τομή VII, ενότητα 204		
LJ-2157	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλαβία	7030±330	6230-5630	6570-5320	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	II	τομή VII, ενότητα 204		
LJ-2332	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλαβία	7110±120	6090-5840	6220-5750	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	Ib	τομή VII, ενότητα 256		
LJ-2339	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλαβία	7120±80	6070-5900	6210-5810	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	Ib	τομή VII, ενότητα 240		
LJ-2339	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλαβία	7110±70	6060-5910	6200-5810	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	Ib	τομή VII, ενότητα 240		
LJ-2342	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλαβία	7100±80	6050-5600	6200-5780	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	Ib	τομή VII, ενότητα 251		
LJ-2342	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλαβία	7120±200	6210-5810	6390-5650	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	Ib	τομή VII, ενότητα 251		
LJ-2333	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλαβία	6840±100	5840-5640	5980-5560	Ανθρακας	Ανθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 253		
LJ-2333	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλαβία	6840±120	5840-5630	5980-5550	Ανθρακας	Ανθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 253		
LJ-2349	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλαβία	6440±120	5520-5300	5630-5080	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	Ib	τομή VII, ενότητα 189		

Νο. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
LJ-2343	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	7050±280	6210-5680	6460-5470	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 121		
LJ-2343	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	7000±280	6200-5630	6440-5380	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 121		
LJ-2337	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	7080±60	6010-5900	6070-5840	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 122		
LJ-2351	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	7040±90	6010-5840	6060-5740	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 124		
LJ-2351	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	7050±80	6010-5840	6060-5740	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 124		
LJ-2344	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	6800±270	5980-5480	6250-5210	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 117		
LJ-2344	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	7000±270	6200-5630	6430-5390	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	III	τομή VII, ενότητα 117		
LJ-2405	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	6940±80	5900-5740	5990-5670	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητας 213 και 215		
LJ-2156	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	6630±300	5880-5230	6090-4850	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 156, εστία		
LJ-2338	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	6800±140	5840-5570	5980-5480	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 177, λάκκος		
LJ-2409	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	6850±50	5773-5671	5840-5644	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 156, εστία		

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΟΙΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
LJ-2345	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	6600±110	5640-5470	5720-5350	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	II	τομή VII, ενότητα 191		
LJ-2345	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	6540±120	5620-5380	5710-5240	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	III	τομή VII, ενότητα 191		
UCLA-1705C	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	6700±80	5700-5550	5730-5490	Οστό	Οστό (Ovis)	MN	III	τετρ. L, σφρόμα 20, β. 2.62-2.74μ		
UCLA-1705B	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	6540±120	5620-5380	5710-5240	Οστό	Οστό (Ovis)	MN	III	τετρ. L, σφρόμα 19, β. 2.52-2.62μ		
LJ-2185	ANZABEGO VO	πρώην Γιουγκοσλ. αβία	6510±110	5600-5370	5640-5230	Άνθρακας	Άνθρακας	MN	III	τομή V, 62, πασσαλόστρατα		
Bln-4996	ASAGI PINAR	Τουρκική Θράκη	6909±48	5837-5737	5965-5708	Σπόρος	Δημητριακά	AN	παλαιότερο του 6	τομή 8L/69		
Bln-4997	ASAGI PINAR	Τουρκική Θράκη	6781±39	5712-5645	5729-5629	Σπόρος	Δημητριακά	AN	6	τομή 8L/61-62		
Bln-5218	ASAGI PINAR	Τουρκική Θράκη	6765±29	5705-5638	5717-5630	Σπόρος	βελανίδια	AN	6	τομή 8P, οκία APA		
Bln-5219	ASAGI PINAR	Τουρκική Θράκη	6752±34	5702-5630	5718-5622	Σπόρος	βελανίδια & σπόροι	AN	6	τομή 8P, οκία APA		
Bln-4992	ASAGI PINAR	Τουρκική Θράκη	6625±38	5616-5531	5623-5490	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	6	τομή 8P, οκία APA		
Bln-293	TELL AZMAK	Βουλγαρία	7303±150	6350-6030	6450-5900	Άνθρακας	Άνθρακας (Quercus sp.)	AN	I-1	τετρ. W85		
Bln-291	TELL AZMAK	Βουλγαρία	7158±150	6210-5900	6360-5740	Άνθρακας	Άνθρακας (Quercus sp.)	AN	I-1	τετρ. B84 ή B99		
Bln-292	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6878±100	5870-5670	5980-5620	Σπόρος	Δίκκοκο κ μονόκκοκο σιτάρι	AN	I-1	τετρ. A84		

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Bln-294	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6768±100	5750-5560	5870-5490	Άνθρακας	Άνθρακας (Quercus sp.)	AN	I-1	τερ. W85		
Bln-296	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6779±100	5760-5570	5880-5520	Άνθρακας	Άνθρακας (Quercus sp.)	AN	I-2	τερ. B99		
Bln-295	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6720±100	5720-5560	5810-5480	Σπόρος	Δίκκοκο κ aestivum σιτάρι	AN	I-2	τερ. W83		
Bln-203	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6870±100	5870-5660	5980-5620	Άνθρακας	Άνθρακας (Quercus cf. pubescens)	AN	I-3	καμμένο σφύρια στην ανατολική πλευρά της κεντρικής κατατομής		
Bln-203	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6880±100	5870-5670	5980-5620	Άνθρακας	Άνθρακας (Quercus cf. pubescens)	AN	I-3	καμμένο σφύρια στην ανατολική πλευρά της κεντρικής κατατομής		
Bln-299	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6812±100	5800-5620	5970-5540	Άνθρακας	Άνθρακας (Fraxinus cf. ornus)	AN	I-3	τερ. B99		
Bln-267	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6758±100	5740-5560	5840-5490	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	I-3	καμμένο σφύρια στην ανατολική πλευρά της κεντρικής κατατομής		
Bln-224	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6650±150	5710-5480	5870-5310	Άνθρακας	Άνθρακας (Quercus sp.)	AN	I-3	κεντρική κατατομή		

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Bln-297	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6675±100	5670-5510	5770-5390	Σπόρος	Δίκκοκο κ aestivum σιτάφι	AN	I-3	τετρ. A100		Σύμφωνα με τον Kohl και την Quitta (1966, 32), τα περισσότερα δείγματα άνθρακα, όταν δεν προέρχονται από κόκκους ή σπόρους είναι απανθρακωμένοι ξύλινοι δοκοί. Επομένως οι τιμές των δειγμάτων Bln-293 και Bln-291 εμφανίζονται πολύ παλιές γιατί τα ξύλα βελανιδιάς που κατασκευή του σπαιτού ήταν κάποιες φορές μεγαλύτερης ηλικίας από τον οικισμό (Kohl Quitta 1966, 35)
Bln-298	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6540±100	5610-5380	5640-5320	Άνθρακας	Άνθρακας (Quercus sp.)	AN	I-3	τετρ. A100		
Bln-300	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6426±100	5480-5310	5610-5210	Άνθρακας	Άνθρακας (Quercus sp.)	AN	I-4	τετρ. B132		
Bln-301	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6483±100	5530-5340	5620-5230	Άνθρακας	Άνθρακας (Quercus sp.)	AN	I-4	τετρ. G70		
Bln-301	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6533±100	5610-5380	5640-5310	Άνθρακας	Άνθρακας (Quercus sp.)	AN	I-4	τετρ. G70		

Νο. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
BIn-430	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6279±120	5370-5060	5480-4950	Σπόρος	σπόροι ( <i>Lathyrus</i> cf. <i>cicera</i> , <i>Vicia</i> cf. <i>anquistifoli</i> a, <i>Pisum</i> sp.)	AN	I-5	τερ. A85		
BIn-140A	TELL AZMAK	Βουλγαρία	6476±100	5520-5330	5620-5230	Σπόρος	κόκκος	MN	II (=I-6)	nd		
BIn-1583	ČAVDAR	Βουλγαρία	7208±52	6200-6010	6210-6000	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. F 16		
BIn-1583	ČAVDAR	Βουλγαρία	7210±100	6210-6000	6350-5880	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. F 16		
BIn-1580	ČAVDAR	Βουλγαρία	7202±55	6200-6010	6210-5990	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. G 14		
BIn-1580	ČAVDAR	Βουλγαρία	7200±100	6210-5990	6340-5850	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. G 14		
BIn-2108	ČAVDAR	Βουλγαρία	7195±65	6200-6000	6220-5930	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. C 15/C 16		
BIn-1663	ČAVDAR	Βουλγαρία	7070±50	6005-5902	6046-5843	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. G 15		
BIn-1663	ČAVDAR	Βουλγαρία	7070±100	6050-5840	6200-5730	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. G 15		
BIn-1582	ČAVDAR	Βουλγαρία	7020±45	5982-5848	6000-5796	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. F 15		
BIn-1579	ČAVDAR	Βουλγαρία	7003±45	5978-5842	5989-5775	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. G 14		
erroneous: BIn 1779	ČAVDAR	Βουλγαρία	7005±100	5990-5790	6060-5710	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. G 14		
BIn-1581	ČAVDAR	Βουλγαρία	7000±60	5980-5810	5990-5750	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. G 15		
BIn-1578	ČAVDAR	Βουλγαρία	6994±55	5980-5810	5990-5750	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. G 16, οκτ		
BIn-1578	ČAVDAR	Βουλγαρία	6995±100	5980-5790	6060-5680	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	VI	τερ. G 16, οκτ		



