



Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ

Γεωργία Κουρτέση-Φιλιππάκη

Αρχαιολόγος - Προϊστοριολόγος
Δρ. του Πανεπιστημίου των Παρισιών (Paris I - Sorbonne)

Η οικονομία της ΠΕ βασίζεται στην άμεση εκμετάλλευση της φύσης και του περιβάλλοντα χώρου. Η διαθεσιμότητα και η κατανομή των φυσικών πόρων και των πρώτων υλών μιας περιοχής είχε άμεση επίδραση τόσο στην εγκατάσταση των ομάδων των κυνηγών-συλλεκτών όσο και στις μετακινήσεις τους.

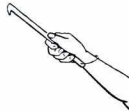
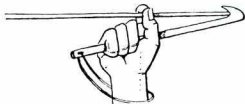
Οι φυσικοί πόροι συγκεντρώνονται σε τρεις μεγάλες ομάδες: τις ζωικές, τις φυτικές και τις ορυκτές πρώτες ύλες, οι οποίες προμήθευαν τα απαραίτητα όχι μόνο για τη διατροφή αλλά και για άλλες ανάγκες, όπως η κατασκευή εργαλείων, η παραγωγή ενέργειας, η δόμηση της κατοικίας, η ένδυση, η κόσμηση, η τέχνη.

Οι κύριες οικονομικές δραστηριότητες των παλαιολιθικών ήταν το κυνήγι, η περισυλλογή και η αλιεία. Καθοριστικό βέβαια ρόλο έπαιξε και η δυνατότητα παραγωγής και ο έλεγχος της φωτιάς.

Οπωσδήποτε οι ανταλλαγές και οι σχέσεις συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας πιο ανάγλυφης εικόνας της οικονομίας και του τρόπου ζωής των παλαιολιθικών. Το θέμα έχει απασχολήσει τη σύγχρονη έρευνα, ιδιαίτερα μέσα από τη μελέτη των εργαλείων συνόλων, και συγκεκριμένα της προμήθειας πρώτων υλών καθώς και αυτή της κόσμησης και της ανταλλαγής των αντικειμένων.



2. Εκτοξευτήρας από κέρατο τράνδου με γλυπτό διάκοσμο. Σπήλαιο των Trois Frères, Γαλλία. Μαγδαλήνια. (Φωτ. Musée de l'Homme).



Το κυνήγι

Το κυνήγι αποτέλεσε τη βάση της οικονομίας και τον κύριο τρόπο προσέγγισης του ζωικού κόσμου.

Είναι σχεδόν βέβαιο ότι το κυνήγι συνυπήρχε με την πτωματοφαγία, κι αυτό κατά την Αρχαϊκή Παλαιολιθική. Ο άνθρωπος δεν φαίνεται να είχε ακόμα επινοήσει τις τεχνικές ούτε διέθετε άλλωστε τον βαθμό κοινωνικής οργάνωσης για να κυνηγήσει μεγάλα ζώα. Έτσι τα κατάλοιπα ζώων, όπως ιπποπόταμοι, κροκόδειλοι, ρινόκεροι, βοοειδή, ιπποειδή, που ζούσαν στο περιβάλλον του *Homo habilis* και βρέθηκαν στις αφρικανικές θέσεις, προέρχονταν είτε από εγκαταλελειμμένα πτώματα είτε από ζώα που είχαν κυνηγηθεί πρώτα από τα σαρκοβόρα. Στην περίπτωση του κυνηγιού ο άνθρωπος προσανατολίστηκε μάλλον στα μικρά ζώα με απλούς τρόπους σύλληψης, όπως οι παγίδες.

Αργότερα, στην Πρώιμη Παλαιολιθική, και συγκεκριμένα στην Αφρική, παρατηρούμε την ύπαρξη θέσεων-σφαγείων. Οι αφρικανικές θέσεις αλλά και οι πιο παλιές ευρωπαϊκές με ζωικά κατάλοιπα δείχνουν μεγάλη ποικιλία θηραμάτων. Με την εμφάνιση του *Homo erectus* παρατηρείται μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στο κυνήγι, κι αυτό παρά τη διαφοροποίηση πολλών συνθηκών, όσον αφορά την εγκατάσταση των κυνηγετικών θέσεων. Σ' αυτό συνέβαλε η ανακάλυψη της φωτιάς, για την οποία θα γίνει λόγος παρακάτω, και οι νέες τεχνικές.

