

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ ΠΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

*Ναυσιπλοΐα και θαλάσσια εμπορικά δίκτυα  
στο Αιγαίο από τον 9ο έως και τον 13ο αι.:*

*Η μαρτυρία των ναυαγίων*

Ασπασία Κωσταγεώργου



Επιβλέποντες καθηγητές: Γ. Κουτσοφλάκης

Γ. Πάλλης

Εξεταστής καθηγητής: Γ. Βαραλής

Βόλος 2023

Αἶνιγμα εἰς πλοῖον, ὡς ἐξ ἑτέρου.  
Ζῶον τι πεζόν· ἀλλὰ νηκτὸν εὐρέθη  
ἔμψυχον· ἀλλ' ἄψυχον. ἔμπνουν· ἀλλ' ἄπνουν  
ἔρπον, βαδίζον, καὶ πτεροῖς κεχηρμένον  
ἄκουε καὶ θαύμαζε, καὶ δίδου λύσιν.

*Euchaitorum Iohannis metropolitae que in codice Vaticano Greaco 676 supersunt*  
(εκδ. de Legarde – Bolling), 35.60

## Περιεχόμενα

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Ευχαριστίες</b> .....                                                                        | 4  |
| <b>Εισαγωγή</b> .....                                                                           | 5  |
| <b>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup></b> .....                                                             | 8  |
| Το Αιγαίο ως χώρος .....                                                                        | 8  |
| 1.1 Φυσικό περιβάλλον και κλίμα .....                                                           | 8  |
| 1.2 Πλοήγηση .....                                                                              | 10 |
| 1.3 Γεωγραφία, διοικητική κατάτμηση και κινητικότητα. ....                                      | 12 |
| <b>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup></b> .....                                                             | 17 |
| Τα ναυάγια.....                                                                                 | 17 |
| 2.1 Ορολογία και Μεθοδολογία .....                                                              | 17 |
| 2.2 Χρονολογικός και Γεωγραφικός Καταμερισμός Ναυαγίων .....                                    | 19 |
| 2.3 Τα φορτία.....                                                                              | 23 |
| 2.3.1 Αμφορείς.....                                                                             | 24 |
| 2.3.2 Εφυσλωμένη Επιτραπέζια Κεραμική.....                                                      | 30 |
| 2.3.3 Γυαλί.....                                                                                | 34 |
| <b>Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup></b> .....                                                             | 35 |
| Εμπορικές επαφές και δίκτυα .....                                                               | 35 |
| 3.1 Έμποροι και Αγορές. Διαπολιτισμικές σχέσεις υπό το πρίσμα της μελέτης των ναυαγίων.....     | 35 |
| 3.2 Εμπορικά Δίκτυα και Συνδεσιμότητα.....                                                      | 38 |
| 3.3 Η ναυπηγική εξέλιξη των εμπορικών πλοίων και ο ρόλος τους στην εμπορευματική διακίνηση..... | 41 |
| <b>Συμπεράσματα</b> .....                                                                       | 45 |
| <b>Βιβλιογραφία</b> .....                                                                       | 49 |
| <b>Παράρτημα Α΄</b> .....                                                                       | 61 |
| Κατάλογος 1 .....                                                                               | 61 |
| Κατάλογος 2 .....                                                                               | 74 |
| Κατάλογος 3 .....                                                                               | 76 |
| <b>Χάρτες</b> .....                                                                             | 77 |
| <b>Εικόνες</b> .....                                                                            | 88 |

## Ευχαριστίες

Η συγγραφή της παρούσας εργασίας θα ήταν αδύνατη χωρίς την βοήθεια και συμβολή συγκεκριμένων ανθρώπων. Αρχικά οφείλω θερμές ευχαριστίες στον επιβλέποντα Επίκουρο Καθηγητή κ. Γιώργο Κουτσοφλάκη, για τη συνεχή υποστήριξη και εμπιστοσύνη που επέδειξε, τις εποικοδομητικές παρατηρήσεις του και την παροχή πληροφοριών και υλικού για τη συμπλήρωση των δεδομένων της παρούσας μελέτης. Εξίσου, ευχαριστώ τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Γιώργο Πάλλη και τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Γιάννη Βαραλή για τις παρατηρήσεις και συμβουλές που παρείχαν. Ευχαριστώ ιδιαίτερα τον κ. Άγγελο Μαγκλή για τη γενναιόδωρη παροχή φωτογραφιών και πληροφοριών σχετικά με αδημοσίευτες θέσεις ναυαγίων, ώστε η παρούσα εργασία να είναι όσο το δυνατόν πληρέστερη όσον αφορά τα αρχαιολογικά δεδομένα. Επίσης, ευχαριστώ τον κ. Νίκο Καρατζά και την παροχή φωτογραφιών και πληροφοριών αλλά και για την υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της καταδυτικής μου εκπαίδευσης.

Σε προσωπικό επίπεδο, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους φίλους και συναδέλφους, Αθανασία, Νίκο και Ιωάννα, για τις εποικοδομητικές συζητήσεις, το χρόνο που αφιέρωσαν σε αυτές και στη συνεχή παρουσία και υποστήριξη τους, ιδιαίτερα σε στιγμές που αυτή ήταν αναγκαία. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την υποστήριξη που μου παρείχαν καθ' όλη τη διάρκεια των φοιτητικών μου χρόνων, προπτυχιακών και μεταπτυχιακών, και χωρίς την οποία η περάτωση αυτής της εργασίας δεν θα ήταν δυνατή. Σε αυτούς αφιερώνεται αυτή η προσπάθεια.

## Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία αφορά στη μελέτη συνολικά 74 ναυαγίων που χρονολογούνται από τον 9<sup>ο</sup> έως και τον 13<sup>ο</sup> αι. και την ένταξή τους στο ευρύ πλαίσιο εμπορευματικής διακίνησης που χαρακτηρίζει αυτή την ιστορική περίοδο. Η περίοδος χαρακτηρίζεται από σχετική σταθερότητα σε πολιτικό επίπεδο, που ακολούθησε τις στρατιωτικές νίκες της δυναστείας των Μακεδόνων και ιδιαίτερα κατά την περίοδο της βασιλείας των Κομνηνών, κατά τον 11<sup>ο</sup> και 12<sup>ο</sup> αι. Το γεγονός αυτό θα ωφελήσει την οικονομική ανάπτυξη με εγγενή της στοιχεία την έντονη αστικοποίηση, τη δημογραφική ανάπτυξη και την αύξηση της παραγωγής. Η έντονη παραγωγικότητα των αιώνων αυτών, επιβεβαιώνεται από τη πληθώρα των προϊόντων που κυκλοφορούν στις αγορές, όπως είναι κατά κύριο λόγο οι αμφορείς, ως δοχεία μεταφοράς πρωτογενών προϊόντων, και η εφυσωμένη επιτραπέζια κεραμική, τα οποία και αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των φορτίων που μετέφεραν τα πλοία της περιόδου και έχουν επιβιώσει στις υποθαλάσσιες συνθήκες.

Η κύρια ιδιότητα των ναυαγίων είναι ότι αποτελούν κλειστά αρχαιολογικά σύνολα, τα οποία υφίστανται ελάχιστες δευτερογενείς παρεμβάσεις, παρέχοντας με αυτόν τον τρόπο συμπυκνωμένες πληροφορίες, για αυτό το λόγο χαρακτηρίζονται συχνά ως «κάψουλες χρόνου» (time capsules).<sup>1</sup> Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες κάθε θέσης, τα ναυάγια τα οποία χαρακτηρίζει η έννοια της συγχρονίας, αποκτούν διττό ρόλο στην αρχαιολογική ερμηνεία. Εκτός από τη λειτουργία τους ως μονάδες που παρέχουν πληροφορίες για την προέλευση και τη σύνθεση του φορτίου, τη διαδρομή που ακολούθησε το πλοίο και την προέλευση του πληρώματος, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως ποσοτικά σύνολα και ενδείξεις σε ένα ευρύ πλαίσιο εμπορευματικής διακίνησης και συνδεσιμότητας. Η ποσοτικοποίηση των ναυαγίων και η δημιουργία καταλόγων έχει αποτελέσει ευρέως αντικείμενο έρευνας, είτε πρόκειται για την προσπάθεια καταγραφής του συνολικού αριθμού των ναυαγίων της Μεσογείου, όπως το πόνημα του A. Parker,<sup>2</sup> το οποίο ακόμη και σήμερα αποτελεί βάση για τη δημιουργία παρόμοιων καταλόγων, μέχρι πιο εξειδικευμένες μελέτες είτε για συγκεκριμένες περιοχές όπως το Αιγαίο<sup>3</sup> είτε για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, όπως είναι η βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε από το πανεπιστήμιο Harvard στο πλαίσιο του προγράμματος *The Digital Atlas of Roman and Medieval Civilization*,<sup>4</sup> και περιλαμβάνει τη καταγραφή όλων των ναυαγίων της Μεσογείου από το 1-1500 μ.Χ. Για την συναγωγή συμπερασμάτων που αφορούν τους ρυθμούς ανάπτυξης και ύφεσης της οικονομίας, το γεωγραφικό εύρος των δικτύων της θαλάσσιας εμπορευματικής διακίνησης και το χαρακτήρα της είναι απαραίτητη η διττή ανάλυση, από τον μικρόκοσμο του κάθε ναυαγίου στη ποσοτικοποίηση αυτών των δεδομένων με την ένταξή τους στο ευρύτερο ιστορικό πλαίσιο.

Ο χώρος του Αιγαίου επιλέχθηκε ως το πλέον πρόσφορο έδαφος μελέτης, καθώς αποτελούσε ανέκαθεν ζωτικό χώρο για τους πληθυσμούς που τον περιέβαλαν, με τη συνεχή μετακίνηση ανθρώπων και αγαθών ανά τους αιώνες. Παράλληλα προσφέρει ένα αειφόρο πεδίο στη μελέτη των ναυαγίων, οι κατάλογοι των οποίων ανανεώνονται συνεχώς με νέα δεδομένα.

<sup>1</sup> Ο όρος χρησιμοποιείται ως συνώνυμο του κλειστού αρχαιολογικού συνόλου. Από τους πρώτους μελετητές που τον εισήγαγαν είναι ο Muckelroy 1978, 56. Καθώς πρόκειται για σχετικά απλοποιημένο και θεωρητικό όρο, η χρήση του τείνει να απαλείφει τις ιδιαιτερότητες και τις μεθοδολογικές δυσκολίες που προκύπτουν κατά τη μελέτη των ναυαγίων. Για περαιτέρω ανάλυση και μεθοδολογικές παρατηρήσεις ενδεικτικά: Adams 2001, 296-297, Leidwanger 2017, 596-598.

<sup>2</sup> Parker 1992.

<sup>3</sup> Micha 2005-06.

<sup>4</sup> McCormick. et al. 2013, *Summary Geodatabase of Shipwrecks AD 1-1500*, Status 2008.

Τα δεδομένα αυτά παρέχουν τη δυνατότητα μελέτης μίας εκάστοτε ιστορικής περιόδου σε συσχετισμό με ένα ευρύ ιστορικό και αρχαιολογικό πλαίσιο. Ειδικότερα, τα ναυάγια που μπορούν να χρονολογηθούν ανάμεσα στον 9<sup>ο</sup> και τον 13<sup>ο</sup> αι. αποτελούν μία ιδιαίτερη περίπτωση μελέτης, καθώς δεν έχουν μελετηθεί εκτενώς συνολικά παρότι υπάρχει πληθώρα υλικού η οποία έχει καταστεί γνωστή από ειδικές μελέτες που αφορούν την τυπολογική ταξινόμηση των αμφορέων, νέες αρχαιομετρικές μελέτες για την προέλευσή τους, την μελέτη εφυσωμένων κεραμικών και την απόδοσή τους σε εργαστήρια, όπως και την εκτενή μελέτη της εξέλιξης της ναυπηγικής τεχνολογίας. Όλα αυτά τα δεδομένα μπορούν να τοποθετηθούν σε ένα πλαίσιο εκτενών ιστορικών μελετών. Θεωρήθηκε απαραίτητο μαζί με τα δεδομένα για τον χώρο του Αιγαίου να προστεθούν και τα δεδομένα για τους δύο κύριους διασυνδεδεμένους χώρους με αυτόν, της Αδριατικής και της Μαύρης Θάλασσας καθώς η συνδεσιμότητα των τριών αυτών περιοχών χαρακτηρίζει την υπό μελέτη περίοδο και οι θαλάσσιοι δίαυλοι χρησιμοποιούνται σταθερά καθ' όλη τη διάρκεια της μέσης και ύστερης βυζαντινής περιόδου.

Η δομή της παρούσας εργασίας χωρίζεται σε τρία βασικά κεφάλαια, καθένα από τα οποία επικεντρώνεται σε ένα επιμέρους θεματικό άξονα. Το πρώτο κεφάλαιο αφορά στη μελέτη της ναυσιπλοΐας μέσω της ανάλυσης του φυσικού περιβάλλοντος, του κλίματος και τους παράγοντες που επηρεάζουν τη πλοήγηση ενώ έχει πραγματοποιηθεί και μία συνοπτική μελέτη της ιστορικής γεωγραφίας για το χώρο του Αιγαίου, με στόχο την αποσαφήνιση των ιδιαίτερων ιστορικών συνθηκών που συνθέτουν τη κάθε περίοδο υπό εξέταση. Ακολουθεί το δεύτερο κεφάλαιο που αφορά τη μελέτη των ναυαγίων, ξεκινώντας από μεθοδολογικές παρατηρήσεις, ανάλυση του χρονολογικού και γεωγραφικού καταμερισμού των ναυαγίων και τέλος τη μελέτη των φορτίων τους. Η μελέτη των φορτίων περιορίζεται στους αμφορείς, την εφυσωμένη επιτραπέζια κεραμική και το γυαλί, καθώς αυτά αποτελούν το βασικό φορτίο των πλοίων που εξετάζονται. Το τρίτο κεφάλαιο, αφορά τις εμπορικές επαφές, τα δίκτυα και τη συνδεσιμότητα. Αρχικά, γίνεται αναφορά στις διαπολιτισμικές εμπορικές επαφές ανάμεσα στους Βυζαντινούς και σε άλλους πληθυσμούς όπως είναι οι Άραβες, οι Βούλγαροι και οι Δυτικοί κυρίως των ιταλικών ναυτικών πόλεων, όπως αυτές διαφαίνονται μέσω της μελέτης των φορτίων και των πληροφοριών που παρέχουν τα χαράγματα των αμφορέων, καθώς η εμπορική δραστηριότητα ασκούνταν από ένα ετερογενές πλήθος. Στη συνέχεια πραγματοποιείται η εξέταση του εύρους και του χαρακτήρα των εμπορικών δικτύων, σε συσχετισμό με τη προέλευση του φορτίου των ναυαγίων, όπου αυτή είναι δυνατό να οριστεί με ακρίβεια. Τέλος, γίνεται ανάλυση της ναυπηγικής εξέλιξης των πλοίων της περιόδου, με έμφαση στους παράγοντες που σχετίζονται άμεσα με τον όγκο της εμπορευματικής διακίνησης όπως είναι η χωρητικότητα αλλά και ο χαρακτήρας της με τη κατασκευή των πλοίων για παράκτια χρήση ή την ανάγκη ενίσχυσης της ναυπηγικής ακολουθίας για τη διεξαγωγή ταξιδιών ανοιχτής θαλάσσης. Την εργασία συμπληρώνουν ένα παράρτημα το οποίο περιέχει τρεις καταλόγους, ο πρώτος από τους οποίους περιέχει αναλυτικά όλες τις βασικές πληροφορίες των 74 ναυαγίων υπό εξέταση, οι οποίες είναι η γεωγραφική θέση, το βάθος, η προτεινόμενη χρονολόγηση, το βασικό φορτίο των πλοίων, η ύπαρξη ή όχι ξυλείας από το σκαρί, το έτος διεξαγωγής της έρευνας και τέλος η αναλυτική βιβλιογραφία από όπου αντλήθηκαν οι πληροφορίες. Ο δεύτερος κατάλογος αφορά στα μεμονωμένα ευρήματα επιτραπέζιας εφυσωμένης κεραμικής από συλλογές μουσείων και ιδιωτικών συλλογών ανά τον κόσμο, τα οποία προέρχονται από υποβρύχια περιβάλλοντα και αποδίδονται είτε σε γνωστά και μελετημένα ναυάγια είτε προέρχονται από άγνωστες προς το παρόν, θέσεις ναυαγίων. Τέλος, ακολουθεί ένας κατάλογος που αφορά τις βασικές πληροφορίες των σωζόμενων σκαριών των ναυαγίων, όπως είναι το σωζόμενο και εκτιμώμενο μήκος, το πλάτος και η χωρητικότητα σε τόνους.

Στόχος αυτής της εργασίας είναι να τοποθετήσει τις πλούσιες πληροφορίες που παρέχει η μελέτη των ναυαγίων και ειδικότερα η μελέτη των φορτίων, του σκαριού και άλλων παραπληρωματικών αντικειμένων που ανευρίσκονται σε θέσεις ναυαγίων παράλληλα με τη μελέτη της γεωγραφικής τους θέσης εντός ενός ευρύτερου ερμηνευτικού πλαισίου ιστορικών

δεδομένων, εμπορικών επαφών και συνδεσιμότητας. Τα πλαίσια αυτά χαρακτηρίζονται από πολλαπλές τάσεις και επιμέρους χαρακτηριστικά τα οποία συνυπάρχουν στον ίδιο χώρο και ασκούν πολυεπίπεδη επίδραση το ένα στο άλλο.

## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>

### Το Αιγαίο ως χώρος

#### 1.1 Φυσικό περιβάλλον και κλίμα

Το Αιγαίο πέλαγος, *βαρύπλουν και δυσπέρατον*,<sup>5</sup> χώρος ζωτικής σημασίας για την ευημερία της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας, αποτελούσε τη διέξοδο της στην ευρύτερη Μεσόγειο, ανατολική και δυτική, αλλά και τον συνδετικό κρίκο με τη Μαύρη θάλασσα. Το πλάτος του από το βορρά προς το νότο είναι περίπου 600 χλμ. και από την ανατολή προς τη δύση κυμαίνεται μεταξύ 200 και 500 χλμ. Το συνολικό εμβαδόν καλύπτει έκταση 179.000 χλμ<sup>2</sup> ενώ το μέσο βάθος είναι τα 850 μ. Οι ακτές του σχηματίζουν πλήθος κόλπων, ακρωτηρίων και χερσονήσων ενώ οι πολυάριθμες νησιωτικές ομάδες αποτελούν χαρακτηριστικό γνώρισμα της αιγαιακής γεωγραφίας. Συμβατικά η Ρόδος, η Κάρπαθος, η Κάσος και η Κρήτη αποτελούν το όριο του Αιγαίου στα νότια και ανατολικά με την ευρύτερη ανατολική Μεσόγειο και τη λεκάνη της Ανατολίας.

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες και τα κλιματολογικά φαινόμενα δεν έχουν υποστεί θεμελιώδεις αλλαγές κατά τη διάρκεια της πρώτης χιλιετίας μ.Χ. Η μέση στάθμη της θάλασσας ανεβαίνει σταθερά έπειτα από τον 2<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ. ενώ έχουν επισημανθεί δύο κύριες αλλαγές στη κλιματική ζώνη. Αρχικά, η περίοδος ανάμεσα στον 4<sup>ο</sup> και τον 7<sup>ο</sup> αιώνα, κατά γενική παραδοχή, χαρακτηρίζεται από ξηρασία αλλά και κλιματική ανισορροπία όπου περίοδοι με ψυχρότερο κλίμα εναλλάσσονται με περιόδους με εντονότερη ξηρασία και ζέστη.<sup>6</sup> Η ψυχρότερη περίοδος που ακολούθησε, με ιδιαίτερα βαρείς χειμώνες (746, 763/4, 773, 793, 822, 832/3, 851/2, 852/3, 902, 908, 918, 921, 927/8)<sup>7</sup> αλλά και κάποιες περιόδους ξηρασίας χαρακτηρίζεται από τη συρρίκνωση των καλλιεργήσιμων περιοχών προς όφελος των δασών και εν γένει των περιοχών που δεν υπήρξαν εκμεταλλεύσιμες από τον άνθρωπο.<sup>8</sup> Από τον 9<sup>ο</sup> αιώνα, όταν και σημειώνεται μία δημογραφική και οικονομική ανάπτυξη, ξεκινά και η αποψίλωση των δασών και η επέκταση των αγροτικών καλλιεργήσιμων εκτάσεων.<sup>9</sup> Η ευημερία της περιόδου θα τελειώσει με τα μεγάλα κύματα της πανώλης κατά τον 14<sup>ο</sup> αι.

Οι κατεξοχήν κλιματικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη ναυσιπλοΐα είναι η ένταση και η διεύθυνση των ανέμων, η περιοδικότητά τους και τα θαλάσσια ρεύματα. Αρχικά, τα θαλάσσια ρεύματα λόγω της σταθερότητας αλλά και της ισχύος τους, αποτελούσαν διαχρονικά συστατικό στοιχείο για την αιγαιακή ναυσιπλοΐα. Διαχωρίζονται σε επιφανειακά και υποθαλάσσια, με τα πρώτα να διακρίνονται σε ανεμογενή και γεωστροφικά. Ένα από τα κυρίαρχα ρεύματα, το λεγόμενο «ποντικό» ή ρεύμα του Ελλήσποντου, ξεκινά από τα δυτικά παράλια της Μαύρης θάλασσας, περνά τον Βόσπορο, ακολούθως ενώνεται με τη θάλασσα του Μαρμαρά και τελικά χύνεται στο Αιγαίο. Η κατεύθυνσή του είναι δυτική καθώς σε αυτή συμβάλλουν και οι κυρίαρχοι βόρειοι και βορειοδυτικοί άνεμοι που πνέουν στη περιοχή. Στη συνέχεια και με κατεύθυνση το νότιο Αιγαίο, το ρεύμα διακλαδίζεται, με το ένα σκέλος του να περνά ανάμεσα από την Εύβοια και την Άνδρο και να ακολουθεί την ανατολική ακτή της

<sup>5</sup> *Constantinus Porphyrogenitus De Thematibus* I, 43,15.

<sup>6</sup> Τελέλης 2004, 854-858.

<sup>7</sup> Ο.π. 859.

<sup>8</sup> Koder 2005, 64.

<sup>9</sup> Geyer 2002, 42.

Πελοποννήσου και το άλλο να ακολουθεί τις νοτιοανατολικές Κυκλάδες. Παράλληλα, υπάρχει και ένα δεύτερο ρεύμα, το «μικρασιατικό», το οποίο αποτελεί τμήμα του κυρίαρχου ρεύματος της Μεσογείου, το οποίο εισέρχεται από τον Ατλαντικό και κατευθύνεται από τα δυτικά προς τα ανατολικά. Στο Αιγαίο συναντά τα δύο παρακλάδια του ποντικού ρεύματος στα νοτιοανατολικά των Κυκλάδων και στα ανατολικά του Κρητικού πελάγους. Η κύρια διαδρομή του διατρέχει τα δυτικά παράλια της Μικράς Ασίας με κατεύθυνση από το νότο προς το βορρά. Εν μέρει, καθώς θεωρείται πιο αδύναμο ρεύμα, χύνεται στη θάλασσα του Μαρμαρά και ένα μικρό μόνο ποσοστό περνάει και στη Μαύρη θάλασσα. Κατά τους θερινούς μήνες, λόγω του ρεύματος αυτού ευνοείται η πορεία προς τον βορρά, γεγονός που σπεύδουν να εκμεταλλευτούν οι Βυζαντινοί για τον ανεφοδιασμό της πρωτεύουσας σε σιτηρά, καθώς η μέγιστη ταχύτητα στα Στενά είναι 9χλμ ανά ώρα.<sup>10</sup>

Θεωρώντας δεδομένο ότι οι άνεμοι κατά την Αρχαιότητα και τον Μεσαίωνα δεν έχουν αλλάξει σε σχέση με το σήμερα,<sup>11</sup> η γνώση και η πρόγνυσή τους ήταν εμπειρική. Τόσο για τη διεξαγωγή του θαλάσσιου εμπορίου όσο και για τη διεξαγωγή του θαλάσσιου πολέμου, στα πλοία ήταν απαραίτητοι οι γνώστες της φύσης των ανέμων, των αστέρων και της αλλαγής των εποχών καθώς η παρουσία τους συντελούσε στην αποτροπή ενός πιθανού ναυαγίου.<sup>12</sup> Οι Μαρδαίτες, για παράδειγμα, μέσω της παρατήρησης των αστερισμών και της εμπειρικής γνώσης των ανέμων που έπνεαν κάθε εποχή του χρόνου είχαν καταξιωθεί ως έμπειροι ναυτικοί.<sup>13</sup> Σε χειρόγραφο που δημοσίευσε ο Σπ. Λάμπρος, χρονολογούμενο τον 13<sup>ο</sup> αι. που ωστόσο αναφέρεται σε προγενέστερη περίοδο, πιθανώς κατά τον 10<sup>ο</sup> ή 11<sup>ο</sup> αι., αναφέρονται αναλυτικά τα ονόματα των ανέμων και οι περίοδοι του χρόνου που ήταν κυρίαρχοι.<sup>14</sup> Έτσι οι *παχνίτες*, έντονοι άνεμοι που επικρατούν κατά διαστήματα από τον Μάρτιο έως τον Μάιο και προκαλούσαν ομίχλη και πάχνη, έγιναν η αιτία για ναυάγια, σύμφωνα με τον ανώνυμο συντάκτη του χειρόγραφου. Κατά τα τέλη Μαΐου αντικαθίστανται από τους *προδρομίτες* και *πεντηκοστάριους*, βόρειους και βορειοδυτικούς ανέμους που κυριαρχούν μέχρι τα τέλη του Ιουνίου. Ακολουθούν βόρειοι άνεμοι, οι λεγόμενες *ρήκται*, μέχρι τα μέσα Αυγούστου. Κατά τον Νοέμβριο παρατηρούνται τα *έπταγάληνα*, οι αλκυονίδες δηλαδή μέρες ή το λεγόμενο *μικρόν καλοκαίριον* που επικρατεί μέχρι τα μέσα του μήνα και είναι η ευνοϊκότερη περίοδος για τη ναυσιπλοΐα.<sup>15</sup>

Γενικά στις βυζαντινές πηγές είναι κυρίαρχη η θρησκευτική προκατάληψη, ότι εν γένει τα μετεωρολογικά φαινόμενα είναι απόρροια της θεϊκής βούλησης και θεωρούνται είτε ως οίωνοι είτε ως τιμωρία<sup>16</sup> ενώ σε περιπτώσεις χρησιμοποιούνται για να τονίσουν την θαυματουργή δράση κάποιου αγίου. Σε διάφορες περιπτώσεις, ωστόσο, διακρίνονται και σημεία που συσχετίζουν τους ανέμους και τα ρεύματα με τη ναυσιπλοΐα. Μία από τις σημαντικότερες επιπτώσεις του συνδυασμού των ανέμων με τα ρεύματα ήταν ότι

<sup>10</sup> Koder 2005, 35.

<sup>11</sup> Murray 1986, 156.

<sup>12</sup> *Ναυμαχικά* 225, Delatte 1947, XIII-XIV, *Leonis VI Tactica* 502, 2.

<sup>13</sup> Οι Μαρδαίτες μετακινήθηκαν από το Λίβανο στις νοτιοανατολικές ακτές της Μικράς Ασίας και στις περιοχές της Παμφυλίας, της Λυκίας και της Κιλικίας, από τον Ιουστινιανό Β' τον 7<sup>ο</sup> αι. (Ahrweiler 1966, 82).

<sup>14</sup> Κώδικας 135 Μαρκανής Βιβλιοθήκης, φ. 4206-4235. Το χειρόγραφο ανήκε στον καρδινάλιο Βησσαρίωνα.

<sup>15</sup> Λάμπρος 1912, 171-173. Για την ίδια γεωγραφική περιοχή και προκειμένου ένα πλοίο να κινηθεί προς το Αιγαίο, πρόσφατη μελέτη υπέδειξε μέσω υπολογιστικών μοντέλων, ότι πράγματι ο Νοέμβριος παρουσίαζε τον συντελεστή με τις υψηλότερες πιθανότητες για ευνοϊκή πλοήγηση με βάση τη διεύθυνση και την δυναμική του ανέμου (Gal et al. 2022).

<sup>16</sup> Ο σφοδρός λίβας που έπνεε το 908 στη Κωνσταντινούπολη, αφού προκάλεσε φθορές σε οικήματα και στην ύπαιθρο θεωρήθηκε από το λαό ως προμήνυμα της συντέλειας του κόσμου εξαιτίας της τετραγαμίας του αυτοκράτορα Λέοντα ΣΤ' (*Leonis Grammatici Chronographia* 280, 7).

διαφοροποιούσε τους χρόνους του ταξιδιού. Τον 14<sup>ο</sup> αιώνα ο Ιωάννης Καντακουζηνός κάλυψε την απόσταση των 161 ναυτικών μιλίων ανάμεσα στην Τένεδο και τη Κωνσταντινούπολη σε μία εβδομάδα ενώ ο Ιωάννης Παλαιολόγος για την ίδια απόσταση χρειάστηκε δύο «νυχθήμερα».<sup>17</sup> Αντίστοιχα το 1310 ο ρήτορας Θωμάς Μάγιστρος χρειάστηκε τρεις ημέρες για φτάσει από τη Θεσσαλονίκη στη χερσόνησο της Κασσάνδρας εξαιτίας του συνδυασμού που δημιούργησαν οι κατά τόπους βοριάδες με τις απόγειες αύρες. Την ίδια απόσταση, ο Λέων της Τρίπολης κάλυψε σε μία ημέρα, το 904 μετά την άλωση της Θεσσαλονίκης.<sup>18</sup>

## 1.2 Πλοήγηση

Οι κίνδυνοι που επιφύλασσε ένα θαλάσσιο ταξίδι, από τα φυσικά φαινόμενα μέχρι την πειρατεία, σε συνδυασμό και με τον «έμφυτο φόβο του Βυζαντινού προς το υγρό στοιχείο»,<sup>19</sup> το είχαν καταστήσει απαραίτητο μόνο για εμπορικούς, στρατιωτικούς ή διοικητικούς λόγους. Μόνο οι προσκυνητές ταξίδευαν χωρίς φαινομενικά κάποια επιτακτική ανάγκη.<sup>20</sup> Παράλληλα, η πλοήγηση γινόταν χωρίς τη χρήση χαρτών ή ναυτικών οργάνων τουλάχιστον μέχρι και τον 12<sup>ο</sup> αι. Ωστόσο, σε πολλά κείμενα διαφαίνεται η προσπάθεια να καθοριστούν οι αποστάσεις ανάμεσα σε διάφορα μέρη, αν και οι πληροφορίες που παρέχονται είναι ανακριβείς τις περισσότερες φορές. Σε αυτήν την κατηγορία των πρώιμων ναυτικών κειμένων που κυρίως επιβίωσαν μέσω της προφορικής διάδοσης ανήκει και το *Σταδιοδρομικόν* που περιλαμβάνεται στο *De ceremoniis* του Κωνσταντίνου Ζ΄ Πορφυρογέννητου, και περιγράφει την θαλάσσια διαδρομή που ακολούθησε η εκστρατεία για την ανακατάληψη της Κρήτης το 949.<sup>21</sup> Τα πρώτα περιγραφικά ναυτικά κείμενα ή πορτολάνοι διασώζονται στα ιταλικά και χρονολογούνται τον 12<sup>ο</sup> αι.<sup>22</sup> Πορτολάνοι στα ελληνικά διασώζονται από τον 16<sup>ο</sup> αι.<sup>23</sup> Προκειμένου να περιοριστούν οι κίνδυνοι που επιφύλασσε η θάλασσα, η πλοήγηση γινόταν κατά προτίμηση ημέρα, χωρίς ωστόσο να αποκλείεται και το νυχτερινό ταξίδι, που ωστόσο ήταν πολύ πιο δύσκολο καθώς απαιτούσε να υπάρχει καθαρός ουρανός ώστε να φαίνονται τα αστέρια και κάποιου είδους φωτεινή ένδειξη για το πού βρίσκεται η στεριά. Φάροι υπήρχαν σε οργανωμένα λιμάνια, όπως της Αλεξάνδρειας, της Κωνσταντινούπολης, της Κριμαίας και της Μικράς Ασίας.<sup>24</sup> Παράλληλα, η δια θαλάσσης εμπορική διακίνηση γινόταν από τις αρχές Μαρτίου μέχρι τα μέσα Νοεμβρίου καθώς η έννοια της *mare clausum* κατά τους χειμερινούς μήνες, συνέχιζε να αποτελεί βασικό στοιχείο της μεσογειακής ναυσιπλοΐας από τα ρωμαϊκά χρόνια.<sup>25</sup>

<sup>17</sup> Koder 1999, 106.

<sup>18</sup> Δημητρούκας 1996, 165.

<sup>19</sup> Kazhdan, Constable 1982, 42-43. Η θεωρία αυτή βασίζεται κυρίως σε κοινωνικο-ψυχολογική ανάλυση των βυζαντινών κειμένων, όπου η ζωή παραλληλίζεται με ένα θαλάσσιο ταξίδι που απειλείται συνεχώς από τον κίνδυνο ναυαγίου. Ωστόσο, η αποφυγή της ανοιχτής θάλασσας και των ταξιδιών σε αυτή οφείλεται κατά ένα μεγάλο ποσοστό στα τεχνολογικά μέσα που διέθετε ο Βυζαντινός καθώς η εξέλιξη της ναυπηγικής τεχνολογίας και η χρήση ναυτικών οργάνων και πορτολάνων βελτίωσε αισθητά τα θαλάσσια ταξίδια.

<sup>20</sup> Koder 1993, 443.

<sup>21</sup> *Constantini Porphyrogeniti De ceremoniis* 678, 12-22. Huxley 1976. Avramea 2002, 81.

<sup>22</sup> Motzo 1947. Gautier Dalché 1995.

<sup>23</sup> Delatte 1947.

<sup>24</sup> Kountoura – Galaki 2021, 131-139, όπου και υποστηρίζεται η άποψη ότι ως φωτεινές σημάσεις σε απότομες ακτογραμμές, όρμους και αγκυροβόλια λειτουργούσαν τα μοναστήρια ή οι εκκλησίες που χτίζονταν εκεί.

<sup>25</sup> Rouge 1966, 32. Για τη ναυσιπλοΐα τον χειμώνα, είναι γνωστό το παράδειγμα των ταξιδιών του ιστορικού Γεωργίου Σφραντζή, από την Κωνσταντινούπολη προς τη Πελοπόννησο. Από τα 16 ταξίδια

Κατά τους χειμερινούς μήνες, από τον Νοέμβριο μέχρι το Μάρτιο, τα μικρά πλοιάρια ανασύρονται στη ξηρά ενώ τα μεγάλα εμπορικά πλοία μένουν στο λιμάνι. Χωρίς να είναι απόλυτη η έννοια της *mare clausum* και τα όρια της να μεταβάλλονται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες, όσοι επιχειρούσαν τη ναυσιπλοΐα το χειμώνα το έπρατταν είτε οδηγούμενοι από κάποια πρακτική ανάγκη όπως η άμεση μεταφορά προμηθειών είτε η διεξαγωγή στρατιωτικών επιχειρήσεων. Εκτός από το κρύο, τους ανέμους, τη βροχή και το χιόνι η βασικότερη δυσκολία για κάποιον που ρίσκαρε να πλεύσει το χειμώνα ήταν η μειωμένη ορατότητα. Αντίθετα η κύρια δυσκολία για τους θερινούς μήνες, από τον Ιούνιο μέχρι τον Σεπτέμβρη, ήταν η δυναμική των νότιων και νοτιοδυτικών ανέμων.<sup>26</sup>

Βασική προϋπόθεση για την ναυσιπλοΐα ήταν η ύπαρξη ασφαλών αγκυροβολίων ή λιμένων όπου θα μπορούσε να καταφύγει ένα πλοίο σε περίπτωση δυσμενών καιρικών συνθηκών, καθώς ο προτιμότερος τρόπος πλοήγησης ήταν η ακτοπλοΐα. Η πρακτική αυτή, η οποία παραμένει κυρίαρχη από την αρχαιότητα, βασιζόταν στο συνδυασμό της ύπαρξης ενός ευρύτερου δικτύου που συμπεριλάμβανε λιμένες και αγκυροβόλια,<sup>27</sup> στην εκμετάλλευση των καιρικών συνθηκών όπως των ανέμων, κυρίως των εποχικών μετεμιών που έπνεαν από ορεινές ακτές και στη ναυπηγική τεχνολογία και στις δυνατότητες πλεύσης του εκάστοτε πλοίου.<sup>28</sup>

Τα λιμάνια και τα δίκτυα επικοινωνίας που δημιουργούν μπορούν να διακριθούν σε κύρια και δευτερογενή, διαχωρισμό που εισήγαγε ο Nieto, ο οποίος βασίζεται στην επιρροή που ασκεί ο κύριος λιμένας στον δευτερογενή και από τον οποίο εξαρτάται το μεγαλύτερο μέρος των εμπορικών δραστηριοτήτων.<sup>29</sup> Ωστόσο για τη βυζαντινή περίοδο στην παραπάνω θέση εντάσσονται και άλλες παράμετροι όπως ο διαχωρισμός σε κρατική και ιδιωτική εμπορική δραστηριότητα, στην οποία υπάγεται και η εκκλησία.<sup>30</sup> Μεγάλα λιμάνια μπορούσαν να εξυπηρετούν τον κύριο όγκο των εμπορικών δραστηριοτήτων, ωστόσο μικρότερες θέσεις ήταν εξίσου σημαντικές για την ακτοπλοΐα, τόσο για την διεξαγωγή τοπικού εμπορίου όσο και περιφερειακού. Οι επικρατούσες οικονομικές συνθήκες κατά τη μέση βυζαντινή περίοδο συνέβαλαν στην μετακίνηση των εμπορικών συνδιαλλαγών σε μικρότερες θέσεις δίπλα σε κύρια λιμάνια καθώς ένας από τους λόγους για αυτή την επιλογή ήταν η αποφυγή της φορολογίας και των τελωνιακών δασμών που επιβάλλονταν στα κύρια και ελεγχόμενα λιμάνια.<sup>31</sup> Παράλληλα το αγκυροβόλιο, ένα εκ φύσεως προστατευμένο μέρος στο οποίο ρίχνει άγκυρα ένα πλοίο ώστε να σταθμεύσει προσωρινά είτε για την προστασία από κάποιο καιρικό φαινόμενο, είτε για την διεξαγωγή κάποιας εμπορικής δραστηριότητας,<sup>32</sup> αποτελεί βασικό στοιχείο για τη ναυσιπλοΐα και ειδικά για το χώρο του Αιγαίου πελάγους. Η σημασία του αγκυροβολίου διαφαίνεται από τη μελέτη πολλών θέσεων όπου έχει βρεθεί πλήθος κεραμικής με μεγάλο χρονολογικό εύρος, γεγονός που υποδηλώνει την τακτική χρήση τους σε βάθος χρόνου. Τέτοιες θέσεις έχουν γίνει αντικείμενο έρευνας, όπως είναι η μελέτη του όρμου του

---

που πραγματοποίησε από το 1420 μέχρι το 1467, τα έξι έγιναν κατά τη διάρκεια του χειμώνα (Koder 1993, 449-450). Ωστόσο, μέχρι τον 15<sup>ο</sup> αιώνα είχε καθιερωθεί η χρήση της πυξίδας που βελτίωσε αισθητά την ναυσιπλοΐα (McCormick 2012, 85).

<sup>26</sup> Casson 1986, 271-272.

<sup>27</sup> Preiser - Kapeller 2015, 18-19.

<sup>28</sup> Makris 2002, 95-96.

<sup>29</sup> Nieto 1997, 156.

<sup>30</sup> Ginalis 2014, 23.

<sup>31</sup> Veikou 2015, 52.

<sup>32</sup> Ginalis 2014, 19-20, όπου και γίνεται ένας διαχωρισμός ανάμεσα σε προσωρινά αγκυροβόλια για την προστασία από τις καιρικές συνθήκες και σε μόνιμα ή ανοιχτά αγκυροβόλια, τα οποία λειτουργούν ως μέρος ενός μεγαλύτερου λιμένα κυρίως για την εξυπηρέτηση φορτοεκφόρτωσης εμπορευμάτων.

Serçe Limani στη νοτιοδυτική Τουρκία, όπου μπορούν να διακριθούν περίοδοι εντατικότερης χρήσης.<sup>33</sup>

Για τα πλοία της βυζαντινής περιόδου χρησιμοποιούνταν εν γένει από τους βυζαντινούς συγγραφείς οι όροι *πλοῖον* ή *ναῦς* και διακρίνονταν ανάλογα με τη χρήση τους, σε πολεμικά και εμπορικά. Τα πολεμικά πλοία χαρακτηρίζονται από τους όρους *χελάνδια* (από τον αραβικό όρο *shalandī*), *δρόμωνες*<sup>34</sup> και *γαλέες*. Διακρίνονταν από τα εμπορικά ως προς το σχήμα καθώς τα μεν πολεμικά ήταν μακρά και κωπήλατα και τα δε εμπορικά στρόγγυλα και κοίλα για τη μεταφορά των εμπορευμάτων. Για τα εμπορικά πλοία, ανάλογα, με το κύριο εμπόρευμα που μετέφεραν, μπορούσαν να χρησιμοποιούνται οι χαρακτηριστικοί όροι *κουτρούβιον*, για τη μεταφορά υγρών και *γριππός* για τα αλιευτικά. Τα εμπορικά πλοία συνήθως ήταν ιστιοφόρα και έφεραν ένα μονό ή διπλό πηδάλιο. Από τα σωζόμενα σκαριά των πλοίων δεν προκύπτουν στοιχεία σχετικά με το είδος της ιστιοφορίας, κενό το οποίο αναπληρώνουν εικονογραφικά δεδομένα. Η εισαγωγή της χρήσης του τριγωνικού ιστίου, λατίνι, στη Μεσόγειο αποτελεί ένα ζήτημα που έχει απασχολήσει ιδιαίτερος τους μελετητές. Ο L. Casson επισημαίνει επιγραφικά και εικονογραφικά παραδείγματα όπου απεικονίζουν τη χρήση τριγωνικών ιστίων και χρονολογούνται από τον 2ο έως τον 4ο αι. μ.Χ.<sup>35</sup> Η χρήση του τριγωνικού ιστίου πρέπει να είχε γενικευτεί μέχρι τον πρώιμο 10ο αι. όπως μαρτυρούν τόσο εικονογραφικές όσο και ιστορικές πηγές.<sup>36</sup> Παράλληλα, στις ανασκαφές του Yenikapı, βρέθηκε ένας αμφορέας με χάραγμα πλοίου που φέρει τριγωνικό ιστίο και χρονολογείται τον 10ο αι.<sup>37</sup> Τα αρχαιολογικά δεδομένα που προκύπτουν από τη μελέτη των σωζόμενων σκαριών και σχετίζονται με το μέγεθος των πλοίων, τη χωρητικότητά τους και εν γένει τη χρήση τους στην εμπορευματική δραστηριότητα θα αναλυθούν διεξοδικά στο τρίτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας.

### 1.3 Γεωγραφία, διοικητική κατάτμηση και κινητικότητα.

Για τον έλεγχο της αχανούς Βυζαντινής Αυτοκρατορίας, ήταν απαραίτητη αρχικά η πρόσβαση και ο έλεγχος των γόνιμων περιοχών προς οικονομική εκμετάλλευση και συνακόλουθα η πρόσβαση είτε στη θάλασσα είτε σε πλωτούς ποταμούς για τη διοχέτευση των προϊόντων στην αγορά και κατ' επέκταση η δυνατότητα ελέγχου σε ένα ευρύτερο πολιτικό και διοικητικό πλαίσιο. Με πολιτικό κέντρο την Κωνσταντινούπολη, το Βυζάντιο θα επεκτείνεται και θα συρρικνώνεται συνεχώς, ξεκινώντας από την ύστερη αρχαιότητα, περίοδο κατά την οποία τα εδάφη που ελέγχει φτάνουν μέχρι την Ισπανία στη δυτική Μεσόγειο και την Συροπαλαιστινιακή ακτή και την Αίγυπτο στην ανατολική, ενώ κατά την μεσοβυζαντινή περίοδο θα περιοριστεί στα Βαλκάνια, νοτίως του Δούναβη και στη Μικρά Ασία. Η περίοδος υπό εξέταση (9<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup> αι.) δεν χαρακτηρίζεται από ενιαία διοικητική, οικονομική και στρατιωτική διοίκηση ενώ ο χώρος του Αιγαίου, μαζί με τις περιοχές με τις οποίες γειτνιάζει θα εξεταστεί ως προς τη διοικητική του κατάτμηση και κατά τη βυζαντινή αλλά και τη λατινική κυριαρχία.

Το διοικητικό σύστημα που χαρακτηρίζει την ιστορία του Βυζαντίου και αποτελεί τη βάση για την ανάλυσή της ιστορικής γεωγραφίας είναι ο θεσμός των θεμάτων και η περαιτέρω

<sup>33</sup> Slane 2004.

<sup>34</sup> Ο όρος δρόμων στα έγγραφα της Πάτμου χρησιμοποιούνταν για να χαρακτηρίσει κάθε πλοίο ανεξαρτήτως πολεμικής ή εμπορικής χρήσης (Makris 2002, 93).

<sup>35</sup> Casson 1986, 243-244, εικ. 181, 182.

<sup>36</sup> Kreutz 1976, 84-86.

<sup>37</sup> Günsenin, Rieth 2012, εικ. 3,4.

διοικητική κατάτμηση των περιοχών. Ο θεματικός θεσμός αποτέλεσε το μέσο αναδιάρθρωσης του στρατού αν και σταδιακά άρχισε να επεκτείνεται στις αρμοδιότητες της πολιτικής διοίκησης και εν τέλει αντικατέστησε πλήρως την επαρχιακή διοίκηση.<sup>38</sup> Τα γεγονότα που συνέβαλαν στην εξέλιξη του θεσμού και στη συνένωση της στρατιωτικής και πολιτικής εξουσίας ήταν αφενός οι συνεχείς ανταρσίες των στρατηγών στην Ανατολία αλλά και οι συνεχείς εισβολές στα εδάφη της αυτοκρατορίας τόσο δια ξηράς όσο και δια θαλάσσης. Ειδικότερα μετά την λήξη των πολέμων με τους Πέρσες από τον Ηράκλειο (629/630), θα αρχίσει η επίθεση των Αράβων και προς τις δύο αυτοκρατορίες. Ο τετραετής αποκλεισμός της Κωνσταντινούπολης από τους Άραβες το 674-678 και αργότερα η πολιορκία της το 717/718 θα αποτελέσει έναυσμα για την δημιουργία στόλου που θα αναλάμβανε την άμυνα δια της θαλάσσης. Αρχικά δημιουργείται ο στόλος των Καραβισιανών υπό την αυτοτελή διοίκηση του στρατηγού Καραβισιανών.<sup>39</sup> Η σταθερή επέκταση ωστόσο των Αράβων σε όλο το Αιγαίο, οδήγησε στην δημιουργία ενός σταθερού κέντρου απ' όπου θα εφορμούσαν ναυτικές δυνάμεις. Η περιοχή των Κιββυραιωτών, στα νότια παράλια της Μικράς Ασίας, λόγω της εξέχουσας στρατηγικής θέσης και της ναυτικής παράδοσης κρίθηκε η κατάλληλη, και από τον 8<sup>ο</sup> αι. οι πηγές κάνουν λόγο για το πρώτο ναυτικό θέμα, το οποίο χωρίστηκε από το θέμα των Ανατολικών υπό την διοίκηση είτε ενός στρατηγού είτε ενός δρουγγαρίου.<sup>40</sup> Η τελευταία αναφορά για το ναυτικό θέμα των Κιββυραιωτών γίνεται το 1043, ενώ από το 1071 και τη μάχη του Ματζικέρτ η περιοχή δικαιοδοσίας του καταλήφθηκε από τους Σελτζούκους.

Το ούτως ειπείν Αιγαίο, δηλαδή ο θαλάσσιος χώρος με τις νησιωτικές του μονάδες, παρέμενε καθ' όλη τη διάρκεια της βυζαντινής περιόδου ένας ασταθής χώρος, τον οποίο το βυζαντινό κράτος ποτέ δεν έλεγχε πλήρως ενώ τα γεωγραφικά του όρια τόσο στρατιωτικά όσο και διοικητικά είναι δύσκολο να οριστούν με σαφήνεια.<sup>41</sup> Ως η κατεξοχήν *mare internum* των Βυζαντινών, μεταξύ της Μικράς Ασίας, της ηπειρωτικής Ελλάδας και της Κρήτης, λειτουργούσε σαν γέφυρα επικοινωνίας, ενώ τα πολυάριθμα νησιά πρόσφεραν τη δυνατότητα προστασίας από τις κακές καιρικές συνθήκες και πρόσβασης σε πόσιμο νερό, αμφότερα βασικά στοιχεία για τη ναυσιπλοΐα.<sup>42</sup> Το θέμα του Αιγαίου Πελάγους δημιουργήθηκε κατά τον 9<sup>ο</sup> αι. και στη δικαιοδοσία του φαίνεται ότι ήταν το βόρειο τμήμα του Αιγαίου και των νότιων ακτών της Προποντίδας, τα νησιά του βορειοανατολικού Αιγαίου και οι Σποράδες ενώ οι Κυκλάδες πιθανότατα δεν ανήκαν διοικητικά σε αυτό το θέμα αλλά στις Σάμου, με έδρα τη Σμύρνη.<sup>43</sup> Όλα τα ναυτικά θέματα είχαν πάψει να υφίστανται μέχρι και το τέλος του 12<sup>ου</sup> αι., καθώς ακολούθησε η προέλαση Δυτικών και Σελτζούκων στο Αιγαίο.

Ωστόσο εκτός από τους στρατιωτικούς λόγους αποδυνάμωσης της κεντρικής διοίκησης και της πολιτικής δύναμης του Βυζαντίου μετά τη μάχη του Ματζικέρτ το 1071, σημαντικό ρόλο είχε ο ανταγωνισμός ανάμεσα στον αυτοκράτορα και στην τάξη των

<sup>38</sup> Koder 2005, 123. Ενδεικτικά για τον θεσμό των θεμάτων βλ: Lilie 1984a. Koder 1990. Βλυσσίδου *et al.* 1998.

<sup>39</sup> Ahrweiler 1966, 22 κ.ε.