No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Bln-2662	ČAVDAR	Βουλγαρία	6820±50	5738-5660	5802-5629	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	VI	τετρ. A 15		
Bln-2107	ČAVDAR	Βουλγαρία	6550±50	5549-5476	5618-5384	Ανθρακας κ σπύρος	Ανθρακας κ σπύρος	AN	VI	τετρ. B 13		
Bln-4261	ČAVDAR	Βουλγαρία	7120±80	6070-5900	6210-5810	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	V	τετρ. P 14		
Bln-4106	ČAVDAR	Βουλγαρία	6840±50	5759-5664	5837-5639	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	V	τετρ. O 14, οικία		
Bln-1241	ČAVDAR	Βουλγαρία	6852±100	5840-5650	5980-5570	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IV	τετρ. J 14		
Bln-1241A	ČAVDAR	Βουλγαρία	6930±100	5970-5720	6000-5650	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IV	τετρ. J 14		
Bln-1162	ČAVDAR	Βουλγαρία	6400±100	5480-5300	5600-5080	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IV	τετρ. G 16, οικία		
Bln-1162	ČAVDAR	Βουλγαρία	6985±100	5980-5770	6050-5670	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IV	τετρ. G 16, οικία		
Bln-1162A	ČAVDAR	Βουλγαρία	6985±100	5980-5770	6050-5670	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IV	τετρ. G 16, οικία		
Bln-1251	ČAVDAR	Βουλγαρία	6997±100	5980-5790	6060-5700	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IV	τετρ. G 16, οικία		
Bln-1160	ČAVDAR	Βουλγαρία	6680±100	5670-5510	5780-5390	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IV	τετρ. H 15		
Bln-1160A	ČAVDAR	Βουλγαρία	7040±100	6010-5810	6080-5720	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	IV	τετρ. H 15		
Bln-908	ČAVDAR	Βουλγαρία	6990±150	6000-5740	6210-5620	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	III	τετρ. I 10		
Bln-908	ČAVDAR	Βουλγαρία	6990±100	5980-5780	6050-5680	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	III	τετρ. I 10		
Bln-998 (=Bln 908A?)	ČAVDAR	Βουλγαρία	7045±120	6020-5800	6210-5710	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	III	τετρ. I 10		
Bln-998 (=Bln 908A?)	ČAVDAR	Βουλγαρία	7045±100	6020-5810	6090-5720	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	III	τετρ. I 10		
Bln-911	ČAVDAR	Βουλγαρία	6870±120	5880-5660	6000-5560	Ανθρακας	Ανθρακας	AN	III	τετρ. K 13, οικία		

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Bln-911	ČAVDAR	Βουλγαρία	6870±100	5870-5660	5980-5620	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	III	τετρ. K 13, οικία		
Bln-909	ČAVDAR	Βουλγαρία	6815±100	5800-5630	5970-5540	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	III	τετρ. J 11		
Bln-910	ČAVDAR	Βουλγαρία	6665±100	5660-5500	5750-5380	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	III	τετρ. J 11		
Bln-910A	ČAVDAR	Βουλγαρία	6555±100	5620-5390	5660-5320	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	III	τετρ. J 11		
Bln-907	ČAVDAR	Βουλγαρία	6320±100	5470-5210	5480-5050	Σπύρος	μπιζέλι	AN	III	τετρ. F 15		
Bln-1030	ČAVDAR	Βουλγαρία	6760±100	5740-5560	5840-5490	Σπύρος	μπιζέλι	AN	III	τετρ. F 15		
Bln-906	ČAVDAR	Βουλγαρία	6720±100	5720-5560	5810-5480	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	II	τετρ. G 11		
Bln-3580	GÁLABNIK	Βουλγαρία	7120±70	6060-5920	6210-5840	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	I.1	τεταρτημόριο 73, β. 4.3μ, οικία		
Bln-3579	GÁLABNIK	Βουλγαρία	7030±70	5990-5850	6020-5750	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	I.1	τεταρτημόριο 73, β. 4.5μ		
Bln-3579H	GÁLABNIK	Βουλγαρία	7220±80	6210-6020	6240-5920	Χουμικό οξύ	Χουμικό οξύ	AN	I.1	τεταρτημόριο 73, β. 4.5μ		
Bln-3582	GÁLABNIK	Βουλγαρία	6950±70	5890-5750	5990-5720	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	I.1	τεταρτημόριο 71, β. 4.5-5μ		
Bln-3581	GÁLABNIK	Βουλγαρία	6790±80	5740-5620	5850-5550	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	I.1	nd, β. 4.4μ		
GrN-19786	GÁLABNIK	Βουλγαρία	7070±180	6080-5740	6350-5630	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	I.4	τεταρτημόριο 105, οικία 275, δάπεδο		
GrN-19785	GÁLABNIK	Βουλγαρία	7020±60	5980-5850	6010-5760	Απανθρακω μένη ύλη	απανθρακ. σπόροι	AN	I.5	τεταρτημόριο 33, οικία 273, αποθήκευση δημητριακών		
GrN-19784	GÁLABNIK	Βουλγαρία	7070±60	6010-5900	6060-5810	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	I.6	τεταρτημόριο 45		

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
BIn-4095	GÁLÁBNIK	Βουλγαρία	7020±150	6020-5750	6210-5640	Απανθρακω μένη ύλη	απανθρακ. ξύλο	AN	I.7	τεταρτημόριο 104, β. 2.8μ, οικία 253		
BIn-4096	GÁLÁBNIK	Βουλγαρία	7140±80	6080-5910	6210-5850	Απανθρακω μένη ύλη	απανθρακ. ξύλο	AN	I.7	τεταρτημόριο 104, β. 2.8μ, οικία 253		
BIn-4094	GÁLÁBNIK	Βουλγαρία	6760±80	5730-5580	5830-5530	Απανθρακω μένη ύλη	απανθρακ. ξύλο	AN	I.7	τεταρτημόριο 104, β. 2.8μ, οικία 253		
BIn-4093	GÁLÁBNIK	Βουλγαρία	7100±80	6050-5600	6200-5780	Απανθρακω μένη ύλη	απανθρακ. σιτάρι	AN	II.8	τεταρτημόριο 32, β. 2.2-2.4μ, οικία 238		
GrN-19783	GÁLÁBNIK	Βουλγαρία	6970±50	5967-5784	5981-5739	Απανθρακω μένη ύλη	απανθρακ. σπόροι	AN	II.8	οικία 194, αποθήκευση δημοτηριακών		
BIn-4091	GÁLÁBNIK	Βουλγαρία	6760±60	5710-5630	5750-5560	Απανθρακω μένη ύλη	απανθρακ. σιτάρι	AN	II.8	τεταρτημόριο 32, β. 2.2-2.4μ, οικία 238		
BIn-4092	GÁLÁBNIK	Βουλγαρία	6710±60	5670-5560	5720-5530	Απανθρακω μένη ύλη	απανθρακ. σιτάρι	AN	II.8	τεταρτημόριο 32, β. 2.2-2.4μ, οικία 238		
BIn-3576	GÁLÁBNIK	Βουλγαρία	6670±70	5640-5530	5710-5490	Απανθρακω μένη ύλη	απανθρακ. κόκκος	AN	II.8	τεταρτημόριο 32, β. 2.00μ, διάεδο οικίας		
BIn-4609	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	7637±43	6557-6437	6589-6429	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	IV	18N1.2.3, β. 180 εκ. 2/d		
Hd-16725/119145	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	7496±69	6430-6260	6460-6230	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	IV	17M 5.18.8b 4/A, β. 171 EK.		
GrN-19779	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	7360±35	6340-6106	6360-6091	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	IV	16M 12.42.33, 4/b, λάκκος στο βράχο	AMS	
GrN-19355	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	7200±180	6250-5890	6410-5740	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	IV	16N.16.34, β. 185 εκ., από κομμένη παρισχλί	AMS	
GrN-19357	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	7135±270	6240-5740	6500-5530	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	III	16N.10.24, β. 138 εκ., 5/e	AMS	

