

Τ.Ε.Ι ΗΠΕΙΡΟΥ
Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας
Τμήμα Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου

Πτυχιακή εργασία με θέμα:

«Η Επίδραση του Ανθρώπου
στη Διαμόρφωση του
Αγροτικού Τοπίου στην Κρήτη»

Φοιτητής: Ψωμιάδης Γεώργιος

Υπεύθυνος καθηγητής: Καρράς Γεώργιος

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	4
1. Πρόλογος.....	5
2. Κρήτη – Γενικά στοιχεία	6
3. Μύλοι.....	7
3.1.Εισαγωγή.....	7
3.2.Είδη Μύλων.....	7
3.3.Νερόμυλος – Ιστορία και Αρχιτεκτονική.....	8
3.4.Τρόπος λειτουργίας του νερόμυλου	9
3.5.Ανεμόμυλος – Ιστορία και Αρχιτεκτονική.....	10
3.6.Τρόπος λειτουργίας του Ανεμόμυλου.....	13
3.7.Οικονομία των Μύλων.....	14
3.8.Κοινωνία των Μύλων.....	15
3.9.Οι Μύλοι σήμερα.....	17
3.10. Οροπέδιο Λασιθίου.....	21
3.11. Προσωπική εκτίμηση.....	26
4. Περιστερ(ι)ώνες.....	27
4.1.Γενικά.....	27
4.2.Ιστορική αναδρομή.....	27
4.3.Χρησιμότητα.....	27
4.4.Κατασκευαστικές Πληροφορίες.....	28
4.5.Οι περιστερόνες στην Κρήτη.....	29
4.6.Προσωπική εκτίμηση.....	29
5. Αναβαθμίδες / Ξερολιθιές.....	30
5.1.Γενικά.....	30
5.2.Κατασκευαστικά στοιχεία.....	30
5.3.Λειτουργία των αναβαθμίδων.....	31
5.4.Συντήρηση των αναβαθμίδων.....	33
5.5.Ιστορική και Γεωγραφική αναδρομή.....	34
5.6.Οι ξερολιθιές σήμερα.....	35

5.7.Προσωπική εκτίμηση.....	40
6. Μητάτα – Τα «θολιαστά» σπίτια.....	41
6.1.Γενικά.....	41
6.2.Κατασκευή.....	42
6.3.Μητάτα στην Κρήτη.....	45
6.4.Χρήση των Μητάτων.....	46
6.5.Το Μητάτο σήμερα.....	47
7. Αλώνια.....	48
7.1.Γενικά.....	48
7.2.Διαδικασία Αλωνίσματος.....	49
7.3.Τα Αλώνια σήμερα.....	50
8. Συμπεράσματα.....	51
Παράρτημα.....	52
Βιβλιογραφία.....	56

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ πολύ για την πολύτιμη βοήθειά τους:

Το μουσείο παραδοσιακής ζωής & λαϊκού πολιτισμού Κρήτης «Λυχνοστάτης», τον κο. Μαρκάκη Γιάννη και τους εργαζόμενους του μουσείου για όλες τις πληροφορίες, το υλικό και την ξενάγηση.

Το δημαρχείο Λιμένα Χερσονήσου και τον κο. Καρατζά Μανώλη

Το Πνευματικό κέντρο Χερσονήσου και τον κο Συφιακάκη Μανώλη

Τους κατοίκους των νησιών που πολύ πρόθυμα και με θετική διάθεση βοήθησαν με τις εμπειρίες και τις γνώσεις τους

Τέλος την κα. Θανάσουλα Ελένη, τη Χατζηελευθεριάδου Ελισάβετ, τη Σουλαδάκη Άννα και τη Μπακέα Μαρία

1. Πρόλογος

Στην συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία θα αναλυθεί η επίδραση του ανθρώπου στη διαμόρφωση του Αγροτικού Τοπίου στα νησιά και ειδικότερα στην Κρήτη. Αυτό θα επιτευχθεί μέσα από ιστορικές αναδρομές, περιγραφή των κατασκευαστικών και της χρήσης των, τα οφέλη τους αλλά και με αναφορές για τη θέση που έχουν σήμερα στην καθημερινότητα των ανθρώπων.

Από τη στιγμή που ο άνθρωπος αρχίζει να οργώνει το έδαφος και να δημιουργεί συνθήκες κατάλληλες για την καλλιέργεια φυτών δικής του επιλογής, στη θέση άλλων που του παρέχει η φύση, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι αρχίζει να δημιουργεί ένα αγροτικό τοπίο.

Το ένστικτο της αυτοσυντήρησης οδηγεί τις ανθρώπινες δραστηριότητες σε μορφές αυτό-οργάνωσης μέσω εξαρτημένων ατομικών και ομαδικών πρωτοβουλιών, βάσει των διαρκών εξελισσόμενων κοινωνικών αναγκών.

Η λαϊκή παράδοση, που στην Ελλάδα ειδικά έχει μακραίωνη ιστορία, είναι η άμεση υλοποίηση μιας κουλτούρας, κυρίως, των αναγκών και των αξιών της, των επιθυμιών, των ονείρων και του πάθους ενός λαού χωρίς την ανάμειξη κανενός εξειδικευμένου καλλιτέχνη, αρχιτέκτονα. ή επιστήμονα.

Η επίδραση αυτού συναντάται σε πολλές παραμέτρους της ζωής των καθώς η καλλιέργεια της γης υπήρξε και υπάρχει σε πολλές περιοχές και περιπτώσεις βασική ενασχόληση των ανθρώπων, είτε για μαζική παραγωγή, όπως θα λέγαμε, είτε για προσωπική χρήση των οικογενειών.

Η ενασχόληση του αυτή με τη γη και η επιθυμία του να καλυτερεύσει την παραγωγή του αλλά και τον τρόπο δουλειάς του είχαν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία κτισμάτων, που σε πολλές περιπτώσεις, ακόμη και σήμερα, εντυπωσιάζουν για την κατασκευαστική τους αρτιότητα αλλά ταυτόχρονα και με την υψηλή και μοναδική τους αισθητική.

Τέτοια παραδείγματα είναι, όπως θα αναλυθεί και παρακάτω, οι νερόμυλοι, οι ανεμόμυλοι, οι περιστερόνες, οι ξερολιθιές, τα αλώνια, τα μητάτα και τόσα άλλα που συναντώνται στο ελληνικό, και όχι μόνο, αγροτικό τοπίο.

2. Κρήτη – Γενικά στοιχεία

Στην παρούσα εργασία, πέραν των γενικότερων στοιχείων και αναφορών, θα γίνουν και ειδικότερες αναλύσεις επικεντρωμένες γεωγραφικά στην Κρήτη, θα ήταν σκόπιμο να παρατεθούν εν συντομία κάποια γενικά χαρακτηριστικά και στοιχεία για το συγκεκριμένο νησί.

Είναι το μεγαλύτερο νησί της Ελλάδας, χωρίζει το Αιγαίο πέλαγος από το Λιβυκό, οριοθετεί την Ευρώπη από την Αφρική.

Πανύψηλα βουνά ορθώνονται στο κέντρο του (Λευκά όρη, Ψηλορείτης, Δίκτη). Οροπέδια σχίζονται από βαθιά φαράγγια και καταλήγουν σε εύφορες πεδιάδες. Το τοπίο εναλλάσσεται διαρκώς. Αλλού τραχύ και γυμνό, αλλού δασωμένο και μαλακό. Χωριά πνιγμένα στο πράσινο. Ελιές, πορτοκαλιές, αμπέλια, πρώιμα κηπευτικά. Μητάτα (αγροικίες από ξερολιθιά, όπου θα δούμε γι' αυτά παρακάτω) μοναστήρια και χωριά σκαρφαλωμένα σε οροπέδια, κάστρα και εξωκλήσια ξεχασμένα σε απόκρημνες πλαγιές. Ακτές με βράχια, πολλές φορές απάτητες αλλά και παραλίες απέραντες βοτσαλωτές ή αμμώδεις.

Ξακουστή είναι η Κρήτη για την ποικιλία της χλωρίδας και της πανίδας της. Δάση από καστανιές, βελανιδιές, και κυπαρίσσια. Δάση από φοινικιές (Βάι, Πρέβελη) και δάση από κέδρο (Γαύδος, Χρυσή). Θεραπευτικά βότανα και μυρωδάτοι θάμνοι (λάβδαμο, δίκταμο ή έρωντας, ασπάλαθος, θρούμπη), φυσικά ελιές και πολλά-πολλά άλλα. Στα βραχώδη μέρη και τις απότομες βουνοκορφές ενώ στους ορεινούς όγκους της ζει μέχρι σήμερα ο Κρητικός αίγαγρος ή κρι-κρι.

Παρά το ότι είναι νησί, και ίσως έλεγε κανείς ότι η θάλασσα και ότι αυτή μπορεί να προσφέρει είναι η βασική ασχολία των κατοίκων, οι αγροτικές και κτηνοτροφικές εργασίες ήταν και είναι πάντα ένα μεγάλο κομμάτι της ζωής των κατοίκων της. Ασφαλώς σήμερα πολύ λιγότερο από παλαιότερα.

Έτσι συναντώνται σε αρκετά μεγάλη κλίμακα οι παρεμβάσεις του ανθρώπου στο αγροτικό τοπίο της Κρήτης. Είτε με τους διάσπαρτους ανεμόμυλους, είτε με τα γραφικά Μητάτα των κτηνοτρόφων και των βοσκών, είτε με τις περιορισμένες σε σχέση με άλλα νησιά, όπως σε αυτά των Κυκλάδων, ξερολιθικές αναβαθμίδες κ.τ.λ.

Κτίσματα που μαρτυρούν τη συστηματική ενασχόληση των κατοίκων με την καλλιέργεια της γης τους αλλά και της ανάγκης τους να καταφέρουν να εκμεταλλευτούν στο έπακρο ότι η φύση και τα στοιχεία της θα μπορούσε να τους προσφέρει για την βελτίωση της ζωής και της καθημερινότητάς τους για βιοποριστικούς κυρίως λόγους.

3. Μύλοι

3.1. Εισαγωγή

Ο μύλος ήταν η πλέον σύνθετη μηχανική επινόηση του ανθρώπου που χρησιμοποιούσε της ήπιες μορφές ενέργειας για την άλεση των σιτηρών.

Προστάτης των μύλων στην ελληνική μυθολογία ήταν ο Δίας. Που είχε το προσωνύμιο Μυλέας. Αρχαιότερος μύλος θεωρείται ο χειρόμυλος, ο οποίος καταγράφεται στην Αγία Γραφή ενώ στην Παλαιά Διαθήκη αναφέρεται ότι το μάννα που έπεφτε από τον ουρανό στην έρημο ο λαός το άλεθε στον μύλο.

Οι μυλόπετρες είχαν ιερή σημασία, και ο ήχος τους θεωρείτο σημείο ευημερίας και ευτυχίας.

Στην Κρήτη στο νοτιοανατολικό άκρο της Ευρώπης, ο ήλιος, ο άνεμος και το νερό είναι βασικές πηγές ζωής και ενέργειας.

Γι' αυτό λοιπόν οι άνθρωποι προκειμένου να καλύψουν τις καθημερινές τους ανάγκες και για να επιβιώσουν «εκμεταλλεύονταν» αυτές τις φυσικές πηγές ενέργειας.

Έτσι τα παλαιότερα χρόνια στο νησί λειτουργούσαν πολλοί μύλοι, κυρίως νερόμυλοι και ανεμόμυλοι, χαρακτηριστικά δείγματα της προβιομηχανικής τεχνολογίας.

3.2. Είδη Μύλων

Οι μύλοι διακρίνονται σε διάφορα είδη σύμφωνα με κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.

Το πιο βασικό κριτήριο για τη διάκριση ενός μύλου είναι η κινητήρια δύναμή τους.

Έτσι έχουμε τους **χειρόμυλους** όπου κίνηση του μύλου γίνεται χειροκίνητα, τους **ζωόμυλους** όπου η κίνηση γίνεται με τη βοήθεια κάποιου ζώου (κυρίως άλογα ή αγελάδες), τους **νερόμυλους** όπου την κίνηση πραγματοποιεί η ορμή και η δύναμη του νερού και τους **ανεμόμυλους** όπου η κίνηση του μύλου γίνεται με τον αέρα.

Σε σχέση με το υλικό που αλέθουν οι μύλοι διακρίνονται σε αλευρόμυλους, ταμπακόμυλους, μπαρουτόμυλους, ρυζόμυλους, σουσαμόμυλους κτλ

Εμείς θα ασχοληθούμε με τους δύο, ίσως βασικότερους και πιο εντυπωσιακούς τύπους μύλων, τους **νερόμυλους** και τους **ανεμόμυλους**.

3.3. Νερόμυλος – Ιστορία και Αρχιτεκτονική

Η λέξη νερόμυλος είναι σύνθετη και προέρχεται από τις λέξεις νερό και μύλος, μύλος δηλαδή που κινείται με τη ροή ή την πτώση του νερού.

