

Byzantina Symmeikta

Vol 23 (2013)

BYZANTINA SYMMEIKTA 23



Μαρτυρίες ιστορικών πηγών και αρχαιολογικών ευρημάτων για μια μορφή "βιολογικού" πολέμου με τη χρήση των μελισσών στο Βυζάντιο

Σοφία ΓΕΡΜΑΝΙΔΟΥ

doi: [10.12681/byzsym.1046](https://doi.org/10.12681/byzsym.1046)

Copyright © 2014, Σοφία ΓΕΡΜΑΝΙΔΟΥ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

To cite this article:

ΓΕΡΜΑΝΙΔΟΥ Σ. (2013). Μαρτυρίες ιστορικών πηγών και αρχαιολογικών ευρημάτων για μια μορφή "βιολογικού" πολέμου με τη χρήση των μελισσών στο Βυζάντιο. *Byzantina Symmeikta*, 23, 91–104.
<https://doi.org/10.12681/byzsym.1046>

ΣΟΦΙΑ ΓΕΡΜΑΝΙΔΟΥ

ΜΑΡΤΥΡΙΕΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΜΙΑ ΜΟΡΦΗ «ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ» ΠΟΛΕΜΟΥ
ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΛΙΣΣΩΝ ΣΤΟ ΒΥΖΑΝΤΙΟ*

Η μετατροπή των έμβιων όντων της Φύσης σε καθοδηγούμενα πολεμικά μέσα δεν αποτέλεσε ασφαλώς ανακάλυψη του Μεσαίωνα, αλλά επινόηση χρόνων πολύ προγενέστερων -αντίθετα από ό,τι πιστεύεται ευρέως. Μυθολογικές αφηγήσεις, βιβλικές περιγραφές, ακόμα και ιστορικά γεγονότα αποκαλύπτουν, σε διαπολιτισμικό και διαχρονικό επίπεδο, ότι ο «βιολογικός» πόλεμος¹ δεν απαιτούσε προηγμένο τεχνολογικό εξοπλισμό ή εξειδικευμένη επιστημονική γνώση, παρά μόνο ιδιοφυή έμπνευση και αδίστακτη εκτέλεση. Η εκμετάλλευση των φυσικών δυνάμεων των ζώων μπορεί να μην εξασφάλιζε το άμεσο αποτέλεσμα των καθιερωμένων πολεμικών τακτικών, αλλά μεγιστοποιούσε τα δεινά του αντιπάλου πολύ περισσότερο από τις συμβατικές μεθόδους τόσο στο επίπεδο της σωματικής καταπόνησης όσο, κυρίως, της ad hoc κάμψης του ηθικού και της ψυχολογικής επιβάρυνσης.

* Η συγγραφέας ευχαριστεί θερμά τους δύο ανώνυμους κριτές του κειμένου οι οποίοι συνέβαλαν με ουσιαστικό τρόπο στη βελτίωση του περιεχομένου του. Η μελέτη δεν θα μπορούσε να ολοκληρωθεί και άρτια να παρουσιαστεί χωρίς τη συνδρομή του κ. Ηλ. Αναγνωστάκη, ο οποίος προσέφερε αφειδώς γνώσεις, βιβλιογραφία και χρήσιμες παρατηρήσεις.

1. Το θέμα πραγματεύεται διεξοδικά η Α. ΜΑΥΟΡ, *Greek Fire, Poison Arrows and Scorpion Bombs* (α΄ έκδοση 2003, ανατύπωση 2009) [= *Υγρόν πυρ, δηλητηριώδη βέλη και σκορπιού-βόμβες*, μετ. Α. Γρηγοριάδου, Αθήνα 2006, 27-50]. Επίσης, Μ. ΓΡΜΕΚ, *Les ruses de guerre biologiques dans l'Antiquité*, *RÉG* 92(1979), 139-163. Φ. ΡΗΓΑΣ *Χημικά και βιολογικά όπλα στην Αρχαιότητα*, *2ο Διεθνές Συνέδριο Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας*, Αθήνα 2006, 679-685. Γ. ΜΑΥΡΟΦΥΛΗΣ, *Οι μέλισσες στον πόλεμο*, *Μελισσοκομική Επιθεώρηση* 22(4), (2008), 233-238.

Ζώα κάθε κατηγορίας, από ελέφαντες μέχρι φίδια, αξιοποιήθηκαν για την εξόντωση του εχθρού, ενώ τα ιοβόλα έντομα, ειδικότερα οι μέλισσες στις οποίες επικεντρώνεται και η παρούσα μελέτη, επιστρατεύθηκαν επίσης με διάφορα τεχνάσματα. Οι γνώσεις μας, ωστόσο, παραμένουν ανεπαρκείς σχετικά με αυτόν τον ιδιόρρυθμο τρόπο πολέμου· οι πηγές, ανεξαρτήτως εποχής και θρησκευτικών πεποιθήσεων, είναι φειδωλές και μάλλον αποδοκιμαστικές έως δυσφημιστικές όσον αφορά ανάλογες περιγραφές. Προφανώς, λόγω των ηθικών διλημμάτων, αλλά και του φόβου αντεκδίκησης με ανάλογες μεθόδους², κανένα στρατόπεδο δεν θα ήθελε να οικειοποιηθεί τη χρήση βιολογικών όπλων, στρατηγική που έχει αποδειχθεί επίκαιρη και διαχρονικά εφαρμοζόμενη μέχρι και σήμερα.

Οι σωματικές συνέπειες του κεντρίσματος μιας μέλισσας κυμαίνονται από επώδυνο πρήξιμο, αναφυλαξία, μέχρι και θάνατο -πέραν του πανικού και της σύγχυσης που προκαλεί σε ανθρώπους και ζώα. Μολονότι τα βιολογικά χαρακτηριστικά της μέλισσας δεν ήταν σε επιστημονική βάση τεκμηριωμένα πριν από τον 17ο αι., η εμπειρική παρατήρηση τυχαίων κρουσμάτων τα ανέδειξε και τα ενέταξε μεθοδευμένα σε ένα είδος «φυσικού οπλοστασίου»³. Αποικίες σμηνών πρέπει να είχαν χρησιμοποιηθεί ως «βλήματα» ήδη από τη Νεολιθική εποχή εναντίον αντίπαλων ομάδων. Οι αρχαιότερες, εντούτοις, καταγραφές αποτελεσματικής στρατιωτικής χρήσης ιοβόλων εντόμων βρίσκονται σε περιγραφές της Παλαιάς Διαθήκης, χωρίς όμως να είναι δυνατή η ιστορική επιβεβαίωσή τους⁴.

Η πραγματική χρήση των μελισσών σε πολεμικές συγκρούσεις ανιχνεύεται για πρώτη φορά σε επεισόδια ρωμαϊκών εκστρατειών⁵.