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Hd-16724- 17186	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	7239±29	6204-6054	6211-6032	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	III	16M 11.68, β. 195 εκ., λάκκος στο βράχο		
Hd-16727- 17038	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	7028±50	5985-5850	6009-5794	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	III	15M 2.9.17 4/c, β. 80 εκ.		
Hd-16726- 17084	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	7005±33	5975-5846	5985-5808	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	III	15N 7.43.101 4/b, β. 165 εκ.		
GrN-19310	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	6890±280	6050-5540	6370-5310	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	II	16N.6.12, β.104 εκ., σε επεξεργασμένο δάπεδο	AMS	
GrN-19311	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	6960±65	5960-5750	5980-5730	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	II	17N.2.4, β. 95 εκ., κίττο από λιθόστρωτο δάπεδο	AMS	
GrN-19780	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	6920±90	5900-5720	5990-5660	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	II	16M 9.29.17, 3/a	AMS	
GrN-19781	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	6900±110	5890-5670	6000-5630	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	II	16M 7.27, 5/a	AMS	
GrN-19782	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	6890±60	5840-5720	5960-5660	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	II	16M 11.35.26, 1- 5/a-c	AMS	
GrN-19356	HOCA CESME	Τουρκική Θράκη	6520±110	5610-5370	5660-5230	Άνθρακας	Άνθρακας	AN	II	16N.8.40, β. 121 εκ., 1d	AMS	
BM-1424	ABU HUREYRA	Συρία	8190±77	7300-7080	7450-7050	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	Υστερή Ακεραμική Νεολιθική	τοιμή B		
I-1490	ALI KOSH	Ιράν	9950±190	9860-9250	10190-8840	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	φάση Ali Kosh, AK 73270	αποθέτης εντός σπηλίας (.), ζώνη B1		
I-1491	ALI KOSH	Ιράν	8100±170	7320-6820	7500-6640	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	φάση Ali Kosh, AK 69260	τεφράκινο 69 (- 2,60μ), ζώνη B1		
O-1816	ALI KOSH	Ιράν	8425±180	7600-7190	8160-6870	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	φάση Ali Kosh, A 33 10	εστία υπό εκχρημάτωσης ζώνη B 2		

Νο. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
O-1833/H-1833	ALI KOSH	Ιράν	8425±180	7600-7190	8160-6870	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	φάση Ali Kosh, A 33 <sup>8</sup>	εστία υπό εκχρημάτωσης ζώνη B 2		
O-1845/H-1845	ALI KOSH	Ιράν	8250±175	7480-7080	7590-6710	Οργανικό υλικό	Οργανικό υλικό	N PPNB	φάση Ali Kosh, A 32	στροφή στάχτης (φτυικά κ ζονικά κατάλοιπα όχι απανθρακωμένα), ζώνη B 2		
O-1848/H-1848	ALI KOSH	Ιράν	7770±330	7070-6260	7480-6030	Οργανικό υλικό	Οργανικό υλικό	N PPNB	φάση Ali Kosh, A 26	Εστία υπό κλίθνο τοίχο που κατακρημνίστηκε		
Shell-1174	ALI KOSH	Ιράν	8850±210	8240-7730	8530-7530	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	φάση Ali Kosh, A 22			
Shell-1246	ALI KOSH	Ιράν	8410±200	7610-7090	8160-6830	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	φάση Ali Kosh, A 33 <sup>9</sup>	Εστία υπό τοίχο που κατακρημνίστηκε		
SI-207	ALI KOSH	Ιράν	7740±600	7350-6030	8200-5520	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	τελική φάση Ali Kosh, προκεραμικ ή	τετράγωνο 89 (-2,80m), ζώνη B 1		
I-1494	ALI KOSH	Ιράν	7820±190	7020-6480	7240-6260	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	φάση Mohammad Jaffar, AK 59 150	τετράγωνο 59 (-1,50m)		
I-1495	ALI KOSH	Ιράν	7220±160	6250-5910	6410-5790	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	φάση Mohammad Jaffar, AK 85 90	ζώνη A 2		
SI-160	ALI KOSH	Ιράν	8920±100	8250-7950	8290-7740	Άνθρακας κ σπόρος	Άνθρακας κ σπόρος	T PPNB		ζώνη A 2		
SI-160R	ALI KOSH	Ιράν	8890±200	8260-7750	8540-7580	Άνθρακας κ σπόρος	Άνθρακας κ σπόρος	T PPNB		ζώνη A 2		

Νο. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΟΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΟΙΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
GrN-4818	BOUQRAS	Συρία	8140±60	7280-7060	7340-6870	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		I	AMS	
GrN-4819	BOUQRAS	Συρία	7960±55	7030-6780	7050-6690	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		II	AMS	ίδια εστία με O-1833 και με Shell-1246
GrN-4820	BOUQRAS	Συρία	7840±60	6770-6600	7020-6510	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		III	AMS	ίδια εστία με O-1816 και με Shell-1246
GrN-4852	BOUQRAS	Συρία	8240±100	7450-7090	7510-7060	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		I	AMS	
P-779	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	8190±99	7330-7070	7510-6840	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	IX			
P-782	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	8092±98	7290-6830	7340-6700	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	X			
P-1369	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	7937±109	7030-6690	7140-6530	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	X			
P-1370	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	8036±104	7130-6720	7300-6650	Απανθρακω μένη ύλη	Τέφρα	N PPNB	X			
P-1371	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	7844±102	7020-6530	7040-6500	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	X			
P-1372	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	7915±85	7020-6660	7050-6610	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	X			
P-1374	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	7757±92	6680-6470	7000-6430	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	XII			
P-769	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	7505±93	6440-6260	6570-6110	Σπόρος	Σπόρος	T PPNB	VIA			
P-770	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	7912±94	7020-6660	7060-6590	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	VIB			
P-772	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	7572±91	6560-6270	6590-6240	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	VIA			
P-775	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	8037±96	7080-6770	7290-6660	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	IV			
P-776	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	7640±91	6590-6430	6650-6260	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	V			
P-777	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	7704±91	6630-6460	6770-6390	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	VIB			
P-778	CATAL EST (Huvuk)	Τουρκία	7538±89	6470-6260	6590-6230	Σπόρος	Σπόρος	T PPNB	VII			

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
P-781	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7524±90	6460-6260	6590-6220	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	VIB			
P-796	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7521±77	6450-6260	6500-6230	Σπόρος	Σπόρος	T PPNB	II			
P-797	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7629±90	6590-6420	6650-6260	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	VIB			
P-827	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7579±86	6560-6270	6590-6250	Οστό	κράνιο σκελετικού	T PPNB	VIA			
P-1361	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7499±93	6440-6250	6560-6100	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	V			
P-1362	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7904±111	7030-6650	7070-6510	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	VIB			χρον όμως το στ. VII, κάτω από το VIB, από το οποίο χρησ. ξύλα για το VIB κ η τρικά δίνει την κοπή των ξύλων.
P-1363	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7911±103	7030-6650	7070-6530	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	VI			
P-1364	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7936±98	7030-6690	7080-6590	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	VIB			
P-1365	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7729±80	6630-6480	6750-6430	Απανθρακω μένη ύλη	καμμένο ξύλο σκόλας	T PPNB	VIA			
P-1366	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7684±90	6600-6450	6730-6380	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	VIII			
P-1367	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7853±97	7020-6590	7040-6510	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	VIII			
P-1375	CATAL EST (Huyuk)	Τουρκία	7661±99	6600-6430	6700-6260	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB	VI			
C-113	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	6707±320	5980-5330	6240-4940	Όστρακα	Όστρακα	N PPNB		7 και 8, ανασκαφή I		
C-742	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	6606±330	5880-5220	6210-4790	Ξυλόανθρακ	Ξυλόανθρακ	N PPNB		7 και 8, ανασκαφή I		
C-743	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	6695±360	6000-5300	6350-4810	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		στρ. 5, ανασκαφή II		

No. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
C-744	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	5266±450	4610-3540	5200-2930	Ξυλάνθρακας	Ξυλάνθρακας	N PPNB		J-II-2 κοντά στην επιφάνεια		
UCLA-1714E	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	7980±140	7060-6690	7310-6530	Κολλαγόνο	κολλαγόνο ονύγινου	N PPNB		J-I/7		
UCLA-1723A	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	7800±120	6810-6480	7030-6450	Κολλαγόνο	κολλαγόνο προβάτου	N PPNB		PQ-14/5a		
UCLA-1723B	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	7270±200	6370-5990	6480-5740	Κολλαγόνο	κολλαγόνο βοδιού	N PPNB		PQ-142		
UCLA-1723C	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	6180±300	5470-4790	5660-4450	Κολλαγόνο	κολλαγόνο βοδιού	N PPNB		K-21/1		
UCLA-1723D	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	6550±200	5670-5310	5870-5050	Κολλαγόνο	κολλαγόνο βοδιού	N PPNB		K-21/3		
W-607	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	9040±250	8550-7830	9110-7580	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		εστία, τομή 11-7, PQ 14, (2.5μ)		
W-651	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	8830±200	8230-7730	8450-7530	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		J-II-4		
W-652	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	7950±200	7130-6590	7450-6440	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		J-I-7a		
W-657	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	11240±300	11430-10930	11830-10710	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		PQ-14		
W-665	JARMO (Qala 'at)	Ιρακ	11200±200	11290-10980	11490-10870	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		N-18		
GrN-4426	RAMAD	Συρία	8210±50	7313-7091	7446-7070	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		τετρ. H-10, (-0.50μ)	AMS	
GrN-4428	RAMAD	Συρία	8200±80	7310-7080	7460-7050	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		τετρ. C8 (-5.10μ)	AMS	
GrN-4821	RAMAD	Συρία	8090±50	7172-7037	7293-6828	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		I, τετρ. M4 (-4.05μ)	AMS	
GrN-4427	RAMAD	Συρία	7920±50	7020-6685	7030-6654	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		τετρ. C8 (-2.50μ)	AMS	
GrN-4822	RAMAD	Συρία	7900±50	6906-6652	7029-6644	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		II, τετρ. M4 (-1.80μ)	AMS	
GrN-4823	RAMAD	Συρία	7880±55	6900-6640	7030-6610	Άνθρακας	Άνθρακας	T PPNB		III, άσφορς, τετρ. C8 (-1.65μ)	AMS	