Οι υδρόμυλοι ή νερόμυλοι είναι η αρχαιότερη (πάνω από 22 αιώνες) μηχανή ήπιας ενέργειας που χρησιμοποιήθηκε στον ελλαδικό χώρο.

Ο νερόμυλος, συνδυασμός χειρόμυλου και υδροτροχού, αποτελεί εφεύρεση του αρχαίου ελληνικού κόσμου και συγκεκριμένα του Ήρωνα του Αλεξανδρινού τον 1^ο π.Χ αιώνα.

Σε κείμενα του 1^{ου} αιώνα π.Χ ο ρωμαίος συγγραφέας, αρχιτέκτονας και μηχανικός Μάρκος Πολλιώνας Βιτρούβιος πιστοποιεί ότι στην εποχή του λειτουργούσαν μύλοι, ο τροχός των οποίων περιστρεφόταν από την ορμή του νερού.



Εικόνα 1 : Νερόμυλος, Αγ. Χαράλαμπος Λασιθίου

Για πρώτη φορά εντοπίζεται στη Μικρά Ασία τον 1^ο μ.Χ αιώνα και καταγράφεται από τον Στραύωνα ως υδραλέτης. Στη Ρωμαϊκή εποχή ο νερόμυλος, όπως και άλλες μηχανικές κατασκευές, δεν αξιοποιήθηκε ιδιαίτερα λόγω της ευρείας χρησιμοποίησης των δούλων. Ωστόσο στους Ρωμαϊκού τύπου υδρόμυλους, ο τροχός που μετέτρεπε τη ροή του νερού σε κίνηση ήταν οριζόντιος και τα πτερύγια του εφάπτονταν με την επιφάνεια του νερού. Για να λειτουργήσει λοιπόν ο μύλος, το νερό έπρεπε να ρέει ορμητικά και ασταμάτητα.

Στο τέλος του 4^{ου} αιώνα οι μύλοι ήταν ιδιαίτερα σημαντικοί για την οικονομία. Ένα διάταγμα του Αυτοκράτορα Αρκαδίου απαγόρευε να χρησιμοποιείται το νερό για άλλες χρήσεις στα ποτάμια και τα ρυάκια που είχαν στις όχθες υδρόμυλους.

Στους πρώτους αιώνες του Βυζαντίου, πιθανολογείται ότι συντελέστηκε και η κατασκευαστική αλλαγή των μύλων. Ο τροχός ήταν και πάλι οριζόντιος, η ειδοποιός διαφορά όμως με ανάλογες κατασκευές προγενέστερης εποχής ήταν ότι το νερό έπεφτε από απόσταση στα πτερύγια του μύλου μέσα από αυλάκια που είχε χαράξει ο μυλωνάς. Έτσι βελτιωνόταν η απόδοση της μηχανής και δινόταν η δυνατότητα να θεμελιωθούν μύλοι σε περιοχές στις οποίες το νερό δεν έρεε με την απαιτούμενη ορμή. Ο συγκεκριμένος τύπος νερόμυλων ήταν αυτός που επικράτησε απaráλλαχτος μέχρι και την παύση τους από τη βιομηχανία αλέσεως τον περασμένο αιώνα.

Οι νερόμυλοι επικράτησαν έναντι των ανεμόμυλων για πολλούς λόγους, κατ' αρχάς κόστιζαν λιγότερο στην κατασκευή τους και επιπλέον είχαν λιγότερα έξοδα συντήρησης. Όταν υπήρχε αρκετό νερό δεν ήταν δέσμιοι, όπως με τους ανεμόμυλους, των διαθέσεων του αέρα. Συγχρόνως είχε κυριαρχήσει η αντίληψη ότι το αλεύρι που άλεθαν οι νερόμυλοι ήταν καλύτερης ποιότητας από αυτό των ανεμόμυλων.

Στην Κρήτη στην περιοχή του Αλμυρού Ποταμού αναφέρονται τον 14^ο αιώνα πολλοί νερόμυλοι που ανήκαν στο ενετικό δημόσιο. Μεταγενέστερα, τόσο οι νερόμυλοι όσο και οι ανεμόμυλοι, γνώρισαν στην Κρήτη μεγάλη ανάπτυξη.

Οι νερόμυλοι χτίζονταν κοντά σε ρέματα ή ποτάμια πλούσια σε νερό. Συνήθως μακριά από πόλεις και χωριά.

Χαρακτηρίζονταν από την τοπική αρχιτεκτονική τους και στον χώρο τους στεγάζονταν ιδιοτεχνική εγκατάσταση του μύλου και αποθηκευτικοί χώροι για τα αλέσματα, ενώ στα μυλόσπιτα υπήρχαν και δωμάτια για τον μυλωνά και την οικογένεια του αλλά και για τους πελάτες του μύλου, τους λεγόμενους απαλέτες, όταν αυτοί χρειαζόταν να διανυκτερεύσουν στο μύλο.

3.4. Τρόπος λειτουργίας του νερόμυλου

Έξω από το κτήριο του μύλου βρίσκονταν, απάνω το πηγάδι και κάτω το ζουριό με μεταξύ τους υψομετρική διαφορά τουλάχιστον 7 μέτρα ώστε το νερό να πέφτει με δύναμη στο ζουριό όπου βρισκόταν η φτερωτή του νερόμυλου.

Στο βάθος του πηγαδιού υπήρχε το σιφούνι ένα ξύλινο ή μεταλλικό στόμιο απ' όπου η ροή του νερού αλλάζει διεύθυνση και γίνεται οριζόντια από

κατακόρυφη. Το νερό έφτανε στο πηγάδι και στη συνέχεια στο ζουριό από ένα ανοιχτό αγωγό, τον καταπότι.

Συχνά ο καταπότης περνούσε πάνω από τοξωτές υδατογέφυρες που τις έχτιζαν για να μπορούν από κάτω να διακινούνται οι άνθρωποι και τα ζώα.

Πάνω από το ζουριό βρισκόταν το εργαστήριο του νερόμυλου. Εκεί υπήρχε η κοφινίδα απ' όπου έπεφτε ο καρπός (σιτάρι, κριθάρι) για να αλεστεί στις μυλόπετρες.

Με την ενέργεια του νερού γύριζε η φτερωτή που με τη βοήθεια του αδραχτιού κινούσε περιστροφικά την κάτω πέτρα του μύλου.

Όλος ο μηχανισμός κίνησης, δηλαδή η φτερωτή, το αδράχτι, οι μυλόπετρες, στηρίζονταν σε μια ενισχυμένη ξύλινη σανίδα, την τραπεζά. Ανεβοκατεβάζοντας την τραπεζά ο μυλωνάς, αλλάζει το διάκενο μεταξύ, πάνω και κάτω μυλόπετρας και έτσι ρυθμίζει τη ποιότητα του αλευριού (ψιλό ή χοντρό αλεύρι).

3.5. Ανεμόμυλος – Ιστορία και Αρχιτεκτονική

Η λέξη ανεμόμυλος είναι σύνθετη και προέρχεται από τις λέξεις άνεμος και μύλος, μύλος δηλαδή που κινείται με τη δύναμη του αέρα. Ουσιαστικά μετατρέπουν την αιολική ενέργεια σε μηχανική ενέργεια ανοίγοντας το δρόμο στη μετέπειτα μετατροπή της αιολικής ενέργειας σε ηλεκτρικής με τη χρήση της ανεμογεννήτριας.

Πρέπει να προστρέξουμε στη Μακρινή Ανατολή μιας και ήταν η πρώτη που τιθάσευσε την περιουσία του «ταμία των ανέμων» των Θεών, του Αιόλου. Οι Πέρσες και οι ανεμιστές της Μεσοποταμίας εφηύραν το πανεμόνιο τον 7^ο αιώνα π.Χ. Τις κατακόρυφες, στη ροή των ανέμων, ακτίνες με πανιά όπου κινούσε ο αέρας δίνοντας κίνηση σε ένα γρανάζι που αντλούσε νερό.

Η εφεύρεση με την πάροδο των αιώνων έφτασε έως τη σημερινή Μέση Ανατολή.

Με την πρώτη Σταυροφορία (1096-1099), η εφεύρεση αυτή ήταν ένα από τα λάφυρα που έφεραν με τον επαναπατρισμό τους στη Δύση οι «στρατιώτες της πίστης».

Από την Αγγλία μέχρι και την Ιταλία, ο ανεμόμυλος άλλαξε σχήματα. Έγινε πολυγωνικός με κατακόρυφες ακτίνες και μετακινούμενο πάνω μέρος, ώστε η φτερωτή του να μπορεί να κυνηγάει τους ανέμους και στις 360 μοίρες.

Ο ανεμόμυλος διαδόθηκε στην Ελλάδα από τους Νορμανδούς και εξαπλώθηκε κυρίως το 13^ο αιώνα περισσότερο στο νησιωτικό χώρο (Κυκλάδες, Δωδεκάνησα, Κρήτη, Σποράδες, νησιά του Αιγαίου, του Σαρωνικού και του Ιονίου) όπου υπήρχε η απαιτούμενη ανεμοδύναμη αφενός

και αφετέρου η έλλειψη νερού που δρούσε περιοριστικά, ορισμένες τουλάχιστον εποχές του χρόνου, για τη λειτουργία των νερόμυλων. Μεγαλύτερη εξάπλωση σημειώθηκε στα ανεμόδαρτα νησιά του Αιγαίου και μικρότερη στα νησιά του Ιονίου, όπου οι άνεμοι είναι ασθενέστεροι και υπάρχει νερό.



Εικόνα 2 : Ανεμόμυλοι, Αργυρό Νερό Λασιθίου

Στην ηπειρωτική Ελλάδα οι ανεμόμυλοι βρίσκονται πολύ σπάνια με εξαίρεση τις παραλιακές περιοχές, τις οποίες πιάνει ο αέρας και έχουν άμεση επαφή με τα νησιά. Δηλαδή στις ανατολικές και νότιες ακτές της Πελοποννήσου, στην Καρυστία, στις δυτικές ακτές της Μακεδονίας και της Θράκης.

Για την Κρήτη υπάρχουν στοιχεία που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι πρώτοι ανεμόμυλοι εμφανίστηκαν τον 15^ο αιώνα.

Στην Εθνικοαπελευθερωτική Επανάσταση οι μύλοι συνέβαλαν στη σίτιση των αγωνιστών. Ήταν όμως και μέλημα της προσωρινής κυβέρνησης να χτιστούν οι πρώτοι εθνικοί μύλοι.

Στα χρόνια του Όθωνα και στις πρώτες δεκαετίες του Γεωργίου Α' οι μύλοι συνέχισαν να τροφοδοτούν την ελληνική κοινωνία. Ο σταδιακός παροπλισμός τους άρχισε τις τελευταίες δεκαετίες του 19^{ου} αιώνα όπου προσαρτήθηκε στο κράτος ο σιτοβολώνας της Θεσσαλίας.

Στις αρχές του προηγούμενου αιώνα υπήρχαν πάνω από 3.000 μύλοι που λειτουργούσαν στην τότε μισή σε έκταση Ελλάδα, αν τη συγκρίνει κανείς με τη σημερινή. Σταδιακά το επάγγελμα του μυλωνά εξέλειπε. Πολλοί μύλοι έκλεισαν.

Οι μύλοι λειτούργησαν ξανά στα χρόνια του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου, όταν οι ηπειρωτικοί και οι θαλάσσιοι δρόμοι έγιναν επικίνδυνοι και η πολεμική μηχανή δέσμευσε για τις ανάγκες της τα καύσιμα που κινούσαν τις αλεστικές πετρελαιομηχανές. Οι μύλοι ξαναλειτούργησαν για να δώσουν το βασικό στοιχείο της διατροφής στο μαστιζόμενο, από την ξένη κατοχή, λαό. Το τέλος της δεκαετίας του '70 βρήκε μετρημένους στα δάχτυλα υπέργηρους μυλωνάδες

Τότε άρχισε να αναπτύσσεται ο τουρισμός όπου έκαναν τους μύλους φωτογραφικό σκηνικό και τουριστική ατραξιόν. Οι μύλοι συντηρήθηκαν ως κέλυφος και στις περισσότερες περιπτώσεις άλλαξαν χρήση. Έγιναν κατοικίες, καφετερίες, εστιατόρια, ακόμη και έδρα τουριστικής αστυνομίας. Σχεδόν παντού, εκτός από ελάχιστες εξαιρέσεις, έχασαν τον μηχανισμό τους επειδή οι επιχειρηματίες ήθελαν να εκμεταλλευτούν στο ακέραιο τα ελάχιστα τετραγωνικά μέτρα του εσωτερικού της τουριστικής ατραξιόν.

Ένας μύλος κάλυπτε τις ετήσιες απαιτήσεις 20 οικογενειών και μπορούσε να αλέσει από 20 έως 70 κιλά σιτηρών την ώρα, ανάλογα με την ένταση και τη φορά του ανέμου.