Τα όπλα που χρησιμοποιούνται είναι οστέινες αιχμές και ίσως χαυλιόδοντες ελέφαντα, ενώ παράλληλα πρέπει να συνεχίστηκε η χρήση των παγίδων με τη μορφή τάφρων και να εφαρμόστηκε η καταδίωξη των ζώων με τη φωτιά. Η ανακάλυψη μιας μεγάλης έκτασης στέππας καμένης στον περίγυρο της θέσης Torralba της Ισπανίας, που τοποθετήθηκε στην Αχελαία, επιβεβαιώνει αυτή την υπόθεση.

Αυτές οι νέες κυνηγετικές μέθοδοι διευκολύνουν το συστηματικό κυνήγι των μεγάλων θηλαστικών. Παρατηρείται προτίμηση για τα ζώα νεαρής ηλικίας, τα οποία ήταν πιο εύκολο να απομονωθούν και το κρέας τους ήταν καλύτερης ποιότητας.

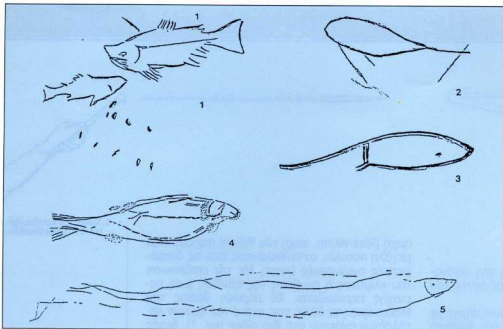
Κατά τη διάρκεια της Μέσης Παλαιολιθικής το κυνήγι παραμένει η κύρια οικονομική δραστηριότητα. Το θήραμα αποτελείται από τη φυσική σύνθεση της πανίδας κάθε περιοχής, που στην

αρχή (Riss-Würm, αρχή του Würm) παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία, αντανακλώντας έτσι τις διαφορετικές οικολογικές ζώνες. Με την επιδείνωση του κλίματος η σύνθεση της πανίδας μιας περιοχής περιορίζεται. Σε μερικές θέσεις της Μουστερίας το 60-90 τοις εκατό των ζωικών καταλοίπων ανήκουν στο ίδιο είδος (εικ. 1). Αυτές οι τάσεις της υπερεξειδικεύσεως του κυνηγιού, που ορίστηκαν, όπως είδαμε, μέσα από οικολογικές συνθήκες, γίνονται με τον καιρό ένα στοιχείο πολιτισμικής παράδοσης. Έτσι, μερικές ομάδες της Μουστερίας στηρίζαν την οικονομία τους και την υλικότεχνική υποδομή τους στην πολύπλευρη εκμετάλλευση ενός είδους. Πρόκειται για τις ομάδες που έζησαν στις ορεινές περιοχές της Κεντρικής Ευρώπης και ειδικεύθηκαν στο κυνήγι της σπηλαιόιας άρκτου, ή τους κυνηγούς των μαμμούθ στις περιοχές της στέππας.

3. Χρήση του εκπορευτήρα.
(Κατά Α. Leroi-Gourhan).

1. Συσσώρευση οστών βοοειδών από τη θέση Mauran, Γαλλία. (Φωτ. P. Soulier).





4. Απεικόνιση φαριών στην τέχνη των σπηλαίων. 1, 2, 3: Σπήλαιο Niaux, Γαλλία. 4, 5: Σπήλαιο Les Combarelles, Γαλλία. Ύστερη Παλαιολιθική. (Κατά H. Breuil και C. Barrière).

6. Αγκίστρι από το σπήλαιο Bruniquet, Γαλλία. Μαγδαληνία. (Κατά A. Leroi-Gourhan).

5. Απεικόνιση σολομού (μήκος 1 μ.) από σπήλαιο στη Δ. Γαλλία. Μαγδαληνία. (Φωτ. Yan).