Νο. ΕΡΓΑΣΤ.	ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΗΛΙΚΙΑ BP	ΗΛΙΚΙΑ BC 1σ	ΗΛΙΚΙΑ BC 2σ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΠ ΟΙΗΣΗ ΦΑΣΕΩΝ	ΦΑΣΗ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΧΡΟΝΟΛ ΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΤΑΧΥ ΝΤΗ AMS	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Gif-102	RAS SHAMRA	Συρία	9030±400	8700-7610	9290-7190	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB		SC σημείο 125 πάνω (12.15μ) Vc		
P-459	RAS SHAMRA	Συρία	8142±100	7330-7040	7470-6780	Άνθρακας& έδαφος	Άνθρακας & έδαφος	N PPNB		SC σημείο 128 (13μ) Vc2		
P-460	RAS SHAMRA	Συρία	8364±101	7540-7310	7590-7140	Άνθρακας& έδαφος	Άνθρακας & έδαφος	N PPNB		SC σημείο 132 (13.75μ) Vc1 (=V1)		
P-458	RAS SHAMRA	Συρία	7686±112	6640-6440	6820-6260	Άνθρακας& άργιλος	Άνθρακας & άργιλος	T PPNB		SC σημείο 118 (11.5μ) Vb (=V2)		
P-1385	SUBERDE	Τουρκία	7907±88	7020-6650	7050-6600	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	II	ανάπτυξη 108, περιουχτή 8		
P-1386	SUBERDE	Τουρκία	7995±76	7050-6780	7080-6660	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	II	ανάπτυξη 342, περιουχτή 8		
P-1387	SUBERDE	Τουρκία	8276±300	7590-6830	8170-6490	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	II	ανάπτυξη 58 και 59, περιουχτή 4		μεγάλο σφάλμα-η ηλικία δεν είναι τόσο αξιόπιστη σε σχέση με τις άλλες
P-1388	SUBERDE	Τουρκία	8176±79	7300-7070	7470-7040	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	II	ανάπτυξη 312, περιουχτή 9		
P-1389	SUBERDE	Τουρκία	7584±85	6560-6370	6600-6250	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	II	ανάπτυξη 319, περιουχτή 42		
P-1391	SUBERDE	Τουρκία	8249±91	7450-7140	7490-7070	Άνθρακας	Άνθρακας	N PPNB	II	ανάπτυξη 25, περιουχτή 0		

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aitken, M.J., 1974, *'Physics and Archaeology'*, Oxford, Clarendon Press.

Allen, H., 1990, *'A postglacial record from the Kopais Basin, Greece'*, στο: S. Bottema, G. Entjes-Nieborg και W. van Zeist, *'Mans Role in the Shaping of the Eastern Mediterranean Landscape'*, Rotterdam, A. A. Balkema, σελ. 173-82.

Ammerman, A. J. και Cavalli- Sforza, L.L., 1984, *'The Neolithic Transition and the Genetics of populations in Europe'*, Princeton, Princeton University Press.

Andreou, S., Fotiadis, M. and Kotsakis, K., 1996, *'Review of Aegean Prehistory V: the Neolithic and Bronze Age of Northern Greece'*, American Journal of Archaeology 100, σελ. 537-97.

Angel, J. L., 1969, *'Human skeletal material from Franchthi Cave, Appendix II'*, στο: T. Jacobsen, *'Excavations at Porto Cheli and vicinity, preliminary report II: the Franchthi Cave, 1967-1968'*, Hesperia 38, σελ. 380-81.

Bailey, G. N., Adam, E., Panagopoulou, E., Perlès, C., Zachos, K., 1999, *'The Palaeolithic Archaeology of Greece and Adjacent Areas: Proceedings of the ICOPAC Conference, Ioannina, September 1994'*, London, British School at Athens Studies 3.

Bailey, G. N., Carter, P. L., Gamble, C. S. και Higgs, H. P., 1983a, *'Asprochaliko and Kastritsa: further investigations of Palaeolithic settlement and economy in Epirus (north-west Greece)'*, Proceedings of the Prehistoric Society 49, σελ. 15-42.

Bailey, G. N., Carter, P. L., Gamble, C. S. και Higgs, H. P., 1983b, *'Epirus revisited: seasonality and inter- site variation in the Upper Palaeolithic of north-west Greece'*, στο: G. N. Bailey, *'Hunter- Gatherer Economy in Prehistory: a European Perspective'*, Cambridge, Cambridge University Press, σελ. 64-78.

Bailey, G. N., Gamble, C. S. Higgs, H. P., Roubet, C., Sturdy, D. A. και Webley, D. P., 1986, *'Palaeolithic investigation at Klithi: preliminary results of the 1984 and 1985 field season's'*, Annual of the British School at Athens 81, σελ. 7-35.

Balkan- Atli, N., 1994, *'La Néolithisation de l' Anatolie'*, Institut Français d' Etudes Anatoliennes d'Istanbul, Paris, de Boccard (Varia Anatolica 7).

Blintliff, J., 1976a, *'The plain of western Macedonia and the Neolithic site of Nea Nikomedeia'*, Proceedings of the Prehistoric Society 42, σελ. 241-62.

Bloedow, E. F., 1991, *'The «Aceramic» Neolithic phase in Greece reconsidered'*, Mediterranean Archaeology 4, σελ. 1-43.

Bloedow, E. F., 1992/3, *'The date of the earliest phase at Argissa Magoula in Thessaly and other Neolithic sites in Greece'*, Mediterranean Archaeology 5/6, σελ. 49-57.

Boessneck, J., 1962, *'Die Tierreste aus der Argissa- Magula vom präkeramischen Neolithikum bis zur mittlere Bronzezeit'*, στο: V. Milošević, J. Boessneck and M. Hopf, *'Die deutschen Ausgrabungen auf der Argissa- Magula in Thessalien, I. Das*

*präkeramische Neolithikum sowie die Tier- und Pflanzenreste, Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeer- Kulturraumes 2*, Bonn, Rudolf Habelt, σελ. 27-99.

Boessneck, J., 1985, '*Die Domestikation und ihre Folgen*'. Tierärztliche Praxis 13, σελ. 479- 97.

Bökönyi, S., 1974, '*History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe*', Budapest, Akademiai Kiado.

Bottema, S., 1974, '*Late Quaternary vegetation history of northwestern Greece*', Groningen, Ph. D. thesis, Biologisch- Archaeologisch Institute.

Bottema, S., 1979, '*Pollen analytical investigations in Thessaly (Greece)*', Palaeohistoria 21, σελ. 19-40.

Bottema, S., 1991, '*Développement de la végétation et du climat dans le bassin méditerranéen oriental à la fin du Pléistocène et pendant l'Holocène*', L' Anthropologie 95 (4), σελ. 695-728.

Bridault, A., 1993, '*Les économies de chasse épipaléolithiques et mésolithiques dans le nord et l'est de la France*', Thèse de doctorat, Université de Paris X, 3 vols.

Briois, F., Gratuze, B. και Guilaine, J., 1997, '*Obsidiennes du site néolithique précéramique de Shillourokambos (Chypre)*', Paléorient 23 (1), σελ. 95-112.

Broodbank, C. και Strasser, Th. F., 1991, '*Migrant farmers and the Neolithic colonization of Crete*', Antiquity 65, σελ. 233-45.

Γαλλής, Κ., 1975, '*Καύσεις νεκρών από την αρχαιότεραν Νεολιθικήν εποχήν εις την Θεσσαλίαν*', Athens Annals of Archaeology 8 (2), σελ. 241-58.

Γαλλής, Κ., 1982, '*Καύσεις νεκρών από την Νεολιθική εποχή στη Θεσσαλία*', Αθήνα, Έκδοση Ταμείου αρχαιολογικών πόρων και απαλλοτριώσεων.

Γαλλής, Κ., 1989, '*Άτλας Προϊστορικών οικισμών της ανατολικής θεσσαλικής πεδιάδας*', Θεσσαλικό Ημερολόγιο 16, σελ. 6-144.