2. Τ. Γ. ΚΟΜΙΑΣ, Τά όπλα στη βυζαντινή κοινωνία, *Η καθημερινή ζωή στο Βυζάντιο. Τομές και συνέχειες στην έλληνιστική και ρωμαϊκή παράδοση, Πρακτικά Α΄ Διεθνούς Συμποσίου ΚΒΕ-ΕΙΕ*, έπιμ. Χ. ΑΓΓΕΛΙΔΗ, Άθήνα 1988(1989), 475-476.

3. E. CRANE, *The world history of beekeeping and honey hunting*, London 1999, 329-330, 539, 548-549.

4. Ἱερόδοτος, ΚΓ΄:28. *Δευτερονόμιον*, Α΄:44, Ζ΄:20. Ἰησοῦς τοῦ Ναυῆ ΚΔ΄:12, Ἡσαΐας, Ζ΄:18-20. Σχολιασμός: H. RANSOME, *The sacred bee in ancient times and folklore*, London 1937, 67. M. H. FRASER, *Beekeeping in Antiquity*, London 1931 (β΄ έκδ. 1951), 4. R.A. MORSE, Bees go to war, *Gleanings in Bee Culture* 83:10 (1955), 585-587. A. CAQUOT, L'abeille et le miel dans l'Israël antique, στον τόμο: R. CHAUVIN (έπιμ.), *Traité de biologie de l'abeille*, v. V. *Histoire, Ethnographie et Folklore*, Paris 1968, 43. J. T. AMBROSE, Bees and Warfare, *Gleanings in Bee Culture* 101:11 (1973), 343-346. E. NEUFELD, Insects as warfare agents in the ancient Near East, *Orientalia* 49(1980), 30-57.

5. Οι περιπτώσεις αυτές είναι οι πλέον γνωστές και έχουν επανειλημμένα σχολιαστεί.

Ήδη ο Πλίνιος ο Πρεσβύτερος είχε αναδείξει την κυψέλη ως πρότυπο του ρωμαϊκού στρατοπέδου και τη διαβίωση των μελισσών σε αυτήν παρόμοια με την παραμονή σε στρατώνα⁶. Στα μέσα περίπου του 4^{ου} αι. π.Χ. ο Αινείας ο Τακτικός συμβουλεύει τους αμυνόμενους πολιορκούμενης πόλης να εξαπολύουν σφήκες και μέλισσες στις σήραγγες κάτω από τα τείχη για να αιφνιδιάσουν τους αντιπάλους τους⁷. Σύμφωνα με τον Αππιανό, η ίδια τακτική εφαρμόστηκε εναντίον των Ρωμαίων το 72 μ.Χ. από τον βασιλιά του Πόντου Μιθριδάτη. Κατά την πολιορκία της Θεμισκυρας, πόλης κοντά στη Σαμψούντα, οι αμυνόμενοι εξαπέλυσαν σμήνη μελισσών, όπως και άλλα άγρια ζώα, μέσα στις σήραγγες τις οποίες είχαν σκάψει οι στρατιώτες του ρωμαίου στρατηγού Λικινίου Λούκουλλου για την υπονόμευση των τειχών⁸.

Η τακτική της απελευθέρωσης σμηνών σε περιορισμένο χώρο που συνηθιζόταν κατά τη ρωμαϊκή εποχή αντικαταστάθηκε στον Μεσαίωνα με την εκσφενδόνιση κυψελών σε αντίπαλο στρατόπεδο ή πολιορκούμενο φρούριο και εξελίχθηκε με τη χρήση μηχανών εκτόξευσης⁹. Το τέχνασμα

FRASER, *Beekeeping*, 120. NEUFELD, *Insects as warfare agents*, 54-56. MAYOR, *Υγρόν πυρ*, 238-239. CRANE, *The world history*, 540. Η ΙΔΙΑ, *The use of bees and their products in warfare*, *Bee world* 84(2), 2003, 94. J. A. LOCKWOOD, *Six-legged soldiers: Using insects as weapons of war*, Oxford 2008, 9-25.

6. Plinius, *Naturalis Historia*, XI, 17, έκδ. H. RACKHAM, *Pliny, Natural History III: Libri VIII-XI*, [Loeb Classical Library], Cambridge Mass. - London 1956.

7. Αινείας ο Τακτικός, *Πολιορκητικά*, XXXVII.4, έκδ. A.-M. BON - A. DAIN, *Énée le Tacticien. Poliorcétique*, Paris 1967, κεφ. 37.4. Πβλ. D. WHITEHEAD, *Aineias the Tactician. How to Survive under Siege*, Oxford 1990 (β' έκδ. 2002).

8. Αππιανός, *Ρωμαϊκή Ιστορία*, XII, 11.78, έκδ. P. GOUKOWSKY, *Appien: Histoire romaine. Tome VII. Livre XII: la guerre de Mithridate* [Les Belles Lettres], Paris 2001. Βλ. και E. GABBA - A. G. ROOS - P. VIREECK, *Appiani historia Romana*, v. I [Teubner], Leipzig 1939 (ανατ. 1962), παρ. 347.

9. Ασαφής θεωρείται η υποτιθέμενη πρώτη, κατά πολλούς, αναφορά του τεχνάσματος αυτού στον Ηρωδιανό, *Αί μετὰ Μάρκον ιστορίαί*, III, κεφ. Θ', 5-6. C (έκδ. K. STAVENHAGEN, *Herodiani ab excessu divi Marci libri octo* [Teubner] Leipzig 1922 [ανατύπωση 1967], και R. WHITAKER, *Herodian II, books I-V* [Loeb Classical Library], Cambridge MA - London 1970. Κατά την περιγραφή της πολιορκίας της Άτρα, πόλης νότια της Μοσούλης στο σημερινό Ιράκ, από τον στρατό του Σεπτίμιου Σεβήρου το 197 μ.Χ., κατά τη διάρκεια του δεύτερου Παρθικού πολέμου επιγραμματικά αναφέρεται η εκτόξευση δηλητηριωδών εντόμων (*μικρῶν μὲν, ἰοβόλων δὲ θηρίων*) από το στρατόπεδο των Αττηνών εναντίον των Ρωμαίων, οι οποίοι τελικά εγκατέλειψαν την πολιορκία. Πρβλ. B. CAMPBELL DUNCAN, *What happened at Hatra*, στον τόμο P. W. M. FREEMAN - D. L. KENNEDY (επιμ.), *Defence of the*

απέβη δημοφιλές στη μεσαιωνική Δύση και έχει διαδραματίσει πρωταγωνιστικό ρόλο τόσο σε πραγματικά γεγονότα όσο και σε θρύλους. Από το πλήθος των σχετικών περιστατικών¹⁰ αξιομνημόνευτα είναι τα επεισόδια εκτόξευσης κυψελών στην πρώτη και την τρίτη σταυροφορία. Το 1098 κατά τη διάρκεια της πολιορκίας της πόλης Μάαρα στη Συρία, ανάμεσα σε άλλα τεχνάσματα που χρησιμοποίησαν οι απεγνωσμένοι μουσουλμάνοι υπερασπιστές για να απωθήσουν τους επιτιθέμενους σταυροφόρους, ήταν και η εκσφενδόνιση «κυψελών γεμάτων από μέλισσες» (...*plena aribus alvearia...eos a mura propellerent...*)¹¹.