<sup>40</sup> Τα βυζαντινά αξιώματα που ίσχυαν για το στρατό ξηράς ίσχυαν και για το στόλο ενώ στις πηγές η αναφορά «πλώμιος» δίπλα από το αξίωμα αποτελεί βεβαιωτικό ότι το εν λόγω αξίωμα αφορούσε το ναυτικό. Έτσι ο δρουγγάριος αποτελεί τον διοικητή ενός δρούγγου, μίας υποδιαίρεσης θέματος, ενώ όταν αναφέρεται στις πηγές ως δρογγάριος των πλωίων πρόκειται για τον ανώτατο διοικητή του στόλου (Ahrweiler 1966, 62). Ακολούθως, δεν ήταν απαραίτητο για να αναλάβει κάποιος την διοίκηση μίας ναυτικής εκστρατείας να έχει ναυτική γνώση και εμπειρία ή το ναυτικό αξίωμα (Γρηγορίου- Ιωαννίδου 1982, 219). Το αξίωμα της διοίκησης του στόλου μετά τον δρουγγάριο των πλωίων, κατά τη βασιλεία της δυναστείας των Κομνηνών, διαδέχθηκε ο μέγας δούκας, ο οποίος ωστόσο ήταν συγχρόνως και επικεφαλής της ναυτικής άμυνας και στρατιωτικός διοικητής του θέματος Ελλάδας και Αιγαίου (Magdalino 2008, 429).

<sup>41</sup> Ahrweiler 1966, 76.

<sup>42</sup> Avramea 2002, 86. Koder 1993, 447.

<sup>43</sup> Ahrweiler 1966, 76.

αριστοκρατών, οι οποίοι συσσώρευαν οικονομική και πολιτική δύναμη, κυρίως μέσω της εγγείου ιδιοκτησίας. Έπειτα από μία περίοδο επαναστάσεων από ισχυρούς αριστοκράτες διοικητές,<sup>44</sup> η πολιτική του Αλεξίου Α΄ Κομνηνού (1081-1118) επικεντρώθηκε στη δέσμευση των αριστοκρατών μέσω παραχωρήσεων, δωρεών αλλά και επιγαμιών. Η αύξηση του αριθμού και του μεγέθους των δωρεών, των παραχωρήσεων ιδιοκτησίας και των φοροαπαλλαγών σε συνδυασμό με την ευρύτερη χρήση του θεσμού της *πρόνοιας*<sup>45</sup> οδήγησε στην αποδέσμευση χρημάτων για την αγορά και τις οικονομικές συναλλαγές. Σε συνδυασμό και με την υποτίμηση του νομίσματος, η κατάσταση αυτή ωφέλησε τις ιταλικές πολιτείες και κυρίως τους Βενετούς για τη διεξαγωγή του εμπορίου τους. Η πρώτη παραχώρηση εμπορικών προνομίων προς τους Βενετούς με χρυσόβουλο, έγινε το 992 από τον Βασίλειο Β΄ και περιλάμβανε αμοιβαία προνόμια κυρίως στο κομμάτι της ναυτικής βοήθειας.<sup>46</sup> Ωστόσο με τη βασιλεία της δυναστείας των Κομνηνών τα εμπορικά προνόμια θα ανανεωθούν πολλές φορές και θα ανοίξουν τον δρόμο ελεύθερης εμπορευματικής διακίνησης στο Αιγαίο αλλά και την ευρύτερη Ανατολική Μεσόγειο για τους Βενετούς.<sup>47</sup> Εκτός από την παραχώρηση συνοικίας και εργαστηριακών εγκαταστάσεων στη Κωνσταντινούπολη το σημαντικότερο προνόμιο που παρείχε στους Βενετούς ήταν η διεξαγωγή ελεύθερου εμπορίου σε οποιοδήποτε μέρος της Αυτοκρατορίας χωρίς την επιβάρυνση του *κομμερκίου*, του ειδικού φόρου ή τελωνειακού δασμού που επιβαλλόταν στα προϊόντα και άγγιζε το 20% ή και παραπάνω της αξίας του προϊόντος.<sup>48</sup> Τα λιμάνια και οι πόλεις που περιλαμβάνονταν σε αυτές τις παραχωρήσεις βρίσκονταν κατά μήκος της θαλάσσιας οδού που συνέδεε τη Βενετία με τη Κωνσταντινούπολη και τη Βενετία με τη Συρία και την Αίγυπτο αντίστοιχα.<sup>49</sup> Εκτός από το Δυρράχιο που αποτελούσε την είσοδο από την Αδριατική προς το Αιγαίο, στην Πελοπόννησο το βασικότερο λιμάνι ήταν η Κόρινθος, μαζί με το Ναύπλιο, την Κορώνη και τη Μεθώνη ενώ στην ηπειρωτική χώρα ξεχωρίζουν η Θήβα και η Χαλκίδα, μαζί με τις θεσσαλικές πόλεις του Αλμυρού και της Δημητριάδας.<sup>50</sup> Σημαντικό κέντρο παρέμεινε η Θεσσαλονίκη ενώ στην Αθήνα δεν υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για την παρουσία μεμονωμένων Βενετών εμπόρων αν και η πόλη περιλαμβάνεται στο χρυσόβουλο του Αλεξίου Α΄. Εμπορικά προνόμια παραχωρήθηκαν στη Πίζα και τη Γένοβα, οι οποίες είχαν και τις δικές τους συνοικίες στη Κωνσταντινούπολη.<sup>51</sup>

Το γεγονός που αποτελεί τομή και αλλάζει διαπαντός τη διοικητική και πολιτική κατάσταση στο χώρο του Αιγαίου είναι η άλωση της Κωνσταντινούπολης το 1204 και η συνακόλουθη επέλαση διαφόρων Δυτικών με τη δημιουργία καινούργιων κρατών και κρατιδίων. Τα διάδοχα βυζαντινά κρατίδια υπήρξαν αρχικά τρία, η Νίκαια, η Ήπειρος και η Τραπεζούντα, με την τελευταία, καθώς είχε άμεση πρόσβαση στις αγορές της Μαύρης

<sup>44</sup> Από τον Νικηφόρο Βρυένιο από τη Θράκη και τον Νικηφόρο Βοτανειάτη από την Ανατολία.

<sup>45</sup> Ο θεσμός της πρόνοιας αφορά την παραχώρηση γης και σε περιπτώσεις των φορολογικών εισοδημάτων που προέκυπταν από αυτή με αντάλλαγμα την παροχή κάποιας ισόβιας υπηρεσίας, τις περισσότερες φορές στρατιωτικής φύσεως, από τον αποδέκτη. Στο σύστημα αυτό, συχνά περιλαμβάνονταν και οι πάροικοι, δηλαδή οι εξαρτώμενοι χωρικοί από τη γη την οποία και καλλιεργούσαν (Harvey 1996, 167-184).

<sup>46</sup> Lilie 1984b, 1-8.

<sup>47</sup> Τα πρώτα χρυσόβουλα χρονολογούνται το 1082-1084 επί Αλεξίου Α΄, ενώ επαναλήφθηκαν το 1126 επί Ιωάννη Β΄ Κομνηνού, το 1147 και 1148 επί Μανουήλ Α΄ Κομνηνού. Ακολούθησε η δήμευση όλων των περιουσιακών στοιχείων βενετικών συμφερόντων το 1171 από τον Μανουήλ Α΄ Κομνηνό ενώ οι συμφωνίες άρχισαν να επαναλαμβάνονται το 1187 επί Ισαακίου Β΄ Αγγέλου με το τελευταίο χρυσόβουλο να εκδίδεται το 1198 επί Αλεξίου Γ΄ Αγγέλου (Smyrli 2009, 117-121).

<sup>48</sup> *Annae Comnenae Alexias* 197, 18.

<sup>49</sup> Angold 2021, 297-299 όπου και αναφέρεται η άποψη ότι οι Βυζαντινοί προσπαθούσαν να αποκλείσουν τους Βενετούς από συγκεκριμένες θαλάσσιες οδούς που θα έπλητταν τα τοπικά οικονομικά συμφέροντα, κυρίως λόγω της απουσίας αναφοράς στο χρυσόβουλο της Μονεμβασίας, της Πάτρας αλλά και της πλειονότητας των νησιών του Αιγαίου εκτός της Χίου.

<sup>50</sup> Harvey 1989, 215-224.

<sup>51</sup> Magdalino 2000, 223-226.

Θάλασσας να μετατρέπεται σε σημαντικό εμπορικό κέντρο τόσο με τη Γεωργία όσο και με τα σελτζουκικά κράτη ενώ από το 1258 μέχρι και το 1461, όταν και θα κατακτηθεί από τους Οθωμανούς, θα επωφεληθεί από το εμπόριο του μεταξιού και άλλων πολυτελών ειδών από την Ανατολή.<sup>52</sup> Πλέον η διοικητική και στρατιωτική διάρθρωση των βυζαντινών περιοχών βασίζεται στο σύστημα της επαρχίας, δηλαδή πρόκειται για ένα οχυρωμένο αστικό κέντρο με την ευρύτερη του περιφέρεια<sup>53</sup>. Αντίστοιχα οι Δυτικοί, διαμοίρασαν τα εδάφη και τις σφαίρες επιρροής τους μέσω μίας συθήκης, του *Partitio terrarum imperii Romaniae*. Έτσι η Κωνσταντινούπολη διαμοιράστηκε μεταξύ του Λατίνου αυτοκράτορα και των Βενετών, ενώ στη δικαιοδοσία του αυτοκράτορα παρέμεινε η Μικρά Ασία με τα νησιά της Χίου, της Σάμου και της Λέσβου καθώς και ένα τμήμα της Θράκης. Αντίστοιχα στη δικαιοδοσία των Βενετών πέρασε η περιοχή ανάμεσα στη Καλλίπολη, την Αδριανούπολη και το Τζουρουλόν και στον ελλαδικό χώρο όλη η περιοχή δυτικά της Πίνδου, όπως και το μεγαλύτερο μέρος της Πελοποννήσου καθώς και τα λιμάνια του Ωρεού, της Καρύστου και της Χαλκίδας στην Εύβοια.<sup>54</sup> Η υπόλοιπη Εύβοια, που στις λατινικές πηγές αναφέρεται ως Νεγρεπόντε (Negroponte), βρισκόταν στη δικαιοδοσία των Λομβαρδών.<sup>55</sup> Οι Βουργουνδοί De la Roche δημιούργησαν το δουκάτο των Αθηνών με πρωτεύουσα τη Θήβα. Τα νησιά του Αιγαίου ανήκαν στους Βενετούς αν και υπάρχει σχετική ασάφεια για το διοικητικό καθεστώς και τον βαθμό εμπλοκής των Βενετών στο χώρο, καθώς η βασική πηγή πληροφόρησης είναι το χρονικό του dóγη Andrea Dandolo, το οποίο είναι υστερότερο. Από το 1212, και κυρίως με τη δράση του Marco Sanudo καταλήφθηκαν τα περισσότερα από τα νησιά των Κυκλάδων με πρωτεύουσα του δουκάτου να ορίζεται η Νάξος.

Κίνηση καίριας σημασίας για την κινητικότητα στον χώρο του Αιγαίου, ήταν η κυριότητα της Κρήτης καθώς αποτελούσε σημαντικό σταθμό στη θαλάσσια διαδρομή που ένωνε τη Δύση με την Ανατολική Μεσόγειο και κυρίως με τους Αγίους Τόπους, ενώ παράλληλα παρήγαγε σημαντική ποσότητα πρωτογενών αγροτικών προϊόντων όπως λάδι, κρασί και σιτηρά, τα οποία μπορούσαν να διακινηθούν σε ευρύτερες αγορές. Για αυτό το λόγο, μετά την κατάληψη της Κωνσταντινούπολης αποτέλεσε θέατρο ανταγωνισμού ανάμεσα στους Βενετούς και τους Γενοβέζους. Τον Αύγουστο του 1204, οι Βενετοί θα αγοράσουν τη Κρήτη από τον Βονιφάτιο τον Μονφερατικό,<sup>56</sup> ωστόσο θα αποικιστεί με αργούς ρυθμούς και σε πολλές περιπτώσεις σε σύγκρουση με τον τοπικό πληθυσμό. Παρόλα αυτά η παραμονή των Βενετών στο νησί θα είναι μακρόχρονη, με συνέπεια να αναπτυχθούν ισχυροί εμπορικοί και πνευματικοί δεσμοί, μέχρι την κατάκτηση του Χάνδακα το 1669.

Ανακεφαλαιώνοντας, αυτή η πληθώρα πολιτειακών οντοτήτων και κρατιδίων που προέκυψε μετά την Άλωση της Κωνσταντινούπολης το 1204 οδήγησε στην αναγκαστική συνύπαρξη διαφορετικών οικονομικών και κοινωνικών πρακτικών. Η εμπορευματική διακίνηση είχε απαγκιστρωθεί πλέον από το συγκεντρωτικό βυζαντινό κράτος και διεξαγόταν από ένα μεγαλύτερο και ετερογενές πλήθος πολιτικών δυνάμεων. Εκτός από τους διάφορους δυτικούς εμπόρους, αναδύεται η κοινωνική ομάδα των μέσων, μία αστική ομάδα ο πλούτος της οποίας προερχόταν από το εμπόριο, τη βιοτεχνία και τον δανεισμό χρημάτων. Είχε σχέσεις τόσο με εμπόρους από τις ιταλικές πόλεις αλλά και με την παραδοσιακή ανώτερη τάξη που εκμεταλλευόταν τη γη, καθώς προωθούσαν τα προϊόντα τους στις αγορές.<sup>57</sup> Αν και υπό αυτές

<sup>52</sup> Η ευημερία της βασιζόταν τόσο στην εξαγωγή τοπικών ειδών όσο και στη θέση της ως κόμβος διαμετακομιστικού εμπορίου ανάμεσα στα προϊόντα που έφταναν από τον Ινδικό Ωκεανό ενώ επέβαλλε βαρύτατους τελωνιακούς δασμούς στις ιταλικές πολιτείες όπως η Γένοβα και η Βενετία (Bryer 1966, 3-4).

<sup>53</sup> Koder 2005, 133-134.

<sup>54</sup> Lock 1995, 45-51.

<sup>55</sup> Bury 1886, 313.

<sup>56</sup> Lock 1995, 146.

<sup>57</sup> Bryer 1986, 277.

τις συνθήκες διαρκούς κινητικότητας το εμπόριο άκμαζε, οι κυρίαρχοι ήταν οι δυτικοί έμποροι ενώ οι Βυζαντινοί δεν μπόρεσαν να τους ανταγωνιστούν και περιορίστηκαν στη πρωτογενή παραγωγή.<sup>58</sup>

---

<sup>58</sup> Κατά τον Matschke οι διαχρονικές αδυναμίες του βυζαντινού εμπορίου τις οποίες φρόντισαν να εκμεταλλευτούν οι Ιταλοί κυρίως έμποροι προς ίδιον όφελος, ήταν η έλλειψη κινητικότητας και η εκ του ασφαλούς εμπορευματική διακίνηση, ως απόρροια ενός συγκεντρωτικού και μονοπωλιακού κράτους το οποίο να μην επέτρεπε στους Βυζαντινούς την εμπλοκή με το εμπόριο αλλά δεν τους άφηνε περιθώρια ελεύθερης άσκησης του με στόχο την αποτροπή συσσώρευσης πλούτου στη συγκεκριμένη κοινωνική ομάδα (Matschke 2002, 772).

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>

### Τα ναυάγια

#### 2.1 Ορολογία και Μεθοδολογία

Ο όρος ναυάγιο χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει «τη διαδικασία κατά την οποία ένα ιδιαίτερα οργανωμένο και δυναμικό σύνολο αντικειμένων μετατρέπεται σε μία στατική και αποδιοργανωμένη θέση με μακροχρόνια σταθερότητα».<sup>59</sup> Εν προκειμένω στον όρο συμπεριλαμβάνεται τόσο η διαδικασία του *ναυαγείν* όσο και το αποτέλεσμα της όπως αποτυπώνεται υποθαλάσσια έπειτα από την επίδραση τόσο του περιβάλλοντος όσο και των αποθετικών και μεταποθετικών διεργασιών. Το κάθε πλοίο, ως οργανικό σύνολο αποτελείται από επιμέρους χαρακτηριστικά, από το σκαρί του, το φορτίο που φέρει και τους ανθρώπους που μεταφέρει και το χειρίζονται. Έτσι, η στιγμή που ναυαγεί ένα πλοίο, αποτελεί μία τομή στο χρόνο, καθώς αυτό το οργανικό σύνολο αποτίθεται στο βυθό. Από αυτή τη στιγμή μέχρι και την ανακάλυψη αυτού του συνόλου σε κάποιο αόριστο μελλοντικό χρόνο διαμεσολαβούν ορισμένες διεργασίες που επηρεάζουν τη μορφή του.

Αρχικά, οι συνθήκες που οδήγησαν στη βύθιση ενός πλοίου επηρεάζουν τη μορφή του κατά την απόθεσή του στον πυθμένα, καθώς ένα πλοίο το οποίο βυθίζεται λόγω της ανεξέλεγκτης εισροής υδάτων, διατηρεί σε μεγάλο βαθμό τη συνοχή του, σε αντίθεση με ένα πλοίο το οποίο προσκρούει επανειλημμένα σε βραχώδη ακτή και βυθίζεται με το σκαρί του κατακεραματισμένο.<sup>60</sup> Ωστόσο ανάμεσα στη χρονική στιγμή από τη διαπίστωση ενός επερχόμενου κινδύνου από το πλήρωμα και στην τελική βύθιση του πλοίου, διαμεσολαβούν κάποιες ενέργειες που αφήνουν ορατές ενδείξεις στο υποβρύχιο περιβάλλον, όπως είναι η σκόπιμη απόρριψη μέρος του φορτίου στη θάλασσα προς αποφυγή βύθισης του πλοίου μέσω της μείωσης του κέντρου βάρους.<sup>61</sup> Σε περιπτώσεις έχει διαπιστωθεί η προσπάθεια απόρριψης μέρος του φορτίου πριν από την τελική βύθιση του πλοίου, όπως στο ναυάγιο του 9<sup>ου</sup> αι. στο Bozburun.<sup>62</sup> Συνακόλουθα, πριν από τη τελική απόθεση του ναυαγίου στο βυθό ένα μέρος του παρασύρεται, ανάλογα και με τις συνθήκες που επικρατούν αλλά και τον χρόνο βύθισης του πλοίου, ενώ μπορούν να υπάρξουν και ενέργειες ανέλκυσης μέρους του φορτίου.<sup>63</sup> Η διατήρηση των καταλοίπων του πλοίου, του σκαριού και των λοιπών ναυπηγικών μελών και του φορτίου, εξαρτάται κυρίως από τη φύση του υποβρύχιου περιβάλλοντος στο οποίο αποτίθενται. Η επιθετικότητα του υποβρύχιου περιβάλλοντος μπορεί να οδηγήσει στην αποσύνθεση των οργανικών υλικών που συνθέτουν το ναυάγιο, στη συγκέντρωση ιζημάτων γύρω του ή στην κατάχωσή του, διαδικασίες που οφείλονται στην κίνηση και δυναμική των υποθαλάσσιων ρευμάτων και στη γεωμορφολογία του βυθού.<sup>64</sup> Τέλος, ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στην κατάσταση διατήρησης του κάθε ναυαγίου και στην εικόνα

<sup>59</sup> Muckelroy 1978, 157.

<sup>60</sup> Ο.π 169-175.

<sup>61</sup> Αναλυτικά για τα είδη των απορρίψεων Κουτσουφλάκης 2013, 39-51.

<sup>62</sup> Leidwanger 2011, 155-156.

<sup>63</sup> Gibbs 2006, 12-13. Μαρτυρίες για τέτοιες επιχειρήσεις διασώζονται στις βυζαντινές πηγές, όπως είναι το περιστατικό που μνημονεύει ο Νικήτας Χωνιάτης, όταν ο αυτοκράτορας Αλέξιος Γ΄ Άγγελος (1195-1203) έστειλε κάποιον Κωνσταντίνο Φραγγόπουλο στον Εύξεινο Πόντο ώστε να ανελκύσει το φορτίο ενός πλοίου που είχε ναυαγήσει στη Κερασούντα πλέοντας από τον ποταμό Φάσιδο προς το Βυζάντιο (*Nicetae Choniatae Historia*, 528-529).

<sup>64</sup> Muckelroy 1978, 176-77. Στις μεταποθετικές διαδικασίες συμβάλλει και η σύνθεση της χλωρίδας του βυθού και η δράση διάφορων έμβιων όντων.

που θα κληθεί να αξιολογήσει ο αρχαιολόγος είναι η ανθρώπινη παρέμβαση. Ειδικότερα, η αλιευτική δραστηριότητα με τη χρήση συρόμενων διχτύων, προκαλεί πολύ συχνά καταστροφές σε ναυάγια ενώ μεμονωμένα ευρήματα που πιάνονται σε αυτά, καταλήγουν είτε να παραδίδονται στις Εφορείες Αρχαιοτήτων, είτε να ξαναρίχνονται στη θάλασσα, αποκομμένα πλέον από το αρχαιολογικό τους συγκείμενο. Παράλληλα, η αρχαιοκαπηλία και η σύλληψη ενός ναυαγίου, είτε ευκαιριακή είτε συστηματική, μεταβάλλουν την εικόνα του. Όλοι οι παραπάνω λόγοι συντελούν στη διαμόρφωση των αρχαιολογικών θέσεων των ναυαγίων.

Για τη παρούσα μελέτη η επιλογή των θέσεων ώστε να καταχωρηθούν ως ναυάγια βασίστηκε σε ένα πλήθος παραμέτρων. Αρχικά έπρεπε να είναι γνωστές βασικές πληροφορίες όπως είναι η ακριβής γεωγραφική θέση και όπου είναι δυνατόν το γεωγραφικό στίγμα, και το βάθος καθώς και η περιγραφή της γεωμορφολογίας της θέσης και της συγκέντρωσης. Συνακόλουθα θα έπρεπε να υπάρχει σχολιασμός του φορτίου με συνοδευτικές φωτογραφίες ή φωτομωσαϊκά και μία προτεινόμενη χρονολόγηση. Τηρώντας αυτές τις προϋποθέσεις, ελέγχθηκαν οι μέχρι στιγμής δημοσιευμένοι κατάλογοι ναυαγίων, καθώς και οι ετήσιες δημοσιεύσεις από αποτελέσματα εναλίων ερευνών στην Ελλάδα και το εξωτερικό, ενώ συμπεριλήφθηκαν αδημοσίευτες θέσεις έπειτα από παροχή πληροφοριών από τους υπεύθυνους αρχαιολόγους. Οι νέες ανακαλύψεις ναυαγίων οδηγούν στην συνεχή ανανέωση των καταλόγων και ενώ τα ναυάγια που χρονολογούνται ανάμεσα στον 7<sup>ο</sup> και τον 15<sup>ο</sup> αι. καταλαμβάνουν το 7,5% όλων των ναυαγίων της Μεσογείου στον κατάλογο του Parker,<sup>65</sup> το πρόγραμμα του Harvard πρόσθεσε 220 νέα ναυάγια, δηλαδή 27% παραπάνω από το ποσοστό που είχε ορίσει ο Parker, για τα ναυάγια που χρονολογούνται ανάμεσα στο 1 και το 1500 μ.Χ. Αντίστοιχα, στη μελέτη για τα ναυάγια του Αιγαίου μόνο τα ναυάγια με αμφορείς που χρονολογούνται στην ίδια περίοδο αντιστοιχούν στο 26% όλων των ναυαγίων, ξεπερνώντας έτσι τα ποσοστά τόσο των ελληνιστικών όσο και των ρωμαϊκών ναυαγίων σε ελληνικά χωρικά ύδατα.<sup>66</sup> Τα ποσοστά αυτά ανταποκρίνονται ως ένα βαθμό στον πραγματικό αριθμό ναυαγίων που υπάρχει στο Αιγαίο, καθώς αυτός είναι αδύνατο να οριστεί με απόλυτη ακρίβεια.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανακάλυψη ναυαγίων είναι καταρχήν ο μικρός αριθμός των διεξαγόμενων εντατικών εναλίων ερευνών (surveys) και συνακόλουθα οι ελάχιστες ανασκαφές ναυαγίων. Ειδικότερα μόνο το 14% των ναυαγίων του καταλόγου της παρούσας εργασίας έχει ανασκαφεί, γεγονός που επηρεάζει αισθητά τα πορίσματα της έρευνας καθώς τα ανεσκαμμένα ναυάγια τείνουν να παρέχουν πιο συγκεκριμένη χρονολόγηση και ένα σαφέστερο αρχαιολογικό συγκείμενο. Παράλληλα, εξαιτίας του περιορισμένου αριθμού διεξαγόμενων εντατικών εναλίων ερευνών αλλά και της διεξαγωγής σε επιλεγμένες γεωγραφικές ενότητες που αναμένεται να δώσουν ευρήματα υπάρχει σχετική υπερεκπροσώπηση ή υποεκπροσώπηση συγκεκριμένων γεωγραφικών περιοχών. Συστάδες ναυαγίων έχουν βρεθεί σε περιοχές οι οποίες υπήρξαν το αντικείμενο εντατικών εναλίων ερευνών, όπως είναι ο Παγασητικός και ο Ευβοϊκός κόλπος στην Ελλάδα και η περιοχή της Προποντίδας στη Τουρκία και σε περιπτώσεις όπου έχει διαπιστωθεί η παρουσία ναυαγίων που χρονολογούνται σε διαφορετικές περιόδους, είναι εύλογο το συμπέρασμα ότι τα σημεία αυτά χρησιμοποιούνταν διαχρονικά στη ναυσιπλοΐα. Ωστόσο αντίστοιχα περιοχές που είναι γνωστές από τις πηγές, όπως ο πολυσύχναστος θαλάσσιος δρόμος στο Θρακικό πέλαγος που οδηγούσε από τη Κωνσταντινούπολη στη Θεσσαλονίκη, παρουσιάζουν από μηδενικά έως ελάχιστα ενάλια ευρήματα. Συνεπώς, υπάρχει δυσαναλογία στην εκπροσώπηση συγκεκριμένων γεωγραφικών περιοχών ενώ αντίστοιχα η παρουσία ναυαγίων δεν αντανάκλα απαραίτητα και την ιστορική πραγματικότητα.<sup>67</sup> Καθώς όμως, τα ναυάγια είναι ξαφνικά και μη προβλέψιμα γεγονότα, που οφείλονται σε πολλαπλές αιτίες, οι θέσεις διασποράς τους είναι τυχαίες και μη

<sup>65</sup> Koutsouflakis 2020, 448.

<sup>66</sup> Micha 2005-06, 84, 88-90.

<sup>67</sup> Koutsouflakis 2020, 450.

προδιαγεγραμμένες, συνεπώς η κατ' επανάληψη παρουσία τους σε συγκεκριμένες γεωγραφικές ενότητες μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένδειξη της σταθερής χρήσης των συγκεκριμένων περιοχών στη ναυσιπλοΐα.<sup>68</sup>

Τέλος, όσον αφορά τη μελέτη των ναυαγίων υπάρχουν και ορισμένα μεθοδολογικά προβλήματα τα οποία επηρεάζουν τα πορίσματα της έρευνας. Αρχικά υπάρχει άνιση εκπροσώπηση των δημοσιεύσεων από κάθε θέση, καθώς πολλές θέσεις μπορεί να δημοσιεύονται εκτενώς ενώ άλλες αναφέρονται συνοπτικά, πολλές φορές χωρίς τις απαραίτητες επεξηγήσεις. Αντίστοιχα, κάθε θέση μπορεί να δημοσιεύεται επιλεκτικά, χωρίς να δίνεται βάση σε όλα τα στοιχεία που τη συναποτελούν. Ειδικότερα, όσον αφορά το σύνολο της κεραμικής πολλών ναυαγίων, οι δημοσιεύσεις είναι περιορισμένες ή επιλέγεται ένα επιμέρους στοιχείο στο οποίο επικεντρώνεται η εκάστοτε δημοσίευση. Αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα ότι από τα δύο σημαντικότερα και πλήρως ανεσκαμμένα ναυάγια του αιγαιακού χώρου, το ναυάγιο του Bozburun και του Serçe Limanı, το σύνολο της κεραμικής δεν έχει δημοσιευτεί ακόμη, σχεδόν 30 και 50 χρόνια αντίστοιχα, μετά το πέρας των ανασκαφικών διεργασιών. Σε αντιστοιχία με το γεγονός αυτό, πολλές φορές δίνονται λανθασμένες χρονολογήσεις ή γίνεται εσφαλμένη αναγνώριση κεραμικού υλικού. Όλοι αυτοί οι παράγοντες σε συνδυασμό και με την εν γένει αργή δημοσίευση των περισσότερων θέσεων, δημιουργεί ένα ανομοιογενές υλικό διαθέσιμων πληροφοριών το οποίο αναπόφευκτα επηρεάζει τη πορεία κάθε μελέτης.

## 2.2 Χρονολογικός και Γεωγραφικός Καταμερισμός Ναυαγίων

Για τη κατανόηση της λειτουργίας των θαλάσσιων εμπορικών δικτύων και ευρύτερα της ναυσιπλοΐας στο χώρο του Αιγαίου από τον 9<sup>ο</sup> έως και τον 13<sup>ο</sup> αι., έχει πραγματοποιηθεί διαχωρισμός με βάση αρχικά τη χρονολόγηση των ναυαγίων και την γεωγραφική τους διασπορά και συνακόλουθα την ανάλυση των φορτίων τους,

Αρχικά, βάσει των συνολικών δεδομένων για τα ναυάγια της ανατολικής Μεσογείου, γίνεται σαφές ότι ο μεγαλύτερος αριθμός χρονολογείται κατά τους ρωμαϊκούς και ύστερους ρωμαϊκούς χρόνους. Ειδικότερα, η αυξητική τάση των ναυαγίων φτάνει στο απόγειό της κατά το δεύτερο μισό του 1<sup>ου</sup> αι. π.Χ., θα ακολουθήσει μία χαμηλότερη αλλά σταθερή τάση από τον 2<sup>ο</sup> έως και τον 5<sup>ο</sup> αι., ενώ ο αριθμός των ναυαγίων θα αυξηθεί αισθητά κατά τον 6<sup>ο</sup> με 7<sup>ο</sup> αι.<sup>69</sup>. Αν και τα δεδομένα αλλάζουν ανάλογα με την γεωγραφική περιοχή υπό εξέταση,<sup>70</sup> είναι εμφανής μία στροφή της θαλάσσιας εμπορευματικής δραστηριότητας προς την ανατολική Μεσόγειο κατά την ύστερη αρχαιότητα, καθώς παρουσίαζε μεγαλύτερη πολιτική και οικονομική σταθερότητα σε σχέση με το δυτικό τμήμα της Μεσογείου, το οποίο μαστίζεται από συνεχείς επιδρομές και οικονομική και πολιτική ύφεση. Αντίστοιχα, η δημογραφική αύξηση που σημειώθηκε στην Ανατολή και οι ανάγκες του πληθυσμού που τη συνόδευαν οδήγησαν σε αύξηση της πρωτογενούς παραγωγής και των θαλάσσιων μεταφορών των ειδών προς κατανάλωση. Αυτή η τακτικότητα της εμπορευματικής διακίνησης τόσο σε τοπικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο υποδηλώνουν την πολυεπίπεδη ενσωμάτωση των ανατολικών

<sup>68</sup> Parker 2008, 188.

<sup>69</sup> Leidwanger 2020, 114-122.

<sup>70</sup> Ειδικότερα, στον υπόλοιπο μεσογειακό χώρο ο μεγαλύτερος αριθμός ναυαγίων παρατηρείται κατά τον 1<sup>ο</sup> αι. μ.Χ., μισό αιώνα αργότερα δηλαδή από το ανατολικό τμήμα. Αντίστοιχα ενώ στην ανατολική Μεσόγειο παρατηρείται αύξηση του αριθμού των ναυαγίων κατά τον 6<sup>ο</sup> – 7<sup>ο</sup> αι., στη δυτική σημειώνεται πτώση του συνολικού αριθμού.

αγορών στα θαλάσσια εμπορικά δίκτυα, γεγονός που θα φτάσει στο απόγειό του κατά τον 6<sup>ο</sup> αι.<sup>71</sup> Ο 7<sup>ος</sup> αι. χαρακτηρίζεται από περιβαλλοντική αστάθεια, πολεμικές συγκρούσεις με την Περσία και τα νεοσύστατα αραβικά χαλιφάτα αλλά και τη συνεχή κινητικότητα νομαδικών φύλων όπως οι Σλάβοι. Αναμφίβολα το γεγονός που θα επηρεάσει τις θαλάσσιες μεταφορές και την μετατόπιση των εμπορικών κέντρων είναι η απώλεια των εύφορων και κύριων σιτοπαραγωγών επαρχιών του Βυζαντίου, αρχικά της Συροπαλαιστίνης το 636 και ύστερα της Αιγύπτου το 642, με την απώλεια της Αλεξάνδρειας. Τα ιστορικά δεδομένα αντικατοπτρίζονται και στον αριθμό των ναυαγίων ο οποίος κατά τον 7<sup>ο</sup> αι. αρχίζει να μειώνεται με τον 8<sup>ο</sup> αι. να αποτελεί το χρονικό διάστημα με το χαμηλότερο ποσοστό ναυαγίων για όλη τη πρώτη χιλιετία μ.Χ. (εικ. 1). Η μεγαλύτερη εκπροσώπηση των ναυαγίων αυτής της περιόδου συναντάται στο λιμένα του Θεοδοσίου στη Κωνσταντινούπολη (σημερινό Yenikari), όπου ανάμεσα στο πλήθος των 37 ναυαγίων που ανευρέθηκαν, τα 15 χρονολογούνται από τα μέσα του 7<sup>ου</sup> αι. έως τα τέλη του 9<sup>ου</sup> και πρόκειται για εμπορικά πλοία μικρού, μεσαίου και μεγάλου μεγέθους. Τα πλοία στις περισσότερες περιπτώσεις βρέθηκαν κενά φορτίου, στις προσχώσεις του λιμένα, γεγονός που οδήγησε και στην πολύ καλή διατήρηση του ξύλου και των λοιπών οργανικών υλικών που αποτελούσαν το σκαρί τους.<sup>72</sup>

Η εικόνα αυτή αρχίζει να αλλάζει από τα μέσα του 9<sup>ου</sup> αι. έπειτα από τις στρατιωτικές νίκες της Μακεδονικής δυναστείας και την σχετική σταθεροποίηση των συνόρων, τις οποίες θα ακολουθήσει οικονομική σταθερότητα, που βασίζεται στην νομισματική λειτουργία με σταθερές ισοτιμίες και στην αντίστοιχη φορολογική και νομοθετική σταθερότητα, παράγοντες που ευνοούν την αύξηση της εμπορευματικής διακίνησης.<sup>73</sup> Η συγκέντρωση των ναυαγίων που μπορούν να χρονολογηθούν ανάμεσα στον 9<sup>ο</sup> και τον 10<sup>ο</sup> αιώνα είναι μεγαλύτερη στο ανατολικό Αιγαίο, κατά μήκος των νοτιοδυτικών παραλίων της Μικράς Ασίας και σε κάποια νησιά όπως η Χίος (αρ. κατ.2,3), η Κάσος (39) και οι Φούρνοι (41). Εξαιρέση αποτελούν δύο ναυάγια στο Πόρτο Κουφό Χαλκιδικής (7,8) τα οποία ανευρέθηκαν σε βαθέα ύδατα (105-115 μ.) μέσω της χρήσης ηχοβολιστικού συστήματος πλευρικής σάρωσης (Side Scan Sonar) και αποτελούν τα μοναδικά ενάλια ευρήματα από όλο το χώρο του Θρακικού Πελάγους και κάποια σποραδικά ευρήματα από τον Αργοσαρωνικό (31,32) και την Κρήτη (38). Το μοναδικό ναυάγιο που έχει χρονολογηθεί με ασφάλεια στα τέλη του 9<sup>ου</sup> αι. έπειτα από την ανασκαφική του διερεύνηση, είναι το ναυάγιο που βρέθηκε στο ακρωτήριο του Bozburun (44) στη νοτιοδυτική Τουρκία<sup>74</sup>. Το μεσαίου μεγέθους εμπορικό πλοίο που ανασκάφηκε έφερε φορτίο αποτελούμενο από 1.300 αμφορείς κρασιού, πιθανότατα προϊόντα εργαστηρίων της Κριμαίας και έχει υποστηριχθεί από τους ανασκαφείς η άποψη ότι προορίζονταν πιθανόν ως προμήθειες για τον θεματικό στρατό κάποιας περιοχής των νοτιοδυτικών μικρασιατικών παραλίων<sup>75</sup>. Η θαλάσσια οδός που οδηγούσε από τη Μαύρη Θάλασσα στην ευρύτερη ανατολική Μεσόγειο και ακολουθούσε τα παράλια της Μικράς Ασίας, χρησιμοποιούνταν διαχρονικά στη ναυσιπλοΐα και κατά μήκος των πολυάριθμων κόλπων και ακρωτηρίων της έχουν ανακαλυφθεί τα αρχαιότερα ναυάγια της Μεσογείου.

Για την υπό μελέτη περίοδο, η πρώτη σημαντική συγκέντρωση ναυαγίων εντοπίζεται στη Προποντίδα, γύρω από το σύμπλεγμα των Προκοννήσων, 70 ναυτικά μίλια από τη Κωνσταντινούπολη. Από τα 13 ναυάγια που ανακαλύφθηκαν, τα 8 χρονολογούνται τον 11<sup>ο</sup> αι.

<sup>71</sup> Leidwanger 2020, 223.

<sup>72</sup> Koçabas 2015.

<sup>73</sup> Dagron 2002, 401.

<sup>74</sup> Το ναυάγιο ανακαλύφθηκε έπειτα από υπόδειξη του σπογγαλιέα Mehmet Aşkin στον George Bass το 1973, και ανασκάφηκε κατά τα έτη 1995-1998 από το Institute of Nautical Archaeology.

<sup>75</sup> McManamon, Hocker 2020, 23.

και ένα τον 13<sup>ο</sup> (αρ. κατ. 45-53).<sup>76</sup> Τα ναυάγια που χρονολογούνται τον 11<sup>ο</sup> αι. συνδέονται με το εμπόριο κρασιού με επίκεντρο το όρος Γάνος και τη μοναστική κοινότητα που έδρευε εκεί. Οι εργαστηριακές εγκαταστάσεις κατασκευής αμφορέων που έχουν βρεθεί τόσο στα παράλια της περιοχής όσο και στην Προκόννησο, παρήγαγαν τον τύπο αμφορέα που μετέφεραν και τα 8 πλοία που βρέθηκαν, τον τύπο I της ταξινόμησης της Günsenin.<sup>77</sup> Αφενός, ένα μέρος των πλοίων είχε ως προορισμό την Κωνσταντινούπολη, ωστόσο η διασπορά του αμφορέα τύπου Γάνου, σε όλη τη βυζαντινή επικράτεια με μεγάλες συγκεντρώσεις στον άξονα βορρά – νότου, από τα δυτικά παράλια της Μαύρης Θάλασσας στα νοτιοδυτικά παράλια της Μικράς Ασίας μαρτυρεί ότι η Κωνσταντινούπολη αποτελούσε και κόμβο διαμετακομιστικού εμπορίου για το κρασί που παραγόταν και εξαγόταν από τον Γάνο. Αυτή η παραγωγή εξυπηρετούσε τόσο το τοπικό εμπόριο, μεταξύ Γάνου και Κωνσταντινούπολης ή Γάνου και κάποιου άλλου μοναστικού κέντρου του Αιγαίου, αλλά και το διαπεριφερειακό καθώς η χερσαία διασπορά του τύπου φτάνει μέχρι την ανατολική λεκάνη της Ανατολίας και την Αίγυπτο.<sup>78</sup> Τα ναυάγια του 11<sup>ου</sup> αι. συμπληρώνει εκείνο του Serçe Limani (55), στην ίδια γεωγραφική ενότητα με το Bozburun, το οποίο χρονολογήθηκε έπειτα από την ανασκαφή του περί το 1025.<sup>79</sup> Το ετερογενές φορτίο που έφερε (αναλυτικά παρακάτω), φανερώνει το πέρασμα του πλοίου από πολλαπλά λιμάνια κατά μήκος της θαλάσσιας οδού που συνέδεε τη Μαύρη Θάλασσα με την ανατολική Μεσόγειο και καταδεικνύει την ύπαρξη σταθερών εμπορικών σχέσεων ανάμεσα στα φατιμιδικά χαλιφάτα και τους πληθυσμούς της βυζαντινής επικράτειας.<sup>80</sup> Από τον γεωγραφικό καταμερισμό των ναυαγίων είναι σαφές ότι η εμπορική δραστηριότητα από τον 9<sup>ο</sup> έως τον 11<sup>ο</sup> αι. είναι μεγαλύτερη στο ανατολικό Αιγαίο, με επίκεντρο την Κωνσταντινούπολη η οποία λειτουργούσε ως κόμβος ανάμεσα στις περιοχές της Μαύρης Θάλασσας και τις περιοχές του Αιγαίου ή της ευρύτερης ανατολικής Μεσογείου. Τα αρχαιολογικά δεδομένα εντάσσονται σε ένα δίκτυο που περιλαμβάνει εγκαταστάσεις παραγωγής και διαμετακομιστικά κέντρα, τα οποία εξυπηρετούν το τοπικό, περιφερειακό αλλά και διαπεριφερειακό εμπόριο. Την ίδια περίοδο μνημονεύεται στις βυζαντινές πηγές και η παρουσία εμπορών, κυρίως από την Συρία στην Κωνσταντινούπολη, η οποία συνέβαλλε στη δημιουργία σταθερών εμπορικών συνδιαλλαγών. Παράλληλα, καίριο ρόλο στο εμπόριο της περιόδου έχει η ανάδειξη της ιδιωτικής πρωτοβουλίας, κυρίως με την συμμετοχή των διάφορων μονών στη διεξαγωγή του εμπορίου, γεγονός που θα χαρακτηρίσει και την εμπορευματική διακίνηση κατά τους επόμενους αιώνες.

Από τον 12<sup>ο</sup> αι. η πλειονότητα των ναυαγίων συναντάται στο δυτικό Αιγαίο, κυρίως γύρω από τον Παγασητικό κόλπο (αρ. κατ. 17-23) και τα νησιά των βορείων Σποράδων (9-16) ενώ ελάχιστα δείγματα βρίσκονται στο χώρο του νοτιοανατολικού Αιγαίου και των ακτών της Κιλικίας (35,61,62). Ειδικότερα, 6 ναυάγια που χρονολογούνται ανάμεσα στον 12<sup>ο</sup> και 13<sup>ο</sup> αι. ανακαλύφθηκαν στον δυτικό Παγασητικό, κατά τη διάρκεια ερευνών που διεξήγαγε το Ινστιτούτο Εναλίων Αρχαιολογικών Ερευνών (IENAE) ανάμεσα στο 2000 και το 2010, ενώ πλήθος ερευνών των τελευταίων δεκαετιών από την Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων (ΕΕΑ) έφερε στο φως 9 ναυάγια από τον ευρύτερο χώρο των βορείων Σποράδων. Σε αυτά τα ναυάγια συγκαταλέγεται και το ναυάγιο της Πελαγοννήσου (10), η μερική ανασκαφή του οποίου το

<sup>76</sup> Τα περισσότερα ναυάγια ανακαλύφθηκαν κατά τα έτη 1993 και 1994 αν και είχαν προηγηθεί εντατικές ενάλιες έρευνες και τα προηγούμενα χρόνια, με την υποστήριξη του Institute of Nautical Archaeology.

<sup>77</sup> Günsenin 2018, 94-96. Günsenin 2009, 147-149. Günsenin 1990, 47-56.

<sup>78</sup> Günsenin 2009, 150-153.

<sup>79</sup> Η ανασκαφή του ναυαγίου του Serçe Limani, αποτελεί μία από τις σημαντικότερες ενάλιες ανασκαφές υπό τη διεύθυνση του George Bass, η οποία διεξήχθη ανάμεσα στο 1977 και το 1979, έπειτα από την ανακάλυψη του ναυαγίου το 1973, η οποία πιστώνεται και πάλι στον σπογγαλιέα Mehmet Aşkin. Αποτέλεσε συνεργασία του Ινστιτούτου Ναυτικής Αρχαιολογίας και του Πανεπιστημίου του Texas A & M.

<sup>80</sup> Van Doorninck 2012, 130-131.

καλοκαίρι του 1970 αποτέλεσε την πρώτη του είδους στην Ελλάδα, με την συμβολή του πρωτοπόρου Peter Throckmorton. Η συμπληρωματική παρουσία ναυαγίων εντός του Ευβοϊκού (26-28) μαρτυρεί τη συχνή χρήση του συγκεκριμένου θαλάσσιου διαύλου, ο οποίος αποτελούσε κομβικό σημείο για τη ναυσιπλοΐα κατά τα τέλη της μεσοβυζαντινής περιόδου, καθώς συνέδεε τα παραγωγικά κέντρα της Στερεάς Ελλάδας και της Θεσσαλίας, είτε με τη Θεσσαλονίκη και την Κωνσταντινούπολη στον βορρά, είτε με τα κέντρα της ανατολικής Μεσογείου στο νότο. Η εντατικότερη εμπορική δραστηριότητα στον ελλαδικό χώρο γι' αυτήν την περίοδο, η οποία απαγκιστρώνεται από το βυζαντινό κράτος και περνάει στα χέρια της ιδιωτικής πρωτοβουλίας εμπόρων και μοναστικών κέντρων, είναι σαφής και από την λειτουργία εργαστηρίων παραγωγής αμφορέων και εφυαλωμένης επιτραπέζιας κεραμικής σε σημαντικές πόλεις όπως η Χαλκίδα<sup>81</sup> και η Κόρινθος.<sup>82</sup> Παράλληλα αν και η εμπορική συναλλαγή με τις περιοχές της Κύπρου και της Συροπαλαιστίνης δεν παύει τελείως, συντελείται σαφώς σε μικρότερο βαθμό από τους αμέσως προηγούμενους αιώνες, καθώς ελάχιστα ναυάγια έχουν βρεθεί στις νοτιοδυτικές μικρασιατικές ακτές και την Κιλικία. Σε αντίθεση με τον γεωγραφικό καταμερισμό των ναυαγίων των προηγούμενων αιώνων, η συγκέντρωσή τους είναι πιο πυκνή και περιορίζεται σε ένα μικρότερο γεωγραφικό χώρο.

Τα ενάλια αρχαιολογικά δεδομένα από το χώρο του Αιγαίου, συμπληρώνουν οι ανακαλύψεις στις διασυνδεδεμένες με αυτόν θαλάσσιες περιοχές της Αδριατικής και της Μαύρης Θάλασσας, χώροι οι οποίοι διαχρονικά εξυπηρετούσαν τόσο το τοπικό εμπόριο όσο και το ευρύτερο περιφερειακό και διαπεριφερειακό. Ειδικότερα, στις νότιες και ανατολικές ακτές της Αδριατικής έχουν βρεθεί 4 ναυάγια που χρονολογούνται ανάμεσα στον 9<sup>ο</sup> και τον 13<sup>ο</sup> αι. (αρ. κατ. 65-68). Η περιοχή, η οποία θεωρείται ότι είχε μία αυτάρκη οικονομική οργάνωση,<sup>83</sup> βασιζόταν κυρίως στο εμπόριο τοπικού χαρακτήρα ανάμεσα στις παραλιακές περιοχές της ωστόσο παράλληλα διατηρούσε ισχυρούς εμπορικούς δεσμούς με το Βυζάντιο και άλλες περιοχές της ανατολικής Μεσογείου, γεγονός που μαρτυρείται από τη διασπορά εναλίων ευρημάτων που προέρχονται από τις παραπάνω περιοχές.<sup>84</sup> Τα αποτελέσματα των πολυετών εναλίων ερευνών, και κυρίως των ανασκαφικών εργασιών στο ναυάγιο του ακρωτηρίου Stoba στο νησί Mljet στη νοτιοανατολική Αδριατική το οποίο χρονολογείται κατά τον 10<sup>ο</sup> – 11<sup>ο</sup> αι., καταδεικνύουν την ενεργή και σταθερή διεξαγωγή διαπεριφερειακού εμπορίου κατά μήκος του θαλάσσιου άξονα Δύσης – Ανατολής, τουλάχιστον μέχρι και το 1204.<sup>85</sup> Αντίστοιχα, για τη Μαύρη Θάλασσα τα ναυάγια που χρονολογούνται ανάμεσα στον 10<sup>ο</sup> και τον 13<sup>ο</sup> αι, συγκεντρώνονται κυρίως γύρω από την περιοχή της Κριμαίας (69-73). Τα δεδομένα δεν είναι αντιπροσωπευτικά του εύρους της εμπορικής δραστηριότητας που λάμβανε χώρα στη Μαύρη Θάλασσα, ωστόσο οι έρευνες των τελευταίων ετών από το πρόγραμμα Black Sea Maritime Archaeology Project (BSMAP) στη δυτική Μαύρη Θάλασσα παράλληλα με τις ωκεανογραφικές μελέτες που διεξάγονται, αποκαλύπτουν ναυάγια σε πολύ καλή κατάσταση διατήρησης και συμπληρώνουν τα κενά της έρευνας κυρίως σε ό,τι αφορά την εξέλιξη της ναυπηγικής τεχνολογίας.<sup>86</sup>

Συμπερασματικά, ο γεωγραφικός και χρονολογικός καταμερισμός των ναυαγίων της περιόδου φανερώνει την σταθερή διεξαγωγή εμπορίου δια μέσου των βασικών θαλάσσιων οδών ανάμεσα στο Αιγαίο και την ευρύτερη ανατολική Μεσόγειο, αλλά και τις

<sup>81</sup> Waksman et al. 2014.

<sup>82</sup> Sanders 2000.

<sup>83</sup> Vroom 2012, 389.

<sup>84</sup> Brusić 1976, 47-48.

<sup>85</sup> Zmaić- Kralj et al. 2016, 55-56.

<sup>86</sup> Η πολύ καλή διατήρηση των ναυαγίων αυτών οφείλεται στο ότι βρίσκονται σε βάθη μεγαλύτερα των 100 μέτρων, στα οποία επικρατούν ανοξικές συνθήκες και δεν επιτρέπουν την επιβίωση ένυδρων μικροοργανισμών, όπως το *teredo navalis*, οι οποίοι καταστρέφουν το ξύλο και τα λοιπά οργανικά υλικά που συναποτελούν το σκαρί ενός πλοίου.

