

1. Οι διαδικασίες για την παραγωγή λαδιού, όπως γίνεται προβιομηχανικά.

Η μελέτη των φυτών και η σημασία της στην αρχαιολογία

Τις περισσότερες πληροφορίες για τα φυτά στην προϊστορία και στην ιστορική αρχαιολογία τις εξάγουμε από γλωσσολογικά και αρχαιολογικά δεδομένα. Τα γλωσσολογικά στοιχεία για την προϊστορία είναι οι γνώσεις που μας παρέχουν η Γραμμική Α (λιγότερο) και η Γραμμική Β (περισσότερο)¹. Βεβαίως μπορούν να προστεθούν οι μαρτυρίες του Ομήρου, που όμως είναι ένα συνονθύλευμα πληροφοριών προερχομένων και από την εποχή του Χαλκού και από τον όγδοο αιώνα π.Χ. Για τις ιστορικές περιόδους όμως έχουμε πολλές πληροφορίες και από Έλληνες συγγραφείς, όπως οι Ησιόδος, Ξενοφώντας, Αθήναιος, Θεόφραστος², και αποσπασματικά από επιγραφές. Εδώ δεν θ' αναφερθώ στους Ρωμαίους συγγραφείς, που κι αυτοί έχουν προσφέρει πολλά στις γνώσεις μας για τα φυτά³.



Αρχαιολογικά δεδομένα

Εκτός από τα γραπτά κείμενα, όπως αναφέρουμε, υπάρχουν και τα αρχαιολογικά δεδομένα. Αυτά τα στοιχεία χωρίζονται σε **ακίνητα** και **κινητά**.

α) Τα ακίνητα είναι οι εγκαταστάσεις που έχουν σχέση με την επεξεργασία καρπών, όπως τα ελαιοτρίβεια, τα πατητήρια του σταφυλίου για κρασί, οι μυλώνες, για την επεξεργασία αστηρών κυρίως και πιθανότατα και οσπρίων για αλεύρι, οι εγκαταστάσεις για την επεξεργασία του λιναρίου και των αρωμάτων.

β) Τα κινητά είναι πήλινα, λιθινά ή χάλκινα εργαλεία, που έχουν σχέση με την επεξεργασία των φυτών — καρπών — σε κάποια φάση της προετοιμασίας τους για τη χρήση τους από τον άνθρωπο.

α) Οι ακίνητες εγκαταστάσεις. Έχουμε εγκαταστάσεις που έρμηνευνται από μερικούς ως **ελαιοτρίβεια**, αλλά

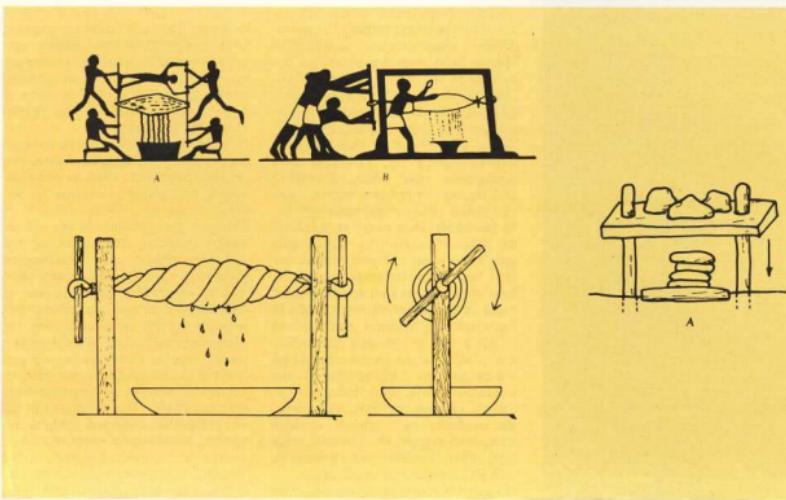
υπάρχει διχογνωμία ακόμα για τις περισσότερες από αυτές⁴. Η εγκατάσταση ελαιοτρίβειου αναφέρεται πρώτη, διότι είναι σημαντική για την ανάπτυξη της προϊστορικής οικονομίας, ώστε να κατανοήσουμε πότε εμφανίζεται πια οργανωμένα η καλλιέργεια και η επεξεργασία της ελιάς: «Όπως γνωρίζουμε, η ελιά δεν είναι γηγενές φυτό της Ελλάδος, αλλά προέρχεται κατά πάσα πιθανότητα από τις ακτές της Ασίας και της Αφρικής (αλλά μάλλον την πρώτη)⁵. Και το παράδοξο είναι πως τα αρχαιολογικά (αρχαιοθεατικά) ευρήματα στόρων ελιάς είναι σχετικά λιγότελα, κυρίως για τις προϊστορικές περιόδους. Ενώ στην Ελλάδα έχει θρεψει πότρος ελιάς από την Αρεαρική περίοδο (ή Προεραιματική), δηλαδή περίοπτο από το 7000 π.Χ., στο Σουφύλι (Θεσσαλία), δεν μπορούμε να είμαστε ακόμα σίγουροι για την ύπαρξη ούτε και την καλλιέργεια της, διότι παραμένει μανδικό εύρημα, γεγονός που μπορεί να σημαίνει πως υπήρχε ανάμεικη στρωματογραφική και ο σόπρος (καρπός) είναι δυνατόν να προέρχεται από μεταγενέστερα στρώματα. Η πρώτη σίγουρη εμφάνιση της ελιάς στην προϊστορική Ελλάδα προέρχεται από την Μύρτο (Renfrew, J. 1972, Rackham, O. 1972), έναν Π. οικισμό, όπου δέρθηκαν και σπόρια και επεξεργασμένο έύλο ελιάς. Οι όλες έδεσεις είναι ακόμα συζητήσιμες, διότι τα ευρήματα από τη Δέμπτα (ή Ντέπτα, Τέμπτα) (Grieg 1974) προέρχονται κυρίως από αποτυπώματα από σπόρους. Η άλλη θέση, της Νάξου, κι αυτή δεν μας δίνει σίγουρα αποτελέσματα, διότι δεν έχουμε άλλο στοιχείο πάρα πολύ από τα οποία δέρθηκε λάδι (Στέφανος, K. 1906: 86-89). Όσο για την τέταρτη θέση, τη Λεθίνη, που ήταν η μόνη θέση από όλους τους ανασκαφέμενους, δεν μπορεί μας παρέχει αποδείξη για το γεγονός ότι προσφέρονται σε ταφή ή μπορούσαν να είναι απόδειξη της σπανιότητάς της.

Πάντως, το πιθανότερο είναι η επεξεργασία της ελιάς να γινόταν με εργαλείο πολλαπλής χρήσεως, δηλαδή σύνοδον αφορά στη θράση της ελιάς, το κοπάνισμα των καρπών. Θα μπορούσαν δηλαδή να γίνεται με μία απλή μωλόπετρα (Curtis, Runnels 1981). Στη Βοιωτία χρηματούσαν ψήλα ξύλινα παπούτσια (αρκούδες — τσόκαρα — για τη πάτημα των ειλών (Liddell & Scott 1973: 999). Βέβαια, οι μεν μωλόπετρες αναφέρονται πάντοτε και μόνο για την παραγωγή αλευρίου, αλλά θα μπορούσαν να συσχετίσουν

και με την παραγωγή λαδιού. Η απόδειξη θα ήταν εάν βρίσκαμε σπόρους ελιάς σ' επαφή με αυτές. Άλλη η περιουσλογίη αρχαιοθεατικού υλικού μέχρι σήμερα είναι ακόμα σε νηπιακό στάδιο στην Ελλάδα, και γι' αυτό το λόγο πιστεύεται ότι δεν έχει θρεψει λύση στο πρόβλημα.