Χτίζονταν μεμονωμένα ή σε ομάδες πάνω σε λόφους και σε ανεμόδαρτα υψώματα, τα μυλοτόπια, που ονομάζονταν ανεμομύλια, μυλοχώρια, μυλονείκα.

Γύρο από τους ανεμόμυλους δεν έπρεπε να υπάρχουν άλλα μεγαλύτερα κτίσματα ή φυσικά εμπόδια που θα επηρέαζαν τη διακίνηση του αέρα.

Οι ανεμόμυλοι ήταν λιθόχτιστοι, σταθερές βάσεις από βαριές πέτρες, ώστε να αντέχουν τα μποφόρ, με ξύλινη στέγη και εσωτερική πέτρινη σκάλα, που οδηγούσε στο πρώτο πάτωμα που το χρησιμοποιούσαν ως αποθήκη των σιτηρών και στο ανώγειο όπου βρισκόταν μέρος του μηχανισμού για την άλεση των σιτηρών.

Το σοβαρότερο πρόβλημα στην κατασκευή ενός καινούριου ανεμόμυλου ήταν η εξεύρεση και η συγκέντρωση της απαιτούμενης ξυλείας για τον μηχανισμό. Χρειαζόταν δέντρα άγρια και ήμερα, κορμοί χοντροί, ίσιοι και στραβοί. Ξύλα που να μη φυραίνουν με τον ήλιο και να μη φουσκώνουν με την υγρασία. Ξύλα στυφά, μαλακά, μέτρια, ανθεκτικά.



Εικόνα 3 : Κατεστραμμένος Ανεμόμυλος, Οροπέδιο Λασιθίου

3.6. Τρόπος λειτουργίας του Ανεμόμυλου

Ο μηχανισμός, που ήταν αρχικά ξύλινος και αργότερα με προσθήκες μερικών σιδερένιων εξαρτημάτων, διακρινόταν σε 3 τμήματα.

Πρώτον: στον μηχανισμό προσανατολισμού της φτερωτής, που εξασφαλίζοντας στα πανιά την κατάλληλη θέση, επέτρεπε τη λειτουργία του μύλου με κάθε καιρό. Στην Κρήτη όμως, όπου ο άνεμος που φυσούσε ήταν κυρίως βορινός, χτίστηκαν πεταλώσχημοι, μονόκεροι ανεμόμυλοι με φτερωτή σταθερά προσανατολισμένη προς το βοριά.

Δεύτερον: στον κινητικό μηχανισμό, που μετέτρεπε τη δύναμη του ανέμου σε περιστροφική κίνηση. Οι αντένες, τα πανιά, το αξόνι, η ρόδα (εικόνα 4), το φανάρι.

Τρίτον: στον αλεστικό μηχανισμό που αξιοποιούσε τη μεταδιδόμενη κίνηση περιστρέφοντας την απάνω μυλόπετρα, ώστε να γίνει η άλεση του καρπού. Η κοφινίδα, η τραπεζά, η χελιδόνα, οι μυλόπετρες, η αλευροκασέλα.

Το προς άλεση υλικό, τοποθετούνταν σε τρύπα της επάνω μυλόπετρας και αλεσμένο πια, και λόγω της φυγόκεντρης δύναμης συγκεντρωνόταν στην περιφέρεια. Η απόσταση ανάμεσα στις μυλόπετρες καθόριζε και το πόσο ψιλό ή χοντρό θα ήταν το προϊόν.

Η κατασκευή όλων των τμημάτων του μηχανισμού γινόταν από 500 περίπου κομμάτια ακατέργαστου ξύλου και αποτελεί ένα μνημείο λαϊκής τεχνολογίας.

Για τις φτερωτές χρησιμοποιούνταν καραβόπανα αντοχής, έως και 15 μέτρα μήκος και πλάτος που έφτανε τα 3 μέτρα.



Εικόνα 4 : Ρόδα Ανεμόμυλου

3.7. Οικονομία των Μύλων

Οι μύλοι είχαν ιδιαίτερη οικονομική αξία αφού άλεθαν σιτηρά από τα οποία παρασκευαζόταν το ψωμί, η βασικότερη τροφή των Ελλήνων. Επίσης από τα αλέσματα γίνονταν και άλλα είδη φαγητών όπως ο τραχανάς, ο ξινόχοντρος, το πλιγούρι, οι χυλοπίτες, αλεύρι, λάδι.

Επιπλέον υπήρχαν μύλοι για κοπή ξύλων και μαρμάρων, καθώς και ταμπακόμυλοι, για τη βυρσοδεψία αλλά και μπαρουτόμυλοι για την κατασκευή μπαρουτιού.

Οι μυλωνάδες θεωρούνταν οι βιομήχανοι της εποχής. Ιδιόκτητους μύλους όμως είχαν και τα μοναστήρια, οι κοινότητες, συνεταιρισμοί και βέβαια ιδιώτες που πολλές φορές νοίκιαζαν τους μύλους τους σε επαγγελματίες μυλωνάδες που είχαν και γνώση και εμπειρία της δουλειάς και παράλληλα ήξεραν να επιδιορθώνουν τους μύλους. Επίσης φρόντιζαν για τον εξοπλισμό του μύλου με όλα τα χρήσιμα εργαλεία (μυλοκόπι, γλομποσκέπαρνο, σέσουλα, παλαμάκι κ.α).



Εικόνα 5 : Ανεμόμυλοι, Οροπέδιο Λασιθίου

3.8. Κοινωνία των Μύλων

Στους μύλους συγκεντρώνονταν πολλοί άνθρωποι που είχαν έτσι την ευκαιρία να μιλήσουν και να επικοινωνήσουν μεταξύ τους. Ειδήσεις, ιστορίες, ανέκδοτα, κουτσομπολιά, συνοικέσια έδιναν και έπαιρναν.

Χαρακτηριστική είναι η παροιμιώδης φράση «Αυτά να τα πεις στον μύλο».

Πολλές φορές οι μύλοι έδιναν την εικόνα λαϊκού πανηγυριού, με τις μαντινάδες να περνάνε από στόμα σε στόμα.

Το χειμώνα που πήγαιναν οι χωριανοί να αλέσουν το στάχυ στο μύλο και μέχρι να έρθει η σειρά τους, ο μυλωνάς έβαζε ξύλα στη φωτιά, έψηνε τη μυλονόπιτα, κουκιά στραγάλια, και αφηγούνταν μαζί με τους απαλότες του, ιστορίες, παραμύθια, θρύλους και δημοτικά τραγούδια.

Η αράδα, η σειρά προτεραιότητας δηλαδή στο μύλο ήταν νόμος και για το μυλωνά και για τους πελάτες του. Εξαίρεση από τη σειρά, το παραράδισμα, γινόταν μόνο για να αλεστεί το στάρι για τα ψωμιά του γάμου και επίσης όταν βέβαια άλλαζαν τα αλέσματα από σιτάρι σε καλαμπόκι και αντίστροφα.

Η αμοιβή του μυλωνά ήταν σε είδος, σε σιτάρι, κριθάρι, το λεγόμενο ξάϊ, ή αλεστικό. Οι μυλωνάδες βέβαια δεν είχαν ιδιαίτερα καλή φήμη καθώς ήταν επιρρεπείς στην κλοπή και στη νοθεία. Μια συνηθισμένη κατεργαριά τους ήταν ότι έβρεχαν το αλεύρι για να βαρύνει κι έτσι έκλεβαν στο ζύγι. Επίσης οι μυλωνάδες γενικά θεωρούνταν ερωτικά ασταθείς, καθώς στη μοναξιά του μύλου αποζητούσαν τη γυναικεία συντροφιά.



Εικόνα 6 : Κατεστραμμένος Ανεμόμυλος, Αργυρό Νερό Λασιθίου

Χαρακτηριστική η μαντινάδα «Στο μύλο μου έλα κοπελιά να αλέσεις τ' άλεσμά σου, μα εγώ δε θέλω αλεστικά, μόνο τη συντροφιά σου»

Γι' αυτό και στις λαϊκές απεικονίσεις της κόλασης, ακόμα όμως και σε αγιογραφικές παραστάσεις, εικονιζόντουσαν ως αμαρτωλοί που τιμωρούνται να κουβαλούν στο λαιμό τους κρεμασμένη τη μυλόπετρα.

Αν και δεν είχαν προστάτη άγιο οι μυλωνάδες, στις 2 Φεβρουαρίου, την ημέρα της Υπαπαντής, ή όπως λεγόταν στην Κρήτη, της Παναγίας της Μυλιαργούσας, δεν εργάζονταν, γιατί πίστευαν πως όσο νερό ή αέρα κι αν είχε εκείνη την ημέρα ο μύλος δεν θα άλεθε σωστά.



Εικόνα 7 : Κατεστραμμένοι Ανεμόμυλοι, Οροπέδιο Λασιθίου

3.9. Οι Μύλοι σήμερα

Οι μύλοι μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, άρχισαν να υπολειτουργούν και σταδιακά να εγκαταλείπονται.

Η νεότερη τεχνολογία των πετρελαιοκίνητων μύλων και των κυλινδρόμυλων καθώς και η εισαγωγή έτοιμων αλευριών αχρήστευσε τους παραδοσιακούς ανεμόμυλους και νερόμυλους που είχαν συνδεθεί με την παραγωγή του ψωμιού και γενικότερα την καθημερινή ζωή των Ελλήνων. Έτσι σήμερα οι μύλοι έχουν ερημώσει και οι φτερωτές τους έπαψαν να γυρίζουν πια.

Οι χρήσεις όσων μύλων δεν έχουν εγκαταλειφθεί ή καταστραφεί είναι κυρίως για τουριστικούς λόγους ή για χρήσεις άσχετες με αυτές για τις οποίες κατασκευάστηκαν οι μύλοι.



Εικόνα 8 : Όψη Ανεμόμυλου στον Ανυσαρά Ηρακλείου περικυκλωμένο από τουριστικές εγκαταστάσεις και διαφημίσεις



Εικόνα 9 : Εσωτερικό Ανεμόμυλου στον Ανυσαρα Ηρακλείου



Εικόνα 10 : Εσωτερικό Ανεμόμυλου στον Ανυσará Ηρακλείου



Εικόνα 11 : Αναπαλαιωμένος Ανεμόμυλος στον Ανυσará Ηρακλείου που λειτουργεί ως ατραξιόν για café – bar



Εικόνα 12 : Ανεμόμυλος στον Ανυσará Ηρακλείου που λειτουργεί ως ατραξιών για ενοικιαζόμενα

Νερόμυλοι στην Κρήτη

- Σπηλιά Κισσάμου
- Σαρακίνα Σελίνου
- Μεσκλά Κυδωνίας
- Αργυρούπολη
- Μύλοι Ρεθύμνου
- Πάνορμο (Χαρουπόμυλος)
- Δαμαβόλος Μυλοποτάμου
- Βυζάρι Αμαρίου
- Γωνιές Μαλεβιζίου
- Άγιος Θωμάς
- Γέργερη
- Ζαρός
- Μητρόπολη Καινουργίου
- Άγιος Ιωάννης – Φαιστός
- Γόρτυνα
- Βαγωνιά
- Καπετανιανά
- Αγία Φωτιά
- Μέσα Καρτερός
- Άγιος Βασίλειος
- Σταυρωμένος Σητείας
- Αγία Φωτιά Σητείας

Ανεμόμυλοι στην Κρήτη

- Φραγκοκάστελλο
- Χάρακας Μονοφατσίου
- Καλό Χωριό Πεδιάδος
- Κασταμονίτσα
- Νιπηδητός
- Σελί Λασιθίου
- Μίλατος
- Νικηθιανός
- Σκινιάς
- Βρουχάς
- Σέλλες
- Άνω Λούμας
- Ελούντα
- Λάστρος

3.10. Οροπέδιο Λασιθίου

Το οροπέδιο Λασιθίου βρίσκεται στο νομό Λασιθίου, στην ανατολική άκρη της Κρήτης. Ο νομός πήρε την ονομασία του από το περίφημο οροπέδιο με τους 10.000 ανεμόμυλους στην οροσειρά της Δίκτης σε υψόμετρο 850 μέτρων περίπου. Το Λασιθί έχει 16 χωριά και έκταση 1.823 τ. χλμ με πληθυσμό 76.319 κατοίκους. Βρίσκεται 58 χιλιόμετρα από το Ηράκλειο και 43 χιλιόμετρα από τον Άγιο Νικόλαο.

Το οροπέδιο Λασιθίου είναι το μεγαλύτερο οροπέδιο της Ελλάδας με έκταση περίπου 50 τετραγωνικά χιλιόμετρα.

Σήμα κατατεθέν του οι χιλιάδες ανεμόμυλοι με τους οποίους εκμεταλλεύονταν τα υπόγεια νερά και πότιζαν τα χωράφια.

