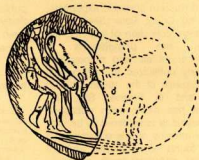


Παράσταση σε σφραγδοκύλινδρο από τη Μεσοποταμία. Ζεύξη βοδιού (Davis, 1987).



Σφραγίδα από την Κνωσό. Αρμεγμα αγελάδας (Davis, 1987).

ΠΡΩΙΜΗ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΟΝ ΑΙΓΑΙΑΚΟ ΧΩΡΟ: Η ΕΞΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

Το θέμα της εξημέρωσης των ζώων συνδέεται ευρύτερα με το πρόβλημα της διάδοσης και εξέλιξης της τεχνολογίας στον χώρο του Αιγαίου.

Οι ακριβείς πηγές και ο τρόπος διάδοσης στοιχείων, όπως η καλλιέργεια φυτών, η εξημέρωση ζώων, η μεταλλουργία κ.λπ., δεν έχουν ακόμη εξακριβωθεί, αν και ο τοπικός και χρονικός προσδιορισμός της αρχής του παραγωγικού σταδίου απασχόλησε τους ερευνητές από πολύ νωρίς. Ο Gordon Childe χρησιμοποίησε τον όρο «νεολιθική επανάσταση» για να περιγράψει την περίοδο εκείνη του πολιτισμού της Εγγύς Ανατολής που τοποθετείται ανάμεσα στο 9000 και το 3500 περίπου π.Χ. (Childe, G., 1965). Στην Εγγύς Ανατολή οι πρώτοι αγροτικοί οικισμοί εμφανίζονται, κατά την 9η χιλιετία, στην Ιορδανία και στην Παλαιστίνη. Στο πολιτισμικό αυτό στάδιο παρατηρείται μόνιμη κατοίκηση αλλά και εποχιακή, όταν ο οικονομικός παράγοντας το επιβάλλει, για ανεύρεση νέων βοσκοτόπων και καλλιεργήσιμων εδαφών. Νεότερες απόψεις αναφέρουν ότι η εξάπλωση της αγροτικής οικονομίας στο χώρο του Αιγαίου σχετίζεται τόσο με τα πιο εξελιγμένα στοιχεία της Μέσης Ανατολής όσο και με την εξέλιξη των αυτόχθονων κυνηγών-τροφοσυλλεκτών (Dennel, 1983, Jarman et alii, 1982, Barker, 1985).

Φάνης Μαυρίδης
Αρχαιολόγος

Προβλήματα ερμηνείας

Η αναγνώριση των οστεολογικών καταλοίπων εξημερωμένων ζώων

από τις ανασκαφές βασίζεται κυρίως στο μέγεθος και τη μορφολογία τους. Τα εξημερωμένα ζώα έχουν μικρότερο μέγεθος σε

σχέση με τους άγριους προγόνους των.

Η κατάσταση των οστών των ζώων, ότι ανήκουν σε ζώα εξημερω-

μένα και μη, παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες, ενώ, ως προς τις διαστάσεις τους, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ορισμένοι παράγοντες. Συγκεκριμένα:

1) Τα οστεολογικά κατάλοιπα των νεολιθικών ανασκαφών συνήθως δε διατηρούνται σε καλή κατάσταση, με αποτέλεσμα οι μετρήσεις να περιορίζονται σε ελάχιστα οστά και επομένως τα στοιχεία να είναι ανεπαρκή για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικών με την εξημέρωση.

2) Ο ανθρώπινος παράγοντας (προτιμήσεις σε συγκεκριμένα είδη, πολιτισμικό επίπεδο, συνήθειες κ.ά.).

3) Το φυσικό περιβάλλον και οι αλλαγές του.

4) Ο χαρακτήρας και η γενικότερη οικονομία της θέσης.

Στοιχεία από τις ανασκαφές

Τα εξημερωμένα είδη που χαρακτηρίζουν τη νεολιθική οικονομία είναι τα αιγοπρόβατα, ο χοίρος, τα βοοειδή και ο σκύλος.