Η παραγωγή λαδιού μ' αυτό τον τρόπο θα ήταν πολύ αργή και πιθανώς να μη μετατρέπονταν όλες οι ειλίες μονομάς σε λαδι, αλλά να ήταν μια διαδικασία που θα γινόταν καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, σε σχετικά μικρές ποσότητες κάθε φορά, για την αυτοκατανάλωση του νοικοκυριού (domestic mode of production). Μετά από το κοπάνισμα της ελιάς (εικ. 1), που έχει σκοπό τον τραυματισμό της σάρκας της για τη διευκόλυνση της εξαγωγής του λαδιού, επακολουθεί η πίεση, που κι αυτή μπορεί να μην αφήσει ορατά αρχαιολογικά δεδομένα, και γι' αυτό να μην εντοπίστηκαν σε ανασκαφές. Όπως γενικώς πολύ, μπορεί να είναι από φθαρτό υλικό, όπως το ξύλο (αρκούδες), ή να γίνεται από συμπίεση σάκου, όπως έστιναν οι αρχαίοι Αιγύπτιοι τα σταφύλια (εικόνα 2) (Forbes 1965: 139), δηλαδή το λεγόμενο bag press (συμπίεση σάκουώλας). Έχουμε δρει επίσης άπειρα παραδείγματα συμπίεσης με λοστό (beam press) στην αρχαιότητα, αλλά είναι κυρίως της κλασικής ή μεταγενέστερης περιόδου. Τέτοιου τύπου έχουν χρηματοποιηθεί και σε παραδοσιακά ελαιοτρίβεια, όπως διαπιστώσαμε ο Α. Σαρδίνας στην Κέρκυρα (εικόνα 3) (Sordinas 1974: 135-173). Βέβαια, αυτά θα άφηναν ελάχιστα αρχαιολογικά τεκμηρίων για την υπαρχή τους, διότι το υλικό είναι φθαρτό (ξύλο) στα κινητά δείγματα (εικόνα 3a): όσα γι' αυτά που είχαν υποδοχή στον τοίχο για λοστό, λίγα είναι τα προϊστορικά οικοδομήματα που διασώνονται μέχρι το ώψος του υποδοχής. Τέτοιους τύπο beam press θεωρείται ότι δρήκε ο Fouqué (1879) στη Θρασία, στη θέση Ορυχεία Αλαφούζου, και χρονολογείται στην Υ.Κ.Ι. (Y.M.I.a)⁶. Αυτό, απ' ότι γνωρίζουμε, είναι το αρχαιότερο ελαιοτρίβειο που δέρθηκε στην προϊστορική Ελλάδα.

Άλλες ακίνητες εγκαταστάσεις αφορούν στην **παραγωγή κρασού**. Αυτές πρέπει να ήταν σχετικά μικρές, όπως διαιτητώντους με έκπληξη από τις εγκαταστάσεις του Βαθύπετρου ή του παλατιού της Ζάκρου (εικ. 4, 6). Το παράδοξο είναι πως τα είδη φυτών που πιστεύεται πώς έδωσαν οικονομική άνθηση στο Αιγαίο στην εποχή του Χαλκού, δηλαδή στην ειλιά, το σταφύλι και τα σιτηρά (Renfrew 1972), δεν φαίνεται ν' άρτισαν πολλά ίχνη — εκτός από τα τελευταία —



2. α) Έκθλιψη χυμού σταφυλιών από αρχαία αιγυπτιακή σκηνή τάφου (περίπου 3000 π.Χ.).
 β) Εξελιγμένη έκθλιψη χυμού (περίπου 2700 π.Χ.) από ιερογλυφικό σήμα (ηγγ. α & β: Forbes 1965: 139),
 γ) Αναπαράσταση του (α) από τον Hodges 1970: 101.

3. α) Μια απλή συμπίσηση του ελαιοπολού

πριν από την Υ.Μ./Υ.Κ./Υ.Ε.⁶. Η μια αιτία, όπως είπαμε, θα μπορούσε να είναι η φύση των εγκαταστάσεων για την εξαγωγή λαδιού ή κρασιού (φθαρτό υλικά, αντικείμενα που δεν έχουν ακόμη προδιοριστεί ως σχετικά με την επεξεργασία αυτή, όπως θα μπορούσε να είναι οι πέτρες που ονομάζονται «άγκυρες», εικόνα 5). Δεύτερον, πιθανότατα οι εγκαταστάσεις αυτές να ήταν μικρή κλίμακας (domestic mode of production) και τ' αντικείμενα που χρησιμοποιούνταν να ήταν πολλαπλής χρήσεως. Ο τρίτος λόγος θέδωντας είναι η αγονήση του αρχαιοβοτανικού υλικού. Η συλλογή ως τώρα γινόταν περιστασιακά, και μόνο εάν ο ανασκαφές εβλέπεται με γυμνό μάτι πυρήνες ελιάς ή στόρους σταφυλιού (Σαράπτη 1985) δεν γινόταν οργανωμένα, με σύστημα επιπλευσης, που εξασφαλίζει περισταλογή υλικού ακόμα και μη ορατού με γυμνό μάτι, όπως θα μπορούσαν να είναι σ' αυτή την περίπτωση οι θρυμματισμένοι ελαιοιυρητήνες.

Οσον αφορά στην επεξεργασία του αλευριού, έχουμε παραδείγματα από την Προκεραμική, αλλά ακίνητες εγκαταστάσεις δρίσκουμε στην Υ.Κ.⁶, στο Ακρωτήρι της Θήρας (φωτ. 7). Αυτοί οι μικρώνες φωνεύται να υπήρχαν, μάλλον, σχεδόν σε κάθε σπίτι

στο τμήμα του οικισμού αυτού. Καὶ αυτό ακριβώς είναι το αξιόπειρεργό, δηλαδή ένας «αστικός» τύπος οικισμού, όπως το Ακρωτήρι, και ειδικά ένα ευπόρι τημά της πόλης, όπως είναι το τμήμα που σκάβεται να έχει τελείωση εγκαταστάσεις, που θα περιέλθουν κανείς να δρισκούνται μόνο σε αγροτικούς οικισμούς ή σε οικισμούς που έχει αυτοπαραγωγή (domestic mode of production). Θεριέμενες κανείς να έφταναν τα προϊόντα σε τελική φάση επεξεργασίας, δηλαδή το οιτάρι ή κριθάρι κατά το πλεύσιο ολευμένο στα σπίτια. Με άλλα λόγια, να υπήρχε αποθήκευση ή πληρωμή του αλευριού, όπως πιστεύεται πως είναι ο χώρος 1 του Αρβανίτη, δηλαδή μαγαζί και αποθήκη αλευριού. Μήπως αυτό σημαίνει πως υπήρχε στενότερη σχέση με τη γύρω αγροτική περιοχή απ' αυτή που πιστεύουμε την; Δηλαδή, μήπως η κάθε Ακρωτηριανή οικογένεια είχε όμεση ή έμμεση σχέση με τη γύρω γη, ώστε να υπήρχε ένα είδος αυτοπαραγωγής; Είναι γεγονός πως τα οιτάρια δεν διατηρούνται για πολις σε μορφή αλευριού, διότι πάντα οι λεγόμενοι «μαμούνι», το οποίο προσδέλλει πιο εύκολα το αλεύρι απ' ότι το σπόρο, και γι' αυτό το λόγο είναι καλύτερα ν' αποθηκεύονται σε σπίτι (οιτάρι, κρι-

