

Η ΛΕΣΒΟΣ ΤΩΝ ΥΔΡΟΜΥΛΩΝ

Μια πρώτη, εκτενής προσέγγιση

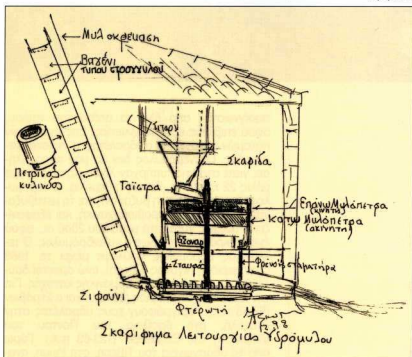
Μάκης Αζώτης
ιατρός

Η πανέμορφη και πολύχρωμη Λέσβος, αν εξαιρέσει κανείς ένα μικρό της κομμάτι από μάρμαρα (200 εκ. ετών), γεννήθηκε από τα ηφαίστεια (15-20 εκατ. χρόνια πριν) μαζί με το Αιγαίο. Από τα 1630 χλμ², οι λόφοι της κατέχουν την μεριδα του λέοντος (776 χλμ²), ενώ τα βουνά της ένα αξιοσέβαστο μερίδιο (322 χλμ²). Ανάμεσά τους το νερό βρήκε τους δρόμους του. Οι δρόμοι τούτοι, βατοί σ' όλο τους το μήκος, αποτελούν ξεχωριστούς τόπους, ενδιαπήματα αμέτρητων ειδών της πανίδας και της χλωρίδας του αιγαϊακού χώρου. Οι ποταμοί στη Λέσβο φέρνουν τα νερά της βροχής στο Αιγαίο, και γι' αυτό στις εκβολές τους δεν έχουν το καλοκαίρι. Είναι χείμαρροι. Βαθιά όμως στην ενδοχώρα, πηγές αστεϊρευτες χαρίζουν νερό σε παραπόταμά τους, δημιουργώντας έτσι μόνιμους δρόμους νερού, με όλη τη σημασία που έχει τούτο για τις γύρω περιοχές. Ο Μαλιόντας, ο Μυλοπόταμος, ο Βούλγαρης, ο Ευεργέτουλας, ο Ταικνιάς, ο Χαλάντρας, η Ποταμιά, ο Πριόνας, ο Βούρκος, ο Σεδούνας, ο Τενέγιας, ο Ξυινόροδος, ο Τσιχράντας, ο Τσιχλιώντας, κάπου διατηρούν στην πορεία τους πηγαία νερά, που τα συντροφεύει η ροδοδάφνη, η πιά, ο πλάτανος, η μυρτιά, ο κισσός. Όμως αυτά τα ονόματα είναι στενά δεμένα με την ιστορία του ανθρώπου στο νησί, από τα βάθη του χρόνου. Από τα προϊστορικά χρόνια ως τη μεταβυζαντινή εποχή οι στράτες των ανθρώπων ακολουθούσαν τους δρόμους του νερού. Τα παλιά λιθόστρωτα παραμένουν ακόμα ξεφτισμένα από τον χρόνο γύρω τους. Μέσα από αυτές τις ρεματιές επικοινωνούσαν μεταξύ τους, από εκεί έβρισκαν τη θάλασσα, όμως από 'κει εισχωρούσαν και οι επιδρομές σε χαλεπούς καιρούς. Γι' αυτό και βρίσκουμε μοναδικά κομμάτια της οχυρωματικής τέχνης του νησιού γύρω από τη χαραγμένη γη.

1. Σκαρίφημα λειτουργίας υδρόμυλου.

