

Η “αφανής” χαλκολιθική εποχή στην Ελλάδα: μια άλλη μεθοδολογική προσέγγιση

ΔΡ ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΣΛΑΝΗΣ

Διευθυντής ερευνών, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, ΙΕΡΑ - Παράρτημα Βέροιας, Βέροια
E-mail: iaslanis@eie.gr

THE “MISSING” CHALCOLITHIC IN GREECE: ANOTHER METHODOLOGICAL APPROACH

DR IOANNIS ASLANIS

Director of Research Institute for Greek and Roman antiquity -
Veria Brunch National Hellenic Research Foundation

Abstract

The term “Chalcolithic” for being representative of a period (a) must define a fixed time-scale and (b) must include a group (an amount) of activities, different or differentiated from those of the previous Neolithic and the following Early Bronze Age periods.

Between the two existing tendencies, the second one, using socioeconomic criteria, is in advance than the technological one, because it derives its criteria from changes existing in the whole spectrum of the activity of the prehistoric man, and considers the introduction of the new material (copper) as a part of an expanded technological evolution.

According to these criteria, an update research has recognized a lot of elements, setting the begin of the Chalcolithic period in Greece at the first quarter of the 5th millennium (ca 4800 cal. BC) continuing to the end of the 4th millenium, to the begin of the Early Bronze Age.

The phases Otzaki and classic Dimini (maybe also the earlier phases Agia Sofia and Saliagos), considered till now as Neolithic, include most of these new characteristics and can be defined as the first stages of the Chalcolithic period.

These early start, at the same time, or even earlier than in Balkan, is expected, because (a) Greece is from the geophysical and cultural point of view very close to the Asia Minor, where at the same time the Chalcolithic period goes through an already advantaged phase, and (b) the Neolithic background in Greece is mature enough to accept the new ideas and technologies coming from the East (Fig. 2).

Η γενικότερη θέση της Χαλκολιθικής στην ελληνική Προϊστορία και η αντιμετώπισή της από τη σύγχρονη έρευνα αντικατοπτρίζεται με τον χαρακτηριστικότερο τρόπο στη διαπίστωση, ότι στον προγραμματισμό πολλών συμποσίων στην Ελλάδα η Χαλκολιθική δεν περιλαμβάνεται σχεδόν ποτέ ως ιδιαίτερη περίοδος της Προϊστορίας. Ωστόσο, θα πρέπει να θεωρείται βέβαιο ότι, όσο η παρουσία της αγνοείται, τό-

σο θα μένει χωρίς αξιόπιστη απάντηση ένα μείζον ερώτημα της Προϊστορίας στην Ελλάδα, ο τρόπος μετάβασης από τη Νεολιθική στην εποχή του Χαλκού.

Στην παρούσα εργασία θα ήταν ευκατρία η αναλυτική παρουσίαση της Χαλκολιθικής εποχής, όπως αυτή εμφανίζεται σήμερα στην Ευρώπη και στην Ελλάδα. Καθώς όμως ένα τέτοιο εγχείρημα λόγω περιορισμένου χώρου είναι ανέ-

φικτο, θα επιχειρηθεί μόνο μια σύντομη αναφορά στην ανάγκη καθιέρωσης του όρου «Χαλκολιθική» ως αντιπροσωπευτικού μιας συγκεκριμένης Εποχής με δικά της γνωρίσματα και χαρακτήρα. Η παρουσία της Χαλκολιθικής εποχής έχει αναγνωριστεί στη Μ. Ασία και την Ευρώπη, αλλά –παραδόξως– όχι στην Ελλάδα. Στη χώρα μας, το αντίστοιχο χρονικό διάστημα αναφέρεται ως «Τελική Νεολιθική», «Νεότερη Νεολιθική II» ή με διάφορες άλλες ονομασίες αποτελώντας πάντοτε τμήμα της Νεολιθικής εποχής. Ως εκ τούτου, μια νέα μεθοδολογική προσέγγιση αυτής της «αφανούς» ακόμη περιόδου στην Ελλάδα είναι περισσότερο από αναγκαία για να αποκτήσει η Χαλκολιθική την πραγματική της θέση στην ελληνική Προϊστορία. Και βέβαια η «νέα» αυτή προσέγγιση δεν θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει παρά μόνο τα ίδια κριτήρια, με τα οποία στην Ευρώπη η Χαλκολιθική διαφοροποιείται από τις άλλες περιόδους της Προϊστορίας.

Συχνά τίθεται το ερώτημα, αν με τη χρήση ενός όρου, όπως η «Χαλκολιθική», μπορεί να ερμηνευθεί ο τρόπος, με τον οποίο η νεολιθική κοινωνία μετατρέπεται σε κοινωνία της Χαλκοκρατίας. Η απάντηση είναι αυτονόητη. Ωστόσο, είναι γνωστό –και αυτό δεν αφορά μόνο την επιστήμη της Αρχαιολογίας– ότι η χρήση όρων και η ανάπτυξη ορολογίας λειτουργούν ως ένα είδος κωδικοποιημένης γλώσσας, την οποία οι αρχαιολόγοι χρησιμοποιούν, όχι μόνο για να προσδιορίσουν ένα συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο αλλά και να περιγράψουν με μία λέξη ένα σύνολο δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται μέσα σ' αυτό. Έτσι οι όροι «Νεολιθική εποχή» και «εποχή του Χαλκού», για παράδειγμα, έχουν ο καθένας το δικό τους εννοιολογικό περιεχόμενο.

Αναλογικά και ο όρος «Χαλκολιθική» για να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικός μιας περιόδου, πρέπει (α) να προσδιορίζει ένα ορισμένο χρονικό πλαίσιο και (β) να περιλαμβάνει ένα σύνολο δραστηριοτήτων, διαφορετικών ή διαφοροποιούμενων από τις δραστηριότητες που παρατηρούνται στην αμέσως προηγούμενη Νεολιθική εποχή και στην επόμενη εποχή του Χαλκού. Ωστόσο, ένας τέτοιος προσδιορισμός για

τη Χαλκολιθική στην Ελλάδα δεν υπάρχει ακόμη, με αποτέλεσμα ευρήματα, τα οποία υπό άλλες συνθήκες θα αποδίδονταν σε αυτήν, να χαρακτηρίζονται –συνήθως– νεολιθικά, να μεταλλάσσεται ένα μεγάλο μέρος της ερμηνευτικής ισχύος τους και η έρευνα να οδηγείται σε λύσεις, οι οποίες –μέχρι σήμερα τουλάχιστον– δεν επιλύουν πειστικά το πρόβλημα της μετάβασης από τη μια εποχή στην άλλη. Επομένως η εισαγωγή του όρου «Χαλκολιθική» στην ελληνική Προϊστορία πρέπει να θεωρείται αναγκαία, με την προϋπόθεση ότι θα προσδιοριστεί εκ νέου το περιεχόμενό της.