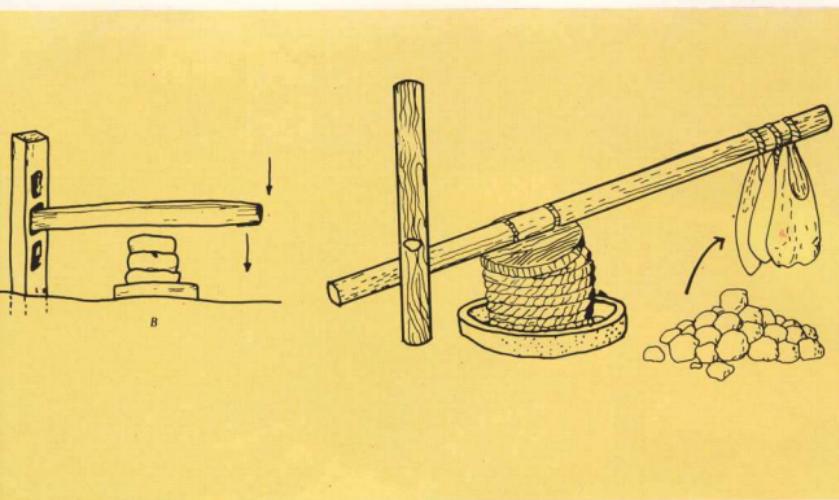
θάρι) και ν' αλέθονται συχνά για κατανάλωση. Ο χρόνος ζωής του αλευριού δεν ξεπερνάει τους δύο με τρεις μήνες, εκτός εάν τα οιτάρια είχαν καθορισθεί πριν γίνουν αλεύρι, και σ' αυτή την περίπτωση το προϊόν έχει μεγαλύτερο χρόνο ζωής (Avitsur 1972-75: 230).

Β) Τα κινητά ευρήματα που έχουν σχέση με την επεξεργασία καρπών είναι πολλά και συνήθως κατασκευασμένα από πολλά υλικά, αλλά αφθορτά (πηλός, λίθος, μετάλλο) κι άλλα φθαρτά (ένιδο, κλαριά, άλλες φυτικές ύλες), κι αυτά πιστεύουμε ότι ήταν τα περισσότερα.

Οι φάσεις καλλιέργειας του φυτού και επεξεργασίας του καρπού

Θα μπορούσε να πει κανείς ότι τα οιτάρια και τα οιτάρια περνούν τρεις φάσεις καλλιέργειας-επεξεργασίας πριν το καταναλωθούν.

1) Η πρώτη φάση είναι η επεξεργασία που γίνεται στην υπάιθρο, δηλαδή στο χωράφι και στο αλώνι⁷. Πριν από τη οποία σκάβεται το χωράφι με το άρτορα. Αυτή θα ήταν σίγουρα μια μεθόδος που θα υπήρχε στα περιο-



με πέτρες (Κέρκυρα) (από Sordinas 1974: 144).

6) Μία συμπίσση του ελαιοπολού με λοστό (Κέρκυρα) (από Sordinas 1974: 144).

3a. Αναπαράσταση από αρχαίο ελληνικό ανάγλυφο του βου ιιώνα π.Χ. που δρισκεται στο Βρετανικό Μουσείο Λονδίνου. Ο ελαιοπολός συμπέζεται με πέτρες και λοστό (Αναπαράσταση του Hodges 1970: 165).

ζότερα μέρη της Ελλάδος από την προϊστορική εποχή, αλλά δεν διασώθηκε κανένα δείγμα αρρότου, διότι, κατά πάσα πιθανότητα, θα ήταν φτιαγμένο όλοκληρο από ξύλο. Ουτέ έχουμε εργαλεία αλώνιων, όπως είναι οι δοκάνες ή τα ξύλινα φτυάρια. 'Όλα αυτά ήταν από φθαρτά ξύλα. Έχουμε όμως τα εργαλεία θερισμού, διότι ήταν φτιαγμένα από πυριτόλιθο ή οψιανό στη Νεολιθική εποχή, ή από μεταλλο, οψιανό ή ακόμα και πυριτόλιθο στην εποχή του Χαλκού' (φωτ. 8).

2) Η δεύτερη φάση είναι αυτή που έχει σχέση με το καθάρισμα του καρπού γι' αποθήκευσην, διότι ήταν γι' ανθρώπινη κατανάλωση. Γι' αυτή τη φάση επίσης δεν έχουμε αρχαιολογικά δείγματα στην Ελλάδα, διότι θα είχαν σήτες φτιαγμένες από φθαρτά ξύλα, δηλαδή ξύλινες, η καλαθοτλεγμένες με έντετο δέρμα, σχοινί ή ύφασμα. Για τα σιτηρά τα οποία έχουν περικόκκιο, όπως είναι το μονοκόκιο σιτάρι (*Triticum Monococcum L.*), το δικόκιο σιτάρι (*T. Diococcum Schubl.*) και το σπέλτα σιτάρι (*T. Spelta L.*), όπως και για το διστοιχο και εξάστοχο κρύδαρι (*H. Distichum L.* και *Hordeum Vulgare L.* = *H. Hexastichum L.*, ή αλλιώς ονομαζόμενα Two- ή Six-row αντιστοίχως), δεν

αρκεί το αλώνιμα για να κάθαρισει ο απόρος από το εξωτερικό περιβλήμα (περικόκκιο), αλλά χρειάζεται να κοπανιστεί περατέρω σε γουδι για να αποφρωνεί. Βέβαια πολλά γουδιά και τριπτήρες βρίσκονται στα ανασκαφές, αλλά πιστεύεται πως ένα μεγάλο μέρος τους θα ήταν ξύλινα ή θα είχαν ξύλινα «γουδοσχέρια», κι αυτό υποστηρίζεται από τα αρχαιολογικά δεδομένα που μας παρέχονται από το Ακρωτήρι της Θήρας, όπου βρέθηκαν γουδιά (λίθινα) χωρίς «γουδοσχέρια» (η πληροφορία δόθηκε από την Τ. Δεβετζή, που κάνει μελέτη των γουδιών της Θήρας).