Πριν 30 χρόνια ήταν το μεγαλύτερο αιολικό πάρκο με περίπου 12.000 νερόμυλους.



Εικόνα 13 : Μερικοί από τους εναπομείναντες Ανεμόμυλους στο Οροπέδιο Λασιθίου

Οι βασικές καλλιέργειες της περιοχής περιελάμβαναν σιτάρι, κριθάρι, αρακά και ρόβι, τα δυο τελευταία κυρίως ως τροφή για τα ζώα. Ενώ σήμερα στον έφορο κάμπο του Λασιθίου καλλιεργούνται κυρίως πατάτες, μηλιές, καρυδιές, αχλαδιές, κερασιές, φιστικιές, αμυγδαλιές και άλλα κηπευτικά. Όχι όμως ελιές, λόγω χιονόπτωσης.

Το οροπέδιο, όπου παράγονται εξαιρετικής ποιότητας γεωργικά προϊόντα, αποτελεί μία από τις πιο εύφορες περιοχές της Ελλάδας.

Οι Ενετοί έκαναν αποξηραντικά έργα επειδή ο κάμπος πλημμύριζε και κατόπιν τούτου καλλιεργούσαν σιτηρά και έπαιρναν τη σοδειά.

Πλέον οι μύλοι έχουν γκρεμιστεί λόγω της μη χρήσης τους και της γενικότερης εγκατάλειψης τους καθώς δεν γίνονται καθόλου έργα για τη συντήρησή τους. Γι' αυτό και σημαντικός αριθμός αυτών έχουν εξαφανιστεί και άλλα στέκουν μισογκρεμισμένα



Εικόνα 14 : Μισογκρεμισμένοι Ανεμόμυλοι στο Οροπέδιο Λασιθίου



Εικόνα 15: Μισογκρεμισμένοι Ανεμόμυλοι στο Οροπέδιο Λασιθίου



Εικόνα 16 : Μισογκρεμισμένος Ανεμόμυλος στο Οροπέδιο Λασιθίου



Εικόνα 17 : Μισογκρεμισμένοι Ανεμόμυλοι στο Οροπέδιο Λασιθίου

Ωστόσο δημιουργούν τη χαρακτηριστική εικόνα της περιοχής και λειτουργούν ως τουριστική ατραξιόν με χιλιάδες επισκέπτες, Έλληνες και ξένους.



Εικόνα 18 : Μισογκρεμισμένος Ανεμόμυλος στο Οροπέδιο Λασιθίου



Εικόνα 19 : Μισογκρεμισμένοι Ανεμόμυλοι στο Οροπέδιο Λασιθίου

3.11. Προσωπική εκτίμηση

Στα πλαίσια της έρευνας μου επισκέφτηκα , καθ υπόδειξη κατοίκων, περιοχές του νομού Ηρακλείου (Ανυσαράς) και Λασιθίου (Αργυρό Νερό, Οροπέδιο Λασιθίου, Άγιος Χαράλαμπος, Πινακιανό) όπου υπήρχαν ακόμη δείγματα μύλων. Δύο ήταν οι βασικές εικόνες που παρουσιάζουν. Αφενός η απόλυτη εγκατάλειψή τους, με αποτέλεσμα πολλοί από αυτούς να στέκουν μισογκρεμισμένοι (εικόνες 3, 6, 7, 13, 15, 16, 17, 19) και γεμάτοι σκουπίδια (εικόνες 9, 10) και αφετέρου αλλαγή χρήση τους, για τουριστικούς λόγους (εικόνες 8, 11, 12), αλλά και ως αποθηκευτικοί χώροι ή όπως χαρακτηριστικά δήλωσε ένας ηλικιωμένος κύριος ο οποίος το μετέτρεψε σε δωμάτιο «όπου είναι δροσερό και απολαμβάνει να κάθεται εκεί τα καλοκαίρια.»

Επιπλέον, κυρίως στο νομό Λασιθίου, μου υπέδειξαν ως νερόμυλους, μύλους τους οποίους χρησιμοποιούν για την άντληση του νερού. Χωρίς ωστόσο να παρουσιάζουν την τυπική μορφή ενός νερόμυλου, κάτι που ωστόσο δεν συνάντησα σε κανένα από τα μέρη που επισκέφτηκα στην Κρήτη.

4. Περιστερ(ι)ώνες

4.1. Γενικά

Περιστερώνας ή περιστεριώνας ορίζεται η τεχνητή κατοικία περιστεριών. Θεωρούνται προίκα των Βενετών στους νησιώτες.

4.2. Ιστορική αναδρομή

Οι πρώτοι περιστερώνες εμφανίστηκαν στην Ελλάδα στα χρόνια της Φραγκοκρατίας. Σε διαθήκη ενός ιερέα το 1726, εμφανίζεται για πρώτη φορά καταγεγραμμένη αναφορά σε περιστερώνες. Παρόλα αυτά η ακριβής ημερομηνία ανέγερσης του πρώτου περιστερώνα στο Αιγαίο, μας είναι άγνωστη.

Οι Βενετοί ήταν αυτοί που έφεραν ως έδесμα το περιστέρι στα νησιά του ελληνικού αρχιπελάγους. Η γαστρονομική τους απόλαυση ήταν προνόμια αποκλειστικά της άρχουσας τάξης. Για να συγκαταλέγεται όμως το έδесμα στην ημερήσια διατροφή τους, έπρεπε να δημιουργηθούν κατοικίες – παγίδες όπου τα πουλιά θα έβρισκαν καταφύγιο δίνοντας τη δυνατότητα στους ανθρώπους να εκμεταλλευτούν τους νεοσσούς τους.

Οι περιστερώνες καθιερώθηκαν στα Βενετοκρατούμενα νησιά : Μύκονο, Σίφνο, Άνδρο, Κρήτη. Εκεί όμως που έγιναν έμβλημα της τοπικής αρχιτεκτονικής είναι η Τήνος, στην οποία έχουν καταμετρηθεί περισσότεροι από 1000 και όπου καθένας αποτελεί μια ευφάνταστη παραλλαγή του ίδιου μοντέλου.

Με την πάροδο του χρόνου οι περιστερώνες έγιναν σύμβολα υπεροχής που καθόριζαν το κοινωνικό γόητρο μια οικογένειας. Όσο πιο μεγάλος, εντυπωσιακός και περίτεχνος ήταν ένας περιστερώνας, τόσο περισσότερο κατοχυρωνόταν η οικονομική ευμάρεια και η κοινωνική θέση της οικογένειας. Ο ανταγωνισμός αυτός συντέλεσε στην διεύρυνση του πεδίου έκφρασης του τεχνίτη της πέτρας, όπου μέσα από αυτή τη διαδικασία μπόρεσε να ξετυλίξει την καλλιτεχνική ευφυΐα του.

4.3. Χρησιμότητα

Οι περιστερώνες, χρησίμευαν στη συλλογή κοπριάς, που δυνάμωνε τις κουρασμένες, από τις συνεχείς σπορές, γεωργικές εκτάσεις καθώς επίσης και για το κρέας των πιτσουνιών.

Στην περιοχή που κατασκευάζονταν έπρεπε να μη φυσούν δυνατοί άνεμοι και να είναι προστατευμένη από τις κακές καιρικές συνθήκες. Έπρεπε στο

άνοιγμα να μην υπάρχουν εμπόδια ώστε να διευκολύνεται η είσοδος και η έξοδος των πουλιών.

Επίσης βασική προϋπόθεση ήταν και η ύπαρξη νερού σε κοντινή απόσταση.

4.4. Κατασκευαστικές Πληροφορίες

Οι είσοδοι των πουλιών ήταν στραμμένες σε όλα τα σημεία του ορίζοντα εκτός του Βορρά. Σε αρκετές περιπτώσεις η θέση του οικοπέδου δεν πληρούσε τις ιδανικές συνθήκες. Τότε οι μάστορες συμπλήρωναν το κτίριο με αντιανεμικά φράγματα στις δύο πλευρές της πρόσοψης, ώστε τα πτηνά να προστατεύονται από τις διακυμάνσεις του αέρα.

Τα κτίσματα ήταν σε αρκετές περιπτώσεις πολυώροφα και έφταναν μέχρι και τους τέσσερις ορόφους. Σε αυτές τις περιπτώσεις το ισόγειο το χρησιμοποιούσε ο ιδιοκτήτης ως αποθήκη, εξοχική κατοικία, πατητήρι, στάβλος, αχυρώνας και όχι μόνο.

Η πρόσθια όψη είχε ορθογώνια ανοίγματα – εισόδους μερικών εκατοστών για να περάσει το σώμα των περιστερών στο εσωτερικό του κτίσματος. Σε αυτό το κομμάτι της κατασκευής οι τεχνίτες άφηναν την φαντασία τους ελεύθερη.

Ο χτίστης έπρεπε να φροντίσει ώστε οι φωλιές των πτηνών, στο εσωτερικό του περιστερώνα, να είναι σε μεγάλη απόσταση από το έδαφος για να μην μπορούν μικρά θηλαστικά (γάτες, νυφίτσες, ποντίκια κτλ.) να φάνε τα αυγά.

Ο μέσος όρος του μεγέθους των περιστερώνων μπορούσε να στεγάσει 100 ζευγάρια πουλιών.

Για τους περιστερώνες χρησιμοποιήθηκαν σε όλες τις περιπτώσεις τα ίδια υλικά. Πιο συγκεκριμένα, με υλικό τον εύπλαστο σχιστόλιθο η όψη με τις εισόδους των πτηνών ήταν χωρισμένη σε διαζώματα που διαδέχονταν το ένα το άλλο. Σε αυτά υπήρχαν προεξοχές από σχιστόλιθο όπου τα περιστέρια μπορούσαν να κινηθούν, να επιτηρήσουν την περιοχή, να «μαζέψουν» ήλιο.

Ανάμεσα σε αυτές τις σειρές, ο τεχνίτης έβαζε την καλλιτεχνική του σφραγίδα. Χρησιμοποιώντας ως υλικό τις πιο μικρές και λεπτές πλάκες του λίθου, συνέθετε καλλιτεχνήματα σε γεωμετρικά σχήματα (ρόμβους, ημικύκλια, κύκλους με πολλαπλές εσωτερικές ακτίνες, πολύγωνα, την πιο απλουστευμένη μορφή του τριγώνου με τρεις λίθους αλλά και δέντρα που συνέθεταν ισοσκελή τρίγωνα με την κατακόρυφο τους να τέμνεται από λοξές πέτρες).

Η αλληλουχία των λίθινων «κεντημάτων» συνέχιζε μέχρι και τον τελευταίο όροφο. Εκεί, στις τέσσερις πλευρές υπάρχουν ως σημεία έναρξης/αρχής της κατασκευής τετράγωνοι πεσσοί (κολόνες που στηρίζουν ένα θόλο). Στην κορυφή τους προεξέχουν σχιστόλιθοι πλεγμένοι μεταξύ τους, που δίνουν την αίσθηση αιωρούμενων αιχμών.

Αν θα μπορούσαμε να μιλήσουμε με όρους αρχιτεκτονικής γι' αυτά τα λαϊκά κτίσματα, τότε θα λέγαμε πως υπάρχουν περιστερόνες που κατά κάποιο τρόπο, μιμούνται τους κανόνες της νεοκλασικής αρχιτεκτονικής κι άλλοι κυλινδρικοί, μοιάζουν στα αντίστοιχα κτίσματα της Ευρώπης.

Μπορεί να εγκαταλειφθήκαν, όμως αυτή η αρχιτεκτονική ιδιομορφία δεν ξεχάστηκε. Αρχιτέκτονες, πολιτικοί μηχανικοί και φοιτητές από όλο τον κόσμο ασχολήθηκαν με αυτό το αρχιτεκτονικό φαινόμενο. Παράλληλα, σε τοπικό επίπεδο, αρκετοί σύλλογοι δραστηριοποιούνται προκειμένου να περισώσουν τα κτίσματα από τη φθορά και την κατάρρευση.

4.5. Οι περιστερόνες στην Κρήτη

Τους περιστερόνες δεν τους συναντούμε σε όλη την έκταση του νησιού της Κρήτης, σε αντίθεση με την συχνότητα και την ποικιλία που εμφανίζεται στα Κυκλαδικά νησιά και ιδιαίτερα στην Τήνο. Ωστόσο, στη δυτική Κρήτη (ευρύτερη περιοχή των Χανίων) μπορούμε να δούμε περιστερόνες. Η μορφή αυτών δεν είναι το ίδιο περίτεχνη όπως έχει αναλυθεί παραπάνω, αλλά κατασκευάζονταν ως μικρά «δωματιάκια» όπου μέσα δημιουργούσαν φωλιές για τα περιστέρια.

Σκοπός της δημιουργίας τέτοιου τύπου περιστερόνων, ήταν κυρίως η εκμετάλλευση του κρέατος των πτηνών για τις καθημερινές διατροφικές ανάγκες των οικογενειών.