διασυνδεδεμένες περιοχές της Αδριατικής και της Μαύρης Θάλασσας. Η προσεκτικότερη ωστόσο εξέταση των αρχαιολογικών δεδομένων καταδεικνύει την αλλαγή των κέντρων βαρύτητας για το εμπόριο, τα οποία μπορούν να οριστούν ως ένα σύστημα που περιλαμβάνει κέντρα παραγωγής, κέντρα αναδιανομής των εμπορευμάτων και πρόσβαση στη θάλασσα. Το γεγονός που οδηγεί στη μετατόπιση αυτή, είναι η αλλαγή των διοικητικών και οικονομικών συνθηκών που επικρατούν κάθε περίοδο. Ειδικότερα, μετά τον 9<sup>ο</sup> και καθ' όλη τη διάρκεια του 10<sup>ου</sup> αι., περίοδος κατά την οποία παρατηρείται στρατιωτική και οικονομική σταθεροποίηση, η εμπορική δραστηριότητα, η οποία δεν διεξάγεται μόνο από βυζαντινούς εμπόρους έχει ως επίκεντρο την Κωνσταντινούπολη καθώς μέσω αυτής διακινούνται τα εμπορικά αγαθά ανάμεσα στη Μαύρη Θάλασσα και την ανατολική Μεσόγειο. Με την κρίση που θα ακολουθήσει από τα τέλη του 11<sup>ου</sup> αι. και την απώλεια των περισσότερων επαρχιών στην ενδοχώρα της Μικράς Ασίας, το κύριο βάρος της παραγωγής και της συνακόλουθης εμπορικής δραστηριότητας θα μεταφερθεί στον ελλαδικό χώρο. Παράλληλα, η ισχυρή παρουσία των δυτικών εμπορών ενισχύει και τη μεγάλη κινητικότητα αυτής της περιόδου. Αν και το διαπεριφερειακό εμπόριο δεν φθίνει σε μεγάλο βαθμό, φαίνεται ότι το κέντρο βάρους έπεφτε στην λειτουργία του τοπικού και περιφερειακού εμπορίου, όπως μαρτυρούν και τα ναυάγια τα οποία βρίσκονται στον Παγασητικό κόλπο και τις βόρειες Σποράδες, πολύ κοντά στα κέντρα παραγωγής τόσο των πρώτων υλών όσο και των μεταφορικών μέσων, κυρίως αμφορέων τύπου Günsenin III. Η μελέτη των φορτίων που θα ακολουθήσει καταδεικνύει τις κύριες παραμέτρους στις οποίες βασίζεται το εμπόριο της περιόδου, το οποίο χαρακτηρίζεται εν γένει από προσαρμογή της παραγωγής στις επικρατούσες οικονομικές συνθήκες.

## 2.3 Τα φορτία

Τα φορτία, ως δείκτες ένδειξης της εμπορευματικής δραστηριότητας, αποτελούν μία από τις βασικές παραμέτρους στη μελέτη των ναυαγίων. Τα πιο συχνά ευρήματα αποτελούν τα κεραμικά δοχεία μέσα στα οποία μεταφέρονταν τα εμπορεύσιμα είδη υγρής και ημίρρευστης μορφής, καθώς είναι τα πιο ανθεκτικά στις συνθήκες του υποβρύχιου περιβάλλοντος. Το κατεξοχήν κεραμικό δοχείο μεταφοράς από την αρχαιότητα μέχρι και τον 15<sup>ο</sup> αι. και την πλήρη επικράτηση του ξύλινου βαρελιού, είναι ο αμφορέας ή όπως συναντάται σε παλαιοχριστιανικά και βυζαντινά κείμενα, το *κούφον* ή *μαγαρικόν*.<sup>87</sup> Για τα υπό εξέταση ναυάγια, οι αμφορείς αποτελούν το 86% των φορτίων, είτε πρόκειται για ομοιογενή ή για ετερογενή φορτία.<sup>88</sup> Ακολουθούν με 8% τα εφυσωμένα επιτραπέζια σκεύη και το γυαλί είτε σε αδρή μορφή είτε με την μορφή σκευών με 4%. Το υπόλοιπο 2% των φορτίων αντιστοιχεί σε σπάνιες και μεμονωμένες περιπτώσεις αντικειμένων που συνήθως λειτουργούν ως συμπληρωματικό φορτίο όπως είναι κάποια αρχιτεκτονικά μέλη ή κέραμοι, δοχεία αποθήκευσης και μεταφοράς, κυρίως πίθοι και κανάτες (γράφημα 1).

Μία από τις βασικές παραμέτρους που διαφοροποιεί τα ναυάγια της υπό εξέταση περιόδου, με τα ναυάγια της ρωμαϊκής περιόδου και της Ύστερης Αρχαιότητας είναι η σχεδόν πλήρης απουσία φορτίων με αρχιτεκτονικά και οικοδομικά μέλη<sup>89</sup> αλλά και με έργα τέχνης ή

<sup>87</sup> Μπακιρτζής 2003, 70-71.

<sup>88</sup> Έχοντας υπόψη ότι ένα ποσοστό από τα φορτία των πλοίων δεν αφήνει αρχαιολογικά κατάλοιπα, τα ορατά κατάλοιπα διακρίνονται ως προς το αν αποτελούν μέρος ενός ομοιογενούς ή ετερογενούς φορτίου.

<sup>89</sup> Συνολικά 73 ναυάγια που μετέφεραν αποκλειστικά αρχιτεκτονικά και οικοδομικά υλικά, χρονολογούνται ανάμεσα στον 2<sup>ο</sup> π.Χ. και τον 7<sup>ο</sup> αι. μ.Χ., με τα περισσότερα ναυάγια να χρονολογούνται ανάμεσα στον 3<sup>ο</sup> και τον 4<sup>ο</sup> αι. μ.Χ. (Russel 2011, 139-145). Η μαζική μεταφορά μαρμάρου ή

πολύτιμα αντικείμενα.<sup>90</sup> Για τη βυζαντινή περίοδο τα εμπορεύσιμα είδη πολυτελείας θεωρούνταν τα υφάσματα, κυρίως από μετάξι, τα μπαχαρικά και τα έργα μεταλλοτεχνίας, τα οποία μεταφέρονταν κυρίως δια ξηράς.<sup>91</sup> Παράλληλα, ακόμη και σε περίπτωση που κάποιο ποσοστό από αυτά μεταφερόταν δια θαλάσσης, σε περίπτωση βύθισης δεν αφήνουν ορατά αρχαιολογικά κατάλοιπα. Αρχαιολογικά κατάλοιπα δεν αφήνει και το εμπόριο ξυλείας, το οποίο ήταν ιδιαίτερα σημαντικό τόσο για τους Βυζαντινούς όσο και για τους Άραβες, καθώς η εκμετάλλευση των δασικών εκτάσεων και οι περιβαλλοντικές αλλαγές, το καθιστούσε απαραίτητο για την κάλυψη βασικών αναγκών όπως ήταν η θέρμανση και η κατασκευή οικιών, πλοίων και οχημάτων, επίπλων και εργαλείων.<sup>92</sup>

### 2.3.1 Αμφορείς

Και για τη βυζαντινή περίοδο, ως συνέχεια της ύστερης Αρχαιότητας, η παραγωγή και η χρήση των αμφορέων παρέμεινε κυρίαρχη σε όλο το μεσογειακό χώρο κυρίως από οικονομική ανάγκη.<sup>93</sup> Για την ανάλυση των αμφορέων που χρονολογούνται ανάμεσα στον 9<sup>ο</sup> και τον 13<sup>ο</sup> αι. έχει χρησιμοποιηθεί κυρίως η τυπολογική ταξινόμηση της N. Günsenin,<sup>94</sup> ενώ σε κάποια ναυάγια του ελλαδικού χώρου έχει χρησιμοποιηθεί από τους αρχαιολόγους η ταξινόμηση του X. Μπακιρτζή.<sup>95</sup> Αντίστοιχα, για τους αμφορείς που προέρχονται από υποβρύχιες θέσεις της Αδριατικής χρησιμοποιείται και η ταξινόμηση του Z. Brusić.<sup>96</sup>

Τα πρώτα δείγματα αμφορέων από ναυάγια του 9<sup>ου</sup> αι. αποτελούν κυρίως επιβιώσεις των δύο βασικών υστερορωμαϊκών τύπων LR 1 και 2, και αποδίδονται σε διάφορα κέντρα παραγωγής.<sup>97</sup> Οι αμφορείς που ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία από ναυάγια όπως του Bozburun (αρ.κατ.44), δεν ταυτίζονται με κάποια κύρια παραγωγή αλλά κατατάσσονται σε τάξεις με βάση τα ευρήματα από το ίδιο το ναυάγιο ενώ η προέλευσή τους δεν είναι σαφής καθώς υποστηρίζεται τόσο η Κριμαία όσο και το Αιγαίο ως πιθανός τόπος παραγωγής.<sup>98</sup> Στην ίδια κατηγορία των αταύτιστων αμφορέων που προσομοιάζουν στους αμφορείς από το Bozburun (εικ. 2), ανήκουν και τα κεραμικά ευρήματα από δύο αδημοσίευτα ναυάγια από το ανατολικό Αιγαίο, στους Φούρνους (42) και την Κάσο (39). Αν και τα δεδομένα για τον 9<sup>ο</sup> αι. είναι ελάχιστα, μαρτυρείται ένα περιφερειακό εμπόριο μικρής κλίμακας με κύρια συγκέντρωση στο νότιο και ανατολικό Αιγαίο. Συμπληρωματικά δεδομένα από χερσαίες ανασκαφές

---

αρχιτεκτονικών μελών φαίνεται ότι σταματάει μετά τον 7<sup>ο</sup> αι. ωστόσο σε ορισμένες περιπτώσεις μαρτυρείται η μεταφορά αρχιτεκτονικών μελών κυρίως σε δεύτερη χρήση, όπως η περίπτωση των αρχιτεκτονημάτων και αγαλμάτων που μετέφεραν οι Βενετοί μετά την άλωση της Κωνσταντινούπολης το 1204.

<sup>90</sup> Τα ναυάγια με φορτίο έργα τέχνης, κυρίως αγάλματα και άλλα πολυτελή αντικείμενα χρονολογούνται από τον 2<sup>ο</sup> αι. π.Χ. έως και τον 2<sup>ο</sup> αι. μ.Χ. Ενδεικτικά: ναυάγια Αντικυθήρων, Αρτεμισίου, νήσου Στύρα, Καλύμνου, Porticello και Mahdia.

<sup>91</sup> Laiou, Morrisson 2007, 82.

<sup>92</sup> Morrisson 2016, 117-122.

<sup>93</sup> Vroom 2012, 390. Αντίθετα, μέσα από τα έγγραφα Geniza φαίνεται ότι όσον αφορά τη διεξαγωγή του φατιμιδικού θαλάσσιου εμπορίου, το προτιμότερο μέσο για τη μεταφορά υγρών ήταν οι δερμάτινοι ασκοί και για τη μεταφορά των σιτηρών τα υφασμάτινα σακιά (Goitein 1967, 333-334).

<sup>94</sup> Günsenin 2018. Günsenin 1990.

<sup>95</sup> Μπακιρτζής 2003.

<sup>96</sup> Brusić 1976.

<sup>97</sup> Todorova 2020, 405.

<sup>98</sup> McManamon, Hocker 2020, 22-23. Hocker 1998, 4-5, για την αιγιακή προέλευση των αμφορέων από το Bozburun βλ. Vroom 2021, 52-56.

φανερώνουν μία περίοδο πειραματισμού και προσαρμογής στις νέες οικονομικές συνθήκες όσον αφορά την παραγωγή των αμφορέων η οποία θα οδηγήσει στην επόμενη περίοδο μαζικής ανάπτυξης και ευρείας χρήσης των βυζαντινών αμφορέων.<sup>99</sup>

Για την χρονική περίοδο ανάμεσα στον 9<sup>ο</sup> και 11<sup>ο</sup> αι., ενδείξεις παρέχει μία μικρή ομάδα ναυαγίων στην οποία έχει αναγνωριστεί ως φορτίο ο τύπος 1 των μαγαρικών της ταξινόμησης του Μπακιρτζή (χάρτης 2). Συγκεκριμένα ο τύπος έχει αναγνωριστεί σε 7 ναυάγια τα οποία δεν έχουν στενή γεωγραφική συνάφεια καθώς δύο ναυάγια έχουν βρεθεί στον Αργοσαρωνικό (αρ. κατ. 31,32), ένα στα Χανιά (38) και ένα στους Αρκιούς (1). Στην ανατολική Αδριατική ο τύπος συναντάται στα ναυάγια του ακρωτηρίου Stoba (65), της νησίδας Ošlak (67) και του όρμου Pijan (68). Ο τύπος, η προέλευση του οποίου δεν έχει καθοριστεί, έχει μεγάλη διάδοση τόσο στις βόρειες ακτές της Μαύρης Θάλασσας, κυρίως στη Χερσόνα και τη Σωζόπολη,<sup>100</sup> αλλά και στην Αδριατική.<sup>101</sup> Οι αμφορείς από τα ναυάγια της Αδριατικής ανήκουν στην κατηγορία των επιμήκων ραβδωτών μαγαρικών όπου αν και παρουσιάζουν το ίδιο ωοειδές σχήμα με πρωιμότερα μαγαρικά του 8<sup>ου</sup> και 9<sup>ου</sup> αι., συνδυάζουν νέα τεχνική αντίληψη όπως είναι το πιο κοντό σώμα με την αδρή επιφάνεια και ο κοντύτερος λαιμός.<sup>102</sup> Τα χαρακτηριστικά αυτά επιβιώνουν και μετά τον 10<sup>ο</sup> αι. και θα καθιερωθούν στη κύρια παραγωγή των βυζαντινών αμφορέων που θα ακολουθήσει.

Οι επιβιώσεις ή εξελίξεις των σχημάτων των υστερορωμαϊκών αμφορέων εντοπίζονται σε πληθώρα στο ναυάγιο του ακρωτηρίου Stoba (65) της Αδριατικής (εικ.3). Το φορτίο αποτελείται συνολικά από 9 τύπους αμφορέων, με τη πλειονότητα να εκπροσωπείται από 49 οξυπύθμενους αμφορείς της τρίτης ομάδας της ταξινόμησης του Brusic<sup>103</sup> ή της τρίτης ομάδας της αντίστοιχης του Μπακιρτζή.<sup>104</sup> Το σχήμα θυμίζει τον τύπο που παράγεται στη Σινώπη κατά τον 4<sup>ο</sup> – 5<sup>ο</sup> αι., ωστόσο διαφοροποιείται με τη βάση να είναι επίπεδη και χωρίς έμβολο, ενώ ο λαιμός κονταίνει και προστίθεται ένας στρογγυλός δακτύλιος γύρω από το στόμιο. Η προέλευση του συγκεκριμένου τύπου δεν έχει καθοριστεί, ωστόσο δείγματα έχουν βρεθεί σε εργαστηριακές εγκαταστάσεις στις βόρειες ακτές της Μαύρης Θάλασσας, στην περιοχή της Κριμαίας ενώ έχει ιδιαίτερα μεγάλη διάδοση και στην Αδριατική.<sup>105</sup> Ακολουθούν 30 αμφορείς της πρώτης ομάδας της ταξινόμησης του Brusic, με πιθανό τόπο προέλευσης τις βόρειες ακτές της Αφρικής<sup>106</sup> και με διάδοση από τις ανατολικές ακτές της Αδριατικής έως τη Κωνσταντινούπολη και την Αθήνα, ενώ 6 αμφορείς του ίδιου τύπου έχουν βρεθεί και στο ναυάγιο του Serçe Limani.<sup>107</sup> Από τους 9 τύπους αμφορέων που μετέφερε το πλοίο μόνο η προέλευση του τύπου της Γάνου έχει ταυτιστεί, ενώ οι υπόλοιποι αποτελούν πιθανότερα προϊόντα παραγωγής εργαστηρίων της Μαύρης Θάλασσας και της Προποντίδας που ωστόσο έχουν ευρεία γεωγραφική διάδοση τόσο στη Μαύρη Θάλασσα, στο Αιγαίο αλλά και στην Αδριατική.<sup>108</sup>

<sup>99</sup> Πούλου – Παπαδημητρίου 2001, 247-248.

<sup>100</sup> Μπακιρτζής 2003, 75-76.

<sup>101</sup> Zmaic – Kralj *et al.* 2016, 48-49.

<sup>102</sup> Μπακιρτζής 2003, πιν. 16.6. Στην ίδια κατηγορία των επιμήκων ραβδωτών ανήκει και το υλικό από το ακρωτήρι Κούμαρο στους Αρκιούς, ωστόσο για τα υπόλοιπα ναυάγια του ελλαδικού χώρου η τεκμηρίωση είναι ελλιπής σχετικά με το είδος των αμφορέων που μετέφεραν, τα οποία εντάσσονται ευρέως στη 1<sup>η</sup> κατηγορία του Μπακιρτζή.

<sup>103</sup> Brusic 1976, 40.

<sup>104</sup> Μπακιρτζής 2003, 77-78.

<sup>105</sup> Zmaic – Kralj *et al.* 2016, 49.

<sup>106</sup> Auriemma, Quiri 2007, 33-35.

<sup>107</sup> Zmaic – Kralj *et al.* 2016, 45-47.

<sup>108</sup> Ό.π 55.

Η παραγωγή των βυζαντινών αμφορέων από τον 9<sup>ο</sup> αι. και έπειτα διαφοροποιείται από τους αμφορείς της ύστερης Αρχαιότητας και χαρακτηρίζεται από τον μαζικό χαρακτήρα που λαμβάνει. Συγκεκριμένα, ο τύπος I της κατάταξης Günsenin είναι ο τύπος με τη μαζικότερη παραγωγή και την ευρύτερη διάδοση κατά τη βυζαντινή περίοδο<sup>109</sup> (χάρτης 3). Το γεγονός αυτό αποτυπώνεται ξεκάθαρα και στα ναυάγια της περιόδου, αφού η πλειονότητα των φορτίων απαρτίζεται από τον συγκεκριμένο τύπο ή από κάποια παραλλαγή του, με πιο συχνό να είναι ο τύπος που παράγεται στη Γάνο. Η μαζικότητα της παραγωγής, που θα ανταποκρινόταν στις απαιτήσεις της αγοράς για το κρασί της Γάνου, διαφαίνεται και από το πλήθος των ναυαγίων που συγκεντρώνονται στην Προποντίδα (αρ.κατ. 45,46,48-53) και ειδικότερα από το ναυάγιο Tekmezar I (45), το οποίο χαρακτηρίστηκε ως «μυριόφορος», καθώς από τα τρία ορατά στρώματα του υπολογίστηκε ότι μετέφερε περί τους 20.000 αμφορείς.<sup>110</sup> Όλα τα ναυάγια της Προποντίδας που χρονολογούνται την ίδια περίοδο, κατά τον 11<sup>ο</sup> αι., αποτελούνται από ομοιογενή φορτία αμφορέων τύπου Günsenin I. Η κύρια διάδοση του αμφορέα, με βάση τα ναυάγια που εξετάζονται, επικεντρώνεται στο ανατολικό Αιγαίο κατά μήκος των μικρασιατικών ακτών, ωστόσο μαρτυρείται και στον υπόλοιπο αιγαιακό χώρο, σε μικρότερους αριθμούς και όχι σε στενή γεωγραφική συνάφεια. Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά για τον τύπο του αμφορέα είναι η κατασκευή του με βάση ένα τυποποιημένο μετρολογικό σύστημα και η επανάχρησή του. Και τα δύο αυτά χαρακτηριστικά έγιναν σαφή έπειτα από τη μελέτη των αμφορέων του ναυαγίου στο Serçe Limani (55), το οποίο χρονολογείται με βάση νομισματικά ευρήματα περί το 1025. Ειδικότερα, αν και οι αμφορείς δεν αποτελούσαν το βασικό φορτίο του πλοίου από τους 89 που βρέθηκαν, οι 56 ανήκουν στον τύπο της παραγωγής του Γάνου (εικ.4). Η μελέτη που διεξήγαγε ο F. van Doorninck<sup>111</sup> κατέδειξε ότι η κατασκευή των αμφορέων ακολουθούσε παραλλαγές της βασικής μετρικής μονάδας της μίνας, η οποία καθοριζόταν από το Επαρχικό Βιβλίο,<sup>112</sup> και διέφερε ανάλογα με το είδος του κρασιού που περιείχε καθώς άλλαζε η πυκνότητά του.<sup>113</sup> Η κατασκευαστική αντίληψη με βάση ένα τυποποιημένο σύστημα ίσχυε και για την παραγωγή κάποιων από τους βασικούς αμφορείς της υστερορωμαϊκής περιόδου, τους LR 1 και 2 γεγονός που διαφαίνεται από την μελέτη των αμφορέων που μετέφερε το πλοίο του 7<sup>ου</sup> στο Yassi Ada, ωστόσο η τυποποίηση περιορίζεται μόνο σε μερικούς από τους αμφορείς και δεν αφορά το σύνολο του φορτίου του ναυαγίου.<sup>114</sup> Οι αμφορείς από το Serçe Limani ήταν σε επανάχρηση<sup>115</sup> και πολλοί φέρουν χαράγματα, που σχηματίζουν είτε τα πρώτα γράμματα είτε ολόκληρο το όνομα του ιδιοκτήτη. Για δύο αιώνες, μέχρι και τον 12<sup>ο</sup> αι.,<sup>116</sup> ο τύπος Günsenin I θα αποτελεί τη βασική παραγωγή αμφορέων στο Βυζάντιο, η οποία σχετίζεται άμεσα με την παραγωγή κρασιού στις βόρειες ακτές της Προποντίδας και τις μοναστικές κοινότητες που έδρευαν εκεί. Αν και οι πηγές δεν αναφέρουν λεπτομέρειες σχετικές με τον έλεγχο της παραγωγής και σε ποιόν βαθμό εμπλέκονταν οι μοναστικές κοινότητες, τόσο ο μεγάλος αριθμός των ναυαγίων όσο και η χερσαία διασπορά του τύπου υποδηλώνουν ένα εμπόριο ευρείας κλίμακας. Εργαστηριακές εγκαταστάσεις παραγωγής Günsenin I έχουν ανασκαφεί μόνο στη Γάνο, αλλά οι διαφοροποιήσεις στο σχήμα

<sup>109</sup> Günsenin 2018, 92.

<sup>110</sup> Günsenin 1999, 20-21.

<sup>111</sup> van Doorninck 2015.

<sup>112</sup> *Επαρχικόν Βιβλίον* 54-55, 1-4.

<sup>113</sup> Ο van Doorninck κάνει διαχωρισμό σε τρία είδη κρασιού που μπορεί να μετέφεραν οι αμφορείς τόσο από το Serçe Limani όσο και από το Yassi Ada, σε ξηρό λευκό ή κόκκινο και γλυκό βρασμένο κόκκινο (van Doorninck 2015, 37-38, van Alfen 2015, 17-18).

<sup>114</sup> van Alfen 2015, 30.

<sup>115</sup> Günsenin 2009, 149.

<sup>116</sup> Η κυκλοφορία του τύπου μέχρι και τον 12<sup>ο</sup> αι. επιβεβαιώνεται από κλειστά στρώματα της Αγοράς της Αθήνας που χρονολογούνται ανάμεσα στο 1143-1180 (Günsenin 2009, 149).

κάποιων παραλλαγών και η σύσταση του πηλού υποδηλώνουν ότι υπήρχαν και άλλα κέντρα παραγωγής που ωστόσο φαίνεται ότι περιορίζονταν στην περιοχή της Προποντίδας.<sup>117</sup>

Ο επόμενος τύπος, Günsenin II αρχίζει να παράγεται κατά τον 10<sup>ο</sup> αι. και διαδίδεται μέχρι και τον 12<sup>ο</sup> αι., χωρίς ωστόσο να αγγίζει τη μαζικότητα του προηγούμενου τύπου, καθώς για ένα διάστημα κυκλοφορούν ταυτόχρονα στις αγορές.<sup>118</sup> Η μειωμένη κυκλοφορία και οι πολλές παραλλαγές του τύπου φανερώνουν μία περίοδο πειραματισμού με χαρακτηριστικά που είναι πιο βολικά για τη διαδικασία μεταφοράς και ευκολότερης φορτοεκφόρτωσης στα πλοία, όπως είναι οι υψωμένες λαβές πάνω από το χείλος και το στένεμα του σώματος. Τα ενάλια δεδομένα είναι ελάχιστα, καθώς μόνο σε 5 ναυάγια μαρτυρείται η παρουσία του συγκεκριμένου τύπου, με τα τρία να βρίσκονται στις βόρειες ακτές της Μαύρης Θάλασσας (αρ.κατ. 70,71,73) και τα δύο στο δυτικό Αιγαίο, στον Ευβοϊκό κόλπο (26) και τη νήσο Κυρά – Παναγιά (Πελαγόννησο) (9) (χάρτης 4). Ενδείξεις για την παραγωγή του τύπου έχουν βρεθεί στη Χαλκίδα, σε μικρότερο ποσοστό ωστόσο, από την κύρια παραγωγή του λιμανιού που αποτελεί ο Günsenin III.<sup>119</sup> Είναι χαρακτηριστικό ότι τα ναυάγια αυτής της ομάδας που χρονολογούνται κατά τον 10<sup>ο</sup> και 11<sup>ο</sup> αι. έχουν ομοιογενές φορτίο με αμφορείς τύπου Günsenin II ενώ τα υστερότερα που χρονολογούνται κατά τα τέλη του 11<sup>ου</sup> ή τον 12<sup>ο</sup> αι. αποτελούνται από δύο τουλάχιστον διαφορετικούς τύπους, με τον ένα να είναι η παραλλαγή Günsenin IIb, όπως στο ναυάγιο της Κυρά Παναγιάς και του ακρωτηρίου Balaklava στη Κριμαία (εικ 5,6).

Η δεύτερη πολυπληθέστερη ομάδα φορτίων είναι τα ναυάγια με αμφορείς Günsenin III, με κύρια συγκέντρωση στο δυτικό Αιγαίο (χάρτης 5). Ο τύπος ως εξέλιξη του προηγούμενου, κυριάρχησε τις αγορές των Βαλκανίων, του Αιγαίου και της Μαύρης Θάλασσας κατά τον 12<sup>ο</sup> και 13<sup>ο</sup> αι ενώ η χερσαία διασπορά του έφτασε μέχρι τη Συρία στην ανατολική Μεσόγειο και τη Σουηδία στη βόρεια Ευρώπη.<sup>120</sup> Η απήχηση του συγκεκριμένου τύπου και η κυριαρχία του στο εμπόριο της περιόδου, οφείλεται στον εργονομικό σχεδιασμό του ο οποίος συνδύαζε το επίμηκες ατρακτοειδές σώμα του Günsenin I με τον μακρύ κωνικό λαιμό και τις υψωμένες λαβές (εικ.8). Ο σχεδιασμός αυτός διευκόλυνε τη μεταφορά του αμφορέα ειδικότερα την φόρτωση και εκφόρτωση σε ένα πλοίο.<sup>121</sup> Η πλειονότητα των φορτίων με Günsenin III είναι ομοιογενής, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις λειτουργούν ως συμπλήρωμα για το κύριο φορτίο είτε πρόκειται για εφυαλωμένη επιτραπέζια κεραμική είτε για αμφορείς Günsenin IV. Το βασικό κέντρο παραγωγής για τους Günsenin II και III όπως και για το μεγαλύτερο μέρος της εφυαλωμένης επιτραπέζιας κεραμικής, σύμφωνα με τα μέχρι στιγμής αρχαιολογικά δεδομένα, ήταν η Χαλκίδα.<sup>122</sup> Η παραγωγή αποτελούσε μέρος ενός αυτόνομου δικτύου που περιλάμβανε ένα ή περισσότερα εργαστήρια, χερσαίες και θαλάσσιες διεξόδους για την αναδιανομή των προϊόντων και διασυνδέσεις με αστικά και αγροτικά κέντρα τόσο σε τοπικό επίπεδο, όπως η βοιωτική κοιλάδα όσο και σε διαπεριφερειακό επίπεδο, όπως η Κωνσταντινούπολη.<sup>123</sup> Οι αμφορείς εξάγονταν σε μεγάλες ποσότητες όπως γίνεται σαφές από τρία ναυάγια στον όρμο Γαλυφά στη νήσο Περιστέρα των βορείων Σποράδων (αρ. κατ. 11,12,13), τα οποία βρίσκονται σε πολύ κοντινή απόσταση το ένα από το άλλο και μετέφεραν

<sup>117</sup> Günsenin 2018, 94.

<sup>118</sup> Günsenin 2018, 98-99.

<sup>119</sup> Vroom 2022, 459.

<sup>120</sup> Günsenin 2018, 101-102.

<sup>121</sup> Την ομοιότητα στο σχεδιασμό του Günsenin III και του Kapitän II (εικ.9,10), ο οποίος χρονολογείται κατά τον 3<sup>ο</sup> – 4<sup>ο</sup> αι. επισημαίνουν τόσο ο McCormick (2012, 62-64) όσο και η Günsenin (2018, 101). Ειδικότερα και οι δύο αμφορείς έχουν αιγαιακή προέλευση και ο σχεδιασμός τους διευκόλυνε κατά τον McCormick τις μικρές κλίμακας και γρήγορες αγοροπωλησίες μακριά από οργανωμένα λιμάνια, ως χαρακτηριστικό της αιγαιακής ναυσίπλοιας που βασιζόταν στην ακτοπλοία.

<sup>122</sup> Waksman *et al.* 2016. Waksman *et al.* 2014.

<sup>123</sup> Vroom 2022, 482.

περί τους 3.000 αμφορείς το μεγαλύτερο, και περί τους 1.000 – 1.500 τα δύο μικρότερα<sup>124</sup> (εικ. 7). Η παρουσία έξι ναυαγίων στον δυτικό Παγασητικό κόλπο πιστοποιεί τη μεγάλη σημασία των θεσσαλικών πόλεων, κυρίως του Αλμυρού, στη διεξαγωγή του εμπορίου κατά τον 12<sup>ο</sup> και 13<sup>ο</sup> αι., που βασιζόταν στην εξαγωγή σιταριού προς τα δύο μεγάλα κέντρα του Βυζαντίου για τη περίοδο, τη Θεσσαλονίκη και τη Κωνσταντινούπολη.<sup>125</sup> Ακόμη δύο ναυάγια έχουν εντοπιστεί στο σύμπλεγμα των βορείων Σποράδων (14,15), στη θαλάσσια διαδρομή προς το ευρύτερο βόρειο Αιγαίο. Είναι πιθανό, οι αμφορείς να φορτώνονταν άδειοι στα πλοία και να προορίζονταν για περιοχές με έντονη αγροτική παραγωγή, όπως η Θεσσαλία, ώστε να γεμιστούν εκεί με τα αντίστοιχα προϊόντα.<sup>126</sup> Τέλος, υπάρχουν τρία ναυάγια στο νοτιοανατολικό Αιγαίο, ένα στη Ρόδο (35) και δύο στις ακτές της Κιλικίας (61,62), γεγονός που υποδηλώνει ότι ο τύπος είχε διάδοση και στις αγορές της ευρύτερης ανατολικής Μεσογείου, σε μικρότερο όμως βαθμό από ό, τι στο Αιγαίο.<sup>127</sup>

Ο τελευταίος τύπος αμφορέα που παράγεται από τον 12<sup>ο</sup> αι. και κυκλοφορεί μέχρι και τον 15<sup>ο</sup>, πριν από την τελική επικράτηση του ξύλινου βαρελιού, είναι ο Günsenin IV. Το χαρακτηριστικό αυτού του τύπου είναι το διευρυμένο σώμα, με σκοπό την αύξηση της χωρητικότητάς του.<sup>128</sup> Συνολικά σε 5 ναυάγια μαρτυρείται η παρουσία του, με τα τρία να βρίσκονται στο δυτικό Αιγαίο (αρ. κατ.14,22,25), το ένα στη Κριμαία (72) και ένα στη Προποντίδα (47) (χάρτης 6). Το ναυάγιο της Προποντίδας, στο ακρωτήριο Çamalti Burnu της Προκοννήσου, έφερε ένα ετερογενές φορτίο που αποτελούνταν κυρίως από διάφορες παραλλαγές του τύπου Günsenin IV. Και σε αυτό το ναυάγιο όπως και σε εκείνο του Serçe Limanı αναγνωρίστηκε επανάχρηση στους περισσότερους αμφορείς, οι οποίοι πιθανότατα αντιπροσωπεύουν τα πολλαπλάσια της μίνας, και είχαν χωρητικότητα ανάμεσα στις 20 και 100 μίνες<sup>129</sup> (εικ. 11). Καθώς στους μεγαλύτερους αμφορείς παρατηρήθηκαν μικρές οπές περίπου στο μέσον του σώματος, υποστηρίχθηκε η άποψη από την ανασκαφέα ότι χρησιμοποιούνταν και ως δοχείο ζύμωσης του κρασιού παράλληλα με δοχείο μεταφοράς. Με βάση τη θέση των οπών, υποστηρίχθηκε ότι το δοχείο γεμιζόταν με κρασί λίγο χαμηλότερα από το σημείο αυτό, και ο υπόλοιπος χώρος έμενε κενός για την ανάπτυξη των αερίων της ζύμωσης. Ωστόσο για να μην εκραγεί το δοχείο, στις οπές τοποθετούνταν ξύλινες σφήνες οι οποίες όταν αφαιρούνταν, απελευθέρωναν τα αέρια αυτά<sup>130</sup> (εικ.12). Κατά πάσα πιθανότητα μετέφεραν κρασί καθώς μέσω χημικών αναλύσεων αναγνωρίστηκαν κατάλοιπα σταφυλιού και πιθανώς το ναυάγιο να εντάσσεται σε ένα εμπορικό δίκτυο ανταλλαγών από μονές που βρίσκονταν στη βορειοδυτική πλευρά της Προποντίδας.<sup>131</sup> Σε όλα τα ναυάγια οι αμφορείς Günsenin IV αποτελούν το κύριο μέρος ετερογενών φορτίων, κυρίως μαζί με αμφορείς Günsenin III. Τέλος, υπάρχουν και τρία ναυάγια τα οποία μετέφεραν εξαιρετικά σπάνιους τύπους αμφορέων που δεν έχουν βρεθεί σε άλλα ναυάγια της περιόδου και ως εκ τούτου δεν μπορούν να ενταχθούν σε κάποιο ευρύ πλαίσιο συνδεσιμότητας και εμπορευματικής διακίνησης. Πρόκειται για τα ναυάγια στον όρμο Κασσιώτη της νησίδας Σύρνα στα Δωδεκάνησα (6) που μετέφερε αμφορείς Otrando 1 και 2, το

<sup>124</sup> Koutsouflakis 2020, 454.

<sup>125</sup> Demesticha, Spondylis 2011, 38-39.

<sup>126</sup> Την πρόταση για μεταφορά άδειων αμφορέων σε βοιωτικές αγροτικές θέσεις από τη Χαλκίδα, ώστε να γεμιστούν με τοπικά προϊόντα υποστηρίζει και η Vroom 2022, 467-470.

<sup>127</sup> Ένα ναυάγιο με περίπου 1000 αμφορείς Günsenin III έχει εντοπιστεί στις ακτές της Ταρτούς στη Συρία (Günsenin 2018, 102 υπ. 76).

<sup>128</sup> Ανάλογα με το διευρυμένο ή πιο επίμηκες σχήμα του σώματος του αμφορέα διακρίνεται σε παραλλαγές (Günsenin 2018, 102-108).

<sup>129</sup> Günsenin, Ricci 2018, 138. Αντίστοιχα, οι αμφορείς Günsenin IV από το μοναστικό συγκρότημα Küçükyağı είχαν χωρητικότητα 45,75 λίτρα ενώ ο μεγαλύτερος 122.

<sup>130</sup> Günsenin 2003, 364.

<sup>131</sup> Η ανακάλυψη του τύπου σε χερσαίες ανασκαφές στο μοναστικό συγκρότημα του Küçükyağı, και η τελική δημοσίευση του ναυαγίου του Çamalti Burnu αναμένεται να διαλευκάνει το εύρος του εμπορίου κρασιού μεταξύ των διάφορων μονών στις βορειοδυτικές ακτές της Προποντίδας (Günsenin 2019, 283).

ναυάγιο στο Αλεποχώρι (30) που μετέφερε τους ύστερους αμφορείς της 7<sup>ης</sup> ομάδας του Μπακιρτζή ή αντίστοιχα Günsenin X και τέλος το ναυάγιο στις νησίδες Κατεργάκια των Φούρνων (40) που μετέφερε αμφορείς Günsenin XVI.

Για την κατανόηση της λειτουργίας και των χαρακτηριστικών που λαμβάνει η εμπορευματική διακίνηση ανάμεσα στον 9<sup>ο</sup> και 13<sup>ο</sup> αι. καίριας σημασίας είναι η μελέτη των καταλοίπων του περιεχομένου των αμφορέων. Εκτός από τις χημικές και αρχαιοβοτανικές αναλύσεις στα κατάλοιπα στο εσωτερικό των αμφορέων, σημαντικές πηγές πληροφοριών είναι τόσο τα χαράγματα (graffiti και dipinti) αλλά και οι φιλολογικές μαρτυρίες. Οι αμφορείς από το Buzburun έφεραν υπολείμματα από σταφύλια ενώ στα κατώτερα στρώματα του ναυαγίου διασώθηκαν κάποιοι ασφαλισμένοι με πώματα, οι οποίοι και όταν ανοίχθηκαν αποκάλυψαν ένα καφέ ρευστό υλικό που θεωρήθηκε ως κρασί <sup>132</sup>(εικ. 13). Για τους αμφορείς αυτής της περιόδου είναι σημαντικός ο διαχωρισμός ανάμεσα στην πρώτη και δεύτερη χρήση, καθώς το περιεχόμενό τους μπορεί να διέφερε. Πιο συγκεκριμένα, θεωρείται ότι ο Günsenin I μετέφερε κρασί, ωστόσο έχει προταθεί η θεωρία ότι καθώς η χωρητικότητα στο βυζαντινό μετρικό σύστημα βασιζόταν στο βάρος και όχι στον όγκο του υγρού, <sup>133</sup> θα μπορούσαν να μεταφέρουν και σιτάρι ή προϊόντα ημίρρευστης μορφής, όπως το μέλι. <sup>134</sup> Το πλοίο από το Serçe Limanı, κατά το τελευταίο του ταξίδι μετέφερε κρασί και sumac από τη Συρία, ενώ η επανάχρηση των αμφορέων έγινε σαφής από τη φθορά που είχαν οι αμφορείς γύρω από το στόμιο, που προκλήθηκε από την επανειλημμένη χρήση ενός αιχμηρού αντικειμένου ώστε να αφαιρεθεί το πώμα και έπειτα να επανατοποθετηθεί, όπως και από το πλήθος θραυσμένων λαβών. Θεωρείται βέβαιο ότι αφού πωλούσαν το κρασί ή ό,τι άλλο μετέφεραν οι αμφορείς, κρατούσαν το δοχείο για μελλοντικές αγοραπωλησίες. <sup>135</sup> Παράλληλα, ο σχεδιασμός του τύπου II, με το προσεκτικά κατασκευασμένο λαιμό και χείλος και η παράλληλη κυκλοφορία του με τον τύπο I, θεωρήθηκε ως ένδειξη της μεταφοράς ελαιόλαδου. <sup>136</sup> Τα δεδομένα και για τον τύπο III είναι συγκεχυμένα. Το βασικό περιεχόμενο φαίνεται ότι είναι το κρασί ωστόσο η συμπληρωματική παρουσία του τύπου III σε φορτία όπου είναι κυρίαρχος ο τύπος IV ίσως είναι ενδεικτική ότι το περιεχόμενο τους διαφοροποιούνταν. Τέλος, η μεταφορά παστών ψαριών ή salsamentorum σε αμφορείς δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί για τη μέση και ύστερη βυζαντινή περίοδο, αλλά το εμπόριο αυτών των ειδών παρέμενε σημαντικό για τις περιοχές κυρίως της Μαύρης Θάλασσας όπως η Χερσόνα. <sup>137</sup>

Συνοψίζοντας, γίνεται σαφές ότι οι αμφορείς της περιόδου υπό εξέταση, μετέφεραν ποικιλία προϊόντων και δεν περιορίζονταν στον παραδοσιακό καταμερισμό ανάμεσα σε κρασί και λάδι. Το γεγονός αυτό συμβαδίζει με τις κυρίαρχες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες που απαιτούσαν πρακτικότητα και αποτελεσματικότητα αλλά και με τις κυρίαρχες τάσεις στο είδος των εμπορεύσιμων προϊόντων. Ο σχεδιασμός των αμφορέων με πιο ανθεκτικά χαρακτηριστικά, όπως τα παχύτερα τοιχώματα και η αδρή επιφάνεια του σώματος,

<sup>132</sup> Hocker 1998, 6.

<sup>133</sup> Van Doorninck 2015, 36.

<sup>134</sup> Todorova 2020, 407-408, θραύσμα αμφορέα Günsenin I από την πόλη Veliki Preslav της Βουλγαρίας, φέρει χάραγμα στη κυριλλική γραφή που υποδηλώνει ότι το περιεχόμενο του ήταν μέλι.

<sup>135</sup> Van Doorninck 2002, 141-142.

<sup>136</sup> Αμφορέας από το ναυάγιο της νήσου Κυρα – Παναγιά περιείχε ίχνη από κάποια ελαιώδη ουσία (Κουτσουφλάκης *et al.* 2017, 53) (εικ. 14). Παράλληλα, έχει ειπωθεί η άποψη από την Todorova 2020 ότι οι αμφορείς Günsenin I και II αποτελούσαν τη βυζαντινή αντιστοιχία των υστερορωμαϊκών LR 1 και 2 (έπειτα από Karagiorgou 2001b), με τον τύπο I να περιέχει κρασί και τον II λάδι, και να προορίζονται ως προμήθειες των βυζαντινών στρατευμάτων της περιοχής του Κάτω Δούναβη κατά τον 10<sup>ο</sup> και 11<sup>ο</sup> αι.

<sup>137</sup> Čechová 2014, 234-235. Η Günsenin 1990, 62 αναφέρει την ύπαρξη ενός αμφορέα που περιείχε παστό ψάρι, στο Μουσείο της Μασσαλίας, ωστόσο δεν έχουν βρεθεί ίχνη ψαριών σε άλλους αμφορείς της βυζαντινής περιόδου, ενδεικτικό του ότι μπορεί να μεταφέρονταν σε ξύλινα βαρέλια και όχι σε αμφορείς μέχρι τα τέλη της ύστερης βυζαντινής περιόδου. Για τη μεταφορά εύφλεκτων υλικών: βλ. Todorova 2020, 408-409.

συντελούσαν στη μεγαλύτερη ανθεκτικότητά τους, και από τη μελέτη ναυαγίων όπως του Serçe Limani, διαφαίνεται ότι επιβίωσαν αρκετών θαλάσσιων ταξιδιών. Οι αμφορείς της τελευταίας περιόδου, κατά τον 13<sup>ο</sup> και 14<sup>ο</sup> αι. οι οποίοι παράγονται με αυξημένη χωρητικότητα ενώ η χρήση τους δεν περιορίζεται μόνο στη μεταφορά του περιεχομένου αλλά και στην αποθήκευσή του, αντικατοπτρίζουν μία περίοδο όπου η χρήση των ξύλινων βαρελιών- *βουτσίων* κυριαρχεί σταδιακά ως το κατεξοχήν μέσο μεταφοράς και αποθήκευσης που εν τέλει θα οδηγήσει στην εγκατάλειψη της χρήσης του αμφορέα ως δοχείο μεταφοράς. Τέλος, εφόσον ο αμφορέας της βυζαντινής περιόδου δεν μπορούσε να χρησιμοποιηθεί πλέον ως δοχείο μεταφοράς, χρησιμοποιούνταν ως εμβόλιμο οικοδομικό υλικό ή ακόμη και ως κυψέλη.<sup>138</sup>

### 2.3.2 Εφυαλωμένη Επιτραπέζια Κεραμική

Το εμπόριο εφυαλωμένων επιτραπέζιων σκευών κατά τα μέσα του 12<sup>ου</sup> μέχρι και τις αρχές του 13<sup>ου</sup> αι. αποτελεί μία ιδιαίτερη περίπτωση, καθώς για ένα περίπου αιώνα είχε μαζικό χαρακτήρα και πλήθος ενάλιων ευρημάτων, τόσο ναυαγίων όσο και σποραδικών ευρημάτων, μαρτυρεί την έκτασή αυτού του και την μεγάλη απήχηση των προϊόντων αυτών στις αγορές.

Συνολικά 6 ναυάγια<sup>139</sup> στο χώρο του Αιγαίου μετέφεραν είτε αποκλειστικά εφυαλωμένα επιτραπέζια σκεύη είτε συμπληρωματικά μαζί με αμφορείς Günsenin III και χρονολογούνται από τα μέσα του 12<sup>ου</sup> αι. μέχρι και τις αρχές του 13<sup>ου</sup> (χάρτης 7). Τα κυρίαρχα σχήματα είναι οι κούπες<sup>140</sup> και τα πινάκια, βαθιά ή αβαθή. Το υλικό από όλα τα ναυάγια αποτελεί προϊόν διαφορετικών χρονολογικών φάσεων μίας παραγωγής, το κέντρο της οποίας εντοπίζεται στη Χαλκίδα.<sup>141</sup> Το πλήθος των ευρημάτων δίνει τη δυνατότητα για μελέτη της εξέλιξης των επιμέρους διακοσμητικών τεχνικών και της διακίνησής τους μέσω των θαλάσσιων οδών, καθώς αυτή αποτελούσε και το βασικό τρόπο μεταφοράς τους.

Το πρωιμότερο σύνολο αυτής της ομάδας ναυαγίων είναι της Πελαγοννήσου το οποίο χρονολογείται περί τα μέσα του 12<sup>ου</sup> αι. Οι κούπες και τα αβαθή πινάκια, τα οποία αποτελούν μέρος ενός ετερογενούς φορτίου, έχουν αποδοθεί με τη λεπτεγγάρκτη τεχνική σε λευκό ή υπόλευκο επίχρυσμα.<sup>142</sup> Η διακόσμηση περιορίζεται στο εσωτερικό του αγγείου και αποδίδεται με λεπτές χαράξεις ενώ τα κύρια διακοσμητικά θέματα είναι οι μορφές ζώων που αναπτύσσονται ελεύθερα στον κάμπο ή γεωμετρικά μοτίβα, κυρίως σπείρες που αναπτύσσονται σε μετάλλιο του πυθμένα ή ταινίες περιμετρικά, στα τοιχώματα<sup>143</sup> (εικ. 15). Η ιδιαίτερα προσεκτική εκτέλεση της διακόσμησης αλλά και η επιλεγόμενη θεματολογία

<sup>138</sup> Hayes 1992, 76. Για τη χρήση πήλινων δοχείων σε πολεμικές συγκρούσεις: βλ. Κουτσοφλάκης 2013, 38 υπ. 37.

<sup>139</sup> Συγκεκριμένα τα επιβεβαιωμένα ναυάγια με τέτοιου είδους φορτίο είναι του Καστελόριζου (αρ. κατ. 4), της Πελαγοννήσου (10), της Σκοπέλου – αν και η ακριβής τοποθεσία του ναυαγίου δεν έχει επιβεβαιωθεί (16), του Θορικού (27), της Καβαλλιανής (29) και του Adrasan στη νότια Τουρκία (60). Δύο ναυάγια με πινάκια έχουν βρεθεί στον κόλπο του Adrasan και στη περιοχή Beşadalar κοντά στη Χελιδονία Άκρα χωρίς ωστόσο να έχουν δημοσιευθεί και χωρίς να έχει πραγματοποιηθεί ανέλκυση υλικού προς μελέτη (Doğer, Özdaş 2016, 450). Εφυαλωμένη επιτραπέζια κεραμική έχει βρεθεί και σε άλλα ναυάγια χωρίς ωστόσο να αποτελεί μέρος του φορτίου, όπως στο Çamalti Burnu (Günsenin 2001, 120) και τη Ρόδο (Κουτσοφλάκης 2017, 489-490).

<sup>140</sup> Ο όρος κούπα έχει επικρατήσει και χαρακτηρίζει το βαθύ ανοικτό πινάκιο ενώ χρησιμοποιείται και ο όρος λεκανίδα (Θεοφίλου, Μιχαηλίδου 1986, 308, Παπανικόλα – Μπακιρτζή 1982, 228 υπ. 2).

<sup>141</sup> Waksman *et al.* 2018β, 1122.

<sup>142</sup> Κριτζάς 1971, 178.

<sup>143</sup> Papanikola – Bakirtzi 1999, 122.

φαίνεται ότι μιμείται μεταλλικά σκεύη και ανταποκρίνεται σε ένα μεταβαλλόμενο τρόπο διαβίωσης που συνοδεύει την αυξημένη αστικοποίηση.<sup>144</sup> Η απήχηση των σκευών αυτών αυξάνεται κατά το τρίτο τέταρτο του 12<sup>ου</sup> αι., με τα ναυάγια του Θορικού και του Adrasan να χρονολογούνται τότε, και το φορτίο τους να αποτελείται εξολοκλήρου από επιτραπέζια σκεύη. Την πλειονότητα στο ναυάγιο του Θορικού αποτελούν τα πινάκια που έχουν αποδοθεί με τη λεπτεγγάρια τεχνική και αποδίδουν ζώα και πτηνά ή γεωμετρικά σχέδια σε κεντρικό μετάλλιο (εικ.16). Ακολουθούν οι μεγάλες και μικρές κούπες με διακόσμηση λευκού επιχρίσματος με εφαρμογή υαλώματος που αποδίδουν γεωμετρικά σχέδια με τη τεχνική «ανοιχτό επί σκοτεινού».<sup>145</sup> Συγκριτικά με το ναυάγιο της Πελαγοννήσου φαίνεται ότι υπάρχει η ίδια επιρροή από μεταλλικά σκεύη, ωστόσο κυριαρχεί η απλοποίηση του σχεδίου. Παρόμοιο σχηματολόγιο κυριαρχεί και στο σύνολο από τον όρμο Adrasan. Τα λεπτεγγάρια πινάκια βρίσκουν μεγάλες αναλογίες με το υλικό της Πελαγοννήσου ωστόσο κάποια παραδείγματα γραπτών με πράσινο και καστανό χρώμα, παρουσιάζουν μεγαλύτερη αφαίρεση, γεγονός που τα φέρνει πιο κοντά στο υλικό από το Καστελόριζο.<sup>146</sup> Η παρουσία σκευών φαινομενικά διαφορετικής τεχνοτροπίας ίσως υποδηλώνει την πρακτική των εργαστηρίων για παράλληλη παραγωγή ή την ύπαρξη κάποιου αποθέματος το οποίο διοχετευόταν στην αγορά.