Στις βυζαντινές πηγές η πολεμική χρήση ιοβόλων εντόμων και των εστιών τους, ενδεχομένως των μελισσών και των κυψελών, απαντά σε χωρία στρατιωτικών εγχειριδίων, ακολουθώντας την παράδοση αντίστοιχων ρωμαϊκών πραγματειών. Μια από τις πλέον χαρακτηριστικές αναφορές περιλαμβάνεται στα *Τακτικά* και τα *Ναυμαχικά* του αυτοκράτορα Λέοντα Στ' του Σοφού. Εκτός από τα «θηρία» τα οποία κλείνονται σε «χύτερες» και ρίπτονται στα εχθρικά πλοία, όπως φίδια, σαύρες, σκορπιοί, εκτοξεύονται και *ὄμοια τούτων ιοβόλα ὧν συντριβομένων τὰ θηρία δάκνουσι καὶ συμφθείρουσι διὰ τοῦ ἰοῦ τοὺς πολεμίους ἔσωθεν τῶν πλοίων*¹². Το ίδιο χωρίο αναπαράγεται παραφρασμένο στα *Τακτικά* του Νικηφόρου Ουρανού με τη διαφορά ότι τα «θηρία», είναι κλεισμένα σε «τζυκάλια», πήλινα τσουκάλια, και πιθανόν να υπονοεί σμήνη μελισσών¹³.

Roman and Byzantine East, Oxford 1986, 51-58. MAYOR, *Υγρόν πυρ*, 239-241. LOCKWOOD, *Six-legged soldiers*, 21.

10. Η πληθώρα περιστατικών σε πολέμους της μεσαιωνικής Δύσης καταγράφεται από τους Α.Ε FIFE, *The concept of the sacredness of bees, honey and wax in Christian popular tradition*, Univ. of Stanford 1939, 377-384 (διδακτ. διατρ.). Ε. CRANE, *The archaeology of beekeeping*, London 1983, 216. Η ΙΔΙΑ, *The world history*, 96, 539-544. Η ΙΔΙΑ, *The use of bees*, 94-95. MAYOR, *Υγρόν πυρ*, 237. ΜΑΥΡΟΦΥΛΗΣ, *Οι μέλισσες*, 234-235.

11. Guilelmus Tyrensis, *Historia rerum in partibus transmarinis gestarum*, PL τ. 201, στλ. 386, κεφ. IX, παρ. C. Πβλ. Ε. ATWATER BABCOCK – Α. C. KREY, *A history of deeds done beyond the sea by William, archbishop of Tyre*, New York 1943, I, 311.

12. Λέοντος Στ' *Τακτικά*, κεφ. ΙΘ', παράγρ. ξ', έκδ. G. DENNIS, *The Taktika of Leo VI*, Washington D.C. 2010 [CFHB 49- Dumbarton Oaks Texts 12], 526. Λέοντος Στ', *Ναυμαχικά*, παρ. 61.ξ', στον τόμο J. H. PRYOR – Ε. Μ. JEFFREYS, *The Age of the ΔΡΟΜΩΝ. The Byzantine Navy ca 500-1204* [The Medieval Mediterranean 62], Leiden-Boston 2006, 508. Πβλ. *Ναυμαχικά*. Γενική εισαγωγή Τ. Γ. ΚΟΛΙΑΣ. Εισαγωγή-μετάφραση-σχόλια Ι. ΔΗΜΗΤΡΟΥΚΑΣ, Αθήνα 2005, 66-67.

13. Α. DAIN, *La "Tactique" de Nicéphore Ouranos*, Paris 1937, 83-84. Πβλ. Έκ τῶν

Πέρα όμως από τις αόριστες αναφορές των στρατιωτικών εγχειριδίων, σε πολλά βυζαντινά συγγράμματα, εκκλησιαστικής και κοσμικής γραμματείας, γίνεται λόγος για τον «πολεμικό» χαρακτήρα της μέλισσας. Οι συγγραφείς, είτε μεταφορικά, είτε εξ αφορμής αφήγησης πραγματικών γεγονότων χρησιμοποιούν χαρακτηρισμούς και περιγραφές που απηχούν τεχνικές επίθεσης με τις μέλισσες ως όπλα. Ο Ευστάθιος, μητροπολίτης Θεσσαλονίκης, στην περιγραφή της άλωσης της Θεσσαλονίκης (1185), χαρακτηρίζει την απόπειρα απόθησης των Νορμανδών που υπέσκαπταν σήραγγες προς υπονόμηση των τειχών *καθὰ καὶ μελίσσας ἔσω σμήνου*¹⁴. Η απόθηση των μελισσών μέσω της χρήσης του καπνού λειτουργεί επίσης παραβολικά στις περιγραφές άλλων πολεμικών επιχειρήσεων, όπως στην Άννα Κομνηνή, όπου χρησιμοποιείται η φράση *σμήνος μελισσών* για να εκφράσει το φοβισμένο πλήθος στρατιωτών¹⁵. Ο Νικήτας Χωνιάτης χρησιμοποιεί το ίδιο λογοτεχνικό σχήμα (*ὡς μελίσσας τῷ καπνῷ τῆς μάχης...*) για να περιγράψει τον πανικό των Περσών την ώρα της μάχης¹⁶. Ο Χωνιάτης αξιοποιεί επιπλέον την εικόνα του σμήνου που επιτίθεται σε εισβολείς των κυψελών για να συγκρίνει εκ νέου, με συμβολικό τρόπο, την απόθηση βαρβάρων από τον στρατό του Ιωάννη Κομνηνού¹⁷.

Η συσχέτιση της δράσης των μελισσών με πολεμικές μεθόδους έχει προχριστιανική προέλευση καθώς εντοπίζεται ήδη σε χωρία αρχαίων συγγραφέων¹⁸. Σχετικές, άλλωστε, εκφράσεις διασώζονται σε μυθιστορηματικές αφηγήσεις που προέρχονται από την ύστερη

Τακτικῶν Νικηφόρου Οὐρανοῦ, στον τόμο *Ναυμαχικά* (βλ. προηγ. σημ.), 208-209, κεφ. 57. Συμπληρωματικά για την περίοδο και τις συνθήκες συγγραφής των *Ναυμαχικῶν* του Ουρανού, Ε. MC GEER, Tradition and reality in the Taktika of Nikephoros Ouranos, *DOP* 45(1991), 129-140.