Συνήθως κατασκευάζονταν δίπλα στο εκάστοτε κοτέτσι της κάθε οικογένειας και είχαν την ίδια περίπου χρησιμότητα.

Στην περίπτωση των περιστερόνων της Κρήτης, και σε αντίθεση με τους περιστερόνες των Κυκλαδίων, κυρίως, νησιών απουσιάζει η συμβολική τους μορφή και διάσταση ως δείγμα κύρους και αίγλης της κάθε οικογένειας. Ο χαρακτήρας και η χρησιμότητα τους είναι καθαρά λειτουργικούς σκοπούς.

4.6. Προσωπική εκτίμηση

Είναι φανερό το πόσο πολύ απέχει η αξία που έχει ο περιστεριώνας στα υπόλοιπα νησιά, κυρίως των Κυκλάδων, με αυτή της Κρήτης. Ενώ στις Κυκλάδες αντιμετωπιζόταν ως σημάδι πλούτου, κοινωνικής υπεροχής, αλλά και ως ένα κτίσμα υψηλής αισθητικής, στην Κρήτη δεν αντιμετωπιζόταν καθόλου έτσι. Η ύπαρξη περιστερόνων ήταν καθαρά λειτουργική και η όποια αξία του εξισωνόταν με αυτή ενός απλού κοτετσιού.

5. Αναβαθμίδες / Ξερολιθιές

5.1. Γενικά

Όλος ο μόχθος των ανθρώπων, η προσπάθεια του να δαμάσει τη γη, να τη φέρει στα μέτρα του αποτυπώνεται στα εκατοντάδες χιλιόμετρα ξερολιθιάς που κατατέμνει το ανάγλυφο της νησιωτικής Ελλάδας και όχι μόνο.

Αποτελεί το βασικό γνώρισμα της περιβαλλοντικής φυσιογνωμίας των Κυκλάδων, με αποκορύφωμα την Κέα, την Τήνο και τη Φολέγανδρο.

Πέτρες όλων των χρωμάτων, τοποθετημένες η μία δίπλα και πάνω στην άλλη, με μοναδικό συνδετικό υλικό το μεράκι και την τέχνη του μάστορα, φτιάχνουν τις ξερολιθιές, που σαν ραχοκοκαλιές απλώνονται στους κάμπους και τα βουνά, στα οροπέδια και τις βουνοκορφές. Διακόπτουν ευχάριστα τη μονοτονία του τοπίου και δίνουν στα νησιά μας το χαρακτηριστικό γνώρισμα τους.

5.2. Κατασκευαστικά στοιχεία

Όπως δηλώνει η λέξη ξερολιθιά, είναι ο τοίχος από πέτρα χωρίς κάποιο συνδετικό υλικό. Τις ξερολιθιές τις συναντούμε σε διάφορα σημεία της Ελλάδος με διαφορετικές ονομασίες όπως αναβαθμίδες, πεζούλες, τράφοι, χτιά (Αμοργός), κούκους (Μύλος) και λουριά (Σέριφος) κ.ά. .

Παρόλαυτα ο τρόπος κατασκευής τους παρουσιάζει μεγάλες διαφορές. Συναντάμε κάποιες που είναι αριστοτεχνικά κατασκευασμένες, σταθερές και ανθεκτικές και κάποιες άλλες που είναι απλώς στοιβαγμένες πέτρες.



Εικόνα 20 : Κατεστραμένη ξερολιθιά, Ποταμιές Ηρακλείου



Εικόνα 21 : Ξερολιθιά που κάποια κομμάτια της παραμένουν σταθερά ενώ κάποια άλλα έχουν καταρρεύσει, Νικηφόρων Λασιθίου

Οι πέτρες που θα χρησιμοποιηθούν για την ξερολιθιά συλλέγονται κατά την διάρκεια καθαρισμού των χωραφιών αποτελώντας ένα πολύ καλό παράδειγμα ανακύκλωσης άχρηστων υλικών και πως δεν άφηναν να πάει τίποτα χαμένο χρησιμοποιώντας το για λειτουργικούς σκοπούς της καθημερινότητας τους .

Κάθε πέτρωμα ανάλογα με τις ιδιότητες του δίνει ξεχωριστούς ξερολιθικούς τοίχους. Ο γρανίτης για παράδειγμα, φτιάχνει τοίχους αποτελούμενους από μεγάλα κομμάτια, ελάχιστα ευαίσθητους στη διάβρωση και με μεγάλη σταθερότητα. Ο ψαμμόλιθος δίνει τοίχους από μικρά κομμάτια και με μεγάλη ανθεκτικότητα. Τέλος, ο σχιστόλιθος φτιάχνει πιο εύθραυστους και ευπαθείς τοίχους στο πέρασμα των ζώων και των ανθρώπων.

5.3. Λειτουργία των αναβαθμίδων

Εξοπλισμένος μονάχα με πέτρες και με περίσσια υπομονή, ο άνθρωπος έχτιζε, άγνωστο από πότε, τις ξερολιθιές, είτε για να οριοθετεί το χωράφι του, είτε για να περιορίζει την βόσκηση των ζώων, είτε για να δημιουργεί αναβαθμίδες στις πλαγιές των λόφων και των βουνών. Οι πεζούλες αυτές, που διασπούν τη γη σε οριζόντια κομμάτια, επιτρέπουν στους γεωργούς την

καλλιέργεια στα επικλινή εδάφη (στα οποία διαφορετικά είτε θα φύτεωναν μόνο φρύγανα, αγκάθια ή και τίποτα), συγκρατώντας το χώμα, το αρδευτικό και βρόχινο νερό και κάνοντας πιο εύκολη την εργασία των αγροτών καθώς θα ήταν αδύνατο σε ένα επικλινές έδαφος να καταφέρουν να εργαστούν στη γη ή να χρησιμοποιήσουν ογκώδη εργαλεία ή μηχανήματα.

Επιπλέον οι ξερολιθιές λειτουργούν ως προστατευτικό προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του εδάφους και αποτελούν το σημαντικότερο αντιπλημμυρικό έργο στα νησιά.

Με τις αναβαθμίδες επίσης επιτύγχαναν τις συγκαλλιέργειες, όπως για παράδειγμα οπωροφόρων και άγριων βρώσιμων χόρτων ή ελιάς και λαχανικών, αλλά και την οριοθέτηση και τη χάραξη συνόρων του χώρου.



Εικόνα 22 : Ξερολιθιά, Γωνιές Ηρακλείου

Προϊόντα της ίδιας της γης, οι ξερολιθικοί τοίχοι παρουσιάζουν συγχρόνως ένα εξάισιο αισθητικό αποτέλεσμα που βρίσκεται σε απόλυτη αρμονία με τον περιβάλλοντα χώρο. Τα χρώματα και οι καμπύλες δένουν αρμονικά με την ανατομία και τη μορφολογία του εδάφους, δημιουργώντας ένα μοναδικό «πάντρεμα» της δραστηριότητας του ανθρώπου με τις ιδιαιτερότητες του φυσικού χώρου εμπλουτίζοντας και στολίζοντας το αγροτικό τοπίο.

Μέσα στις κοιλότητες που σχηματίζουν οι πέτρες βρίσκουν καταφύγιο μικρά ζώα και φυτά, που όλα μαζί συνθέτουν το μικροβίοτοπο της ξερολιθιάς. Σάυρες, αράχνες, σαλιγκάρια, φίδια, πουλιά και σκαντζόχοιροι βρίσκουν σε αυτήν προστασία όταν οι καιρικές συνθήκες δεν είναι με το μέρος τους, ενώ διάφορα ζώδια επιλέγουν να περάσουν εκεί τη χειμέρα νάρκη τους. Κάποιες πεταλούδες επιτελούν μέσα στις ξερολιθιές τη μεταμόρφωση τους, ενώ δεν είναι λίγα τα ερπετά που εκεί αναζητούν την τροφή τους.



Εικόνα 23 : Όψη ξερολιθικών κατασκευών, Κράσι Ηρακλείου

Επίσης οι ξερολιθικοί τοίχοι δημιουργούν μικροκλίμα το οποίο χαρακτηρίζεται από την περιορισμένη διαθεσιμότητα νερού και από δυνατή και σταθερή ηλιακή ακτινοβολία κ κατ' επέκταση υψηλές θερμοκρασίες. Άρα συνήθως οι οργανισμοί που επιβιώνουν εκεί είναι συγκεκριμένοι.

5.4. Συντήρηση των αναβαθμίδων

Για τη διατήρηση της καλής κατάστασης των αναβαθμίδων και την αύξηση του χρόνου ζωής τους θα πρέπει να τηρούνται κάποιοι βασικοί κανόνες. Όπως για παράδειγμα να τηρούνται κάποιες αποστάσεις από το τοιχίο και το σημείο φύτευσης των δέντρων και των αμπελιών, να υπάρχει μια λωρίδα ακαλλιέργητης γης ανάμεσα στο τοιχίο και την όποια καλλιέργεια και τέλος με την ύπαρξη και διατήρηση σκαλοπατιών στο τοιχίο προκειμένου να γίνεται πιο εύκολα η άνοδος των ανθρώπων και των ζώων



Εικόνα 24 : Παραμελημένη ξερολιθιά, Γωνιές Ηρακλείου

5.5. Ιστορική και Γεωγραφική αναδρομή

Η ύπαρξη ξερολιθικών κτισμάτων και γεωκτηνοτροφικών περιφερειών με ξερολιθικούς τοίχους για τον έλεγχο της βλάστησης είναι γνωστή ήδη από την αρχαιότητα.

Τις αναβαθμίδες από ξερολιθιά δεν τις συναντάμε μόνο στον Ελλαδικό χώρο, αλλά και σε χώρες όπως το Περού και η Αιθιοπία όπου οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις είναι λιγοστές. Τοίχους από ξερολιθιά θα δει κανείς σε ολόκληρη τη Μεσογειακή λεκάνη, ωστόσο τους συναντάμε και στη Βρετανία (Drystone walling), τη Γαλλία (Murs de pierres seches) και στην Ελβετία, όπου τα τελευταία χρόνια γίνονται συστηματικές προσπάθειες για τη συντήρηση και την προστασία τους καθώς θεωρούνται πολιτισμική κληρονομιά..

Συνδυάζοντας μόνο τις ιδιότητες της ίδιας της πέτρες και την ικανότητα του μάστορα να τις δένει αρμονικά σε ένα τρισδιάστατο παζλ, η πανάρχαια τέχνη της ξερολιθιάς επιβίωσε αναλλοίωτη μέσα στο πέρασμα των αιώνων.

Μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1950 η κατασκευή και συντήρηση αυτών των λιθοδομών αποτελούσε εργασία ρουτίνας.

5.6. Οι ξερολιθιές σήμερα

Τα τελευταία χρόνια, το μέλλον των αναβαθμίδων από ξερολιθιά διαφαίνεται δυσοίωνο, καθώς έχουν εγκαταλειφθεί σε τέτοιο βαθμό που τείνουν να ξεχαστούν, ενώ οι τοίχοι που καταρρέουν αφήνονται παντελώς στη μοίρα τους.

Η άγρια βλάστηση σε ακαλλιέργητα και εγκαταλελειμμένα χωράφια σκεπάζει και κρύβει τις ξερολιθικές κατασκευές και σε βάθος χρόνου τις καταστρέφει



Εικόνα 25 : Ασπρισμένη ξερολιθιά, Κράσι Ηρακλείου

Σήμερα οι σύγχρονοι τρόποι περίφραξης και τοιχοποιίας είναι φθηνότεροι και γρηγορότεροι. Τα συρματοπλέγματα παίρνουν τη θέση τους και το μπετόν αντικαθιστά με γρήγορους ρυθμούς τα αναλήμματα από ξερολιθιά.

Ο καταστροφικός χειμώνας του 2003 με τις δριμύτατες βροχοπτώσεις, προκάλεσε ανεπανόρθωτες ζημιές στις ξερολιθιές των νησιών μας, ενώ τα κονδύλια που διατέθηκαν για την αποκατάστασή τους φαίνεται ότι χάθηκαν στο δρόμο.



Εικόνα 26 : Ασπρισμένη – μισογκρεμισμένη ξερολιθιά, Κράσι Ηρακλείου

Αυτοί οι τοίχοι, που αποτελούν μια «ήπια» παρέμβαση στο περιβάλλον, με πολλαπλή χρησιμότητα, οικολογική και αισθητική αξία και ενώ συνιστούν πολύτιμο κομμάτι της πολιτιστικής μας κληρονομιάς, έχουν αρχίσει να εγκαταλείπονται – γεγονός που θα οδηγήσει αναπόφευκτα στην αλλοίωση του νησιωτικού τοπίου, όπως το ξέρουμε μέχρι σήμερα. Τα νησιά κινδυνεύουν να μεταβληθούν σε ξερούς βράχους, καθώς οι δραστηριότητες των κατοίκων τους στρέφονται σε άλλες, πιο προσοδοφόρες ασχολίες, που σχετίζονται κατά κύριο λόγο με τον τουρισμό. Εγκαταλείποντας τα παραδοσιακά κτηνοτροφικά και γεωργικά επαγγέλματα, οι νησιώτες απομακρύνονται και αποξενώνονται από τη γη τους, μεταβάλλοντας ριζικά τη σχέση ανθρώπου και γης. Ίσως η πορεία αυτή να είναι μη αναστρέψιμη. Οι ατέλειες και οι ανεπάρκειες των σύγχρονων υλικών τοιχοποιίας πιθανόν να δίνουν κάποια ελπίδα για τη διατήρησή τους.