Στο φορτίο από το ναυάγιο της Καβαλλιανής, το οποίο χρονολογείται στα τέλη του 12<sup>ου</sup> αι. έχουν αρχίσει και διαφαίνονται αλλαγές στην τεχνοτροπία και την παραγωγή των εφυαλωμένων σκευών. Το κυρίαρχο σχήμα είναι η κούπα ενώ τα πινάκια είναι ελάχιστα. Παράλληλα, χρησιμοποιείται κυρίως η αδρεγγάρια τεχνική και λιγότερο η γραπτή δια λευκού επιχρίσματος ενώ τα κυρίαρχα διακοσμητικά μοτίβα είναι οι μορφές πτηνών και ζώων που αναπτύσσονται ελεύθερα στον κάμπο και τα γεωμετρικά, που αναπτύσσονται είτε ελεύθερα είτε σε κεντρικό μετάλλιο<sup>147</sup> (εικ.17-18). Η αδρεγγάρια τεχνική που κυριαρχεί μετά τα μέσα του 12<sup>ου</sup> αι. σε συνδυασμό και με τα πιο αφαιρετικά μοτίβα οδηγεί σε ένα αυστηρότερο αποτέλεσμα ωστόσο παράλληλα οι πολλαπλοί τεχνίτες που έχουν αναγνωριστεί στο υλικό από την Καβαλλιανή, πειραματίζονται με τη σκιαγράφηση σκουρόχρωμων μορφών πάνω σε ανοιχτόχρωμο επίχρισμα. Η προέλευση των σκευών έχει ταυτιστεί, μέσω αρχαιομετρικών αναλύσεων, με τη Χαλκίδα.<sup>148</sup> Οι τεχνικές που διαφαίνονται στο υλικό από την Καβαλλιανή, κυριαρχούν πλήρως στο υλικό από το Καστελόριζο, που χρονολογείται στις αρχές του 13<sup>ου</sup> αι. (εικ.19,20). Οι κούπες και σε αυτήν την περίπτωση κυριαρχούν ενώ παράλληλα υπάρχουν και κάποια αβαθή πινάκια. Στις ήδη υπάρχουσες τεχνικές προστίθεται η επιπεδόγλυφη με την πλήρη αφαίρεση του κάμπου με σκοπό να προβληθεί ανοιχτόχρωμο το διακοσμητικό θέμα, στον σκουρόχρωμο πηλό (εικ.21). Τα θέματα, ψάρια, πτηνά και στυλιζαρισμένα γεωμετρικά μοτίβα, όπως ρόδακες, αποδίδονται πιο ελεύθερα, ενδεικτικό ενός ταχύτερου τρόπου παραγωγής ίσως λόγω της αυξημένης ζήτησης της αγοράς. Το υλικό αποτελεί προϊόν ενός εργαστηρίου.<sup>149</sup> Τέλος, το υλικό της Σκοπέλου αποτελεί μέρος ενός ετερογενούς φορτίου, καθώς μαζί με τα εφυαλωμένα επιτραπέζια σκεύη παραδόθηκαν και έξι θραύσματα αμφορέων. Στα περισσότερα δείγματα αναγνωρίζεται τεχνική παρόμοια με το υλικό του Καστελόριζου, με βαθιές χαράξεις ενώ παράλληλα αυξημένη είναι η παρουσία των

<sup>144</sup> Papanikola – Bakirtzi 2012, 198-199.

<sup>145</sup> Κουτσουφλάκης 2018, 29.

<sup>146</sup> Doğer, Özdaş 2016, 453-454.

<sup>147</sup> Κουτσουφλάκης 2013, 88-89.

<sup>148</sup> Waksman *et al.* 2018β.

<sup>149</sup> Θεοφίλου, Μιχαηλίδου 1986, 308.

επιπεδόγλυφων με διακόσμηση λαγού σε κεντρικό μέταλλο<sup>150</sup> (εικ. 22-23). Λόγω αυτού, το υλικό μπορεί να θεωρηθεί ελάχιστα υστερότερο από το υλικό του Καστελόριζου.<sup>151</sup>

Εκτός από τα ναύαγια, στα δεδομένα από υποβρύχια περιβάλλοντα πρέπει να προστεθεί και ο μεγάλος αριθμός μεμονωμένων επιτραπέζιων σκευών που σήμερα φυλάσσονται σε μουσεία και συλλογές ανά τον κόσμο και αποτελούν είτε δωρεές ιδιωτών είτε αντικείμενα λαθρανασκαφών. Με βάση τους αριθμούς που προέρχονται αποκλειστικά από τις συλλογές των τουρκικών μουσείων και την μελέτη προέλευσής τους, φαίνεται ότι υπάρχουν περισσότερα από ένα ναύαγια με φορτίο εφυαλωμένων επιτραπέζιων σκευών, στην περιοχή ανάμεσα στο Bodrum και την Αττάλεια<sup>152</sup> (Κατάλογος 2).

Συνοψίζοντας, γίνεται σαφές ότι το εμπόριο αυτών των προϊόντων γινόταν συστηματικά μέσω των θαλάσσιων οδών. Σε αυτό συνηγορεί και το γεγονός ότι η χερσαία διασπορά τους συγκεντρώνεται είτε σε παράκτιες είτε σε λιμενικές θέσεις, με μεγάλο ωστόσο γεωγραφικό εύρος, καθώς η μεταφορά τους είναι τοπική, περιφερειακή και διαπεριφερειακή. Η διασπορά των αδρεγγάρακτων σκευών φτάνει στη Δύση μέχρι την Μασσαλία ενώ στην Ανατολή μέχρι τον Λίβανο και τη Συροπαλαιστίνη ενώ στα βόρεια υπάρχει συγκέντρωση γύρω από τα λιμάνια της Μαύρης Θάλασσας<sup>153</sup> (χάρτης 8). Ειδικότερα, φαίνεται ότι τα είδη αυτά ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένα στην νοτιοανατολική Μεσόγειο, καθώς εκτός από τη χερσαία διασπορά τους, ένας μεγάλος αριθμός ευρημάτων προέρχεται κυρίως από τη θαλάσσια περιοχή κατά μήκος των νότιων παραλίων της Μικράς Ασίας. Με σημείο εκκίνησης τη Χαλκίδα, ένα πλοίο μπορούσε να ακολουθήσει το δίαυλο του νότιου Ευβοϊκού ώστε να βγει προς το νότιο και ανατολικό Αιγαίο, όπως είναι η διαδρομή που πιθανότατα ακολούθησαν τα πλοία που ναύαγησαν στην Καβαλλιανή και τον Θορικό. Αντίστοιχα, ένα πλοίο που είχε κατεύθυνση το βόρειο Αιγαίο, την Κωνσταντινούπολη ή την Μαύρη Θάλασσα έβγαινε από το στενά του Ευρίπου και ακολουθούσε τον βόρειο Ευβοϊκό περνώντας από νησιά των βορείων Σποράδων πριν βγει στο ευρύτερο βόρειο και βορειοανατολικό Αιγαίο.

Η διασπορά αυτή υποδηλώνει μία γενικευμένη και ομοιόμορφη ζήτηση των αγορών που βασίζεται σε κοινές καταναλωτικές συνήθειες.<sup>154</sup> Οι συνήθειες αυτές απηχούν μία αναπτυσσόμενη βιοτεχνική εξειδίκευση στα τέλη του 11<sup>ου</sup> αι., που περιλαμβάνει εργαστήρια, κλιβάνους, χώρους αποθήκευσης και χώρους αγοροπωλησιών και ένα υψηλότερο κόστος παραγωγής. Το κόστος αυτό οφείλεται τόσο στα υλικά που χρησιμοποιούνται με την εφυσία να επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης μολύβδου και οξειδίων άλλων μετάλλων όσο και του χρόνου παραγωγής και του βαθμού εξειδίκευσης που απαιτούνταν για την κατασκευή ενός εφυσωμένου κεραμικού. Ειδικότερα, η παραγωγή ενός εφυσωμένου σκεύους με εγχάρκτη διακόσμηση πάνω σε επίχρυσμα απαιτούσε έπειτα από το σχηματισμό του αγγείου και ενώ είναι ακόμη νωπό, την εμβάπτισή του στο επίχρυσμα, την χάραξη του διακοσμητικού σχεδίου, το ψήσιμο του αγγείου και εν συνεχεία την τοποθέτηση του υαλώματος και το δεύτερο και τελικό του ψήσιμο.<sup>155</sup> Για την παραγωγή αυτή απαιτούνταν εξειδικευμένοι τεχνίτες και οργανωμένα εργαστήρια. Το φαινόμενο αυτό εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο αστικοποίησης που συντελείται κυρίως κατά τη διάρκεια του 11<sup>ου</sup> και 12<sup>ου</sup> αι., που συνοδεύεται από συνεχή

<sup>150</sup> Τα δείγματα αυτά κατατάχθηκαν από την Armstrong με βάση τον Αιγαιακό Ρυθμό, ωστόσο ο όρος δεν χρησιμοποιείται πλέον και αντ' αυτού θεωρούνται μέρος της βασικής παραγωγής της μέσης βυζαντινής περιόδου - main Middle Byzantine Production – MBP (Vroom 2022, 459 υπ.12).

<sup>151</sup> Koutsouflakis 2020, 462.

<sup>152</sup> Doğer, Özdaş 2016, 448.

<sup>153</sup> Papanikola – Bakirtzi 2012, fig.8.14.

<sup>154</sup> Vroom 2022, 474.

<sup>155</sup> Papanikola – Bakirtzi 1999, 18.

δημογραφική ανάπτυξη και την αντίστοιχη συμμετοχή ενός μεγαλύτερου τμήματος του πληθυσμού στην παραγωγή.<sup>156</sup>

Τα εφυαλωμένα επιτραπέζια σκεύη χρησιμοποιούνται από ένα μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού καθώς δεν θεωρούνται είδη πολυτελείας<sup>157</sup> αλλά απηχούν μία ευρύτερη οικονομική ανάπτυξη και την ύπαρξη νομισματικού πλεονάσματος το οποίο μπορούσε να διατεθεί στην αγορά.<sup>158</sup> Στη μεγάλη διάδοσή τους σημαντικό ρόλο είχαν και τα εμπορικά προνόμια που παραχωρήθηκαν στους Βενετούς και σε άλλες ναυτικές ιταλικές πόλεις όπως φαίνεται και από τη μεγάλη συγκέντρωσή τους στα λιμάνια της ανατολικής Μεσογείου, χώρο όπου δραστηριοποιούνταν έντονα οι δυτικοί ειδικά μετά τις τρεις πρώτες Σταυροφορίες. Παρατηρείται σταδιακή αλλαγή και στον τρόπο κατανάλωσης του φαγητού, με τα παραδοσιακά σκεύη που απευθύνονταν στις ελίτ, όπως η σαλτσιέρα - *γαράριον* να εξαφανίζονται πλήρως μετά τον 11<sup>ο</sup> αι., με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν καθόλου στα φορτία των ναυαγίων. Φαίνεται ότι αντικαταστάθηκαν από τα ευρέως χρησιμοποιούμενα πινάκια και τις κούπες, ενώ η σταδιακή μείωση του αριθμού των πινακίων στα φορτία έναντι των κουπών μπορεί να υποδηλώνει ότι οι κούπες αποτελούσαν ατομικό σκεύος ενώ τα πινάκια κοινό. Από τον 13<sup>ο</sup> αι. τα σκεύη, είτε κούπες είτε πινάκια είναι κυρίως βαθιά, γεγονός που έχει συνδεθεί με αλλαγή στις διατροφικές συνήθειες και την στροφή σε τροφές ρευστής μορφής, όπως οι σούπες και οι ζωμοί, που οφείλεται είτε στις δυσχερέστερες οικονομικές συνθήκες είτε στην επίδραση που ασκούσαν οι δυτικοί στον τρόπο κατανάλωσης του φαγητού μετά το 1204.<sup>159</sup> Η ομοιομορφία των σκευών υποδηλώνει ότι πλέον ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού αστικοποιήθηκε και υιοθετήθηκαν από Βυζαντινούς και Λατίνους κοινά καταναλωτικά πρότυπα.<sup>160</sup>

Η απουσία ναυαγίων με επιτραπέζια κεραμική που να χρονολογούνται μετά τα μέσα του 13<sup>ου</sup> αι. ίσως υποδηλώνει αλλαγή στον τρόπο λειτουργίας των εργαστηρίων υπό την διαχείριση των Δυτικών αλλά και αλλαγή στους όρους διακίνησης των κεραμικών προϊόντων και της διεξαγωγής των εμπορικών ταξιδιών. Από τη μελέτη των φορτίων των ναυαγίων γίνεται σαφές ότι κατά το δεύτερο μισό και τα τέλη του 12ου αι. τα υπάρχοντα εργαστήρια, όπως της Χαλκίδας ή της Κορίνθου, δεν μπορούσαν να ανταποκριθούν στη μεγάλη ζήτηση χωρίς να μειωθεί η ποιότητα των σκευών. Μετά και το 1204, αντικαταστάθηκαν από διάφορα τοπικά εργαστήρια, όπως της Θεσσαλονίκης και των Σερρών που αφενός έχουν πιο οικογενειακό χαρακτήρα και αφετέρου δεν φτάνουν ποτέ τη δημοφιλία των σκευών της προηγούμενης περιόδου.<sup>161</sup> Ωστόσο ο απόηχος της ευρείας διάδοσης των αιγαιακών εφυαλωμένων

<sup>156</sup> Laiou 2002, 1150.

<sup>157</sup> Η μεγάλη συγκέντρωση οστράκων εφυαλωμένης κεραμικής σε θέσεις της Βοιωτίας θεωρήθηκε από τη Vroom (2003, 364) ως ένδειξη της μαζικής παραγωγής και κατανάλωσης αυτών των προϊόντων. Για τη Papanikola – Bakirtzi (2012, 215) δεν αποτελούσαν είδη πολυτελείας αλλά είδη καθημερινής χρήσης που απευθύνονταν σε όλα τα κοινωνικά στρώματα, με τη διαφορά να ορίζεται, όχι στην ποιότητα των σκευών αλλά στον αριθμό που μπορούσε να προμηθευτεί κανείς. Αντίθετα ως είδος πολυτελείας μπορεί να θεωρηθεί η πολύχρωμη γραπτή κεραμική (François, Spieser 2002, 599) και η κεραμική από λευκό πηλό που παράγονταν και οι δύο στη Κωνσταντινούπολη (Papanikola – Bakirtzi 2012, 198). Τέλος, για υστερότερους αιώνες μετά τον 14<sup>ο</sup>, ο Sanders (2018, 100) θεωρεί ότι κυριαρχούσαν τα είδη καθημερινής χρήσης από ξύλο έναντι των κεραμικών.

<sup>158</sup> Το γεγονός αυτό ίσως οφείλεται στις νομισματικές μεταρρυθμίσεις του Αλεξίου Α΄ Κομνηνού., με τη χρήση νοθευμένων μετάλλων στη νομισματοκοπία που συντελούσαν σε ελαφρύτερα νομίσματα τα οποία είχαν ευρεία διάδοση (Sanders 2000, 172).

<sup>159</sup> Παπανικόλα – Μπακιρτζή 2005, 121-122.

<sup>160</sup> Τα κοινά πρότυπα ενισχύονται και από την αποτύπωση εικονογραφικών θεμάτων από τον επικό κύκλο του Διγενή Ακρίτα σε επιτραπέζια σκεύη που χρονολογούνται στα τέλη του 12<sup>ου</sup> – αρχές 13<sup>ου</sup> αι., καθώς η απήχηση της δημόδους λογοτεχνίας ήταν εξαιρετικά διαδεδομένη σε όλα τα κοινωνικά στρώματα (εικ.24).

<sup>161</sup> Papanikola – Bakirtzi 2012, 215.

επιτραπέζιων σκευών φαίνεται ότι υπήρχε, καθώς στο ναυάγιο του Novy Svet (αρ.κατ.72) στην Κριμαία (δεύτερο μισό 13<sup>ου</sup> – αρχές 14<sup>ου</sup> αι.) βρέθηκαν δείγματα της κεραμικής του τύπου του Ζευξίππου, με άγνωστη προέλευση προς το παρόν αλλά με μεγάλη διάδοση στην περιοχή της Κριμαίας (εικ.25). Το πλοίο έφερε ετερογενές φορτίο, κυρίως βυζαντινών επιρροών και έχει προταθεί η γενοβέζικη προέλευσή του λόγω της αυξημένης εμπορικής δραστηριότητά των Γενοβέζων στη Μαύρη Θάλασσα.<sup>162</sup>

### 2.3.3 Γυαλί

Μία μικρή αλλά ιδιαίτερη κατηγορία φορτίων αφορά το γυαλί, είτε υπό τη μορφή σκευών είτε υπό τη μορφή υαλοθραυσμάτων που είχαν σκοπό την ανακύκλωση. Τα τέσσερα ναυάγια, δύο στις ακτές της νοτιοδυτικής Τουρκίας, ένα στη Μαύρη Θάλασσα και ένα στην Αδριατική, εντάσσονται σε μία μακρά παράδοση θαλάσσιας μεταφοράς γυαλιού από την ανατολική Μεσόγειο. Η ανακύκλωση γυαλιού, δηλαδή η μεταφορά υαλοθραυσμάτων ώστε να επαναχρησιμοποιηθούν για την κατασκευή σκευών ή την επένδυση επιφανειών αποτελεί πρακτική με πλούσιο παρελθόν και αφορούσε κυρίως την μεταφορά γυαλιού από χώρες με μεγαλύτερη παράδοση, όπως η Συροπαλαιστίνη, η Αίγυπτος και η Περσία.<sup>163</sup> Ναυάγια που μετέφεραν γυαλί μαρτυρούνται σταθερά από τον 14<sup>ο</sup> αι. π.Χ. μέχρι και την περίοδο της Αναγέννησης.<sup>164</sup>

Τα φορτία με γυαλί, αφορούσαν κυρίως τη μεταφορά υαλοθραυσμάτων, τα οποία αποτελούσαν και τον κύριο όγκο του φορτίου, όπως είναι τα δύο ναυάγια που βρέθηκαν στη νοτιοδυτική Τουρκία. Ειδικότερα, το πλοίο από το Serçe Limanı μετέφερε περίπου 2 τόνους γυαλιού και 80 γυάλινα σκεύη, κυρίως κύπελλα, κανάτες και κάποια επιτραπέζια (εικ.26-29). Τα υαλοθραύσματα ήταν τοποθετημένα σε καλάθια και κατανεμημένα κατά μήκος του σκαριού και χρησίμευαν ως μέρος του έρματος του πλοίου<sup>165</sup> (εικ.30-31). Αντίθετα τα σκεύη ήταν τοποθετημένα σε δέσμες στη πλώρη και τη πρύμνη του πλοίου και πιθανόν να ανήκαν σε εμπόρους που διέμεναν σε αυτούς τους χώρους κατά τη διάρκεια του ταξιδιού.<sup>166</sup> Η προέλευση δεν έχει καθοριστεί με βεβαιότητα, ωστόσο πιθανώς το πλοίο να προερχόταν από τη Βηρυτό και να είχε ως τελικό προορισμό την Κωνσταντινούπολη. Η ύπαρξη ενός ναυαγίου, με παρόμοιο φορτίο που χρονολογείται την ίδια περίοδο τέλη 10<sup>ου</sup> – αρχές 11<sup>ου</sup>, μόλις 18,9 ναυτικά μίλια από το ναυάγιο του Serçe Limanı, καταδεικνύει την ύπαρξη ενός δικτύου εμπορικών επαφών και σχέσεων μεταξύ του Βυζαντίου και του Χαλιφάτου.<sup>167</sup>

Το ναυάγιο του ακρωτηρίου Stoba που χρονολογείται επίσης στον 11<sup>ο</sup> αι. διαφοροποιείται από τα άλλα ναυάγια που έφεραν φορτίο με γυαλί, καθώς δεν πρόκειται για υαλοθραύσματα που είχαν σκοπό την επανάχρηση, αλλά για 50 έτοιμα γυάλινα σκεύη, κύπελλα, κανάτες και κούπες (εικ.32-34). Και σε αυτήν την περίπτωση η προέλευση των γυάλινων σκευών δεν έχει καθοριστεί αλλά δεν προέρχονται από το ίδιο εργαστήριο που παρήγαγε τα σκεύη του Serçe Limanı, καθώς αναγνωρίζονται διαφορετικές τεχνοτροπίες.<sup>168</sup> Η μελέτη αυτών των ναυαγίων καταδεικνύει δύο τάσεις για το εμπόριο γυαλιού, μία η οποία

<sup>162</sup> Waksman, Teslenko 2010, 372.

<sup>163</sup> Harden 1971, 93.

<sup>164</sup> Ενδεικτικά: ναυάγια Uluburn (β' μισό 14<sup>ου</sup> αι. π.Χ.), Ajaccio (3<sup>ος</sup> αι. π.Χ.), Embiez (2<sup>ος</sup> αι. μ.Χ.), Port – Vendres (5<sup>ος</sup> αι. μ.Χ.) και Malamocco (15<sup>ος</sup> αι. μ.Χ.).

<sup>165</sup> van Doorninck 2004, 240-252.

<sup>166</sup> Bass *et al.* 2009, 501.

<sup>167</sup> Pulak 1985, 2.

<sup>168</sup> Zmaic - Kralj *et al.* 2016, 54.

αφορούσε την μεταφορά υαλοθραύσματος για την επανάχρησή τους σε εργαστήρια της βυζαντινής επικράτειας που μεταποιούσαν το γυαλί.<sup>169</sup> Παράλληλα, διακινούνταν γυάλινα σκεύη που παρασκευάζονταν σε εργαστήρια του ισλαμικού κόσμου, σε διάφορες πόλεις της ανατολικής Μεσογείου και απευθύνονταν σε μεμονωμένους αγοραστές. Όσον αφορά το ναυάγιο του *Novy Svet* στην Κριμαία που χρονολογείται στα τέλη του 13<sup>ου</sup> – αρχές 14<sup>ου</sup> αι. τα γυάλινα σκεύη που βρέθηκαν αποδίδονται σε ιταλικά εργαστήρια της ίδιας περιόδου και εντάσσονται στο πλαίσιο εμπορικών επαφών των Γενοβέζων στη Μαύρη Θάλασσα.<sup>170</sup>

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### Εμπορικές επαφές και δίκτυα

#### 3.1 Έμποροι και Αγορές. Διαπολιτισμικές σχέσεις υπό το πρίσμα της μελέτης των ναυαγίων.

Η εμπορική δραστηριότητα ασκούνταν από ένα ετερογενές πλήθος, το οποίο συνέβαλε στην συνεχή κινητικότητα προϊόντων και ανθρώπων ανάμεσα στις διάφορες περιοχές εντός και εκτός Βυζαντίου. Η ταυτότητα αυτού του πλήθους εμπεριέχει ετερογενή χαρακτηριστικά στοιχεία όπως η θρησκεία, η γλώσσα και η γεωγραφική περιοχή όπου δραστηριοποιείται. Κατά συνέπεια η αναφορά σε Βυζαντινούς και Άραβες ή Βυζαντινούς και Δυτικούς περιλαμβάνει ένα ευρύ πλαίσιο κοινωνικών και οικονομικών πρακτικών. Η συναλλαγή των ομάδων αυτών γίνεται σαφής τόσο μέσω των πηγών για την παρουσία εμπορών στις αγορές των μεγάλων πόλεων του Βυζαντίου αλλά και μέσω της μελέτης των ναυαγίων και των ετερογενών κυρίως φορτίων τους.

Λεπτομέρειες για τις διαπολιτισμικές σχέσεις κατά τον 11<sup>ο</sup> αι. παρέχει το ναυάγιο του *Serçe Limani*. Το πλοίο, όπως έχει ήδη αναφερθεί, ακολούθησε μία διαδρομή από τα βασικά λιμάνια της ανατολικής Μεσογείου ξεκινώντας πιθανώς από κάποιο λιμάνι του φατιμιδικού χαλιφάτου, στη πορεία του προς την Κωνσταντινούπολη. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει την ύπαρξη εμπορικών σχέσεων μεταξύ του Βυζαντίου και των αραβικών πληθυσμών της Αιγύπτου και της Συροπαλαιστίνης ειδικότερα μετά την φατιμιδική κατάκτηση της Αιγύπτου και την ίδρυση του Καΐρου ως πρωτεύουσας του χαλιφάτου το 969.<sup>171</sup> Η δημοφιλία προϊόντων ισλαμικής προέλευσης όπως το γυαλί, είχε μεγάλη οικονομική σημασία για τους πληθυσμούς αυτούς, καθώς το εξήγαγαν τόσο σε Ανατολή όσο και στη Δύση, όπως φανερώνει και η μελέτη

<sup>169</sup> Εργαστήρια επεξεργασίας του γυαλιού έχουν ανασκαφεί στη Κόρινθο, και χρονολογούνται κατά τον 13<sup>ο</sup> – 14<sup>ο</sup> αι. ενώ για την Κωνσταντινούπολη υπάρχουν γραπτές μαρτυρίες για την ύπαρξη εργαστηρίων κατά μήκος του δρόμου που οδηγούσε από το Στρατηγείο στην Αγία Σοφία (François, Spieser 2002, 596-597).

<sup>170</sup> Zelenko 2008, 136.

<sup>171</sup> Christides 2015, 168. Ακόμη και κατά τη διάρκεια του 7<sup>ου</sup> και του 8<sup>ου</sup> αι., περίοδο με έντονες στρατιωτικές αντιπαραθέσεις ανάμεσα στο Βυζάντιο και τους Άραβες, το εμπόριο δεν είχε διακοπεί εντελώς καθώς έμποροι κινούνταν ανάμεσα στο Βυζάντιο και τη Συρία. Παράλληλα οι Αββασιδείς μεταφέρουν τη πρωτεύουσά τους από τη Δαμασκό στη Βαγδάτη περί τα μέσα του 8<sup>ου</sup> αι. και επωφελούνται από τη διεξαγωγή του διαμετακομιστικού εμπορίου, με τα προϊόντα που έφταναν από την Ανατολή μέσω του Περσικού κόλπου στα λιμάνια της Μεσογείου (Γερολυμάτου 2008, 92).

του ναυαγίου του ακρωτηρίου Stoba. Παράλληλα με το γυαλί, το πλοίο του Serçe Limani μετέφερε 44 εφυαλωμένα επιτραπέζια σκεύη και ορισμένα κοσμήματα (εικ.35), όλα προϊόντα φατιμιδικών εργαστηρίων, και καθώς οι ποσότητές τους δεν είναι μεγάλες είναι πιθανό να πωλούνταν ως μεμονωμένα αντικείμενα πολυτελείας από τους εμπόρους που επέβαιναν στο πλοίο.<sup>172</sup> Λόγω αυτής της εμπορικής ανάπτυξης, Σύροι έμποροι διέμεναν σε *μιτᾶτον*, συνοικία ξένων εμπόρων στη Κωνσταντινούπολη, τουλάχιστον από τον 9<sup>ο</sup> αι. και τους παρέχονταν το ειδικό προνόμιο της επί ίσοις όροις εμπορίας εισαγόμενων προϊόντων εφόσον συμπλήρωναν δέκα χρόνια παρουσίας στη Κωνσταντινούπολη.<sup>173</sup>

Η παρουσία πάνω στο πλοίο ενός ετερογενούς πλήθους γίνεται σαφής από τα χαράγματα που έφεραν οι αμφορείς (εικ.36-38). Τα περισσότερα χαράγματα, 34 συνολικά, σχετίζονται με το όνομα «Μιχαήλ», 5 με το όνομα «Λέων», ένα με το όνομα «Μίροσλαβ» και ένα με το αιγυπτιακό γυναικείο όνομα «Ασιτός» ενώ τα υπόλοιπα χαράγματα αν και δεν σχηματίζουν πλήρη ονόματα, σχετίζονται με τη κυριλλική γραφή, γεγονός που οδήγησε τους μελετητές να υποθέσουν ότι μέρος των επιβαινόντων ήταν Βούλγαροι, με δεσμούς με κοινότητες εμπόρων, ναυτικών και κεραμέων που ήταν εγκατεστημένοι στη βόρεια πλευρά της θάλασσας του Μαρμαρά.<sup>174</sup> Η παρουσία Βουλγάρων εμπόρων στην Κωνσταντινούπολη τεκμηριώνεται από τα τέλη του 9<sup>ου</sup> αι. και δραστηριοποιούνταν τόσο στην εισαγωγή όσο και στην εξαγωγή προϊόντων. Συγκεκριμένα, εγήξαν από την Κωνσταντινούπολη είδη πολυτελείας βυζαντινής και ισλαμικής προέλευσης, όπως μεταξωτά υφάσματα και κεραμικά από λευκό πηλό.<sup>175</sup> Το πλοίο από το Serçe Limani τοποθετείται στο πλαίσιο των εκτενών εμπορικών συνδιαλλαγών ανάμεσα στο Βυζάντιο και το φατιμιδικό Χαλιφάτο και είναι ενδεικτικό της φύσης της εμπορικής δραστηριότητας για την περίοδο, στην οποία εμπλέκονται άτομα ποικίλης καταγωγής και προέλευσης, που είναι υποχρεωμένα να εφαρμόζουν το σύστημα προνομίων και υποχρεώσεων τόσο του Βυζαντίου όσο και των όμορων κρατών.<sup>176</sup>

Χαράγματα στην ελληνική, κυριλλική και τουρκική ρουνική γραφή αναγνωρίστηκαν και στους αμφορείς του ναυαγίου του ακρωτηρίου Stoba, υποδεικνύοντας την συμμετοχή διαφορετικών εθνοτήτων στη διεξαγωγή του θαλάσσιου διαπεριφερειακού εμπορίου. (εικ.39-40). Το γεγονός ότι πιθανότερος τόπος παραγωγής του μεγαλύτερου ποσοστού του κεραμικού φορτίου θεωρείται η ευρύτερη περιοχή των δυτικών και βόρειων παραλίων της Μαύρης Θάλασσας, συνηγορεί στην εμπορική συναλλαγή των Βυζαντινών είτε με Βούλγαρους είτε με Χαζάρους<sup>177</sup> ή άλλους πληθυσμούς της Κριμαίας.<sup>178</sup>

Η έννοια της αγοράς για την μέση και ύστερη βυζαντινή περίοδο εμπεριέχει ετερογενή χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Αρχικά, σε κάθε πόλη υπήρχαν μόνιμοι χώροι όπου

<sup>172</sup> Jenkins – Madina 2004, 289-295, Jenkins 1992, 61-65.

<sup>173</sup> *Επαρχικόν Βιβλίον* 29-31.

<sup>174</sup> van Doorninck 2012, 127-131.

<sup>175</sup> Γερολυμάτου 2008, 94.

<sup>176</sup> Η διεξαγωγή εμπορίου συγκεκριμένων ειδών όπως υφασμάτων και μελιού, από τους Βούλγαρους στην Κωνσταντινούπολη, υπαγόταν σε συγκεκριμένους περιορισμούς καθώς έπρεπε να πάρουν την άδεια του Επάρχου της πόλης και να υπολογιστούν με ακρίβεια οι προϋποθέσεις που απαιτούνταν για την εμπορία των ειδών αυτών (*Επαρχικόν Βιβλίον* 40, 9.6). Οι περιορισμοί αυτοί κατά τη Laiou (2012, 126) δεν υπήρχαν στη διεξαγωγή του περιφερειακού και διαπεριφερειακού εμπορίου αλλά αφορούσαν μόνο το διεθνές.

<sup>177</sup> Η ενεργή παρουσία των Χαζάρων στις βυζαντινές αγορές κατά τη μέση και ύστερη βυζαντινή περίοδο αποτυπώθηκε και στις τοιχογραφίες του καθολικού της μονής της Βλαχέρνας στο σημερινό ομώνυμο χωριό στην αντίπερα όχθη του Αράχθου, κοντά στην Άρτα, όπου απεικονίζεται η λιτανεία της εικόνας της Παναγίας Οδηγήτριας που γινόταν στην Κωνσταντινούπολη. Ανάμεσα στις σκηνές της υπαίθριας αγοράς ξεχωρίζει η παράσταση όπου ένας άνδρας ζυγίζει σε κινητή ζυγαριά το χαβιάρι και επιγράφεται ως *Ο ΧΑΖΑΡΙΚΟΣ ΠΟΤΑΜΙΑΝΟΥ* (Αχειμάστου – Ποταμιάνου 2009,82) (εικ.41).

<sup>178</sup> Zmaic – Kralj *et al.* 2016, 50.

συντελούνταν οι εμπορικές συναλλαγές, όπως η Μέση Οδός στην Κωνσταντινούπολη. Σε αυτό το πλαίσιο, υπήρχε κρατικός έλεγχος των τιμών και συνακόλουθα της φορολόγησης των προϊόντων. Ωστόσο παράλληλα ένα μεγάλο μέρος των συνδιαλλαγών συντελούνταν σε περιοδικές αγορές, τις εμποροπανηγύρεις, οι οποίες οργανώνονταν γύρω από τις μεγάλες γιορτές προς τιμήν κάποιου αγίου. Η μεγαλύτερη τέτοια εμποροπανήγυρη των Βαλκανίων, πραγματοποιούνταν στη Θεσσαλονίκη, κάθε Οκτώβριο, στο πλαίσιο της γιορτής του αγίου Δημητρίου, όπου και συνέρρεαν έμποροι από όλη τη Βαλκανική χερσόνησο, την Αίγυπτο, τη Συρία και την Ιβηρική χερσόνησο. Το είδος των αγορών αυτών γνώρισε ιδιαίτερη ανάπτυξη μετά τον 10<sup>ο</sup> αι. και είχαν ως κύριο χαρακτηριστικό εκτός από την προώθηση των εμπορευμάτων τη διεξαγωγή διαφόρων οικονομικών και πιστωτικών λειτουργιών όπως ο δανεισμός χρημάτων ή η μετατροπή συναλλάγματος.<sup>179</sup> Τέλος, υπήρχαν και ευκαιριακές αγορές που μπορεί να συντελούνταν σε παράκτια μέρη, κυρίως αγκυροβόλια, στα οποία πραγματοποιούνταν αγοραπωλησίες εκτός του κρατικού ελέγχου.

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά των οργανωμένων και μόνιμων αγορών ήταν ότι λειτουργούσαν σε ένα πλαίσιο ρύθμισης και ελέγχου των τιμών, γεγονός που ωστόσο, μειώθηκε μετά τον 9<sup>ο</sup> αι. με αποκορύφωμα τη παλαιολόγια περίοδο, κατά την οποία οι τιμές των εμπορευμάτων διαμορφώνονταν στις αγορές, μόνιμες ή περιστασιακές. Σε αυτό το πλαίσιο, τα πλοία ήταν εξοπλισμένα με ζυγούς, βάρη και νομίσματα ώστε οι έμποροι να μπορούν να πραγματοποιούν συναλλαγές σε κάθε περίπτωση. Το στοιχείο αυτό συναντάται στο ναυάγιο του Serçe Limanı, όπου βρέθηκαν δύο διαφορετικοί ζυγοί, σταθμία και νομισματικά βάρη τόσο ισλαμικών όσο και βυζαντινών αντιστοιχιών, επιβεβαιώνοντας ένα εκτεταμένο και καλά οργανωμένο δίκτυο εμπορικών επαφών και συνδιαλλαγών μεταξύ του Βυζαντίου και του Φατιμδικού Χαλιφάτου (εικ.42-43). Ο κύριος ζυγός, η δυνατότητα ζύγισης του οποίου έφθανε τα 30 κιλά, θα χρησιμοποιούνταν για τη μέτρηση ογκωδών αντικειμένων όπως οι αμφορείς και βρέθηκε στο πρυμναίο τμήμα του πλοίου μαζί με άλλα εργαλεία και κάποιον οπλισμό, οπότε θεωρήθηκε μέρος του εξοπλισμού του πλοίου. Αντίστοιχα ο δεύτερος ζυγός, με αναδιπλούμενα σκέλη θεωρήθηκε ως προσωπικό αντικείμενο κάποιου από τους επιβαίνοντες, με τη χρήση του να προορίζεται για τη μέτρηση νομισμάτων ή άλλων πιο πολυτελών ειδών<sup>180</sup> (εικ. 44).

Η παρουσία των Δυτικών εμπορών και ο βαθμός με τον οποίο συναλλάσσονταν με τους Βυζαντινούς αποτελεί ένα πιο περίπλοκο ζήτημα. Αρχικά, παραμένει ασαφής ο βαθμός εμπλοκής τους στην παραγωγή και αναδιανομή εμπορευμάτων, κυρίως αμφορέων και εφυσωμένων κεραμικών που παράγονταν στον ελλαδικό χώρο. Έπειτα από την παραχώρηση των εμπορικών προνομίων τον 12<sup>ο</sup> αι. φαίνεται ότι οι σχέσεις μεταξύ Βυζαντινών και Δυτικών ήταν περισσότερο ανταγωνιστικές, όπως μαρτυρεί και το επεισόδιο που περιγράφει ο Νικήτας Χωνιάτης, κατά το οποίο Βυζαντινοί και Σύροι έμποροι συμμάχησαν κατά των Δυτικών, οι οποίοι πυρπόλησαν το συριακό μητάτο της Κωνσταντινούπολης ώστε να καπηλευτούν τα εμπορεύματα των Σύρων εμπορών.<sup>181</sup> Παράλληλα, στον ελλαδικό χώρο την ίδια περίοδο δρούσαν διάφοροι δυτικοί πειρατές τόσο κατά τοπικών πληθυσμών όσο και κατά άλλων δυτικών εμπορών. Για να αποφύγουν τους κινδύνους αυτούς, οι μεγάλες γαλέρες που μετέφεραν εμπορεύματα πολυτελείας και είχαν ως προορισμό το ίδιο λιμάνι ταξίδευαν ως νηοπομπή ακολουθώντας προκαθορισμένες και σταθερές θαλάσσιες εμπορικές οδούς. Αργότερα, κατά τον 13<sup>ο</sup> αι. οι Βενετοί προσπάθησαν να εγκαθιδρύσουν ένα σταθερό σύστημα θαλάσσιων μεταφορών το οποίο περιλάμβανε αγαθά όπως βαμβάκι. Το σύστημα αυτό καθιερώθηκε ως *muda* και αφορούσε κυρίως τη θέσπιση σταθερών ημερομηνιών όπου θα αναχωρούσαν οι νηοπομπές με τα εμπορεύματα από τα διάφορα λιμάνια της Ανατολής.<sup>182</sup> Η

<sup>179</sup> Μέρβανος 2008, 83.

<sup>180</sup> Hocker 1993, 19-21.

<sup>181</sup> *Nicetae Choniatae Historia*, 525.

<sup>182</sup> Lane 1973, 125-126.

ύπαρξη ενός παρόμοιου φαινομένου στο Αιγαίο, έχει προταθεί για τα τρία ναυάγια του όρμου Γαλυφά στη Περίστέρα των βορείων Σποράδων (αρ. κατ. 11-13), και αφορούσε κάποιου είδους κρατικό έλεγχο πάνω στις θαλάσσιες μεταφορές.<sup>183</sup> Κατά τον ύστερο 13<sup>ο</sup> – 14<sup>ο</sup> αι. το ναυάγιο του Novy Svet στην Κριμαία μετέφερε ένα ετερογενές φορτίο στο οποίο κυριαρχούσε η εφυαλωμένη κεραμική, προερχόμενη από διαφορετικά μέρη από τη βόρεια Ιταλία, την ανατολική Μεσόγειο και την Κωνσταντινούπολη.<sup>184</sup> Η πλειονότητα θεωρήθηκε βυζαντινών επιρροών και ενδεικτική της κυκλοφορίας βυζαντινών προϊόντων στις αγορές ακόμη και μετά το 1204.<sup>185</sup>

Συμπερασματικά, η εμπορική δραστηριότητα διεξαγόταν από ένα ετερογενές πλήθος το οποίο αντιπροσώπευε διαφορετικά πολιτιστικά και οικονομικά συστήματα, γεγονός που διαφαίνεται μέσω της μελέτης των ναυαγίων. Η συνύπαρξη αυτού του ετερογενούς πλήθους πάνω στα πλοία αλλά και στις αγορές αποτελεί ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα της εμπορευματικής συναλλαγής καθώς αυτή δεν θα μπορούσε να αναπτυχθεί μόνο εντός ενός στενού πλαισίου άσκησης από μία πληθυσμιακή ομάδα αλλά βασιζόταν σε αυτές τις διαπολιτισμικές επαφές.

### 3.2 Εμπορικά δίκτυα και συνδεσιμότητα

Τα ναυάγια, ως στατιστικά δεδομένα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατανόηση της λειτουργίας των εμπορικών δικτύων, δηλαδή του βαθμού συνδεσιμότητας μεταξύ περιοχών και των ειδικών χαρακτηριστικών που λάμβανε η εμπορική δραστηριότητα σε κάθε περίπτωση. Στο οικονομικό περιβάλλον των προνεωτερικών κοινωνιών λειτουργούν διαφορετικοί μηχανισμοί όσον αφορά τη θαλάσσια εμπορευματική διακίνηση, όπως είναι η ακτοπλοΐα ή το κατευθυνόμενο εμπόριο μεγάλων αποστάσεων, όπως ήταν η μεταφορά σίτου από την Αίγυπτο στη Κωνσταντινούπολη στο πλαίσιο της στρατιωτικής *annona*. Ως εκ τούτου η διαδρομή ενός πλοίου, από το λιμάνι προέλευσης μέχρι τον προορισμό του δεν είναι γραμμική και δεν μπορεί να ανασυντεθεί πλήρως. Τα δεδομένα που παρέχει η μελέτη των ναυαγίων αφορούν την έκταση και το χαρακτήρα της εμπορευματικής δραστηριότητας καθώς και τη συνδεσιμότητα μεταξύ περιοχών, όπου αυτές μπορούν να οριστούν με σαφήνεια. Για την ανάλυση των δικτύων με τα υπάρχοντα δεδομένα, πραγματοποιείται ανάλυση σε τρία επίπεδα, που αφορούν την ομοιογένεια του φορτίου, τη γεωγραφική διασπορά των φορτίων σε σχέση με το είδος του εμπορίου που εξυπηρετούν και τέλος το μέγεθος, τη χωρητικότητα και την ναυπηγική ακολουθία σωζόμενων σκαριών.

Πρωταρχική σημασία έχει ο ορισμός της προέλευσης του φορτίου, η οποία ορίζεται κατά βάση από το μεγαλύτερο ποσοστό του φορτίου. Τα μεθοδολογικά προβλήματα που προκύπτουν αφορούν τις περιπτώσεις που το υλικό και η προέλευσή του δεν μπορούν να ταυτιστούν με ακρίβεια και συνακόλουθα σε περιπτώσεις επανάχρησης του υλικού, η αδυναμία διάκρισης ανάμεσα στη πρώτη και τη δεύτερη χρήση. Μία δεύτερη παράμετρος ορίζεται στην ομοιογένεια του φορτίου. Η «κοινοτοπία του ετερογενούς φορτίου» (normality of the mixed cargo), όπως την όρισαν οι Horden και Purcell,<sup>186</sup> αποτελεί κύριο χαρακτηριστικό της θαλάσσιας εμπορευματικής διακίνησης, καθώς συνδέεται άμεσα με το φαινόμενο της

<sup>183</sup> Koutsouflakis 2020, 454-456.

<sup>184</sup> Vroom 2016, 167.

<sup>185</sup> Waksman, Teslenko 2010, 371-372.

<sup>186</sup> Horden, Purcell 2000, 368-372.

ακτοπλοΐας και της αναδιανομής εμπορευμάτων κατά μήκος οργανωμένων λιμενικών θέσεων και αγκυροβολίων. Ωστόσο η αναλογία ομοιογενών και ετερογενών φορτίων που μπορούν να χρονολογηθούν ανάμεσα στον 9<sup>ο</sup> και τον 13<sup>ο</sup> αι., είναι περίπου 70 με 30 % υπέρ των ομοιογενών φορτίων, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με δεδομένα από την ελληνιστική και ρωμαϊκή περίοδο, όπου το 30% των φορτίων είναι ομοιογενή.<sup>187</sup> Το ποσοστό για τη βυζαντινή περίοδο επηρεάζει εν μέρει η ελλιπής τεκμηρίωση αρκετών ναυαγίων αλλά και η φύση του εμπορίου με ποσοστό των φορτίων να χάνεται κατά τη βύθιση, καθώς αποτελούνταν από μη ανθεκτικά υλικά σε υποβρύχια περιβάλλοντα, όπως τα δέρματα, το ξύλο και τα υφάσματα. Ειδικότερα, όσον αφορά τα ναυάγια που χρονολογούνται από τον 9<sup>ο</sup> έως τον 11<sup>ο</sup> αι. η προέλευση των περισσότερων φορτίων δεν είναι σαφής, καθώς οι αμφορείς εντάσσονται σε ένα πλαίσιο εξέλιξης ή επιβίωσης των υστερορωμαϊκών δεδομένων με τους τρόπους παραγωγής να είναι πολλαπλοί. Η πληθώρα των τρόπων προέλευσης μπορεί να συσχετιστεί με την ευρεία γεωγραφική διάδοση τέτοιων φορτίων, που μπορούν να εξυπηρετούν τόσο εμπόριο περιφερειακού χαρακτήρα, όπως είναι η περίπτωση του ναυαγίου του Bozburun όσο και διαπεριφερειακού χαρακτήρα όπως είναι η περίπτωση του ναυαγίου του ακρωτηρίου Stoba. Ωστόσο μέσα από τη μελέτη των ναυαγίων αυτών αναδεικνύεται μία σταθερή διεξαγωγή εμπορίου που ωστόσο δεν έχει ούτε μαζικό χαρακτήρα ούτε μία στενή γεωγραφική συνάφεια όπως ισχύει για τα ναυάγια των επόμενων αιώνων.

Για τον 11<sup>ο</sup> αι. τα δεδομένα για την έκταση της εμπορευματικής δραστηριότητας είναι περισσότερο σαφή, καθώς έχει επιβεβαιωθεί η προέλευση του βασικού τύπου, Günsenin I της παραγωγής της Γάνου. Ωστόσο, εκτός από τη παραγωγή της Γάνου, υπήρχαν και άλλες που παρήγαγαν τον τύπο Günsenin I, οι οποίες ωστόσο δεν έχουν ταυτιστεί. Αρχικά, τα ομοιογενή φορτία που έχουν βρεθεί στα ναυάγια της Προποντίδας, φανερώουν τη διεξαγωγή άμεσου περιφερειακού εμπορίου, ανάμεσα στον τόπο παραγωγής και την Κωνσταντινούπολη, απ' όπου θα αναδιανέμονταν είτε προς τη Μαύρη Θάλασσα (αρ. κατ. 70) είτε προς τα νοτιοανατολικά (55,57-58). Το διαμετακομιστικό εμπόριο μέσω της Κωνσταντινούπολης δεν αφορούσε αποκλειστικά την κάλυψη καθημερινών αναγκών αλλά επωφελούνταν και από την επιβολή δασμών σε όσους χρησιμοποιούσαν το πέρασμα του Βοσπόρου.<sup>188</sup> Ωστόσο η εμπορική δραστηριότητα δεν συγκεντρωνόταν μόνο γύρω από τη Κωνσταντινούπολη καθώς υπήρχαν άμεσες περιφερειακές επαφές μεταξύ περιοχών όπως ανάμεσα στις βόρειες και νότιες ακτές της Μαύρης Θάλασσας ή μεταξύ περιοχών της Φρυγίας και της Λυδίας, στη δυτική και κεντρική Μικρά Ασία.<sup>189</sup> Η μεταφορά ομοιογενών φορτίων, από τον τόπο παραγωγής τους εντοπίζεται και κατά τον 12<sup>ο</sup> – 13<sup>ο</sup> αι., με τα ναυάγια της περιοχής του Παγασητικού (17,18,21,23) και των βορείων Σποράδων (11-13) τα οποία μετέφεραν μεγάλες ποσότητες από Günsenin III, που προορίζονταν για την κάλυψη καθημερινών αναγκών των μεγάλων κέντρων της περιόδου.<sup>190</sup> Η διασπορά του τύπου διαφοροποιείται από τα δεδομένα του προηγούμενου αιώνα καθώς συγκεντρώνεται στις περιοχές όπου υπάρχει έντονη παρουσία δυτικών εμπορών όπως η Στερεά Ελλάδα και τα παράλια της Λυκίας και Κιλικίας στην ευρύτερη λεκάνη της ανατολικής Μεσογείου. Παράλληλα, απουσιάζει από τα δυτικά παράλια της Μικράς Ασίας καθώς οι περιοχές αυτές λόγω των συνεχών αναταραχών και των κατακτήσεων δεν αποτελούσαν πεδίο εντατικών εμπορικών συναλλαγών. Η στενή γεωγραφική συνάφεια των ναυαγίων αυτών με τον κύριο τόπο παραγωγής των αμφορέων που μετέφεραν αποτελεί ένα βασικό χαρακτηριστικό της λειτουργίας των εμπορικών δικτύων της περιόδου, και μπορεί να

<sup>187</sup> Parker 1992, 20-21.

<sup>188</sup> Jacoby 2016, 208.

<sup>189</sup> Laiou, Morrisson 2007, 83.

<sup>190</sup> Τη δυσαρέσκειά του για την κατάσταση των πόλεων του ελλαδικού χώρου κατά τα τέλη του 12<sup>ου</sup> αι., εκφράζει ο μητροπολίτης Αθηνών Μιχαήλ Χωνιάτης, τονίζοντας παράλληλα ότι η Κωνσταντινούπολη τρέφεται από τη παραγωγή και τη προσφορά των πόλεων αυτών (*Michaelis Choniatae Epistulae* 68-70, ep. 50).

συσχετίζεται τόσο με τη μαζικότερη παραγωγή των βυζαντινών αμφορέων από τον 11<sup>ο</sup> αι. και μετά όσο και με την άμεση σχέση με τα κυρίαρχα διοικητικά κέντρα της κάθε περιόδου (χάρτες 9-10). Αν και από τη μελέτη των πηγών δεν είναι σαφείς οι λεπτομέρειες ελέγχου της παραγωγής, ο όγκος της και η γεωγραφική διάδοση μαρτυρούν τον σταθερό και τακτικό της χαρακτήρα και πιθανότατα να υπάγονταν σε έναν συγκεντρωτικό έλεγχο είτε από το βυζαντινό κράτος και τους Δυτικούς είτε από ιδιώτες όπως οι διάφορες μονές. Σε αυτό το γεγονός συνηγορεί και η ανάπτυξη λιμενικών εγκαταστάσεων που εξυπηρετούν τις διάφορες μονές ή μετόχια, όπως οι σκάλες.<sup>191</sup> Οι σκάλες, ως ενδείξεις κυρίως της απαγκίστρωσης του εμπορίου από τον αυστηρό κρατικό έλεγχο είναι χαρακτηριστικά γνωρίσματα και της μεσοβυζαντινής περιόδου και των συνδιαλλαγών που διεξάγονταν από τους διάφορους δυτικούς εμπόρους. Το φαινόμενο είναι ιδιαίτερα αισθητό σε περιοχές όπως η Κωνσταντινούπολη στην ακτογραμμή της οποίας, διάφορες σκάλες αναπτύχθηκαν εντός του Κερατίου Κόλπου με το βυζαντινό κράτος να μην ασκεί τον άμεσο έλεγχο σε αυτές.