Ήδη από τον 19ο αι. ο οικονομικός γεωγράφος Edward Hahn (1896) πίστευε ότι η Μεσοποταμία ήταν από τα πρώτα κέντρα απ' όπου ξεκίνησε η εξημέρωση ζώων και η καλλιέργεια φυτών. Ευρήματα της Ολοκαινού εποχής στην περιοχή αυτή απέδειξαν ότι εκεί ζούσαν οι άγριοι πρόγονοι των εξημερωμένων ζώων.

Στις τελευταίες δεκαετίες έγιναν περισσότερο συστηματικές προσπάθειες. Ομάδα μελετητών προσπάθησε να προσδιορίσει τη γεωγραφική εξάπλωση και τα είδη, από τα οποία προέρχονται τα εξημερωμένα ζώα (Nocle et al., 1973).

Σύμφωνα με τις εργαστηριακές μελέτες, οι οποίες βασίστηκαν στον εντοπισμό των χρωμοσωμάτων των υπαρχόντων αγρίων ειδών και των σημερινών εξημερωμένων, απεδείχθη ότι: το εξημερωμένο πρόβατο προέρχεται από το *Mouflon* της Εγγύς Ανατολής. Ομοίως, τα εξημερωμένα βοοειδή προέρχονται από τον *Bos primigenius* και ο σκύλος από το λύκο. Η αίγα προέρχεται από το είδος *Capra aegagrus* της Τουρκίας και της Περείας. Ο

αγριοχοίρος, παρουσιάζοντας μεγάλη εξάπλωση από τη ΝΑ Ευρώπη ως τη Δυτική Ασία, εξημερώθηκε μέσα στα όρια αυτά (Davis, 1987: 126-132).

Μερικά από τα πρωιμότερα στοιχεία για την εξημέρωση των ζώων προέρχονται από θέσεις της Εγγύς Ανατολής, όπως το Shanider (εξημερωμένες αίγες, 9000 π.Χ.), Banahlik (εξημερωμένα βοοειδή, 6.000 π.Χ.), Jarmo (χοίροι, 9.000 π.Χ.), Jarmo και Ierichώ (αίγες, 6.500 π.Χ.) (Bökönyi 1973: 166-167).

Στοιχεία πρώιμης εξημέρωσης από το χώρο του Αιγαίου προέρχονται από τις θέσεις Άργισσα Μαγούλα, Σέσκλο, Πρόδρομος (Θεσσαλία), Σέρβια, Νέα Νικομηδεία (Μακεδονία), Αγ. Πέτρος (Σποράδες), Λέρνα και Φράγγχι (Πελοπόννησος).

Οι θέσεις αυτές είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τις πληροφορίες που παρέχουν σχετικά με τα πρώιμα στάδια της αγροτικής οικονομίας στον αιγαικό χώρο. Ιδιαίτερα το Φράγγχι, που εμφανίζει κατοίκηση κατά τη Μεσολιθική και την Πρωίμη Νεολιθική περίοδο, προσφέρει στοιχεία για τη μελέτη της μετάβασης από την οικονομία των κυνηγών-τροφουλλεκτών στην αγροτική οικονομία. Χαρακτηριστικό στοιχείο της πανίδας του σπηλαίου Φράγγχι κατά την περίοδο αυτή είναι το υψηλό ποσοστό παρουσίας ελαφιών, ο αριθμός των οποίων μειώνεται αισθητά μετά την εμφάνιση, κατά την Αρχαιότερη Νεολιθική, της εξημερωμένης αίγας, η οποία και αντικατέστησε το ελάφι ως πηγή τροφής (Jacobsen, 1969: 343).

Μετά την εξημέρωσή τους στην Εγγύς Ανατολή, κατά την 9η και την 7η χιλιετία – αρχικά τα αιγοπρόβατα και λίγο αργότερα τα βοοειδή –, τα συγκεκριμένα είδη φαίνεται να έχουν εξαπλωθεί στον ελλαδικό χώρο καθ' όλη την έκταση από τη Μακεδονία ως την Κρήτη.