Σπάνιες είναι οι θέσεις που παρέχουν πληροφορίες για τους τρόπους και τις εποχές του κυνηγιού. Οι κυνηγοί της Μέσης Παλαιολιθικής ασκούσαν συστηματικά το ομαδικό κυνήγι χρησιμοποιώντας φυσικές παγίδες, όπως βραχώδεις κοιλότητες (Hortus, Γαλλία) ή ελώδη εδάφη, στα οποία τα ζώα έπεφταν και παγιδευόνταν (Taubach, Γερμανία). Ο διαμε-

λισμός φαίνεται να γινόταν επί τόπου. Πρόσφατες πειραματικές έρευνες έδειξαν ότι η γνωστή μουστέρια λίθινη αιχμή δεν ήταν ιδιαίτερα κατάλληλο όπλο για να διεισδύσει στο δέρμα των μεγάλων ζώων, αντίθετα με το ξύλινο ακόντιο, που φαίνεται να ήταν πιο αποτελεσματικό. Ωστόσο η αιχμή πρέπει να χρησιμοποιήθηκε στις διάφορες φάσεις του δια-

μελισμού του ζώου και ίσως για το κυνήγι μικρών θηραμάτων.

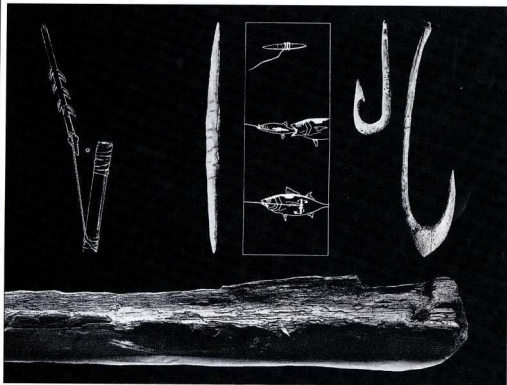
Στην Ύστερη Παλαιολιθική παρατηρείται μια εξίσου τονισμένη υπερεξειδίκευση του κυνηγιού.

Στη Δυτική Ευρώπη, ήδη από την Ωρινάκια, εμφανής είναι μια ιδιαίτερη προτίμηση προς τον τάρανδο, η οποία χαρακτηρίζει και τις μεταγενέστερες φάσεις. Η σύσταση της πανίδας στις θέσεις της ΝΔ Γαλλίας, κατά τη διάρκεια της Γκραβέτίας και της Μαγδαληνίας, αποτελείται κατά τα 85-95 τοις εκατό από τάρανδο. Αυτό το φαινόμενο οφείλεται στην επιδείνωση των κλιματολογικών συνθηκών, έγινε όμως χαρακτηριστικό της μετέπειτα εξέλιξης έτσι ώστε να αποδοθεί ο όρος



εποχή του τάρανδου στην Ύστερη Παλαιολιθική της Δυτικής Ευρώπης. Η θέση του Pincevent, για την οποία έγινε λόγος παραπάνω, έδωσε πολλά στοιχεία για την εποχή του κυνηγιού και τις προτιμήσεις των Μαγδαληνίων. Σε ορεινές περιοχές η πανίδα περιλαμβάνει και ζώα που ζούσαν στις γύρω εκτάσεις, όπως ο αϊγάγρος, και στις πολύ ψυχρές εποχές η αντιλόπη saiga.

Ανάλογο φαινόμενο παρατηρήθηκε στις ζώνες της τούνδρας της Ανατολικής Ευρώπης, όπου κυνηγήθηκε σχεδόν αποκλειστικά το μαϊμού. Υπάρχουν θέσεις στις οποίες το ποσοστό αυτού του ζώου καλύπτει το 90 τοις εκατό. Ανεξάρτητα από την κατανώθηση του κρέατος και τη χρήση του λίπους στη διατροφή, τα οστά χρησίμευσαν ως οικοδομικό υλικό, ως καύσιμη ύλη, ως πρώτη ύλη για την κα-

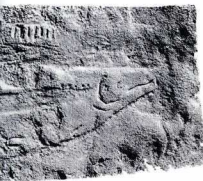


τασκευή εργαλείων, όπλων και αντικειμένων κόσμησης. Κι άλλα ζώα κυνηγήθηκαν βέβαια, αν και σπάνια, όπως *Vulpes vulpes*, *Canis lupus*, *Alorpes lagopus*, καθώς και είδη πουλιών.