Τα ετερογενή φορτία αν και σε μικρότερο ποσοστό από τα ομοιογενή για την υπό εξέταση περίοδο, παρέχουν στοιχεία για τις διασυνδεδεμένες περιοχές με το Αιγαίο. Σε κάποιες περιπτώσεις όπως είναι το ναυάγιο της Πελαγοννήσου (10) και του ακρωτηρίου Çamalti Burnu (47), το ετερογενές φορτίο φαίνεται ότι προοριζόταν για κάποια κοντινή απόσταση, ωστόσο σε άλλες περιπτώσεις όπως του ακρωτηρίου Stoba (65), του Serçe Limanı (55), και του Novy Svet (72) τα πλοία είχαν διανύσει μία μεγάλη απόσταση και είναι πιθανό ότι είχαν περάσει από ενδιαμέσους σταθμούς πριν βυθιστούν. Ειδικότερα, αυτά τα ναυάγια παρέχουν πληροφορίες για τη διεξαγωγή διαπεριφερειακού εμπορίου ανάμεσα στις περιοχές της Μαύρης Θάλασσας, του Αιγαίου και της Αδριατικής και αφορούσαν τόσο είδη καθημερινής χρήσης αλλά και πιο σπάνια εμπορεύσιμα είδη όπως επιτραπέζια γυάλινα ή εφυαλωμένα σκεύη. Παρότι ένα μέρος των φορτίων των συγκεκριμένων ναυαγίων αποτελούν προϊόντα εργαστηρίων που δεν βρίσκονταν υπό τον άμεσο βυζαντινό έλεγχο, προορίζονταν είτε για εμπόριο με βυζαντινούς πληθυσμούς<sup>192</sup> είτε για εμπόριο που ελέγχονταν από βυζαντινούς.<sup>193</sup>

Η εμπορική δραστηριότητα ακολουθεί ένα συμβατικό διαχωρισμό που βασίζεται τόσο στο γεωγραφικό εύρος της σε σχέση με τον τόπο προέλευσης του φορτίου αλλά και στις ανάγκες που εξυπηρετεί. Τα τρία επίπεδα που αφορούν το γεωγραφικό εύρος είναι το τοπικό, περιφερειακό και διαπεριφερειακό ή διεθνές, διαχωρισμός που ωστόσο υπάγεται σε ευρείες κατηγορίες αποστάσεων, και ειδικά όσον αφορά τις θαλάσσιες μεταφορές δεν μπορεί να είναι ακριβής καθώς οι χρόνοι ταξιδιού διαφοροποιούνταν ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες, τη δυναμική των ανέμων και των ρευμάτων. Τυπικά τοπικό εμπόριο θεωρείται το ταξίδι μίας ημέρας ενώ περιφερειακό θεωρείται το ταξίδι που κάλυπτε μία απόσταση έως 150 ναυτικά μίλια και αφορούσε συνδιαλλαγές μεγαλύτερου μεγέθους.<sup>194</sup> Συνακόλουθα όσον αφορά τις ανάγκες που εξυπηρετούσε η κάθε κατηγορία, το τοπικό και το περιφερειακό εμπόριο αφορούσε, κατά κύριο λόγο, είδη καθημερινής ανάγκης, όπως κρασί, λάδι, σιτάρι, ψάρια και άλλα προϊόντα διατροφής αλλά και κεραμικά, ξύλινα ή γυάλινα σκεύη. Τα είδη πολυτελείας, όπως τα υφάσματα από μετάξι ή λινάρι αφορούσαν κυρίως το διαπεριφερειακό ή διεθνές εμπόριο. Ωστόσο, το ίδιο εμπόρευμα μπορούσε να εξυπηρετεί και το περιφερειακό αλλά και το διαπεριφερειακό εμπόριο, αναδεικνύοντας μία πολυεπίπεδη λειτουργία των εμπορικών δικτύων.<sup>195</sup> Η ειδοποιός διαφορά αφορούσε το γεγονός ότι το διαπεριφερειακό εμπόριο και κυρίως η συναλλαγή με μη βυζαντινούς εμπόρους υπάγονταν σε συγκεκριμένους περιορισμούς

<sup>191</sup> Αρχαιολογικά τεκμήρια για την ύπαρξη των εκκλησιαστικών σκαλών έχουν βρεθεί μεταξύ άλλων στη Θεσσαλονίκη (Λειβαδίτη 2009, 56-57) και στις Φθιώτιδες Θήβες (Karagiorgou2001a, 56).

<sup>192</sup> Zmaic – Kralj *et al.* 2016, 56.

<sup>193</sup> Van Doorninck 2012, 131-132.

<sup>194</sup> Laiou, Morrisson 2007, 81.

<sup>195</sup> Laiou 2012, 126.

οι οποίοι ορίζονταν από νομοθετήματα όπως το *Επαρχικόν Βιβλίον*. Επιπλέον διαφοροποιήσεις έγκεινται και σε επίπεδο παραγωγής και αναδιανομής των εμπορευμάτων, καθώς κάθε επιμέρους γεωγραφική παραγωγική περιοχή αποτελούσε ένα ξεχωριστό δίκτυο που περιλάμβανε χώρους παραγωγής, είτε αγροτικής είτε βιοτεχνικής, και μπορούσε να εξυπηρετεί την ίδια την περιοχή, την άμεση ενδοχώρα της ή να λειτουργεί σαν κέντρο αναδιανομής των εμπορευμάτων προς άλλες περιοχές, όπως είναι η περίπτωση της Βοιωτίας για τον 12<sup>ο</sup> αι.

Από τη μελέτη των ναυαγίων γίνεται σαφές ότι κυριαρχεί το περιφερειακό εμπόριο, που αφορά κυρίως προϊόντα άμεσης κατανάλωσης ή είδη όπως τα εφυσωμένα κεραμικά ή τα γυάλινα σκεύη, που ναι μεν δεν αποτελούσαν ξεκάθαρα προϊόντα πολυτελείας<sup>196</sup> αλλά δεν ανταποκρίνονταν και στην ανάγκη της άμεσης κατανάλωσης. Η αναγωγή του περιφερειακού εμπορίου ως τον κύριο παράγοντα στην οικονομική ανάπτυξη επιβεβαιώνεται καθώς η αυξημένη ζήτηση και παραγωγή ενεργοποιούν ένα μέρος του πληθυσμού επηρεάζοντας παράλληλα τόσο τη δημογραφική ανάπτυξη αλλά και την αστικοποίηση<sup>197</sup> ενώ οδηγούν στη συρροή εμπορών από διαφορετικά πολιτιστικά και οικονομικά περιβάλλοντα, στις αγορές είτε αυτές είναι οργανωμένες και ελεγχόμενες από το βυζαντινό κράτος είτε πιο αυτοσχέδιες στο πλαίσιο ανταλλακτικής οικονομίας. Παράλληλα, τα δεδομένα που αφορούν τη διεξαγωγή διαπεριφερειακού εμπορίου επιβεβαιώνουν το γεγονός ότι είδη που διανέμονταν περιφερειακά, όπως τα εφυσωμένα επιτραπέζια σκεύη, διανέμονταν και διαπεριφερειακά αλλά και διεθνώς, στο πλαίσιο εμπορικών συναλλαγών με εμπόρους από τη Δύση και την Ανατολή. Το μόνο εμπόρευμα που μεταφέρεται σταθερά διαπεριφερειακά είναι το γυαλί, καθώς η παραγωγή γυαλιού από τις περιοχές της Συροπαλαιστίνης και της Αιγύπτου προμήθευε με υαλόθραυσμα και σκεύη τα μεγάλα κέντρα του Βυζαντίου, και από την Κωνσταντινούπολη μπορούσε να αναδιανεμηθεί προς άλλες περιοχές είτε του ελλαδικού χώρου είτε της Μαύρης Θάλασσας και της Αδριατικής.

### 3.3 Η ναυπηγική εξέλιξη των εμπορικών πλοίων και ο ρόλος τους στην εμπορευματική διακίνηση

Το μέγεθος και η χωρητικότητα ενός πλοίου και η κατασκευαστική του ακολουθία συνδέεται άμεσα με το εύρος της εμπορευματικής διακίνησης και τον χαρακτήρα που λαμβάνει σε κάθε περίοδο υπό εξέταση. Αρχικά, ένα πλοίο σχεδιάζεται πρωτίστως ως μέσο μεταφοράς ανθρώπων και αγαθών, ώστε να ανταποκρίνεται σε δύο βασικές προϋποθέσεις, να επιπλέει σε όλες τις συνθήκες που θα συναντήσει και να πλέει αποτελεσματικά και ελεγχόμενα.<sup>198</sup> Η βασική παράμετρος που χαρακτηρίζει τη ναυπηγική τεχνολογία των αρχαίων και μεσαιωνικών χρόνων, είναι η μετάβαση από την τεχνοτροπία «πρώτα το πέτσωμα» στην τεχνοτροπία «πρώτα ο σκελετός». Κατά την πρώτη τεχνική, η δόμηση βασίζεται στην ενίσχυση του διαμήκη άξονα του πλοίου, με το πέτσωμα το οποίο συναρμόζεται με τόρμους και εντορμίες, να είναι το ναυπηγικό στοιχείο το οποίο δίνει την επιθυμητή μορφή και την απαραίτητη

<sup>196</sup> Κατά τον Sanders (2018, 90) τα εφυσωμένα κεραμικά απαιτούσαν αυξημένο κόστος παραγωγής όπως και η αναδιανομή τους, καθώς κατά τον 13<sup>ο</sup> αι. στη βασιλική αγορά της Άκρας ο καταναλωτής θα πλήρωνε 33% επιπλέον για να αγοράσει ένα εφυσωμένο κεραμικό, έπειτα από την επιβάρυνση του κόστους μεταφοράς και μεταπώλησης. Ωστόσο, το κόστος παραγωγής και πώλησης ενός εφυσωμένου κεραμικού για τη βυζαντινή επικράτεια δεν είναι γνωστό, καθώς δεν σώζονται στις πηγές σχετικές πληροφορίες.

<sup>197</sup> Laiou 2012, 146.

<sup>198</sup> Muckelroy 1978, 216-217.

κατασκευαστική σταθερότητα. Κατά το δεύτερο τρόπο η δόμηση βασίζεται στον εγκάρσιο άξονα του πλοίου και οι νομείς είναι το στοιχείο το οποίο έχει πλέον τη κυρίαρχη θέση στη κατασκευαστική ακολουθία και πάνω στο οποίο αυτή βασίζεται, ενώ το πέτσωμα έχει ενισχυτικό ρόλο. Η μετάβαση από τη μία τεχνική στην άλλη συντελείται αργά κατά τη διάρκεια της πρώτης χιλιετίας μ.Χ και επηρεάζεται τόσο από ευρύτερους ιστορικούς παράγοντες όσο και από ειδικότερες οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν σε κάθε μέρος της Μεσογείου ανά χρονική περίοδο. Οι βασικές παράμετροι που επηρεάζουν την εξέλιξη της ναυπηγικής μπορούν να ενταχθούν σε δύο ευρείες κατηγορίες και αφορούν την εξέλιξη των τόρμων και των εντορμιών, ως μέσα συναρμογής των σανίδων του πετσώματος,<sup>199</sup> και την διάρθρωση καρίνας, ποδοστημάτων και νομέων σε έναν ενιαίο σκελετό<sup>200</sup>.

Τα πλοία της μέσης βυζαντινής περιόδου είναι κατασκευασμένα κυρίως με μεικτή τεχνική που βασίζεται σε ένα σταδιακά ενεργητικότερο ρόλο των νομέων στη κατασκευαστική ακολουθία και τη μείωση χρήσης συνδετικών μέσων για τη συναρμογή των σανίδων του πετσώματος. Εξαίρεση αποτελεί η κατασκευή του πλοίου του *Serge Limani* η οποία ακολουθεί μία κατασκευαστική ακολουθία που βασίζεται αποκλειστικά στο σκελετό (εικ.45). Αρχικά, κατά τον 8<sup>ο</sup> – 10<sup>ο</sup> αι. παρατηρείται μία γενικευμένη μείωση του μεγέθους των πλοίων και της χωρητικότητάς τους. Στο *Yenikari*, το μεγαλύτερο αποθετήριο ναυαγίων για τη περίοδο, τα πλοία είναι κυρίως μικρού και μεσαίου μεγέθους με το μήκος να κυμαίνεται ανάμεσα στα 7 και τα 9 μέτρα, ενώ στη περίπτωση του εκτενώς μελετημένου ναυαγίου 14 το εκτιμώμενο μήκος έφτανε τα 14,2 μέτρα. Αντίστοιχα το πλάτος τους δεν ξεπερνά τα 3 μέτρα για τα πλοία μεσαίου μεγέθους και τα 4 για τα μεγαλύτερα. Τα στοιχεία αυτά έρχονται σε αντίθεση με τα δεδομένα τόσο της ρωμαϊκής περιόδου όσο και της πρώιμης βυζαντινής, όπου κυριαρχούν πλοία με μήκος μεγαλύτερο των 15 μέτρων,<sup>201</sup> με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα το πλοίο του *Yassi Ada*, του 7<sup>ου</sup> αι., το οποίο είχε μήκος 20,52 μ., πλάτος 5,2 και χωρητικότητα 75 τόνων. Η αλλαγή στο κυρίαρχο μέγεθος των πλοίων οφείλεται και στην αλλαγή του χαρακτήρα της εμπορευματικής διακίνησης, που βασίστηκε πλέον σε μικρότερες αποστάσεις και κυρίως κατά μήκος των ακτών. Η ακτοπλοϊκή χρήση των πλοίων αυτών φαίνεται και από τη μορφή των νομέων τους, οι έδρες των οποίων είναι σχετικά επίπεδες με το σχήμα να καμπυλώνει απότομα στο ύψος των υφάλων.<sup>202</sup> Το σχήμα αυτό διευκόλυνε την πλοήγηση σε ρηγά νερά ενώ θεωρείται ότι η εξέλιξή του έχει επηρεαστεί από λιμναία ή ποτάμια πλοιάρια.<sup>203</sup> Ωστόσο 5 πλοία ήταν μεγαλύτερου μεγέθους και σχεδιασμένα για ταξίδια ανοιχτής θαλάσσης.<sup>204</sup> Η κατασκευαστική τους νοοτροπία διαφοροποιείται καθώς βασίζεται σε πλατύτερους νομείς σε πυκνή διάταξη και στην ενίσχυση εν γένει του διαμήκη άξονα του πλοίου με την τοποθέτηση ζωστήρων.

Σταδιακά από τον 9<sup>ο</sup> αι. και έπειτα παρατηρείται επιθυμία για την κατασκευή πλοίων με αυξημένη χωρητικότητα και παράλληλη αντοχή για μεγαλύτερα διαπεριφερειακά ταξίδια. Κατασκευαστικά, το γεγονός αυτό εκφράζεται μέσω του ενεργητικότερου ρόλου των νομέων στην ναυπηγική ακολουθία, όπου πλέον τοποθετούνται πάνω στην καρίνα ενώ το σχήμα τους παραμένει σχετικά επίπεδο με σκοπό να μπορεί να χρησιμοποιηθεί όλος ο διαθέσιμος εσωτερικός χώρος του κύτους για την τοποθέτηση και μεταφορά των εμπορευμάτων. Ωστόσο, ο σχεδιασμός αυτός απαιτούσε την ενίσχυση του διαμήκη άξονα του πλοίου με την τοποθέτηση ναυπηγικών μελών όπως το εσωτρόπιο και οι ζωστήρες, εσωτερικοί και εξωτερικοί. Στο πλοίο

<sup>199</sup> Steffy 1995.

<sup>200</sup> Basch 1972, 15-49.

<sup>201</sup> Ό.π 286-287, πιν.1.

<sup>202</sup> Σε αυτή τη κατηγορία περιλαμβάνονταν τα πλοία από το *Yenikari* 6,7,8,9,12,18,19,20,26,30 και χαρακτηρίζονται από τη χρήση γόμφων για τη συναρμογή των σανίδων του πετσώματος. Όλα τα πλοία ήταν ιστιοφόρα, προοριζόμενα για μικρές αποστάσεις κατά μήκος των παραλίων, ενώ κάποια ήταν ψαράδικα (Kocabas 2014, 10-11)

<sup>203</sup> Pomey *et al.* 2012, 304.

<sup>204</sup> Ναυάγια από το *Yenikari* 17,22,27,28,35.

από το Bozburun η κατασκευή βασίστηκε σε κάποιους επίπεδους νομείς – οδηγούς που τοποθετήθηκαν αρχικά, ωστόσο για να μπορέσει ο ναυπηγός να ελέγξει το σχήμα του πετσώματος το οποίο καμπύλωνε μετά το ύψος των υφάλων, χρησιμοποίησε συναρμοσμένες σανίδες με γόμφους (εικ.46). Με αυτόν τον μεικτό τρόπο δόμησης μπορούσαν να αντισταθμιστούν οι οποιεσδήποτε κατασκευαστικές δυσκολίες που προέκυπταν διατηρώντας παράλληλα την επιθυμητή χωρητικότητα.<sup>205</sup> Αντίστοιχα, στο πλοίο από το Serçe Limanı οι ενισχυμένοι νομείς που αποτελούνταν από έδρες εναλλάξ τοποθετημένες και μαντάλια αλλά και η διαμήκης ενίσχυση του σκελετού με την τοποθέτηση εσωτροπίου, τριών εσωτερικών ζωστήρων και δύο εξωτερικών, δεν καθιστούσε αναγκαία τη συναρμογή των σανίδων του πετσώματος, οι οποίες καρφώνονταν απευθείας πάνω στους νομείς. Παράλληλα, συνεχίζεται η χρήση επίπεδων νομέων, που στην περίπτωση του πλοίου από το Serçe Limanı είχαν κλίση 72°, συμβάλλοντας έτσι σε ένα μικρό deadrise και στην διαμόρφωση του κύτους του πλοίου σε έξι μέρη, στα οποία τοποθετούνταν τα εμπορεύματα<sup>206</sup> (εικ. 47-48). Συγκεκριμένα, το μέρος της πλώρης προοριζόταν για τη διαμονή των εμπόρων ή των επιβατών του πλοίου και στο οποίο, κατά την ανασκαφή βρέθηκαν κάποια εφυσωμένα σκεύη, γυάλινες φιάλες και προσωπικά αντικείμενα. Το κεντρικό μέρος του κύτους, που ήταν χωρισμένο σε 4 χώρους, προοριζόταν για την αποθήκευση του κύριου φορτίου και του συμπληρωματικού έρματος. Ο χώρος της πρύμνης, ο οποίος διαχωριζόταν με μπουλμέ από τον κύριο χώρο, προοριζόταν για το πλήρωμα και τον καπετάνιο καθώς εκεί βρέθηκαν τα εργαλεία και η σκευοθήκη του πλοίου, κάποια προσωπικά αντικείμενα αλλά και 51 αμφορείς, οι περισσότεροι από τους οποίους ανήκαν στον Μιχαήλ, όπως υποδηλώνουν και τα χαράγματα που αναγνωρίστηκαν.<sup>207</sup>

Η ναυπηγική τεχνολογία των πλοίων της μέσης βυζαντινής περιόδου, επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό από την ανάγκη για οικονομία, τόσο σε υλικά όσο και στο χρόνο ναυπήγησης ενός πλοίου. Για την ικανοποίηση αυτής της ανάγκης έχει διατυπωθεί η άποψη ότι τα πλοία και τα ναυπηγικά τους μέλη κατασκευάζονταν με βάση μία τυποποιημένη σταθερή μετρική μονάδα. Εκτεταμένες μετρήσεις στα δύο πλοία από το Bozburun και το Serçe Limanı, έδειξαν ότι αυτή η μονάδα ήταν 34,5 εκατοστά για το πρώτο πλοίο και 32 για το δεύτερο, λίγο πιο πάνω από το βυζαντινό πόδα που ήταν 31,2 εκατοστά και είχε χρησιμοποιηθεί σε πολλαπλάσια και υποπολλαπλάσια.<sup>208</sup> Ειδικά για το πλοίο από το Serçe Limanı, η ναυπηγική ακολουθία βασίστηκε στην τοποθέτηση των νομέων καθώς πριν από την τοποθέτησή τους, είχε υπολογιστεί η θέση που θα έμπαινε κάθε ένας πάνω στη καρίνα. Αρχικά, τοποθετήθηκε ένα σημάδι στο κέντρο της καρίνας όπου και θα τοποθετούνταν ο πρώτος νομέας (F<sup>x</sup>), ύστερα η θέση του δεύτερου νομέα (FA) ορίστηκε 32 εκατοστά πιο μπροστά από τον πρώτο. Ακολούθησαν τέσσερα ακόμη σημάδια, 1,28 μέτρα μπροστά από το νομέα FA και 1,28 μέτρα πρύμνηθεν του νομέα F<sup>x</sup>, όπου παράλληλα σηματοδοτούσαν και το πιο πλατύ σημείο του κελύφους. Τέλος, τοποθετήθηκαν σημάδια 4,8 μέτρα μπροστά από το νομέα FA και 3,84 μέτρα πρύμνηθεν του νομέα F<sup>x</sup>, σε σημεία που υποδείκνυαν το σημείο όπου το κέλυφος άρχιζε να καμπυλώνει προς τα πάνω. Η ίδια μετρική μονάδα είχε χρησιμοποιηθεί και για τη κατασκευή των νομέων με τη χρήση κάποια μήτρας που όριζε το πλάτος και το ύψος του νομέα (εικ.49-50). Με τον τρόπο αυτόν ο ναυπηγός μπορούσε να ελέγξει το σχήμα και τις γραμμές του πλοίου, να μειώσει το χρόνο κατασκευής, να αποφύγει τυχόν λάθη στην κατασκευαστική ακολουθία και κατ' επέκταση να εξοικονομήσει υλικά κατασκευής. Η τυποποιημένη κατασκευή σχετίζεται άμεσα με τις ανάγκες κάθε εμπορικού πλοίου και την επιθυμητή χωρητικότητα που θα είχε,<sup>209</sup> καθώς συλλογές διατάξεων του βυζαντινού δικαίου, όπως είναι ο

<sup>205</sup> Harpster 2005, 476-477.

<sup>206</sup> Harpster 2010, 50.

<sup>207</sup> Bass *et al.* 2004, 266-270.

<sup>208</sup> Harpster 2009, 361. Harpster 2010, 44-45.

<sup>209</sup> Harpster 2010, 50.

*Νόμος Ροδίων Ναυτικός* και το 53<sup>ο</sup> βιβλίο των *Βασιλικών*, συσχετίζουν τη χωρητικότητα κάθε πλοίου με την άμεση φορολόγησή του.

Έπειτα από τον 11<sup>ο</sup> αιώνα, το μήκος και το πλάτος των σωζόμενων σκαριών αυξάνεται μαζί και με τη χωρητικότητά τους. Ιδιαίτερα από τον 12<sup>ο</sup> αι. τόσο τα τρία ναύαγια από τη Περιστέρα όσο και της Πελαγοννήσου έφεραν ογκώδη φορτία. Στα δεδομένα από αυτήν την περίοδο προστίθεται και το ναύαγιο που βρέθηκε στον Εμπορικό λιμένα της Ρόδου (αρ.κατ. 35) το οποίο μετέφερε φορτίο με αμφορείς Günsenin III και το αρχικό του μήκος υπολογίζεται στα 30 μέτρα, ανάγοντάς το στο μεγαλύτερο σκαρί πλοίου που έχει ανασκαφεί μέχρι στιγμής στο Αιγαίο<sup>210</sup>. Το πλοίο, το οποίο κατασκευάστηκε με βάση το σκελετό, παρουσιάζει ενισχυμένο τον διαμήκη άξονά του με την ύπαρξη εσωτροπίου, δίδυμων εσω-παρατροπίδων και τριών εσωτερικών ζωστήρων. Παράλληλα, εγκάρσια είχαν τοποθετηθεί κινητές σανίδες επίστρωσης που ακουμπούσαν στο μέτωπο των νομέων, οι οποίες χώριζαν το χώρο των υφάλων από το χώρο αποθήκευσης των εμπορευμάτων, στοιχείο που παρατηρείται και στο ναύαγιο του Serçe Limani,<sup>211</sup> και ίσως υποδηλώνει μια κατασκευαστική τεχνοτροπία με σαφή διαχωρισμό των χώρων του πλοίου και της λειτουργίας τους, στοιχείο που παρατηρείται ήδη από την υστερορωμαϊκή περίοδο. Τέλος, για τον 13<sup>ο</sup> αι. υπάρχουν δύο παραδείγματα, το πλοίο από το Çamalti Burnu και ένα πλοίο δυτικών ναυπηγικών χαρακτηριστικών στον Εμπορικό Λιμένα της Ρόδου. Αφενός για το πλοίο του Çamalti Burnu δεν έχουν διασωθεί πολλά στοιχεία για τη ναυπηγική του κατασκευή ωστόσο το μήκος του υπολογίζεται στα 25 μ., το πλάτος στα 5 – 6 και η χωρητικότητα στους 30 τόνους, καταδεικνύοντας ότι ακόμη και μετά τη Λατινική κατάκτηση υπήρχε σταθερή μεταφορά εμπορευμάτων δια θαλάσσης σε πλοία μεσαίου προς μεγάλου μεγέθους.<sup>212</sup> Αφετέρου, η παρουσία ενός πλοίου με ναυπηγικά χαρακτηριστικά, όπως είναι η απουσία τρόπιδας και ποδοστημάτων, και το εν γένει επίπεδο σχήμα του κύτους του πλοίου, τα οποία παραπέμπουν στη Δύση, με κοντινότερα παράλληλα τη Βενετία, συμπληρώνει την ισχυρή παρουσία Δυτικών στο Αιγαίο μετά τη Λατινική κυριαρχία και τη σύνδεσή τους με περιοχές της ευρύτερης ανατολικής Μεσογείου<sup>213</sup> (εικ.52).

Η κατασκευή των πλοίων κατά τη μέση βυζαντινή περίοδο, χαρακτηρίζεται από τη μετάβαση από την τεχνοτροπία «πρώτα το πέτωμα» στην τεχνοτροπία «πρώτα ο σκελετός», χωρίς ωστόσο αυτή να είναι γραμμική αλλά να συντελείται σε βάθος χρόνου και υπό την επίδραση διαφόρων παραγόντων, όπως είναι η ανάγκη για εξοικονόμηση χρόνου και υλικών, η διαθεσιμότητα ξυλείας και ευρύτεροι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες. Η σταδιακή αύξηση της χωρητικότητας μετά από τον 9<sup>ο</sup> αι., με αποκορύφωμα τα πλοία του 12<sup>ου</sup> αι., υποδηλώνει την αυξημένη παραγωγή και διακίνηση εμπορευμάτων, η οποία κατέστησε αναγκαία και την κατασκευή πλοίων που να ανταποκρίνεται στις νέες αυτές ανάγκες. Παράλληλα, αυτή η κινητικότητα απαιτούσε και την ταχύτερη κατασκευή πλοίων, με τη χρήση τυποποιημένων μεθόδων, όπως μία σταθερή μετρική μονάδα και τη χρήση μητρών για την κατασκευή ναυπηγικών μελών η οποία έχει επιβεβαιωθεί για τρία ναύαγια, του Bozburun, Serçe Limani και Yenikapı 14.<sup>214</sup> Ωστόσο, καθώς μεθοδολογικές αναλύσεις που αφορούν την σύλληψη του ναυπηγικού σχεδίου και την εφαρμογή του με βάση μία σταθερή μονάδα, έχουν εφαρμοστεί σε περιορισμένο αριθμό ναυαγίων, δεν μπορεί να διαγνωστεί προς το παρόν μία γενικευμένη πρακτική για τη ναυπηγική της μέσης βυζαντινής περιόδου.

Παράλληλα με το μέγεθος και τη χωρητικότητα των πλοίων, η κατασκευή τους αντικατόπτριζε το είδος της ναυσιπλοΐας που εξυπηρετούσαν. Συγκεκριμένα η πλειονότητα

<sup>210</sup> Κουτσοφλάκης 2017, 496.

<sup>211</sup> Steffy 2004, 164-165.

<sup>212</sup> Günsenin 2001, 119-121.

<sup>213</sup> Κουτσοφλάκης 2017, 481-482.

<sup>214</sup> Harpster 2010, 53.

των πλοίων που βρέθηκαν στο Yenikari είχε κατασκευαστεί για παράκτια χρήση και ήταν μικρού ή μεσαίου μεγέθους, υποδεικνύοντας ότι αυτή η πρακτική είχε βασικό ρόλο στην καθημερινότητα των ανθρώπων και μέσω της οποίας ικανοποιούσαν τις βασικές ανάγκες τους. Οι ανάγκες αυτές μπορεί να αφορούσαν την αλιεία αλλά και την αναδιανομή εμπορευμάτων καθημερινής χρήσης, όπως σιτάρι, λάδι, κρασί και ψάρια από μεγαλύτερα ή κύρια λιμάνια σε άλλες ευρύτερες και μικρότερες θέσεις. Η ανάγκη για μεταφορά εμπορευμάτων από μεγαλύτερες αποστάσεις εκφράστηκε ναυπηγικά στην ενίσχυση του διαμήκη άξονα του πλοίου, παράλληλα με τον ενεργητικότερο ρόλο των νομέων στην κατασκευαστική ακολουθία. Συμπερασματικά, τα πλοία της μέσης βυζαντινής περιόδου κατασκευάζονταν ανάλογα με τις βασικές ανάγκες που καλούνταν να εξυπηρετήσουν, ενώ παράλληλα οι τρόποι ναυπήγησής τους αντανακλούν τις διαφορετικές οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες που μπορεί να τις επηρέασαν.

## Συμπεράσματα

Η μελέτη των ναυαγίων διέπεται, όπως κάθε έρευνα, από προτερήματα και περιορισμούς. Στη περίπτωση της μελέτης της ναυσιπλοΐας και της θαλάσσιας εμπορευματικής διακίνησης που αφορά τη μέση και ύστερη βυζαντινή περίοδο, τα ναυάγια αποτελούν το συνδετικό κρίκο ανάμεσα στις ιστορικές πηγές και τα χερσαία αρχαιολογικά δεδομένα. Ο αριθμός και η γεωγραφική διασπορά των ναυαγίων καταδεικνύει μία σταθερά αυξητική τάση στη διεξαγωγή του θαλάσσιου εμπορίου καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου υπό εξέταση. Ο αριθμός των ναυαγίων είναι μεγαλύτερος κατά τον 11<sup>ο</sup> και 12<sup>ο</sup> αι., περίοδο για την οποία υπάρχουν σημαντικά συμπληρωματικά στοιχεία που αφορούν τα κέντρα παραγωγής αμφορέων και εφυσωμένης κεραμικής. Λόγω αυτού είναι πιο σαφής η εικόνα που αφορά το γεωγραφικό εύρος και το χαρακτήρα της εμπορευματικής διακίνησης αυτών των αιώνων, αλλά και την άμεση εξάρτηση της από τα εκάστοτε ισχυρά διοικητικά κέντρα, τα οποία ελέγχουν ένα μεγάλο μέρος της παραγωγής που προορίζεται για θαλάσσια μεταφορά. Σε αυτό το πλαίσιο αναγνωρίζεται και ένα ακόμη σημαντικό χαρακτηριστικό, αυτό της προσαρμοστικότητας της παραγωγής και της συνακόλουθης εμπορευματικής διακίνησης, που αφορά τη μετατόπιση από το ανατολικό Αιγαίο στον κυρίως ελλαδικό χώρο, μετά την απώλεια των περισσότερων μικρασιατικών επαρχιών στα τέλη του 11<sup>ου</sup> αι., γεγονός που μαρτυρεί μία επιτυχή οργάνωση της εμπορευματικής δραστηριότητας. Αντίθετα τα δεδομένα που αφορούν τον 9<sup>ο</sup> αι. και τον ύστερο 13<sup>ο</sup> είναι συγκεχυμένα, καθώς δεν υπάρχει κάποια στενή γεωγραφική συνάφεια τόσο των ναυαγίων μεταξύ τους όσο και με κάποιο κέντρο προέλευσης του φορτίου τους, καθώς προς το παρόν αυτό δεν μπορεί να οριστεί με σαφήνεια.

Ο συνολικός αριθμός ναυαγίων που μπορούν να χρονολογηθούν ανάμεσα στον 9<sup>ο</sup> και τον 13<sup>ο</sup> αι. στην ανατολική Μεσόγειο, είναι συγκριτικά μικρότερος από τον αριθμό ναυαγίων που μπορούν να χρονολογηθούν κατά τους ρωμαϊκούς χρόνους. Το γεγονός αυτό, ωστόσο, επηρεάζεται από το είδος των εμπορευμάτων, το οποίο αποτελούνταν σε ένα ποσοστό από φθαρτά υλικά, που σε περίπτωση βύθισης δεν αφήνουν ορατά κατάλοιπα, όπως δέρματα, υφάσματα και μπαχαρικά, αλλά και η αυξητική τάση στη χρήση μη κεραμικών μεταφορικών

μέσων όπως τα ξύλινα βαρέλια, τα υφασμάτινα σακιά και οι δερμάτινοι ασκοί. Ειδικότερα για τα βαρέλια, η χρήση τους είναι παράλληλη με τη χρήση αμφορέων ήδη από τη ρωμαϊκή περίοδο και ως ευρήματα έχουν βρεθεί σε ναυάγια της ρωμαϊκής περιόδου και της Ύστερης Αρχαιότητας.<sup>215</sup> Η χρήση τους στο Βυζάντιο φαίνεται ότι γενικεύεται από τον 10<sup>ο</sup> – 11<sup>ο</sup> αι. και ειδικότερα μετά τον 12<sup>ο</sup> συσχετίζονται με την συγκομιδή σταφυλιών και την παραγωγή κρασιού ενώ θεωρείται ότι οι έμποροι των ιταλικών ναυτικών πόλεων καθιέρωσαν τη χρήση τους στο θαλάσσιο εμπόριο.<sup>216</sup> Επιπλέον θεωρείται ότι η εξέλιξη της ναυπηγικής τεχνολογίας, με την επικράτηση της κατασκευαστικής ακολουθίας «πρώτα ο σκελετός», συνέβαλλε στην ταχύτερη κατασκευή των πλοίων και στην προτίμηση εν γένει πιο καινούργιων πλοίων για τη μεταφορά εμπορευμάτων. Την άποψη αυτή ενισχύει και το γεγονός ότι βάσει του *Νόμου Ροδίων* τα παλαιότερα πλοία έχαναν αξία μέχρι και 40% σε σχέση με τα καινούργια, γεγονός που επηρέαζε την τιμή της αποζημίωσης σε περίπτωση βύθισης ενώ οι έμποροι αποτρέπονταν από το να μεταφέρουν σε παλιά πλοία μεγάλες ποσότητες και πολύτιμα εμπορεύματα.<sup>217</sup> Σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της ναυσιπλοΐας είχε και η χρήση ναυτικών οργάνων και πορτολάνων μετά τον 12<sup>ο</sup> αι.

Η απουσία εναλίων αρχαιολογικών δεδομένων από συγκεκριμένες γεωγραφικές ενότητες, όπως είναι οι Κυκλάδες ή η ευρύτερη περιοχή του Θρακικού Πελάγους δεν αποτελεί ξεκάθαρο δείκτη του αποκλεισμού των περιοχών αυτών από τα δίκτυα της εμπορευματικής διακίνησης της περιόδου. Αρχικά όσον αφορά τον χώρο των Κυκλάδων, το φαινόμενο της πειρατείας και οι περιορισμένες αρχαιολογικές έρευνες είχαν οδηγήσει πολλούς ερευνητές στο συμπέρασμα ότι τα νησιά αυτά ήταν ερημωμένα και αποκομμένα από τα εμπορικά δίκτυα της περιόδου.<sup>218</sup> Η πειρατεία αποτελεί ένα πολυσχιδές φαινόμενο, το οποίο σχετίζεται άμεσα με το εμπόριο, καθώς αποτελεί την άλλη του όψη με κύριο χαρακτηριστικό τη λεηλασία και την υφαρπαγή εμπορικών αγαθών, τόσο εν πλω όσο και στη στεριά, και την εκ νέου προώθησή τους στην αγορά. Ωστόσο στις ιστοριογραφικές πηγές έχει συνδεθεί με το φαινόμενο της επέκτασης μία συγκεκριμένης πληθυσμιακής ομάδας, όπως οι Άραβες, και του εποικισμού ενός μέρους, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα την αραβική κατάκτηση της Κρήτης, στις αρχές του 9<sup>ου</sup> αι. Η χρήση του γενικευτικού όρου «Άραβες» τείνει να απαλείφει το γεγονός της ταυτόχρονης συνύπαρξης και δράσης σε ένα χώρο, διαφορετικών φύλων. Παράλληλα, η προτίμηση που έδειχναν οι βυζαντινοί ιστοριογράφοι για τη χρήση γενικευτικών όρων που χαρακτήριζαν κατά βάση τη θρησκεία αυτών των φύλων,<sup>219</sup> περιπλέκει την αποσαφήνιση της δράσης τους στον αιγαιακό χώρο. Η διεξαγωγή νέων αρχαιολογικών ερευνών στις Κυκλάδες προσθέτει νέα δεδομένα στην έρευνα και καταδεικνύει τη συνέχιση της κατοίκησης από την ύστερη Αρχαιότητα στα περισσότερα νησιά όπως στην Άνδρο, τη Νάξο, τη Μήλο και την Αμοργό με παράλληλη ενίσχυση της οχυρωματικής αυτών των νησιών.<sup>220</sup> Η ύπαρξη νομισματικών θησαυρών από τη Νάξο, τη Θήρα, την Αμοργό, τη Δήλο και τη Ρήνεια και ειδικότερα η αυξημένη κυκλοφορία ασημένιων μιλιάρεσιων κατά τον 9<sup>ο</sup> αι. μπορεί να υποδηλώνει την ύπαρξη εμπορικών συνδιαλλαγών με τους Άραβες.<sup>221</sup> Συνεπώς, το φαινόμενο της πειρατείας αλλά και η έκταση της νόμιμης εμπορευματικής δραστηριότητας για το χώρο

<sup>215</sup> Ενδεικτικά ναυάγια: Triscina 4 (1<sup>ος</sup> – 2<sup>ος</sup> αι.), Saint Peter Port (τέλη 3<sup>ου</sup>), Saint Gervais 2 (7<sup>ος</sup>).

<sup>216</sup> McCormick 2012, 93. Μπακιρτζής 2003, 84-87

<sup>217</sup> *Νόμος Ροδίων Ναυτικός* ια'.

<sup>218</sup> Ahrweiler 1966, 17-19. Malamut 1988.

<sup>219</sup> Χαρακτηρίζονται εν γένει Αγαρηνοί, όρος που παραπέμπει στη βυζαντινή θεώρηση της βιβλικής καταγωγής των μουσουλμάνων ως απόγονους της Άγαρ. Παράλληλα χρησιμοποιούνται και άλλοι όροι της προ-ισλαμικής περιόδου όπως Σαρακηνοί και Ισμαηλίτες (Christides 1981, 83-84).

<sup>220</sup> Μαστορόπουλος 1999.

<sup>221</sup> Πέννα 2001, 410. Η άποψη αυτή βασίζεται στο γεγονός ότι οι Άραβες προτιμούσαν τις ασημένιες κοπές για τις εμπορικές τους συνδιαλλαγές έναντι των χάλκινων που χρησιμοποιούνταν ευρέως στο Βυζάντιο. Εν γένει η κοπή των μιλιάρεσιων είχε συνδεθεί κυρίως με εορταστικές εκδηλώσεις ανάρρησης στο θρόνο ωστόσο χρησιμοποιούνταν και στην τρέχουσα κυκλοφορία.

των Κυκλάδων δεν μπορεί να οριστεί με σαφήνεια με τα υπάρχοντα αρχαιολογικά δεδομένα. Η περίπτωση των ελάχιστων εναλίων ευρημάτων από το χώρο του Θρακικού Πελάγους, οφείλεται κατά βάση στη δυσκολία διεξαγωγής εναλίων ερευνών σε βαθέα ύδατα ή στην ανοιχτή θάλασσα και κατ' επέκταση στη μη διενέργεια εντατικών εναλίων ερευνών αλλά και στις ποσότητες ποτάμιων αποθέσεων που καλύπτουν τυχόν ίχνη ναυαγίων στο βυθό. Παράλληλα συμπληρωματικό ρόλο έχει και η ύπαρξη ενός καλά εδραιωμένου οδικού δικτύου στη περιοχή. Το δίκτυο αυτό, το οποίο λειτουργούσε πλήρως από τα τέλη του 9<sup>ου</sup> αι. περιλάμβανε δύο άξονες, έναν οριζόντιο και ένα κάθετο, την Εγνατία και Βασιλική οδό αντίστοιχα, οι οποίοι συνδέαν τις δυτικές και βόρειες επαρχίες με τη Κωνσταντινούπολη.<sup>222</sup> Ως κομβικό σημείο σε αυτό το δίκτυο λειτουργούσε η Θεσσαλονίκη, στην οποία συνέρρεαν εμπορεύματα τόσο δια ξηράς<sup>223</sup> όσο και δια θαλάσσης ή μέσω των πολυάριθμων πλωτών ποταμών της ευρύτερης περιοχής. Συμπερασματικά, γίνεται σαφές ότι η απουσία εναλίων δεδομένων, δεν συνεπάγεται την παρακμή της εμπορευματικής διακίνησης ή τον αποκλεισμό συγκεκριμένων θαλάσσιων χώρων από αυτή αλλά αντίθετα αντικατοπτρίζουν το επίπεδο της έρευνας όπως μπορεί αυτό να οριστεί με τα υπάρχοντα αρχαιολογικά δεδομένα.

Τα θαλάσσια δίκτυα εμπορευματικής διακίνησης αποτελούν πολύπλοκους μηχανισμούς οι οποίοι αναπτύσσονται και λειτουργούν σε διαφορετικά επίπεδα, τα οποία ωστόσο συμπίπτουν σε πολλά σημεία και αλληλοεπηρεάζονται. Οποιαδήποτε εμπορική διακίνηση, πηγάζει από τις ανάγκες του πληθυσμού, τον όγκο της πρωτογενούς παραγωγής και το ευρύτερο κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο κάθε περιοχής και ιστορικής περιόδου. Η συνύπαρξη στο χώρο του Αιγαίου κατά τη μέση και ύστερη βυζαντινή περίοδο, διαφορετικών μηχανισμών είναι έκδηλη μέσω της μελέτης των ναυαγίων, καθώς τα δεδομένα ανταποκρίνονται σε όλα τα επίπεδα εμπορευματικής διακίνησης, όπως είναι το περιφερειακό εμπόριο ή το εμπόριο μεγαλύτερων αποστάσεων ειδών πολυτελείας ή ημιπολυτελείας. Η τακτικότητα της διεξαγωγής του περιφερειακού εμπορίου, που αφορούσε κυρίως είδη καθημερινής ανάγκης, είναι και ο βασικός μοχλός που ενεργοποιεί την οικονομία και λόγω αυτού είναι μεγαλύτερος ο όγκος ναυαγίων που μπορούν να συσχετιστούν με αυτό το επίπεδο. Παράλληλα είναι ευδιάκριτος ο διαχωρισμός σε δύο βασικές γεωγραφικές ζώνες δράσης, κατά τον 11<sup>ο</sup> στο χώρο του ανατολικού Αιγαίου, με επίκεντρο την Προποντίδα και τα νοτιοδυτικά μικρασιατικά παράλια, και κατά τον 12<sup>ο</sup> – 13<sup>ο</sup> στο χώρο του δυτικού Αιγαίου, γεγονός που υποδηλώνει την άμεση εξάρτηση της παραγωγής από τα κυρίαρχα διοικητικά κέντρα και τη μετατόπιση του κέντρου βάρους της εμπορευματικής δραστηριότητας ανάλογα με αυτά. Ωστόσο παράλληλα με αυτό το μοτίβο, εντάσσονται και οι διαπεριφερειακές επαφές, οι οποίες αν και λιγότερες σε αριθμό επιβεβαιώνονται σταθερά καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου υπό εξέταση. Τα ναυάγια που εντάσσονται σε αυτό το επίπεδο, αφορούν τόσο είδη καθημερινής ανάγκης, όσο και εφυσωμένη κεραμική ή είδη πολυτελείας και μαρτυρούν την ενσωμάτωση των αγορών και τη δημιουργία νέων εμπορικών επαφών, οι οποίες λειτουργούν ανεξάρτητα από τις οικονομικές συνθήκες που μπορεί να επικρατούν σε περιφερειακό επίπεδο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα ναυάγια του 12<sup>ου</sup> – 13<sup>ου</sup> αι. στο χώρο του νοτιοανατολικού Αιγαίου και της ευρύτερης λεκάνης της ανατολικής Μεσογείου αλλά και τα ναυάγια της Μαύρης Θάλασσας και της Αδριατικής. Το φαινόμενο αυτό αποτελεί χαρακτηριστικό εν γένει της εμπορευματικής διακίνησης, καθώς παρουσιάζεται σταθερά κατά τους ρωμαϊκούς, ύστερους ρωμαϊκούς<sup>224</sup>, βυζαντινούς και ύστερους βυζαντινούς χρόνους.

<sup>222</sup> Laiou 2012, 127.

<sup>223</sup> Κατά τον 12<sup>ο</sup> αι. εμπορεύματα από τον Εύξεινο Πόντο που είχαν ως προορισμό την Θεσσαλονίκη, έφθαναν αρχικά στη Κωνσταντινούπολη και από εκεί με καραβάνια μέσω της Εγνατίας Οδού έφθαναν στη Θεσσαλονίκη. Αντίστοιχα εμπορικά πλοία από την Ιταλία, τη Πελοπόννησο, τη Βοιωτία αλλά και από περιοχές της Συρίας και της Αιγύπτου έφθαναν απευθείας στη Θεσσαλονίκη (Μέριανος 2008, 84-85).

<sup>224</sup> Leidwanger 2020, 218.

Συνεπώς, κάθε γεωγραφική περιοχή είχε μία αυτονομία και βασιζόταν σε ένα τοπικό ή περιφερειακό κύκλωμα χερσαίων ή θαλάσσιων εμπορευματικών επαφών ωστόσο, παράλληλα μέσα σε αυτό το μοτίβο λειτουργούσαν και οι διαπεριφερειακές επαφές ή οι διεθνείς ανάλογα με την γεωγραφική ενότητα υπό εξέταση, δημιουργώντας ένα πεδίο επαφών με πολλά παρακλάδια τα οποία μπορούσαν να συναντώνται ή να ακολουθούν ξεχωριστές πορείες.

Η ναυσιπλοΐα χαρακτηρίζεται διαχρονικά από βαθιά εμπειρική γνώση και παράδοση, η οποία εκφράζεται μέσω της σταθερής χρήσης θαλάσσιων διαύλων που παρείχαν ευνοϊκές συνθήκες για τη πλοήγηση. Επιπλέον παράγοντες που έχουν σχέση με την οικονομία και τη παραγωγή εντάσσονται σε αυτό το επίπεδο οδηγώντας στη δημιουργία δικτύων εμπορικών επαφών, τα οποία χαρακτηρίζονται από προσαρμοστικότητα στις εκάστοτε συνθήκες. Μέχρι και τον 11<sup>ο</sup> αι. η παραγωγή και το εμπόριο ελέγχονταν από την κεντρική βυζαντινή διοίκηση, η οποία ασκούσε έλεγχο στη μεταφορά των εμπορευμάτων, κυρίως σε προϊόντα πρωτογενούς παραγωγής ή πολύτιμα είδη, αλλά επωφελούνταν και από ένα αυστηρά δομημένο σύστημα φορολόγησης το οποίο απέτρεπε τη συσσώρευση πλούτου στην κοινωνική ομάδα των εμπόρων<sup>225</sup>. Από τον 12<sup>ο</sup> αι. με την αποδυνάμωση της κεντρικής διοίκησης του Βυζαντίου και την έντονη παρουσία των Δυτικών στο χώρο του Αιγαίου, η παραγωγή και το εμπόριο θα απαγκιστρωθούν από τον βυζαντινό έλεγχο ενώ θα αρχίσουν να αναδύονται και χαρακτηριστικά που προσομοιάζουν στην ελεύθερη αγορά όπως είναι η φοροαπαλλαγή αυτών των εμπορών, η αυξημένη συμμετοχή της λεγόμενης ιδιωτικής πρωτοβουλίας στην άσκηση του εμπορίου αλλά και ο συνδυασμός της εμπορικής δραστηριότητας με το οικονομικό χαρακτηριστικό του δανεισμού χρημάτων<sup>226</sup>. Γίνεται σαφές ότι η περίοδος ανάμεσα στον 9<sup>ο</sup> αι. και τον 13<sup>ο</sup> αι για το χώρο του Αιγαίου αποτελεί ένα μεταίχμιακό στάδιο με τις οικονομικές δομές και τα δίκτυα εμπορευματικής διακίνησης να ακροβατούν ανάμεσα σε ένα βυζαντινό συγκεντρωτικό μοντέλο και σε ένα δυτικό μεσαιωνικό το οποίο χαρακτηρίζεται από νέες οικονομικές και εμπορικές πρακτικές. Ως έκφανση του γεγονότος αυτού κατά τον 14<sup>ο</sup> αι. θα σταματήσει και η μαζική παραγωγή αμφορέων, μία οικονομική και εμπορική πρακτική που παρέμενε κυρίαρχη καθ' όλη τη διάρκεια της αρχαιότητας ενώ συνακόλουθα θα εκλείψουν ως το βασικότερο εύρημα των περισσότερων ναυαγίων.

Η μελέτη των ναυαγίων προσφέρει μία ιδιαίτερη ματιά στη κατανόηση του φαινομένου της ναυσιπλοΐας και των θαλάσσιων εμπορικών δικτύων καθώς η συμπυκνωμένη αρχαιολογική πληροφορία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ένα ευρύτερο ερμηνευτικό πλαίσιο ιστορικών και αρχαιολογικών δεδομένων. Νέες ενάλιες αρχαιολογικές έρευνες οδηγούν συνεχώς στην ανανέωση των υπαρχόντων καταλόγων ναυαγίων, προσφέροντας νέα δεδομένα τα οποία συνοδεύονται και από νέες εκτενείς μελέτες πάνω στην κεραμική και ειδικότερα στην κεραμική των πιο μη επαρκώς μελετημένων αιώνων όπως ο 8<sup>ος</sup> και ο 9<sup>ος</sup> ή ο 13<sup>ος</sup>. Συνολικά, τα στοιχεία αυτά μπορούν να δια φωτίσουν στο μέλλον τα κενά της έρευνας και να οδηγήσουν σε νέα ερμηνευτικά μονοπάτια.