Παρά τη σχεδόν ταυτόχρονη εμφάνιση των εξημερωμένων ειδών, η άσκηση της κτηνοτροφίας διαφοροποιείται ακόμη και σε περιοχές γειτονικές.

Για παράδειγμα, ο Αγ. Πέτρος εμφανίζει ομοιότητες με το Σέσκλο, με το οποίο είχε πολιτισμικές επαφές, αλλά διαφοροποιεί-

ται από άλλες θέσεις της Θεσσαλίας (τα ζώα που χρησιμοποιούνταν για διατροφή θανατώνονταν σε μικρότερη ηλικία: δεν υπήρχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την αύξηση του αριθμού των ζώων και επικοινωνία των δευτερευόντων προιώντων) (Schwartz, 1982, 1985).

Σε γενικές γραμμές, τα εξημερωμένα ζώα των θέσεων της ακεραμικής και αρχαιότερης νεολιθικής είναι δυνατόν να χωριστούν σε δύο ομάδες:

α' ομάδα: Περιλαμβάνεται τα πρόβατα και δευτερευόντως τις αίγες, είδη τα οποία δεν ζούσαν ή είχαν μικρή παρουσία στο χώρο του Αιγαίου πριν από την 7η χιλιετία, όπως φαίνεται και από την άγρια και εξημερωμένη πανίδα του σπηλαίου Φράγγχι.

β' ομάδα: Περιλαμβάνεται τα βοοειδή, τους χοίρους και το σκύλο, είδη τα οποία ζούσαν σε άγρια κατάσταση στον ελλαδικό χώρο. Τα εξημερωμένα ζώα της πρώτης ομάδας πιθανότατα ήρθαν από την Εγγύς Ανατολή.

Ο σκύλος είχε εξημερωθεί 1.000 με 2.000 χρόνια πριν από την εμφάνισή του ως εξημερωμένου είδους στην Ελλάδα. Τα βοοειδή όμως της Θεσσαλίας και της Μακεδονίας (π.χ. της Άργισσας) ίσως να είναι πρωιμότερα από αυτά του Catal Hüyük (7η χιλιετία). Είναι πιθανό να υπήρξε τοπική ανεξάρτητη εξέλιξη στην εξημέρωσή των βοοειδών, τα οποία ζούσαν ήδη σε άγρια κατάσταση στην ηπειρωτική Ελλάδα (Bökönyi, 1973: 175-178). Στην Άργισσα Μαγούλα βρέθηκαν ανάμετα οστά βοοειδών και χοίρων, τα οποία ανήκουν τόσο σε εξημερωμένα όσο και σε άγρια ζώα (Boessneck, 1960: 336).

Η μελέτη των οστών από τις νεολιθικές θέσεις της Ελλάδας οδηγεί σε ενδιαφέροντα συμπεράσματα για την άσκηση της κτηνοτροφίας.

Από τα οστά ζώων που βρίσκονται στις ανασκαφές το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει στα αιγοπρόβατα. Παρ' όλη την επίσημη μείωση του αριθμού των αγρίων ειδών. Επομένως μειώνεται η σημασία του κυνηγιού, καθώς επαρκούσε η τροφή που προερχόταν από τα αιγοπρόβατα. Τα θηλυκά ζώα διατηρούνταν ως την ενηλικίωσή τους, με σκοπό

την αναπαραγωγή και την παραγωγή γάλακτος, ενώ σφάζονταν όταν έπεφτε η παραγωγικότητά τους. Όταν όμως ενδιέφερε τους κτηνοτρόφους η παραγωγή μαλλιού, διατηρούνταν και τα αρσενικά τουλάχιστον έως ότου αποκτήσουν ικανοποιητικό μέγεθος (Halstead, 1987: 77).