Στη μεσογειακή Ευρώπη η εικόνα είναι διαφορετική. Περιβαλλοντικοί λόγοι επιβάλλουν μια άλλη θέση του κυνηγιού στη γενικότερη δομή της οικονομίας και μια πιο ισότιμη σχέση, θα λέγαμε, με τις δραστηριότητες της περισυλλογής και της αλιείας. Αφετέρου, ανάλογα με τις θέσεις και τις περιοχές, η σύσταση της πανίδας διαφέρει. Σε γενικές γραμμές, τα ψυχρά είδη, όπως ο τάρανδος ή το μαμμούθ, απουσιάζουν, και στην πανίδα συμμετέχουν βοοειδή, ελαφροειδή, ιπποειδή, στα



8. Εστία στη θέση Terra Amata, Γαλλία. Πρώιμη Παλαιολιθική. (Φωτ. Musée de l'Homme).



εδώ· παραπέμπουμε λοιπόν στο κεφάλαιο που αναφέρεται στο ζωικό κόσμο, σ' αυτό το τεύχος, και σε αυτά που θα αναφερθούν μελλοντικά στις θέσεις.

Η περισυλλογή

Η περισυλλογή ήταν η δεύτερη βασική οικονομική δραστη-

ριότητα του παλαιολιθικού, που αποτέλεσε μαζί με το κυνήγι τον κορμό της οικονομίας.

Ο άνθρωπος περισυνέλεγε ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των φυσικών πόρων του περιβάλλοντα χώρου, με πρόθεση να καλύψει όχι μόνο τις ανάγκες διατροφής του αλλά και άλλες που εντάσσονται τόσο στην υλικότεχνηκή του

οποία προστίθενται και σνίδες. Σε πολλές θέσεις της Επικρατέτιας επικρατεί το ελάφι.

Αν οι τρόποι του κυνηγιού δεν παρουσιάζουν μεγάλη διαφοροποίηση στην Ύστερη Παλαιολιθική, ωστόσο οι τεχνικές γνώρισαν μια αληθινή επανάσταση με την εισαγωγή κατά την Ωρινάκια πολιτισμική φάση όπλων από ζωικές ύλες, όπως κόκαλο και κέρατο ελάφου. Οι οστέινες αιχμές (*sagaies*) και τα ακόντια - καμάκια (*harpons*) δίνουν τώρα νέες δυνατότητες στους κυνηγούς. Αργότερα η ακρίβεια της βολής βελτιώθηκε με τη χρήση ενός νέου εργαλείου, του εκτοξευτήρα (*propulseur*), που διαδόθηκε ευρύτητα (εικ. 2, 3).

Σε όλες τις ανασκαμμένες θέσεις της Παλαιολιθικής της χώρας μας βρέθηκαν ζωικά κατάλοιπα. Το θέμα είναι αρκετά πλούσιο για να γίνει λόγος



7. Η κατάκτηση της φωτιάς. (Από L. Figuiet, *L'Homme Primitif*. Paris 1870).

οργάνωση όσο και στις αισθητικές του ενασχολήσεις. Οι φυτικές ύλες, όπως ρίζες, φύλλα, βολβοί, κλαδιά, ξύλα, φρούτα, χρησιμοποιούν για τη διατροφή, για το άναμμα και τη διατήρηση της φωτιάς, για τον εργαλειοκό του εξοπλισμού. Τα ζωικά κατάλοιπα, αν και για το μεγαλύτερο μέρος τους γίνονται πρόβλεψη μέσα από το κυνήγι, κάλυπταν επίσης ανάγκες στους ίδιους τομείς. Τέλος, ακόμα και τις ορυκτές πρώτες ύλες για την κατασκευή των εργαλείων ο άνθρωπος τις απόκτησε με περιουλογογή και όχι ακόμα με εξόρυξη. Η έννοια της τύχης έχει συχνά συνδεθεί με τη δραστηριότητα της περιουλογογής, από την άποψη ότι ο άνθρωπος είχε άμεση, καθημερινή, θα λέγαμε, πρόσβαση σ' ένα μεγάλο μέρος των υλικών, κυρίως φυτικών ή αυτών που αφορούσαν τη διατροφή του. Για την προμήθεια όμως άλλων υλικών, όπως των πρώτων υλών που προσριζόνταν για την κατασκευή των εργαλείων, οι μετακινήσεις προς τις πρωτογενείς πηγές, συχνά σε μακρινές αποστάσεις, ήταν απόλυτα οργανωμένες.