Γαλλής, Κ., 1996, '*Ο Νεολιθικός κόσμος*', στο: Γ. Παπαθανασόπουλος, '*Νεολιθικός πολιτισμός στην Ελλάδα*', Αθήνα, Ίδρυμα Ν.Π Γουλανδρή.

Cauvin, J., 1978, '*Les premiers villages de Syrie- Palestine du IXème au VIIème millénaire avant J. C.*', Lyon, Maison de l'Orient.

Cauvin, J., 1985, '*Les cultures villageoises et civilisations préurbaines d'Asie antérieure*', στο: J. Lichardus, M. Lichardus- Itten, G. Bailoud and J. Cauvin, '*La protohistoire de l'Europe. Le Néolithique et le Chalcolithique entre la Méditerranée et la Mer Baltique*', Paris, Presses Universitaires de France, σελ. 156-206 (Nouvelle Clio 1bis).

Cauvin, J., 1989, '*La néolithisation au Levant et sa première diffusion*', στο: O. Aurenche και J. Cauvin, '*Néolithisations: Proche et Moyen Orient, Méditerranée Orientale, Nord de l'Afrique, Europe Méridionale, Chine, Amérique du Sud*', Oxford, British Archaeological Reports, Int series 516, σελ. 3-32.

- Cauvin, J., 1994, *'Naissance des divinités, naissance de l'agriculture. La révolution des symboles au Néolithique'*, Paris, CNRS Editions.
- Cauvin, J., *'Naissance des divinités, naissance de l'agriculture. La révolution des symboles au Néolithique'*, Paris, CNRS Editions, 2<sup>nd</sup> revised edn.
- Cauvin, J., 2004, *'Η γέννηση των θεοτήτων- Η γέννηση της γεωργίας'*, Ηράκλειο, Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης, μτφ. Σοφία Πρέβε.
- Chapman, J., 1991, *'Els origines de l'agricultura al Sud-Est d'Europa'*, Cota Zero 7, σελ. 126-35.
- Chapman, J., 1994b, *'The origins of farming in south east Europe'*, Préhistoire Européenne 6, σελ. 133-56.
- Chavaillon, J., Chavaillon, N. και Hours, F., 1967, *'Industries paléolithiques de l' Elide, I- Région de Amalias'*, Bulletin de Correspondance Hellénique 91, σελ. 151-201.
- Chavaillon, J., Chavaillon, N. και Hours, F., 1969, *'Industries paléolithiques de l' Elide, I- Région de Kastron'*, Bulletin de Correspondance Hellénique 93, σελ. 97-151.
- Cherry, J. F., 1981, *'Pattern and process in the earliest colonization of the Mediterranean islands'*, Proceedings of the Prehistoric Society 47, σελ. 41-68.
- Cherry, J. F., 1990, *'The first colonization of the Mediterranean islands: a review of recent research'*, Journal of Mediterranean Archaeology 3 (2), σελ. 145-221.
- Childe, V. G., 1957, *'The dawn of European Civilization'*, Bungay, Suffolk, Chaucer Press.
- Childe, V. G., 1958, *'The Prehistory of European Society'*, Harmondsworth, Penguin.
- Coudart, A., 1990, *'Tradition, uniformity and variability of the architecture in the Danubian Neolithic'*, στο: I. Rulf, *'Proceedings of the International Seminar on the Neolithic Site of Bylany, Liblice (Avril 1987)'*, Prague, Czekoslovenska Akademie Z. Ved, Archeologicky, σελ. 199-223.
- Coudart, A., 1991, *'Social structure and social relationships in prehistoric small- scale sedentary societies: the Bandkeramik groups in Neolithic Europe'*, στο: S. Gregg, *'Between Bands and States: Sedentism, Subsistence and Interaction in Small- Scale Societies'*, Center for Archaeological Investigations, occasional paper 9, Southern Illinois University, Carbondale, σελ. 395-420.
- Coudart, A., 1993, *'De l'usage de l'architecture domestique et de l'anthropologie sociale dans l'approche des sociétés néolithiques: l'exemple du Néolithique danubien'*, στο: *'Le Néolithique du nord- ouest de la France et des régions limitrophes. 13ème Colloque Interrégional sur le Néolithique, Paris, 1986'*, Paris, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme (Documents d' Archéologie Française 41), σελ. 114-35.
- Cullen, T., 1995, *'Mesolithic mortuary ritual at Franchthi Cave, Greece. Antiquity 69 (263), σελ. 270-89.*

Davis, J. L., 1992, 'Review of *Aegean Prehistory I: the islands of the Aegean*', American Journal of Archaeology 96 (4), σελ. 699-756.

Deith, M. R. και Shackleton, N. J., 1988, 'Oxygen isotope analysis of marine molluscs from Franchthi Cave', στο: J. C. Shackleton, 'Marine Molluscan Remains from Franchthi Cave', Excavations at Franchthi Cave, Greece, fasc. 4, Bloomington and Indianapolis, Indiana University Press, σελ. 133-56.

Demitrack, A., 1986, 'The Late Quaternary geologic history of the Larissa Plain, Thessaly, Greece: tectonic, climatic and human impact on the landscape', Ph. D. thesis, Stanford University.

Demoule, J. -P., 1993, 'Anatolie et Balkans: la logique évolutive du néolithique égéen', στο: J. Roodenberg (ed.), 'Anatolia and the Balkans', Anatolica 19, σελ.1-13.

Dennell, R., 1983, 'European Economic Prehistory: a New Approach', London, Academic Press.

Dennell, R., 1984, 'The expansion of exogenous- based economies across Europe: the Balkans and the Central Europe', στο: S. P. De Atley και F. J. Findlow, 'Exploring the limits. Frontiers and Boundaries in Prehistory', Oxford, British Archaeological Reports, Int. series 223, σελ. 93-115.

Dennell, R., 1992, 'The origins of crop agriculture in Europe', στο: C. Wesley Cowan and P. J. Watson, 'The origins of agriculture. An International Perspective', Washington DC, Smithsonian Institution Press, σελ. 71-100.

Driesch, A. Von den, 1987, 'Haus- und Jagdtiere im vorgeschichtlichen Thessalien'. Praehistorische Zeitschrift 62, σελ. 1-21.

Ευστρατίου, Ν., 1992, 'Προνεολιθικά ευρήματα από την αιγαιακή Θράκη', Το Αρχαιολογικό Έργο στη Μακεδονία και Θράκη 6, σελ. 643-51.

Ευστρατίου, Ν., 1993, 'New prehistoric finds from western Thrace, Greece', στο: J. Roodenberg, 'Anatolia and the Balkans', Anatolica 19, σελ. 33-46.

Evans, J. D., 1964, 'Excavation in the Neolithic settlement of Knossos 1957-1960, part I', Annual of the British School at Athens 59, σελ. 132-240.

Evans, J. D., 1968, 'Knossos Neolithic, part II: summary and conclusions', Annual of the British School at Athens 63, σελ. 267-76.

Evans, J. D., 1971, 'Neolithic Knossos, the growth of a settlement', Proceedings of the Prehistoric Society 37, σελ. 95-117.

Θεοχάρης, Δ.Ρ., 1957, 'Αι αρχαί του πολιτισμού εν Σέσκλο', Πρακτικά Ακαδημίας Αθηνών 32, σελ. 151-9.

Θεοχάρης, Δ.Ρ., 1958, 'Εκ της Προκεραμικής Θεσσαλίας', Θεσσαλικά 1, σελ. 70-86.

Θεοχάρης, Δ.Ρ., 1961/2, 'Αρχαιότητες και μνημεία Θεσσαλίας', Αρχαιολογικόν Δελτίον 17 (B), χρονικά, σελ. 170-9.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1962α (1966), 'Ανασκαφαί εν Σέσκλο', Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας 1962, σελ. 24-35.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1962β, 'Από τη Νεολιθική Θεσσαλία Ι', Θεσσαλικά 4, σελ. 63-83.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1962γ (1963), 'Σέσκλον. Το έργον της Αρχαιολογικής Εταιρίας 1962', σελ. 39-48.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1963α, 'Ανασκαφαί εν Σέσκλο', Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας 1963, σελ. 40-44.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1963β (1964), 'Σέσκλον. Το έργον της Αρχαιολογικής Εταιρίας 1963', σελ. 39-48.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1965 (1967), 'Ανασκαφαί εν Σέσκλο', Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας 1965, σελ. 5-9.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1966α (1968), 'Ανασκαφαί εν Σέσκλο', Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας 1966, σελ. 5-7.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1966β (1967), 'Σέσκλον. Το έργον της Αρχαιολογικής Εταιρίας 1966', σελ. 12-17.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1967, 'Η αυγή της Θεσσαλικής Προϊστορίας. Αρχή και πρόοιμη εξέλιξη της Νεολιθικής', Βόλος, Θεσσαλικά μελετήματα 1.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1968α, 'Ανασκαφαί εν Σέσκλο', Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας 1968, σελ. 24-30.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1968β (1969), 'Σέσκλον. Το έργον της Αρχαιολογικής Εταιρίας 1968', σελ. 27-34.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1971 (1973), 'Ανασκαφαί εν Σέσκλο', Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας 1971, σελ. 15-19.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1972α (1974), 'Ανασκαφαί εν Σέσκλο', Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας 1972, σελ. 8-11.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1972β (1973), 'Σέσκλον. Ακρόπολις'. Το έργον της Αρχαιολογικής Εταιρίας 1972, σελ. 7-12.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1973α (1975), 'Ανασκαφαί εν Σέσκλο', Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας 1973, σελ. 22-5.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1973β, 'Νεολιθική Ελλάδα', Αθήνα, Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1973γ (1974), 'Σέσκλον. Το έργον της Αρχαιολογικής Εταιρίας 1973', σελ. 14- 20.

