



ΕΡΕΥΝΑ

01

Λιθόκτιστο
μελισσοκομείο
στη Μάνη
(φωτ.: Σ. Γερμανίδου).

ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ

— Σε στεριανή και νησιωτική Ελλάδα



Οι ελληνικές κυψέλες κινητής κηρήθρας, χάρη στις περιγραφές των περιηγητών του 17ου αιώνα, έδωσαν στη Δύση τις βάσεις της σύγχρονης μελισσοκομίας. Οι κυψέλες, κατασκευασμένες από πρόσφορα τοπικά υλικά, ήταν πήλινες, λίθινες, σανιδένιες, μελισσοκόφινα. Θάσος και Χαλκιδική μαζί με το Θριάσιο πεδίο της Αττικής ήταν οι μόνες περιοχές με επαγγελματίες μελισσοκόμους. Συχνά τοποθετούσαν τις κυψέλες σε «μελισσόκηπους» ή «μελισσομαντριά» για να προστατεύονται, ακόμα και από το βάσκανο μάτι.

ΓΙΩΡΓΟΣ ΜΑΥΡΟΦΡΥΔΗΣ

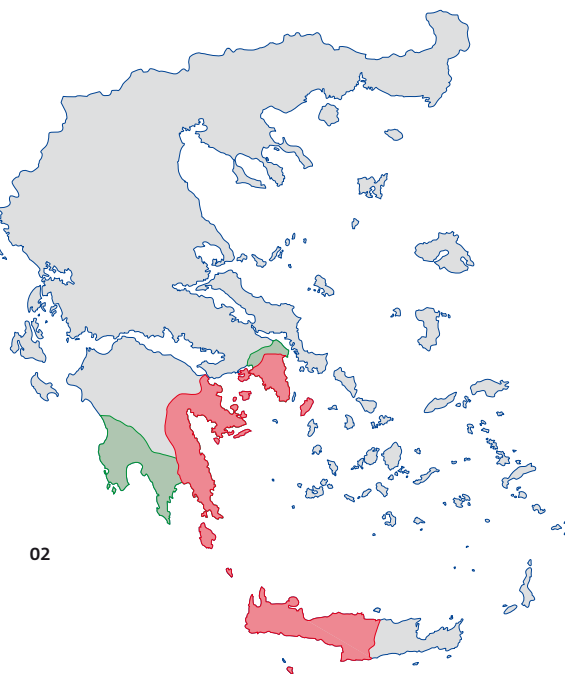
Αρχαιολόγος,
Υποψ. Δρ Οικογεωγραφίας,
Εργαστήριο Βιογεωγραφίας
και Οικολογίας,
Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ΕΙΝΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΚΤΟ ΠΩΣ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ άσκησε καίρια επιρροή στην εξέλιξη της παγκόσμιας μελισσοκομίας, η οποία μάλιστα είχε διττό χαρακτήρα. Δεν είναι υπερβολή να ισχυριστούμε ότι η σύγχρονη μελισσοκομία έλκει την καταγωγή της από τις ελληνικές κυψέλες κινητής κηρήθρας, οι οποίες έγιναν γνωστές στη Δύση τον 17ο αιώνα, όταν τις συνάντησαν περιηγητές και τις περιέγραψαν στις ταξιδιωτικές τους εντυπώσεις¹. Οι εν λόγω κυψέλες διαθέτουν στην οροφή τους πήχεις-κηρηθοφορείς, στους οποίους οι μέλισσες προσκολλούν ανά μία τις κηρήθρες τους, κάτι που τους επιτρέπει να μετακινούνται κατά το δοκούν και να πραγματοποιούνται μελισσοκομικοί χειρισμοί² που, σε διαφορετική περίπτωση, είναι αδύνατον να πραγματοποιηθούν ή πραγματοποιούνται με μεγάλη δυσκολία. Η γνωστοποίηση λοιπόν του τρόπου λειτουργίας και των δυνατοτήτων που προσέφεραν οι ελληνικές κυψέλες κινητής κηρήθρας³ έδωσε το έναυσμα σε σειρά ερευνητών της Δύσης, που αναζητούσαν ορθολογικότερο τρόπο άσκησης της μελισσοκομίας, να προτείνουν τύπους κυψελών που βασίζονταν στην ίδια αρχή λειτουργίας. Η αναζήτηση αυτή ολοκληρώθηκε στα μέσα του 19ου αιώνα με τη δημιουργία, από τον L.L. Langstroth, της σύγχρονης πλαίσιο-κυψέλης και τον καθορισμό του «διαστήματος της μέλισσας»⁴.

Η επιρροή ωστόσο της ελληνικής παραδοσιακής μελισσοκομίας και δη των κυψελών κινητής κηρήθρας, οι οποίες σημειωτέον ήταν γνωστές στον ελληνικό χώρο τουλάχιστον από τον 3ο αιώνα π.Χ.⁵, δεν σταματά με την ανακάλυψη της σύγχρονης πλαίσιο-κυψέλης και των μεθόδων της. Όταν, στα μέσα περίπου του 20ού αιώνα, διαπιστώθηκε πως η σύγχρονη κυψέλη δεν ήταν κατάλληλη για μελισσοκομία στην Υποσαχάρια Αφρική⁶, προτάθηκε από την Πηνελόπη Παπαδοπούλου, υπεύθυνη μελισσοκομίας τότε στο Υπουργείο Γεωργίας της Ροδεσίας (σημερινή Ζιμπάμπουε), η χρήση παραδοσιακών ελληνικών μελισσοκόφινων κινητής κηρήθρας τα οποία γνώριζε από την πατρίδα⁷. Οι κυψέλες αυτές από τη μία μπορούσαν να κατασκευαστούν εύκολα και ανέξοδα από τον ντόπιο πληθυσμό και από την άλλη προσέφεραν τη δυνατότητα σωρείας μελισσοκομικών επεμβάσεων οι οποίες δεν ήταν εφικτές με τις παραδοσιακές κυψέλες της περιοχής. Η αποδοχή των κυψελών αυτών υπήρξε άμεση και ευρεία και σύντομα αρκετοί ήταν αυτοί, κυρίως από πανεπιστήμια της Δύσης, που πρότειναν παρόμοιες κυψέλες, ορθογώνιας όμως διατομής και κατασκευασμένες συνήθως από σανίδες, για τις χώρες της Αφρικής⁸. Οι κυψέλες αυτές χρησιμοποιούνται ευρέως στις μέρες μας σε όλο τον αναπτυσσόμενο κόσμο.

Στην Ελλάδα οι κυψέλες κινητής κηρήθρας απαντούσαν σε συγκεκριμένες περιοχές στα νότια, οι οποίες σχηματίζουν στο χάρτη ένα τόξο (εικ. 2) που το ένα του άκρο βρίσκεται στην κεντροδυτική Κρήτη, η καμπύλη του αγκαλιάζει τα Αντικύθηρα, τα Κύθηρα, την ανατολική Πελοπόννησο και τα νησιά του Αργοσαρωνικού και το άλλο άκρο του «πέφτει» στην Αττική και το νησί της Κέας⁹. Οι κυψέλες κατασκευάζονταν από διάφορα υλικά και υπήρχαν διαφοροποιήσεις ανάλογα με τις περιοχές όπου χρησιμοποιούνταν. Πλεκτές κυψέλες (κοφίνια) κινητής κηρήθρας χρησιμοποιούνταν στη δυτική Κρήτη, στα Κύθηρα, στην ανατολική Πελοπόννησο (εικ. 5), στα νησιά του Αργοσαρωνικού, στην Αττική (εικ. 4) και, σπανίως, στην Κέα. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα μελισσοκόφια αυτά ήταν ανάστομα (με άνοιγμα στο πάνω μέρος), υπήρχαν ωστόσο περιοχές, όπως ο νομός Χανίων και τα ανατολικά των νομών Αρκαδίας και Λακωνίας, όπου χρησιμοποιούνταν, κυρίως ή αποκλειστικά, αμφίστομα κοφίνια (με το άνοιγμα βέβαια στην οροφή και χωρίς βάση)¹⁰.