3) Η τρίτη φάση επεξεργασίας έχει σχέση με το τελικό καθάρισμα του καρπού πριν καταναλωθεί. Το καθάρισμα γίνεται με φύλες σήτες, οι οποίες δεν μας άφησαν κανένα δόγμας που αναφέρθηκαν ποτέ πάνω. Για το κομμάτισμα του καρπού, για τη δημιουργία έναντι ειδούς «πλήγουριού», μάλλον ότι χρησιμοποιούσαν τα γουδιά. Επίσης, οι τριπτήρες και τα γουδιά θα είχαν πολλαπλές χρήσεις για ποικίλες επεξεργασίες καρπών, όπως το άλεσμά τους, η επεξεργασία μπαχαρικών (π.χ. κόλιανδρο, θυμάρι, ρίγανη κ.ά.), όπως και για την επεξεργασία και άλλων υλών, μη φυ-

τικών, όπως το θρυμμάτισμα των ανόργανων υλικών για χρήματα κ.ά. Άλλα κινητά ευρήματα που υποδηλώνουν επεξεργασία καρπών είναι τα λεγόμενα *vats* (λεκανες) (εικ. 4, 6), που πιστεύεται ότι προσερίζονταν για την παραγωγή λαδιού ή κρασού⁹. Αυτά, επειδή είναι σχετικά μικρά, υποδηλώνουν, όπως είπαμε πιο πάνω, ότι η παραγωγή δεν τρέπεται να ήταν μεγάλη. Επειδή όμως είναι σδύνατο να φανταστεί κανείς ότι το παλαιό της Ζάκρου (εικ. 4) είχε αυτοπαραγωγή, πιστεύεται ότι πιθανώς ένα μέρος της παραγωγής λαδιού θα γίνοταν σε μικρή κλίμακα. Όπως γνωρίζουμε, το λαδί της πρώτης συμπίσσης, όπως και το «φρέσκο», έχει κάποια άλλη αει σημερα και ζεχωρίζει από το χρώμα του (πράσινο ανοιχτό) και τον θαμβού οξείτητά του. Αυτή η διαφορά στην πιστοποίηση του λαδιού πιθανόν να ήταν ήδη γνωστή και πιθανόν να χρησιμοποιούσαν αυτό το τελευταίο και για την αρωματοποίηση.

Άλλο οικεός που πιθανώς είχε κάποια σχέση και με τα φύτα είναι η ασαμίνδος, η λεγόμενη «μπανιέρα» (εικ. 6b). Αυτή, στο Ακρωτήρι της Θήρας συνδέεται πολλές φορές, με αποχέτευσες (Ξεστή 3, Αράβαντη) και υπάρχει ενδεχόμενο να ήταν και αυτή συνδεδεμένη με την επεξεργασία



4. Εγκατάσταση ελαιοπιστηρίου (:) ή «πατητηριού» για κρασί από το ανάκτορο της Ζάκρου (Πλάτων, Ν., 1974. Ζάκρος).

φυτών για την αρματωτοποιία, δηλαδή το μούλισμα (enfleurage) των λουλουδών μέσα σε λάδι ή λίπος για την εξαγωγή του αράματος τους (Foster 1974, Forbes 1965, III: 9). Μία δεύτερη μέθοδος θα ήταν το μούλισμα σε ζεστό λάδι ή λίπος (macération), σε θερμοκρασία 65 °C περίπου. Βέβαια, αυτές οι προτάσεις παραμένουν υποθέσεις, μέχρι να βρεθούν βοτανικά υπολείμματα που θα μας κάνουν υποδειξέις.

Υπάρχουν επίσης τα **πιθάρια με προχορική** (εικ. 6α) (Ντούμας 1980), τα οποία θα είχαν οπωδήποτε σχέση με προϊόντα φυτικά, όπως το λάδι, το κρασί, η μπριά, αλλά πιθανόν να χρησιμευαν και για ρευστά τρόφιμα, όπως σάουπες. Μία τέτοια ένδειξη μας έδωσε ένα πιθάρι από το Ακρωτήρι (Sarapaki 1987), δηλαδή δρέπηκε πληγούρι από κριθάρι μαζί με κόκαλα φαριών. Εάν η υπάρχη των φαριών δεν οφείλεται στην πτώση τους μέσα στο

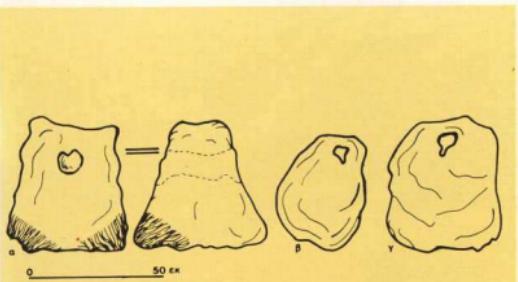
πιθάρι κατά τη διάρκεια της καταστροφής του οικισμού, τότε έχουμε ένδειξη φαρδόσουτας (.)

Άλλη αγγεία που υποδηλώνουν χρήση φυτών — καρπών — είναι τα **θυμιατήρια** (εικ. 4Γ): ένα τέταυο σκεύος με φυτικά υπολείμματα δρέπηκε στα Μαλά (Poliatis 1933), όπου είχαν εντοπιστεί τρία είδη καρπών, Juniperus oxycedrus L. (κοιν. κέδρος), Coriandrum sativum L. (κοιν. κόλιανδρος), και το Ferulago nodosa L. (κοιν. φερουσλάγο οζώδες ή αγιριμαραθία).

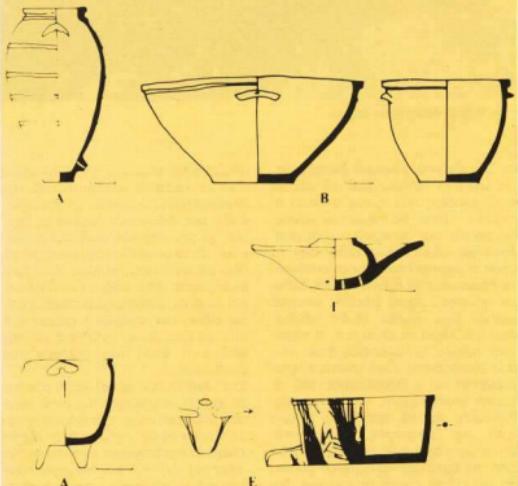
Οι **χύτρες** (εικ. 6β) επίσης πρέπει να ήταν πολλαπλής χρήσης και, εκτός έβδοια από το μαγείρεμα, θα μπρούσαν να χρησιμεύουν για την παρασκευή των αρωμάτων (Foster 1974, Sheldermire 1985) (macération), δηλαδή για το δρόσιμο του λαδιού, με σκοπό την παρασκευή αρωμάτων από άνθη (Forbes 1965, III: 9).

Βοτανικά κατάλοιπα

Αυτά τα κατάλοιπα περιλαμβάνουν πολλές κατηγορίες στοιχείων, όπως το ξύλο¹⁰, η παλινολογία¹¹, οι φυτόλιθοι¹², και θέσαις οι οιδιοί οι σπόροι φυτών. Μ' αυτά τα τελευταία, δηλαδή με την αρχαιοθανική ή αλιγιώς ονομαζόμενη παλαιοθνιόθανική, θ' ασχολήθουμε στα παρακάτω. Οι πρώτες μελέτες όπορων έγιναν σε δύο αντίθετες κλιματολογικά περιοχές: την Αίγυπτο (Kunth 1826), με το ξέρο κλίμα, και την Ελβετία (Heeg 1866) με τους παραλίμνιους οικισμούς. Στην Αίγυπτο οι συνθήκες έρεσης είναι τέτοιες, ώστε τα φυτικά υπολείμματα διατηρούνται τέλεια, τελείως αποδημάτε, διατηρώντας ακόμα και το χρώμα τους σε ωριμένες περιπτώσεις. Στην Ελβετία ουμδαίνει εντελώς το αντίθετο. Το νερό (σ' αυτή την περίπτωση το γλυκό νερό) τα διατηρεί¹³ και σταματάει την



5. Μεγάλες στρογγυλεμένες πέτρες οι οποίες χρησίμευαν για τη συμπίεση του ελαιοποτού. Βρέθηκαν στον Πίνδακα της Χίου (εου ιώνω μ.Χ.). Βλέπε τη μεγάλη ομοιότητά με τις λεγόμενες «άγκυρες» (Forbes 1978: 43).