Ένα τέτοιο εγχείρημα πρέπει, ωστόσο, να εναρμονίζεται με τα δεδομένα των γύρω περιοχών, καθώς η Προϊστορία της Ελλάδας δεν είναι αποκομμένη από εκείνη της Ευρώπης και της Μ. Ασίας. Στην Ευρώπη ο προβληματισμός για την περίοδο αυτή άρχισε από πολύ παλιά. Ήδη στο δεύτερο μισό του 19^{ου} αιώνα χρειάστηκε να δημιουργηθεί στην Προϊστορία μια νέα εμβόλιμη περίοδος μεταξύ της Νεολιθικής και της εποχής του Χαλκού. Η περίοδος αυτή ονομάστηκε τότε «*Kupferzeit*» και περιελάμβανε ευρήματα από χαλκό, τα οποία δεν ανήκαν ούτε στη Νεολιθική, ούτε στην εποχή του Χαλκού. Από τις πρώτες αναφορές είναι του W. R. Wilde το 1862, ο οποίος χρησιμοποίησε τον όρο για να διαφοροποιήσει χρονικά τα χάλκινα από τα ορειχάλκινα ευρήματα στο μουσείο του Δουβλίνου. Επειδή όμως η παρεμβολή αυτή διατάρασσε το τριαδικό σύστημα εξέλιξης, το οποίο είχε εισαγάγει πρόσφατα την εποχή εκείνη ο Christian Thomsen, άρχισε από τότε μια συζήτηση για την *Kupferzeit*. Στην πορεία της, η περίοδος αυτή πήρε και άλλες ονομασίες, όπως «*Chalcolithic*», «*Chalkolithikum*» που αποτελούν σύνθεση των ελληνικών λέξεων «χάλκος» και «λίθος», ή «*Eneolithic*», «*Eneolitico*», «*Aeneolithicum*» που είναι συνθέσεις της λατινικής λέξης *aeneus* (= χάλκινος από το *aes - aeris* = χαλκός) και της ελληνικής «λίθος».

Η συζήτηση αυτή συνεχίζεται μέχρι τις ημέρες μας, με μια σαφή τάση καθιέρωσης της Χαλκολιθικής, ως αυτόνομης περιόδου εξέλιξης στην Προϊστορία της Ευρώπης. Στην κεντρική και τη δυτική Ευρώπη πολλοί μελετητές

δεν δέχονται την ύπαρξη ενδιάμεσης περιόδου μεταξύ Νεολιθικής και εποχής του Χαλκού. Επειδή, βέβαια, δεν γίνεται να αγνοήσουν τα ευρήματα, αναγνωρίζουν μόνο την παρουσία πολιτιστικών ομάδων, οι οποίες χρησιμοποιώντας μέταλλο (χαλκό) διαφοροποιούνται από τη νεολιθική πορεία των άλλων ομάδων (Lichardus 1991a, 16).

Αντίθετα, στην ανατολική και στη νοτιοανατολική Ευρώπη η παρουσία της Χαλκολιθικής είναι από όλους αποδεκτή. Οι διαφωνίες εδώ εντοπίζονται, στον τρόπο αναγνώρισής της. Οι διάφορες προτάσεις συγκρότησαν σταδιακά δύο σχολές έρευνας. Η πρώτη βασίζεται στα ευρήματα που προκάλεσαν τον προηγούμενο αιώνα τη συζήτηση, δηλαδή στα χάκινα εργαλεία. Μπορεί να χαρακτηριστεί τεχνοκρατική, καθώς διαμορφώθηκε από χημικούς και ειδικούς της μεταλλουργίας με επικεφαλής τον ρώσο Ευγένιο Cernych (Cernych 1982, 39). Η ομάδα αυτή θεωρεί ως αναγκαία προϋπόθεση για την ύπαρξη της Χαλκολιθικής την παρουσία πολυάριθμων και επαναλαμβανόμενων τύπων βαρέων μεταλλινων εργαλείων, κυρίως πελέκων. Οι μεταβολές σε άλλους τομείς της τεχνολογίας, στην οικονομία και στην κοινωνική οργάνωση που εμφανίζονται την ίδια περίοδο, θεωρούνται ως δευτερεύουσας σημασίας. Συγγενής προς αυτήν είναι και η πρόταση, σύμφωνα με την οποία στην Χαλκολιθική θα πρέπει να εντάσσονται αντικείμενα που προέρχονται μόνο από χύτευση (Ryndina 1978, 74-86).

Η δεύτερη σχολή έρευνας θεωρεί καθοριστικές τις αλλαγές που σημειώνονται στην οικονομία, στην κοινωνική οργάνωση, στον τεχνολογικό και στον ιδεολογικό τομέα, δηλαδή σε ολόκληρο το φάσμα της δραστηριότητας του προϊστορικού ανθρώπου. Η μεταλλουργία και τα προϊόντα της αντιμετωπίζονται ως μέρος των γενικότερων μεταβολών στον τομέα της τεχνολογίας και της οικονομίας. Εκφραστής αυτής της σχολής υπήρξε ο E. Neustupný, ο οποίος στη δεκαετία του '60 προσδιόρισε για πρώτη φορά τη Χαλκολιθική της κεντρικής Ευρώπης με βάση κοινωνικά και οικονομικά κριτήρια (Neustupný 1981, 177-187). Το ίδιο επεχείρησε λίγο αργότερα, στη δεκαετία του '70 και η Ples-

lová-Šticová (Pleslová-Šticová 1977, 56-73). Η διαφορά των απόψεών τους περιορίζεται μόνο στον τομέα των εξωτερικών επιδράσεων. Ο Neustupný δέχεται την αυτόχθονη εξέλιξη από τη Νεολιθική, ενώ η Pleslová-Šticová διακρίνει επιδράσεις από τη ΝΑ Ευρώπη.