Πήλινες κυψέλες κινητής κηρήθρας χρησιμοποιούνταν στην κεντροδυτική Κρήτη¹¹, όπου ήταν γνωστές ως «βρασκιά» ή «φρασκιά» (εικ. 6). Την παλαιότερη αναφορά σε αυτές την οφείλουμε στον Τζουάνε Παπαδόπουλο, ο οποίος περιέγραψε στα τέλη του 17ου αιώνα τον τρόπο άσκησης της μελισσοκομίας με αυτές¹². Κυψέλες του ίδιου τύπου ήταν σε χρήση και στο νησί της Κέας, όπου ονομάζονταν «υψέλια»¹³ (εικ. 9), ενώ μια μοναδική παρόμοια κυψέλη (εικ. 8) αποκαλύφθηκε στα



02

02

Χάρτης των περιοχών όπου χρησιμοποιούνταν κυψέλες κινητής κηρήθρας. Με κόκκινο χρώμα σημειώνονται οι περιοχές αποκλειστικής χρήσης, με πράσινο οι περιοχές μικτής χρήσης που περιλάμβαναν και κυψέλες σταθερής κηρήθρας.

03

Υποζύγια φορτωμένα με μελισσοκόφια για μεταφορά. Αρναία, αρχές της δεκαετίας του 1920 (φωτ.: Χ. Δημητρακούδη).

04

Ανάστομο μελισσοκόφιο της Αττικής.

05

Κοφίνι κινητής κηρήθρας, χωρίς επίχρισμα, από τη βορειοανατολική Πελοπόννησο (Καρατζάς Τροιζηνιάς).

06

«Βρασκί». Πήλινη κυψέλη κινητής κηρήθρας από την Κρήτη.



03



04



05



06

Κύθηρα¹⁴. Σε αυτήν σημειώνονται εγχάρακτα η χρονολογία 1875, τα αρχικά «ΜΠ», που μάλλον αφορούν στον ιδιοκτήτη της, και ένας σταυρός¹⁵. Το ενδιαφέρον με την κυψέλη των Κυθίων είναι πως ενώ είχε κατασκευαστεί ως ανάστομη, όπως όλες οι πύλινες κινητής κηρήθρας, στην ουσία διέθετε χαρακτηριστικά αμφίστομης, μιας και ο μελισσοκόμος χρήστης της είχε αποκόψει τμήμα της βάσης της. Ένα δεύτερο χαρακτηριστικό της, που επίσης τη διαφοροποιεί από τις αντίστοιχες της Κρήτης και της Κέας, είναι η ύπαρξη δύο αντικριστών υπερυψωμένων τμημάτων στο στόμιο, για να συγκρατούνται καλύτερα οι κηρηθοφορείς.

Στα Κύθηρα κυρίως, σποραδικά όμως και στην Κέα και τη νότια Πελοπόννησο, ήταν σε χρήση και λίθινες κυψέλες κινητής κηρήθρας. Κατασκευάζονταν από τέσσερις συγκολλημένες μεταξύ τους πλάκες ή από ένα κομμάτι πωρόλιθου το οποίο σκαλίζονταν ώστε να αποκτήσει το επιθυμητό σχήμα (εικ. 10).

Οι σανιδένιες κυψέλες κινητής κηρήθρας ήταν πιο σπάνιες· χρησιμοποιούνταν στην Κρήτη, ιδίως στην περιοχή των Σφακίων¹⁶, στα Κύθηρα (εικ. 11) και τα Αντικύθηρα¹⁷, σε περιοχές της νότιας Πελοποννήσου¹⁸ και στην Κέα¹⁹.

Στην ελληνική μελισσοκομία δεν χρησιμοποιούνταν βέβαια μόνο κυψέλες κινητής κηρήθρας. Ένας εξαιρετικά μεγάλος αριθμός τύπων παραδοσιακών κυψελών έχει καταγραφεί, ιδίως τις τελευταίες δεκαετίες, γεγονός που οφείλεται πρωτίστως στη μακρόχρονη έρευνα του μελετητή της μελισσοκομικής μας παράδοσης Θανάση Μπίκου. Συγκρίνοντας τους τύπους των ελληνικών παραδοσιακών κυψελών με τους τύπους που χρησιμοποιούνταν στις άλλες περιοχές όπου απαντά η δυτική λεγόμενη μέλισσα (*Apis mellifera*), εύκολα διαπιστώνει κανείς πως η μεγαλύτερη —με διαφορά— ποικιλομορφία υπήρχε στην Ελλάδα. Αυτό πιθανώς οφείλεται στο γεγονός ότι η ελληνική χερσόνησος —ίσως και η Μικρά Ασία— υπήρξε, ήδη από την αρχαιότητα, η ενδιάμεση εκείνη ζώνη όπου χρησιμοποιούνταν συγχρόνως²⁰ τόσο οριζόντιοι τύποι κυψελών (χαρακτηριστικοί διαχρονικά για την Εγγύς Ανατολή και τη βόρεια Αφρική) όσο και κάθετοι (οι οποίοι τύγχαναν ευρείας χρήσης στα Βαλκάνια και στο κεντρικό τμήμα της Ευρώπης). Η μεγάλη ποικιλία των υλικών κατασκευής των παραδοσιακών κυψελών που παρατηρείται στη χώρα μας θα πρέπει μάλλον να αποδοθεί στις ιδιαιτερότητες των κλιματολογικών συνθηκών και της χλωρίδας της. Οι κυψέλες, με άλλα λόγια, κατασκευάζονταν από τα υλικά που ήταν πρόσφορα στην κάθε περιοχή.