6. α) Φίθος με σωληνωτή πρόχωση στον πυθμένα (Ακρωτήρι Θήρας).
β) Ασάρινθος ή «μπανιέρα» (Ακρωτήρι Θήρας).
γ) Πύραυνος ή βυμαστήριο (Ακρωτήρι Θήρας).
δ) Τριποδική λουτρόχούς ή «χύτρα» (Ακρωτήρι Θήρας).
ε) Λεκάνη (Μάρτου Κρήτης).
(Πηγές: α-δ, από Ντουμά, 1976, ε, από Warren 1972: 191.)

αποσύνθεση. Στην Ελλάδα γενικά έχουμε τελείως διαφορετικές συνθήκες διατήρησης¹⁴, και συνήθως βρίσκουμε τους σπόρους απανθρακωμένους (mineralised), και σπανιότερα πυριτοποιημένους (silicified). Στη Θήρα (Ακρωτήρι) είχαμε την τύχη να θρούμε σπόρους διατηρημένους εξαιτίας αυτών των τριών συνθηκών διατήρησης.

Οι μελέτες έκινησαν στην αρχή ως απλοί κατάλογοι των σπόρων (φυτών) οι οποίοι βρίσκονταν σε ανασκαφές και δημοσιεύονταν ως μικρά παρατίματα ή ακόμα και σε υποσυμμετώσεις (π.χ. Ορχαρενός-Bulle 1909). Αυτοί οι σπόροι βρίσκονταν τυχαία από την ανασκαφέα και παραδίδονταν σε κάποιον βοτανολόγο, ο οποίος, βέβαιως, δεν είχε αρχαιολογική προθληματική. Από το τέλος περίπου της δεκαετίας του 1960 μπορούμε να πούμε ότι αρχίζει η πιο στατηματική μελέτη των σπόρων από παλαιοεθνοβοτανολόγους όπως η Maria Hof για την Αργιάσα (1962), ο Van Zeist για τη Νέα Νικομηδεία (1971), για οικισμούς της Θεσσαλίας (Jane Renfrew 1966 & 1969). Η ωρίμανση της παλαιοεθνοβοτανικής μελέτης για την Ελλάδα γίνεται στη δεκαετία του 1980, όποτε εμφανίζονται αρχαιοθανικές μελέτες για το Φράγχθι στην Πελοπόννησο (Hansen 1980), για ταν Καστανά στη Μακεδονία (Kroll 1983), για την Άσπρη Τούμπα στη Θεσσαλονίκη (G. Jones 1983) και για τη Θήρα (Ακρωτήρι) στις νότιες Κυκλαδές (Sarpani 1987), ώστε η παλαιοεθνοβοτανική μελέτη καθώς και η μελέτη του διου θιαρχαιολογικού υλικού να γίνει ένα αναπόσπαστο μέρος του ανασκαφικού προγράμματος. Με το νέο σύστημα δουλειώς, η συλλογή θιαρχαιολογικού υλικού είναι ένα αναπόσπαστο μέρος του προγράμματος.

Η σημασία της παλαιοεθνοβοτανικής για τη μελέτη των καρπών (φυτών)

Μερικοί, βέβαια, θα ισχυριστούν ότι εφόσον έχουμε τα γλωσσολογικά και τα αρχαιολογικά δεδομένα, γιατί να δαπανούμε χρόνο και χρήμα για περιβαλλοντικές μελέτες και κυρίως για αρχαιοθανική; Κυρίως, εφόσον είναι γνωστό ότι έτρωγαν ελές (λάδι), στιρά, όστρια, σταφύλια (κρασί), και οπωρικά, όπως σύκα, μήλα, ρόδια κ.ά., τι θα προστεθεί στις γνώσεις μας εάν τα θρούμε και σε άλλες αρχαιολογικές θέσεις; Εάν οι μελέτες εξακολουθούσαν να περιορίζονται σε κατάλογο, τότε βέβαια η ερώτηση θα είχε κάποια βάση. Άλλα ακόμα και τότε, και ειδικά όταν αναφέρομαστε σε



7. Μυλώνας από τη Δυτική Οικία, Δωμ. ΖΑ (δυτικός τοίχος) Ακρωτηρίου Θήρας.

πρώιμους οικισμούς, όπου τα στοιχεία μας είναι φτωχά, ή σε μεταβατικές φάσεις, όπως από την Ακεραμική στην Πρώιμη Νεολιθική, αλλά και σε άλλη μεταβατική θαμβία, τότε η παραμικρότερη αλλαγή στην καλλιέργεια μας ενδιαφέρει ιδιαίτερα, διότι η οικονομική άνθηση ήταν κατά πολὺ βασισμένη στην ευφορία της γης. Βεβαίως, στην εποχή του Χαλκού συναντάμε πιο σύνθετες οικονομικές καταστάσεις, διότι τα μέταλλα αποτελούν νέες, διαφορετικές πηγές πλούτου και αποθηκεύοντας διμφορετικά. Τα φυτά όμως παραμένουν οι πηγές ζωής είτε για «αγροτικούς» οικισμούς πρόκειται είτε (έμμεσες πηγές) για «αστικούς». Για να ξαναγυρίσουμε στην ερώτηση μας, η αρχαιοθανατική μελέτη δεν περιορίζεται πλέον στα νέα δώμεσα μόνο κατάλογο των φυτών που βρίσκονται σε κάποια ανασκαφή, αλλά συνιστά μια συνέθετη αρχαιολογική προβληματική.

Ο αρχαιοθανατολόγος προσπάθει να δει ποσοτικά που έμφαση δινόντων σε ποια καλλιεργήσιμα φυτά. Εάν ένας οικισμός ήταν αγροτικός ή προμηθευόταν προϊόντα από άλλους, «δορυφορικούς» οικισμούς. Αυτή η σχέ-

ση μεταξύ γης-οικισμού διαπιστώνεται σχετικά έγκολα από το στάδιο επεξεργασίας που έχουν υποστεί οι απόροι. Όπως ως περιμένει κανείς, σε αγροτικούς οικισμούς το αρχαιοθανατικό υλικό κυριαρχείται από τα μέρη του φυτού που δεν είναι παντού δρώσιμα, π.χ. άγαν (awns), λέπτηρα (glumes), ράχες (rachis), καλάμια μεταξύ δύο κόμβων (culm internodes) κ.ά. Μετά το αλώνισμα, το αγροτικό προϊόν μεταφέρεται στον οικισμό ακαδάριστο. Εκεί γίνεται η επεξεργασία και ο διαχωρισμός του σε καρπό καθαρισμένο, έτοιμο γι' αποθήκευση, και σε αποδήλητα (άγαν κ.ά.), για ψωντρόφες, καύσμα κ.ά. Συνεπώς ο αρχαιοθανατολόγος, μέσω από τα θωτανικά κατάλοιπα, μπορεί να μελετήσει αυτές τις σχέσεις, δηλαδή να εντοπίσει τις φάσεις καθαρισμού του καρπού. Από το θαδμό καθαρισμού του φυτού, μπορούμε να επεξιχθόσουμε να δώσουμε οικονομικές ερμηνείες για τη θέση του οικισμού στην τροφοπαραγωγική αλυσίδα. Οι ερμηνείες αυτές έχουν συνήθως κοινωνική σημασία. Με το σκεπτικό αυτό μπορεί να διαχωρίσει κανείς την αγροτική περιφέρεια ή τη

φτωχότερη συνοικία ενός οικισμού από το «αστικό» κέντρο ή από την πλουσιότερη συνοικία αντιστοιχων. Αυτό μας οδηγεί σε ερμηνείες χρήσης χώρου, δηλαδή ποια σπίτια ανήκουν σε πλούσιες οικογένειες (ουντήθις με αγροτικές, κυρίως όταν αναφέρομαστε στην εποχή του Σαλκού), και ποια σε φτωχές (αγροτικές ή μη). Το είδος των σπόρων¹⁵ μπορεί επίσης να μας δώσει ενδείξεις για την κοινωνική θέση των κατόχων του οικήματος.