Ανθρώπινα ίχνη έχουν βρεθεί στη Λέσβο από τη Νεολιθική εποχή¹. Τα ποτάμια γονιμοποιούν τα 532 χλμ² των πεδιάδων. Μαζί με την ελιά και το αμπέλι, που καλύπτουν τους λόφους και τους κάμπους, τα σιτηρά αποτελούν βασικό προϊόν για το ψωμί. Στην Προϊστορική εποχή τα πέτρινα γουδιά και οι μολόλοιθοι δίνουν το αλεύρι. Εβδομήντα πέντε θέσεις (ως τώρα) έχουν εντοπιστεί στο νησί². Οι πηγές του νερού είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την επιβίωσή τους. Αρκετές υπάρχουν ακόμα δίπλα στα απομεινάρια αυτών των μακρινών "προγόνων". Κατά την Ιστορική περίοδο οι πόλεις-κράτη (έξι στη Λέσβο), μαζί με τις κώμες, εξασφαλίζουν το νερό με τεχνικά έργα. Πηγάδια βρίσκονται και στους προϊστορικούς οικισμούς (Θερμή). Αξιοποιούνται οι πηγές, ενώ αγωγοί, κτιστοί ή πήλινοι, φέρνουν το νερό κοντά στον άνθρωπο, πολλές φορές από μακρινές αποστάσεις (ραμναϊκό υδραγωγείο Μυτιλήνης, 27 χλμ. υδραγωγείο Μήθυμνας, ύδρευση Μυτιλήνης από Χασάν Πασά). Αυτό συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

Το σιτάρι εξακολουθούσε να αλέθεται στους παλινοδρομικούς μολόλιθους μέχρι και την Κλασική εποχή. Γύρω στον 3ο π.Χ. αιώνα περίπου, εμφανίζεται ο *περιστροφικός χειρόμυλος*, ο



2α-β. Λιγόνας.
Ο υδρόμυλος αυτός
δούλεψε μέχρι το 1968-69.



πασίγνωστος από όλα τα σπίτια του νησιού, αφού επιβίωσε επί δύο χιλιετίες. Στις όχθες των ποταμών εμφανίζεται ο *υδραλέτης*, ο γνωστός *νερόμυλος*. Ο ανεμόμυλος δεν θα μας απασχολήσει γιατί στο νησί υπήρχαν λίγιοι. Καταγράψαμε μόλις 22 κτίσματα, θέσεις ή θεμέλια. Ο νερόμυλος επικρατεί κατά τη βυζαντινή και τη μεταβυζαντινή περίοδο, την προβιομηχανική, και εξαφανίζεται τελείως γύρω στα μέσα του 20ού αι., αφού έχει επικρατήσει πλήρως ο κυλινδρόμυλος. Ο τελευταίος υδρόμυλος δούλεψε μέχρι το 1968 στην περιοχή Λιγόνας (Πέτρα), ενώ αρκετοί δούλεψαν ως τα χρόνια της γερμανικής κατοχής. Για την ιστορία, ο Βιτρούβιος (88 π.Χ.) και ο Στράβων (68-63 π.Χ.) περιγράφουν τους υδραλέτες στην Ανατολή, στο βασίλειο του Πόντου του Μιθριδάτη του Ευπάτορα (123-63 π.Χ.). Γύρω από τα υδραγωγεία του Τίβερη, στη Ρώμη, ανα-

φέρονται αρκετοί υδρόμυλοι, οι οποίοι στα 200 μ.Χ. *κρατικοποιήθηκαν* ο' όλη την επικράτεια³.

Στη Λέσβο οι *πρώτες αναφορές* σε υδρόμυλους γίνονται σε έγγραφα του 1578 και αφορούν την ιδιοκτησία της Μονής Λειμώνος (Αλευροπόταμος, Χισάρ, Κατσάρι κτλ.). Οι θέσεις και οι υδρόμυλοι έχουν εντοπιστεί, αλλά έχουν υποστεί πολλαπλές μετατροπές κατά καιρούς. Μετά διασώζεται ο υδρόμυλος του Χασάν Πασά, του 1782, που συνδέεται και με την υδροδότηση της Μυτιλήνης⁴.