Οι σπουδαιότερες περιοχές της Ελλάδας όσον αφορά στη μελισσοκομία ήταν αναμφίβολα αυτές της Θάσου και της Χαλκιδικής. Μαζί με το Θριάσιο Πεδίο της



07



08



09



10

Αττικής υπήρξαν οι μοναδικές περιοχές όπου απαντούσαν επαγγελματίες παραδοσιακοί μελισσοκόμοι, μελισσοκόμοι δηλαδή με αποκλειστικό ή κύριο επάγγελμα τη μελισσοκομία²¹. Στις εν λόγω περιοχές έκανε την εμφάνισή του ένα επίστομο κοφίνι με χαρακτηριστικά το περίπου κυλινδρικό σχήμα του και κάποιες ιδιαιτερότητες, όπως η ύπαρξη κομβίου στην οροφή, που το καθιστούσαν ιδανικό για τη νομαδική μελισσοκομία στην οποία επιδίδονταν οι τοπικοί μελισσοκόμοι (εικ. 12). Αναλόγως μάλιστα του τρόπου μεταφοράς του, διά θαλάσσης ή με υποζύγια, το κοφίνι αυτό ποίκιλλε τόσο στο μέγεθος όσο και στα υλικά κατασκευής του και, συνακόλουθα, στο βάρος. Τα κοφίνια που μεταφέρονταν διά θαλάσσης ήταν μεγαλύτερα και κατασκευασμένα από βέργες λυγαριάς για υφάδι, ενώ αυτά που μεταφέρονταν με υποζύγια ήταν αισθητά μικρότερα και για υφάδι είχαν κυρίως σχίζες καλαμιού, οι οποίες, αν και λιγότερο ανθεκτικές, είναι αρκετά ελαφρύτερες²². Το ίδιο μελισσοκόφινο απαντούσε και στα νησιά των Βορείων Σποράδων, όπως και στη Σκύρο²³. Έχει μάλιστα αναφερθεί πως η διάδοσή του εκεί οφείλεται πιθανώς στα μετόχια που είχαν σε αυτά τα νησιά μονές του Αγίου Όρους, όπου χρησιμοποιούσαν επίσης αποκλειστικά αυτόν τον τύπο κυψέλης²⁴.

Δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε από πότε ήταν σε χρήση το νομαδικό αυτό κοφίνι. Αν και η παλαιότερη σαφής περιγραφή του ανάγεται μόλις στα τέλη του 19ου αιώνα²⁵, φαίνεται πως από τις αρχές τουλάχιστον του 18ου και πιθανώς πολύ νωρίτερα το εν λόγω κοφίνι χρησιμοποιούνταν ως αποκλειστικός τύπος κυψέλης σε Θάσο και Χαλκιδική²⁶. Με το μελισσοκόφινο πάντως αυτό, και φυσικά τις γνώσεις τους, οι μελισσοκόμοι της Θάσου και της Χαλκιδικής κατάφεραν να λαμβάνουν εξαιρετικά μεγάλες παραγωγές. Χαρακτηριστικά τα όσα γράφει ο Γάλλος πρόξενος στη Θεσσαλονίκη, Félix Beaujour, το 1797 σε μια από τις αναφορές του προς την κυβέρνηση της χώρας του. Σύμφωνα με αυτή, «η Χαλκιδική παράγει κάθε χρόνο 30 έως 40.000 οκάδες κερί. Το νησί της Θάσου 25.000...»²⁷. Η παραγωγή μελιού την ίδια περίοδο, λαμβάνοντας υπόψη πως η αναλογία κεριού-μελιού στην παραδοσιακή μελισσοκομία της χώρας μας ήταν γύρω στο 10%, θα πρέπει να ανερχόταν σε τουλάχιστον 350 και 250 χιλιάδες οκάδες αντίστοιχα, ήτοι σε 450 και 320 τόνους.

Σε μια προσπάθεια αποτελεσματικότερης εκμετάλλευσης των μελισσοβοσκών και για να μειωθούν ορισμένα προβλήματα οφειλόμενα στις κλιματολογικές κυρίως συνθήκες, οι μελισσοκόμοι της Θάσου και της Χαλκιδικής ξεκίνησαν να συνεργάζονται μεταξύ τους. Όσοι ήταν από τη Χαλκιδική, και ιδίως από τα ορεινά της ανατολικής της πλευράς (περιοχή Αρναίας), άρχισαν να δραστηριοποιούνται

07

«Ξεμελιστήρι». Πρέσα για την εξαγωγή μελιού, από τους Βαρυπατάδες Κέρκυρας (φωτ.: Σ. Σκαφιδάς).

08

Πήλινη κυψέλη κινητής κηρήθρας του 1875 από τα Κύθηρα (φωτ.: Γ. Πρωτοψάλτης).

09

«Υψέλι». Πήλινη ανάστομη κυψέλη, από την Κέα.

10

«Γούρνα». Πωρολίθινη ανάστομη κυψέλη, από τα Κύθηρα.

11

«Κασάκι». Σανιδένια κυψέλη κινητής κηρήθρας, από τα Κύθηρα.

12

Επίστομο νομαδικό μελισσοκόφινο από τη βόρεια Ελλάδα (Γομάτι Χαλκιδικής).



11



12



13



14



15



16



17a

(και) στην αναπαραγωγική λεγόμενη μελισσοκομία, τη μελισσοκομία δηλαδή που είχε ως σκοπό τη δημιουργία μελισσοσμηνών²⁸. Τα μελίσσια αυτά πωλούσαν στη συνέχεια στους Θάσιους συναδέλφους τους, το νησί των οποίων, για μια σειρά από λόγους, δεν ενδεικνυόταν για το ξεχειμώνασμα και τη γρήγορη ανάπτυξη των μελισσιών την άνοιξη. Η αγοραπωλησία των μελισσιών γινόταν σε δυο μελισσοπανηγύρεις στα ανατολικά παράλια της χερσονήσου· την άνοιξη στην παραλία της Λιμπόσας (σημ. Ολυμπιάδα) και το καλοκαίρι στην παραλία της Ιερισσού²⁹. Οι Θάσιοι από την πλευρά τους επικεντρώθηκαν στη μέγιστη δυνατή παραγωγή προϊόντων (μέλι, κερύ, «μελόρακο» και «μουντοβίνα» — οينوπνευματώδη ποτά από τα υπολείμματα κατά την εξαγωγή του μελιού) και επειδή ήταν οι μοναδικοί μελισσοκόμοι στην Ελλάδα που γνώριζαν πώς να συνενώνουν μελίσσια πετύχαιναν τεράστιες για τα τότε δεδομένα αποδόσεις³⁰.

Επίστομα κοφίνια επίπεδης σχεδόν οροφής, πέραν του χώρου όπου χρησιμοποιούνταν το νομαδικό κοφίνι της Βόρειας Ελλάδας, απαντούσαν —παράλληλα με άλλους τύπους κυψελών— στην Αττική και τη Λάρισα. Ήταν όμως αρκετά μεγαλύτερα και δεν διέθεταν το χαρακτηριστικό κομβίο στην οροφή που βοηθούσε στην πρόσδεση και το ανασήκωμα κατά τη μεταφορά³¹. Στην Αττική, οι Κουντουριώτες μελισσοκόμοι που τα χρησιμοποιούσαν στις αρχές του περασμένου αιώνα δεν προβληματιζόνταν από το μέγεθος και το βάρος τους, διότι η ύπαρξη αμαξιών οδών στις περιοχές όπου δραστηριοποιούνταν τους επέτρεπε να χρησιμοποιούν για τις μεταφορές τους σούστες (δίτροχες άμαξες)³².

Οξύληκτα και καμπανόσχημα επίστομα κοφίνια ήταν γνωστά στο νησί της Άνδρου, ενώ η χρήση τους ήταν ευρεία στη Θράκη (εικ. 14), τη Μακεδονία και τη Θεσσαλία χωρίς να απουσιάζουν και από περιοχές της Στερεάς Ελλάδας. Χρησιμοποιούνταν στο παρελθόν και από Έλληνες μελισσοκόμους στην Ανατολική Θράκη και σε ορισμένες περιοχές του Πόντου, όπως η Ματσούκα³³.