Στα πλαίσια του προβληματισμού για τη χρήση του χώρου, τα φυτά (καρποί) μπορούν να μας υποδείξουν μέρη του οικισμού, όπου γινόνταν **εξειδικευμένη επεξεργασία** κάποιου φυτού (καρπού), δηλαδή εάν υπήρχαν «βιοτεχνικές» περιοχές, π.χ. ελαιοπερίεια, πατητήρια κρασιού, χώροι επεξεργασίας ορισμένων «βιοτεχνικών» φυτών, όπως τα λινάρι, ή χώροι αρματωποίας, βαφτής κ.ά. Όπως ειδιμές πιο πάνω, η αρχαιολογική ερμηνεία μόνη της δεν μπορεί να μας δώσει πάντοτε ασφαλείς απαντήσεις. Η μελέτη των σπόρων μπορεί να διαφυσίσει το συστήμα αποθήκευσης, δηλαδή τη διάθεση ειδικών χώρων

για την αποθήκευση ενός τύπου καρπού, και φαίνεται ότι μετρήσαν αυτές οι σχέσεις. Στην Αστροφ Τούμπα (G. Jones) φάνηκε ότι σε ένα δωμάτιο ήταν αποθήκευμένοι οι καρποί κριθαρίου (Δωμ. 14) και σ' αλλού τα άστρια και ειδικά το Vicia ervilia (κοινώς βίκος ερβίλιος) (Δωμ. 9). Στη Δυτική Οικία του Ακρωτηρίου Θήρας, φαίνεται ότι κι εκεί υπήρχε κάποιο σύστημα αποθήκευσης: ένας αποθήκευτικός χώρος (Δωμ. 5, ισογείο) φαίνεται να ήταν για απλή αποθήκευση, και άλλος (Δωμ. 6, ισογείο) για αποθήκευση καρπών που είχαν υποστεί επεξεργασία ή που θρίσκονταν πιο κοντά στην κατανάλωση (Saridakī 1987 & 1989).

Το αγροτικό σύστημα

Εκτός όμως από αυτές τις οικονομικές κοινωνικές θέσεις, οι καρποί μπορούν να μας δώσουν στοιχεία και για το αγροτικό σύστημα¹⁶ της εποχής. Αυτά δεν δινούνται τόσο από το είδος των καρπών όσο, κυρίως, από τα ζάνια που ακολουθούν τους καρπούς από το χωράφι στην αποθήκευση (απόδημη). Αυτά αποτελούν τους μάρτυρες του οικολογικού περιβάλλοντος του συγκεκριμένου χωραφού, είναι ευαισθάντο δείκτες τύπων καλλιεργείας. Για παράδειγμα, τα χωράφια που αφήνονται χέρα, ή αυτά στα οποία περνάει άρτρο, ή που εκθωνίζονται με άλλους τρόπους, παρέχουν ως τεκμήρια τα ίδια τα ζάνια, που γίνονται μάρτυρες αυτών των μεθόδων.

λαιοπεδολογικά¹⁷ η περιοχή γύρω από τη θέση που μελετάμε. Όλοι λοιποί οι δείκτες μαζί μπορούν να μας δώσουν σύνθετες οικονομικές σχέσεις:

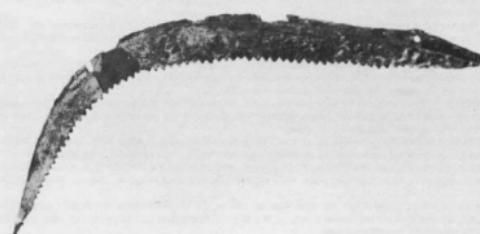
Οι τρόποι θερισμού

Οι καρποί, ή τουλάχιστον τα πριόδια των καρπών, μπορούν επίσης να μας υποδηλώσουν τρόπους θερισμού. Ενδειξη για συλλογή του καρπού με ξερίζωμα μπορούν να είναι πολλά στοιχεία μεταξύ των οποίων η ανεύρεση καλαμών κοντά στις ρίζες (culm bases) και καλαμών μεταξύ κορμών (culm internodes), και η υπάρχη ζάνινων μικρού ύψους, διότι τα τελευταία δεν θα δράσκονταν με τον καρπό εάν αυτός είχε θεριστεί με δρεπάνι, δηλαδή θα είχαν αφεθεί στο χωράφι «τα καλάμια». Με άλλα λόγια, κάθε τρόπος θερισμού δημιουργεί ένα είδος «οικολογικού» περιβάλλοντος, που είναι κι αυτό δείκτης της μεθόδου που χρησιμοποιούται.

Χωρίς να θέλουμε να υποτιμήσουμε τις μεγάλες προσφορές που μας δίνουν τα άλλα δεδομένα για τη μελέτη και την κατανόηση της σημασίας των φυτών, πιστεύουμε ότι δεν μπορούν ν' αντικαταστήσουν τη διάσταση που μας δίνεται με την αρχαιοιστανική μελέτη. Αυτή η νέα διάσταση του μικροσκοπίου, που έως πρόσφατα αγνοούσαμε, μας δίνει έναν άλλο ορίζοντα, που μας βοηθάει να καταλαβούμε ακόμα καλύτερα οικονομικούς κοινωνικές σχέσεις μιας αρχαιολογικής θέσης με το μικρο-περιβάλλον της περιοχής, τις σχέσεις της με τους άλλους οικισμούς αλλά και τις σύνθετες σχέσεις που μετρήσουν και μέσα στον ίδιο οικισμό.