Παρά την αφθονία, την ποικιλία και την αρχαιότητα των πολιτισμών της ΠΕ που έχουν έρθει στο φως, τα στοιχεία σχετικά με την περιουλογογή είναι ελάχιστα. Αυτό βέβαια έχει άμεση σχέση με το γεγονός ότι ο φυτικός κόσμος αποτελεί μέρος του φθαρτού, εκτός βέβαια από τη γύρη και τα σπόρους που απολιθώθηκαν, καθώς και τα κάρβουνα. Από τα παραπάνω στοιχεία όμως μόνο οι σπόροι και τα κάρβουνα μπορούν να μας πληροφορήσουν για τις επιλογές των παλαιολιθικών. Η μελέτη της γύρης μάς πληροφορεί για το τι φυτά αναπτύσσονταν στο περιβάλλον μιας θέσης, δηλ. για το τι είχε στη διάθεσή του ο παλαιολιθικός, όχι όμως για το τι διαλάεξε.

μαλακίων είναι πιο εύκολο να εντοπιστούν, αλλά είναι ιδιαίτερα σπάνια στις θέσεις της Πρώιμης Παλαιολιθικής. Μερικά θαλάσσια όστρεα είναι γνωστά από τη θέση της Terra Amata. Η κατανάλωσή τους επιβεβαιώθηκε από την παρουσία θραυσμάτων οστρέων στους κοπρόλιθους. Στη Μέση Παλαιολιθική η περιουλογογή των φυτών συνεχίζεται: η χρήση τους βεβαιώθηκε από τη φθορά των δοντιών των ανθρώπων του Νεάντερταλ. Η περιουλογογή των μαλακίων για κατανάλωση δεν επιβεβαιώθηκε. Σε μερικές παραθαλάσσιες θέσεις μόνο της νότιας Ιταλίας όστρεα των διθύρων χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή εργαλείων.

Στην Ύστερη Παλαιολιθική η περιουλογογή συνεχίζεται. Στις ηπειρωτικές θέσεις τα φυτικά κατάλοιπα φαίνεται να είναι πιο άφθονα, αν και οι αρχαιολογικές μαρτυρίες δύσκολα επιβεβαιώνουν μια τέτοια παρουσία, ενώ στις παραθαλάσσιες τα όστρεα θαλασσίων ειδών μαλακίων και κατάλοιπα από κήτη είναι πιο συχνά. Σε πολλές θέσεις της Δυτικής Ευρώπης βρέθηκαν κατάλοιπα από κελύφη φουντουκιών, που δεν αποκλείεται όμως να προέρχονται από καμένες δασικές εκτάσεις.

Στις προχωρημένες φάσεις της Ύστερης Παλαιολιθικής, και συγκεκριμένα στη μεσογειακή Ευρώπη, η περιουλογογή φαίνεται να έπαιξε σημαντικότερο ρόλο από ό,τι στη Δυτική Ευρώπη.

Στη χώρα μας πολλές παλαιολιθικές θέσεις παρέχουν μαρτυρίες. Από τις γνωστές, το Φράγγχι είναι ίσως η πιο πλούσια ή η καλύτερα μελετημένη.

Η αλιεία

Η επαφή και η εξοικείωση του παλαιολιθικού με το υγρό στοιχείο άρχισε πολύ νωρίς, αφού οι πρώτες ανθρώπινες εγκαταστάσεις απαντούν στις όχθες ποταμών ή λιμνών. Έτσι δεν αποκλείεται και η άσκηση της αλιείας να είναι πρώιμη, αν και είναι απαραίτητο να διαχωρίσουμε την αλιεία σε ποτάμια και λίμνες, από αυτήν που ασκήθηκε στη θάλασσα. Στη δεύτερη περίπτωση διακρίνουμε επίσης τις διάφορες αλιευτικές δραστηριότητες στην παραλία, από αυτές που θα μπορούσαν να λάβουν χώρα με πλοία στην ανοικτή θάλασσα.