14. Ευσταθίου, *Άλωσις Θεσσαλονίκης*, έκδ. S. KYRIAKIDIS, *Eustazio di Tessalonica. La espugnazione di Tessalonica* [Testi e Monumenti 5], Palermo 1961, 96, παρ. 10-15.

15. Άννας Κομνηνῆς, *Αλεξιάς*, XIII, 54: 3, 6, έκδ. D. R. REINSCH - A. KAMBYLIS, *Anna Comnenae, Alexias*, [CFHB 40], Berlin 2001 392.

16. J. VAN DIETEN (εκδ.), *Nicetae Choniatae orationes et epistulae* [CFHB 3], Berlin 1972, 136, στίχ. 25-35.

17. Νικήτα Χωνιάτη, *Χρονική Διήγησις*, έκδ. I. A. VAN DIETEN [CFHB 11], Berlin - New York 1975, 620, στίχ. 25-29.

18. Παραδείγματα: Η. ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΚΗΣ, Βυζαντινή μελωνυμία και μελίκρατος πότος. Αντιλήψεις για τη χρήση των μελισσοκομικών προϊόντων στο Βυζάντιο ως τον 11ο αιώνα, *Η μέλισσα και τα προϊόντα της*. Πρακτικά Στ' Τριημέρου Εργασίας Π.Τ.Ι - Ε.Τ.Β.Α., Νικήτη 1996 (Αθήνα 2000), 165-169.

αρχαιότητα, αλλά διασώζονται σε πηγές βυζαντινής εποχής. Στα «Βαβυλωνιακά» του Ιαμβλίου, αφήγημα που αποδίδεται περιληπτικά από τον Πατριάρχη Φώτιο στη *Βιβλιοθήκη* του, τόσο οι εγκλωβισμένοι σε όρυγμα ήρωες όσο και οι διώκτες τους υφίστανται τις επιπτώσεις από το δηλητηριασμένο μέλι και τις επιθέσεις από άγριο σμήνος μελισσών¹⁹. Στο μυθιστόρημα του Αλεξάνδρου (14ος αι.) οι επιθέσεις με πυκνές βολές τόξων επιτιθέμενων εναντίον πολιορκούμενων παρομοιάζονται με *νέφος μελισσών*²⁰.

Οι παραπάνω ενδεικτικές αναφορές του πολεμικού χαρακτήρα των μελισσών και της αξιοποίησης εικόνων από την διαδικασία της μελισσοκομίας, όπως είναι η χρήση του καπνού κατά τη διάρκεια της συγκομιδής των μελισσοκομικών, δεν μπορεί να είναι τυχαίες. Προφανώς αποτελούσαν λογοτεχνικά ευρήματα που λειτουργούσαν αυτονόητα ως παραβολικά εκφραστικά σχήματα επίθεσης και απώθησης αντιπάλων ομάδων, τα οποία μπορούσε να κατανοήσει το κοινό της εποχής. Πολύ ενδιαφέρουσα αλλά και ενισχυτική του αντίκτυπου που επιτυχημένα θα αντανakλούσε στη συλλογική συνείδηση των αναγνωστών είναι η ερμηνεία που αποδίδουν βυζαντινής εποχής λεξικά στους όρους *βομβῶ* και *βόμβος* -από τους οποίους προέρχεται και το νεοελληνικό «βόμβα»: Χαρακτηριστικό είναι ότι τόσο στο Λεξικό της Σούδας, τον 10ο αι., όσο και στο «Μέγα Ετυμολογικόν» (μέσα 12ου αι.), βόμβος καλείται ο ήχος των μελισσών²¹.

Η εκδήλωση επιθετικής συμπεριφοράς των μελισσών εναντίον ατόμων πιθανόν αντικατοπτρίζει και ενδεχομένως συνδέεται με μια

19. Φώτιος, *Βιβλιοθήκη*, κῶδ. 94, έκδ. R. HENRY, *Photius Bibliothèque*, t. 2, Paris 1936, 36. Για την αλληγορική ερμηνεία του επεισοδίου, με θρησκευολογικές προεκτάσεις που σχετίζονται με τις αρχαίες, μεταφυσικές ιδιότητες του μελιού και των μελισσών, R. BECK, *Soteriology, the Mysteries, and the ancient novel: Iamblichus Babyloniaca as a test case*, U. BIANCHI - M. VERMASEREN (επιμ. έκδ.), *La Soteriologia dei culti orientali nell' impero romano*, Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου, Leiden 1982, 531-532.

20. Γ. ΒΕΛΟΥΔΗΣ, *Η φυλλάδα του Μεγαλέξαντρου. Διήγησις Ἀλεξάνδρου τοῦ Μακεδόνα*, Ἀθήνα 1977, παρ. 59.12.

21. F. LASSERE - N. LIVADARAS, *Etymologicum magnum genuinum. Symeonis etymologicum una cum magna grammatica. Etymologicum magnum auctum*, v. 2, Ἀθήνα 1992, 465. Ο ίδιος ορισμός ανευρίσκεται και στα σχόλια στα «Αργοναυτικά» του Απολλώνιου του Ρόδιου: K. WENDEL, *Scholia in Apollonium Rhodium vetera*, Berlin 1935 (1974), 135.

όψη πρωτότυπης «βιολογικής» τιμωρίας. Η ασυνήθιστη αυτή μέθοδος βασανισμού αξιοποιήθηκε για την επιβολή μαρτυρικού θανάτου τόσο στην Ανατολή όσο και στη Δύση²². Η ειδεχθής αυτή προέκταση της οπλικής αξιοποίησής τους έχει μυθολογική παράδοση και αρχαίες καταβολές. Στη χριστιανική εποχή ο επίσκοπος Δυρραχίου Άστειος τιμωρήθηκε στα χρόνια του αυτοκράτορα Τραϊανού (98-177 μ.Χ.) και υποβλήθηκε, σταυρωμένος, στο μαρτύριο της επάλειψης με μέλι με συνέπεια την επίθεση σφηκών και μυγών²³. Με τον ίδιο τρόπο θανατώθηκε ο άγιος Μαυρίκιος όταν *γυμνός έγχρισθείς μέλι... έν αύτῶ δεσμευθῆναι ζωϋφίοις...*²⁴. Στα χρόνια του Ιουλιανού, ο επίσκοπος Αρεθούσας Μάρκος υπεβλήθη, εκτός των άλλων βασανιστηρίων, στο ίδιο μαρτύριο κάτω από τον καυτό συριακό ήλιο, καθώς είχε κτίσει εκκλησία σε τόπο τον οποίο διεκδικούσαν οι εθνικοί για τη δική τους λατρεία²⁵. Ο «δαίμονικός» χαρακτήρας των μελισσών διαφαίνεται πολύ χαρακτηριστικά στον Βίο του οσίου Νίκωνος του Μετανοείτε (930-1000), όπου δαίμονες ενδύονται την μορφή αγριομελισσών και επιτίθενται στους τεχνίτες που εργάζονταν στην ανέγερση ναού στην Σπάρτη²⁶. Παραπλήσια αντίληψη εκφράζεται