Από εκεί και πέρα η χρονολόγηση που έχουμε στα χέρια μας, από έγγραφα ή από επιγραφές στα ίδια τα μνημεία, αρχίζει από τον 19ο αι. και τελειώνει στα μέσα του 20ού αι. Μετά το 1850 παρατηρείται μια έξαρση στις ανακαινίσεις και τις κατασκευές νέων υδρομύλων (1850, 1874, 1878, 1880, 1892). Και πραγματικά, στα 1874 οι κάτοικοι του νησιού έχουν φτάσει τις 120.000, ενώ στα 1909 καταγράφονται 150.000! Στα 1913 το νησί παράγει 11.389.000 κιλά σιτάρι. Το σιτάρι το επεξεργάζονταν, στα 1890, 249 αλευρόμυλοι (υδρόμυλοι) και ένας μόνο ατμοκίνητος⁵. Το σκηνικό αλλάζει στα 1913. Δύο μεγάλοι αλευρόμυλοι στη Μυτιλήνη, 6 ατμοκίνητοι και 7 πετρελαιοκίνητοι στο υπόλοιπο νησί, "αντι-στρατεύονται" 61 μόνον υδρομύλους. Και από αυτούς οι 35 εργάζονται όλο το χρόνο παίρνοντας ενέργεια από πηγάδια νερά. Οι υπόλοιποι είναι *εξορόμυλοι*, δηλαδή δουλεύουν εποχιακά⁶.

Οι υδρόμυλοι του νησιού βρίσκονταν στις όχθες ποταμών. Αρκετοί αποτελούσαν *συστήματα* "εν σειρά", και το νερό από αστεριεύτες πηγές μαζεύονταν σε *φράγματα* των ποταμών. Από εκεί, κιστά επιφανειακά *αυλάκια*, επενδυμένα με κουρασάνι, πηγάνα τον νερό από τον ένα μύλο στον άλλον. Τέτοια, μοναδικά για την τεχνική τους αρτιότητα συστήματα, που εξασφάλιζαν με ελαφρά κατωφέρεια τη συνεχή ροή του νερού, ήταν της Κρατήγης⁷, του Λιγόνου της Πέτρας⁸, του ποταμού Μαλιόντας⁹, της Λαπτής

Βασιλικών, της Πελόπης, του Σκαλοχωρίου, του Τοικνιά (Μύλοι του Δεσπότη).

Οι περισσότεροι όμως (Ξερόμυλοι ή με ροή από πηγή) διέθεταν *δεξαμενή* (κυκλική ή ωσειδή), απ' όπου με το *μυλαύλακο*, κτιστό με πέτρα και κουρασάνι¹⁰, ερχόταν το νερό στην ακροποταμιά. Η δεξαμενή πολλές φορές απείχε αρκετά από τον μύλο, ενώ μερικές φορές ήταν ακριβώς από επάνω του. Σώζονται κτιστά υδραγωγεία με ωραίατατες καμάρες, που έχουν στην κορυφή τους τον *μυλαύλακα*. Το νερό ερχόταν στην κορυφή του *υδατόπυργου*. (Άλλα ονόματα: *κολέθρα*, *μυλοκρέμαση*, *κατεβασιά*, *καταράκτης*.)

Είναι αυτοί που στέκονται τώρα ορθοί για να θυμίσουν τις παλιές δόξες στην ιστορία του νερού. Ύψους 7-10 μέτρα (ή και χαμηλότεροι, οπότε τους καλούσαν *μυλέλια*), είναι φτιαγμένοι πιο στέρεα από το υδραγωγείο, με πέτρα αλάξευτη ή λαξευμένη και κουρασάνι, ενώ αρκετοί φέρουν σιδηροδεσίδες. Η πρόσοψη τους ερχόταν προς τα κάτω κλιμακωτά ή λοξά (οι βιζαντινοί αναφέρονται με κατακόρυφη πρόσοψη, χωρίς αυτό να είναι απόλυτο). Έτσι το νερό, μετά από ένα μεταλλικό κγκλίδωμα (για να συγκρατούνται τα κλαδιά), έπεφτε στο *βαγένη* (ή *πηγάδι*). Συνήθως αυτό είχε κλίση 30° από τον κατακόρυφο άξονα. Το *βαγένη* στους Λεοβιακούς μύλους μάς έδειξε ένα ευρύ φάσμα κατασκευαστικών διαφορών, πολύ αξιόλογων. Έτσι παρατηρούνται *βαγένια κυκλικής διατομής*. Αυτά είναι φτιαγμένα από *πέτρινους αρθρωτούς κυλινδρικούς σωλήνες*. Όμως βρήκαμε άλλα από *πηλίνους σωλήνες*, από *ξύλινο σκελετό και κουρασάνι*, ή από *λιθοδομή* (με άριστα λαξευμένες πέτρες που έφτιαχναν τα τοιχώματα του σωλήνα).