Κάθετες κυψέλες από άλλα υλικά απαντούσαν σε αρκετές περιοχές της ηπειρωτικής, κυρίως, Ελλάδας. Κυψέλες από κουφωμένους κορμούς δέντρων (εικ. 17) χρησιμοποιούνταν στην κεντρική και δυτική Μακεδονία, στη Θεσσαλία, την Ήπειρο, τη Στερεά Ελλάδα και την κεντρική και βορειοδυτική Πελοπόννησο³⁴. Από τα νησιά ήταν γνωστές μόνο στη Σαμοθράκη και την Ίμβρο³⁵. Στις περιοχές όπου χρησιμοποιούνταν κάθετες κυψέλες από κορμούς χρησιμοποιούνταν συνήθως και παρόμοιες, κατασκευασμένες από σανίδες. Εκτός όμως από τις παραπάνω περιοχές, σανιδένιες κάθετες κυψέλες χρησιμοποιούνταν σε ορισμένα από τα Ιόνια νησιά (Κέρκυρα, Ζάκυνθο) και σε περιοχές της Κορινθίας³⁶. Από τις σανιδένιες αυτές κυψέλες που, ανά περιοχή, έφεραν διάφορες ονομασίες, ξεχωρίζει ένας ιδιαίτερος τύπος σε χρήση στην Τριφυλία Μεσσηνίας, τον οποίο θα χαρακτηρίζαμε υβριδικό. Στο κάτω μισό της κυψέλης αυτής, το οποίο προοριζόταν για τις μέλισσες, οι κηρήθρες ήταν σταθερές, αλλά στο άνω τμήμα της οι μελισσοκόμοι της περιοχής τοποθετούσαν κατάλληλους πήχεις για τη δημιουργία κινητών κηρήθρων και τρυγούσαν από εκεί³⁷.

Πήλινες κάθετες κυψέλες, εκτός αυτών της κινητής κηρήθρας, ήταν σπάνιες. Στην Άνδρο και τη Γυάρο χρησιμοποιούνταν οι λεγόμενες «καμπάνες» (εικ. 13) οι οποίες, μαζί με τις ομώνυμες, πυραμιδικού σχήματος, κυψέλες από σανίδες³⁸, μιμούνταν στην ουσία το σχήμα των επίστομων οξύληκτων κοφινιών. Κάθετος αλλά αμφίστομος τύπος πήλινης κυψέλης σταθερής κηρήθρας ήταν και το μοναδικό στο είδος του «κλεμπούρι» (εικ. 15) της Κέρκυρας³⁹.

Οριζόντιοι τύποι κυψελών χρησιμοποιούνταν στα περισσότερα νησιά του Αιγαίου,

13

«Καμπάνα». Πήλινη κυψέλη από την Άνδρο μέσα στη θυρίδα της (φωτ.: Φ. Χατζήνα).

14

Επίστομο οξύληκτο κοφίνι από τη Θράκη (Στέρνα Ορεστιάδας).

15

«Κλεμπούρι». Πήλινη αμφίστομη κυψέλη σταθερής κηρήθρας, από την Κέρκυρα (φωτ.: Γ. Βλάχος).

16

Οριζόντια μονόστομη πήλινη κυψέλη από την Αμοργό.

17α, β

Κάθετες κυψέλες από κουφωμένο κορμό και φλούδα δέντρου (ελάτης) από την Ευρυτανία.



στην Κύπρο, τον Πόντο, τη δυτική Μικρά Ασία, την Καππαδοκία και σποραδικά σε περιοχές της Μακεδονίας. Κατασκευάζονταν από διάφορα υλικά. Πήλινες κυψέλες, κυλινδρικές συνήθως και μονόστομες (με άνοιγμα δηλαδή μόνο από το ένα τους άκρο, από όπου περνούσαν και οι μέλισσες) απαντούσαν στα περισσότερα Κυκλαδονήσια (εικ. 16), σε νησιά του ανατολικού Αιγαίου και σε ορισμένα από τα Δωδεκάνησα⁴⁰. Δίστομες πήλινες κυλινδρικές κυψέλες ήταν γνωστές στα περισσότερα από τα Δωδεκάνησα⁴¹, σε νησιά του ανατολικού Αιγαίου, αλλά και στην Κύπρο, όπου συχνά τις τοποθετούσαν σε πολλές σειρές δημιουργώντας έτσι ιδιόμορφα μελισσοκομεία⁴². Στην Κύπρο επίσης ήταν σε χρήση και χωμάτινες —από ξεραμένη στον ήλιο λάσπη— δίστομες κυλινδρικές κυψέλες⁴³, όμοιες σε σχήμα με αυτές του 10ου–9ου αιώνα π.Χ., που αποκαλύφθηκαν πρόσφατα στο Tel Rehov του Ισραήλ⁴⁴.

Σε ορισμένες περιοχές, όπως στην ανατολική Κρήτη και την Ίο, οι δίστομες πήλινες κυψέλες δεν ήταν κυλινδρικές αλλά είχαν σχήμα κολουρου κώνου⁴⁵. Σε άλλες, όπως στην Ικαρία και την Ηρακλεία⁴⁶, οι μελισσοκόμοι συνήθιζαν να δημιουργούν, με σπάσιμο, μικρό άνοιγμα στην κλειστή πλευρά των μονόστομων κυψελών, προσδίδοντάς τους με τον τρόπο αυτό χαρακτηριστικά δίστομων.

Κυψέλες από κουφωμένους κορμούς δέντρων που λειτουργούσαν οριζόντια ήταν σε χρήση στη νότια Εύβοια, σε ορισμένα από τα Δωδεκάνησα και σε νησιά του ανατολικού Αιγαίου, όπως η Λέσβος, η Σάμος και η Χίος⁴⁷. Απαντούσαν επίσης και στον Πόντο, αν και εκεί συνηθιζόταν ο κορμός να σκίζεται στη μέση, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα το πάνω του μισό να ανασπκωθεί⁴⁸. Στη Ρόδο, εκτός από τους ολόκληρους, ήταν σε χρήση και μισοί κορμοί, οι οποίοι δημιουργούσαν ημικυκλικού σχήματος κυψέλη που εδραζόταν σε σανίδα⁴⁹. Οριζόντιες κυψέλες κατασκευασμένες από σανίδες ήταν γνωστές σε νησιά του ανατολικού Αιγαίου, σε πολλά από τα Δωδεκάνησα, στην Κύπρο και σε περιοχές της Θεσσαλίας και της Μακεδονίας (Δράμα, Γρεβενά, Πρέσπες)⁵⁰. Οριζόντιες κυλινδρικές κυψέλες από οβυνιά βοοειδών χρησιμοποιούνταν στην Καππαδοκία. Στο χωριό Ανακού μάλιστα, την κατασκευή των εν λόγω κυψελών αναλάμβαναν οι γυναίκες, οι οποίες ήταν άλλωστε και αυτές που στη συνέχεια τις χρησιμοποιούσαν στη μελισσοκομία⁵¹.

Μονόστομες και δίστομες κυψέλες κατασκευασμένες με χρήση λίθινων πλακών απαντούσαν σε νησιά των Κυκλάδων (εικ. 22), στους Φούρνους, τη Χίο και σε αρκετά από τα Δωδεκάνησα⁵². Όσον αφορά στις οριζόντιες πλεκτές κυψέλες, χρησιμοποιούνταν σε αρκετά νησιά, όπως στη Λέσβο, την Ικαρία, την Αμοργό και τα Αντικύθηρα, σποραδικά στην Κύπρο και, από πρόσφυγες, στην περιοχή της Δράμας⁵³. Έλληνες ποντιακής καταγωγής χρησιμοποιούσαν οριζόντια κοφίνια, κολουροκωνικού όμως σχήματος, στο Ακ Νταγκ Ματέν της Ανατολίας και, μετά τη Μικρασιατική Καταστροφή, στον Μεσόκαμπο Φλώρινας, όπου εγκαταστάθηκαν⁵⁴.