Το θέμα παραμένει ιδιαίτερα ευαίσθητο για την Παλαιολιθική εποχή, κι αυτό για πολλούς λόγους. Οι σημαντικές μεταβολές της θαλάσσιας στάθμης, που έφθασαν και μερικές φορές έπεράσαν τα 100 μ., καταβύθισαν ένα μεγάλο αριθμό των παραλιακών θέσεων. Η ανάπτυξη της Ιχθυοαρχαιολογίας και η εφαρμογή της στις παλαιολιθικές θέσεις είναι σχετικά σύγχρονη και απαιτεί προϋποθέσεις, όπως το κοσκινισμό των ιζημάτων, που δεν εφαρμόστηκαν στις παλιές ανασκαφές. Τέλος, τα εργαλεία της αλιείας ήταν εύθραυστα και λίγα διατηρήθηκαν. Σε θέσεις της Πρώιμης Παλαιολιθικής διατηρήθηκαν οστά ψαριών τόσο του γλυκού νερού όσο και θαλάσσια. Αν και η αξία τους ως παλαιοκλιματολογικών δεικτών παραμένει, τίποτα δεν επιβεβαιώνει την ανθρώπινη μεσολάβηση.



10. Παλαιολιθικές λάμπες (αναπαράσταση) και κερί. (Φωτ. B & G. Delluc).

Οι πιο παλιές μαρτυρίες ανάγονται στην Πρώιμη Παλαιολιθική και προέρχονται από θέσεις της Αχελαίας από την περιοχή της Προβηγκίας, στη Νότια Γαλλία. Σπόροι του γένους *Celtis* βρέθηκαν στις θέσεις St Esteve Janson και Lunel Viel, και άλλοι του γένους *Vitis* από την Terra Amata. Τα στοιχεία περιουλογογής



9. Παλαιολιθικές λάμπες από τις θέσεις Lascaux, Solignac και Grand-Moulin, Γαλλία. (Φωτ. R. Delvert και Musée de Préhistoire de Nemours).

Η Μέση Παλαιολιθική προσφέρει ελάχιστες μαρτυρίες για την εκμετάλλευση των θαλάσσιων ειδών. Εν τούτοις οι λίμνες και τα ποτάμια τροφοδοτούσαν τους παλαιολιθικούς με ψάρια, όπως πέστροφες, σολομούς, χέλια, που είναι όμως δύσκολο να εκτιμηθούν ποσοτικά. Στη θέση Saint-Germain-des-Vaux, στη Βόρεια Γαλλία, η αποκάλυψη στο εσωτερικό μιας εστίας καμένων σπονδύλων διαβεβαιώνει ότι τα ψάρια αποτελούσαν στοιχείο της διατροφής των Μουστεριανών.

Στην Ύστερη Παλαιολιθική οι πληροφορίες για τη γνώση του θαλάσσιου κόσμου και την άσκηση της αλιείας είναι πιο βέβαιες. Σε θέσεις του Γιβραλτάρ βρέθηκαν σπονδυλίοι τόνων μεγάλου μεγέθους, η αλιεία των οποίων απαιτεί μια πιο αναπτυγμένη τεχνολογία. Τέτοιες θέσεις όμως είναι ιδιαίτερα σπάνιες. Σε σπήλαια των Πυρηναίων βρέθηκαν απεικονίσεις του είδους των πλευρονηκτών, που ψαρεύονται στην όχθη, χω-



11. Εστία από τη θέση Etolles, Γαλλία. Μαγδαληνία. (Φωτ. C.R.P. Paris I).

ρίς την ανάγκη πλοιαρίων (εικ. 4). Η αλιεία στα ποτάμια και στα λίμνες είναι τώρα καλύτερα γνωστή. Αντιπροσωπεύονται λούστοι, σολομοί, μικρά ασπρόψαρια, πέγκες. Ωστόσο οι τεχνικές είναι ακόμα υποθετικές.