Στην ίδια κατεύθυνση βρίσκονται και οι πλέον πρόσφατα διατυπωμένες απόψεις των J. Lichardus και M. Lichardus-Itten, οι οποίες αποτελούν μεν προέκταση των απόψεων του Neustupný και, κυρίως, της Pleslová-Šticová, αλλά προχωρούν και στην αναζήτηση των αιτιών. Σύμφωνα με την πρότασή τους, οι νέες κοινωνικές, οικονομικές και θρησκευτικές δομές που χαρακτηρίζουν τη Χαλκολιθική, προήλθαν από τη επαφή και τη συνύπαρξη αγροτικών και κτηνοτροφικών ομάδων στην περιοχή των Καρπαθίων και στις ποντικές στέπες (Lichardus 1988, 79-129, Lichardus, Lichardus-Itten, Bailloud, G. & Gauvin 1985).

Κοντά στις απόψεις του Neustupný βρίσκεται και ο A. Sherratt, κατά τον οποίον η μετάβαση από τη Νεολιθική στη Χαλκολιθική γίνεται σταδιακά, αυτόνομα και ανεξάρτητα σε κάθε περιοχή, όταν ωριμάζουν οι συνθήκες, οι οποίες ενυπάρχουν στη Νεολιθική. Αφορμή για μια τέτοια μεταβολή μπορεί να είναι διάφοροι εξωτερικοί παράγοντες και η εμφάνιση νέων τεχνολογιών. Η χρήση μετάλλου (χαλκού) δεν περιλαμβάνεται στους κύριους παράγοντες. Τις μεταβολές που οδηγούν στη νέα περίοδο χαρακτήρισε ως «*secondary revolution*» (Sherratt 1984, 123-134).

Στη Βαλκανική, η έρευνα για τη Χαλκολιθική εποχή έχει προχωρήσει σε διαφορετικό βαθμό από χώρα σε χώρα. Παρά ταύτα είναι σε υψηλότερο επίπεδο απ' ό,τι στην Ελλάδα. Στη Βουλγαρία η έρευνα για τη Χαλκολιθική ακολουθούσε πορεία παράλληλη με εκείνη της κεντρικής Ευρώπης. Ήδη από το τέλος της δεκαετίας του '60 έγινε προσπάθεια με τη βοήθεια εκτεταμένων ανασκαφών σε οικισμούς και νεκροταφεία να δοθούν αρχαιολογικά ερείσματα στο θεωρητικό πλαίσιο για τη Χαλκολιθική που είχε αναπτύξει ο Neustupný (Todorova 1986).

Η έρευνα για την εξέλιξη της Χαλκολιθικής στη Γιουγκοσλαβία, όπως παρουσιάστηκε σχε-

τικά πρόσφατα, θεωρεί ως αφετηρία όλων των διαφοροποιήσεων στη χώρα αυτή την εμφάνιση της μεταλλουργίας (Garašanin 1995, 305-309). Ανάλογη είναι και η αντιμετώπιση της Χαλκολιθικής στην Αλβανία (Korkuti 1995) και στη Ρουμανία (Dragomir 1983).

Αλλά και στη Μ. Ασία η Χαλκολιθική σχετίζεται με την εμφάνιση νέων στοιχείων στον τεχνολογικό τομέα –κυρίως με την εξέλιξη στη μεταλλουργία–, αλλά και στην κοινωνική οργάνωση κυρίως με την εμφάνιση οχυρωμένων οικισμών (Mellaart 1966).

Στην Ελλάδα για πρώτη φορά χρησιμοποιήθηκε ο όρος *Chalcolithic*, το 1912 από τους Wace και Thompson, όταν στο στρώμα III του Ραχμανίου εντόπισαν χάλκινα και άλλα ευρήματα, τα οποία δεν εντάσσονταν στο διμηνιακό υλικό της δευτέρας Περιόδου του «Λιθικού αιώνα», αλλά ούτε στο υλικό του «χαλκού αιώνα», που είχε προτείνει λίγα χρόνια πριν ο Χρήστος Τσουντας για την Προϊστορία της Θεσσαλίας (Wace & Thompson 1912). Έκτοτε, η περίοδος αυτή εμπλουτίστηκε με περισσότερα στοιχεία, της αποδόθηκαν φάσεις εξέλιξης με βάση τις διαφοροποιήσεις στην κεραμική, αλλά υπέστη και αρκετές μεταβολές.

Σήμερα, παραβάλλοντας τις διάφορες δημοσιεύσεις σχετικά με την ονομασία του χρονικού πλαισίου από το 4500 μέχρι το 3200 π.Χ. στις διάφορες περιοχές της Ελλάδας, διαπιστώνει κανείς, ότι για την περιοχή του Αιγαίου χρησιμοποιούνται οι όροι «*Final Neolithic*» στην αγγλόφωνη και «*Néolithique Recent ou Chalcolithique*» στη γαλλόφωνη βιβλιογραφία. Στη Θεσσαλία χρησιμοποιείται ο όρος Χαλκολιθική ή *Chalkolithikum*. Στην περιοχή της Μακεδονίας και της Θράκης χρησιμοποιούνται όλοι οι πιο πάνω όροι. Τέλος, στην πλέον πρόσφατη σύνθεση της Νεολιθικής Εποχής στην Ελλάδα αναφέρεται ως «*Τελική Νεολιθική [Χαλκολιθική]*» (Γαλλής 1996, 23-37, εικ. 3).

Η ποικιλία των ονομασιών αυτής της περιόδου θα πρέπει να αποδοθεί σε δύο λόγους. Ο πρώτος είναι η αφύσικα μεγάλη διάρκεια της Νεότερης Νεολιθικής που καλύπτει 2 χιλιετίες (5300-3200 π.Χ.). Σ' έναν τόσο μεγάλο χρονικό ορίζοντα δεν είναι δυνατό να μην σημειώνονται

μεταβολές. Ωστόσο, η έρευνα σήμερα τις θεωρεί ως ήσσονος σημασίας και τις εντάσσει σε διάφορες φάσεις εξέλιξης, πάντοτε μέσα στο νεολιθικό πλαίσιο εξέλιξης.

Ο δεύτερος, και πιο σημαντικός, λόγος είναι η ανεπάρκεια στο περιεχόμενο του όρου «Χαλκολιθική», ο οποίος με τις σημερινές προϋποθέσεις δεν είναι πειστικότερος από κάποιο ανώδυνο επίθετο της Νεολιθικής. Γιατί σήμερα ένας όρος που προσδιορίζεται μόνον από τις διαφοροποιήσεις στην κεραμική, όπως ισχύει ακόμη για την Χαλκολιθική, δεν υπάρχει λόγος να αντικαταστήσει, για παράδειγμα τον όρο «*Νεότερη Νεολιθική II*».