Κτιστές κυψέλες ήταν σε χρήση στην Κέρκυρα, τους Παξούς, την Κεφαλονιά, τη Λευκάδα, τη Μάνη, την Άνδρο, τη Χίο, σε περιοχές των νομών Φλώρινας, Καρδίτσας και Λάρισας, όπως και στην Κύπρο⁵⁵. Σε ορισμένες μάλιστα περιπτώσεις, όπως στην Άνδρο (εικ. 18) και την Κύπρο (εικ. 20), κατασκευάζονταν ειδικά κτίσματα, τα «μελισσόσπιτα», τα οποία έφεραν κτιστές κυψέλες στους τοίχους τους (εικ. 19), και ο τρύγος γινόταν από το εσωτερικό τους. Σε άλλες περιπτώσεις, όπως στη Μάνη (εικ. 1) και την Κεφαλονιά (εικ. 21), κτιστές κυψέλες σε πολλές σειρές δημιουργούσαν μεγάλα, ιδιότυπα μελισσοκομεία.

Για προστασία από τους κλέφτες, τα κοπάδια των ζώων, τους ανέμους αλλά και... το κακό μάτι, οι κυψέλες τοποθετούνταν συχνά εντός περίκλειστων λίθινων κατασκευών (εικ. 23), τους «μελισσόκηπους» ή τα «μελισσομαντριά», οι τοίχοι των οποίων ξεπερνούσαν σε ορισμένες περιπτώσεις σε ύψος ακόμη και τα τέσσερα μέτρα. Παρόμοιες κατασκευές έχουν καταγραφεί στην Κρήτη, τα Κύθηρα, τις Κυκλάδες, τα νησιά του ανατολικού Αιγαίου, την Πελοπόννησο, τη Στερεά Ελλάδα και τη Θεσσαλία. Σε αυτά τα «μελισσομαντριά», σε αρκετές περιπτώσεις δημιουργούνταν στους τοίχους ειδικές κόγχες, όπου τοποθετούνταν οι παραδοσιακές



18

18
«Μελισσόσπιτο» στην Άνδρο
(φωτ.: Φ. Χατζήνα).

19
Εσωτερική πλευρά «μελισσόσπιτου»
στην Άνδρο. Διακρίνονται —λόγω
της κατεστραμμένης οροφής—
οι εντοίχιες κυψέλες του
(φωτ.: Γ. Σπής).



κυψέλες για προστασία από τα στοιχεία της φύσης⁵⁶. Άλλοτε παρόμοιες κόγχες, γνωστές συνήθως ως «θυρίδες», τις συναντάμε σε διάφορους —ξηρολιθικούς κυρίως— τοίχους (εικ. 25), όπως οι αιμασιές (ξηρολιθικές αναβαθμίδες) στα νησιά⁵⁷. Αξίζει να αναφερθεί πως παρόμοιες χτιστές κατασκευές για προστασία των κυψελών ήταν γνωστές τόσο στην αρχαιότητα, όσο και στο Βυζάντιο⁵⁸.

Η νομαδική μελισσοκομία, είτε ως αναγκαιότητα λόγω των τοπικών συνθηκών είτε ως μέθοδος με καλύτερα αποτελέσματα, ασκούσαν από Έλληνες μελισσοκόμους σε αρκετές περιοχές. Αποκλειστικά νομαδικό χαρακτήρα είχε, όπως είδαμε, η μελισσοκομία στη Θάσο και τη Χαλκιδική (εικ. 3), όπου οι μεταφορές με διάφορα μέσα (ιστιοφόρα, ζώα και κάρα παλαιότερα, αργότερα φορτηγά, ακόμη και τρένο) κάλυπταν έναν ευρύ χώρο: μεγάλο τμήμα της Θράκης και της Μα-



19



20



21



20
«Μελισσόπιτο» στην Αλαμινό
της Κύπρου (φωτ.: Λ. Ελευθερίου).

21
Χτιστές κυψέλες στην Κεφαλονιά
(φωτ.: Θ. Μπίκος).

22
Οριζόντια μονόστομη κυψέλη από
λίθινες πλάκες της Τήνου
(φωτ.: Θ. Μπίκος).



23
«Βρασκιά». Πήλινες κάθετες
κυψέλες μέσα σε κρητικό
μελισσόκηπο
(φωτ.: Κ. Σαββάκης).

24
«Κηρόμυλος» του 1926
από τη Ρόδο (φωτ.: Κ. Συμιακός).



κεδονίας και τα παράλια του νομού Λάρισας. Στη Σκύρο η μελισσοκομία ήταν επίσης νομαδική, εντός όμως των ορίων του νησιού. Μεταφορές μελισσιών σε διάφορους τύπους κυψελών σταθερής κηρήθρας (κουφωμένους κορμούς, σανιδένιες, ακόμη και πήλινες οριζόντιες) γίνονταν επίσης στην Εύβοια και την ανατολική Στερεά, στα μικρασιατικά παράλια, στην Κρήτη, σε περιοχές της Πελοποννήσου και στην Ίο⁵⁹.

Όσον αφορά στις κυψέλες κινητής κηρήθρας, παρόλο που αυτές δεν ήταν ενδεδειγμένες για νομαδική μελισσοκομία, λόγω του ότι οι κηρήθρες είναι προσκολλημένες μόνο στους πύχτες της οροφής και ενέχει ο κίνδυνος να αποκοπούν κατά τη μεταφορά, εντούτοις σε αρκετές περιοχές μεταφέρονταν, με τη δέουσα, φυσικά, προσοχή και με συγκεκριμένες μεθόδους φόρτωσης. Τέτοιες περιοχές ήταν τα Κύθηρα, η Κέα, η Κυνουρία και ιδίως η δυτική Κρήτη⁶⁰. Για τις μεταφορές χρησιμοποιούνταν ζώα, άμαξες και ιστιοφόρα καϊκια ενώ, σε ορισμένες περιπτώσεις, τις μεταφορές διενεργούσαν πεζή οι ίδιοι οι μελισσοκόμοι φορτωμένοι με μία ή δύο κυψέλες.

Τέλος, σε περιοχές με μεγάλη παραγωγή, έφτιαχναν ειδικές κατασκευές για την εξαγωγή του κεριού και του μελιού, τους «κηρόμυλους» και τις μελόπρεσες. Παρόμοιες κατασκευές έχουν καταγραφεί στη Θάσο, τη Χαλκιδική, τη Στερεά Ελλάδα, τη Ρόδο (εικ. 24), την Κέρκυρα (εικ. 7) και την Κύπρο⁶¹. Η παλαιότερη σχετική αναφορά είναι του 1849 και αφορά σε πωλητήριο έγγραφο από το Κάστρο της Θάσου, στο οποίο γίνεται μεταξύ άλλων λόγος για έναν «κηρόμυλο»⁶². Λίγα χρόνια αργότερα, το 1871, η Μονή Βατοπεδίου του Αγίου Όρους, για να καλύψει την ανάγκη των ντόπιων μελισσοκόμων και να έχει έσοδα, κατασκεύασε «κηρόμυλο» στο μετόχι της στο Βουργάρω (σημερινό Ραχώνι) της Θάσου⁶³. Είναι ενδιαφέρον πως οι περισσότερες από τις κατασκευές αυτές χρησιμοποιούνταν για την εξαγωγή ενός και μόνο μελισσοκομικού προϊόντος, του κεριού ή, σπανιότερα, του μελιού, και μόνο η λεγόμενη «ξύλογαϊδάρα» στη Στερεά Ελλάδα⁶⁴ χρησιμοποιούνταν για την εξαγωγή και των δύο.