Στα στρώματα της Πρώιμης Χαλκοκρατίας στα Πευκάρια της Θεσσαλίας, φαίνεται ότι τα ζώα διατηρούνταν για την παραγωγή μαλλιού. Κατά τη Νεότερη Νεολιθική, τόσο στα Πευκάρια όσο και στην Αγία Σοφία είναι πιθανό τα βοοειδή να χρησιμοποιήθηκαν για την έλξη οχημάτων, γεγονός που έχει επιβεβαιωθεί στη Μεσοποταμία (Halstead, 1984-1987: 77-78).

Αντίθετα με ό,τι συνέβαινε με τα αιγοπροβάτα, οι χοίροι σφάζονταν σε νεαρή ηλικία, περίπου σε ποσοστό 90%. Και στα κατάλοιπα των βοοειδών ήταν συχνή η παρουσία νεαρών σφαγίων, γεγονός που σημαίνει ότι τα δύο τελευταία ήδη αποτελούσαν τις κύριες πηγές τροφής. Σε σχέση με τους χοίρους τα βοοειδή υπερέχουν σε απόδοση κρέατος κατά 4-5 φορές, ενώ σε σχέση με τα αιγοπροβάτα περίπου 7 φορές. Τα νεαρά ζώα θα σφάζονταν κατά τους χειμερινούς μήνες, όταν η ανεύρεση της τροφής ήταν δύσκολη.

Η επικράτηση των αιγοπροβάτων, τουλάχιστον στα στρώματα της αρχαιότερης Νεολιθικής, ισχύει και για τις βορειότερες Βαλκανικές περιοχές, όχι όμως για την κεντρική και βόρεια Ευρώπη, όπου τα πυκνά δάση επέτρεπαν καλύτερη προσαρμογή των βοοειδών και των χοίρων, ενώ τα αιγοπροβάτα μπορούσαν να προσαρμοστούν καλύτερα στις περιβαλλοντικές συνθήκες της νότιας Βαλκανικής (Dennel, 1978, Bogucki, 1982).

Μετά την Αρχαιότερη Νεολιθική περίοδο μεταβάλλονται τα ποσοστά των οστών ζώων που ανευρίσκονται στις ανασκαφές. Για παράδειγμα, στα Σέρβια της Μακεδονίας παρατηρείται, κατά τη Μέση Νεολιθική, πτώση του ποσοστού εμφάνισης αιγοπροβάτων κατά 40% σε σχέση με τις προηγούμενες φάσεις (Hidley, Wardle, 1977: 228-229).

Σε άλλες περιοχές, εκτός της Μακεδονίας, τα οστά των αιγο-

προβάτων συνεχίζουν να εμφανίζονται σε υψηλά ποσοστά καθώς το κλίμα ήταν πιο ξηρό.

Επίσης, οι κτηνοτρόφοι κάθε οικισμού έπρεπε να ελέγχουν και να αυξάνουν το μέγεθος των ζώων να αλλά και τον αριθμό τους, ώστε να εξασφαλίζουν μεγαλύτερη ποσότητα τροφής.

Η αύξηση του πληθυσμού, οι ιδιαίτερες συνθήκες κάθε θέσης (σε νησί, κοντά σε πεδιάδα κ.λπ.) αλλά και οι περιβαλλοντικές συνθήκες συνέβαλαν επίσης σ' αυτές τις διαφοροποιήσεις. Κατά τη Μέση Νεολιθική παρατηρείται αύξηση του αριθμού των βοοειδών και των χοίρων, ενώ ακόμη μεγαλύτερη αύξηση παρατηρείται κατά τη Νεότερη Νεολιθική. Παράλληλα, μειώνεται το ποσοστό εμφάνισης των αιγοπροβάτων.