Επομένως, ένας επανέλεγχος στο περιεχόμενο του όρου «Χαλκολιθική» των Wace και Thompson προβάλλει ως πρώτη ανάγκη και θα επιτρέψει αναμφίβολα την ακριβέστερη χρήση του όρου σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας, καθώς από παντού αναφέρονται περισσότερα ή λιγότερα ευρήματα, παρόμοια με εκείνα, τα οποία στη ΝΑ Ευρώπη και στη Μ. Ασία εντάσσονται στην Χαλκολιθική εποχή.

Ωστόσο, τίθεται το εύλογο ερώτημα με ποιον από τους δύο τρόπους που αναφέρθηκαν πιο πάνω, θα προσδιορίζεται η Χαλκολιθική στην Ελλάδα. Από τη σύγκριση των δύο σχολών έρευνας της Χαλκολιθικής στην Ευρώπη, προκύπτει, ότι η πρώτη κερδίζει τις εντυπώσεις με την απλότητα του επιχειρήματός της. Αν δηλαδή σε έναν οικισμό ή νεκροταφείο βρεθούν πολλοί χάλκινοι πελέκεις και άλλα μετάλλινά αντικείμενα, τότε ο οικισμός μπορεί να ενταχθεί στη Χαλκολιθική. Αλλιώς παραμένει νεολιθικός. Είναι ένα εύχρηστο κριτήριο, αλλά εξαιρετικά επισφαλές για δύο λόγους: (α) γιατί ο χαλκός είναι ανακυκλώσιμος, ιδιότητα που δεν έχουν οι πρώτες ύλες των άλλων (λίθινων, οστέινων, πήλινων) εργαλείων. Έτσι, όταν ένα χάλκινο εργαλείο καταστρέφεται ή χάνει τη λειτουργικότητά του, δεν πετιέται, όπως για παράδειγμα ένα σπασμένο λίθινο, αλλά χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη για την κατασκευή άλλου, (β) τα χάλκινα εργαλεία ως προϊόντα εξειδικευμένης εργασίας είναι σπάνια και επομένως πολύτιμα. Γι' αυτό, μετά την καταστροφή ενός οικισμού ή ενός σπιτιού, τα μετάλλινά α-

ντικείμενα που δεν καταστρέφονται εύκολα, όπως για παράδειγμα η κεραμική, ήταν ασφαλώς τα πρώτα που αναζητούσαν οι κάτοικοι ανάμεσα στα χαλάσματα, οι οποίοι βέβαια γνώριζαν πού τα είχαν αφήσει.

Επομένως, είναι λογικό, η εύρεση χάλκινων πελέκεων ή άλλων μεγάλων αντικειμένων σε οικισμούς να είναι φαινόμενο σπάνιο. Αντίθετα, σε μεγάλο αριθμό εμφανίζονται ως ταφικά κτερίσματα στις ανασκαφές νεκροταφείων. Αλλά στην Ελλάδα δεν έχουν εντοπισθεί εκτεταμένα νεκροταφεία στο πέρασμα από τη Νεολιθική στην εποχή του Χαλκού.

Άρα, η δεύτερη ομάδα που χρησιμοποιεί κοινωνικοοικονομικά κριτήρια για τον προσδιορισμό της Χαλκολιθικής, πλεονεκτεί της πρώτης, της τεχνοκρατικής, γιατί, παρά τις δυσκολίες εντοπισμού τους, αντλεί τα κριτήριά της από μεταβολές που συντελούνται σε όλο το φάσμα της δραστηριότητας του προϊστορικού ανθρώπου, θεωρώντας τη χρήση του νέου υλικού (χαλκού) ως μέρος μιας ευρύτερης τεχνολογικής εξέλιξης. Αν, μάλιστα, σκεφθεί κανείς, ότι μεταβολές στον οικονομικό, κοινωνικό και ιδεολογικό τομέα ήταν τα αίτια που οδήγησαν μελετητές της Προϊστορίας να ορίσουν ακριβέστερα τον χαρακτήρα της Νεολιθικής και της Εποχής του Χαλκού (Childe 1936), τότε τα κριτήρια της δεύτερης ομάδας πρέπει να θεωρηθούν και από άποψη μεθοδολογίας ως ορθότερα, γιατί είναι κοινά με εκείνα αυτών των περιόδων.

Με βάση τα κοινά κοινωνικοοικονομικά κριτήρια είναι πλέον εφικτό να παρουσιαστεί μια συγκρίσιμη εικόνα της Χαλκολιθικής τόσο στην Ευρώπη, όσο και στη Μ. Ασία και στην Ελλάδα. Βέβαια, λόγω του περιορισμένου χώρου, στην παρούσα εργασία η εικόνα αυτή θα είναι αναγκαστικά πολύ γενική και θα περιλαμβάνει μόνο τα χαρακτηριστικότερα στοιχεία της με ιδιαίτερη έμφαση στην πρώιμή τους εμφάνιση.

Στους σημαντικότερους νεωτερισμούς αυτής της περιόδου περιλαμβάνεται η ανάπτυξη της μεταλλουργίας και στα ευρήματα η παρουσία μετάλλινων προϊόντων, όπως πελέκεων αλλά και μεταλλουργικών εργαλείων, όπως χωνευτηρίων, ψυσητήρων ή κλιβάνων. Στη Μ. Α-

σία η επαφή με το μέταλλο έγινε πολύ ενωρίς, καθώς στην περιοχή και ιδιαίτερα στο νοτιοανατολικό τμήμα της υπήρχαν πλούσια κοιτάσματα. Στα πρωιμότερα μεγάλα χάλκινα αντικείμενα, προϊόντα χύτευσης πιθανώς σε χωράτινες ανοιχτές μήτρες, περιλαμβάνονται ένα περικάρπιο και ένας πολεμικός κρουστήρας από τη φάση Can Hasan 2B (Mellaart 1965, 114). Λίγο πριν το τέλος της 6^{ης} χιλιετίας εμφανίζονται οι πρώτες λίθινες μήτρες. Στην ίδια περίοδο τοποθετούνται χρονικά οι πρώτοι πελέκες, η σμίλη και αρκετές χάλκινες περόνες που βρέθηκαν στη Μερσίνη (στρώματα XVI και XVΒ αντίστοιχα) (Garstag 1953, 175). Η έναρξη της μεταλλουργίας στη Μ. Ασία ήδη από την 6^η χιλιετία είναι αναμφισβήτητη.