* Θερμές ευχαριστίες οφείλονται: στο Ινστιτούτο Γεωπονικών Επιστημών (Κτήμα Συγγρού) για την δυνατότητα φωτογράφισης των εκθεμάτων της Μελισσοκομικής Συλλογής που φιλοξενεί· στα περιοδικά *Μελισσοκομική Επιδείγνση* και *Αρναία* για την άδεια να χρησιμοποιήσουμε φωτογραφίες που έχουν κατά καιρούς δημοσιευθεί στις σελίδες τους και στους Γιάννη Βλάχο, Σοφία Γερμανίδου, Λευτέρη Ελευθερίου, Γιάννη Πρωτοψάλτη, Σπύρο Σκαφιδά, Γιώργο Σπέν και Φανή Χατζήνα για την παραχώρηση άδειας δημοσίευσης φωτογραφιών τους.

Σημειώσεις

- 1 Μαυροφρύδης 2010α, σ. 106–109, ο ίδιος 2017β, σ. 299 κ.εξ.
- 2 Όπως τον έλεγχο στο εσωτερικό της κυψέλης, τον εύκολο πολλαπλασιασμό των μελισσοσπινών, την αποτροπή της σμηνουργίας και τον εύκολο τρύγο.
- 3 Οι περιγραφές των περιηγητών δεν ήταν, ωστόσο, ιδιαίτερα ακριβείς διότι δεν αντελήφθησαν την κεφαλαιώδη σημασία μιας παραμέτρου: του πλάτους των κηρηθοροφρών. Η έλλειψη στοιχείων για το πλάτος τους φαίνεται πως ήταν ο κύριος λόγος της καθυστέρησης στη δημιουργία λειτουργικών κυψελών κινητής κηρήθρας στη Δύση. Βλ. Crane 1999, σ. 395, Μαυροφρύδης 2010α, σ. 107–108.
- 4 Το «διάστημα της μέλισσας» είναι η απόσταση που πρέπει να υφίσταται μεταξύ δύο κηρηθρών (7,5 ± 1,5 χιλ. για τη δυτική μέλισσα – *Apis mellifera*), ώστε να κυκλοφορούν ανάμεσά τους οι μέλισσες. Εάν το διάστημα αυτό είναι μικρότερο, οι μέλισσες το κλείνουν με πρόπολη, εάν είναι μεγαλύτερο, χτίζουν ανάμεσα νέα κηρήθρα. Οι Έλληνες χρήστες κυψελών κινητής κηρήθρας υπολόγιζαν το διάστημα αυτό εμπειρικά με το πλάτος των χρησιμοποιούμενων κηρηθοροφρών, το οποίο θα έπρεπε να ισούται με το πλάτος του δείκτη και του μεσαίου δακτύλου (Κύθηρα, Αίγινα, Τροιζηνία) ή με το μήκος της μεσαίας φάλαγγας του αντίχειρα (Κρήτη).
- 5 Μαυροφρύδης 2013β, σ. 18 κ.εξ.
- 6 Λόγω του απαγορευτικού για τα δεδομένα του ντόπιου πληθυσμού κόστους, τόσο της ίδιας της κυψέλης όσο και του απαραίτητου συνοδευτικού εξοπλισμού της.
- 7 Papadopoulos 1969, σ. 18.
- 8 Kigatiira 1976, σ. 10–13, Paterson 2008, σ. 97. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι οι ερευνητές αυτοί ξεκίνησαν κάποτε να ερίζουν μεταξύ τους για το ποιος ήταν εκείνος που πρώτος «ανακάλυψε» τις ορθογώνιες κυψέλες κινητής κηρήθρας, όταν παρόμοιες κυψέλες ήταν ήδη σε χρήση παραδοσιακά στην Ελλάδα και υπήρχαν περιγραφές τους σε διεθνή περιοδικά και στην αγγλική γλώσσα. Βλ. Mavrofridis / Anagnostopoulos 2012, σ. 485.
- 9 Μαυροφρύδης 2017β, σ. 300 και εικ. 1.
- 10 Μαυροφρύδης 2012, σ. 175 κ.εξ., ο ίδιος 2017β, σ. 301 κ.εξ.
- 11 Βλ. Mavrofridis υπό έκδ. και Μαυροφρύδης 2017β, σ. 316–321, όπου και η σχετική βιβλιογραφία.
- 12 Papadopoli 2007, σ. 189. Βλ. Harissis / Mavrofridis 2012, σ. 56–57.
- 13 Μπίκος 1999, σ. 5–6.
- 14 Μαυροφρύδης 2017β, σ. 320.
- 15 Το σημείο του σταυρού κοντά στην είσοδο των μελισσών στις παραδοσιακές κυψέλες απαντούσε σε πολλές περιοχές. Ο λόγος της ύπαρξής του είχε να κάνει με την προστασία και μακροπρόθεσμη του μελισσιού, λειτουργούσε ωστόσο και ως αποτροπαικό του φθόνου.
- 16 Μαυρογένης 1979, σ. 244, Mavrofridis υπό έκδ.
- 17 Μαυροφρύδης 2017β, σ. 314 κ.εξ.
- 18 Μπίκος 2004, σ. 89.
- 19 Μπίκος 1999, σ. 7.
- 20 Μαυροφρύδης 2011, σ. 212.
- 21 Τυπάλδος–Ξυδιάς 1927, σ. 7.
- 22 Τυπάλδος–Ξυδιάς 1927, σ. 20–21.
- 23 Μαυροφρύδης 2017α, σ. 43.
- 24 Ό.π., σ. 44–45.
- 25 Tozer 1890, σ. 296.
- 26 Μαυροφρύδης 2017α, σ. 42 κ.εξ.
- 27 Beaujour 1800, σ. 255.
- 28 Μαυροφρύδης 2015β, 13, ο ίδιος 2016α, σ. 37 κ.εξ.
- 29 Η παλαιότερη μαρτυρία για την οργάνωση των πανηγύρεων αυτών ανάγεται στα 1878, φαίνεται ωστόσο ότι η πρακτική αυτή ήταν παλαιότερη. Βλ. Μαυροφρύδης 2016α, σ. 37–38.
- 30 Μαυροφρύδης 2017γ, σ. 279.
- 31 Μαυροφρύδης 2008, σ. 321–323.
- 32 Τυπάλδος–Ξυδιάς 1927, σ. 42–44.
- 33 Ελευθεριάδης 1992, σ. 26, Μαυροφρύδης 2008, σ. 320–321.
- 34 Ανώνυμος 1998, σ. 6 κ.εξ., Ράμμου / Μπίκος 2000, σ. 432. Στην Ευρυτανία ήταν σε χρήση παρόμοιες κυψέλες κατασκευασμένες από φλοιό ελάτης.
- 35 Conze 1860, σ. 26.
- 36 Μπίκος 1994α, σ. 353 κ.εξ.
- 37 Μπίκος 2011, σ. 34.
- 38 Speis 2016, σ. 52–54, 60–61.
- 39 Μαυροφρύδης 2013α, σ. 33–34.
- 40 Μπίκος 1994β, σ. 398–400, Ανώνυμος 1998, σ. 5, Crane 1999, σ. 193–195, Ράμμου / Μπίκος 2000, σ. 415 κ.εξ.
- 41 Βρόντης 1938/1948, σ. 197, Μπίκος 2013, σ. 228 κ.εξ.
- 42 Ριζοπούλου–Ηγουμενίδου 2000, σ. 394 κ.εξ.
- 43 Ό.π., σ. 396–399.
- 44 Mazar / Panitz–Cohen 2007, σ. 204 κ.εξ.
- 45 Zymbragoudakis 1979, σ. 134–135, Ράμμου / Μπίκος 2000, σ. 423 κ.εξ., Μπίκος 2012, σ. 167–168.
- 46 Μπίκος 2006, σ. 9–10, ο ίδιος 2009α, σ. 16.
- 47 Μιχαηλίδης–Νουάρος 1934, σ. 79, Βρόντης 1938/1948, σ. 196–197, Ανώνυμος 1998, σ. 7 κ.εξ., Μπίκος 2013, σ. 228 κ.εξ., ο ίδιος 2015, σ. 25–28.
- 48 Ελευθεριάδης 1992, σ. 26, Μαυροφρύδης 2014, σ. 185–186.
- 49 Βρόντης 1938/1948, σ. 197.
- 50 Ανώνυμος 1998, σ. 6 κ.εξ., Ράμμου / Μπίκος 2000, σ. 427, Αναγνωστόπουλος 2000, σ. 304, Μπίκος 2009β, σ. 336, ο ίδιος 2013, σ. 228 κ.εξ.
- 51 Κωστάκης 1963, σ. 385–386.
- 52 Mavrofridis 2018, σ. 129–132.
- 53 Μαυροφρύδης 2010β, σ. 277 κ.εξ.
- 54 Αναγνωστόπουλος 2000, σ. 304 κ.εξ.
- 55 Mavrofridis 2018, σ. 127 κ.εξ.
- 56 Μαυροφρύδης 2016β, σ. 196 κ.εξ.
- 57 Σημειώτουν ότι σχεδόν πάντα οι μελισσοκόμοι λάμβαναν μέτρα για την προστασία των παραδοσιακών κυψελών από τα στοιχεία της φύσης (ήλιο, βροχή κ.ά.) σκεπάζοντάς τες με διάφορα υλικά.
- 58 Μαυροφρύδης 2016β, σ. 196.
- 59 Μαυροφρύδης 2015α, σ. 177 κ.εξ.
- 60 Στο ίδιο.
- 61 Mavrofridis 2017α, σ. 74–78.
- 62 Τσιλογεωργής 2001, σ. 703–704.
- 63 Παπάγγελος 2000, σ. 201.
- 64 Λουκόπουλος 1938, σ. 400–401.