Θεοχάρης, Δ.Ρ, 1976α (1979), 'Ανασκαφή Σέσκλον', Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας 1976, σελ. 153-62.

Θεοχάρης, Δ.Ρ., 1976β (1977), 'Σέσκλον. Το έργον της Αρχαιολογικής Εταιρίας 1976', σελ. 88- 99.

Θεοχάρης, Δ.Ρ., 1977 (1978), 'Σέσκλον. Το έργον της Αρχαιολογικής Εταιρίας 1977', σελ. 88-93.

Θεοχάρης, Δ.Ρ., 2000, 'Νεολιθικός Πολιτισμός', Αθήνα, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.

Flint, R.S. and Deevey, E.S., 1962, 'Editorial statement', Radiocarbon 4.

Gautier, A., 1990, 'La domestication. Et l'homme créa l'animal', Paris, Editions Errance.

Gifford, J. A., 1990, 'Analysis of submarine sediments off Paralia', στο: T. J. Wilkinson and S. Duhon, 'Franchthi Paralia, the Sediments, Stratigraphy, and Offshore Investigations', Excavations at Franchthi Cave, Greece, fasc. 6, Bloomington and Indianapolis, Indiana University Press, σελ.85-116.

Gimbutas, M., 1974, 'Achilleion: a neolithic mound in Thessaly. Preliminary report on the 1973/ 1974 excavation', Journal of Field Archaeology 1, σελ. 277-303.

Greig, J. R. A. και Turner, J., 1974, 'Some pollen diagrams from Greece and their archaeological significance', Journal of Archaeological Science 1, σελ. 177-94.

Hansen, J.M., 1978, 'The earliest seed remains from Greece: Palaeolithic through Neolithic at Franchthi Cave', Bericht der deutschen botanisches Gesellschaft 91, σελ. 39-46.

Hansen, J.M., 1980, 'The Palaeobotany at Franchthi Cave, Greece', Ph. D. thesis, University of Minnesota.

Hansen, J.M., 1991, 'The Palaeobotany of Franchthi Cave, Excavations at Franchthi Cave, Greece, fasc. 7, Bloomington and Indianapolis, Indiana University Press.

Hansen, J.M., 1992, 'Franchthi cave and the beginnings of agriculture in Greece and the Aegean', στο: P.C. Anderson-Gerfaud 'Préhistoire de l'agriculture. Nouvelles approches expérimentales et ethnographiques', Paris, CNRS , σελ. 231-47 (Monographie du CRA no.6).

Hansen, J.M. and Renfrew, J. M., 1978, 'Palaeolithic- Neolithic seed remains at Franchthi Cave, Greece', Nature 271, σελ. 349-52.

Hedges, R.E.M., 1992, 'Sample treatment strategies in C14 Dating', στο: R.E. Taylor. A. Long and R.S Kra, Springer-Verlag, 'Radiocarbon After Four Decades-An Interdisciplinary Perspective', NY, σελ. 165-183.

Helmer, D., 1992, 'La domestication des animaux par les homes préhistoriques', Paris, Masson.

Helms, M.W., 1988, 'Ulysses' sail. An Ethnographic Odyssey of Power, Knowledge and Geographical Distance', Princeton, Princeton University Press.

Higgs, E. S. and Jarman, M. R., 1969, *The origins of agriculture: a reconsideration*, *Antiquity* 43 (169), σελ. 31- 41.

Higgs, E. S. and Jarman, M. R., 1972, *The origin of animal and plant husbandry*, στο: E. S. Higgs and M. R. Jarman, *Papers in Economic Prehistory*, Cambridge, Cambridge University Press, σελ. 3-13.

Hopf, M., 1962, *Bericht über die Untersuchungen von Samen und Holzkohlenreste von der Argissa- Magula aus den präkeramischen bis middlebronzezeitlichen Schichten*, στο: V. Milošević, J. Boessneck and M. Hopf, *Die deutschen Ausgrabungen auf der Argissa- Magula in Thessalien, I. Das präkeramische Neolithikum sowie die Tier- und Pflanzenreste, Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeer-Kulturraumes 2*, Bonn, Rudolf Habelt, σελ. 101-10.

Huot, J. L., 1994, *Les premiers villageois de Mésopotamie: du village à la ville*, Paris, Armand Colins.

Jacobsen, T. W., 1969, *Excavations at Porto Cheli and vicinity, preliminary report, II: the Franchthi Cave*, *Hesperia* 38, σελ. 343-81.

Jacobsen, T. W., 1993, *Maritime mobility in the Prehistoric Aegean*. Paper Presented at the XXth Meeting on Marine Archaeology, Nafplion 23 pages.

Jacobsen, T. W. and Farrand, W. R., 1987, *Franchthi Cave and Paralia. Maps, Plans and Sections*, Excavations at Franchthi Cave, fasc. 1, Bloomington and Indianapolis, Indiana University Press.

Jameson, M. H., Runnels, C., και van Andel, Tj., 1994, *A Greek Countryside: the Southern Argolid from Prehistory to Present Day*, Stanford, Stanford University Press.

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

Kourtessi- Philippakis, G., 1992, *Η ανθρώπινη παρουσία στη Μακεδονία πριν από τη Νεολιθική εποχή*, στο: Ι. Ασλάνης, *Η Προϊστορία της Μακεδονίας. Ι. Η Νεολιθική Εποχή*, Αθήνα, Εκδόσεις Καρδαμίτσα, σελ. 39-47.

Kroll, H., 1981, *Thessalische Kulturpflanzen*. *Zeitschrift für Archäologie* 15(1), σελ. 97-103.

Kroll, H., 1983, *Kastanas, Ausgrabungen in einem Siedlungshügel der Bronze und Eisenzeit Makedoniens 1975-1979. Die Pflanzenfunde*, Berlin, Volker Spiess.

Kroll, H., 1991, *Sudosteuropan*, στο: W. Van Zeist, K. Wasylikowa and K. H. Behre, *Progress in Old World Palaeobotany*, Rotterdam, Balkema, σελ. 161-77.

Κυπαρισσή- Αποστολικά, Ν., 1999, *The Palaeolithic deposits of Theopetra Cave*, στο: G. N. Bailey et al., *The Palaeolithic Archaeology of Greece and Adjacent Areas: Proceedings of the ICOPAC Conference, Ioannina, September 1994*, London, British School at Athens Studies 3.