Στη Βαλκανική, εκτός Ελλάδας, η μεταλλουργία αναπτύσσεται σχεδόν από την αρχή της 5^{ης} χιλιετίας, περίπου 4800 π.Χ. (Todorova 1986, 144, εικ. 24). Τότε αρχίζουν να λειτουργούν και τα ορυχεία χαλκού στο Αι Βunar της Βουλγαρίας και Rudna Glava της Γιουγκοσλαβίας.

Την ίδια περίοδο, αν όχι λίγο ενωρίτερα, εμφανίζεται η μεταλλουργία και στην Ελλάδα. Τα προϊόντα της, κυρίως χάλκινα, είναι διάσπαρτα σε όλη την Ελλάδα, πρωτοεμφανίζονται από τις διμηνιακές φάσεις και συνεχίζουν σε όλη τη διάρκεια της Χαλκολιθικής (Aslanis & Tzachili 1995, 89-94, Ζάχος 1996, 140-143, εικ. 40). Η συχνότητα παρουσίας τους θα πρέπει αναμφίβολα να συσχετισθεί με τη στάθμη της έρευνας σε κάθε περιοχή και όχι με τη γνώση ή μη της μεταλλουργίας εκείνη την περίοδο. Τα περισσότερα από τα ευρήματα, τα οποία με τις νεότερες έρευνες συνεχώς αυξάνονται σε αριθμό, είναι οπείς, πελέκες διαφόρων τύπων, σμίλες, εγχειρίδια (Ζάχος 1996, 142). Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι πελέκες, η παρουσία των οποίων, όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, δηλώνει για πολλούς την αρχή της Χαλκολιθικής. Είναι επίπεδοι (Σέσκλο, Πευκάκια, Αλεπότρυπα, σπήλαιο Ζα, Σπάτα) ή ογκώδεις (σφυροπελέκες) και σχετίζονται τυπολογικά με πρώιμους τύπους της Βαλκανικής. Η παρουσία των εγχειριδίων σε προχωρημένη φάση της Χαλκολιθικής (αναφέρεται ως Τελική Νεολιθική) και πριν από την Πρώιμη εποχή του

Χαλκού προϋποθέτει προχωρημένο στάδιο τεχνολογίας, το οποίο σαφώς δεν έχει καμία σχέση με το ξεπερασμένο ήδη νεολιθικό υπόβαθρο.

Σπανιότερα, όχι όμως άγνωστα, είναι τα μετάλλια κοσμήματα από χρυσό, άργυρο ή χαλκό, τα οποία αντικατοπτρίζουν, περισσότερο ίσως και από τα εργαλεία, την επίδραση της μεταλλουργίας στον κοινωνικό τομέα. Χάντρες από τους Σιταγρούς, τη Δήμητρα και την Αλεπότρυπα, δακτυλίδι από την Αραβησσό, βραχιόλια από τα Πευκάκια, την Αγία Μαρίνα, την Αλεπότρυπα, ενώτια από την τελευταία, περιάπτα από την Αραβησσό, το Σέσκλο, τις Πλατομαγούλες, την Αλεπότρυπα, περόνες από το σπήλαιο Ζα στη Νάξο δείχνουν τη διείσδυση της μεταλλουργίας στην ιδιωτική ζωή του χαλκολιθικού ανθρώπου (Ζάχος 1996, 166-167).

Η ύπαρξη εργαστηρίων για επιτόπια επεξεργασία μετάλλου μαρτυρείται από την παρουσία χωνευτηριών σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας (Γυαλί Δωδεκανήσων, Ντικιλί Τας, Μάνδαλο, σπήλαιο Κίτσου, Κεφάλα Κέας κ.ά.), ενώ τα πήλινα ακροφύσια δηλώνουν την πρώιμη εκμετάλλευση αργυρούχων κοιτασμάτων στον Άγιο Σώστη Σίφνου (Ζάχος 1996, 167).

Μεταβολές παρατηρούνται στην οργάνωση των οικισμών. Στη Μ. Ασία, ήδη από την πρώιμη Χαλκολιθική (3^ο τέταρτο 6^{ης} χιλιετίας π.Χ.), ο τρόπος διάταξης των σπιτιών ιδιαίτερα στην περιφέρεια του οικισμού δημιουργούσε την εντύπωση ενός απροσπέλαστου συγκροτήματος με εξωτερικό τείχος που πλαισίωνε τα ακανόνιστα διατεταγμένα σπίτια με την επίπεδη στέγη. Στον οικισμό Hacilar II της ίδιας περιόδου τα σπίτια ήταν διώροφα, είχαν επίπεδη στέγη και προστατεύονταν από τείχος ύψους 4 μ. κατασκευασμένο με πηλόπλινθους.

Στην περιοχή της Κιλικίας στο τέλος της 6^{ης} χιλιετίας οχυρώνεται ο οικισμός της Μερσίνας (από το στρώμα XVI). Το ισχυρό τείχος έχει πλάτος 1,5 μ. και είναι κατασκευασμένο με λίθινη κρηπίδα και πηλόπλινθους. Τα σπίτια εφάπτονταν στο τείχος με διάταξη παρόμοια του χρονικά παράλληλου Hacilar. Η οριζόντια στέγη τους χρησίμευε στην κυκλοφορία των αμυνομένων (Garstag 1953, 131). Ιδιαίτερα προ-

στατευμένη είναι η πύλη, η οποία θα πρέπει να δεχόταν τη μεγαλύτερη πίεση των επιτιθεμένων.

Στη Βαλκανική ήδη από την πρώιμη Χαλκολιθική (4800 π.Χ.) οι ανοιχτοί αραιοκτισμένοι οικισμοί της Νεότερης Νεολιθικής αντικαθίστανται από μικρότερους σε έκταση και πυκνοκτισμένους, οι οποίοι επιπλέον έχουν και τεχνητή ή φυσική οχύρωση. Στην κεντρική Βαλκανική οχυρωμένοι οικισμοί αναφέρονται ήδη από την φάση Gradac και Tisza (πρώιμη Χαλκολιθική 4800 π.Χ.) στους οικισμούς Gradac, Gorzsa, Herpály. Στην ανατολική Βαλκανική λίγο αργότερα (4600 π.Χ.) Poljanitsa, Oncarovo, Suceveni κλπ. Στην Ελλάδα υπάρχουν ήδη από την αρχή της Χαλκολιθικής (φάση Οτζάκι, από 4800 π.Χ.) βλ. Οτζάκι μαγούλα, Άργισα μαγούλα, Κοκκινιά, Διμήνη κ.α. (Ασλάνης 1990, 19-64).