Βιβλιογραφία

- Avitsur, S., 1972-75. The way to bread: an example of the Land of Israel, Tools and Tillage II: 228-241.
- Brangian, K., 1970. The Tombs of Mesa-ri. London: Duckworth.
- Bull, H., 1905. Orchomenos. Abhandlungen der Kaiserlichen Bayerischen Akademie 60.
- Davidson, D., 1978. Soils on Santorini at c. 1500 B.C. *Nature* 272: 243-244.
- Davidson, D., 1980. Erosion in Greece during the first and second millennium B.C. In Cullingford, R.A. et al. (eds.) *Timescales in Geomorphology*, pp. 143-158. Chichester: J. Wiley & Sons.
- Davidson, D. et al., 1976. Erosion, and Prehistory in Melos: a preliminary note. *Journal of Archaeological Science* 3: 219-227.
- Forbes, H.A. & Foxhall, L., 1978. The Queen of all trees: preliminary notes on the archaeology of the olive. *Expedition* 21: 37-47.
- Forbes, R.J., 1965. Studies in Ancient Technology Vol. III. Leiden: E. J. Brill.
- Foster, E., 1974. The Manufacture and Trade of Mycenaean Perfumed Oil. PhD Duke University, U.S.A.
- Fouqué, F., 1879. Santorin et ses éruptions. Paris: G. Masson.
- Grieg, J.R.A., 1974. A report on plant impressions from Debla, Crete. *BSA* 69: 341-342.
- Hansen, J., 1980. The Palaeoethnobotany of Franchthi Cave, Greece. PhD University of Minnesota.
- Heer, O., 1866. Treatise on the plants of the Lake Dwellings in Keller, F. (translated). *The Lake Dwellings of Switzerland and other Parts of Europe*. London.
- Hodges, H., 1970. Technology in the Ancient World. London: Penguin Press.
- Hopf, M., 1962. Bericht über die Untersuchung von Samen und Holzkohlenresten von der Argissa Magula aus den prakeramischen bis mittelbronzezeitlichen Schichten in Milojic, V. et al. (eds.), *Die Deutschen Ausgrabungen auf der Argissa Magula in Thessalien*, pp. 101-10. Bonn: Rudolf Habelt.
- Jones, G., 1983. The Use of Ethnographic Models in the Interpretation of Archaeological Plant Remains: Case Studies from Greece. PhD. Cambridge University.
- Kroll, H.J., 1983. Kastanas: Die Pflanzenfunde. Berlin: Volkert Spiess.
- Kunth, C., 1826. Examen botanique In Passalocqua. J. Catalogue raisonné et historique des antiquités découvertes en Egypte. Paris.
- Liddell, H.G., & Scott, R., 1973. A Greek-English Lexicon. Oxford: Clarendon Press.
- Μαρινάτος, Σ., 1974. Ανασκαφαὶ Θηραῖς VI. Αθῆναι: Αρχ. Εταιρεία.
- Ντούμας, Χ., 1978. Πίθαιρα με ένδειξη για τα υγρά περιεχόμενά τους από την Υστερο-μινωική Ια θήρα. Στήλη, σελ. 117-124. Αθήνα.
- Ντούμας, Χ., 1976. Ανασκαφαὶ Θηραῖς Π.Α.Ε.: 309-329.
- Politis, J., 1933. Determination de fruits trouvés dans un encensoir du palais de Mallia (Minoen). Πρακτικά της Ακαδημίας Αθηνών 8: 217-223.



8. Δρεπάνι χάλκινο από τον Υ.Κ.Ι. οικισμό Ακρωτηρίου (Εθνικό Μουσείο).