Στην Κρητική αγροτική ύπαιθρο χρησιμοποιείται ευρύτατα η ξερολιθιά, σε μάντρες, όρια ιδιοκτησιών ή αναλημματικούς τοίχους που διαμορφώνουν πεζούλες στις πλαγιές, στα πλαίσια μιας υποδειγματικής διαχείρισης της πολύτιμης καλλιεργήσιμης γης. Οι δεσάτες και οι τράφοι δίνουν μία ιδιαίτερη φυσιογνωμία στο τραχύ Κρητικό τοπίο, δυστυχώς όμως η εγκατάλειψη της υπαίθρου και η διάδοση της εύκολης λύσης του συρματοπλέγματος οδηγεί στην καταστροφή και την εξαφάνιση.



Εικόνα 27 : Ξερολιθιά, Ποταμιές Ηρακλείου



Εικόνα 28 : Αντιπαράθεση ξερολιθιάς (πάνω) και σύγχρονης κατασκευής με πέτρα και τσιμέντο



Εικόνα 29 : Ξερολιθιές, Κάτω Αμυγδάλοι Λασιθίου



Εικόνα 30 : Ξερολιθιές, Κάτω Αμυγδάλοι Λασιθίου



Εικόνα 31 : Ξερολιθιές, Έξω Ποταμοί Λασιθίου



Εικόνα 32 : Ξερολιθιά, Γωνιές Ηρακλείου

5.7. Προσωπική εκτίμηση

Δυστυχώς, όπως μαρτυρούν και οι φωτογραφίες, οι ξερολιθιές στην Κρήτη έχουν παραμεληθεί και στις περισσότερες περιπτώσεις καταστραφεί εικόνες 20, 26, 27). Η χρήση τους πλέον, στην καλύτερη περίπτωση, έγκειται στο να οριοθετεί και να χωρίζει εκτάσεις που ανήκουν σε διαφορετικούς ιδιοκτήτες. Όπως και πάλι είναι συνήθως παρατημένοι και μισογκρεμισμένοι ξερολιθικοί τοίχοι όπου η άγρια βλάστηση πολλές φορές τα έχει καλύψει (εικόνα 24). Οι σύγχρονες λύσεις με τη χρήση άλλων υλικών (τσιμέντο, συρματοπλέγματα κτλ) είναι πλέον πρώτες στις επιλογές των ανθρώπων με αποτελέσματα οι πανάρχαιες μέθοδοι των ξερολιθικών κατασκευών να εκλείπουν.

6. Μητάτα – Τα «θολιαστά» σπίτια

Τα μητάτα καθώς και άλλα κτίσματα, όπως ανεμόμυλοι, αχυρώνες, αλώνια, βρύσες, νερόμυλοι, ξερολιθιές, λιοτριβεία, πατητήρια, περιστερόνες, πηγάδια, πλυσταριά, ποτίστρες, και άλλα που τα συναντάμε στα νησιά της Ελλάδας (κυρίως Κυκλάδες και Κρήτη) αποτελούν τη γενική εικόνα της ελληνικής νησιωτικής υπαίθρου της οποίας και συμπληρώνουν τον πολιτισμό της.

Οι κάτοικοι των νησιών τα δημιούργησαν με μια καλλιτεχνική ευαισθησία καλύπτοντας τις ανάγκες τους με αυτούσια υλικά που τους παραχωρούσε η ίδια η φύση, με χαρακτηριστική οικονομία και σύνεση, χωρίς να αλλοιώνουν το περιβάλλον της. Σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα θα λέγαμε πως το βελτίωναν κιόλας.

6.1. Γενικά

Το Μητάτο ή ο Μητάτος ή Θολιαστό σπίτι είναι ένα σχετικά μικρό πέτρινο οικοδόμημα της ελληνικής υπαίθρου που το συναντάμε κυρίως στις Κυκλάδες και στην Κρήτη.



Εικόνα 33 : Μισογκρεμισμένο Μητάτο, Κρήτη [Πηγή: www.dpgr.gr]

Το όνομά του προέρχεται από τη λατινική λέξη «metatum» που σημαίνει «στρατιωτικό κατάλυμα».

Στην Κρητική διάλεκτο, σήμερα, σημαίνει το «κατάλυμα του βοσκού», το «τυροκομείο». Οι αρχιτέκτονες αναφέρονται στα μητάτα ως «σπιτοκάλυβα» ή «θολωτά σπίτια» συνδέοντας την καταγωγή τους με την κλαδοπλεκτική καλύβα. Οι αρχαιολόγοι αναφέρονται σε αυτά με τους όρους «θολωτές κατασκευές» ή «θολωτά μητάτα», συνδέοντας τα με τάφους.

Οι ομοιότητα των μητάτων με τους κυκλικούς τάφους της μινωικής περιόδου είναι βέβαιη μετά από την ανακάλυψη στο Φουρνί των Αρχανών το 1965 από το Γ. Σακελλαράκη μιας ασύλητης βασιλικής ταφής. Ο Xanthoudides (1924) ανάσκαψε τάφους στη Μεσαρά και υποστήριξε ότι ο τρόπος κατασκευής αυτών είναι ίδιος όπως αυτός των μητάτων, ενώ αντίθετα άλλοι ερευνητές έχουν εκφράσει επιφυλάξεις για την ομοιότητα τάφων και μητάτων οι οποίες σχετίζονται με το ότι τα μητάτα έχουν μικρότερη διάμετρο από τους τάφους, ότι τα μητάτα χτίζονται από τη σκληρή πέτρα της εκάστοτε περιοχής ενώ οι τάφοι από ανομοιόμορφες πέτρες και κονίαμα και ότι τα μητάτα είναι υπέργεια ενώ οι τάφοι είναι ημιυπέργειοι.

6.2. Κατασκευή

Κατασκευαστικά, τα θολιαστά μητάτα ξεχωρίζουν για το γερό σκαρί τους. Αυτός είναι και ο λόγος που τα κατασκεύασαν σε σκληρές βουνοπλαγιές με δύσκολες καιρικές συνθήκες. Έχουν περάσει 300 χρόνια περίπου από την κατασκευή τους και αυτά διατηρούνται ακόμα και σήμερα καθώς το μόνο υλικό που χρησιμοποιούσαν ήταν η πέτρα.

Το κύριο χαρακτηριστικό ενός μητάτου είναι η καμπυλόσχημη εσωτερική περίμετρος του τοίχου, η οποία συχνά πλησιάζει τον κύκλο, ενώ εξωτερικά ο τοίχος μπορεί να είναι κυκλικός ή και γωνιασμένος.

Η διάμετρος των μητάτων εσωτερικά ποικίλει από 3,5 έως 5,5 μέτρα και εξωτερικά από 4,5 έως 6,5 μέτρα. Το ύψος τους κυμαίνεται μεταξύ 2,5 και 3,5 μέτρων. Σίγουρα ανοίγματα είναι η πόρτα με το ύψος της να κυμαίνεται γύρω στα 0,8 μέτρα και το πλάτος της να είναι μεταξύ 0,6 και 0,8 μέτρα και ο ανηφοράς με διάμετρο μεταξύ 0,2 και 0,6 μέτρων.



Εικόνα 34 : Μητάτο, Κρήτη [Πηγή: www.dpgr.gr]

Το μητάτο ορθώνεται με επάλληλα πέτρινα δακτυλίδια πλακών σε επεξοχή. Το πρώτο από αυτά, το οποίο χαρακτηρίζεται από μη επεξοχές, έχει ύψος περίπου 1.5μ. Όσο ψηλότερα βρίσκεται ένα δακτυλίδι, τόσο λεπτότερες πλάκες χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του ώστε να μεταβιβάζουν μικρότερο φορτίο στα υποκείμενα δακτυλίδια. Κοντά στη βάση χρησιμοποιούνται μεγάλες πέτρες για να μετατοπίζεται το κέντρο βάρους προς τη βάση και για να παραλαμβάνεται από αυτές το φορτίο από όλα τα υπερκείμενα δακτυλίδια. Οι πλάκες στοχεύουν στον ανηφορά με κλίση προς τα έξω ώστε να εξοστρακίζουν η μία μετά την άλλη το νερό της βροχής και να μη μένει πάνω. Ανάμεσα στην εξωτερική και την εσωτερική παρειά του τοίχου που χρησιμεύει ως οροφή του μητάτου γίνεται το γέμισμα από μικρότερες πέτρες ακανόνιστου σχήματος το οποίο λειτουργεί ως αντίβαρο της επεξοχής.



Εικόνα 35 : Ανυφοράς Μητάτου Κρήτης [Πηγή: www.dpgr.gr]

Ένα μητάτο συνήθως απαρτίζεται από το τζάκι – χώρος τυροκόμησης (ο οποίος κατασκευάζεται από δύο πέτρες κάθετες στην περίμετρο του τοίχου – πυρομάχοι), τον ανηφορά, τις θυρίδες (λίθινα ντουλάπια μέσα στο σώμα του τοίχου) για να φυλάγονται εργαλεία, όπλα ή και τροφές και εξωτερικά την τραπεζαρία η οποία αντί για τραπεζί έχει μία μεγάλη και πλατιά πέτρα και γύρω της αντί για καρέκλες τοποθετούσαν πέτρες. Όταν το μητάτο είναι διπλό, τότε ο ξώκουμος είναι η κατοικία και ο μεγάλος κούμος είναι ο χώρος του τυροκόμου. Δίπλα στους κούμους κατασκευάζεται ξηρολιθικά η μάντρα στην οποία έβαζαν οι βοσκοί τα πρόβατα να τα αρμέξουν και να πάρουν από αυτά το γάλα τους, ενώ το σύμπλεγμα ολοκληρώνεται με το τυροκέλι (ημιυπόγειο ή κούμος), το οποίο έχει κατάλληλη θερμοκρασία για να φυλάσσεται και να ωριμάζει το τυρί εκεί.



Εικόνα 36 : Μητάτο, Κρήτη [Πηγή: www.dpgr.gr]

Η οικοδόμηση του μας παραπέμπει στη βυζαντινή περίοδο όπου χρησιμοποιούνταν ως προσωρινό κατάλυμα μετακινούμενων στρατιωτών, αγγελιοφόρων, δημοσίων υπαλλήλων καθώς και άλλων επισήμων ή ιδιωτών στις διάφορες πόλεις και χωριά. Έτσι η χρήση του γενικεύτηκε καλύπτοντας και τις ανάγκες κτηνοτρόφων και γεωργών σε απομακρυσμένα σημεία από τα χωριά τους, για την προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες, ανάπαυση και διανυκτέρευση.

Η τεχνική κατασκευής θόλων (χωρική κατασκευή) ή τόξων (επίπεδη αντίστοιχη) ήταν γνωστή ήδη από την αρχαιότητα.

Θολωτοί τάφοι υπάρχουν στις Μυκήνες και μάλιστα εκεί οι πέτρες του θόλου δημιουργούν την καμπύλη τους μέσω μιας διαρκώς αυξανόμενης απόκλισης από την κατακόρυφο, σταθερής όμως σε κάθε "δακτυλίδι". Η απόκλιση αυτή δημιουργεί μετάθεση της πάνω επιφάνειας της πέτρας και έτσι ο θόλος συγκλίνει.

Τόξα μπορεί να βρει κανείς σε πέτρινα σπίτια χωρίων, κυρίως στο κατώι τους, εκκλησίες (για παράδειγμα στην κυκλαδική αρχιτεκτονική) αλλά και σε γέφυρες από τον μεσαίωνα και μετά (σε ότι αφορά την Ελλάδα).

Ποιος ο λόγος όμως που οι χωρικοί κατασκεύαζαν τα μητάτα τους θολωτά; Διότι οι θόλοι (ή τα τόξα) είναι ένας τρόπος δόμησης με τον οποίο μπορούν να μεταφέρουν τις δυνάμεις (το βάρος δηλαδή των δομικών υλικών καθώς και των επ' αυτών φερομένων φορτίων - επιχώματα για παράδειγμα) με άμεσο τρόπο προς την γη.

Τον λόγο για τον οποίο συμβαίνει αυτό βεβαίως δεν γνώριζε κανείς από τους κατασκευαστές αυτών των δημιουργημάτων τότε, αλλά ούτε και τις προϋποθέσεις για να πετύχουν τη λειτουργία αυτή.