Στον ιδεολογικό τομέα εντάσσονται η παρουσία ιερών, νεκροταφείων και μεγάλης ειδωλοπλαστικής. Ιερά αναφέρονται ήδη από την προηγούμενη νεολιθική περίοδο στον οικισμό Çatal Hüyük - East. Γι' αυτό η αναφορά ιερού με διπλή ταφή στο εσωτερικό του από τον οικισμό Hacilar II της πρώιμης Χαλκολιθικής από τον Mellaart θα πρέπει να θεωρηθεί ως συνέχεια της παράδοσης.

Στη Βαλκανική, ιερά αναφέρονται ήδη από την Πρώιμη Χαλκολιθική της Βαλκανικής στη Μολδαβία (φάση Bojan IV - Vidra) στον οικισμό Cășioarele και τον λίγο υστερότερο οικισμό Săbatinovka (Tripolje AII). Στη Ρουμανία υπάρχει το θαυμάσιο ιερό της Parța (Banat) και στην Ουγγαρία τα ιερά στους οικισμούς Gorzsa, Herpály, Vesto Major.

Στην Ελλάδα η μόνη ένδειξη για πιθανό ιερό είναι το εύρημα στην θέση Αγία Σοφία Λάρισας, το οποίο ερμηνεύθηκε μεν ως ιερό αλλά δεν αξιοποιήθηκε και δεν βρήκε ακόμη τη θέση του στην ελληνική Προϊστορία. Πρόκειται για την παρουσία ταφής και τύμβου στο εσωτερικό ενός κτίσματος που είχε ανασκάψει ο Milojević (Milojević, Von den Driesch, Enderle, Milojević - Zumbusch & Kilian 1976). Νεκροταφεία, μικρά σε έκταση, αλλά όχι άγνωστα υπάρχουν τόσο στα Θαρρουνία στην Εύβοια όσο και στην Κεφάλα της Κέας, χωρίς ιδιαίτερη κτήριση.

Σημαντικό στοιχείο της Χαλκολιθικής στη Μ.

Ασία, την Βαλκανική και την Ελλάδα αποτελεί στον τομέα της οικονομίας η ανάγκη πρόσβασης στις πρώτες ύλες που οδηγεί στην έναρξη συστηματικών ανταλλαγών, μια πρώτη μορφή εμπορίου. Βεβαιωμένη είναι η διακίνηση αγαθών στην Ανατολία από κοντινές ή μακρινές περιοχές. Οψιανός από την περιοχή της λίμνης Βαν και όστρεα από τον Ινδικό Ωκεανό περιλαμβάνονται στα ανασκαφικά ευρήματα των οικισμών. Κεραμική Halaf συναντάται σε περιοχές του Περσικού κόλπου και της Μεσογείου. Ο Mellaart μάλιστα θεωρεί, ότι η διακίνηση των αγαθών ελεγχόταν από εξελιγμένες κοινωνικές ομάδες (Mellaart 1966, 125).

Στη Βαλκανική, η ανάπτυξη του εμπορίου και η συσσώρευση αγαθών και πλούτου βεβαιώνεται ήδη από την πρώιμη Χαλκολιθική με τη διακίνηση σε μεγάλη έκταση του χαλκού, των οστρέων *Spondulus* ή του γραφίτη, του τελευταίου κυρίως από την περιοχή του ποταμού Tundza Βουλγαρίας, όπου έχουν εντοπισθεί κοιτάσματα. Σχηματίζονται οι πρώτοι «θησαυροί» με πρώτον της Karbuna (φάση Tripolje ΑΙΙ της προχωρημένης Χαλκολιθικής) ή νεκροταφεία με πλούσια κτήριση.

Στην Ελλάδα οι ανταλλαγές με κοντινές και μακρινές περιοχές αποκτούν τη μορφή εμπορίου και διεξάγονται από ξηρά και θάλασσα στις διμηνιακές φάσεις, όπως αναφέρει ο Χουρμουζιάδης (Χουρμουζιάδης 1979, 177), ενώ την ίδια περίοδο στη δυτική Μακεδονία παρατηρείται προσπάθεια ελέγχου των περασμάτων (Aslanis 1997, 83-89, Εικ. 2).

Οι αλλαγές στην γεωργοκτηνοτροφική παρα-

γωγή εκφράζονται με την εισαγωγή νέων εργαλείων ή νέων ειδών ζώων που διαπιστώνονται στη Βαλκανική, με την εισαγωγή της χρήσης του αλετριού (Novoe Rusesti της φάσης Tripolje Α) και τη μεγάλη ηλικία των βοοειδών και των προβάτων που δηλώνει εκτροφή όχι μόνο για το κρέας τους αλλά και για τις άλλες δυνατότητές τους (ελκτική δύναμη, μεταφορική ικανότητα, παραγωγή μαλλιού, γάλακτος κλπ.) ήδη από την πρώιμη Χαλκολιθική (φάση Vidra).

Σημαντικές μεταβολές παρατηρούνται και στην κοινωνική οργάνωση, οι περισσότερες των οποίων είναι αποτέλεσμα των αλλαγών στον οικονομικό και τον τεχνολογικό τομέα. Ωστόσο, μια λεπτομερής αναφορά αυτών και των άλλων νεωτερισμών της Χαλκολιθικής θα υπερέβαινε τα όρια της παρούσης εργασίας (πρβλ. Todo-rova 1986, 182).

Το θέμα του χρόνου και του τύπου έναρξης της Χαλκολιθικής είναι ακόμη ανοικτό προς συζήτηση. Σύμφωνα με το κεντροευρωπαϊκό χρονολογικό σύστημα, η νεότερη παραλλαγή του οποίου προτάθηκε πριν λίγα χρόνια, η Χαλκολιθική αρχίζει περίπου στο δεύτερο μισό της 5ης και τελειώνει στην αρχή της 2ης χιλιετίας. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσονται εκτός των κεντροευρωπαϊκών χωρών η Ουγγαρία, η Ρουμανία και η Γιουγκοσλαβία. Ωστόσο, στις τρεις τελευταίες χώρες υπάρχουν διαφορετικές προτάσεις από τους τοπικούς αρχαιολόγους, οι οποίες τοποθετούν την αρχή της Χαλκολιθικής πρωιμότερα, περίπου από το 4800 π.Χ.) διατηρώντας τον ίδιο χρόνο λήξης, δηλαδή την αρχή της 2^{ης} χιλιετίας. Στη Βουλγαρία η Χαλκολιθι-

ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΧΑΛΚΟΛΙΘΙΚΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ Μ. ΑΣΙΑ

ΧΙΛΙΕΤΙΑ	6n	5n	4n	3n	2n
Μ. Ασία	_____	_____	_____		
Ελλάδα		_____	_____		
Βουλγαρία		_____	_____		
Γιουγκοσλαβία		_____	_____	_____	_____
Ρουμανία		_____	_____	_____	_____
Ουγγαρία		_____	_____	_____	_____
Κεντρική Ευρώπη		_____	_____	_____	_____

ΕΙΚΟΝΑ 1. Οι διάφορες προτάσεις για τη διάρκεια της Χαλκολιθικής στην Ευρώπη.

ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΧΑΛΚΟΛΙΘΙΚΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ Μ. ΑΣΙΑ

ΧΙΛΙΕΤΙΑ	6n	5n	4n	3n	2n
Μ. Ασία	_____	_____	_____		
Ελλάδα		_____	_____		
ΝΑ Ευρώπη		_____	_____	-----	---
Κεντρική Ευρώπη		_____	_____	_____	---

ΕΙΚΟΝΑ 2.

Η έναρξη και η διάρκεια της Χαλκολιθικής σε Ευρώπη, Ελλάδα και Μ. Ασία μετά τον προσδιορισμό της στην Ελλάδα.

κή αρχίζει επίσης την ίδια περίοδο, η λήξη της όμως τοποθετείται στο τέλος της 4^{ης} χιλιετίας, όταν αρχίζει η Πρώιμη εποχή του Χαλκού. Τέλος, στην Αλβανία αρχίζει στο μέσον της 5^{ης} χιλιετίας και τελειώνει στο τέλος της 3^{ης} χιλιετίας (περίπου 2200 π.Χ.). Στη Μ. Ασία η έναρξη της Χαλκολιθικής τοποθετείται στο δεύτερο μισό της 6^{ης} και τελειώνει στο τέλος της 4^{ης} χιλιετίας (3200 π.Χ.), οπότε αρχίζει η εποχή του Χαλκού (Εικ. 1).

Όπως βεβαιώνεται από τα ευρήματα, τα πρωιμότερα στοιχεία που στοιχειοθετούν την παρουσία της Χαλκολιθικής συναντώνται στη Μ. Ασία ήδη από το δεύτερο μισό της 6^{ης} χιλιετίας, ενώ στη νοτιοανατολική Ευρώπη στο πρώτο μισό της 5^{ης} χιλιετίας. Επομένως μια διείσδυση των νεωτερισμών που την χαρακτηρίζουν από τη Μ. Ασία προς την Ευρώπη πρέπει να θεωρείται πιθανή ή τουλάχιστον δεν μπορεί να αποκλειστεί. Ωστόσο, οι περισσότεροι μελετητές συγκλίνουν στην άποψη, ότι στην Ευρώπη η Χαλκολιθική αναπτύχθηκε αυτόνομα στην περιοχή των Καρπαθίων, όπου για άλλους μεν υπήρχαν άφθονα κοιτάσματα χαλκού, για άλλους αρκετά ανεπτυγμένο, και επομένως ώριμο, νεολιθικό υπόβαθρο και για άλλους ο κατάλληλος χώρος συνάντησης πληθυσμιακών ομάδων με διαφορετική οικονομία. Στην ανάπτυξη αυτής της άποψης συνετέλεσαν αναμφίβολα δύο δεδομένα: (α) στην αρχή της 5^{ης} χιλιετίας, όταν στη νοτιοανατολική Ευρώπη αρχίζει να αναπτύσσεται η Χαλκολιθική, στη Μ. Ασία παρατηρείται μια υποχώρηση του τεχνολογικού, οικονομικού και πολιτιστικού επιπέδου, η οποία δεν δικαιολογεί επίδραση προς την Ευρώπη,

(β) στην Ελλάδα η Χαλκολιθική είναι μια ανύπαρκτη (ακόμη) περίοδος και τα ευρήματα δεν εξετάζονται κάτω από αυτό το πρίσμα. Με αυτόν τον τρόπο όμως χάνονται στοιχεία που θα μπορούσαν να δείξουν μια πιθανή σταδιακή μετακίνηση των ιδεών και των τεχνολογιών από τη Μ. Ασία στην Ευρώπη και γενικότερα τον ενδιάμεσο ρόλο που πιθανόν να έχει η νησιωτική και η ηπειρωτική Ελλάδα στην εξέλιξη της Ευρώπης σε αυτήν την περίοδο.

Από τη μέχρι τώρα έρευνα έχουν αναγνωριστεί πολλά στοιχεία που τοποθετούν την αρχή της Χαλκολιθικής στην Ελλάδα ήδη στο πρώτο μισό της 5^{ης} χιλιετίας (περίπου από το 4800 π.Χ.). Η διάρκειά της φθάνει μέχρι το τέλος της 4^{ης}, οπότε αρχίζει η Πρώιμη εποχή του Χαλκού. Οι θεωρούμενες ως νεολιθικές φάσεις Οτζάκι, κλασικό Διμήνι (ίσως και οι λίγο πρωιμότερες Αγία Σοφία και Σάλιαγκος) είναι οι πρώτες της Χαλκολιθικής. Η πρώιμη έναρξή της, ταυτόχρονα ή ίσως και λίγο ενωρίτερα από τη Βαλκανική, δεν πρέπει να ξενίζει, αλλά να θεωρείται αυτονόητη, εφ' ενός μεν γιατί βρίσκεται σε άμεση επαφή, γεωφυσική και πολιτισμική, με τη Μ. Ασία, όπου η Χαλκολιθική είναι ήδη σε προχωρημένο στάδιο και αφετέρου γιατί το νεολιθικό υπόβαθρο στην Ελλάδα είναι ώριμο να δεχθεί τις νέες ιδέες και τεχνολογίες (Εικ. 2).

Η εισαγωγή της Χαλκολιθικής στην ελληνική Προϊστορία με το περιεχόμενο και το χρονικό πλαίσιο που προσδιορίστηκαν πιο πάνω, θα προκαλέσει αναμφισβήτητα ρήγμα στη Νεολιθική εποχή, ίσως ανάλογο με εκείνο που προκάλεσε στη Νεολιθική της Γιουγκοσλαβίας ο δια-

χωρισμός του πολιτισμού Vinča σε νεολιθικό και χαλκολιθικό στάδιο. Ωστόσο, θα δώσει νέα δυναμική στην έρευνα τόσο του τρόπου μετάβασης από τη Νεολιθική στην εποχή του Χαλκού στην Ελλάδα, όσο και της έναρξης της Χαλκολιθικής στη νοτιοανατολική Ευρώπη. Αρκεί η θεώρησή της να γίνεται κάτω από το πρίσμα των κοινωνικών και οικονομικών μεταβολών και να ακολουθεί τους εξής δύο κανόνες: (α) να προσδιορίζεται με βάση διαφοροποιήσεις όχι μόνο στην κεραμική, όπως γίνεται σήμερα, αλλά σε όλο το φάσμα δραστηριότητας και έκφρασης του προϊστορικού ανθρώπου και (β) να προσδιορίζεται σε Ελλάδα, Ευρώπη και Μ. Ασία με κριτήρια κοινά.