- Κωτσάκης, Κ., 1992, 'Ο Νεολιθικός τρόπος παραγωγής. Ιθαγενής ή Άποικος', στο: *Διεθνές Συνέδριο για την Αρχαία Θεσσαλία στη μνήμη του Δημήτρη Π. Θεοχάρη*, Αθήνα, Έκδοση Ταμείου Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων, σελ. 120-35.
- Ladizinsky, G., 1989, 'Origin and domestication of the southwest Asian grain legumes', στο: D. R. Harris and G. C. Hillman, *Foraging and Farming. The Evolution of Plant Exploitation*, London, Unwin Hyman (One World Archaeology), σελ. 374-89.
- Le Miere, M. and Picon, M., 1998, 'Les débuts de la céramique au Proche- Orient, Paléorient 24 (2)', σελ. 5-26.
- Lewthwaite, J., 1986, 'The transition to food production: a Mediterranean perspective', στο: M. Zvelebil *Hunters in Transition: Mesolithic Societies of Temperate Eurasia and their Transition to Farming*, Cambridge, Cambridge University Press, σελ. 53-66.
- Lichardus, J. and Lichardus- Itten, M., 1985, 'Diffusion de la civilisation néolithique en Europe et évolution historico-culturelle jusqu'à la fin du Néolithique', στο: J. Lichardus, M. Lichardus- Itten, G. Bailloud and J. Cauvin, *La protohistoire de l'Europe. Le Néolithique et le Chalcolithique entre la Méditerranée et la Mer Baltique*, Paris, Presses Universitaires de France, σελ. 207-515 (Nouvelle Clio 1bis).
- Markovits, A., 1928, 'Περί των μέχρι σήμερα ερευνών επί της λιθικής περιόδου της Ελλάδος', Πρακτικά της Ελληνικής Ανθρωπολογικής Εταιρείας 1928, σελ. 114-34.
- Markovits, A., 1932-3, 'Die Zaïmis- Höhle (Kaki- Skala, Megaris, Griechenland)', *Speläologisches Jahrbuch* 13-14, σελ. 133-46.
- Martini, F., 1993, 'Grotta della Serratura a Marina di Camerota. Culture e Ambienti dei Complessi Olocenici', Garlatti and Razzai, Editori, s.l.
- Mellaart, J., 1965, *Earliest Civilizations of the Near East*, New York, McGraw- Hill.
- Milojčić, V., 1952, 'Die frühesten Ackerbauern in Mitteleuropa', *Germania* 30, σελ. 313-18.
- Milojčić, V., 1955, 'Vorbericht über die Ausgrabungen auf den Magulen von Otzaki, Arapi und Gremnos bei Larisa 1955', *Archäologischer Anzeiger* 70, σελ. 182-231.
- Milojčić, V., 1956, 'Bericht über die Ausgrabungen auf der Gremnos- Magula bei Larisa 1956', *Archäologischer Anzeiger* 71, σελ. 141-83.
- Milojčić, V., 1959b, 'Ergebnisse der deutschen Ausgrabungen in Thessalien 1953- 1958', *Jahrbuch des Römisch- Germanischen Zentralmuseums* 6, σελ. 1-56.
- Milojčić, V., 1960, 'Präkeramisches Neolithikum auf der Balkanhalbinsel', *Germania* 38, σελ. 320-55.
- Milojčić, V., 1962, 'Die präkeramische neolithische Siedlung von Argissa in Thessalien', στο: V. Milojčić, J. Boessneck and M. Hopf, 'Die deutschen Ausgrabungen auf der Argissa- Magula in Thessalien, I. Das präkeramische Neolithikum sowie die Tier- und Pflanzenreste, Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeer- Kulturraumes 2', Bonn, Rudolf Habelt, σελ. 1-24.

- Milojčić, V., Boessneck, J., Hopf, M., 1962, *Die deutschen Ausgrabungen auf der Argissa- Magula in Thessalien, I. Das präkeramische Neolithikum sowie die Tier- und Pflanzenreste, Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeerkulturraumes 2*, Bonn, Rudolf Habelt.
- Mook, W.G. and Waterbolk, H.T., 1983, *Physical and chemical aspects of radiocarbon dating*, στο: Proceedings of the First International Symposium on C14 and Archaeology, Groningen 1981, PACT 8, II.1, σελ. 31-55
- Μουνδρέα- Αγραφιώτη, Α., 2003, *Mesolithic Fish Hooks from the Cave Cyclope*, Yioura, στο: Ν. Γαλανίδου, C. Perlès, *The Greek Mesolithic: problems and perspectives*, London, British School at Athens, σελ. 131-143.
- Nandris, J., 1970, *The development and relationships of the earlier Greek Neolithic*, Man 5 (2), σελ. 192-213.
- Nandris, J., 1971 a (1972), *Bos primigenius and the Bone Spoon*, Bulletin of the Institute of Archaeology 10, σελ. 63-82.
- Nandris, J., 1977a, *The perspective of long- term change in south- east Europe*, στο: F. Carter, *An Historical Geography of the Balkans*, New York, Academic Press, σελ. 25-57.
- Özdoğan, M., 1993, *Vinca and Anatolia: a new look at a very old problem (or reflecting Vinca culture from the perspective of Near Eastern tradition)*, στο: J. Roodenberg, *Anatolia and the Balkans*, *Anatolica* 19, σελ. 173-93.
- Payne, S., 1975, *Faunal change at the Franchthi Cave from 20000 B.C. to 3000 B.C.*, στο: A. T. Clason, *Archaeozoological Studies*, Elsevier, The Hague, σελ. 120-31.
- Perlès, C., 1979, *Des navigateurs méditerranéens il y a 10000ans*, La Recherche 96: 82-3.
- Perlès, C., 1987, *Les industries lithiques taillées de Franchthi (Argolide, Grèce), vol. I, Présentation générale et industries paléolithiques*, Excavations at Franchthi Cave, fasc. 3, Bloomington and Indianapolis, Indiana University Press.
- Perlès, C., 1989a, *La néolithisation de la Grèce*, στο: O. Aurenche και J. Cauvin, *Néolithisations: Proche et Moyen Orient, Méditerranée Orientale, Nord de l' Afrique, Europe Méridionale, Chine, Amérique du Sud*, Oxford, British Archaeological Reports, Int series 516, σελ. 109-27.
- Perlès, C., 1990a, *Les industries lithiques taillées de Franchthi (Argolide, Grèce), vol. II, Les industries du Mésolithique et du Néolithique initial*, Excavations at Franchthi Cave, fasc. 5, Bloomington and Indianapolis, Indiana University Press.
- Perlès, C., 2001, *The Early Neolithic in Greece*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Phelps, W. W., 1981-2, *Three Peloponnesian Neolithic problems*, Πρακτικά Β' Διεθνούς Συνεδρίου Πελοποννησιακών Σπουδών, Αθήνα, σελ. 363-72.

Polunin, O., 1987, *Flowers of Greece and the Balkans. A Field Guide*, Oxford, Oxford University Press.

Pope, K.O. και van Andel, Tj., 1984, *Late Quaternary alleviation and soil formation in the Southern Argolid: its history, causes and archaeological implications*, Journal of Archaeological Science 11 (4), σελ. 281-306.

Poplin, F., Poulain, Th., Méniel, P., Vigne, J.-D., Geddes, D. και Helmer, D., 1986, *Les débuts de l'élevage en France*, στο: J.-P. Demoule and J. Guilaine, *Le Néolithique de la France*, Paris, Picard, σελ. 37-51.

Πρωτονοταρίου- Δειλάκη, Ε., 1992, *Παρατηρήσεις στην Προκεραμική (από τη Θεσσαλία στα Δενδρά της Αργολίδος)*, στο: *Διεθνές Συνέδριο για την Αρχαία Θεσσαλία στη μνήμη του Δημήτρη Π. Θεοχάρη*, Αθήνα, Έκδοση Ταμείου Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων, σελ. 97-111.

Renfrew, C., 1986, *Sitagroi in European Prehistory*, στο: C. Renfrew, M. Gimbutas and E. Elster, *Excavations at Sitagroi. A Prehistoric Village in Northeast Greece, vol. I*, Los Angeles, Institute of Archaeology University of California, σελ. 477- 485 (Monumenta Archaeologica 13)

Renfrew, C. and Aspinall, A., 1990, *Aegean obsidian and Franchthi Cave*, στο: *Les industries lithiques taillées de Franchthi (Argolide, Grece), vol. II, Les industries du Mésolithique et du Néolithique initial*, Excavations at Franchthi Cave, fasc. 5, Bloomington and Indianapolis, Indiana University Press, σελ. 257-70.

Renfrew, J., 1966, *A report on recent finds of carbonized cereal grains and seeds from prehistoric Thessaly*, Θεσσαλικά 4, σελ. 21-36.

Rolland, N., 1988, *Palaeolithic Greece: subsistence and socio-economic formations*, στο: B. V. Kennedy G. LeMoine, *Diet and Subsistence: Current Archaeological Perspectives*, Chacmool, Archaeological Association of the University of Calgary, σελ. 43-53.

Rolland, N., 1985, *Exploitation du milieu et subsistance au cours de la préhistoire ancienne de la Grèce*, Culture 5 (1), σελ. 43-61.

Rowley-Conwy, P., 1995, *Making the first farmers younger: the West European evidence*, Current Anthropology 36, σελ. 346-53.

Runnels, C., 1988, *A prehistoric survey of Thessaly: new light on the Greek Middle Palaeolithic*, Journal of Field Archaeology 15: σελ. 277-90.

Runnels, C., 1994, *A Palaeolithic survey of Thessaly*, στο: *La Thessalie, Quinze années de recherches archéologiques, 1975-1990, Bilans et Perspectives*, Athènes, Ministère de la Culture, vol. I, σελ. 55-6.

Runnels, C., 1995, *Review of Aegean Prehistory IV: the Stone Age of Greece from the Palaeolithic to the advent of the Neolithic*, American Journal of Archaeology 99, σελ. 699-728.

Runnels, C. και van Andel, Tj., 1988, *Trade and the origins of agriculture in the Eastern Mediterranean*, Journal of Mediterranean Archaeology 1 (1), σελ. 83-109.