Η δεύτερη κατηγορία ήταν τα *βαγένια ορθογώνιας διατομής* (κόλουρη πυραμίδα), ή και τα *μεικτά*. Αυτά ήταν επενδυμένα με *τέλεια λαξευμένη πέτρα* κατά το *ισόδομο σύστημα*, από *αδρή λιθοδομή* ή από *κουρασάνι*.

Στο κάτω μέρος του *υδατόπυργου*, από την τρύπα του *πέτρινου σιφονιού* (κατακόλεθρο) έβγαине το νερό με δύναμη. Η τρύπα έφραζε με *ξύλινο πώμα* που καθόριζε τη διάμετρό της. Επίσης, ένα *ξύλο*, η *κατζουρίδα*, μπορούσε να σταματήσει το νερό. Το πώμα στη *λέσβο* το καλούν *βουταίλο* ή *πόρια*.

Εδώ, στο υπόγειο του *εργαστηρίου*, γύριζε η *οριζόντια ξύλινη φτερωτή*, με διάμετρο ενάμισι περίπου μέτρο. Δεν βρήκαμε καμιά. Μόνο στα *μυλέλια του Ευεργέτουλα*, που εργάζεται ανακαινισμένος ένας υδρόμυλος, μπορεί να την δει κανείς.

Ο *σιδερένιος άξονας* (αδράχτι) ερχόταν στο ισόγειο, όπου γύριζε η *μυλόπετρα*. Η κάτω ήταν ακίνητη. Η επάνω από την τρύπα του κέντρου της, δεχόταν το σπάρι από την *ξύλινη σκαφίδα* (ή *κοφινίδα*). Η *χελιδόνα*, η *ταίστρα*, η *βαρδαλομάνα* είναι εξαρτήματα που η περιγραφή τους ερφεύγει από το σκοπό της μελέτης. Οι *μυλόπετρες* στη *λέσβο* κατασκευάζονταν σε κομμάτια από *παρώδη*, *λευκωπό ψαμμίλιο*, που ερχόταν από την *αντικρινή Φωκία*. Αυτά χαράσσονταν από ειδικούς και συναρμολογούνταν. Μεταλλικά στεφάνια συγκρατούσαν τα κομμάτια, που είχαν διαστάσεις 1,20 μ. διάμετρο και 30 εκ. πάχος. Υπήρχαν και *λεπτότερες πέτρες* για την περίοδο που το νερό ήταν λίγο. Αρκετές βρίσκονται μισο-



Βαγένια:
α. Κυκλικής διατομής,
β. Ορθογώνιας διατομής,
γ. Κτιστό με τούβλα.



4. Κράττος: Το σφιδωτό υδραγωγείο.

θαμμένες δίπλα στους μύλους. Στο κέντρο της μυλόπετρας τοποθετούσαν πέτρινο δακτυλίδι (ή οκτάγωνο) από σκληρή ηφαιστειακή πέτρα (τραχεία ή ανδεσίτη) για να μη φθείρει κατά την περιστροφή.

Στο νησί οι υδρόμυλοι λειτουργούσαν με οριζόντια φτερωτή. Καταγράφηκαν δύο μόνο με κατακόρυφη φτερωτή (breast wheel) στην Φτερούντα (Μαυρομάτη και Βαζιργιαντζίκη). Ο ένας μάλιστα την εγκατέστησε όταν λιγοτέψανε το νερά. Επίσης, με κατακόρυφη φτερωτή δούλευε και το ένα από τα τέσσερα υδροκίνητα ελαιοτριβεία του νησιού (της Νυχτάντας).

Αυτοί οι υδρόμυλοι, που μπορούσαν να αλέσουν 1000-1500 οκάδες γέννημα την ημέρα (αν λειτουργούσαν επί 10-12 ώρες¹⁾), πέρασαν πια στην ιστορία και αποτελούν αξιολογικά πολιτισμικά μνημεία. Διηγήσεις, όπως τα κρεμασμένα πέταλα στον Μεσότοπο, που όταν τελειώνε το σπάρτο στην κοφινίδα γτυπούσαν έντονα (γιατί η πέτρα γύριζε γρήγορα) και ξηπνούσαν τον μύλονά, αποτελούν κομμάτια μιας χαμηνής ζωής στους δρόμους του νερού.