Με τον τρόπο αυτόν (α) η Χαλκολιθική θα είναι συγκρίσιμη με τις άλλες περιόδους της ελληνικής Προϊστορίας (Νεολιθική και εποχή του Χαλκού), (β) η παρατηρούμενη εξέλιξη στην Ελλάδα θα είναι συμβατή με εκείνη των γειτονικών περιοχών και (γ) θα δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για τη σφαιρική μελέτη της Προϊστορίας και ειδικότερα της Χαλκολιθικής στην Ευρώπη, οι οποίες σήμερα απουσιάζουν από την έρευνα κυρίως λόγω της ασάφειας που παρατηρείται σε έναν σημαντικό κρίκο της ευρωπαϊκής Προϊστορίας, την Ελλάδα.

Βιβλιογραφία

- Ασλάνης, Ι. (1990) Οι οχυρώσεις στους οικισμούς του βορειοελλαδικού χώρου κατά τη χαλκολιθική περίοδο και η περίπτωση του Διμνίου. *Μελετήματα*, 10, 19-64.
- Aslanis, I. (1997) Die Dimini-Keramik in Westmakedonien, In «Χρόνος» *Festschrift für Bernhard Hänsel*, pp. 83-89.
- Aslanis, I., & Tzachili, I. (1995) Chalkolithische und Frühbronzezeitliche Metallfunde aus Nordgriechenland - Ihre Beziehung zur balkanischen und anatolischen Metallurgie. Στα *Πρακτικά «Ancient Mining and Metallurgy in Southeast Europe»*, pp. 89-94. Beograd.
- Cernych, E.N. (1982) Periodisierung der Frühmetallzeit: allgemein oder regional? *Passaggio dal neolitico all' eta del Bronzo*, Verona, 27-43.
- Childe, V.G. (1936) *Man Makes Himself*. London.
- Χουρμουζιάδης, Γ. (1979) Το νεολιθικό Διμνί. Βόλος.
- Dragomir, I. (1983) *Eneoliticul din sud-estul României*. București.
- Γαλλής, Κ. (1996) Ο νεολιθικός κόσμος. Στο *Ο Νεολιθικός Πολιτισμός στην Ελλάδα*, εκδ. Γ. Παπαθανασόπουλος, σ.σ. 23-37, Αθήνα.
- Garašanin, M. (1991) Der Übergang vom Neolithikum zur frühen Bronzezeit auf dem Balkan und an der unteren Donau - ein Rückblick nach dreißig Jahren. In *Die Kupferzeit als historische Epoche*, hrg. J. Lichardus, Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 55, pp. 205-216.
- Garašanin, M. (1995), Schlussbetrachtungen. *Ancient Mining and Metallurgy in Southeast Europe. Πρακτικά διεθνούς συμποσίου, Bor-Belgrad*, pp. 305-309.
- Garstag, J. (1953) *Prehistoric Mersin*. Oxford.
- Korkuti, M. (1995) *Neolithikum und Chalkolithikum in Albanien*. Bonn.
- Lichardus, J. (1988) Der westpontische Raum und die Anfänge der kupferzeitlichen Zivilisation. In *Macht, Herrschaft und Gold*, Saarbrücken, pp. 79-129.
- Lichardus, J. (1991a) Kupferzeit als historische Epoche. Eine forschungsgeschichtliche Übersicht. In *Die Kupferzeit als historische Epoche*, hrg. J. Lichardus, Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 55, pp. 13-32. Bonn.
- Lichardus, J. (1991b) Kupferzeit als historische Epoche. Versuch einer Deutung. In *Die Kupferzeit als historische Epoche*, hrg. J. Lichardus Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 55, pp. 763-806. Bonn.
- Lichardus, J., Lichardus-Itten, M., Bailloud, G. and Gauvin, J. (1985) *La Protohistoire de l'Europe: Le Néolithique et le Chalcolithique entre la Méditerranée et la mer Baltique*. Paris: Nouvelle Cléo 1^{bis}.
- Mellaart, J. (1965) *Earliest Civilizations of the Near East*. London.
- Mellaart, J. (1966) *The Chalcolithic and the Early Bronze Ages in the Near East and Anatolia*. Beirut.
- Milojčić, Vl., Von den Driesch, A., Enderle, K., Milojčić-Zumbusch, J. and Kilian, K. (1976) *Die deutschen Ausgrabungen auf magulen um Larissa in Thessalien 1966: Agia Sofia-Magula, Karagyös-Magula Bunar baschi*. Bonn.
- Neustupný, E. (1981) Das Äneolithikum Mitteleuropas. In *Tagung über die Walternieburg-Bernburger Kultur Halle 1977*, hrg. H. Behrens, pp. 177-187, Jahresschr. Halle 63.
- Pleslová-Šticová, E. (1977) Die Entstehung der Metallurgie auf dem Balkan, im Karpatenbecken und in Mitteleuropa, unter besonderer Berücksichtigung der Kupferproduktion im ostalpenländischen Zentrum (Kulturökonomische Interpretation). *Pamätky Arch*, 78, 56-73.
- Ryndina, V. (1978) K probleme klassificionogo člene-

- nija kultur medno-bronzovj epochi. *Vestnik Moskovskogo univ. Ser. Istorija*, 6, 74-86.
- Sherratt, A. (1984) Social Evolution: Europe in the later Neolithic and Copper Ages. In *European Social Evolution*, ed. J. Bintliff, pp. 123-134. Brandford.
- Todorova, H. (1986) *Kamenno-mednata epocha v Bulgarija*. Sofia.
- Wace, A.J.B. & Thompson, M.S. (1912) *Prehistoric Thessaly*. Cambridge.
- Ζάχος, Κ. (1996) Μεταλλουργία. Στο: *Ο Νεολιθικός Πολιτισμός στην Ελλάδα*, εκδ. Γ. Παπαθανασόπουλος, σσ. 140-143, Αθήνα.