---

<sup>225</sup> Necipoğlu 2017, 440.

<sup>226</sup> Laiou 2002, 1150-1152.

## Βιβλιογραφία

### Πηγές

#### ***Annae Comnenae Alexias:***

Reifferscheid A. (ed.), 1884: *Annae Comnenae Alexias*, Lipsiae

#### ***Constantini Porphyrogeniti De Ceremoniis:***

Reiske I.I. (ed.), 1829: *Constantini Porphyrogeniti Imperatoris De Ceremoniis Aulae Byzantinae*, Bonnae.

#### ***Constantinus Porphyrogenitus De Thematibus:***

Bekker I. (ed.), 1840: *Constantinus Porphyrogenitus De thematibus et De Administrando Imperio*, Bonnae.

#### ***Leonis Grammatici Chrinographia:***

Bekker I. (ed.), 1842: *Leonis Grammatici Chronographia*, Bonnae.

#### ***Leonis VI Tactica:***

Dennis G. (ed.), 2010: *Leonis VI Tactica*, Washington.

#### ***Michaelis Choniatae Epistulae:***

Kolovou F. (ed.), 2001: *Michaelis Choniatae Epistulae*, Berlin.

#### ***Nicetae Choniatae Historia:***

Van Dieten J.L. (ed.), 1975: *Nicetae Choniatae Historia*, Berlin.

#### ***Επαρχικό Βιβλίο:***

Dujčev I. (ed.), 1970: *Το Επαρχικόν Βιβλίον*, London.

#### ***Ναυμαχικά:***

Κόλιας Τ., Δημητρούκας Ι. 2005: *Ναυμαχικά*, Αθήνα.

### **Νόμος Ροδίων Ναυτικός:**

Ashburner W. (ed.), 1909: *Νόμος Ροδίων Ναυτικός. The Rhodian Sea-Law*, Oxford.

## **Βιβλιογραφία**

Αχειμάστου – Ποταμιάνου Μ. 2009: *Η Βλαχέρνα της Άρτας. Τοιχογραφίες*, Αθήνα.

Βιγλάκη Σοφιανού Μ., Κουτσοφλάκης Γ., Campell P. 2019: *Κορσινητών Νήσοι. Αρχαιολογικά ευρήματα και μία προσέγγιση της ιστορίας των Φούρνων Κορσεών*, Αθήνα.

Βλυσίδου Β., Κουντουρά Ε., Λαμπράκης Σ., Λουγγής Τ., Σαββίδης Α. 1998: *Η Μικρά Ασία των θεμάτων*, Αθήνα.

Γερολυμάτου Μ. 2008: *Αγορές, έμποροι και εμπόριο στο Βυζάντιο (9<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup> αι.)*, Αθήνα.

Γρηγορίου – Ιωαννίδου Μ. 1982: «Το ναυτικό θέμα των Κιββυραιωτών. Συμβολή στο πρόβλημα ιδρύσεώς του», *Βυζαντινά* 11, 203-221.

Δελαπόρτα Κ.Π. 2002: *Αρχαιολογικόν Δελτίον* 57, Χρονικά Β6, 569-572.

Δελαπόρτα Κ.Π. 2001: *Αρχαιολογικόν Δελτίον* 56, Χρονικά Β6, 553-558.

Δελαπόρτα Κ. Π. 1999: *Αρχαιολογικόν Δελτίον* 54, Χρονικά Β2, 1019, 1028-1030.

Δημητρούκας Ι. 1996: «Το ταξίδι του ρήτορα Θωμά Μάγιστρου (1310). Μία επανεξέταση», *Βυζαντινά Σύμμεικτα* 10, 163-188.

Ευαγγελιστής Δ., Δελαπόρτα Κ.Π. 2005: *Αρχαιολογικόν Δελτίον* 60, Χρονικά Β2, 1254-1256.

Θεοδούλου Θ. 2002: *Αρχαιολογικόν Δελτίον* 57, Χρονικά Β6, 572-573.

Θεοφίλου Γ., Μιχαηλίδου Μ. 1986: «Βυζαντινά πινάκια από το φορτίο ναυαγισμένου πλοίου κοντά στο Καστελόριζο», *Αρχαιολογικόν Δελτίον* 41, Μελέτες Α΄, 271-330.

Καζιάνης Δ. 1997: *Αρχαιολογικόν Δελτίον* 52, Χρονικά Β΄3, 1185-1187.

Koder J. 2005: *Το Βυζάντιο ως Χώρος*, Θεσσαλονίκη

Koder J. 1993: «Νησιωτική επικοινωνία στο Αιγαίο κατά τον όψιμο Μεσαίωνα» στο: Ν. Γ. Μοσχονάς (επιμ.), *Η Επικοινωνία στο Βυζάντιο Πρακτικά του Β΄ Διεθνούς Συμποσίου Βυζαντινών Ερευνών* (Αθήνα Οκτώβριος 1990), Αθήνα, 446-455.

Κουτσοφλάκης Γ. 2018: «Υποβρύχια Αναγνωριστική Έρευνα στο Νότιο Ευβοϊκό, 2010-2016. Μέρος Β΄: Λαυρεωτική – Νότια Καρυστία», *Ενάλια* XIII, 18-47.

Κουτσοφλάκης Γ. 2017: «Τρία μεσαιωνικά ναυάγια στον εμπορικό λιμένα της Ρόδου», στο: Τριανταφυλλίδης Π. (επιμ.) *Το Αρχαιολογικό Έργο στα νησιά του Αιγαίου* Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο (Ρόδος 27 Νοεμβρίου- 1 Δεκεμβρίου 2013), τόμος Γ, Μυτιλήνη, 477-500.

Κουτσοφλάκης Γ. 2013: «Ναυσιπλοΐα και Θαλάσσια Εμπορευματική Διακίνηση στο Νότιο Ευβοϊκό (6<sup>ος</sup> αι. π.Χ.- 14<sup>ος</sup> αι. μ.Χ.)», Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Κουτσοφλάκης Γ., Θεοδούλου Θ., Foley B. 2017: «Αυτοψία σε ένα άγνωστο ναυάγιο στη νήσο Κυρά- Παναγιά», *Αρχαιολογία* 123, 48-57.

Κριτζάς Χ. 1971: «Το βυζαντινόν ναυάγιον Πελαγοννήσου – Αλοννήσου», *Αρχαιολογικά Ανάλεκτα εξ Αθηνών* IV 2, 176-182.

Λάμπρος Σπ. 1912: «Τρία κείμενα συμβάλλοντα εις τήν ιστορία τοῦ ναυτικοῦ παρά τοῖς Βυζαντινοῖς», *Νέος Ἑλληνομνήμων* 9, 162-171.

Λειβαδιώτη Μ. 2009: *Το λιμάνι της Θεσσαλονίκης από την ίδρυση της πόλης μέχρι την κατάληψή της από τους Τούρκους (1430)*, Μεταπτυχιακή Εργασία ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη.

Magdalino P. 2008: *Η Αυτοκρατορία του Μανουήλ Α΄ Κομνηνού 1143-1180*, Αθήνα.

Μαστορόπουλος Γ. 1999: «Το «κάστρο τ' Απαλίου»: ένα πρώιμο βυζαντινό οχυρό στο Αιγαίο», *ΙΘ' Συμπόσιο Χριστιανικής Αρχαιολογικής Εταιρείας. Πρόγραμμα και Περιλήψεις Εισηγήσεων και Ανακοινώσεων*, Αθήνα, 75-76.

Μελά Τ.Π. 2003: *Αρχαιολογικόν Δελτίον* 58, Χρονικά Β6, 585-589.

Μέριανος Γ. 2008: *Οικονομικές ιδέες στο Βυζάντιο τον 12<sup>ο</sup> αι. Οι περί οικονομίας απόψεις του Ευσταθίου Θεσσαλονίκης*, Αθήνα.

Μιχαηλίδης Μ. 1971: *Αρχαιολογικόν Δελτίον* 26, Χρονικά Β1, 16.

Μπακιρτζής Χ. 2003: *Βυζαντινά Τσουκαλολάγνα*, Αθήνα.

Παπανικόλα – Μπακιρτζή Δ. 2005: «Βυζαντινά επιτραπέζια σκεύη. Σχήμα, μορφή, χρήση και διακόσμηση», στο: Παπανικόλα – Μπακιρτζή Δ. (επιμ.), *Βυζαντινών Διατροφή και Μαγειρεία, Πρακτικά Ημερίδας* (Θεσσαλονίκη 4 Νοεμβρίου 2001), Θεσσαλονίκη, 117-132.

Παπανικόλα – Μπακιρτζή Δ. 1982: «Κυπριακά μεσαιωνικά αγγεία στη Πάτρα», *Αρχαιολογικά Ανάλεκτα εξ Αθηνών* XV 2, 228-237.

Πέννα Β. 2001: «Νομισματικές νύξεις για τη ζωή στις Κυκλάδες κατά τους 8<sup>ο</sup> και 9<sup>ο</sup> αιώνες», στο: Κουντουρά - Γαλάκη Ε. (επιμ.), *Οι Σκοτεινοί Αιώνες του Βυζαντίου (7<sup>ος</sup> – 9<sup>ος</sup> αι.)*, Αθήνα, 399-410.

Πούλου – Παπαδημητρίου Ν. 2001: «Βυζαντινή κεραμική από τον ελληνικό νησιωτικό χώρο και από τη Πελοπόννησο (7<sup>ος</sup> – 9<sup>ος</sup> αι.): μία πρώτη προσέγγιση», στο: Κουντουρά – Γαλάκη Ε. (επιμ.), *Οι Σκοτεινοί Αιώνες του Βυζαντίου*, Αθήνα, 231-266.

Sanders G. 2018: «Είχαν οι απλοί άνθρωποι κεραμικά; Είδη οικοσκευής των πλουσιότερων και φτωχότερων βαθμίδων της κοινωνίας», στο: Γιαγκάκη Α., Πανοπούλου Α. (επιμ.), *Το Βυζάντιο χωρίς λάμψη. Τα ταπεινά αντικείμενα και η χρήση τους στον καθημερινό βίο των Βυζαντινών*, Αθήνα, 79-107.

Σπονδύλης Η. 2017: «Παρασηπτικός: Ανασκόπηση Υποβρύχιων Ερευνών (2000-2013)», *Ενάλια* XII, 18-31.

Σπονδύλης Η. 2012: «Υποβρύχια έρευνα ΙΕΝΑΕ στον Παρασηπτικό Κόλπο. Ερευνητική περίοδος 2005», *Ενάλια* XI, 16-39.

Σπονδύλης Η. 2002: «Αναγνωριστική έρευνα ΙΕΝΑΕ Δυτικών Ακτών Νοτίου Παρασηπτικού, Έτους 2000», *Ενάλια* VI, 24-31.

- Ταγωνίδου Α. 2018: «Τα Ναυάγια του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βορείων Σποράδων (Ε.Θ.Π.Α.Β.Σ.)», στο: Α. Σίμωσι (επιμ.), *Βουτιά στα Περσμένα. Η Υποβρύχια Αρχαιολογική Έρευνα 1976-2014*, Ημερίδα (6 Μαρτίου 2015), Αθήνα, 153-170.
- Τελέλης Ι. 2004: *Μετεωρολογικά Φαινόμενα και Κλίμα στο Βυζάντιο*, Αθήνα.
- Χανιώτης Δ.Φ.Κ 1994: «Βόρειες Σποράδες», *Αρχαιολογικόν Δελτίον* 49, Χρονικά Β2, 862-864.
- Adams J. 2001: "Ships and Boats as Archaeological Source Material", *World Archaeology* 32:3, 292-310.
- Ahrweiler H. 1966: *Byzance et la mer. La marine de guerre, la politique et les institutions maritimes de Byzance aux VII<sup>e</sup>- XV<sup>e</sup> siècles*, Paris.
- Angold M. 2021: "Venice in the Twelfth century", στο: Skoblar M. (ed.), *Byzantium, Venice, and the Medieval Adriatic. Spheres of Maritime Power and Influence c.700-1453*, Cambridge, 296-315.
- Armstrong P. 1991: "A group of byzantine bowls from Skopelos", *Oxford Journal of Archaeology* 10:3, 335 - 347.
- Auriemma, R., Quiri, E., 2007: "La circolazione delle anfore in Adriatico tra V e VIII sec. d.C.", στο: Gelichi S., Negrelli C. (eds.), *La circolazione delle ceramiche nell'Adriatico tra tarda antichità e altomedioevo, III Incontro di studio CER.AM.IS. (Venezia 24-25 giugno 2004)*, Mantova, 31-64.
- Avramea A. 2002: "Land and Sea Communications, Fourth – Fifteenth centuries", στο: Laiou A. (ed.), *Economic History of Byzantium*, Washington DC, 57-90.
- Basch L. 1972: "Ancient Wrecks and the Archaeology of Ships", *International Journal of Nautical Archaeology* 1, 1-58.
- Bass G. F., Matthews S.D., Steffy J. R., van Doorninck F.H. 2009: *Serçe Limani: An eleventh century shipwreck*, Vol. 2, Texas.
- Bass G. F., Matthews S.D., Steffy J. R., van Doorninck F.H. 2004: *Serçe Limani: An eleventh century shipwreck*, Vol. 1, Texas.
- Bass G.F. 1986: "Underwater Survey 1985", *Anatolian Studies* 36, 214-216.
- Brusić Z. 1976: "Byzantine amphorae (9<sup>th</sup> - 12<sup>th</sup> century) from eastern Adriatic underwater sites", *Archaeologia Iugoslavica* XVII, 37-49.
- Bryer A. 1986: "The Structure of the Late Byzantine Town: *Doikismos* and the *Mesoi*" στο: Bryer A., Lowry H. (eds.), *Continuity and Change in Late Byzantine and Early Ottoman Society. Papers given at a Symposium at Dumbarton Oaks* (Washington May 1982), 263-280.
- Bryer A. 1966: "Shipping in the Empire of Trebizond", *Mariner's Mirror* 52:1, 3-12.
- Bury J.B. 1886: "The Lombards and Venetians in Euboea (1205-1303), *Journal of Hellenic Studies* 7, 301-352.
- Buxton B., Ballard R., Brennan M., Coleman D., Croff K., Roman C., Davis D., Piechota D., Voronov S. 2008: *Byzantium beneath the Black Sea*, poster presented at 2008 Annual Meeting, Archaeological Institute of America (Chicago 3-8 January 2008).
- Casson L. 1986: *Ships and Seamanship in the Ancient World*, Princeton.

- Čechová M. 2014: "Fish products and their trade in Tauric Chersonesos/ Byzantine Cherson: The development of a traditional craft from Antiquity to the Middle Ages", στο: Botte E., Leitch V. (eds.), *Fish and Ships. Production et commerce des "salsamenta" durant l' Antiquité, Actes de l' atelier doctoral* (Rome 12-22 Juin 2012), Arles, 229-236.
- Christides V. 2015: "Underwater Archaeology and History: The Case of Serçe Limani", στο: Carlson D. N., Leidwanger J., Kampell S.M. (eds.), *Maritime Studies in the Wake of the Byzantine Shipwreck at Yassiada, Turkey*, Texas, 167-173.
- Christides V. 1981: "The raids of the Moslems of Crete in the Aegean Sea. Piracy and Conquest", *Byzantion* 51:1, 76-111.
- Dagron G. 2002: "The Urban Economy Seventh – Twelfth centuries", στο: Laiou A. (ed.), *Economic History of Byzantium*, Washington DC, 393-461.
- Delaporta K., Jasinski M.E., Søreide F. 2006: "The Greek – Norwegian Deep – water Archaeological Survey", *International Journal of Nautical Archaeology* 35:1, 79-87.
- Delatte A. 1947: *Les Portulans Grecs*, Liege.
- Demesticha S., Spondylis E. 2011: "Late Roman and Byzantine trade in the Aegean. Evidence from the HIMA Survey Project at Pagasitikos Gulf, Greece", *Skyllis* 11:1, 34-40.
- Doğer L., Özdaş H. 2016: "Adrasan: Ceramic finds from a Byzantine shipwreck", στο: Magdalino P., Necipoğlu N. (eds.), *Trade in Byzantium: Papers from the Third International Sevgi Gönül Byzantine Studies Symposium* (Istanbul, 24-27 June 2013), Istanbul, 445-463.
- François V., Spieser J.M. 2002: "Pottery and Glass in Byzantium", στο: Laiou A. (ed.), *Economic History of Byzantium*, Washington DC, 593-609.
- Gal D., Saaroni H., Cvikel D. 2022: "Mappings of Potential Sailing Mobility in the Mediterranean during Antiquity", *Journal of Archaeological Method and Theory* <https://doi.org/10.1007/s10816-022-09567-5>
- Gautier Dalché P. 1995: *Carte Marine et Portulan au XIIIe siècle. Le "Liber de existencia et forma maris nostri Mediterranei"*, Pise c.1200, Rome.
- Geyer B. 2002: "Physical Factors in the Evolution of the Landscape and Land Use", στο: Laiou A. (ed.), *Economic History of Byzantium*, Washington DC, 31-45.
- Gibbs M. 2006: "Cultural Site Formation Processes in Maritime Archaeology: Disaster Response, Salvage and Muckelroy 30 Years On", *International Journal of Nautical Archaeology* 35:1, 4-19.
- Ginalis A. 2014: *Byzantine Ports. Central Greece as a link between Mediterranean and the Black Sea*, PhD Thesis, University of Oxford.
- Ginkut N.V., Lebedinskiy V.V. 2018: "«Воротничковые амфоры» типа Gunsenin II с затонувшего близ Балаклавы византийского корабля" [= "Collar amphorae" of the Gunsenin II from a Byzantine Shipwreck at Balaklava], *Античная древность и средние века* [= *Antiquity and the Middle Ages*] 46, 151-165.
- Goitein S.D. 1999: *A Mediterranean Society. The Economic Foundations*, Berkeley.
- Günsenin N. 2019: "A Günsenin IV Amphora from Küçükalyi", *Anatolia Antiqua* XXVII, 279-284.

- Günsenin N. 2018: “La typologie des amphores Günsenin: une mise au point nouvelle”, *Anatolia Antiqua* XXVI, 89-124.
- Günsenin N. 2009: “Ganos wine trade and its circulation in the 11<sup>th</sup> century” στο: Mundell Mango M. (ed.), *Byzantine Trade 4<sup>th</sup>-12<sup>th</sup> centuries. The archaeology of local, regional, and international exchange. Papers from the thirty-eight Spring Symposium of Byzantine Studies*, St. John’s College, (Oxford March 2004), Farnham, 145-153.
- Günsenin N. 2005: “A 13<sup>th</sup> – century wine carrier, Çamalti Burnu, Turkey” στο: Bass G. (ed.), *Beneath the Seven Seas*, London, 118-123.
- Günsenin N. 2003: “L’ épave de Çamalti Burnu I (Île de Marmara, Proconnèse), résultats des campagnes 2001-2002”, *Anatolia Antiqua* XI, 361-376.
- Günsenin N. 2001: “L’ épave de Çamalti Burnu I (Île de Marmara, Proconnèse): résultats des campagnes 1998- 2000”, *Anatolia Antiqua* IX (2001), 117-133.
- Günsenin N. 1999: “From Ganos to Serçe Limani: Social and economic activities in the Propontis during medieval times illuminated by recent archaeological and historical discoveries”, *The Institute of Nautical Archaeology Quarterly* 26:3, 18-23.
- Günsenin N. 1998: “Récents découvertes sur l’île de Marmara (Proconnèse) à l’ époque byzantine. Épaves et lieux de chargement”, *Archaeonautica* 14, 309-316.
- Günsenin N. 1990: *Les amphores byzantines (X<sup>e</sup>– XIII<sup>e</sup> siècle). Typologie, production, circulation d’après les collections turques*, PhD thesis University Paris 1 Pantheon- Sorbonne.
- Günsenin N., Ricci A. 2018: “Les amphores Günsenin IV à Küçükyali (Istanbul). Un voyage entre monastères?”, *Anatolia Antiqua* XXVI, 125-139.
- Günsenin N., Rieth E. 2012: “Un graffito de bateau a voile latine sur une amphore (IX<sup>e</sup> s.ap.J.-C.) du portus Theodosiacus (Yenikapi)”, *Anatolia Antiqua* XX , 157-164.
- Haldon J., Stouraitis Y. 2022: “The Ideology of Identities and the Identity of Ideologies”, στο: Stouraitis Y. (ed.), *Identities and Ideologies in the Medieval East Roman World*, Edinburgh, 1-16.
- Harden D.B. 1971: “Ancient Glass, III: Post – Roman”, *Archaeological Journal* 128:1, 78-117.
- Harpster M.B. 2005: *A Re-assembly and Reconstruction of the 9<sup>th</sup>- century AD Vessel Wrecked off the coast of Bozburun, Turkey*, PhD thesis, Texas A & M University.
- Harpster M.B. 2009: “Designing the 9<sup>th</sup> century AD vessel from Bozburun, Turkey”, *International Journal of Nautical Archaeology* 38:2, 297-313.
- Harpster M.B. 2010: “Designing the 11<sup>th</sup> century AD vessel from Serçe Limani, Turkey”, *International Journal of Nautical Archaeology* 39:1, 44-55.
- Harvey A. 1996: “Financial crisis and the rural economy”, στο: Mullet M., Smythe D. (eds.), *Alexios I Komnenos Papers from the second Belfast Byzantine International Colloquium* (14-16 April 1989), Belfast, 167-184.
- Harvey A. 1989: *Economic Expansion in the Byzantine Empire 900-1200*, Cambridge.
- Hayes J.W. 1992: *Excavations at Saraçhane in Istanbul*, vol. 2, Princeton.
- Hocker Fr. 1998: “Bozburun Byzantine shipwreck excavation; the final campaign 1998”, *The Institute of Nautical Archaeology Quarterly* 25.4, 3-13.

- Hocker Fr. 1993: "Weight, money and weight-money: The scales and weights from Serçe Limani", *The Institute of Nautical Archaeology Quarterly* 20:4, 13-21.
- Horden P., Purcell N. 2000: *The Corrupting Sea: a study of the Mediterranean History*, Oxford.
- Huxley G. 1976: "A Porphyrogenitan Portoloan", *Greek, Roman and Byzantine Studies*, 17:3, 295-300.
- Ioannidaki-Dostoglou É. 1989: "Les vases de l'épave byzantine de Pélagonnissos - Alonnissos" στο: Déroche V., Spieser J.M. (eds.), *Recherches sur la Céramique Byzantine*, Bulletin de correspondance Hellénique Supplément XVIII, École Française d'Athènes, 157-171.
- Jacoby D. 2016: "Constantinople as Commercial Transit Center, Tenth to mid-Fifteenth Century", στο: Magdalino P., Necipoglu N. (eds.), *Trade in Byzantium. Papers from the third International Sevgi Gönül Byzantine Studies Symposium*, (Istanbul 24-27 June 2013), Istanbul, 193-210.
- Jenkins – Medina M. 2004: "Jewelry", στο: Bass G. F., Matthews S.D., Steffy J. R., van Doorninck F.H. (eds.), *Serçe Limani: An eleventh century shipwreck*, Vol. 1, Texas, 289-295.
- Jenkins M. 1992: "Early Medieval Islamic Pottery. The Eleventh Century Reconsidered", *Muqarnas* 9, 56-66.
- Karagiorgou O. 2001a: *Urbanism and Economy in Late Antique Thessaly (3<sup>rd</sup>- 7<sup>th</sup> ce AD)*, PhD thesis, University of Oxford.
- Karagiorgou O. 2001b: "LR2: a Container for the Military *Annona* on the Danubian Border", στο: Kingsley S., Decker M. (eds.), *Economy and Exchange in the East Mediterranean during Late Antiquity* Proceedings of a Conference at Somerville College (Oxford 29<sup>th</sup> May 1999), Oxford, 129-166.
- Kazdhan A., Constable G. 1982: *People and Power in Byzantium. An Introduction to Modern Byzantine Studies*, Washington DC.
- Kazianes D., Simossi A., Haniotes D.F.K. 1990: "Three amphora wrecks from the Greek world", *International Journal of Nautical Archaeology* 19:3, 225-232.
- Koçabas U. 2015: "The Yenikapi Byzantine – Era Shipwrecks, Istanbul, Turkey: A Preliminary Report and Inventory of the 27 Wrecks Studied by Istanbul University", *International Journal of Nautical Archaeology* 44:1, 5-38.
- Koder J. 1999: "Aspekte der thalassokratia der Byzantiner in der Ägäis" στο: Chrysos V.E., Letsios D., Richter H.A., Stupperich R. (eds.), *Griechenland und das Meer, Beiträge eines Symposions* (Frankfurt Dezember 1996), Mannheim, 101-109.
- Koder J. 1990: "Zur Bedeutungsentwicklung des Byzantinischen Terminus *Thema*", *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik* 40, 155-165.
- Kountoura – Galaki E. 2021: "A Light in the Darkness. Monastery Lighthouses in the Aegean Sea and Surrounding Coastal Regions", στο: Preiser – Kapeller J., Kollias T., Daim F. (eds.), *Seasides of Byzantium: Harbours and Anchorages of a Mediterranean Empire*, Mainz, 131-142.
- Koutsouflakis G. 2020: "The transportation of amphorae, tableware, and foodstuffs in the Middle and Late Byzantine period. The evidence from Aegean shipwrecks", στο: Waksman

S.Y. (ed.), *Multidisciplinary Approaches to Food and Foodways in the Medieval Eastern Mediterranean*, Archéologie(s) 4, Lyon, 447-481.

Koutsouflakis G., Rieth E. 2020: "A late 12<sup>th</sup> century Byzantine Shipwreck in the port of Rhodes: a preliminary report", στο: Demesticha S., Blue L. (eds.), *Under the Mediterranean I. Studies in Maritime Archaeology*, Leiden, 87-106.

Koutsouflakis G., Tsompanidis A. 2018: "The Kavalliani Shipwreck: a new cargo of Byzantine Glazed Tableware from the south Euboean Gulf, Aegean" στο: Karakaya D., Little T.G. (eds.), *XIth Congress AIECM3 on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics. Proceedings* (Antalya 19 - 24 October 2015), Ankara, 39-48.

Kreutz B.M. 1976: "Ships, Shipping and the Implications of Change in the Early Medieval Mediterranean", *Viator* 7, 70-109.

Laiou A. E. 2012: "Regional Networks in the Balkans in the Middle and Late Byzantine Periods", στο: Morrisson C. (ed.), *Trade and Markets in Byzantium*, Washington DC, 125-146.

Laiou A. E., Morrisson C. 2007: *The Byzantine Economy*, New York.

Lane F. C. 1973: *Venice. A Maritime Republic*, Baltimore.

Leidwanger J. 2020: *Roman Seas. A Maritime Archaeology of Eastern Mediterranean Economies*, Oxford.

Leidwanger J. 2017: "From time capsules to networks: new light on roman shipwrecks in the maritime economy", *American Journal of Archaeology* 121:4, 595-619.

Leidwanger J. 2011: *Maritime Archaeology as Economic History: Long-Term Trends of Roman Commerce in the Northeast Mediterranean*, PhD thesis, University of Pennsylvania.

Lilie R. J. 1984a: "Die zweihundertjährige Reform zu den Anfängen der Themeorganisation im 7. und 8. Jahrhunderts", *Byzantinoslavica* 45, 27-39.

Lilie R. J. 1984b: *Handel und Politik zwischen dem byzantinischen Reich und den italienischen Kommunen Venedig, Pisa und Genua in der Epoche der Komnenen und der Angeloi (1081–1204)*, Amsterdam.

Lock P. 1995: *The Franks in the Aegean 1204-1500*, New York.

Loucas I. 1989: "Les plats byzantins à glaçure inédits d'une collection privée de Bruxelles" στο: Déroche V., Spieser J.M. (eds.), *Recherches sur la Céramique Byzantine*, Bulletin de correspondance Hellénique Supplément XVIII, École Française d'Athènes, 177-183.

Magdalino P. 2000: "The maritime neighborhoods of Constantinople: commercial and residential functions, sixth to twelfth centuries", *Dumbarton Oaks Papers* 54, 209-226.

Makris G. 2002: "Ships", στο: Laiou A. (ed.), *Economic History of Byzantium*, Washington DC, 91 – 100.

Malamut E. 1988: *Les isles de l' empire byzantin, VIII<sup>e</sup>- XII<sup>e</sup> siecles*, Paris.

Matschke K.P. 2002: "Commerce, Trade, Markets, and Money: Thirteenth – Fifteenth Centuries", στο: Laiou A. (ed.), *Economic History of Byzantium*, Washington DC, 771-806.

McCormick M. 2012: "Movements and Markets in the first Millennium", στο: Morrisson C. (ed.), *Trade and Markets in Byzantium*, Washington DC, 51-98.

McManamon J.M., Hocker F. 2020: “The Bozburun Ship. A Modest Middle Byzantine Merchantman”, *The Institute of Nautical Archaeology Quarterly* 47:3, 17-23.

Micha P. 2005-2006: “Amphora shipwrecks in the Aegean: A database of the Ephorate of underwater antiquities”, *Skyllis* 7, 82-93.

Morozova I.I., Waksman S.Y., Zelenko S. 2020: “Byzantine amphorae of the 10<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> centuries from the Novy Svet shipwreck, Crimea”, στο: Waksman S.Y. (ed.), *Multidisciplinary Approaches to Food and Foodways in the Medieval Eastern Mediterranean*, Archéologie(s) 4, Lyon, 429-446.

Morozova I.I., Albertson J.A. 2012: “Byzantine Shipwrecks explored by the Centre for Underwater Archaeology in the Black Sea” στο: Morozova I.I. (ed.), *1000 років візантійської торгівлі (V–XV століття) [= 1000 Years of Byzantine Trade (V-XV centuries)]*, Kiev, 208-212.

Morrisson C. 2016: “Trading in Wood in Byzantium: Exchange and Regulations”, στο: Magdalino P., Necipoglu N. (eds.), *Trade in Byzantium. Papers from the third International Sevgi Gönül Byzantine Studies Symposium* (Istanbul 24-27 June 2013), Istanbul, 105-127.

Motzo B. R. 1947: “Il compasso da navigare, ópera italiana della meta` del secolo XIII,” *Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia della Università di Cagliari* 8, 1–137.

Muckelroy K. 1978: *Maritime Archaeology*, Cambridge.

Murray W.M. 1987: “Do modern winds equal ancient winds?”, *Mediterranean Historical Review* 2, 139-167.

Necipoğlu N. 2017: “The Byzantine economy and the sea: the maritime trade of Byzantium, 10th – 15th centuries”, στο: Bucket C., Balard M. (eds.), *The Sea in History. The Medieval World*, Cambridge, 437-448.

Nieto X. 1997: “Le Commerce de Cabotage et de Redistribution” στο: Pomey P. (ed.), *La Navigation dans l' Antiquité*, Paris.

Öniz H. 2016: *Amphorae in the Eastern Mediterranean*, Oxford.

Papanikola – Bakirtzi D. 2012: “Byzantine Glazed Ceramics on the Market” στο: Morrisson C. (ed.), *Trade and Markets in Byzantium*, *Dumbarton Oaks Byzantine Symposia and Colloquia*, Washington DC, 193-216.

Papanikola - Bakirtzi D. 1999: *Byzantine Glazed Ceramics. The Art of Sgraffito*, Athens.

Parker A. J. 2008: “Artifact Distributions and Wreck Locations: The Archaeology of Roman Commerce”, *The Maritime World of Ancient Rome*, 117-146.

Parker A.J. 1992: *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean and Roman Provinces*, Oxford.

Pomey P., Kahanov Y., Rieth E. 2012: “Transition from Shell to Skeleton in Ancient Mediterranean Ship Construction: Analysis, Problems, and Future Research”, *International Journal of Nautical Archaeology* 41:2, 235-314.

Preiser – Kapeller J. 2015: “Harbours and maritime networks as complex adaptive systems. A thematic introduction” στο: Preiser – Kapeller J., Daim F. (eds.), *Harbours and Maritime Networks as Complex Adaptive Systems*. International Workshop at the Römisch – Germanisches Zentralmuseum, Mainz (17-18/10 2013), 1-23.

- Pulak C. 1985: "Turkish Coastal Survey yields wreck site inventory", *The Institute of Nautical Archaeology Newsletter* 12:2, 2-3.
- Pulak C., Rogers E., 1994: "The 1993-1994 Turkish shipwreck surveys", *The Institute of Nautical Archaeology Quarterly* 21:4, 17-21.
- Royal J.G. 2006: "Beyond the Shallows: Shipwreck Discoveries from the 2005 Bozburun Peninsula Survey, Turkey", *The Institute of Nautical Archaeology Quarterly* 33:3, 3-11.
- Russell B. 2011: "*Lapis Transmarinus*: Stone Carrying Ships and the Maritime Distribution of Stone in the Roman Empire", στο: Robinson D., Wilson A. (eds.), *Maritime Archaeology and Ancient Trade in the Mediterranean*, Oxford, 139-155.
- Sanders G. 2000: "New Relative and Absolute Chronologies for 9<sup>th</sup> to 13<sup>th</sup> Century Glazed Wares at Corinth: Methodology and Social Conclusions", στο: Belke H., Hild F., Koder J., Soustal P. (eds.), *Byzanz als Raum. Zu Methoden und Inhalten der Historischen Geographie des Östlichen Mittelmeerraumes*, Wien, 153-173.
- Schörle K. 2011: "Constructing Port Hierarchies: Harbours of the Central Tyrrhenian Coast", στο: Robinson D., Wilson A. (eds.), *Maritime Archaeology and Ancient Trade in the Mediterranean*, Oxford, 93-106.
- Slane D. 2004: "An Archaeological History of the Anchorage", στο: Bass G. F., Matthews S.D., Steffy J. R., van Doorninck F.H. (eds.), *Serçe Limani: An eleventh century shipwreck*, Vol. 1, Texas, 31-46.
- Smyrlis K. 2009: "Private property and state finances. The Emperor's right to donate his subjects' land in the Comnenian period", *Byzantine and Modern Greek Studies* 33:2, 115-132.
- Steffy J.R. 2004: "Construction and Analysis of the Vessel" στο: Bass G. F., Matthews S.D., Steffy J. R., van Doorninck F.H. (eds.), *Serçe Limani: An eleventh century shipwreck*, Vol. 1, Texas, 153-170.
- Steffy J. R. 1995: "Ancient scantlings: the projection and control of Mediterranean hull shapes" στο: Tzalas H. (ed.), *Tropis III: 3<sup>rd</sup> International Symposium on ship-construction in Antiquity*, (Athens 24-27 August 1989), Athens, 417-428.
- Theodoulou T., Foley B., Tourtas A. 2018: "Western Crete Project 2013: Preliminary Report. Underwater Survey at Kissamos Bay and the promontories of Rhodopos and Gramvousa" στο: Σίμωνι Α. (επιμ.), *Βουτιά στα Περσμένα. Η Υποβρύχια Αρχαιολογική Έρευνα 1976-2014*, Ημερίδα (Αθήνα 6 Μαρτίου 2015), Αθήνα, 305-312.
- Theodoulou T., Foley B., Evaggelistis D., Koutsouflakis G., Sakellariou D., Tourtas A. 2015: "Crete Project 2011: Underwater archaeological survey at the area off Heraklion and Dia Island. A preliminary report" στο: Καραναστάση Π., Τζισκουνάκη Α., Τσιγωνάκη Χ. (επιμ.), *Αρχαιολογικό Έργο Κρήτης 3*, Πρακτικά της 3<sup>ης</sup> Συνάντησης (Ρέθυμνο 5-8 Δεκεμβρίου 2013), Ρέθυμνο, τόμος Α, 615-625.
- Throckmorton P. 1971: "Exploration of a byzantine wreck at Pelagos island near Alonnessos", *Αρχαιολογικά Ανάλεκτα εξ Αθηνών* IV 2, 183-185.
- Todorova E. 2020: "One amphora, different contents: The multiple purposes of Byzantine amphorae according to written and archaeological data", στο: Waksman S.Y. (ed.), *Multidisciplinary Approaches to Food and Foodways in the Medieval Eastern Mediterranean*, Archéologie(s) 4, Lyon, 403-416.

- Van Alfen P. 2015: “The Restudy of the LR2 Amphoras from the Seventh-Century Yassiada Shipwreck. Preliminary Evidence for Standardization”, στο: Carlson D. N., Leidwanger J., Kampell S.M. (eds.), *Maritime Studies in the Wake of the Byzantine Shipwreck at Yassiada, Turkey*, Texas, 15-34.
- Van Doorninck Jr. F.H. 2015: “The Metrology of the Piriform Amphoras from the Eleventh-century Byzantine Ship at Serçe Limani: New Design but an Old System”, στο: Carlson D. N., Leidwanger J., Kampell S.M. (eds.), *Maritime Studies in the Wake of the Byzantine Shipwreck at Yassiada, Turkey*, Texas, 35-54.
- Van Doorninck Jr. F. H. 2012: “Ethnicity and Sphere of activity of the crew of the 11<sup>th</sup> century Serçe Limani ship: some tentative observations”, στο: Günsenin N. (ed.), *Between Continents. Proceedings of the twelfth Symposium on Boat and Ship Archaeology*, (Istanbul 2009), Istanbul, 127-133.
- Van Doorninck Jr. F.H. 2004: “Ballast Distribution and Weight”, στο: Bass G. F., Matthews S.D., Steffy J. R., van Doorninck F.H. (eds.), *Serçe Limani: An eleventh century shipwreck*, Vol. 1, Texas. 241-252.
- Van Doorninck Jr. F.H. 2002: “The Byzantine Ship at Serçe Limani: an example of small-scale maritime commerce with Fatimid Syria in the eleventh century”, στο: Macrides R. (ed.), *Travel in the Byzantine World. Papers from the Thirty-fourth Spring Symposium of Byzantine Studies*, (Birmingham April 2000), Aldershot, 137-148.
- Veikou M. 2015: “Mediterranean Byzantine ports and harbours in the complex interplay between environment and society. Spatial, socio-economic, and cultural considerations based on archaeological evidence from Greece, Cyprus, and Asia Minor”, στο: Preiser – Kapeller J., Daim F. (eds.), *Harbours and Maritime Networks as Complex Adaptive Systems*. International Workshop at the Römisch – Germanisches Zentralmuseum, Mainz (17-18/10 2013), 39-60.
- Vroom J. 2022: “Shifting Byzantine Networks. New Light on Chalkis (Euripos/Negroponte) as a Centre of Production and Trade in Greece”, στο: Fiori E., Trizzio M. (eds.), *Proceedings of the Plenary Sessions. The 24<sup>th</sup> International Congress of Byzantine Studies* (Venice – Padua 22-27 August 2022), Venice, 454-487.
- Vroom J. 2021: “Thinking of Linking: Pottery Connections, Southern Adriatic, Butrint and Beyond” στο: Skoblar M. (ed.), *Byzantium, Venice and the Medieval Adriatic. Spheres of Maritime Power and Influence c.700-1453*, Cambridge.
- Vroom J. 2016: “Byzantine Sea trade in ceramics: some case studies in the eastern Mediterranean (ca. seventh- fourteenth centuries) στο: Magdalino P., Necipoglu N. (eds.), *Trade in Byzantium. Papers from the third International Sevgi Gönül Byzantine Studies Symposium*, (Istanbul 24-27 June 2013), Istanbul, 157-177.
- Vroom J. 2012: “From One Coast to Another: Early Medieval Ceramics in the Southern Adriatic”, στο: Gelichi S., Hodges R. (eds.), *From One Sea to Another. Trading Places in the European and Mediterranean Early Middle Ages. Proceedings of the International Congress* (Comacchio 27<sup>th</sup> – 29<sup>th</sup> March 2009), Turnhout, 353-391.
- Vroom J. 2003: *After Antiquity. Ceramics and Society in the Aegean from the 7th to the 20th century A.C. A Case Study from Boeotia, Central Greece*, Leiden.
- Waksman S.Y., Skartsis S.S., Kontogiannis N.D., Todorova E.P., Vaxevanis G. 2018: “Investigating the Origins of Two Main Types of Middle and Late Byzantine Amphorae”, *Journal of Archaeological Science: Reports* 21, 1111-1121.

Waksman S.Y., Koutsouflakis G., Burlot J., Courbe L. 2018: “Archaeometric Investigations of the Tableware Cargo of the Kavalliani Shipwreck (Greece) and into the Role of the Harbour of Chalcis in the Byzantine and Frankish Periods”, *Journal of Archaeological Science: Reports* 21, 1122-1129.

Waksman S.Y., Kontogiannis N.D., Skartsis S.S., Vaxevanis G. 2014: “The Main ‘Middle Byzantine Production’ and Pottery Manufacture in Thebes and Chalcis”, *The Annual of the British School at Athens* 109, 379-422.

Waksman S.Y., Teslenko I. 2010: “Novy Svet Ware, an Exceptional Cargo of Glazed Wares from 13<sup>th</sup> century Shipwreck near Sudak (Crimea, Ukraine). Morphological Typology and Laboratory Investigations”, *International Journal of Nautical Archaeology* 39:2, 357-275.

Zelenko S. 2009: “Shipwrecks of the 9<sup>th</sup>- 11<sup>th</sup> centuries in the Black Sea near Soldaya” στο: Zozaya J., Retuerce M., Herrás M.A., de Juan A. (eds.), *Actas del VIII Congreso Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo* (Ciudad Real-Almagro 27th February- 3rd March 2006), Tomo I, Ciudad Real, 235-244.

Zelenko S. M. 2008: *Podvodnaya arkheologiya Kryma (=Underwater archaeology of Crimea)*, Kiev.

Zmaic Kralj V., Beltrame C., Miholjek I., Ferri M. 2016: “A Byzantine Shipwreck from Cape Stoba, Mljet, Croatia: an interim report”, *International Journal of Nautical Archaeology* 45:1, 42-58.

### Δικτυογραφία:

McCormick M., Ataoguz J. K., Gibson K. L., Grigoli L., Maione-Downing B., More A. M., Reich R., Turnator E., Wang J. 2013: *Summary Geodatabase of Shipwrecks AD 1-1500*, Status 2008 <https://doi.org/10.7910/DVN/ZIQPDG> (Πρόσβαση 18/06/2023).

## Παράρτημα Α΄

### Κατάλογος 1

Ναυάγια στο Αιγαίο από τον 9<sup>ο</sup> έως και τον 13<sup>ο</sup> αι.

- 1) Ακρωτήριο Κούμαρος, Αρκιοί  
Χρονολόγηση: 9<sup>ος</sup> – 10<sup>ος</sup>  
Βάθος: 10 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Μπακιρτζή 1  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2001  
Βιβλιογραφία: Δελαπόρτα 2001, 554.
- 2) Ακρωτήριο Παχύ – Θόλος, Χίος  
Χρονολόγηση: Βυζαντινό  
Βάθος: 25 - 35 μ.  
Φορτίο: Διάσπαρτοι αμφορείς αταύτιστοι  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2001  
Βιβλιογραφία: Δελαπόρτα 2001, 553
- 3) Όρμος Μελανιός, Χίος  
Χρονολόγηση: 9<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup>  
Βάθος: 1,5 – 2 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin I/ Μπακιρτζή 2  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2002  
Βιβλιογραφία: Θεοδούλου 2002, 573
- 4) Ακρωτήριο Άγιος Στέφανος, Καστελόριζο  
Χρονολόγηση: Βυζαντινό  
Βάθος: 15 – 20 μ.  
Φορτίο: Δύο συγκεντρώσεις από θραύσματα αταύτιστων αμφορέων  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2002  
Βιβλιογραφία: Δελαπόρτα 2002, 569
- 5) Ακρωτήριο Πουνέντης (Ζεφύριον), Καστελόριζο  
Χρονολόγηση: Τέλη 12<sup>ου</sup> – αρχές 13<sup>ου</sup>  
Βάθος: 10 – 50, κύρια συγκέντρωση 20 – 30 μ.  
Φορτίο: Εφυσωμένες κούπες και πινάκια  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2002  
Βιβλιογραφία: Δελαπόρτα 2002, 570. Papanikola – Bakirtzi 1999, 143-157. Loucas 1989, 177-183. Θεοφίλου, Μιχαηλίδου 1986, 271-300.
- 6) Όρμος Κσσιώτης, Νησίδα Σύρνα, Δωδεκάνησα  
Χρονολόγηση: 10<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>  
Βάθος: 45-52 μ.

Φορτίο: Αμφορείς Otranto 1 και 2  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2002  
Βιβλιογραφία: Δελαπόρτα 2002, 571. Micha 2005-06, 89.