Στο τέλος της Ύστερης Παλαιολιθικής, και συγκεκριμένα στη Μαγδαληνή φάση, η άσκηση της αλιείας αναπτύσσεται και εξειδικεύεται. Η αλιεία αποτελεί πλέον μια δραστηριότητα που, ανάλογα με τις θέσεις, έχει ή ευκαιριακό χαρακτήρα ή ασκείται εποχιακά. Η χρήση ενός α-πλού σστέινου αγκιστριού είναι πλέον βέβαιη (εικ. 5), αντίθετα με αυτή των χαρακτηριστικών εργαλείων (ακόντια-καμάκια) της Μαγδαληνίας, η οποία δεν φαίνεται να ευσταθεί. Οι απεικονίσεις στην τέχνη συνεχίζονται. Τα ψάρια του γλυκού νερού εμφανίζουν σχεδόν αποκλειστικά τους καλλιτέχνες, που δίνουν προτεραιότητα στους σολομούς (40 τούς εκατόν, εικ. 6). Είναι δύσκολο να συσχετιστεί κανείς τις απεικονίσεις στην τέχνη με τα στείνα κατάλοιπα που βρέθηκαν στις ανασκαμμένες θέσεις. Η ιδιαίτερη φροντίδα όμως που δόθηκε στην απεικόνιση του σολομού και η χρήση διάτρητων σπονδυλίων του ίδιου είδους στην κόσμηση κρίβει σίγουρα κάποιο μήνυμα.

Ας σημειωθεί ότι οι απεικονίσεις ψαριών απουσιάζουν από την τέχνη της Κεντρικής και της Ανατολικής Ευρώπης.

Στη χώρα μας το θέμα της αλιείας στην Παλαιολιθική έχει απλά θηγεί, κι αυτό με αφορμή τα κατάλοιπα από τη θέση Φράγχι, που είναι ενδεικτικά της άσκησης της αλιείας κατά το τέλος της Ύστερης Παλαιολιθικής.

μικρή εστία, και η θέση Ζουκουδιαν στην Κίνα, όπου η χρήση της φωτιάς βεβαιώθηκε από στάχτες και καμένα οστά. Η αρχαιότητα των καταλοίπων σ' αυτή τη δεύτερη θέση αμφισβητείται σήμερα.

Στην Ευρώπη οι πιο παλιές εστίες εντοπίστηκαν στις θέσεις Vertesszolos στην Ουγγαρία, Achenheim στην Αλσατία, Lunel Viel και Terra Amata στη Γαλλία (εικ. 8), που τοποθετούνται χρονολογικά γύρω στα 400.000 χρόνια. Ακολουθούν οι θέσεις Arago στη Γαλλία, Bilisingsleben στη Γερμανία, Torralba και Ambrona στην Ισπανία κλπ.

Η γεωγραφική κατανομή των παραπάνω θέσεων οδηγεί στη διαπίστωση ότι η εξαπλώση της χρήσης της φωτιάς είναι ένα πολιτισμικό φαινόμενο μεγάλης εμβέλειας, που συμπίπτει με πολλούς νεότερισμους, ιδιαίτερα στην κατεργασία των λίθινων υλικών, όπως η επινόηση του μαλακού κρουστήρα και η τεχνική Levallois. Παράλληλα οι ανθρωπολογικές μελέτες τονίζουν την ανάπτυξη του ανθρώπινου είδους εκείνη την εποχή. Σήμερα είναι αποδεκτό ότι η χρήση της φωτιάς συνδέεται περισσότερο με οργανωτικές ικανότητες των παλαιολιθικών παρά με τεχνικά εμπόδια (εικ. 9α, β, γ, 10, 11).

Στις εποχές που θα ακολουθήσουν η χρήση της φωτιάς θα διευρυνθεί. Ο *Homo sapiens sapiens* θα χρησιμοποιήσει τις ιδιότητές της για να βελτιώσει αυτές των λίθινων υλικών στα πλαίσια της διαδικασίας κατεργασίας τους για την κατασκευή εργαλείων.