22. Στη Δύση το ιδιαίζον αυτό μαρτύριο ήταν εξαιρετικά διαδεδομένο, συνηθισμένο ως έναν τρόπο τιμωρίας ακόμα και αξιωματούχων της Εκκλησίας. Ο Γουλιέλμος της Τύρου περιγράφει τη μοίρα του Λατίνου πατριάρχη Αντιοχείας Aimeric, ο οποίος, στα μέσα του 12ου αι., επειδή κατέκρινε τον ηγεμόνα της Αντιοχείας Renaud de Châtillon, τιμωρήθηκε να υποστεί αλυσοδεμένος τα τοιπήματα εντόμων στο επαλειμμένο με μέλι κρανίο του. Το μαρτύριό του αποδίδεται εικονογραφικά σε μία σειρά μικρογραφίες σταυροφορικών χειρογράφων, στις οποίες οι μέλισσες άλλοτε εικονογραφούνται εμφαντικά, ενώ άλλοτε παραλείπονται. J. H. BUCHTAL, *Miniature painting in the Latin kingdom of Jerusalem*, Oxford 1957, 153, εικ. 133i. J. FOLDA, *Crusader Manuscript illumination at Saint Jean d'Acre 1275-1291*, Princeton 1976, εικ. 8, 111, 133, 157, 163, 237.

23. Μ. ΒΑΡΒΟΥΝΗΣ, *Όψεις της καθημερινής ζωής των Βυζαντινών μέσα από αγιολογικά κείμενα*, Αθήνα 1994, 88. Α. BRYER, *Saint Asteios and the Amphitheatre chapel in Dyrrhachion, Θυμίαμα στη μνήμη της Λασκαρίνας Μπούρα*, I, Αθήνα 1994, 42.

24. Άθλησις τοῦ Ἁγίου μεγαλομάρτυρος Μαυρικίου καὶ τῶν ἑβδομήκοντα μαθητῶν αὐτοῦ, *PG* 115, στλ. 368-369.

25. Θεοδωρήτου ἐπισκ. Κύρου, *Ἐκκλησιαστική Ἱστορία*, III, *PG* 82, στλ. 1093, παρ. C.

26. Ο. ΛΑΜΦΙΑΔΗΣ, *Ό ἐκ Πόντου Ὅσιος Νίκων ὁ Μετανοείτε (κείμενα - σχόλια)*, Αθήνα 1980 [ΑΠ, Παράρτημα 13], 252, στχ. 49-51 (Διαθήκη), 72, στχ. 34-39 (Βίος). D. F. SULLIVAN, *The life of St. Nikon. Text, translation and commentary*, Brookline Mass. 1987, 124-125, κεφ. 36, παρ. 10-15. Για τις τρεις διαφορετικές χρονολογίες που έχουν προταθεί από τους μελετητές του βίου: D. F. SULLIVAN, *The versions of "Vita Niconis"*, *DOP* 32(1978), 157-173. J.

και σε χωρίο του βίου του οσίου Αντωνίου, όπου οι δαίμονες παίρνουν την μορφή σκορπιών και όφρων²⁷. Ακόμη και στο Λεξικό της Σούδας, τον 10ο αι., αναφέρεται αυτού του είδους το μαρτύριο σε συνδυασμό με τον κυφωτισμό του τιμωρημένου²⁸.

Αρχαιολογικά ευρήματα θα μπορούσαν να παράσχουν περαιτέρω στοιχεία τα οποία, ενδεχομένως, θα επιβεβαίωναν τα περιγραφόμενα στις γραπτές πηγές. Κάτι τέτοιο θα σχετιζόταν με υλικά κατάλοιπα εστιών των μελισσών, των κυψελών, και με θέσεις εύρεσης οι οποίες θα είχαν και στρατιωτικό χαρακτήρα. Τα γνωρίσματα αυτά συγκλίνουν σε μία γνωστή ανασκαφικά και τεκμηριωμένη αρχαιολογικά περίπτωση, στο φρούριο του Εξαμιλίου της Ισθμίας, όπου ανάμεσα στα ευρήματα του αρχαιολογικού χώρου, συγκεκριμένα εντός του λεγόμενου πύργου 7, περιλαμβάνονται τέσσερις κυψέλες, αποκαταστημένες μετά τη συγκόλληση και την προσθήκη απωλεσθέντων τμημάτων.

Σύμφωνα με τα ανασκαφικά ευρήματα της εποχής, οι κυψέλες διαμορφώνονταν, στην επικρατέστερη μορφή τους, ως πήλινα κυλινδρικά αγγεία τοποθετημένα σε οριζόντια διάταξη, με το ένα άκρο κλειστό και το άλλο καλυμμένο με δισκοειδές κάλυμμα με μία οπή εισόδου-εξόδου των μελισσών²⁹. Κύριο χαρακτηριστικό ταύτισης της χρήσης

O. ROSENQVIST, The text of the life of Saint Nikon "Metanoelite" reconsidered, *Λειμών: Studies presented to Lennart Rydén on his sixty-fifth birthday*, (επιμ. έκδ. J. O. ROSENQVIST), Uppsala 1986, 93-111 [Studia Byzantina Upsaliensia 6] 1996, 93-112. R. MORRIS, The spread of the cult of St. Nikon "Metanoelite", *Οι ήρωες της ορθόδοξης εκκλησίας. Οι νέοι Άγιοι, 8ος - 16ος αι.*, (επιμ. έκδ. Ε. ΚΟΥΝΤΟΥΡΑ - ΓΑΛΑΚΗ), Αθήνα 2004, 433-458 [E.I.E.-I.B.E., Διεθνή Συμπόσια 15] 2004, 435. Το θέμα της χρονολόγησης της Διαθήκης παραμένει ανοικτό. J. THOMAS - A. CONSTANTINIDES-HERO, *Byzantine Monastic Foundation Documents. A complete translation of the surviving founder's Typika and Testaments*, Washington 2002 [DOS 35], 1, 313-322 (Bandy).