- 7) Πόρτο Κουφό II, Χαλκιδική  
Χρονολόγηση: 9<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup>  
Βάθος: 105 μ.  
Φορτίο: Δύο βασικές συγκεντρώσεις αμφορέων, ανελκύστηκε αμφορέας Günsenin I/Μπακιρτζή 2, δύο συγκεντρώσεις από δέσμες μεταλλικών αγκυρών, συνολικά π. 15 τύπου «Υ».  
Ξυλεία: Όχι  
Βιβλιογραφία: Μελά 2003, 587-588.
- 8) Πόρτο Κουφό III, Χαλκιδική  
Χρονολόγηση: 9<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup>  
Βάθος: 110 – 115 μ.  
Φορτίο: π. 25 αμφορείς σε αραιή διάταξη, ανελκύστηκε αμφορέας Günsenin I/Μπακιρτζή 2, διαφορετικών αναλογιών από το υλικό που ανελκύστηκε από το Πόρτο Κουφό II.  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2003  
Βιβλιογραφία: Μελά 2003, 588.
- 9) Ακρωτήρι Κάτεργο, Νήσος Κυρά – Παναγιά (Πελαγόννησος), Βόρειες Σποράδες  
Χρονολόγηση: 12ος  
Βάθος: 16 -37, μεμονωμένα ευρήματα έως και τα 48 μ.  
Φορτίο: Τουλάχιστον δύο τύποι αμφορέων, Günsenin IV, ανελκύστηκε Günsenin IIb, σιδερένια μέλη από τουλάχιστον τρεις διαφορετικές άγκυρες τύπου «Υ»  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 1994, 2010  
Βιβλιογραφία: Κουτσουφλάκης *et al.* 2017. Χανιώτης 1994
- 10) Όρμος Άγιος Πέτρος, Νήσος Κυρά – Παναγιά (Πελαγόννησος), Βόρειες Σποράδες  
Χρονολόγηση: Μέσα 12<sup>ου</sup>  
Βάθος: 34 – 40 μ.  
Φορτίο: 1490 ευρήματα, εφυσωμένα πινάκια βαθιά και αβαθή, κούπες, κύαθοι, αμφορείς Günsenin III, πίθοι, αμφορίσκοι, λύχνοι, γυάλινα φιαλίδια, πώματα ευρύστομων αγγείων, χάλκινος λέβητας σε τεμάχια και έξι μεγάλοι μυλόλιθοι  
Ξυλεία: Ναι  
Έτος Έρευνας: 1970  
Βιβλιογραφία: Papanikola – Bakirtzi 1999, 122-142. Ioannidaki – Dostoglou 1989, 159-171. Κριτζάς 1971, 176-182. Throckmorton 1971, 183-185. Μιχαηλίδης 1971, 16
- 11) Όρμος Γαλυφάς (Βασιλικός), Περιστέρα, Βόρειες Σποράδες  
Χρονολόγηση: 10<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>  
Βάθος: 56 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin III  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 1994  
Βιβλιογραφία: Ταγωνίδου 2018 154-157. Χανιώτης 1994. Καζιάνης 1994

- 12) Όρμος Γαλφάς (Βασιλικός), Περιστέρα, Βόρειες Σποράδες  
Χρονολόγηση: 10<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>  
Βάθος: 57 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin III  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 1994  
Βιβλιογραφία: Ταγωνίδου 2018 154-157. Χανιώτης 1994. Καζιάνης 1994
- 13) Όρμος Γαλφάς (Βασιλικός), Περιστέρα, Βόρειες Σποράδες  
Χρονολόγηση: 10<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>  
Βάθος: 56 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin III και μία σιδερένια άγκυρα τύπου «Υ»  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 1999  
Βιβλιογραφία: Ταγωνίδου 2018 154-157. Delaporta *et al.* 2006. Δελαπόρτα 1999
- 14) Ακρωτήρι Μύτικας, Σκόπελος  
Χρονολόγηση: 12<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 12-20  
Φορτίο: Μικρές συγκεντρώσεις αποσπασματικά σωζόμενων αμφορέων Günsenin IV  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Σπονδύλης 2002, 30
- 15) Νησίδα Δασιά, Σκόπελος  
Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>  
Βάθος 13 – 33  
Φορτίο: Δύο μεγάλες συγκεντρώσεις αμφορέων πιθανόν Günsenin III. Κατά μήκος της νότιας πλευράς της νησίδας εντοπίζονται θραύσματα τουλάχιστον δύο διαφορετικών τύπων αμφορέων, με μεγάλο χρονολογικό εύρος, ανάμεσα στους οποίους και Günsenin III.  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Αδημοσίευτο, αναφορά βλ. Koutsouflakis 2020, 469
- 16) Αγνοστη θέση, Σκόπελος  
Χρονολόγηση: Τέλη 12<sup>ου</sup> αι. – αρχές 13<sup>ου</sup>  
Βάθος: -  
Χρονολόγηση: 24 εφυαλωμένα πινάκια και κούπες και 6 θραύσματα αμφορέα  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Armstrong 1991
- 17) Ακρωτήρι Γλάρος, Νηές νοτιοδυτικός Παγασητικός  
Χρονολόγηση: 12<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 7 – 10 μ.  
Φορτίο: Πλήθος θραυσμάτων κεραμικής και αγκυρών τύπου «Υ» και «Τ», δεν έχει καθοριστεί με ακρίβεια ο αριθμός των ευρημάτων που ανήκουν σε απορρίψεις ή σε ναυάγια. Έχει επιβεβαιωθεί ένα ναυάγιο με φορτίο αμφορέων Günsenin III  
Ξυλεία: Όχι

Έτος Έρευνας: 2000  
Βιβλιογραφία: Σπονδύλης 2002, 25

- 18) Ακρωτήρι Γλάρος, Νηές, νοτιοδυτικός Παγασητικός  
Χρονολόγηση: 12<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 7 – 15 μ.  
Φορτίο: Νοτιότερα της παραπάνω θέσης υπάρχει σύνολο αμφορέων Günsenin III  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2000  
Βιβλιογραφία: Σπονδύλης 2002, 25
- 19) Όρμος Στενή Αγκάλη, Νηές, νοτιοδυτικός Παγασητικός  
Χρονολόγηση: 12<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 5 – 8 μ.  
Φορτίο: Θραύσματα αμφορέων Günsenin III και θραύσμα εφυαλωμένου πινακίου  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2000  
Βιβλιογραφία: Σπονδύλης 2002, 25
- 20) Κίκυνθος, Αμαλιάπολη, δυτικός Παγασητικός  
Χρονολόγηση: Τέλη 11<sup>ου</sup> ή 12<sup>ος</sup> -13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 4 – 9  
Φορτίο: Αποσπασματικά σωζόμενοι πίθοι που ανήκουν σε τουλάχιστον τρεις διαφορετικούς τύπους και σε πέντε διαφορετικά μεγέθη, οι περισσότεροι αντιπροσωπεύουν την τρίτη ομάδα της ταξινόμησης του Μπακιρτζή. Αμφορείς Günsenin III  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2000  
Βιβλιογραφία: Demesticha, Spondylis 2011, 37. Σπονδύλης 2012, 32-34
- 21) Ακρωτήρι Τηλέγραφος, δυτικές ακτές νοτίου Παγασητικού  
Χρονολόγηση: 12<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 10 – 20  
Φορτίο: Θραύσματα αμφορέων Günsenin III  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2000  
Βιβλιογραφία: Σπονδύλης 2002, 25
- 22) Ακρωτήρι Τηλέγραφος, δυτικές ακτές νοτίου Παγασητικού  
Χρονολόγηση: 12<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 19 – 25  
Φορτίο: Θραύσματα αμφορέων Günsenin IV και αταύτιστου τύπου  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2000  
Βιβλιογραφία: Σπονδύλης 2002, 28-29
- 23) Ακρωτήρι Περικλής, Αμαλιάπολη, δυτικός Παγασητικός  
Χρονολόγηση: 12<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 19 – 25  
Φορτίο: Θραύσματα αμφορέων Günsenin III  
Ξυλεία: Όχι

Έτος Έρευνας: 2000  
Βιβλιογραφία: Σπονδύλης 2002, 26

- 24) Ακρα Καβούλια, Φάρος, Τρίκερι  
Χρονολόγηση: 12<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 15 – 18 μ.  
Φορτίο: Κεραμικό φορτίο σε αποσπασματική κατάσταση  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: 2008  
Βιβλιογραφία: Σπονδύλης 2012, 22
- 25) Αγία Κυριακή, Τρίκερι  
Χρονολόγηση: 12<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 14 – 17 μ.  
Φορτίο: π. 200 αμφορείς σε δύο διαλυμένους σωρούς, κυρίως Günsenin IV και κάποιοι Günsenin III  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Αδημοσίευτο
- 26) Άγιος Ιωάννης Θεολόγος, Φθιώτιδα  
Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup>  
Βάθος: 20 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin II και δύο σιδερένιες άγκυρες τύπου «Υ»  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 1985  
Βιβλιογραφία: Parker 1992, 62 no. 70. Kazianes *et al.* 1990, 229-231.
- 27) Ακρωτήρι Βρυσάκι, Θορικός Λαυρεωτική  
Χρονολόγηση: Β' μισό 12<sup>ου</sup>  
Βάθος: 8 – 14 μ.  
Φορτίο: Εφυαλωμένα πινάκια και κούπες  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2012  
Βιβλιογραφία: Κουτσοφλάκης 2013, 257-262
- 28) Ακρωτήρι Σέσι, Πορτολάφια, Εύβοια  
Χρονολόγηση: 12<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 16 – 24, μεμονωμένα ευρήματα στη βαθύτερη ζώνη 32 – 38 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin III  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας : 2006  
Βιβλιογραφία: Κουτσοφλάκης 2013, 169-170
- 29) Ακρωτήρι Μαύρος Κάβος, Καβαλλιανή, Εύβοια  
Χρονολόγηση: Τέλη 12<sup>ου</sup>  
Βάθος: 12 -17 μ.  
Φορτίο: Εφυαλωμένες κούπες και πινάκια  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2008  
Βιβλιογραφία: Koutsouflakis, Tsompanidis 2018. Κουτσοφλάκης 2013, 85-104

- 30) Αλεποχώρι, βόρειος Κορινθιακός  
Χρονολόγηση: 13<sup>ος</sup> – 14<sup>ος</sup>  
Βάθος: -  
Φορτίο: Αμφορείς 7<sup>ης</sup> ομάδας Μπακιρτζή/ Günsenin X  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Αδημοσίευτο
- 31) Νησίδα Υψηλή, Αίγινα  
Χρονολόγηση: 8<sup>ος</sup> – 9<sup>ος</sup>  
Βάθος: 42 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς 1<sup>ης</sup> ομάδας Μπακιρτζή  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 1997  
Βιβλιογραφία: Καζιάνης 1997
- 32) Νησίδα Σουπιά, Διαπόροι Νήσοι, Αίγινα  
Χρονολόγηση: 9<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup>  
Βάθος: -  
Φορτίο: Κέραμοι κα ένας ακέραιος αμφορέας της 1<sup>ης</sup> ομάδας Μπακιρτζή  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: 1997  
Βιβλιογραφία: Καζιάνης 1997
- 33) Ακρωτήρι Γάιδαρος, Νησίδα Λυδία, Κύθηρα  
Χρονολόγηση: 10<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup>  
Βάθος: 17 – 25 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin I  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Αδημοσίευτο, αναφορά βλ. Koutsouflakis 2020, 472
- 34) Μεθώνη, Νοτιοδυτική Πελοπόννησος  
Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>  
Βάθος: 5 – 6 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin III και μία σιδερένια άγκυρα τύπου «Υ»  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Αδημοσίευτο, αναφορά βλ. Koutsouflakis 2020, 472
- 35) Εμπορικός Λιμένας Ρόδου  
Χρονολόγηση: Β΄ μισό 12<sup>ου</sup> αι.  
Βάθος: 12 – 14 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin III και θραύσματα εφυαλωμένων πινακίων  
Ξυλεία: Ναι  
Έτος Έρευνας: 2007-2008, ανασκαφή 2013  
Βιβλιογραφία: Koutsouflakis, Rieth 2020. Κουτσουφλάκης 2017, 483-497
- 36) Εμπορικός Λιμένας Ρόδου (Οι παραδόσεις ευρημάτων υποδεικνύουν θέση ναυαγίου η οποία ωστόσο δεν έχει εντοπιστεί και ερευνηθεί)

Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>

Βάθος: 10 – 15 μ.

Φορτίο: Σύνολο αμφορέων Günsenin I

Ξυλεία: -

Έτος Έρευνας: παραδόσεις ευρημάτων ανάμεσα στα έτη 2002-2008

Βιβλιογραφία: Koutsouflakis 2020, 473. Κουτσοφλάκης 2017, 479 υπ. 11

37) Ακρωτήρι Αγκινάρα, Νησίδα Δία, Ηράκλειο

Χρονολόγηση: 9<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>

Βάθος: 10 – 28, κύρια συγκέντρωση 17 – 25 μ.

Φορτίο: Σύνολο αμφορέων μικρών διαστάσεων, με κυρίαρχο τον τύπο Günsenin I.

Παρεμβάλλονται θραύσματα κεραμικής και άλλων χρονολογικών περιόδων

Ξυλεία: Όχι

Έτος Έρευνας: 2011

Βιβλιογραφία: Theodoulou *et al.* 2015, 617

38) Γραμβούσα, Χανιά

Χρονολόγηση: 9<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup>

Βάθος: 14 μ.

Φορτίο: Θραύσματα κεραμικής και δύο λαιμοί που ανήκουν είτε στη 1<sup>η</sup> ή στη 2<sup>η</sup> ομάδα Μπακιρτζή

Ξυλεία: -

Έτος Έρευνας: 2013

Βιβλιογραφία: Theodoulou *et al.* 2018, 308

39) Μακρονήσι, Κάσος

Χρονολόγηση: 9<sup>ος</sup> αι.

Βάθος: 4 μ.

Φορτίο: Αταύτιστοι αμφορείς δύο τουλάχιστον διαφορετικών τύπων και αταύτιστες κανάτες τεσσάρων τουλάχιστον διαφορετικών τύπων

Ξυλεία: Όχι

Έτος Έρευνας: 2019-2021

Βιβλιογραφία: Αδημοσίευτο, αναφορά σε προφορική ανακοίνωση συνεδρίου βλ. Argiris X. 2021: “A 9<sup>th</sup> ce. Byzantine Shipwreck from Kasos Island (Greece): the ceramic evidence”, Presentation at the XIIIth Congress AIECM3 on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics, (Granada 8-13 November 2021)

40) Νησίδες Κατεργάκια, Θύμαινα, Φούρνοι

Χρονολόγηση: 12<sup>ος</sup>

Βάθος: 50 μ.

Φορτίο: π. 20 αμφορείς Günsenin XVI

Ξυλεία: Όχι

Έτος Έρευνας: 2015

Βιβλιογραφία: Βιγλάκη – Σοφιανού *et al.* 2019, 210-211

41) Νήσος Κισηριά, Φούρνοι

Χρονολόγηση: 9<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup>

Βάθος: 15 – 35

Φορτίο: Αμφορείς Günsenin I

Ξυλεία: Όχι

Έτος Έρευνας: 2015

Βιβλιογραφία: Βιγλάκη – Σοφιανού *et al.* 2019, 209-211

- 42) Ασπρος Κάβος, Φούρνοι  
Χρονολόγηση: 8<sup>ος</sup> – 9<sup>ος</sup>  
Βάθος: 9 – 18 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς αταύτιστοι  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2015  
Βιβλιογραφία: Αδημοσίευτο
- 43) Ακρωτήρι Άγιος Ανδρέας, Ιθάκη  
Χρονολόγηση: Βυζαντινό  
Βάθος: 17 - 25 μ.  
Φορτίο: Κατεστραμμένο σύνολο από θραυσμένους αμφορείς, ο τύπος των οποίων δεν αναφέρεται  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: 2005  
Βιβλιογραφία: Ευαγγελιστής, Δελαπόρτα 2005, 1256
- 44) Bozburun, νοτιοδυτική Τουρκία  
Χρονολόγηση: Τέλη 9<sup>ου</sup> αι.  
Βάθος: 30 – 32 μ.  
Φορτίο: π. 1.300 αμφορείς καταταγμένοι σε τέσσερις τάξεις, άγκυρες  
Ξυλεία: Ναι  
Έτος Έρευνας: 1995-1998  
Βιβλιογραφία: McManamon, Hocker 2020. Hocker 1998
- 45) Tekmezar I, Προκόννησος, Προποντίδα  
Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup> αι.  
Βάθος: 35 – 45  
Φορτίο: π. 20.000 αμφορείς Günsenin I, έξι σιδερένιες άγκυρες τύπου «Υ»  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 1993-1994  
Βιβλιογραφία: Günsenin 1998, 311-312
- 46) Tekmezar II, Προκόννησος, Προποντίδα  
Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup> αι.  
Βάθος: 35 – 45  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin I, πέντε σιδερένιες άγκυρες τύπου «Υ»  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 1993-1994  
Βιβλιογραφία: Günsenin 1998, 311-312
- 47) Çamalti Burnu, Προκόννησος, Προποντίδα  
Χρονολόγηση: Αρχές 13<sup>ου</sup> αι.  
Βάθος: 20 – 32  
Φορτίο: Π. 800 αμφορείς Günsenin IV, π. 30 σιδερένιες άγκυρες τύπου «Υ» και «Τ»  
Ξυλεία: Ναι  
Έτος Έρευνας: 1993-1994, ανασκαφή 1998-2004  
Βιβλιογραφία: Günsenin 2005. Günsenin 2003. Günsenin 2001. Günsenin 1998, 310-311

- 48) Ocaklar Burnu, Προκόννησος, Προποντίδα  
 Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup>  
 Βάθος: 25 - 41  
 Φορτίο: Αμφορείς Günsenin I  
 Ξυλεία: Όχι  
 Έτος Έρευνας: 1993-1994  
 Βιβλιογραφία: Günsenin 1998, 310
- 49) Kocayemişlik, Προκόννησος, Προποντίδα  
 Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup>  
 Βάθος: 23 - 35 μ.  
 Φορτίο: Αμφορείς Günsenin I και δύο άγκυρες τύπου «Υ»  
 Ξυλεία: Όχι  
 Έτος Έρευνας: 1993-1994  
 Βιβλιογραφία: Günsenin 1998, 312
- 50) Νησίδα Anatas (Παλάπετρα), Προκόννησος, Προποντίδα  
 Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup>  
 Βάθος: 34 μ.  
 Φορτίο: Αμφορείς Günsenin I και μία σιδερένια άγκυρα τύπου «Υ»  
 Ξυλεία: Όχι  
 Έτος Έρευνας: 1993-1994  
 Βιβλιογραφία: Günsenin 1998, 312
- 51) Taşada (Viranköy), Προκόννησος, Προποντίδα  
 Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup>  
 Βάθος: 22 μ.  
 Φορτίο: Αμφορείς Günsenin I  
 Ξυλεία: Όχι  
 Έτος Έρευνας: 1993-1994  
 Βιβλιογραφία: Günsenin 1998, 315
- 52) Νησίδα Eşek, Προκόννησος, Προποντίδα  
 Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup>  
 Βάθος: 22 μ.  
 Φορτίο: Αμφορείς Günsenin I και μία σιδερένια άγκυρα τύπου «Υ»  
 Ξυλεία: Όχι  
 Έτος Έρευνας: 1993-1994  
 Βιβλιογραφία: Günsenin 1998, 315
- 53) Hayirsiz Ada (Sivriada), Προκόννησος, Προποντίδα  
 Χρονολόγηση: 10<sup>ος</sup> - 11<sup>ος</sup>  
 Βάθος: 10 - 22 μ.  
 Φορτίο: Π. 100 αμφορείς συμπεριλαμβανομένου του τύπου Günsenin I  
 Ξυλεία: Ναι  
 Έτος Έρευνας: 1984  
 Βιβλιογραφία: Pulak 1985, 2. Parker 1992, 210 no. 498
- 54) Άγνωστη θέση, Τένεδος  
 Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup>

- Βάθος: -  
 Φορτίο: Αμφορείς Günsenin I  
 Ξυλεία: -  
 Έτος Έρευνας: -  
 Βιβλιογραφία: Parker 1992, 421 no. 1139
- 55) Serçe Limani, νοτιοδυτική Τουρκία  
 Χρονολόγηση: π. 1025  
 Βάθος: 33 μ.  
 Φορτίο: Τρεις τόνοι γυαλιού ως υαλόθραυσμα και σκεύη, φατιμδικά εφυσλωμένα  
 πινάκια, αμφορείς Günsenin I, άγκυρες  
 Ξυλεία: Ναι  
 Έτος Έρευνας: 1977 – 1979  
 Βιβλιογραφία: Bass *et al.* 2009. Bass *et al.* 2004
- 56) Μαρμαρίς, νοτιοδυτική Τουρκία  
 Χρονολόγηση: Τέλη 10<sup>ου</sup> – 11<sup>ου</sup> αι.  
 Βάθος: 25 – 36 μ.  
 Φορτίο: Γυαλί  
 Ξυλεία: Ναι  
 Έτος Έρευνας: 1984  
 Βιβλιογραφία: Bass *et al.* 2009, 500. Pulak 1985, 2
- 57) Kötü Burun, Fethiye, νοτιοδυτική Τουρκία  
 Χρονολόγηση: 10<sup>ου</sup> – 11<sup>ου</sup>  
 Βάθος: 36 – 42 μ.  
 Φορτίο: Π. 60 αμφορείς Günsenin I και δέκα μεγάλα σφαιρικά αγγεία  
 Ξυλεία: Όχι  
 Έτος Έρευνας: 1984  
 Βιβλιογραφία: Pulak 1985
- 58) Çömlek Burun, Bozburun, νοτιοδυτική Τουρκία  
 Χρονολόγηση: 11<sup>ου</sup> – 12<sup>ου</sup>  
 Βάθος: 65 μ.  
 Φορτίο: Π. 60 αμφορείς που προσομοιάζουν τον τύπο Günsenin I και ένας κερκέτης  
 Ξυλεία: Όχι  
 Έτος Έρευνας: 2005  
 Βιβλιογραφία: Royal 2006, 8
- 59) Kızılburun, νοτιοδυτική Τουρκία  
 Χρονολόγηση: 10<sup>ου</sup> – 12<sup>ου</sup>  
 Βάθος: 28 – 37 μ.  
 Φορτίο: Αταύτιστοι αμφορείς  
 Ξυλεία: Όχι  
 Έτος Έρευνας: 1993  
 Βιβλιογραφία: Pulak, Rogers 1994, 19
- 60) Adrasan, νότια Τουρκία  
 Χρονολόγηση: Τέλη 12<sup>ου</sup> – αρχές 13<sup>ου</sup>  
 Βάθος: 15 – 18 μ.

Φορτίο: Εφυσλωμένες κούπες και πινάκια, τρεις άγκυρες τύπου «Υ», τρία μαρμάρινα αρχιτεκτονικά μέλη  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2005, ανασκαφή 2014  
Βιβλιογραφία: Doğer, Özdaş 2016

- 61) Kas Karutaş, Αττάλεια  
Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 13 – 26 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin III  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: 2015  
Βιβλιογραφία: Öñiz 2016, 28-29
- 62) Νησίδα Dana 2, ανατολικές ακτές Κιλικίας  
Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup> – 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: 7 – 15 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin III  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: 2015  
Βιβλιογραφία: Öñiz 2016, 28-29
- 63) Mantalya C, κόλπος Mantalya (Güllük), νοτιοδυτική Τουρκία  
Χρονολόγηση: 10<sup>ος</sup> αι.  
Βάθος: 32 μ.  
Φορτίο: Π. 50 απιόσχημοι αμφορείς  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: 1985  
Βιβλιογραφία: Pulak 1985, 215. Parker 1992, 258 no. 644
- 64) Ulu Burun, Αττάλεια  
Χρονολόγηση: 10<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>  
Βάθος: 42 μ.  
Φορτίο: Κέραμοι  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Pulak 1985, 214. Parker 1992, 440 no. 1194
- 65) Ακρωτήρι Stoba, νησί Mljet, ανατολική Αδριατική  
Χρονολόγηση: 10<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup>  
Βάθος: 21 – 28 μ.  
Φορτίο: Π. 200 αμφορείς εννέα διαφορετικών τύπων, π. 50 γυάλινα επιτραπέζια σκεύη, μία σιδερένια άγκυρα  
Ξυλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 1975, ανασκαφή 2010-2014  
Βιβλιογραφία: Zmaic – Kralj *et al.* 2016
- 66) Zdriljac, Nin, ανατολική Αδριατική  
Χρονολόγηση: 9<sup>ος</sup> – 10<sup>ος</sup>  
Βάθος: 3 – 4 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς και κέραμοι

Ευλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Parker 1992, 458 no. 1250. Brusić 1976

- 67) Νησίδα Ošlak, Nin, ανατολική Αδριατική  
Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>  
Βάθος: -  
Φορτίο: Αμφορείς Brusić VA/ Μπακιρτζή 1  
Ευλεία: -  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Zmaic – Kralj *et al.* 2016. Brusić 1976
- 68) Όρμος Pijan, Savudrija, Istria, βόρεια Αδριατική  
Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>  
Βάθος: -  
Φορτίο: Αμφορείς Brusić VA/ Μπακιρτζή 1  
Ευλεία: -  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Brusić 1976
- 69) Chersonesos A, Σεβαστούπολη, Κριμαία  
Χρονολόγηση: 9<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup>  
Βάθος: 135 μ.  
Φορτίο: 200 κανάτες τύπου Chersonesos A  
Ευλεία: Ναι  
Έτος Έρευνας: 2007  
Βιβλιογραφία: Buxton *et al.* 2008
- 70) Novy Svet, δυτικά του όρμου Sudak, Κριμαία  
Χρονολόγηση: 11<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>  
Βάθος: -  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin I και Günsenin II  
Ευλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 1999-2005  
Βιβλιογραφία: Morozova, Albertson 2012, 211. Zelenko 2009
- 71) Ακρωτήριο Meganom, ανατολικά του όρμου Sudak, Κριμαία  
Χρονολόγηση: 10<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup>  
Βάθος: 8 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin II και μία άγκυρα  
Ευλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 2000  
Βιβλιογραφία: Morozova, Albertson 2012, 210. Zelenko 2009
- 72) Novy Svet, δυτικά του όρμου Sudak, Κριμαία  
Χρονολόγηση: 13<sup>ος</sup>  
Βάθος: -  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin III και IV, εφυσωμένη επιτραπέζια κεραμική, πίθοι, γυάλινα σκεύη  
Ευλεία: Όχι  
Έτος Έρευνας: 1999-2005

Βιβλιογραφία: Waksman, Teslenko 2010

- 73) Balaklava, Σεβαστούπολη, Κριμαία  
Χρονολόγηση: Α΄ μισό 11<sup>ου</sup> αι.  
Βάθος: 83 μ.  
Φορτίο: 250 αμφορείς, ανέλκυση πέντε αμφορέων Günsenin IIb  
Ξυλεία: Ναι  
Έτος Έρευνας: 2015  
Βιβλιογραφία: Ginkut, Lebedinskiy 2018
- 74) Ακρωτήριο Σταυρός, Τρίκερι  
Χρονολόγηση: 10<sup>ος</sup> – 12<sup>ος</sup>  
Βάθος: 25 μ.  
Φορτίο: Αμφορείς Günsenin II και μία άγκυρα τύπου «Υ»  
Ξυλεία: -  
Έτος Έρευνας: -  
Βιβλιογραφία: Αδημοσίευτο

Κατάλογος 2  
Εφυαλωμένα επιτραπέζια σκεύη από άγνωστες θέσεις ναυαγίων στο Αιγαίο

|            |                                        |
|------------|----------------------------------------|
| 20         | Μουσείο Ashmolean, Οξφόρδη             |
| 227        | Αρχαιολογικό Μουσείο Σμύρνης           |
| 122        | Αρχαιολογικό Μουσείο Κωνσταντινούπολης |
| 139        | Αρχαιολογικό Μουσείο Αττάλειας         |
| 74         | Μουσείο Ενάλιας Αρχαιολογίας, Bodrum   |
| 32         | Μουσείο Fethiye                        |
| 9          | Μουσείο Μαρμαρίδος                     |
| 2          | Αρχαιολογικό Μουσείο, Burdur           |
| 2          | Ιδιωτική Συλλογή Yavuz Tatiş           |
| 5          | Ιδιωτική Συλλογή, Bozburun             |
| 4          | Μητροπολιτικό Μουσείο Νέας Υόρκης      |
| 3          | Συλλογή Dumbarton Oaks, Ουάσιγκτον     |
| 1          | Ιδιωτική Συλλογή, Νέα Υόρκη            |
| <b>640</b> | <b>Σύνολο</b>                          |

**Εφυαλωμένα επιτραπέζια σκεύη από το ναυάγιο του Καστελόριζου**

|            |                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 4          | Αρχαιολογικό Μουσείο Σύμης                                                            |
| 5          | Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο, Αθήνα                                              |
| 1          | Αρχαιολογικό Μουσείο Καλύμνου                                                         |
| 9          | Ιδιωτική Συλλογή, Βρυξέλες                                                            |
| 2          | Βασιλικό Μουσείο Τέχνης και Ιστορίας, Βρυξέλες                                        |
| 68         | Κατασχεθέντα από Γάλλο αρχαιολόγο, που διεξήγαγε παράνομες ανελκύσεις στο Καστελόριζο |
| 34         | Διάφορα Μουσεία                                                                       |
| <b>123</b> | <b>Σύνολο</b>                                                                         |

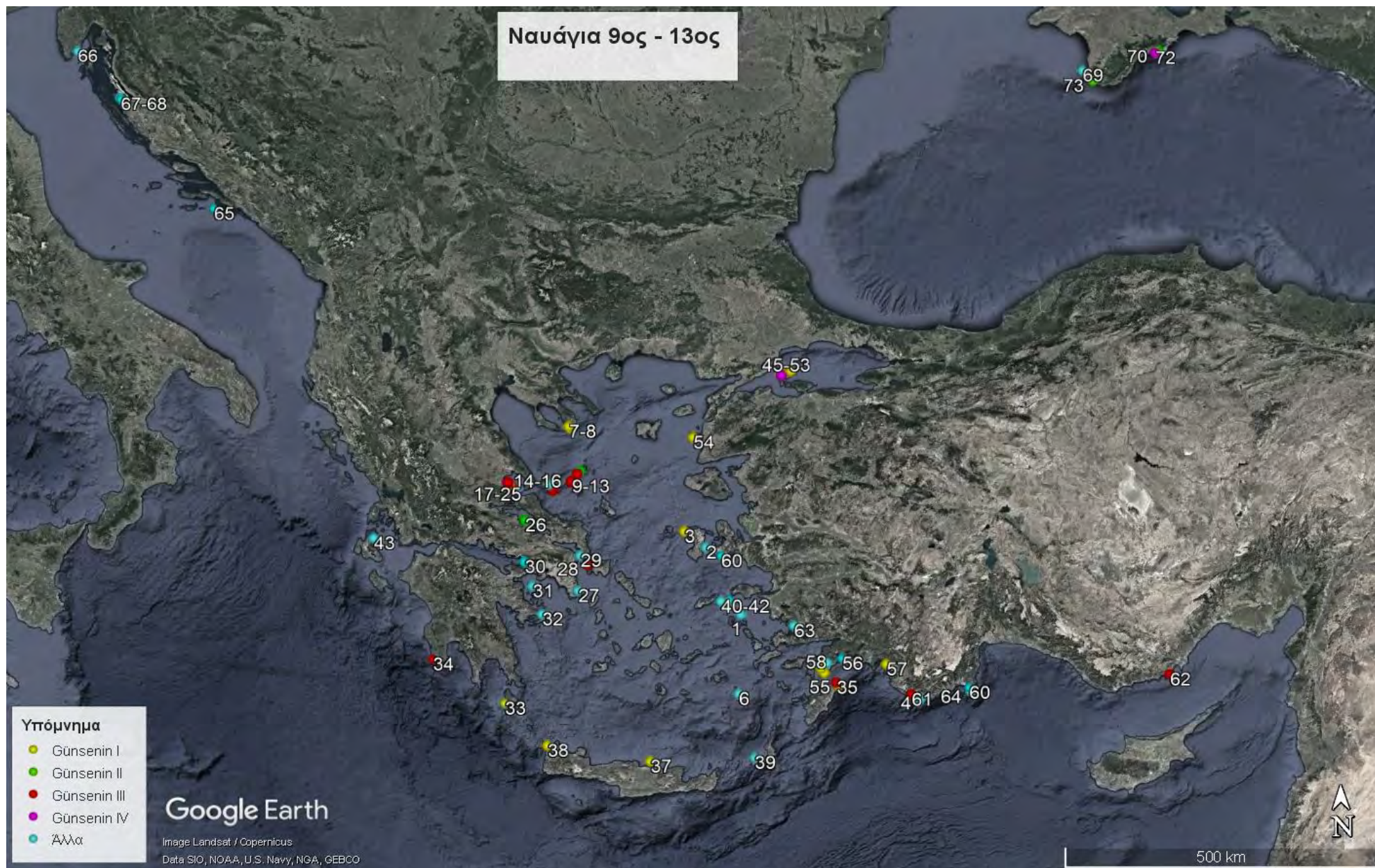
**Εφυαλωμένα επιτραπέζια σκεύη από το ναυάγιο της Πελαγοννήσου**

|   |                                                  |
|---|--------------------------------------------------|
| 4 | Συλλογή Lilian Malcove, Πανεπιστήμιο του Τορόντο |
|---|--------------------------------------------------|

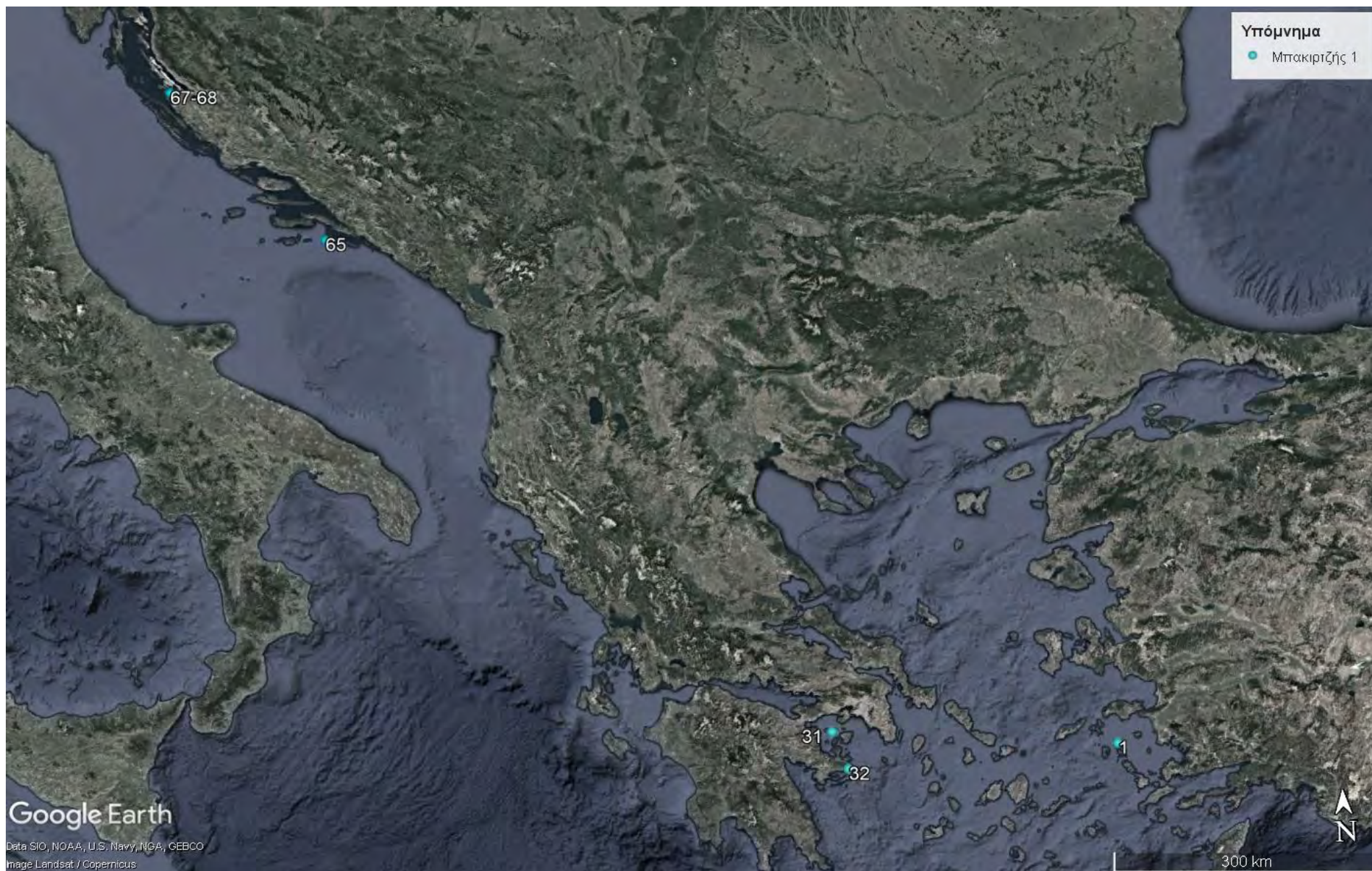
Κατάλογος 3  
Μέγεθος και χωρητικότητα των πλοίων

| Ναυάγιο       | Μήκος<br>* Σωζόμενο<br>** Εκτιμώμενο | Πλάτος | Χωρητικότητα (τ.) | Χρονολόγηση                        |
|---------------|--------------------------------------|--------|-------------------|------------------------------------|
| Yassi Ada     | 20,52**                              | 5,2    | 72,86             | 7 <sup>ος</sup>                    |
| Yenikapi 14   | 14,2 **                              | 3,14   | 18                | Αρχές 9 <sup>ου</sup>              |
| Bozburun      | 14,25 **                             | 5,1    | 20-25             | Τέλη 9 <sup>ου</sup>               |
| Serçe Limani  | 15,66 **                             | 5,2    | 35                | 11 <sup>ος</sup>                   |
| Πελαγόννησος  | 25**                                 | 8      | 100 ?             | 12 <sup>ος</sup>                   |
| Περιστέρα Β   | 16*                                  | 5      | ?                 | 12 <sup>ος</sup>                   |
| Περιστέρα Γ   | 15,50*                               | 5      | ?                 | 12 <sup>ος</sup>                   |
| Ρόδος 4       | 8,70 *<br>30 **                      | 6,70   | ?                 | 12 <sup>ος</sup> -13 <sup>ος</sup> |
| Ρόδος 1       | 20,65*                               | 3,40   | ?                 | 13 <sup>ος</sup>                   |
| Çamalti Burnu | 25 **                                | 5-6    | 30                | 13 <sup>ος</sup>                   |

## **Χάρτες**



Χάρτης 1 Συνολικός αριθμός ναυαγίων στο Αιγαίο από τον 9ο έως τον 13ο αι.



Χάρτης 2 Ναυάγια με φορτίο αμφορέων Μπακιρτζή 1 (9ος - 11ος)



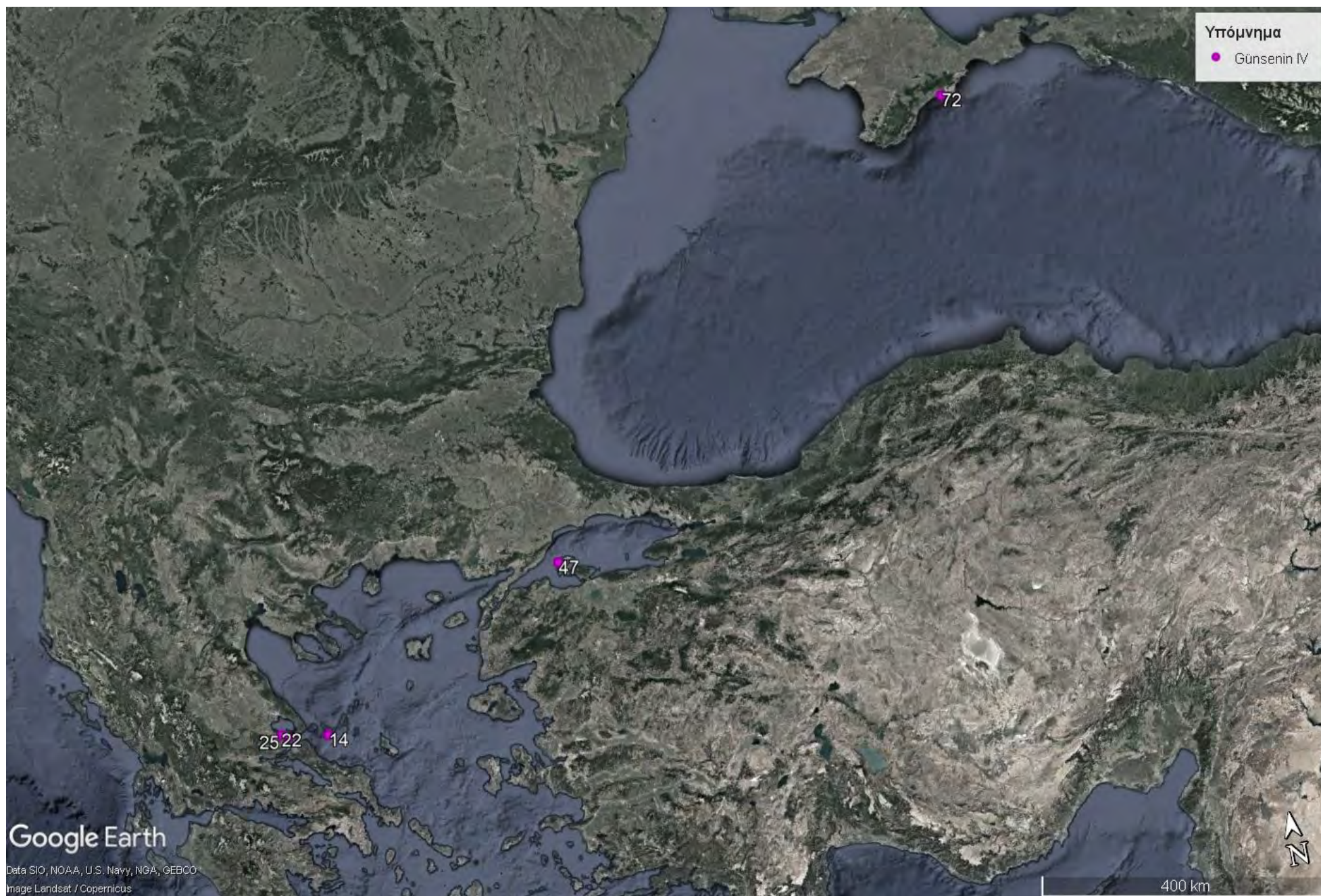
Χάρτης 3 Ναυάγια με φορτίο αμφορέων Günsenin I (10ος - 11ος)

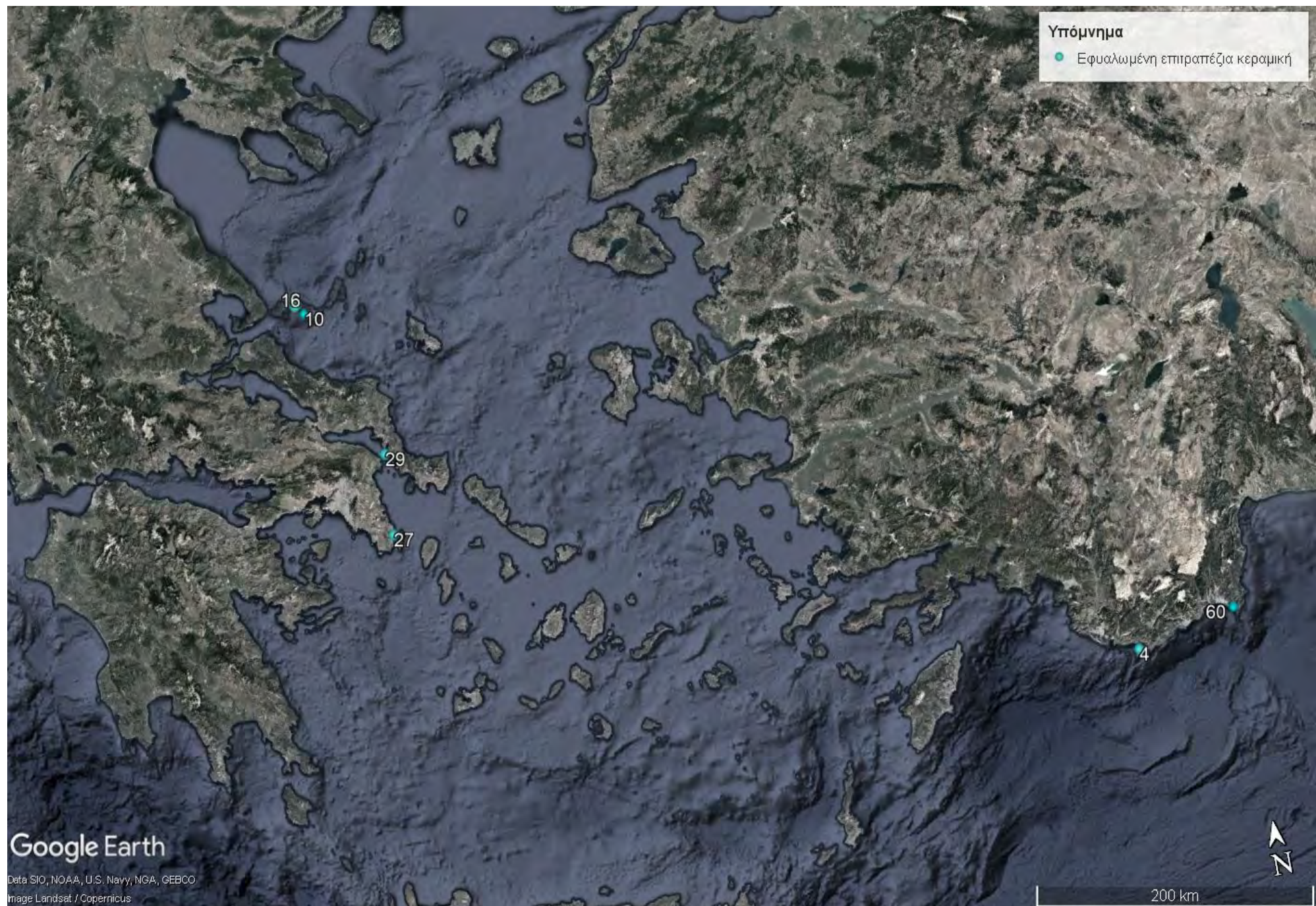


Χάρτης 4 Ναυάγια με φορτίο αμφορέων Günsenin II (10ος - 12ος)



Χάρτης 5 Ναυάγια με φορτίο αμφορέων Günsenin III (12ος - 13ος)

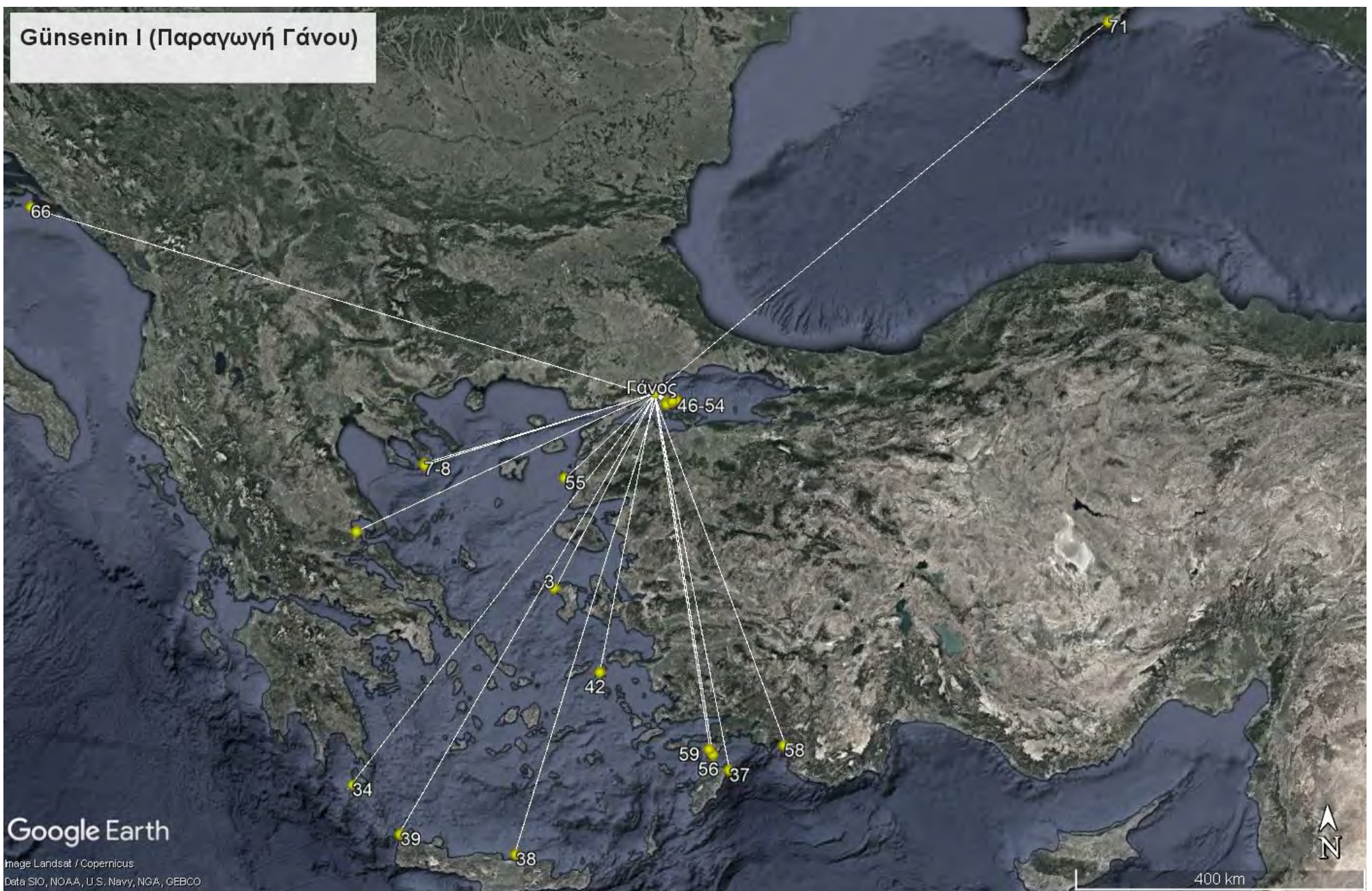




Χάρτης 7 Ναυάγια με φορτίο εφυσωμένης επιτραπέζιας κεραμικής

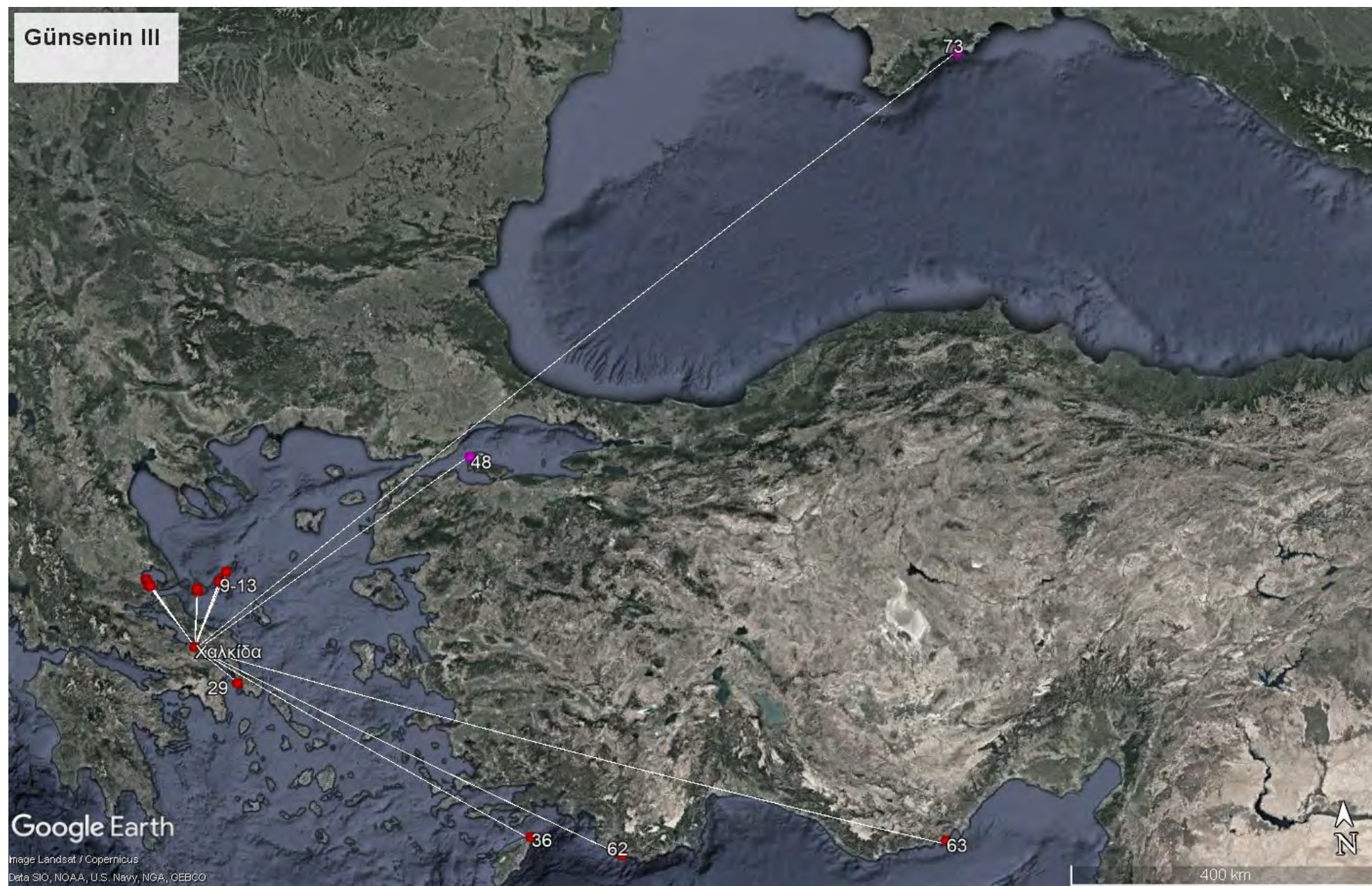


Χάρτης 8 Διασπορά αδρεγχάρακτων εφυσωμένων σκευών (έπειτα από Papanikola Bakirtzi 2012)



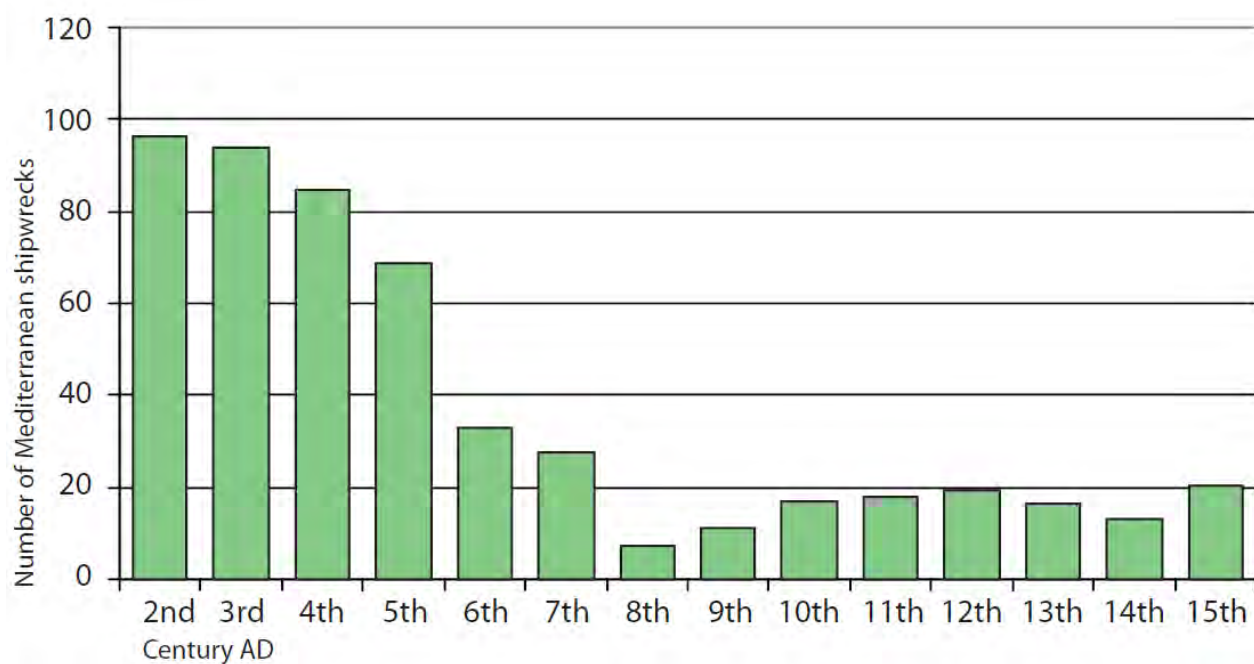
Χάρτης 9 Διασπορά αμφορέων Günsenin I (παραγωγή της Γάνου)

## Günsenin III

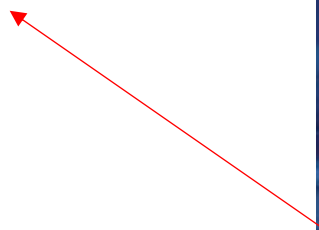


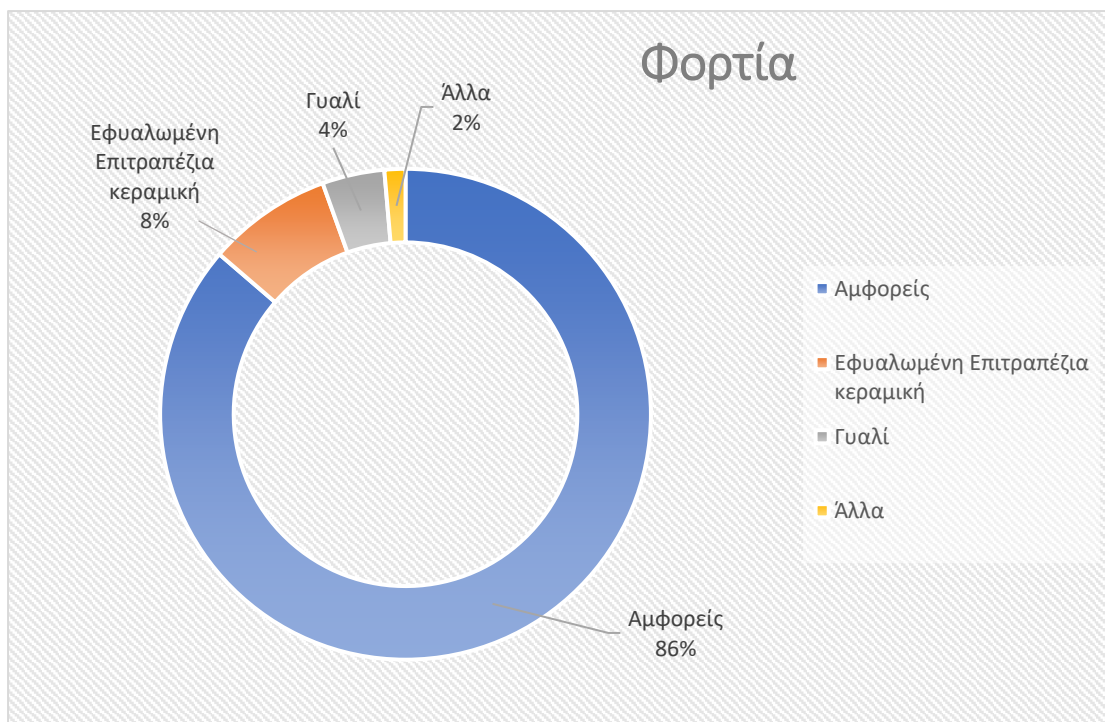
Χάρτης 10 Διασπορά αμφορέων Günsenin III (παράγωγή της Χαλκίδας)

## Εικόνες

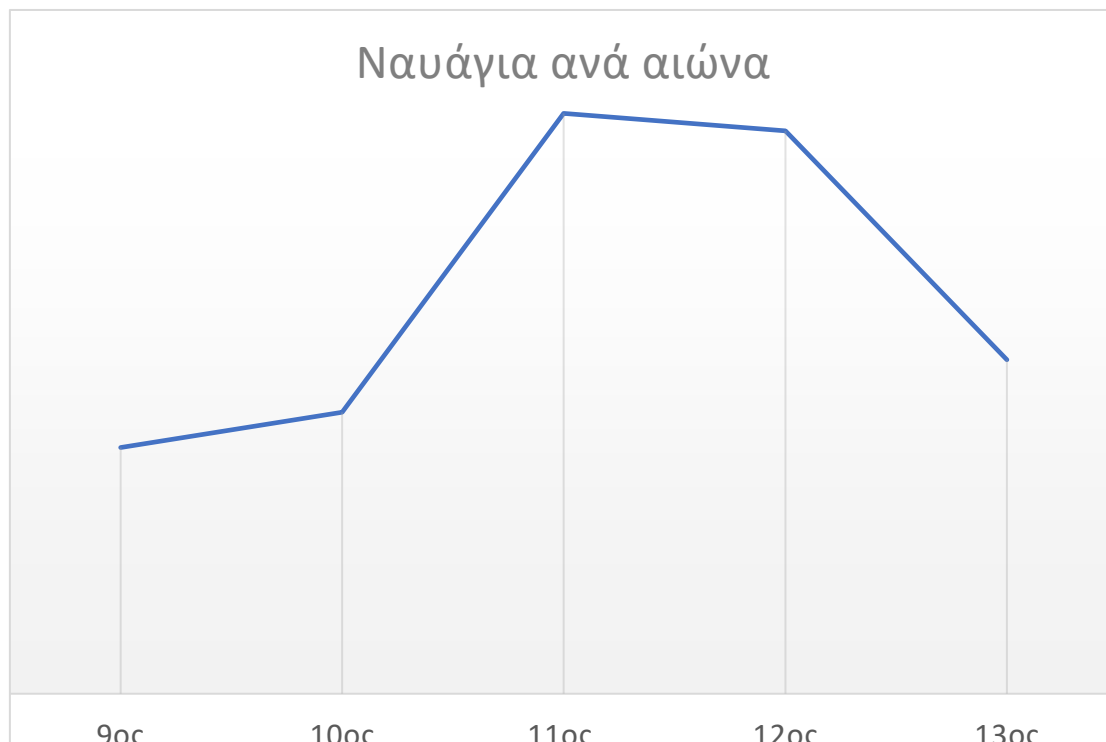


Εικόνα 1 Συνολικός αριθμός ναυαγίων στη Μεσόγειο ανά αιώνα (McCormick 2012, fig. 3.12)





Γράφημα 1 Ποσοστά των φορτίων των ναυαγίων (9ος - 13ος αι.)