Η φωτιά

Ένα από τα σημαντικότερα επιτεύγματα του ανθρώπου ήταν ο έλεγχος και η χρήση της φωτιάς. Η φωτιά στην ΠΕ χρησίμευσε για θέρμανση, φωτισμό, μαγείρεμα, προστασία από τα επικίνδυνα ζώα, κατεργασία υλικών, παράλληλα με ένα συνδυαστικό ρόλο που σίγουρα έπαιξε στις ανθρώπινες ομάδες (εικ. 7).

Οι αρχαιολογικές μαρτυρίες για τη χρήση της φωτιάς ποικίλλουν και κυμαίνονται από τις πιο απλές μορφές, όπως άνθρακες, καμένο χώμα, καμένες πέτρες, καμένα οστά, έως τις πιο σύνθετες, που είναι κυρίως εστίες. Το πρόβλημα όμως που τίθεται για τις πιο απλές και τις πιο παλιά χρονολογικές μαρτυρίες είναι η ανθρωπογενής τους προέλευση.

Τα παλιά ίχνη καύσης προέρχονται από θέσεις της Ανατολικής Αφρικής, δεν είναι όμως παλαιότερα από 1,5 εκ. χρόνια, εποχή που εμφανίζεται ο *Homo erectus*. Έτσι τίποτα δεν υπονοεί σήμερα ότι οι Αυστραλοπιθήκη ή ακόμα ο *Homo habilis* είχαν κάποια σχέση έστω και με φυσικά κατάλοιπα φωτιάς.

Αντίθετα η χρήση της φωτιάς από τον *Homo erectus* είναι βέβαιη. Οι πιο άφθονες μαρτυρίες προέρχονται από τον ευρωπαϊκό χώρο, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι είναι οι πιο παλιές. Δύο ασιατικές θέσεις παρέχουν αξιόλογα στοιχεία: το σπήλαιο Azykh στο Αζερμπαϊτζάν, όπου σε στρώματα της Άχελαιάς αποκαλύφθηκε μια

Economy and the way of life

G. Kourtesi-Philippakis

The economy of the Palaeolithic period was based on the direct exploitation of nature and the close environment, which supplied the animal, vegetable and mineral raw materials, necessary for nutrition, tool-making, energy production, building of dwellings, clothing, ornaments and art. The major economic activities were hunting, collecting and fishing. Hunting was the main way of approaching the animal world. During the Archaic Palaeolithic cadaver devouring and hunting, primarily of small animals, coexisted. With the appearance of *Homo erectus* the hunting methods, based on the use of fire and new weapons, facilitated the systematic hunting of big mammals. The climate aggravation, which commenced during the Middle Palaeolithic, resulted to the elimination of species and thus to the specialization of hunting, which also continued in the Late Palaeolithic. The introduction of animal materials in technology caused a real revolution: now the bone spearheads and the spear throwers offered new possibilities.

Collecting was primarily directed to vegetable materials, from which only the pollen, seeds and charcoals supply information on the vegetable world, although they do not specify the preferences of Palaeolithic man. Molluscs were also collected for nutrition as well as for decoration.

The bone remains of fish and their representation in art prove the exercise of fishing in lakes and rivers but also in the sea. However, this activity would be fully developed only towards the end of the Late Palaeolithic. Finally, the production, use and control of fire significantly changed the potentialities of man and his relation with environment. The oldest traces of fire, in the form of hearth, were located in more than one European sites and were dated around 400,000 years.

Βιβλιογραφία

- Bouasse S. A., ed. 1987. *Lampes et objets du Paléolithique*. Paris.
 Bettinger R., 1993. *Hunters-Gatherers archaeological and evolutionary theories*. New York and London.
 Boone Y., et Renauld-Miskovsky J., 1978. 'La cuillerette', in: Lumley H. de, éd., 1978.
 'La chasse dans la Préhistoire', 1990. *Actes du Colloque International de Tignes 3-7 Octobre 1990*. Tignes.
 Cheyrol-Merle J. J., 1993. *La Préhistoire de la pêche*. Paris.
 Desse G. et al., 1978. 'La pêche' in: Lumley H. de, éd., 1978.
 Julien M., 1982. *Les harpons magdaléniens*. Paris.
 Perles C., 1977. *Préhistoire du feu*. Paris.
 Price Douglas T., Brown J. A., ed., 1985. *Prehistoric hunter-gatherers*. San Diego.