27. Αθανασίου Αλεξανδρείας, Βίος καὶ Πολιτεία τοῦ Ὁσίου Πατρὸς ἡμῶν Ἀντωνίου, PG 26, στλ. 880, στχ. 70.

28. Σούδα, λ. κύφωνες, έκδ. A. ADLER, *Suidae lexicon*, τ. 2, Leipzig 1933 (ανατ. 1967), 639. Πβλ. Β. ΚΑΤΣΑΡΟΣ (εισαγωγή), *Βυζαντινό Λεξικό Σου(ί)δα, 10ος αι.*, Θεσσαλονίκη 2002, 690.

29. Γενικά για την μορφή των αρχαίων και βυζαντινών κυψελών: J. ELLIS JONES, Hives and Honey on Hymettus. Beekeeping in Ancient Greece, *Archaeology* 29(1976), 80-91. J. JONES - A. GRAHAM - L. SACKETT, An attic country house below the cave of Pan at Vari. Excursus on the Combed ware: Evidence for Beekeeping, *ABSA* 68(1973), 355-452. J. VROOM, *Byzantine to modern pottery in the Aegean: 7th to 20th century. An introduction and field guide*, Utrecht 2005, 50-51.

τους, χωρίς όμως ουσιαστική χρησιμότητα, είναι οι ρηχές εγχαράξεις που καταλαμβάνουν μεγάλο τμήμα του εσωτερικού τους. Ειδικότερα, οι τέσσερις κυψέλες του Εξαμιλίου³⁰ διατηρούν σχηματικά την επιμήκη κυλινδρική ελαφρώς χωνοειδούς διαμόρφωσης του σώματος στο κέντρο περίπου του αγγείου, με τάση αύξησης του πλάτους στην ανοικτή πλευρά τους. Τα μήκη τους ποικίλλουν από 0,58 εκ. μέχρι 0,64 εκ., η διάμετρος χείλους από 0, 275 εκ. μέχρι 0, 254 εκ. και του όπισθεν κλειστού άκρου από 0, 170 εκ. μέχρι 0,190 εκ. Ο πηλός είναι σκληρός, καλοψημένος, με χρώμα που ποικίλλει από ερυθρό κιτρινωπό (7.5YR 6/6) με γκριζούς και αμαυρούς αποχρωματισμούς στο εξωτερικό, και κοκκινωπό καφέ στο εσωτερικό (2.5YR 5/4-6/4). Το χείλος είναι επίπεδο, προεξέχει του σώματος, ενώ το όπισθεν κλειστό άκρο διαμορφώνεται είτε ελαφρώς κοίλο και αποστρογγυλεμένο είτε τριγωνόσχημο οξύληκτο.

Στο εσωτερικό οι εγχαράξεις καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο τμήμα της επιφάνειας σε ευθεία διάταξη, ενώ στα τοιχώματα του εξωτερικού είναι εμφανή τα ίχνη της τροχήλατης κατασκευής. Σε δύο κυψέλες χαράζονται τα γράμματα ΠΟ στην εξωτερική επιφάνεια, κάτω από το χείλος, ενώ στις δύο άλλες εγχάρακτα σημεία προσομοιάζουν στα γράμματα ΤΟ και Μ ή W αντίστοιχα. Χαραγμένα γράμματα, ακόμα και ονόματα, δεν απαντούν σπάνια σε κυψέλες, καθώς αποτελούν δηλωτικά της σφραγίδας του εργαστηρίου ή αρχικά του κατασκευαστή ή ακόμα και του ιδιοκτήτη των κυψελών.

Η εύρεση κυψελών μέσα στον πύργο 7, στη νότια πλευρά του τείχους του Εξαμιλίου, είναι αναπάντεχη. Έχει εκτιμηθεί ότι στο φρούριο διαβιούσαν περίπου 1700 στρατιώτες οι οποίοι διατηρούσαν κατοικίδια ζώα, ακόμη και μέλισσες προκειμένου να προμηθεύονται τα άμεσα απαραίτητα αγαθά της κτηνοτροφίας. Όσο και να υπήρχε ανάγκη για άμεση προμήθεια μελισσοκομικών προϊόντων, θα ήταν προφανώς δύσκολο να συνδυαστούν οι στρατιωτικές υποχρεώσεις

30. O. BRONNER, *Excavations at Isthmia. Fourth campaign 1957-1958, Hesperia* 28(1959), 1959, 337, εικ. 11, πίν. 72c. V. ANDERSON-STOJANOVIC - J. JONES, Ancient beehives from Isthmia, *Hesperia* 71(4), 2002, 345-376. Οι διαστάσεις της κυψέλης δίδονται στο σχέδιο ως $v=0,63$ εκ., $\delta.χ.=0, 30$ εκ., $\delta.β.=0,17$ εκ. αλλά είναι διαφορετικές στο κείμενο, $v=0,58$ εκ., $\delta.χ. 0,32$. Εδώ ακολουθούνται οι πρόσφατες μετρήσεις των ANDERSON-STOJANOVIC - JONES Ancient beehives, 347, εικ. 2, 348, εικ. 4, αρ. 1, 352, 353, εικ. 2, 4, 6. Βλ. επίσης για την κυψέλη αυτή, T. GREGORY - N. KARDULIAS, Geophysical and surface surveys in the Byzantine fortress at Isthmia, *Hesperia* 59(3), 1990, 509, αρ.3, πίν.77.

της φρουράς με την άσκηση μελισσοκομίας και ασφαλώς, η διατήρηση μελισσοκομείων σε σταθερή βάση θα ήταν αποτρεπτική σε ένα τέτοιο περιβάλλον³¹. Ωστόσο, όπως σταθερά έχει υπογραμμιστεί τόσο από τους ανασκαφείς όσο και από τους μελετητές των ευρημάτων τα τμήματα των κυψελών βρέθηκαν σε αποθέσεις του 6ου αι., την εποχή δηλ. ανέγερσης και στρατιωτικής χρήσης του φρουρίου³². Η παρουσία οστράκων κυψελών είναι αποκαλυπτική και υποδηλώνει την ανάγκη κάλυψης διατροφικών και πρακτικών αναγκών που θα κάλυπτε η επάρκεια σε μελισσοκομικά προϊόντα, αγαθών πολλαπλών χρήσεων κατά την εποχή που εξετάζουμε.