25
Τοίχος με θυρίδες
για την τοποθέτηση
ανάστομων κοφινιών
στο Μοναστηράκι
Αργολίδας
(φωτ.: Θ. Μπίκος).

Βιβλιογραφία

- Συντομογραφίες: ΜΕ = *Μελισσοκομική Επιθεώρηση*, BW = *Bee World*
- Αναγνωστόπουλος 2000: Αναγνωστόπουλος Ι.Θ., «Δύο τύποι εγχώριων κυψελών της φλωρινιώτικης μελισσοκομίας», στο *ΣΤ Τριήμερο Εργασίας Η μέλισσα και τα προϊόντα της*, Νικήτη 12–15 Σεπτ. 1996, εκδ. Π.Τ.Ι.ΕΤΒΑ, Αθήνα 2000, σ. 295–310.
- Ανώνυμος 1998: Ανώνυμος, *Κυψέλες της Ελλάδας*, εκδ. ΕΔΙΑΜ, Αθήνα 1998.
- Beaujour 1800: Beaujour F., *Tableau du commerce de la Grèce*, τόμ. Ι, εκδ. Antoine–Augustin Renouard, Παρίσι 1800.
- Βρόντης 1938/1948: Βρόντης Α., «Η μελισσοκομία και το μαντατόρεμα στη Ρόδο», *Λαογραφία* ΙΒ' (1938/1948), σ. 195–230.
- Conze 1860: Conze A., *Reise auf den Inseln des Thrakischen Meeres*, εκδ. Carl Rümpler, Hannover 1860.
- Crane 1999: Crane E., *The World History of Beekeeping and Honey Hunting*, εκδ. Duckworth, Λονδίνο 1999.
- Ελευθεριάδης 1992: Ελευθεριάδης Ε., *Λαογραφικά Λαχανής της Ματσούκας του Πόντου*, εκδ. ΚΟΠΑ, Αθήνα 1992.
- Harissis / Mavrofridis 2012: Harissis H.V. / Mavrofridis G., «A 17th century testimony on the use of ceramic top-bar hives», *BW* 89/3 (2012), σ. 56–58.
- Kigatiira 1976: Kigatiira I.K., «Keeping bees in fixed-comb and movable-comb frameless hives», στο *1st Conference "Apiculture in Tropical Climates"*, London 18–10 October 1976, IBRA, Λονδίνο 1976, σ. 9–13.
- Κωστάκης 1963: Κωστάκης Π.Θ., *Ανακού*, εκδ. Κέντρου Μικρασιατικών Μελετών, Αθήνα 1963.
- Λουκόπουλος 1938: Λουκόπουλος Δ., *Γεωργικά της Ρούμελης*, εκδ. ΣΔΩΦ, Εν Αθήναις 1938.
- Μαυρογένης 1979: Μαυρογένης Γ., «Εγχώριες κυψέλες της Δυτικής Κρήτης», *Μελισσοκομική Ελλάς*, 29/374–375 (1979), σ. 244–245.
- Μαυροφρύδης 2008: Μαυροφρύδης Γ., «Τα ελληνικά επίστομα κοφίνια», *ΜΕ* 22/5 (2008), σ. 320–324.
- Μαυροφρύδης 2010α: Μαυροφρύδης Γ., «Σε αναζήτηση της κινητής κηρήθρας II: οι "ελληνικές κυψέλες" στα έργα περιηγητών και ερευνητών», *ΜΕ* 24/2 (2010), σ. 106–111.
- Μαυροφρύδης 2010β: Μαυροφρύδης Γ., «Τα οριζόντια κοφίνια», *ΜΕ* 24/4 (2010), σ. 276–281.
- Μαυροφρύδης 2011: «Αναφορικά με την προέλευση των ελληνικών επίστομων κοφινιών», *ΜΕ* 25/3 (2011), σ. 208–213.
- Μαυροφρύδης 2012: Μαυροφρύδης Γ., «Τα κοφίνια κινητής κηρήθρας», *ΜΕ* 26/3 (2012), σ. 174–178.
- Μαυροφρύδης 2013α: Μαυροφρύδης Γ., «Τα κλεμπούρια της Κέρκυρας», *ΜΕ* 27/1 (2013), σ. 33–35.
- Μαυροφρύδης 2013β: Μαυροφρύδης Γ., «Κυψέλες κινητής κηρήθρας στην αρχαία Ελλάδα», *ΑΕ* 152 (2013), σ. 15–27.
- Μαυροφρύδης 2014: Μαυροφρύδης Γ., «Οι παραδοσιακές κυψέλες του Πόντου», *ΜΕ* 28/3 (2014), σ. 185–188.
- Μαυροφρύδης 2015α: Μαυροφρύδης Γ., «Η νομαδική μελισσοκομία πριν την έλευση της σύγχρονης κυψέλης», *ΜΕ* 29/241 (2015), σ. 176–179.
- Μαυροφρύδης 2015β: Μαυροφρύδης Γ., «Η παραδοσιακή μελισσοκομία της Αρναίας (19ος–20ός αι.)», *Αρναία* ΚΗ'/109 (2015), σ. 12–18.
- Μαυροφρύδης 2016α: Μαυροφρύδης Γ., «Η αναπαραγωγική μελισσοκομία της Χαλκιδικής», *ΜΕ* 30/245 (2014), σ. 36–39.
- Μαυροφρύδης 2016β: Μαυροφρύδης Γ., «Μελισσομαντριά», *ΜΕ* 30/247 (2016), σ. 196–200.
- Μαυροφρύδης 2017α: Μαυροφρύδης Γ., «Το νομαδικό κοφίνι της Βόρειας Ελλάδας», *ΜΕ* 31/251 (2017), σ. 41–45.
- Μαυροφρύδης 2017β: Μαυροφρύδης Γ., «Οι παραδοσιακές κυψέλες κινητής κηρήθρας», *Πελοποννησιακά Γράμματα* 2 (2017), σ. 299–334.
- Μαυροφρύδης 2017γ: Μαυροφρύδης Γ., «Η παραδοσιακή μελισσοκομία της Θάσους», *Θασιακά* 18 (2017), σ. 267–299.
- Mavrofridis / Anagnostopoulos 2012: Mavrofridis G. / Anagnostopoulos I.Th., «The first top bar hive with fully interchangeable combs», *American Bee Journal* 152/5 (2012), σ. 483–485.