Οι πέτρινοι υδατοφράχτες (περσόι με αύλακες, όπου εφάρμοζε ο φράχτης), τους οποίους βρήκα σε νερόμυλους και είναι παρόμοιοι με αυτούς του ελληνιστικού ιχθυοτροφείου που έβγαλε η αρχαιολογική σκαπάνη στη Μυτιλήνη, δείχνουν τη συνέχεια της τεχνολογίας στη διαδρομή των χιλιετιών.

Οι υδρόμυλοι της Λέσβου αποτελούν ένα μεγάλο μέρος του αρχείου που έχω συγκεντρώσει και που συνεχώς εμπλουτίζεται προσφέροντας μοναδικές, ανεξερεινγτες σελίδες της πρόσφατης ιστορίας του νησιού.

Lesbos of Water-Mills

M. Axiotis

In this article the author is touring the existing water-mills of Lesbos and describes the type to which they belong. Water-mills are first mentioned in 1578. On this fertile island with the industrious inhabitants, the water-mills were working continuously until 1913, when they were replaced by steam- and diesel-mills.



Σημειώσεις

1. Αν και ένα εργαλείο που βρέθηκε επάνω από τον κάμπο της Καλλονής (οβρία πέτρα) είναι παλαιολιθικό, τίποτα δεν έχει ανακαλυφθεί ακόμα επίσημα.
2. Αξιώτης, Μάκης. "Η προϊστορία στη Λέσβο: Νέες βέσεις και τα μέχρι σήμερα δεδομένα". Περ. Αρχαιολογία, τεύχ. 59. Συνεχείς δημοσιεύσεις από τον γράφοντα και τον Βασ. Κουμαρέλα για τις νέες βέσεις.
3. Ο πρώτος νερόμυλος εμφανίζεται στον Τίβερι, τον 10 π.Χ. αι.: Δρακόπουλος Π., Μεσαιωνικές Ελληνικές και Δυτικές, Αθήνα 1987. Αυτά τα αναφέρει ο αρχιτέκτονας Βητρούβιος.
4. Για τους υδρόμυλους του μοναστηριού, βλ. Καρυδούνης Στάυρος. Τα εν Καλλονή της Λέσβου έργα Σταυροπηγιάτικα Μοναστηρία. Εν Κωνσταντινούπολε 1900. - Για τον υδρόμυλο του Χαοίν Παοά, βλ. Ζαυαρός, Π.Ι., Χαοίν-Παοά, Γάζδαρη, Μυτιλήνη.
5. Σπιναιού, Ευρυδίκη, Λέσβος: Οικονομική και Κοινωνική Ιστορία (1840-1912). Δήμος Μυτιλήνης 1996.
6. Στη Λέσβο οι ερρόμυλοι καλούνται "κουτσουμάλα".
7. Ανακοίνωση του συγγραφέα στην 1η Επιστημονική Συνάντηση του ΙΤΕΜ, στις 7-9 Μαΐου 1989 στην Αθήνα.
8. 9. Περιγραφή στην εφ. Εμπρός και στο βιβλίο του γράφοντα: Περαπατώνης τη Λέσβο. Επίσης στο περιοδικό του Συλλόγου Μεσαιωνικών Αθηνών.
10. Κουρσανίδης: όμοιος, ασβεστίτης, θηραϊκή γη και τριμμένο κεραμίδι: ισχυρότατο συνδετικό υλικό που το αποκαλούν "παρσαλάνη", χωρίς να έχει σχέση με αυτήν.
11. Εισήγηση: Οικονομία, Ανδρομάχη, Ο υδροκίνητος αλεωρόμυλος της περιοχής Δημητσάνης. Συνδρόμο ΕΣΒΑ.
12. Κουκουός, Λάμπης, Νερόμυλοι, Πάτρα 1985.

6. Μύλος του Χαοίν-Παοά.