- Runnels, C. και van Andel, Tj., 1993, '*The Lower and Middle Paleolithic of Thessaly, Greece*', *Journal of Field Archaeology* 20 (3), σελ. 299-317.
- Runnels, C., et al., 1999, '*Human settlement and landscape in the Preveza region, Epirus, in the Pleistocene and Early Holocene*', στο: G. N. Bailey et al., '*The Palaeolithic Archaeology of Greece and Adjacent Areas: Proceedings of the ICOPAC Conference, Ioannina, September 1994*', London, British School at Athens Studies 3.
- Runnels, C., Pullen, D. J., Langdon, S. H., 1995, '*Artifacts and Assemblages: Finds from a Regional Survey of the Southern Argolid, vol. I, The Prehistoric and Early Iron Age Pottery and the Lithic Artifacts*', Stanford, Stanford University Press.
- Sampson, A., 1996a, '*Excavation at the Cave of Cyclops on Youra, Alonnessos*', στο: E. Alram- Stern, '*Die ägäische Frühzeit. 2 Serie. Forschungsbericht 1975-1993, vol I, Das Neolithikum in Griechenland*', Wien, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, σελ. 507-20.
- Sampson, A., 1996b, '*The Cyclops Cave at Youra Alonmissos*', στο: G. A. Papathanassopoulos, '*Neolithic Culture in Greece*', Athens, Nicholas P. Goulandris Foundation, Museum of Cycladic Art, σελ. 58-9.
- Schackleton, J. C., 1988, '*Marine Molluscan Remains from Franchthi Cave*', *Excavations at Franchthi Cave*, fasc. 4, Bloomington and Indianapolis, Indiana University Press.
- Sidéra, I., 1998, '*Nouveaux éléments d'origine proche- orientale dans le Néolithique ancien balkanique: analyse de l'industrie osseuse*', στο: 'Préhistoire d' Anatolie. Genèse de deux mondes, Liège, Université de Liège, σελ. 215-39.
- Sordinas, A., 1969, '*Investigations of the prehistory of Corfu during 1964-1966*', *Balkan Studies* 10 (2), σελ. 393-424.
- Sordinas, A., 1970, '*Stone Implements from Northwestern Corfu, Greece*', Anthropological Research Center, Memphis, Memphis State University.
- Tresset, A., 1996, '*Le rôle des relations homme/ animal dans l'évolution économique et culturelle des sociétés des Vème-IVème millénaires av. J.-C. en Bassin Parisien*'. Thèse de doctorat, Université Paris I.
- Tringham, R., 2000, '*Europe's First Farmers*', Cambridge, Cambridge University Press, σελ. 25-33.
- Turner, J., και Greig, J. R. A., 1975, '*Some Holocene pollen diagrams from Greece*', *Review of Palaeobotany and Palynology* 20, σελ. 171-204.
- Tzedakis, P.C., 1993, '*Long-term tree population in northwest Greece through multiple Quaternary climatic cycle*', *Nature* 364, σελ. 437-40.
- Φακορέλλης, Γ., 2003, '*Radiocarbon dating the Greek Mesolithic*', στο: N. Γαλανίδου, C. Perlès, '*The Greek Mesolithic: problems and perspectives*', London, British School at Athens, σελ. 1-69.

- Van Andel, Tj., και Runnels, C., 1995, *'The earliest farmers in Europe'*, *Antiquity* 69 (264): 481-500.
- Van Andel, Tj., και Zangger, E., 1990, *'Landscape stability and destabilization in the prehistory of Greece'*, στο: S. Bottema, G. Entjes-Nieborg και W. van Zeist, *'Mans Role in the Shaping of the Eastern Mediterranean Landscape'*, Rotterdam, A. A. Balkema, σελ. 139-57.
- Van Andel, Tj., Zangger, E., και Demitrack, A., 1990, *'Land use and soil erosion in prehistoric and historical Greece'*, *Journal of Field Archaeology* 17, σελ. 379-96.
- Van Zeist, W., 1980, *'Aperçu sur la diffusion des végétaux cultivés dans la région Méditerranéenne'*, στο: *'La Mise en place, l'évolution et la caractérisation de la flore et de la végétation circumméditerranéenne'*. Colloque de la Fondation L. Emberger, Montpellier 9-10 avril 1980, Montpellier (Naturalia Monspeliensa), σελ. 129-45.
- Vigne, J.-D., 1993, *'Domestication ou appropriation pour la chasse : histoire d'un choix culturel depuis le Néolithique. L'exemple des cerfs (Cervus)'*, στο: *'Exploitation des animaux sauvages à travers le temps. XIIIèmes rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes'*, Editions ADPF, Juan-les-Pins, σελ. 203- 20.
- Vigne, J.-D., 1994, *'Les transferts anciens de mammifères en Europe occidentale: histoires, mécanismes et implications dans les sciences de l'homme et les sciences de la vie'*, στο: L. Bodson, *'Des animaux introduits par l'homme dans la faune d'Europe'*, Liège, Université de Liège (Colloques d'Histoire des Connaissances Zoologiques 5), σελ. 15-38.
- Vitelli, K. D., 1993, *'Franchthi Neolithic Pottery, vol. 1, Classification and Ceramic Phases 1 and 2'*, Excavations at Franchthi Cave, fasc. 8, Bloomington and Indianapolis, Indiana University Press.
- Wijnen, M., 1981, *'The Early Neolithic I Settlement at Sesklo: an Early Farming Community in Thessaly, Greece'*, Leiden, Universitaire Pers Leiden.
- Wijnen, M., 1993, *'Early ceramics: local manufacture versus widespread distribution'*, στο: J. Roodenberg, *'Anatolia and the Balkans'*, *Anatolica* 19, σελ. 319-31.
- Weinberg, S., 1970, *'The Stone Age in the Aegean, Cambridge Ancient History I, Part I'*, Cambridge, Cambridge University Press, revised edn, σελ. 557-618, 664-72.
- Willis, K. J., 1992a, *'The Quaternary vegetational history of northwest Greece. I. Lake Gramousti'*, *New Phytologist* 121, σελ. 101-17.
- Willis, K. J., 1992b, *'The Quaternary vegetational history of northwest Greece. II. Rezina marsh'*, *New Phytologist* 121, σελ. 119-38.
- Willis, K. J., 1992c, *'The Quaternary vegetational history of northwest Greece. III. A comparative study of two contrasting sites'*, *New Phytologist* 121, σελ. 139-55.
- Wuetrich, B., 1994, *'Domesticated cattle show their breeding'*. *New Scientist*, May 1994, σελ. 16- 17.

Zangger, E., 1991, '*Prehistoric coastal environments in Greece: the vanished landscapes of Dimini Bay and lake Lerna*', *Journal of Field Archaeology* 18 (1): 1-16.

Zilhão, J., 1993, '*The spread of agro-pastoral economies across Mediterranean Europe: a view from the far west*', *Journal of Mediterranean Archaeology* 6(1): 5-63.

Zohary, D., 1989, '*Domestication of the Southwest Asian Neolithic crop assemblages of cereals, pulses and flax: the evidence from the living plants*', στο: D. R. Harris and G. C.

Zohary, D. and Hopf, M., 1993, '*Domestication of Plants in the Old World. The Origin and Spread of Cultivated Plants in West Asia, Europe and the Nile Valley*', Oxford, Clarendon Press, 2<sup>nd</sup> edn.

Zvelebil, M., 1995, '*Indo-European origins and the agricultural transition in Europe*', στο: M. Kuna and N. Venclova, '*Whither Archaeology? Papers in Honour of Evzen Neustupny*', Praha, Institute of Archaeology, σελ. 173-203.

## ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

Andrew David και Neil Linford, Φυσική και Αρχαιολογία: Η Χρονολόγηση με άνθρακα-14. <http://www.physics4u.gr/articles/archaiology1.html>

CALIB Radiocarbon Calibration, M. Stuiver, P.J. Reimer και R. Reimer, <http://radiocarbon.pa.qub.ac.uk/>

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΗΓΩΝ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

The Project CANEW (Central Anatolian Neolithic e-Workshop), Aegean Catchment (E Greece, S Balkans and W. Turkey) 14c databases: 10000-5500 cal BC, <http://www.canew.org/>

Hours, F., Aurenche, O., Cauvin, J., Cauvin, M.C., Copeland, L., και Sanlaville, P., 1994, '*Atlas des Sites du Proche Orient (14000-5700BP)*', (AS PRO), vol. 1', F-69007 Lyon, 7 rue Raulin, Maison de l' Orient Méditerranéen.

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΗΓΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΩΝ

ΧΑΡΤΕΣ 1-3, 5-6: Cauvin, J., 2004, '*Η γέννηση των θεοτήτων- Η γέννηση της γεωργίας*', Ηράκλειο, Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης, μτφ. Σοφία Πρέβε.

ΕΙΚΟΝΕΣ 1-6: Cauvin, J., 2004, *‘Η γέννηση των θεοτήτων- Η γέννηση της γεωργίας’*,  
Ηράκλειο, Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης, μτφ. Σοφία Πρέβε.

ΕΙΚΟΝΕΣ 7-11: <http://www.Indiana.edu/~archaeol/franchthi/images>.

ΕΙΚΟΝΑ 12: <http://www.classics.uc.edu>.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000074877