- pp. 299-304. London: Thames & Hudson.
25. Renfrew, C., 1972. *The Emergence of Civilization*. London: Methuen & Co. Ltd.
26. Renfrew, J., 1972. Appendix V. The plant remains in Warren, P. Myrtos. pp. 315-17. London: Thames & Hudson.
27. Renfrew, J., 1966. A report on recent finds of carbonized cereal grains and seeds from Prehistoric Thessaly, *Επεισοδια* 5: 21-36.
28. Renfrew, J., 1969. Palaeoethnobotany and the Neolithic Period in Greece and Bulgaria. PhD. Cambridge University.
29. Runnels, C.N., 1981. A Diachronic Study and Economic Analysis of Milestones from the Argolid, Greece. PhD. Indiana University.
30. Σαράκη, Α., 1985. Η αλλη πλευρά του νομούτων: η περιβλομοντική αρχαιολογία. Ανθρωπολογικά.
31. Sarapaki, A., 1987. The Palaeoethnobotany of the West House, Akrotiri, Thera: a Case Study. PhD. University of Sheffield.
32. Σαράκη, Α., 1989. Προβληματική και σημαντικής
- στόχοι της αρχαιοθεατικής μελέτης του Ακρωτηρίου Θρακού (δημοσιεύεται στο τμήμα για την ημερίδα του Ακρωτηρίου από την Αρχαιολογική Εταιρεία).
33. Shelmerdine, C. W., 1985. The Perfume Industry of Mycenae Pylos. Göteborg: Paul Åströms Forlag.
34. Sordinas, A., 1974. The Ai or Shondele: a beam press from the island of Corfu, Greece. In Richardson, M. (ed.), *The Human Mirror: Material and Spatial Images of Man*. Baton Rouge: Louisiana State University Press, pp. 135-173.
35. Στεφανίδη, Κ., 1906. Ανακαραία εν Νότῳ. Π.Α.Ε.: 88-89.
36. Was, D.A., 1975. Olives to pay Minotan labour. *Minoes* 14 (1-2): 7-16.
37. Van Zeist, W., & Bottema, S., 1971. Plant husbandry in Early Neolithic Nea Nikomeidi, Greece. *Acta Bot. Neerl.* 20 (5): 524-538.
38. Zohary, D., & Spiegel-Roy, P., 1975. Beginnings of fruit growing in the Old World. *Science* 187: 319-327.
- The Study and Importance of Plants and Seeds in Archaeology**
- Anaya Sarapaki**
- The sources on which we based our conclusions about plants in archaeology in the past are referred to. These are linguistic studies and studies of written material as well as archaeological data which could be divided into two basic categories. One is architectural information and the other is small artefacts/utensils. Here we have stressed the importance of studying the botanical data itself, which is found on excavations, and examples have been given on the type of economic/social information these could provide.
1. Γραμμική Α ή κοινής Μινωική γραφή εκπροσωπούεται από την Μ.Μ.ΙΙ-Υ.Μ.Ι. (θ. συντομογραφίες) και δεν έχει αποκρυπτογραφηθεί πλήρως. Γραμμική Β ή κοινής Μυκηναϊκή γραφή εκπροσωπούεται από την Υ.Μ.ΙΙ-Υ.Β.ΙΙΙΑ-Β (επίπεδο από 1500-1100 π.Χ.) και αποκρυπτογραφήθηκε από τον Ventris το 1952.
2. Εδώ αναφέρομε μόνο λίγους: όπως τον Ιπποκράτη, τον Ηρόδοτο, τον Αρριανό.
3. Επίσης εδώ θ. αναφέρομε μόνο σε λίγους: Virgilius, Varro, Columella, Cato, Plinius και Palladius.
4. Η διχογνωμία προέρχεται από το γεγονός ότι οι χαρακτηριστικές «ελαττωτέοις» -η ποτιτήριο για κρασί- βασιζονται σε αρχιτεκτονικά δεδομένα, τα οποία και αυτά έχουν περισσότερες από μία εργασία, ή, όπως στις Μυκηνές, από τη θέση των πινακίδων που αναφέρονται σε λάδι, και δεδιάσις καταλήγουμε σε χαρακτηρισμούς, όπως οι απομεινάρες λαδινών, χωρίς να έχουμε τα ποι σύγχρονα και σημαντικότερα ευρήματα, όπως το αρχαιοθαυτικό υλικό. Αυτές οι διχογνωμίες δεν προέκοιται να λύθουν πρωτότυπα μελέτησμασιν αυτά καθώς και τα δεξιάν, που στην πρεμιτών περίπτωση είναι οι θαυτικές ύλες.
5. Η άγρια είλα, *Olea Europea* var. *Oleaster*, υπάρχει σε διάφορα πορτούλα της Μεσογείου, όπως στα παρόπαλα της Ελαδοκρήνης και κυρίως στη Νότια και Ανατολική Ελλάδα. Κρήτη, στα παρόπαλα της Ανατολικής, στις Πελοποννησιακές ακτές, στη βόρεια Αρμενία, και ειδικά Λιβάνο, Αλεύρι, Μαρόκο, στις ακτές της Ιθήρικης χερσαΐνης και στην Αιγαίο. Οι αρχαιοθαυτικές εργασίες στην Ελλάδα από τον Ζοχάρη (1970-3500 π.Χ. περίπου) έβασαν από αυτούς που αναφέρεται στην Ρ. Renfrew (1986 περίπου το Σοφάρι) πάνω μετρήσαν πάνω από την περίπτωση είναι οι ίδιοι οι πυρηνίς, πρέπει να αναφέρονται με τους D. Zohary & P. Spiegel-Roy (1975) και να δεχόμαστε ότι η ελιά προέρχεται από την ερημιτική περιοχή στη Σύρο-Παλαιονησιακές ακτές. Οινος αφορά στο διάσωμα περιοχής που δημιουργήθηκε από την πυρά του λεβάντη, δηλαδή στις Σύρο-Παλαιονησιακές ακτές. Οινος αφορά στα δύο είδη δασιμούντων σε μαρούλισσες διαφορών αλλά ωστε σε διαφορες μεγέθους του πυρήνα. Διπλά στα μεγέθη των δύο επιταλμάτων.
6. Κοινές συντομογραφίες: α) Π. Ν. Μ. Ν. Y. N. - Πρώιμη Νεολιθική, Μέση Νεολιθική, Ύστερη Νεολιθική, β) Ε. Μ. E. Y. E. - Πρώιμη Ελλαδική, Μέση Ελλαδική, Ύστερη Ελλαδική, γ) Π.Κ., Μ.Κ., Υ.Κ. - Πρώιμη Κυκλαδική, Μέση Κυκλαδική, Ύστερη Κυκλαδική, δ) Π.Μ., Υ.Μ. - Πρώιμη Μινωική, Μέση Μινωική, Ύστερη Μινωική.
7. Ονομάστηκαν «άγκυρες», διότι οι περισσότερες έχουν σχήμα σκύρους και δρεπάνων σε παρόπαλικο οικισμό (θ. Μαρνάτος, Σ. Ανακαρά Θήρας VI, Αθηνών, σημ. 5, σελ. 45). Ένα μεγάλη εργασία ήσαν είναι, γιατί έχουμε «άγκυρες» και στον οικισμό του Ακρωτηρίου Θήρας, ειδικά στα μέρη του οικισμού τα οποία δεν είναι παραβολέματα. Εκτός από την εργασία της Αγκύρας, με την οποία συμφέρουν οι Μαρνάτος και οι άλλες πιστεύεται ότι κριοποιούνταν για την κατεδαφίση από τις πρώτες κατοικηση του οικισμού από το οιεύον. Άυτες κυμαίνονταν σε δύο πόρους από την περιοχή της Αγκύρας για την εργασία του λεβάντη. Η εξότητα των βαθιάνων ποταμών μπορούσε να διαχωρίσει στο μέλλον.
8. Το ολοκληρωμένο πρόσωπο αριστούρων ορισμένο δημόσια λέμβοι, όπως τη Ελλάδα, διπλά σε υγρά μέρη γίνεται ποταμόδικη, σε επικερύκωση χώρων, και με όλα εργαλεία (το λαγκάριο - το αντέριο).
9. Βέβαια η χρήση των vats δεν είναι ακόμα σίγουρη, διότι περόλι που εργαζόμενοι με δύο τρόπους, δηλαδή σε μεν Μαρνάτος και Πλάτων τα περιγράφουν σα δονούχα για κρασί, πάλι όλοι, ή θεραπεύει στην θεραπεία της θεραπείας. Η ρύθμηση της περιοχής, η μετάτη αυτή μπορεί να διαπιστωθεί στο διάνυσμα της περιοχής.
10. Καθώς είδος λίθου έχει το διάτοπο «δεσμοτάκτικο αποτυπωμάτων». Επί μέτρη του διένοντας μεν ποταμούρες παραπομπές κατασκευαστές διαχειρίζονται το δουκού πλούτον κα. Η πολιτική από την μελέτη της γηρύνης των δενδρών, θαύμων και άλλων φυτών που δριώνονται στα αρχαιολογικά στρώματα και διατηρούνται κάπως από εύδοξη συνθήκη, από την περιοχή σε χώραν, μέσω σε ψερό, όπου δεν υπάρχει αρχαιογνωσία οι διαφορετικοί αριστούρων που το προσέβαλλαν.
11. Οι συνθήκες είναι διαφορετικές διότι δεν έχουμε άλλη ομέρα, η παρολίμνια οικισμοίς μόντε με την αντανάκλαση της φωτισμού.
12. Το νερό, είτε αυτό είναι βαθαύτο ή είτε γλυκό, δημιουργεί γύρω από το οπόρο ή τη γηρύνη μια αναρρόδιο (analeurotic) κατάσταση, όπου οι μικροφραγμοί που συνήθως δημιουργούν τη σήτη αδυνάτων γίνονται επιτέλους. Γι' αυτό το λόγο, κατόπιν από τις συνήθεις διατηρούνται πολλές οργανικές ύλες, όπως το Εύλο και ακόμα και το δέρμα (οι ανθρώποι που δρέπανον σε δέρμα στην Βρετανία, Δασοί και αλού).
13. Οι συνθήκες είναι διαφορετικές διότι δεν έχουμε άλλη ομέρα, η παρολίμνια οικισμοίς μόντε με την αντανάκλαση της φωτισμού για την αντανάκλαση μικροφραγμών που προκαλούν τη σήτη.
14. Οι συνθήκες είναι διαφορετικές διότι δεν έχουμε άλλη ομέρα, η παρολίμνια οικισμοίς μόντε με την αντανάκλαση της φωτισμού για την αντανάκλαση μικροφραγμών που προκαλούν τη σήτη.
15. Από τη Γραμμική Β έμεσα αντλούνται την πληροφορία ότι το κριθρά επειρείται κατόπιν είδους φαγητού από το οιεύον, ως πιο φθηνό. Από πινακίδες των Μυκηνών στο Warri (1975) αναφέρεται ότι ο εργάτης πλήρωνται με χοιρικές κρέατα, 1 χοιρικό στόρι και 3 κυαβίδες λαδιού, ενώ ο αρχι-εργάτης πλήρωνται 2 χοιρικές κρέατα.
16. Το πρώτο παρόπαλο που αποκλείστηκε οι αγρότες για την προετοιμασία του αγρού που καλλιέργειται, τα ειδή φυτών που καλλιεργούνται και μετά τη στρώση και την καλλιέργεια.
17. Η πολαιοπεδαλία είναι η μελέτη των αρχών η «οπολιθισμένων χαράτων, όλα στη δική μας περιπτώση είναι η πρώτη κατηγορία. Οι ειδικοί πειδολόγοι μπορούν να μας διαβιβάσουν τον τρόπο που σκεπάστηκαν οικράσια, και κατά συνέπεια μπορούν να εξηγήσουν τη χρήση των εδαφών σε μια περιοχή από τον άνθρωπο. δηλαδή εάν γίνονται καλλιέργεια και σε τι ένταση, δίνουν στοιχεία για κλιματολογικές πληροφορίες, και κυρίως τη χρήση του χώρου από τον άνθρωπο. Μια τέτοια μελέτη έγινε από τον Davidson για τη Μήλο (1976) και δύο άλλες για τη Θήρα (Ακρωτηρίου) (1978 & 1980).