Η αποδεδειγμένη άσκηση της μελισσοκομίας μέσα στο φρούριο του Εξαμιλίου, το οποίο αποτελούσε έναν από τους πιο σημαντικούς σταθμούς του ιουστινιάνειου στρατιωτικού δικτύου στον ελλαδικό χώρο, επιτρέπει, πέραν της ανάγκης κάλυψης πρακτικών αναγκών, μία νέα ερμηνευτική προέκταση στη χρήση τους, αυτή, πιθανόν, του «στρατιωτικού» χαρακτήρα τους³³. Ο εντοπισμός των κυψελών θα μπορούσε να οδηγήσει στην υπόθεση της ενδεχόμενης «πολεμικής» αξιοποίησής τους από τους αμυνόμενους πολιορκούμενους. Η εκτόξευση κυψελών συμπεριλαμβάνεται στα τεχνάσματα τα οποία μπορούσε να χρησιμοποιήσει ο βυζαντινός στρατός με απώτερο σκοπό όχι μόνο τον ψυχολογικό εκφοβισμό, αλλά και τη σύγχυση που θα προκαλούσε το κέντρισμα των στρατιωτών, κυρίως των αλόγων, από την επίθεση του σμήνους. Οι τέσσερις κυψέλες που βρέθηκαν σε πύργο του Εξαμιλίου δεν μπορούν να πιστοποιήσουν μία τέτοια χρήση, πάντως δεν μπορεί να αποκλειστεί δυνητικά και αυτή η δυνατότητα στην ερμηνεία της παρουσίας τους μέσα σε έναν αναπάντεχο πρακτικά χώρο, όπως ένας στρατιωτικός πύργος του φρουρίου.

31. Στο ίδιο, 471, 495-496. N. KARDULIAS, *From Classical to Byzantine: Social evolution in Late Antiquity and the Fortress at Isthmia, Greece*, Oxford 2005, 83, 84, 100, 121.

32. Στο ίδιο, 149-159, για τις ιστορικές συνθήκες και 149, σημ. 1,2,3 για την οικοδομική ιστορία και τις φάσεις κατοίκησης του Εξαμιλίου από την αρχαία εποχή μέχρι και τη μεσοβυζαντινή εποχή. Τη χρονολόγηση στον ίδιο αιώνα συμμερίζονται και οι ANDERSON-STOJANOVIC - JONES, *Ancient beehives*.

33. Μία άποψη που έχει εκφράσει και ο KARDULIAS, *From Classical to Byzantine*, 100, χωρίς όμως σαφώς να την αποδέχεται, αφού σε άλλο σημείο θεωρεί πως στο φρούριο επικρατούσαν παράγοντες αποτρεπτικοί (αλλά όχι απαγορευτικοί) για τη διαβίωση των μελισσών.

Είναι, επιπλέον, δύσκολο να επιβεβαιωθεί κατά πόσον μία τέτοια αμυντική, κατά βάση, τακτική εφαρμοζόταν συχνά από τον βυζαντινό στρατό. Σε περίπτωση που θα χρησιμοποιούνταν κυψέλες ως «βλήματα» σε αντίπαλο στρατόπεδο, η χρήση μίας μηχανής, δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί. Καταπέλτες, όμως, και βαλλιστικές μηχανές ήταν κοινά οπλικά μηχανήματα και μάλιστα, εκτόξευαν κάθε λογής έμψυχο ή άψυχο αντικείμενο το οποίο εν δυνάμει λειτουργούσε ως μέσο κατατρόπωσης ή εκφοβισμού του αντιπάλου³⁴. Σε κάθε περίπτωση, όταν μία τέτοια ανορθόδοξη πολεμική τακτική εφαρμοζόταν σε μία επίθεση, τα περιθώρια άμυνας δεν θα μπορούσαν να είναι πολύ αποτελεσματικά, γιατί, πλην της πρόκλησης πανικού στα άλογα, ελλόχευε ο κίνδυνος του αρνητικού αντίκτυπου στο ηθικό των αντιμαχομένων. Η πρόκληση των πιο απωθητικών ψυχολογικά αισθημάτων³⁵, τα οποία προξενούσε η απειλή τραυματισμού από ιοβόλα όντα, όπως από σκορπιούς, φίδια και ειδικά μέλισσες, αποτελούσε την κύρια επιδίωξη μιας τέτοιας μορφής πολέμου. Τα ερπετά και τα έντομα χρησιμοποιώντας τα φυσικά τους όπλα προκαλούσαν αποσταθεροποίηση και σύγχυση πολύ μεγαλύτερη από τις σωματικές τους διαστάσεις και, κυρίως, δεν μπορούσαν να αντιμετωπιστούν με τις συμβατικές λύσεις.

Μολονότι οι βυζαντινές πηγές μάλλον σιωπούν για τις περιστάσεις ή τις συνθήκες, οι οποίες επέβαλλαν την εφαρμογή ενός τέτοιου τεχνάσματος στους πολέμους τους, είναι ενδιαφέρον να αναζητηθεί ο βαθμός στον οποίο οι Βυζαντινοί δικαιολογούσαν ή απαξίωναν ανάλογες πρακτικές, οι οποίες βασιζόνταν εν γένει στον δόλο και την πανουργία. Σε κάποιες περιπτώσεις γίνεται αναφορά σε τέτοιες «ύπουλες» μεθόδους και ο σχολιασμός τους μαρτυρεί αμφιθυμία μέχρι και επιφύλαξη. Βεβαίως πρέπει να υπογραμμιστεί ότι πουθενά δεν ονοματίζονται πρακτικές εξόντωσης μέσω των φυσικών όπλων ερπετών ή εντόμων –ωστόσο δεν αποκλείονται

34. Τ. Γ. ΚΟΛΙΑΣ, Τα στρατιωτικά εγρήματα κατά τους βυζαντινούς χρόνους, *Εγρήματα και Τιμωρία στο Βυζάντιο*, Σ. ΤΡΙΑΝΟΣ (επιμ.), Αθήνα 2001, 302-303. «Πολυειδής» και «πολυμήχανος» χαρακτηρίζεται η τειχομαχία σε μια στρατιωτική πραγματεία ανωνύμου του 10ου αι.: G. T. DENNIS, *Three Byzantine military treatises*, [CFHB 25], Washington 1985, 241-327, κεφ. κζ', σελ. 316.

35. J. HALDON, *The Byzantine War. Battles and Campaigns of the Byzantine Era*, London 2001 [= *Οι πόλεμοι του Βυζαντίου. Μάχες και εκστρατείες της βυζαντινής εποχής*, Αθήνα 2004, 73]. Α. ΚΑΖΗΔΑΝ – S. ΦΡΑΝΚΛΙΝ, *Studies on Byzantine Literature of the eleventh and twelfth centuries* (Cambridge 1984), 78-79.