Ιδιαίτερα για τη Νεότερη Νεολιθική, οι ιδανικές περιβαλλοντικές συνθήκες που δημιουργήθηκαν (κλίμα θερμότερο και περισσότερο υγρό, σταθεροποίηση της θαλάσσιας στάθμης) οδήγησαν σε αύξηση του πληθυσμού και της παραγωγής και σε κατοίκηση περισσότερων θέσεων, με αποτέλεσμα την αύξηση των βοοειδών, τα οποία έδιναν μεγαλύτερη ποσότητα κρέατος (Aslάνης, 1992: 242-245). Αυξήθηκε επίσης ο αριθμός των χοίρων, για τους οποίους το υγρό περιβάλλον είναι ιδανικό. Έτσι, κατά τη Νεότερη Νεολιθική παρατηρείται αύξηση της παρουσίας οστών των αγριών ειδών στις κατοικημένες θέσεις, γεγονός που σημαίνει ότι η άσκηση του κυνηγιού απέκτησε μεγαλύτερη σημασία, καθώς, λόγω των ευνοϊκών περιβαλλοντικών συνθηκών, αυξήθηκαν τα θηράματα.

Όμως, μπορούν να γίνουν ορισμένες επιμέρους παρατηρήσεις: Η αξιοσημείωτη αύξηση των αιγών στους Σπαγγούς, από 5% στη MN σε 8% στη NN, ίσως σημαίνει πρότιμηση του γάλακτος ως τροφής, το οποίο αποτελεί και το κύριο προϊόν του είδους (Bökönyi, 1973: 175).

Επομένως, η εξημέρωση των ζώων:

- α) Πραγματοποιήθηκε την 9η και την 8η χιλιετία στην Εγγύς Ανατολή, όπου τα περισσότερα είδη ζώουσαν σε άγρια κατάσταση.
- β) Κατά την 7η-6η χιλιετία, η εξημέρωση των ζώων έχει διαδο-

θεί στο χώρο του Αιγαίου.

γ) Είναι αμφίβολο αν συντελέστηκε εξημέρωση ζώων στην Ελλάδα κατά τη Νεολιθική εποχή. Παρατηρείται όμως δευτερεύουσα εξημέρωση και προσαρμογή της εξημερωμένης πανίδας στις συνθήκες του ελλαδικού χώρου και της κάθε περιοχής ειδικότερα.

Είναι ακόμη άγνωστο ποια ήταν τα αρχικά κέντρα (οι συγκεκριμένες θέσεις) όπου συνέβη η εξημέρωση των ζώων, καθώς επίσης ο τρόπος και ο χώρος απ' όπου διαδόθηκαν αυτές οι γνώσεις στον Αιγαίο και στη συνέχεια μεταξύ των επιμέρους θέσεων, λόγω της ταυτόχρονης σχεδόν παρουσίας των εξημερωμένων ειδών σε διαφορετικούς γεωγραφικούς χώρους (Θεσσαλία, Μακεδονία, Κρήτη, νησιά Αιγαίου).

Ο άνθρωπος άρχισε να συλλέγει και να εξημερώνει ζώα όντας ο ίδιος σε υψηλό στάδιο εξέλιξης και έχοντας περάσει χιλιάδες χρόνια ως κυνηγός. Με την πρόοδο και εδραίωση της εξημέρωσης, η κτηνοτροφία έγινε βασική οικονομική δραστηριότητα. Αργότερα, μαθαίνοντας περισσότερο για τα ζώα και καλύτερεύοντας τις συνθήκες της δικής του διαβίωσης, τα χρησιμοποίησε για να παράγει δευτερεύοντα προϊόντα: μαλλί (ενδύματα, υφαντουργία), γάλα, αλλά και για εργασίες: ζεύξη, άρωση, ιππασία, ή άλλες δραστηριότητες της καθημερινής και θρησκευτικής ζωής.

Early Neolithic Economy in the Aegean Region: The Domestication of Animals

F. Mavridis

The domestication of animals took place in the Middle East during the 9th-8th millennium BC. The practice spread over the Aegean region in the two millennia that followed (7th-6th), although the methods and procedure of animal domestication there remains unknown.

The stock breeding became a major factor in Neolithic economy, especially when man started to use domesticated animals for specialized works (draught, riding) and to fully utilize their secondary products (wool, milk).