Έχει εξαιρετικό ενδιαφέρον το πώς οι άνθρωποι τότε έχτιζαν τις κατασκευές τους εφαρμόζοντας κανόνες της μηχανικής, καθώς είναι βέβαιο ότι δεν είχαν τεκμηριωμένες γνώσεις. Είχαν όμως εμπειρίες από δικές τους αποτυχίες ή επιτυχίες και κανόνες ή οδηγίες που τους μετέφεραν οι παλαιότεροι έχοντες συναφή εργασία με τη δική τους.

Σημειολογικά, η έλλειψη κύριων και πλάγιων όψεων στο σχήμα του μητάτου είναι πρόδηλο ότι εκφράζει το αντίθετο της ιεράρχησης. Οι συνεργάτες (π.χ. γκαλονόμος, μαντρατζής, στειράρης) δουλεύουν μαζί σαν ομάδα, κοιμούνται μαζί και ζεσταίνονται από την ίδια εστία. Η ισότητα στη χρήση του χώρου, αλλά και η κυκλική μορφή της κάτοψης, εκφράζει και συμβολίζει τον κοινοβιακό τρόπο ζωής, ο οποίος στην περιοχή του Ψηλορείτη φαίνεται να έχει βαθιές ρίζες.

Η παλαιότερη χρονολογία (ακιδογράφημα) που υπάρχει χαραγμένη σε υπέρθυρο μητάτου στη Νίδα είναι αυτή του 1841.

Η ανάγκη της δημιουργίας αυτών των κτισμάτων δημιούργησε και πολλά εντόπια επαγγέλματα πέραν αυτών του γεωργού και κτηνοτρόφου όπως για παράδειγμα του μυλωνά, του κτίστη και λιθοξόου, του μαραγκού, του σιδηρουργού κ.τ.λ

6.3. Μητάτα στην Κρήτη

Στην Κρήτη, το αρχέγονο κυκλικό σπίτι με εκφορικό θόλο, που χρησίμευε είτε ως κατάλυμα βοσκών είτε ως χώρος αποθήκευσης και ωρίμανσης των τυριών τους το συναντάμε σχεδόν σε όλα τα ορεινά χωριά των νομών Χανίων και Ρεθύμνου και κυρίως στο οροπέδιο της Νίδας στον Ψηλορείτη του, σε χωριά των Λευκών Όρεων στις Σφακιανές Μαδάρες του Νομού Χανίων και μεταξύ του δάσους Ρούβα και Ανώγεια.

Η μορφή του οφείλεται στην έλλειψη ξύλου και αντίστοιχη αφθονία της πέτρας στις συγκεκριμένες περιοχές. Το εποχικό αυτό ποιμενικό κτίσμα έχει μόνο μία χαμηλή πόρτα και ένα πεζούλι για τον ύπνο και ονομάζεται μητάτο ή κούμος.



Εικόνα 37 :Μισογκρεμισμένο Μητάτο, Κρήτη [Πηγή: www.dpgr.gr]

Για να στηθεί μητάτο έπρεπε το κοπάδι να είναι από 150 ζώα και πάνω. Λίγοι όμως είχαν τόσα ζώα και δικό τους μητάτο. Οι περισσότεροι είχαν λίγα πρόβατα ή κατσίκες. Γι' αυτό δημιουργούσαν ένα είδος εποχικών συνεταιρισμών, από 5-6 μέλη ο κάθε συνεταιρισμός, που έσμιγαν για την περίοδο της γαλακτοφορίας τα πρόβατά τους σε ένα κοπάδι. Οι συνέταιροι αυτοί ονομάζονταν φιτσιαδόροι. Κάθε χρόνο μπορούσε να είναι διαφορετικά τα μέλη του συνεταιρισμού αυτού. Η συμμετοχή ήταν ανάλογη με τον αριθμό των προβάτων που διέθετε ο καθένας. Για κάθε 20 πρόβατα είχε δικό του το γάλα όλου του κοπαδιού μια μέρα. Για περισσότερα ή λιγότερα πρόβατα, έβγαζαν αναλογίες.

Το βράδυ άρμεγαν μαζί τα πρόβατα, κοιμόντουσαν εκεί τυλιγμένοι στο ράσο τους πάνω στο στρώμα από αστοιβίδες και τα άρμεγαν πάλι το πρωί.

Όταν το γάλα λιγότενε αρκετά, το μητάτο έκλεινε. Ο εποχικός συνεταιρισμός διαλυόταν. Αν είχαν περάσει καλά, θα ξανάσμιγαν και την επόμενη χρονιά οι ίδιοι. Διαφορετικά θα ήταν άλλη η σύνθεση της παρέας.

6.4. Χρήση των Μητάτων

Οι χρήσεις του Μητάτου διαφοροποιούνται ανάλογα τις ανάγκες των βοσκών ή των γεωργών. Έτσι το μητάτο χρησιμοποιούνταν ως χώρος ανάπαυσης, διανυκτέρευσης, προστασίας από τις καιρικές συνθήκες αλλά και ως τόπος λιπασμάτων, φύλαξης συγκομιδής καρπών, τυροκομείο ή μικρές στάνες όπου άρμεγαν τα αιγοπρόβατά τους.

6.5. Το Μητάτο σήμερα

Δυστυχώς τα περισσότερα μητάτα σήμερα έχουν εγκαταλειφθεί και μόνο η δραστηριότητα των διαφόρων πολιτιστικών συλλόγων απομένει να τα προστατέψουν και να τα αναδείξουν.

Παρόλαυτα τα μητάτα είναι από τις λίγες ίσως και μοναδικές κατασκευές αυτού του είδους στην Ελλάδα που διατηρούν έστω και σε σπάνιες περιπτώσεις ακόμη τη χρήση τους σε κάποια μέρη.

Η νεότερη χρονολογία που υπάρχει σε μητάτο της ευρύτερης περιοχής του Ψηλορείτη είναι αυτή του 2000, και βρίσκεται σε υπέρθυρο της περιοχής Ξερολίμη, δηλώνει έτος κατασκευής και ανήκει στο Δημήτρη Σκουλά. Αυτός, μαζί με το Βασίλη Σκουλά είναι οι λιθοτεχνίτες που εργάστηκαν για τη συντήρηση των μητάτων της ευρύτερης περιοχής των Ανωγείων που έγινε τη δεκαετία του 1990 με φορέα το Δήμο Ανωγείων και κοινοτική χρηματοδότηση. Η συντήρηση αυτή σχετίζεται με την κήρυξη των μητάτων της Νίδας από την αρχαιολογική υπηρεσία ως διατηρητέων μνημείων, αναγνωρίζοντας την ιστορική και πολιτισμική τους αξία. Η κήρυξη αυτή είναι όμως χωρίς ουσιαστικό περιεχόμενο προστασίας επειδή δε συνοδεύτηκε με καταγραφή τους.



Εικόνα 38 : Μητάτο, Κρήτη [Πηγή: www.dpgr.gr]

Επιπλέον η αισθητική τους και ο τρόπος κατασκευής τους αποτελεί πλέον αρχιτεκτονική γραμμή, κι έτσι μπορούμε να δούμε την ίδια τεχνοτροπία σε κατασκευές άλλων χρήσεων όπως για παράδειγμα εκκλησίες.

7. Αλώνια

7.1. Γενικά

Τα αλώνια ήταν μέρη στα οποία διαχώριζαν τους κόκκους των σιτηρών από τα στάχια με τριβή.

Ήταν ένα αρκετά μεγάλο κομμάτι γης, στρωμένο με πέτρινες πλάκες σε κυκλική μορφή.

Συνήθως ήταν κοντά στο χωριό και δίπλα σε κάθε αλώνι υπήρχε και ένα καλύβι προκειμένου να τοποθετούν μέσα εκεί το άχυρο από το αλώνισμα και τα απαραίτητα εργαλεία που χρησιμοποιούσαν στο αλώνι όπως φτυάρια, δικράνια κτλ.



Εικόνα 39 : Αλώνι στο χωριό Νικηφόρων Λασιθίου

Μερικά χωριά ήταν σε πλαγιές βουνών δυσκολεύοντας ή κάνοντας αδύνατη τη διαδικασία του αλωνίσματος. Γι' αυτό το λόγο έφτιαχναν τα αλώνια τους σε πεζούλια που είχαν από κάτω μάντρες φτιαγμένες από πέτρες, έτσι ώστε να δημιουργείται μια κάθετη επιφάνεια, τη δυνατότητα να είναι στέρεο το αλώνι και να μη φύγει προς τα κάτω.

Τα αλώνια ήταν οικογενειακά και τα χρησιμοποιούσαν μόνο μέλη της οικογένειας (πατέρας – παιδιά – εγγόνια) και οι γαμπροί τους εάν δεν είχαν δικό τους αλώνι.

7.2. Διαδικασία Αλωνίσματος

Αφού θέριζαν το σιτάρι και το έκαναν δεμάτια, τα φόρτωναν στα ζώα τους ή σε κάρα (όπου ήταν δυνατόν) και τα μετέφεραν στα αλώνια. Στοίβαζαν όλα τα δεμάτια σε μεγάλες θημωνιές (σворούς) στην άκρη του αλωνιού τους.

Στη συνέχεια άπλωναν κυκλικά σε όλο το χώρο του αλωνιού μια στρώση από δεμάτια. Αν ο ιδιοκτήτης του είχε βάλει στύλο στο κέντρο του αλωνιού τότε έδενε το εσωτερικό άλογο από τον στύλο έτσι ώστε να κρατάει τα υπόλοιπα σε κύκλο. Εάν δεν υπήρχε ο στύλος τότε καθόταν ο ίδιος στη μέση του αλωνιού και με το καμτσίκι του οδηγούσε τα άλογα σε κύκλο μέχρι να αλωνίσουν το σιτάρι.

Με την κυκλική κίνηση των ζώων στο αλώνι, τα άχυρα μαζί με το σιτάρι μαζεύονταν προς τα έξω και οι γυναίκες με τα ξύλινα φτυάρια και τα δικράνια έσπρωχναν ξανά τα στάχια στο κέντρο έτσι ώστε να «πατηθούν» καλά από τα άλογα για να βγει ο σπόρος του σιταριού. Έτσι σιγά-σιγά αλωνιζόταν το σιτάρι.

Αφού τελείωνε το αλώνισμα κουβαλούσαν τα άχυρα στα καλύβια τους ενώ άφηναν τον σωρό με το σιτάρι στο αλώνι για να το λιχνίσουν, να ξεχωρίσουν δηλαδή τον καρπό από τα άχυρα.

Αυτή η διαδικασία δεν ήταν εύκολη καθώς για να ξεχωρίσει το σιτάρι από το άχυρο ήταν απαραίτητη η «συμβολή» του αέρα, κι έτσι περίμεναν ώρες μέχρι να φυσήξει αέρας για να λιχνίσουν.



Εικόνα 40 : Αλώνι στο χωριό Νικηφόρων Λασιθίου

7.3. Τα Αλώνια σήμερα

Με το πέρασμα των χρόνων, τη βιομηχανική επανάσταση, αλλά και με δεδομένο ότι αυξήθηκε η ζήτηση ενώ μειώθηκαν οι αγρότες το παραδοσιακό αλώνισμα και το λίχνισμα στα αλώνια άρχισαν σταδιακά να εξαλείφονται. Αυτές της χρονοβόρες και κουραστικές διαδικασίες ανέλαβαν μηχανήματα όπως θεριστικές και αλωνιστικές μηχανές, τρακτέρ, κομπίνες (θεριζοαλωνιστικές μηχανές) κ.τ.λ.

Έτσι σήμερα τα αλώνια λειτουργούν περισσότερο ως «λαογραφικά» ενθύμια δημιουργώντας μια γέφυρα με το παρελθόν, την εξέλιξη της τεχνολογίας και της ζωής των ανθρώπων.

8. Συμπεράσματα

Σύμφωνα με όλα όσα αναφέραμε καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα:

1. Ο άνθρωπος προκειμένου να καλύψει τις καθημερινές του ανάγκες έφτανε στο σημείο να δημιουργεί φυσικά κομψοτεχνήματα που ακόμη και σήμερα τα θαυμάζουμε. Κατασκευές που στηρίχτηκαν σε εμπειρίες και τη λογική τους και που όμως κρύβουν βαθιές γνώσεις αρχιτεκτονικής, μηχανικής, φυσικής κτλ
2. Είναι επιτακτική η ανάγκη για τη λήψη μέτρων προκειμένου αυτά τα στολίδια του αγροτικού τοπίου να διατηρηθούν, να συντηρηθούν και να προστατευθούν καθώς έχουν αφεθεί στην τύχη τους και ήδη παρουσιάζουν εικόνες καταστροφής.
3. Επίσης είναι απαραίτητη η ανάδειξη της ξερολιθικής πολιτισμικής κληρονομιάς και των αξιών μέσα από την εκπαίδευση και την προβολή τους.
4. Θα μπορούσαμε να διδαχθούμε από εκείνους τους ανθρώπους και να επαναφέρουμε την τεχνική της ξερολιθιάς και των αναβαθμίδων για παράδειγμα στα πρανή των αυτοκινητοδρόμων ή στις όχθες των χειμάρρων ή στην περίφραξη και οριοθέτηση οικοπέδων – κήπων – χωραφιών ή ότι άλλο αντικαθιστώντας την αντιαισθητική χρήση του τσιμέντου, του μπετόν, των συρματοπλεγμάτων, των μεταλλικών φραχτών κτλ
5. Θα έπρεπε επίσης να γίνει αντιληπτό ότι αυτά τα δημιουργήματα θα μπορούσαν να λειτουργήσουν άριστα στην ανάπτυξη και αύξηση του αγρότουρισμού και κατ' επέκταση στην αύξηση της οικονομίας των περιοχών.