άλλες παράπλευρες μέθοδοι οι οποίες λειτουργούν με δόλο και στοχεύουν σε έμμεσες απώλειες του αντίπαλου στρατοπέδου. Χαρακτηριστικά, στα *Τακτικά* του Λέοντος επιδοκιμάζονται εν γένει τα απεχθή μηχανεύματα ηθικής κάμψης του εχθρού, και περιγράφονται τα πιο συνηθισμένα, όπως η μόλυνση πόσιμου νερού και η αποψίλωση καλλιεργούμενων εκτάσεων και δασών³⁶. Στο *Στρατηγικόν* του Κεκαυμένου (μέσα 11ου αι.), ο άξιος στρατηγός επανειλημμένα συνιστάται να χρησιμοποιεί κάθε είδους πανούργα τεχνάσματα, όχι μόνο αυτά που είχαν κληροδοτηθεί από τους αρχαίους, αλλά και να επινοεί καινούργια³⁷.

Παρά, όμως, την ελαστική ηθική των παραπάνω παροτρύνσεων, αντιδράσεις στη μορφή της στρατιωτικής αυτής τακτικής, η οποία απενοχοποιούσε απόπειρες δολιοφθοράς, εκφράζονται εντόνως από τον Μιχαήλ Ατταλειάτη. Ο Ατταλειάτης με σθένος αντιμάχεται τις διαφόρου είδους στρατιωτικές «φενάκες» και υπερασπίζεται την ατομική ανδρεία³⁸. Ο Νικηφόρος Βρυέννιος επίσης συμμεριζείται μια «ιπποτική» αντίληψη της στρατιωτικής τακτικής και, παρόλο που παρεμβάλλει διηγήσεις εξαπατήσεων, παρουσιάζει τους Βυζαντινούς ήρωές του «αλώβητους» από ραδιουργίες που μηχανεύονται οι «βάρβαροι»³⁹. Φαίνεται πως από κάποια μερίδα συγγραφέων, η εκμετάλλευση των εμβίων όντων σε πολεμικές συγκρούσεις θα επέσυρε σφοδρή κατάκριση και θα θεωρούνταν επονεϊδιστο μέσο κατάκτησης της νίκης. Παρά όμως τις ηθικολογικές παραινήσεις, η πραγματικότητα φαίνεται πως ήταν τελείως διαφορετική...

Η εφεύρεση καινοφανών και των πιο αποτελεσματικών πυροβόλων όπλων από τον 14ο αι. και εξής δεν παραγκώνισε τη χρήση των εντόμων και ειδικότερα των μελισσών ως βιολογικού όπλου. Η εφαρμογή του οπλικού χαρακτήρα της μέλισσας συνεχίστηκε παραδόξως με ακόμη

36. Λέοντος *Στ' Τακτικά*, έκδ. DENNIS, , κεφ. Κ, ρμα' (584), επίλογος, λε', μζ' (628 και 632 αντιστοίχως).

37. Κεκαυμένος, *Στρατηγικόν*, έκδ. B. WASSILIEWSKY - V. JERNSTEDT, *Cecaumeni Strategicon: et incerti scriptoris De officiis regis libellus* [Academia Caesaria Scientiarum], Petropoli 1896, 13, λδ', και 28, οε': *ἡ ἀνθρωπίνη φύσις ἔμφυτον ἔχει τὴν πανουργίαν καὶ τὴν σοφίαν καὶ ἡ φύσις διδάσκαλός ἐστι πάσης μηχανῆς καὶ πανουργίας...* Βλ. και Δ. ΤΣΟΥΓΚΑΡΑΚΗΣ, *Κεκαυμένος. Στρατηγικόν*, Ἀθήνα 1996, 64-65, κεφ. 15, και 108-109, κεφ. 31.

38. Ε. Θ. ΤΣΟΛΑΚΗΣ, Ὁ Μιχαήλ Ἀτταλειάτης ὡς κριτικὸς τῶν ἐπιχειρήσεων καὶ τῆς τακτικῆς τοῦ πολέμου, *Βυζαντινά* 1(1969), 196. ΚΑΖΗΔΑΝ - FRANKLIN, *Studies*, 70, 72.

39. Νικηφόρος Βρυέννιος, *Ἔγλη Ἱστορίας*, έκδ. P. GAUTIER, *Nicéphore Bryenne, Histoire* [CFHB 9], Bruxelles 1975, 149:24, 271:28, 279:20.

μεγαλύτερη συχνότητα στα νεότερα χρόνια και πέραν των γεωγραφικών ορίων του παλαιού κόσμου, επιβίωσε μάλιστα μέχρι και σε συγκρούσεις του 20ου αιώνα. Η διαπίστωση αυτή αποδεικνύει περύτερα ότι τελικώς, τον κύριο λόγο σε μια διαμάχη δεν έχει πάντα η ρώμη ή η ισχύς αλλά η αποκλίνουσα πανουργία και ευρηματικότητα⁴⁰.

40. Η Τ. ΜΑΝΙΑΤΗ-ΚΟΚΚΙΝΗ, Η επίδειξη ανδρείας στον πόλεμο κατά τους ιστορικούς του 11ου και 12ου αι., *Το Εμπόλεμο Βυζάντιο (9ος-12ος αι.)*, Αθήνα 1997, 259, πολύ σωστά υπογραμμίζει ότι «τον κύριο λόγο δεν έχει πάντα ο ισχυρότερος, ο (ανθρώπινος) νους είναι ικανός να νικήσει την αλόγιστη ρώμη και την αλαζονική τόλμη».

EVIDENCE FROM WRITTEN SOURCES AND
ARCHAEOLOGICAL FINDS FOR A TYPE OF «BIOLOGICAL WAR»
USING BEES IN BYZANTIUM

The use of animals as a military weapon, particularly the sting of bees, doesn't consist an invention of the Middle Ages. It is traced as early as the Biblical times. First references are recorded during the Roman campaigns in the region of Pontus, while the lethal biological weapon of bees was further developed as a method of defense and attack mainly in the West, and especially during the Crusaders' sieges.

In all probability, Byzantium employed biological weapons, including bees, following Roman practices. Literary sources from Patristic to historiographical texts and Saints' Lives refer to the effect of smoke on bees, in a parabolic manner, and recognize the bees' sting as a devious device against real enemies (e.g. barbarians) and invisible opponents (demons). Byzantine writers applauded the use of such insidious methods of warfare; on the other hand, the admiration of a victory, based on vigour and bravery was highly appreciated.

Archaeological finds which could shed more light to this practice are scarce but indicative. Cylindrical earthenware vessels were the most common type of early Byzantine beehives, identified by the shallow incisions in the inner surface of the walls. Four intact samples of this type of pottery were found inside a tower of the Hexamilion Fortress at Isthmia (6th century), one of the most important military complexes of Justinian period. The unexpected location and the specific artifact types suggest alternative interpretations for their use, among them their possible military use.

This paradox aspect of biological war did not die out, instead it inspired much more elaborated, devious methods of warfare in the aftermath of the Middle Ages.