- Mavrofridis 2017: Mavrofridis G., «Traditional wax and honey presses of Southern Europe», *Ethnoentomology* 1/1 (2017), σ. 73–82.
- Mavrofridis 2018: Mavrofridis G., «Stone beehives on the islands of the eastern Mediterranean», στο F. Hatjina / G. Mavrofridis / R. Jones, *Beekeeping in the Mediterranean from Antiquity to the Present*, εκδ. ΗΑΟ, Νέα Μουδανιά 2018, σ. 126–135.
- Mavrofridis υπό έκδ.: Mavrofridis G., «Traditional beekeeping of Crete (17th–20th c.)», στο *ΙΒ' Διεθνές Κρητολογικό Συνέδριο, Ηράκλειο 21–25 Σεπτ. 2016, Πεπραγμένα*, υπό έκδ.
- Mazar / Panitz–Cohen 2007: Mazar A. / Panitz–Cohen N., «It is the land of honey: Beekeeping at Tel Rehov», *Near Eastern Archaeology* 70/4 (2007), σ. 202–219.
- Μιχαηλίδης–Νουάρος 1934: Μιχαηλίδης–Νουάρος Μ., *Καρπαθιακά μνημεία Β' Λαογραφικά σύμμεικτα Καρπάθου*, χ.ε., Αθήνα 1934.
- Μπίκος 1994α: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 8/10 (1994), σ. 353–358.
- Μπίκος 1994β: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 8/11 (1994), σ. 396–400.
- Μπίκος 1999: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 13/1 (1999), σ. 5–8.
- Μπίκος 2004: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 18/2 (2004), σ. 87–92.
- Μπίκος 2006: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 20/1 (2006), σ. 9–13.
- Μπίκος 2009α: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 23/1 (2009), σ. 14–20.
- Μπίκος 2009β: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 23/5 (2009), σ. 334–338.
- Μπίκος 2010: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 24/2 (2010), σ. 94–99.
- Μπίκος 2011: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 25/1 (2011), σ. 32–37.
- Μπίκος 2012: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 26/3 (2012), σ. 166–171.
- Μπίκος 2013: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 27/4 (2013), σ. 228–232.
- Μπίκος 2015: Μπίκος Θ., «Μελισσοκομικές καταγραφές», *ΜΕ* 29/239 (2015), σ. 24–29.
- Παπάγγελος 2000: Παπάγγελος Ι., «Η μελισσοκομία στη Χαλκιδική κατά τους μέσους χρόνους και την τουρκοκρατία», στο *ΣΤ Τριήμερο Εργασίας Η μέλισσα και τα προϊόντα της*, Νικήτη 12–15 Σεπτ. 1996, εκδ. Π.Τ.Ι.ΕΤΒΑ, Αθήνα 2000, σ. 190–210.
- Papadopoli 2007: Papadopoli Z., *L'occio (Time of leisure). Memories of seventeenth century Crete*, (επιμ. Vincent A.), εκδ. Hellenic Institute of Byzantine and Post-Byzantine Studies, Βενετία 2007.
- Papadopoulou 1969: Papadopoulou P., «Rhodesia, her bees and beekeepers», *Apiacta* 4/2 (1969), σ. 16–22.
- Paterson 2008: Paterson P., «Memoires of Eva Crane», στο *Eva Crane Bee Scientist*, IBRA, Cardiff 2008, σ. 97–99.
- Ράμμου / Μπίκος 2000: Ράμμου Αικ. / Μπίκος Θ., «Η Ελλάδα της μελισσοκομίας. Τρία χρόνια μελισσοκομικών καταγραφών», στο *ΣΤ Τριήμερο Εργασίας Η μέλισσα και τα προϊόντα της*, Νικήτη 12–15 Σεπτ. 1996, εκδ. Π.Τ.Ι.ΕΤΒΑ, Αθήνα 2000, σ. 423–435.
- ΡΙζοπούλου–Ηγουμενίδου 2000: ΡΙζοπούλου–Ηγουμενίδου Ε., «Η παραδοσιακή μελισσοκομία στην Κύπρο και τα προϊόντα της (μέλι, κερί) κατά τους νεότερους χρόνους», στο *ΣΤ Τριήμερο Εργασίας. Η μέλισσα και τα προϊόντα της*, Νικήτη 12–15 Σεπτ. 1996, εκδ. Π.Τ.Ι.ΕΤΒΑ, Αθήνα 2000, σ. 390–408.
- Speis 2016: Speis G., *Beekeeping in the island of Andros: An ethnographic approach*, εκδ. Καίρειος Βιβλιοθήκη, χ.τ. 2016.
- Tozer 1890: Tozer H., *The Islands of the Aegean*, εκδ. Clarendon Press, Οξφόρδη 1890.
- Τσιλογεώργης 2001: Τσιλογεώργης Ν., «Το μετόχι της Μονής Ιβήρων στο Κάστρο», *Θασιακά* 10 (2001), σ. 695–715.
- Τυπάλδος–Ξυδιάς 1927: Τυπάλδος–Ξυδιάς Α., *Η νομαδική μελισσοκομία εν Ελλάδι* (Γεωπονική Βιβλιοθήκη, 16), Αθήναι 1927.
- Zymbragoudakis 1979: Zymbragoudakis Ch., «The bee and beekeeping of Crete», *Apiacta* 3 (1979), σ. 134–138.