Εν κατακλείδι παρατηρούμε το πόσο ο άνθρωπός έχει πλέον απομακρυνθεί από τη φύση. Ο σεβασμός για τη γη που κάποτε θεωρούνταν δεδομένος και ήταν έντονος, απουσιάζει από τον σύγχρονο άνθρωπο ο οποίος τα αντιμετωπίζει ως γραφικά και ξεπερασμένα αγνοώντας την πραγματική τους σημασία και αξία. Αυτά που θα έπρεπε να τα θεωρούμε ως την ανεκτίμητη πολιτισμική κληρονομιά μας, παρακαταθήκη των προηγούμενων γενεών.

Παράρτημα

Το Γλωσσάρι του Μυλωνά

- **Αδράχτι:** ο κατακόρυφος άξονας από ξύλο αγριελιάς, χαρουπιάς ή πρίνου. Μετέφερε την περιστροφική κίνηση της φτερωτής στο πανωμύλι. Τα δύο άκρα της είναι μεταλλικά.
- **Ανεβάτης:** ξύλινη ράβδος που συνδέεται με την τραπεζά και την ανεβοκατεβάζει.
- **Βεργασάνιδο:** ξύλινο χοντρό ραβδί που έμπαινε μπροστά από το νερό για να το εκτρέπει, ώστε να μην χτυπά στη φτερωτή.
- **Βόλι:** μικρή μεταλλική σφαίρα που φωλιάζει στην τραπεζά. Έχει μια μικρή τρύπα που μπαίνει και περιστρέφεται η μύτη από το κοντομούχλι.
- **Βρόχι:** ξύλινο στοιχείο στη βάση της κάτω μυλόπετρας. Είχε τρύπα στη μέση για να διέρχεται το αδράχτι και να φτάνει μέχρι την πάνω μυλόπετρα.
- **Γούλα:** μικρό ξύλινο κουτί που πέφτει ο καρπός από την κοφινίδα. Δέχεται ρυθμικά ελαφριά χτυπήματα από τον συράρη ώστε να τρέχει με κανονική «ροή» ο καρπός στις μυλόπετρες.
- **Ζουργιό – Ζουριό – Ζουριδιό:** ο χτιστός θολωτός θάλαμος στη βάση του πηγαδιού.
- **Κοντολόστι:** ξύλινο ραβδί που περνά διαμπερές το πάνω μέρος του ανεβάτη για να τον ανεβοκατεβάζει.
- **Κοντομούχλι:** η μεταλλική απόληξη του αδραχτιού έχει μύτη που εισχωρεί στο βόλι.
- **Κουβέρτα:** ξύλινο πολυγωνικό κουτί ύψους περίπου 30 εκ. Τοποθετείται πάνω στη μυλοθεσία και περικλείει την πάνω μυλόπετρα. Τα τελευταία χρόνια γινόταν από λαμαρίνα και την έλεγαν «τζιβέρα».
- **Κοφινίδα:** ξύλινο κιβώτιο σε σχήμα ανεστραμμένης τετραγωνικής πυραμίδας, στο οποίο χύνεται το άλεσμα.
- **Μυλοθεσία:** υπερυψωμένο πέτρινο βάθρο που περικλείει την κάτω μυλόπετρα.
- **Σιφούνι:** ξύλινο στοιχείο σε σχήμα πιάτου προσαρμοσμένο στη σιφουνομάνα. Το στόμιο του, ρυθμιζόμενο καθορίζει τη λειτουργία του μύλου.

- **Τραπεζιά:** χοντρή ξύλινη σανίδα κάτω από τη φτερωτή. Η μία άκρη της είναι σταθερή και η άλλη ελεύθερη. Στην ελεύθερη άκρη έχει τρύπα για να διέρχεται ο ανεβάτης, ώστε να μπορεί να την ανασηκώνει. Στη μέση περίπου, κάτω από το αδράχτι, έχει λαξευτή τρύπα, τη «φωλιά», όπου μπαίνει το βόλι.
- **Τσέρκια:** μεταλλικά στεφάνια (τσέρκουλα)
- **Φάλι:** ορθογώνιο στοιχείο που είναι τοποθετημένο στο κέντρο της πάνω πέτρας. Έχει τρύπα στρογγυλή στο κέντρο και στο κάτω μέρος ειδική υποδοχή κατά τη διαγώνιο για την προσαρμογή της χελιδόνας.
- **Φτερωτή:** ξύλινος τροχός που περιστρέφεται οριζόντια γύρω από κατακόρυφο άξονα (το αδράχτι) στο θόλο του ζουργιού.
- **Χελιδόνα:** μεταλλική πλάκα που φωλιάζει στο φάλι της πάνω μυλόπετρας. Στη μέση έχει ορθογωνική τρύπα, τη «χελιδονίστρα» που προσαρμόζεται ο μεταλλικός μοχλός του αδρακτιού.

Μαντινάδες με Μύλους

Ροδο ‘σουν όντε σ’ έκλεψα
 Και σ’ έφερα στο μύλο
 Μα κάθε χρόνος που περνά
 Σου πέφτει κι ένα φύλλο
 21-05-1944

«Στο μύλο μου έλα κοπελιά
 να αλέσεις τ’ άλεσμά σου,
 μα εγώ δε θέλω αλεστικά,
 μόνο τη συντροφιά σου»

Παροιμίες εμπνευσμένες από τη ζωή του Μυλωνά & η σημασία τους

- «Ξύπνησε ο μυλωνάς, σταμάτησε ο μύλος»
(Λέγεται για τον άνθρωπο που έχει ζωηρή έγνοια για κάποιο θέμα)
- «Μπάτε σκύλοι αλέστε και αλεστικά μη δίνετε»
(Λέγεται για όσους δεν έχουν καλή διαχείριση σε ζητήματα που τους αφορούν)
- «Από δύο μυλόπετρες αλεύρι μόνο βγαίνει»
(Λέγεται για τους πετυχημένους με την εργατικότητα στη ζωή τους)
- «Θεωρία επισκόπου και καρδιά μυλωνά»
(Λέγεται για όσους έχουν εμφάνιση αγαθού ανθρώπου αλλά σκληρά αισθήματα)
- «Από μυλωνάς, δεσπότης»
(Για όσους έχουν αναπάντεχα καλή τύχη)
- «Ο καλός μύλος τα' αλέθει όλα»
(Για εκείνους που μπορούν και ξεπερνούν όλα τα εμπόδια και γι' αυτούς που έχουν γερό στομάχι)
- «Το σιτάρι από το μύλο θα περάσει»
(Για τους παραστρατισμένους που αργά ή γρήγορα θα βρουν το σωστό δρόμο)
- «Αν είσαι και παπάς, με την αράδα σου θα πας»
(Όταν η σειρά προτεραιότητας τηρείται απόλυτα, όπως την τηρεί με ευλάβεια στ' αλέσματα ο μυλωνάς)
- «Ο μύλος ν' αλέθει κι ας φωνάζει ο μυλωνάς»
(Καμιά δουλειά να μη σταματάει στις αναποδιές)
- «Ας είναι καλά η χελιδόνα»
(Λέγεται για όσους έχουν εξασφαλισμένη πηγή εισοδήματος, όπως ο μυλωνάς από τον μύλο, στον οποίο χωρίς τη χελιδόνα δεν μπορεί να κινηθεί η πάνω μυλόπετρα για να αλέσει το σιτάρι)
- «Καθένας έχει τον πόνο του και ο μυλωνάς τ' αυλάκι»
(Δεν υπάρχει δουλειά χωρίς τα δικά της προβλήματα)
- «Ο μυλωνάς έγινε βασιλιάς και πάλι αλεύρια γύρευε»
(Για όσους δεν αλλάζουν συνήθειες και δεν αρνούνται την καταγωγή τους.)
- «Όποιος σε μύλο μπαίνει, πάντα αλευρωμένος βγαίνει»
(Για την επίδραση του περιβάλλοντος στον χαρακτήρα του ανθρώπου)
- «Και στο μύλο να τον στείλεις, δε θα βρει νερό να φέρει»
(Για τους ανίκανους να κάνουν και την πιο εύκολη δουλειά)
- «Χαλασμένοι μύλοι, σβησμένοι φούρνοι»

(Όταν ένα κακό είναι μοιραίο επακόλουθο άλλου προηγούμενου)

- «Ο μύλος νερό θέλει, ευχές δεν θέλει»

(Χρειάζεται εργασία και όχι ευχολόγιο για την επιτυχία)

Βιβλιογραφία

Multimedia

1. Cd-Rom “Tradition, a pathway to technology” από το λαογραφικό μουσείο «Λυχνοστάτης», 2002
2. DVD, «Χερσόνησος, η γοητεία των αντιθέσεων» από το Δήμο Λιμένα Χερσονήσου, Κρήτη
3. CD – ROM «Ταξίδι στο Αιγαίο» από την εφημερίδα « Το Βήμα», 2003

Έντυπη

1. Περιοδικό «Γεωτρόπιο» τεύχος 178, Εφημερίδα «Ελευθεροτυπία», 2003
2. «Κρήτη, τι πρέπει να γνωρίζεται» του Γεωργίου Ι. Παναγιωτάκη
3. Περιοδικό «Διακοπές» Νο2 «Κρήτη – Δωδεκάνησα – Σποράδες» από την εφημερίδα «Έθνος της Κυριακής», 2002
4. Περιοδικό «Παραδοσιακοί Οικισμοί – Λασίθι», τεύχος 13, από την εφημερίδα «Ημερησία»
5. «Ελληνικό Λεξικό» Τεγόπουλος – Φυτράκης, 16^η έκδοση
6. «Χερσόνησος, Λιμάνι – Πισκοπιανό – Κουτουλουφάρι», έκδοση Φιλωνίδειου Πολιτιστικού και Εξωραϊστικού συλλόγου, 1993
7. Περιοδικό «Γεωτρόπιο» τεύχος 234, Εφημερίδα «Ελευθεροτυπία», 2004
8. Περιλήψεις εισηγήσεων «Παραδοσιακοί οικισμοί και φύση» Κέντρο Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Νεάπολης Κρήτης – Πανελλήνια συνάντηση δικτύου, 2007
9. Περιοδικό «Γεωτρόπιο» τεύχος 304, Εφημερίδα «Ελευθεροτυπία», 2006
10. «Τουριστικός Οδηγός της Ελλάδας» εκδ. Σοφοκλής Παπαιωάννου, 2002
11. «Το Κρητικό αγροτικό σπίτι» Εισήγηση της Μαρίας Αρακαδάκη, «Κέντρο Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Νεάπολης Κρήτης - Περιλήψεις Εισηγήσεων», 2007
12. «Ο Άνθρωπος και ο Χώρος» εισήγηση του Μιχάλη Μ. Οικονομίδη, «Κέντρο Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Νεάπολης Κρήτης - Περιλήψεις Εισηγήσεων», 2007
13. «ΚΡΗΤΗ – Χάρτης και Ταξιδιωτικός Οδηγός» Εφημερίδα «Το Βήμα της Κυριακής», 2003
14. «Η επίδραση του ανθρώπου στη διαμόρφωση του αγροτικού τοπίου στις Κυκλάδες» πτυχιακή εργασία της Χατζηελευθεριάδου Ελισάβετ
15. Περιοδικό «Ταξίδια – Τουρισμός», εφημερίδα «Καθημερινή», 2002

16. Περιοδικό «Ταξίδια – Τουρισμός», εφημερίδα «Καθημερινή», 2005
17. Περιοδικό «Περιηγήσεις - Χανιά» τεύχος 34, εφημερίδα «Ημερησία»,
18. Περιοδικό «Επτά Μέρες – Ελληνικοί Νερόμυλοι» της εφημερίδας «Η Καθημερινή», 2000

Διαδίκτυο

1. www.wikipedia.com
2. www.dpgr.gr
3. www.kritikoi.gr
4. www.dimosmylopotamou.gr
5. www.agonigrammi.wordpress.com
6. www.erymanthos.eu
7. www.malvazia.com

*Οι φωτογραφίες της εργασίας αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία των: Ψωμάδη Γεώργιου & Χατζηελευθεριάδου Ελισάβετ (2007)