Γράφημα 2 Αυξητική τάση ναυαγίων στο Αιγαίο ανά αιώνα (9ος - 13ος)

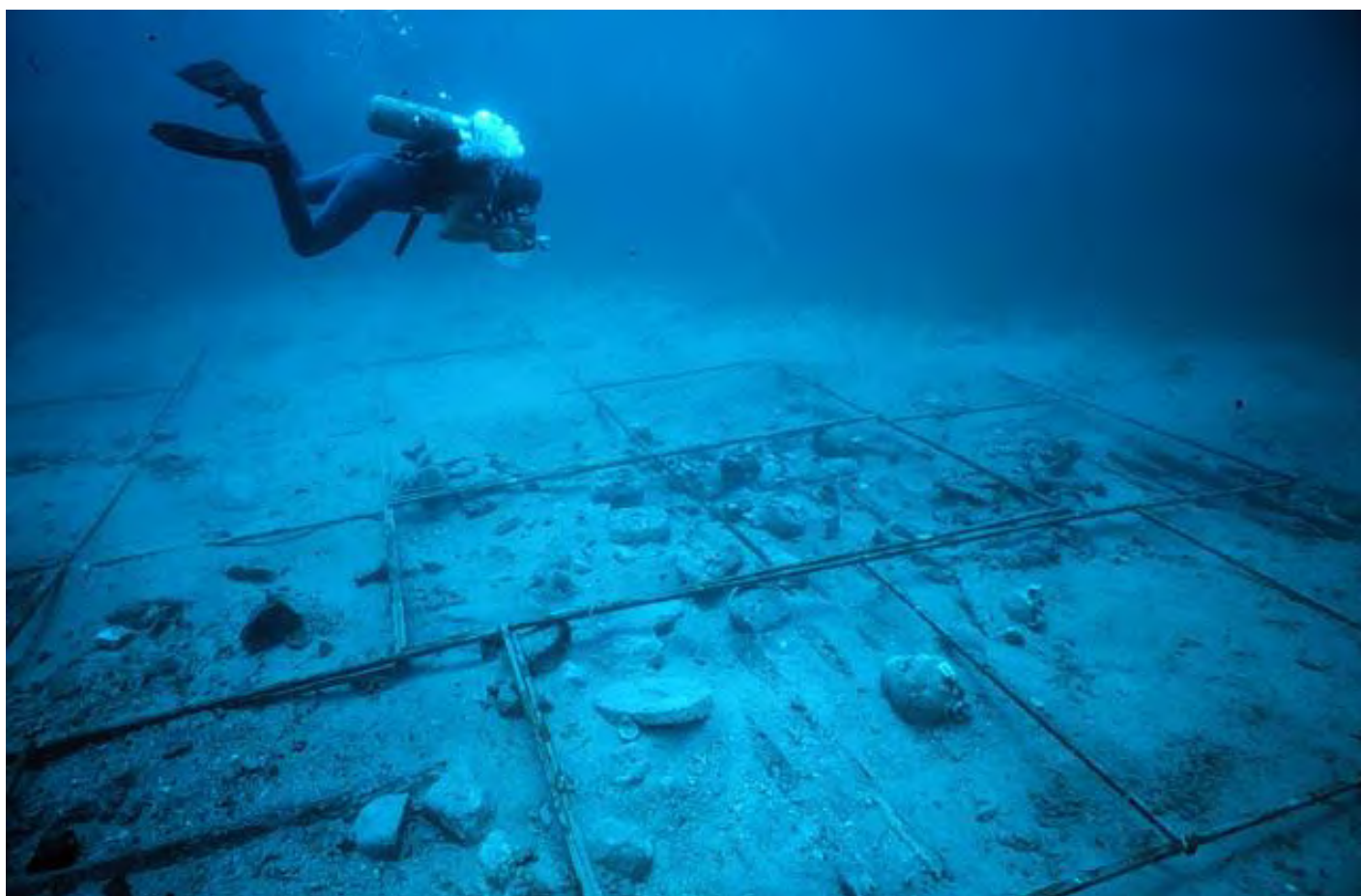


Εικόνα 3 (α) Οι εννέα τύποι αμφορέων που εκπροσωπούνται στο φορτίο του ναυαγίου του ακρωτηρίου Stoba, Ν.Α. Αδριατική, 10ος - 11ος αι. , (β) *in situ* στρώματα αμφορέων (Zmaic - Kralj et al. 2016, fig.6,3)





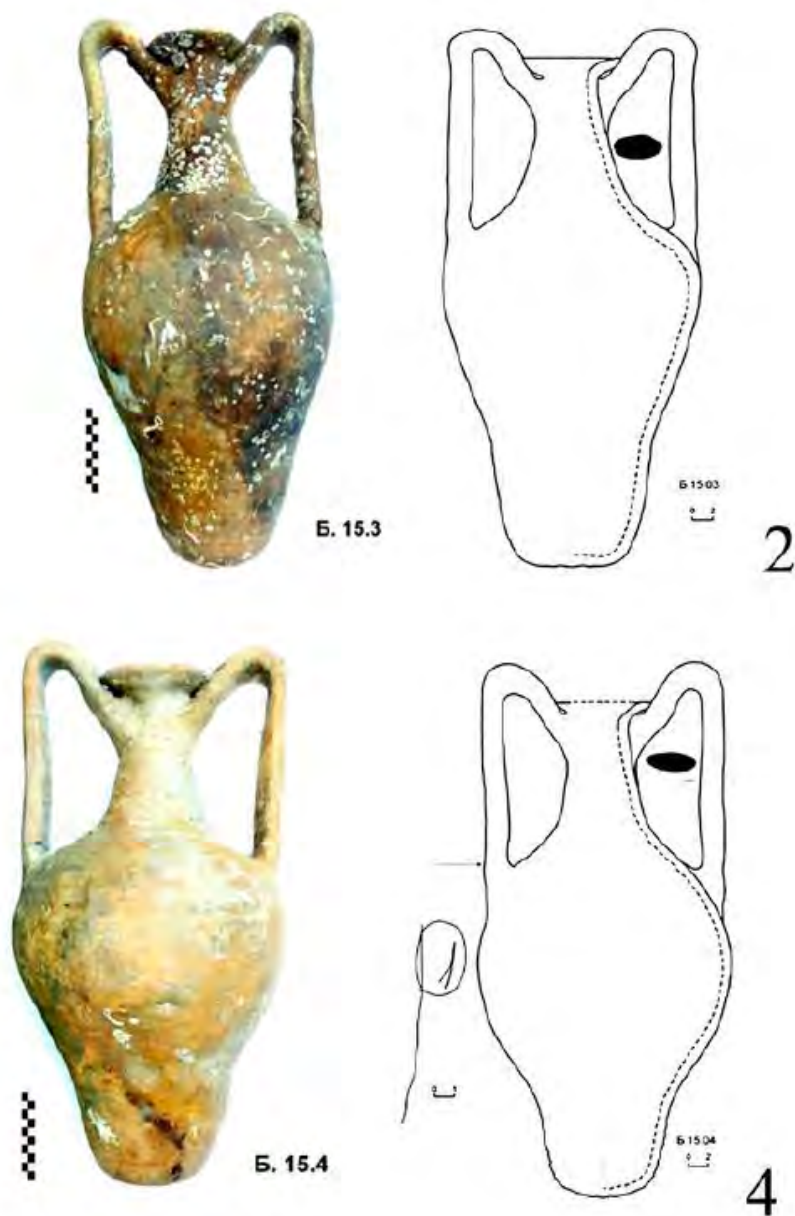
Εικόνα 4 (α) Παραλλαγές του τύπου αμφορέα Günsenin I από το ναυάγιο του Serçe Limani, 11<sup>ος</sup> αι. (β)  
Φωτογράφιση της θέσης του ναυαγίου (© Αρχείο INA)



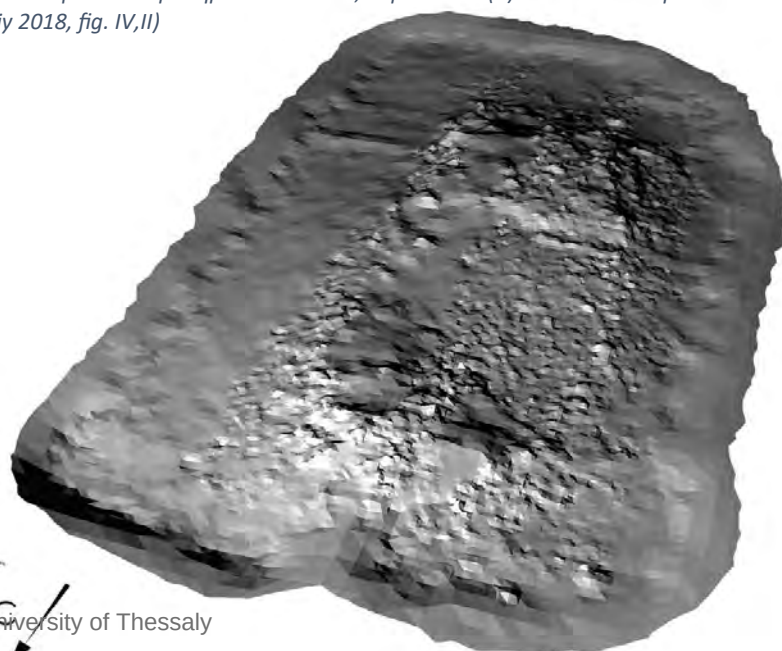


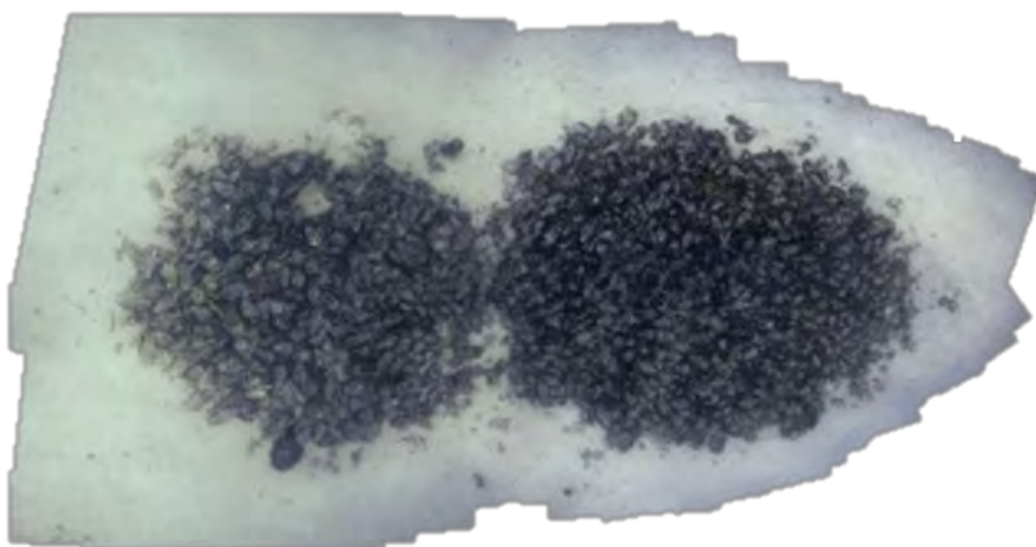
Εικόνα 5 (α) Αμφορέας Günsenin IIb από το ναυάγιο του ακρωτηρίου Κάτερργο στη νήσο Κυρά - Παναγιά, 12ος αι (β) η ρηχή ζώνη του ναυαγίου (16 μ.) κατά τη διάρκεια καταγραφής (Κουτσοφλάκης et al. 2017, εικ.7,5)



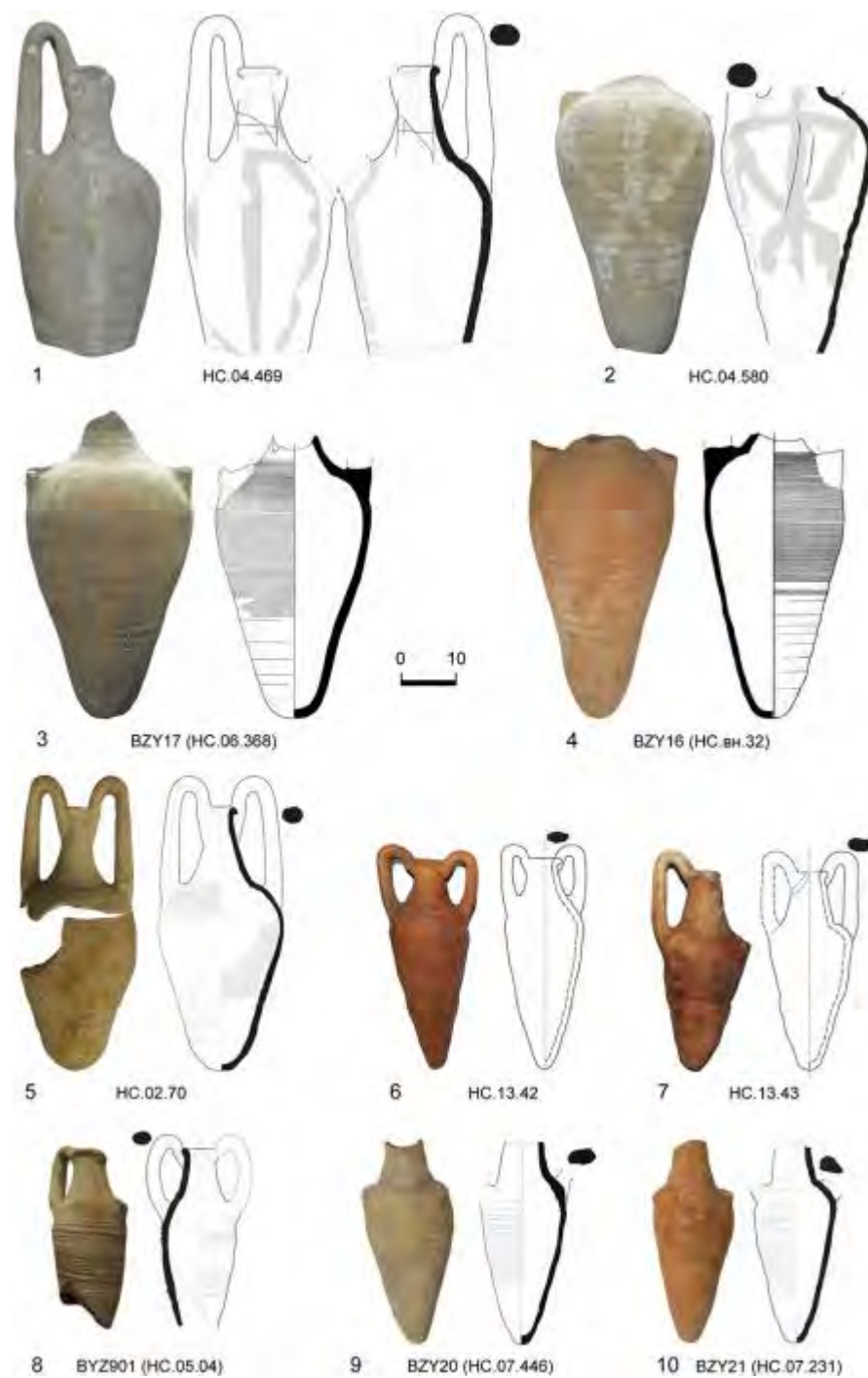


Εικόνα 6 (α) Αμφορείς Günsenin II-III από το ναυάγιο του ακρωτηρίου Balaklava, α' μισό 11<sup>ου</sup> (β) 3D αποτύπωση της θέσης του ναυαγίου (Ginkut, Lebedinskiy 2018, fig. IV,II)





*Εικόνα 7 Φωτομωσαϊκά των τριών ναυαγίων του όρμου Γαλυφά, 12ος - 13ος (Koutsouflakis 2020, fig. 4-6)*



Εικόνα 8 Αμφορείς Günsen III από το ναυάγιο του Novy Svet, 13ος – 14ος (Morozova et al. 2020, fig. 2)



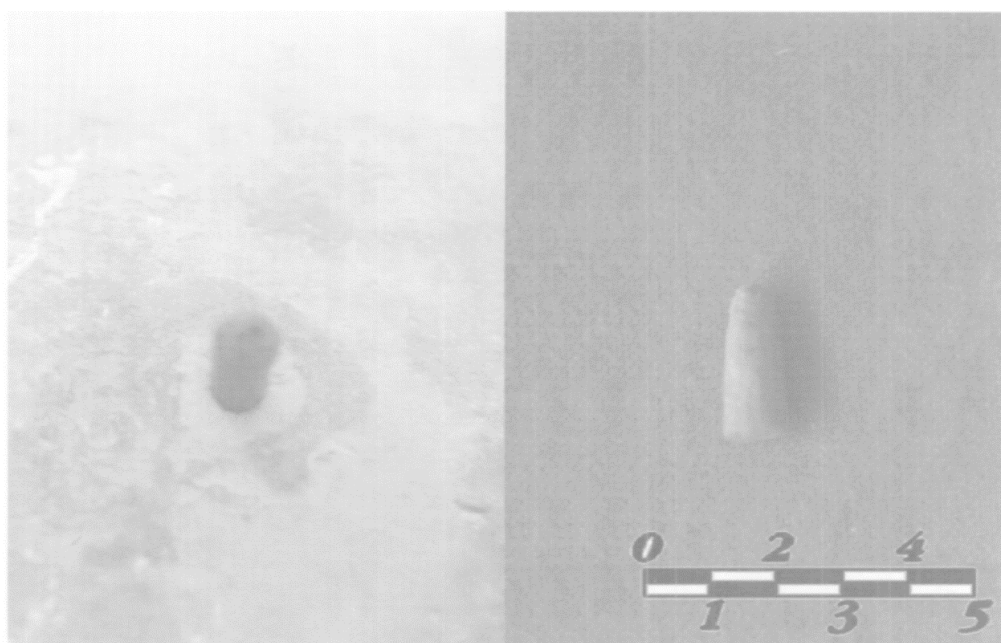
Εικόνα 9 Αμφορέας Kapitän 2 University of Southampton  
(2014) *Roman Amphorae: a digital resource* [data-set]. York:  
Archaeology Data Service  
[distributor] <https://doi.org/10.5284/1028192>



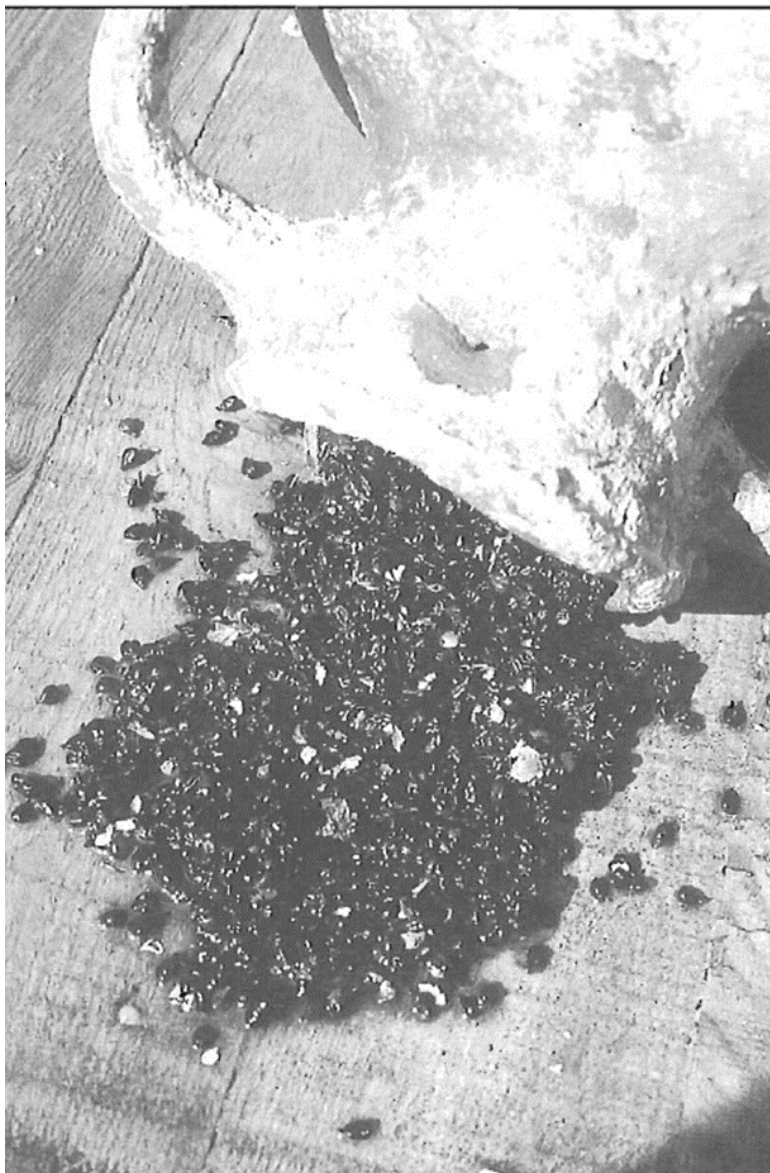
Εικόνα 10 Αναπαράσταση του τρόπου φόρτωσης ενός  
αμφορέα σε ένα πλοίο (McCormick 2012, fig 3.3)



Εικόνα 11 Αμφορείς Günsenin IV από το ναυάγιο του ακρωτηρίου Çamalti Burnu, 13ος αι. (Günsenin 2001, fig. 5)



Εικόνα 12 Ξύλινη σφήνα που βρέθηκε στο κάτω μέρος αμφορέα από το ναυάγιο (Günsenin 2003, fig.6)



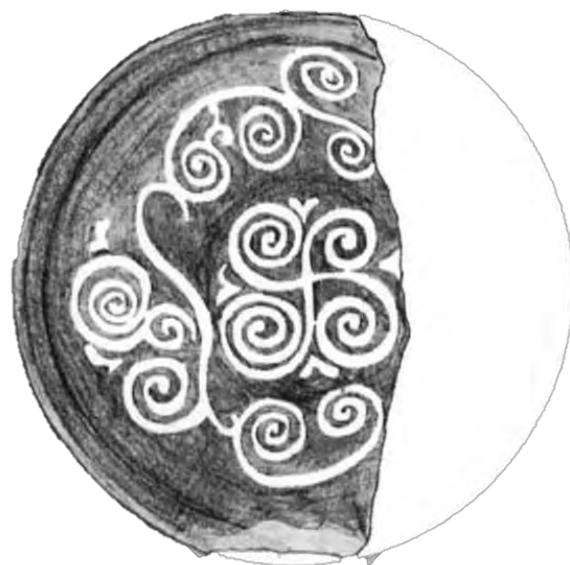
Εικόνα 13 Αμφορέας γεμάτος με υπολείμματα σταφυλιών από το ναυάγιο του Bozburun, τέλη 9ου αι. (Hocker 1998, fig.5)



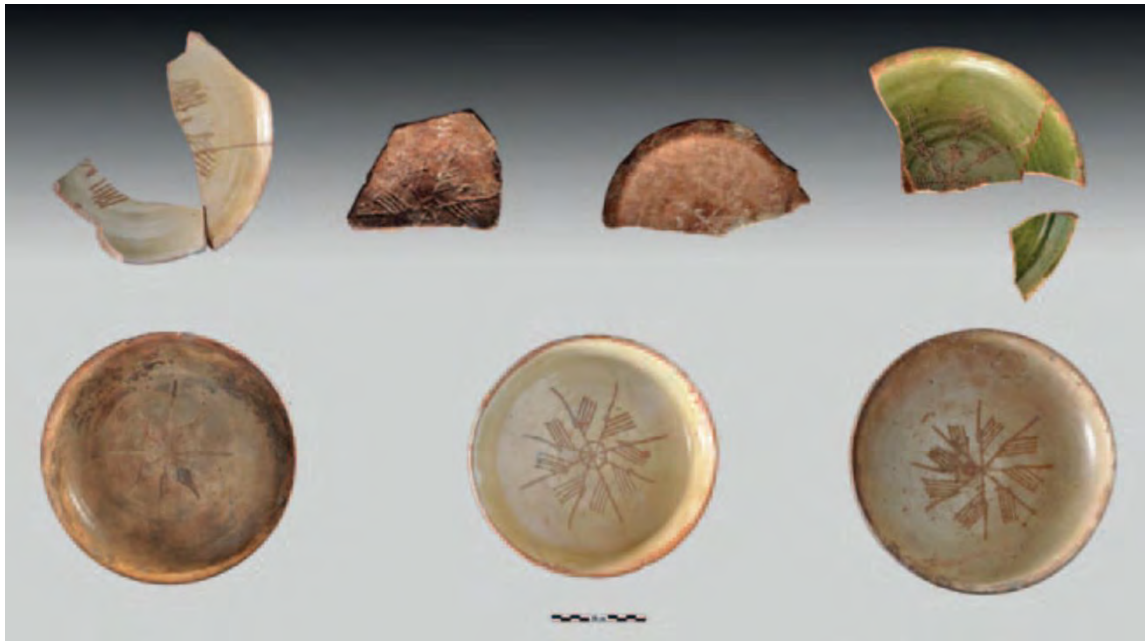
Εικόνα 14 Αμφορέας με ελαιώδη ουσία από το ναυάγιο του ακρωτηρίου Κάτεργο στη νήσο Κυρά - Παναγιά (Κουτσοφλάκης et al. 2017, εικ. 6)



Εικόνα 15 Σύνολο λεπτεγγράκτων εφυσωμένων επιτραπέζιων σκευών από το ναυάγιο της Πελαγοννήσου, μέσα 12ου αι. (Paranikola Bakirtzi 1999, figs.134,142,143,147,162)



Εικόνα 16 Εφυαλωμένες κούπες *in situ* από το ναυάγιο του  
Θορικού, 8' μισό 12ου αι. (Koutsouflakis 2020, fig. 9)



Εικόνα 17 Σύνολο αδρεγχάρακτων κουπών από το ναυάγιο της Καβαλλιανής, τέλη 12<sup>ου</sup> αι. (Koutsouflakis, Tsompranidis 2018, fig.6)



Εικόνα 18 Κούπες με γραπτή εγχάρακτη τεχνική "ανοιχτό επί σκοτεινού" (Koutsouflakis, Tsompranidis 2018, fig. 2)



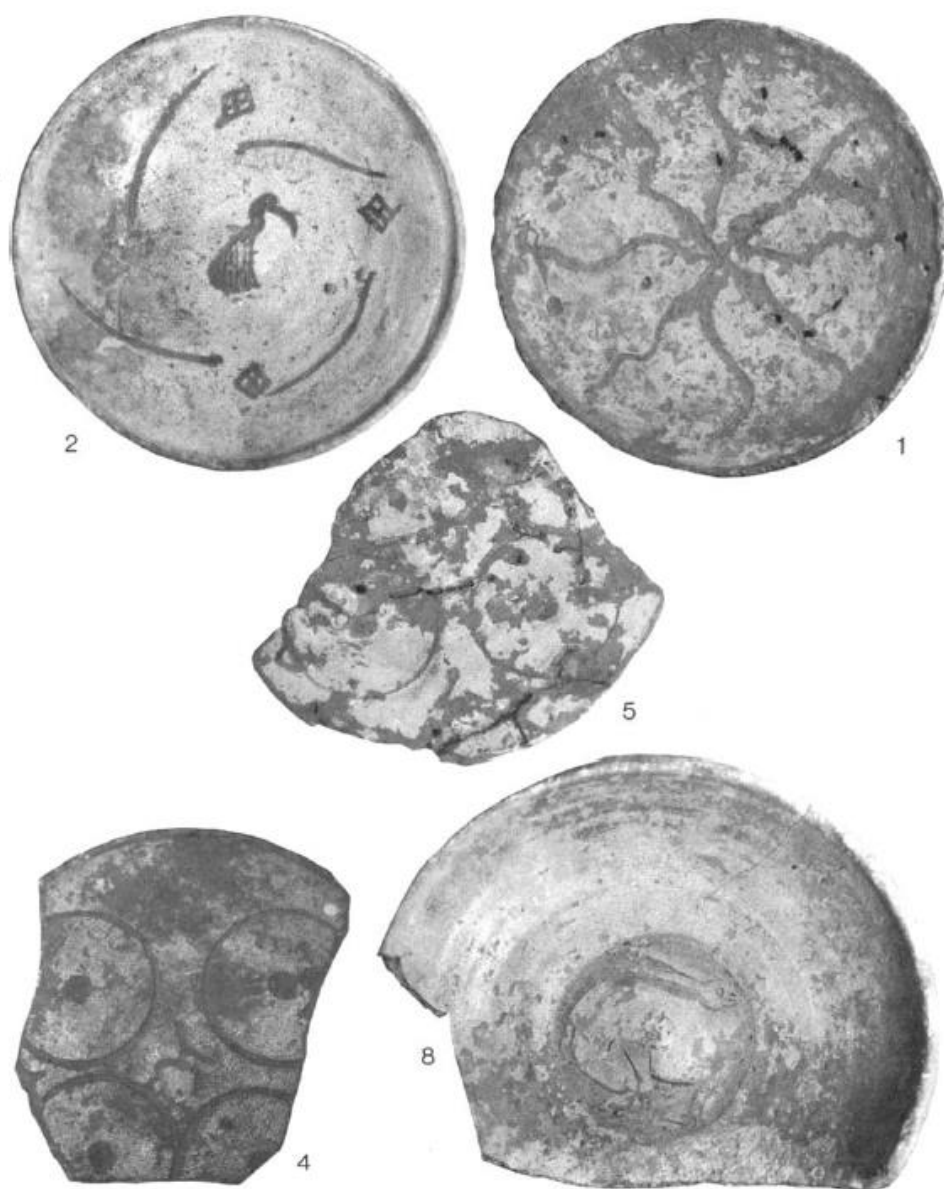
Εικόνα 19 Σύνολο αδρεγχάρακτων κουπών από το ναυάγιο του Καστελόριζου, αρχές 13ου αι. (Paranikola Bakirtzi 1999, figs.167,172,179)



Εικόνα 20 Κούπα με λεπτεγχάρακτη διακόσμηση, λευκό επίχρυσμα και πράσινη εφυάλωση (Paranikola Bakirtzi 1999, fig. 184)



Εικόνα 21 Κούπα με επιτεδόγλυφη τεχνική ((Paranikola Bakirtzi 1999, fig. 188)



Εικόνα 22 Σύνολο αδρεγχαράκτων κουπών από το ναυάγιο της Σκοπελου, α' μισό 13ου αι. (Armstrong 1991, fig.8)



Εικόνα 23 Θραύσμα κούπας με επιτεδόγλυφη διακόσμηση λαγού (©Ashmolean Museum Oxford)



Εικόνα 24 Κούπα με επιτεδόγλυφη διακόσμηση πιθανώς επεισοδίου από το έπος του Διγενή Ακρίτα, Κόρινθος 13ος αι.  
(Papanikola Bakirtzi 1999, fig.211)



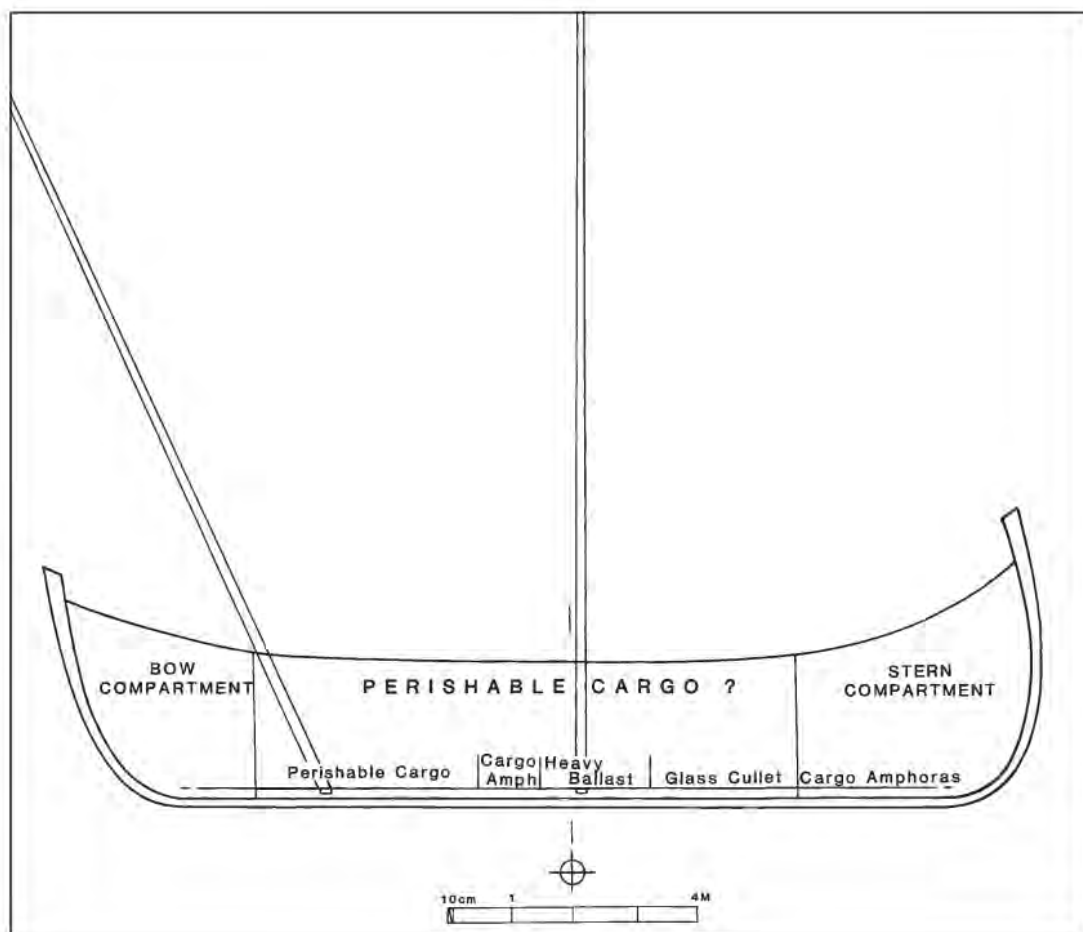
Εικόνα 25 Εφραλασμένες κούπες του ρυθμού "Novy Svet" από το ομώνυμο ναυάγιο, 6' μισό 13ου - αρχές 14ου αι. (Waksman, Teslenko 2010, fig.15)



Εικόνα 26,27,28,29 Συστάδες υαλοθραύσματος, σκεύη και διαδικασία καταγραφής γυαλιού *in situ* από το ναυάγιο του Serçe Limani, 11ος αι. (Bass et al. 2009, fig. 2.8)



©Αρχείο INA



Εικόνα 30 Κατανομή των εμπορευμάτων και του έρματος από το ναυάγιο του *Serge Limani*, 11ος αι.



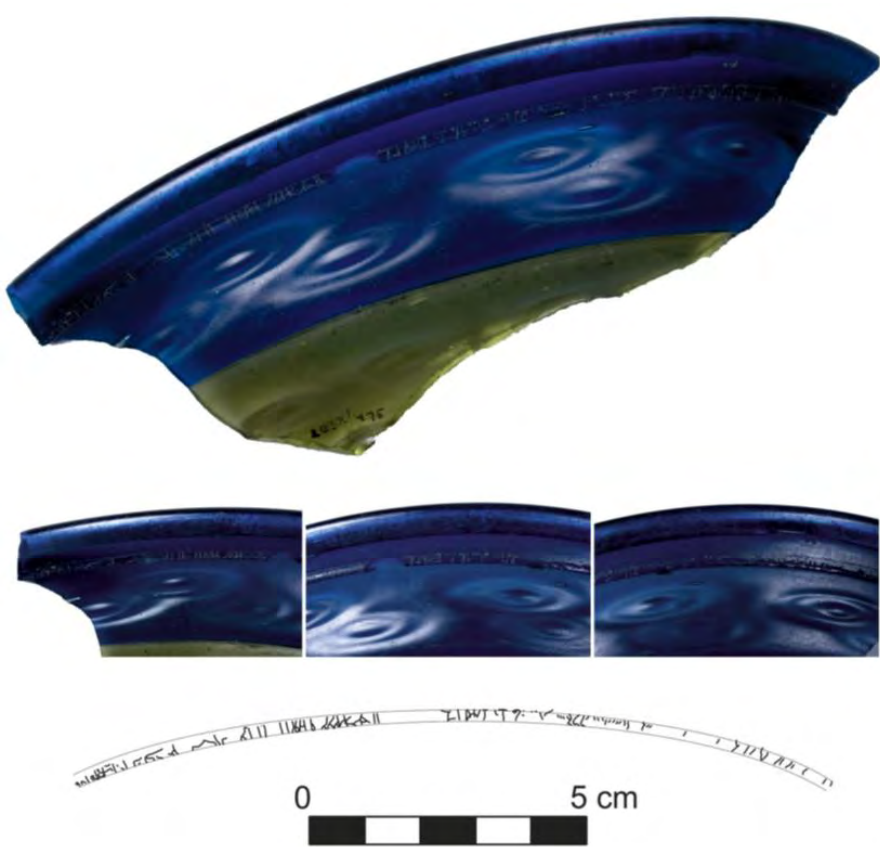
Εικόνα 31 Αναπαράσταση του τρόπου μεταφοράς του υαλοθραύσματος ( ©Αρχείο INA)



Εικόνα 32,33 Γυάλινες κούπες, η μία εκ των οποίων (κάτω) φέρει δυσανάγνωστη επιγραφή περιμετρικά του χείλους, από το ναυάγιο του ακρωτηρίου Stoba, 10<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup> αι. (Zmaic Kralj et al. 2016, fig. 14,15)

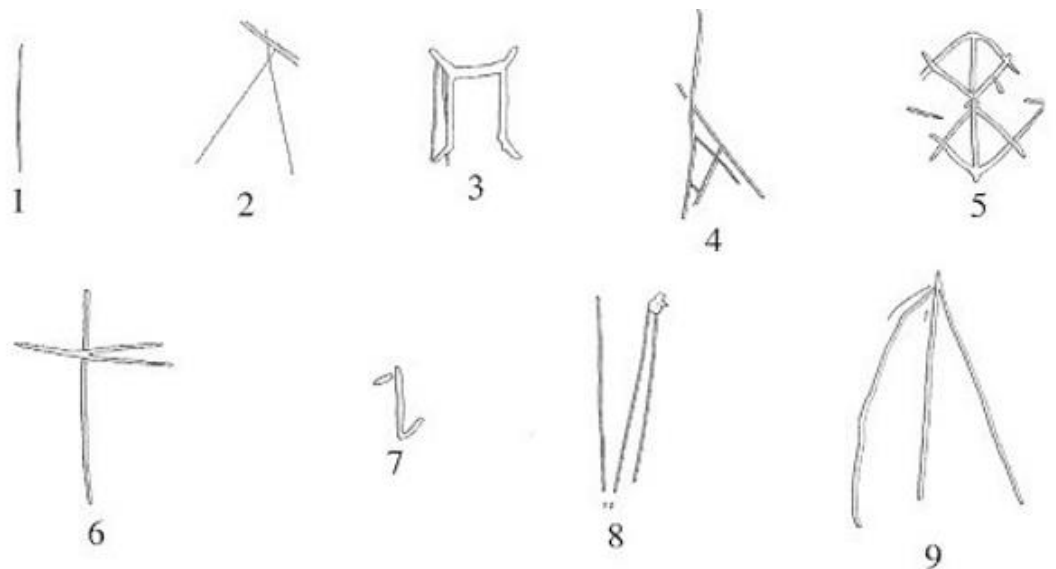
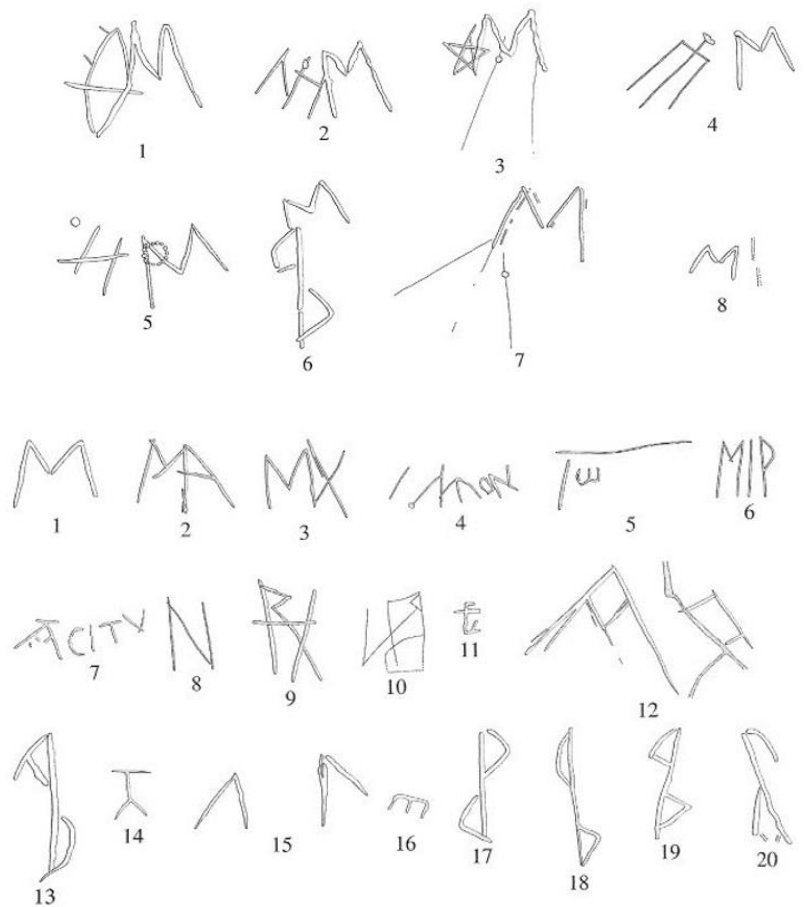


Εικόνα 34 Άνω μέρος από γυάλινη φιάλη από το ναυάγιο του ακρωτηρίου Stoba, 10<sup>ος</sup> – 11<sup>ος</sup> αι. (Zmaic Kralj et al. 2016, fig. 16)



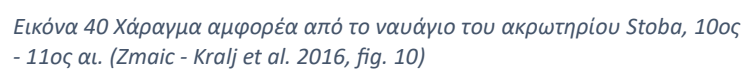
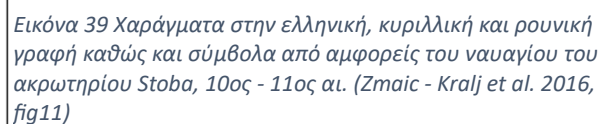


Εικόνα 35 Χρυσό ενώτιο, προϊόν φατιμδικού εργαστηρίου, από το ναυάγιο του Serçe Limani, 11ος αι. (© Αρχείο INA)



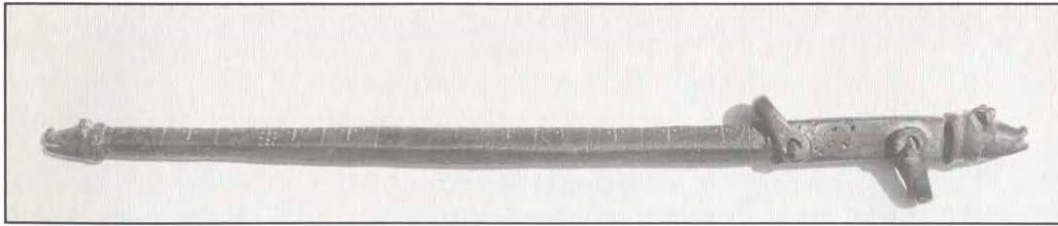
Εικόνα 36,37 Χαράγματα ιδιοκτησίας σε κυριλλική και ρουνική γραφή από τους αμφορείς του ναυαγίου του Serçe Limani, 11ος (Van Doorninck 2012, fig. 18.1,18.2)

Εικόνα 38 Χαράγματα κεραμέων που πραγματοποιήθηκαν πριν την όπτηση από τους αμφορείς του ναυαγίου του Serçe Limani, 11ος (Van Doorninck 2012, fig.18.3)





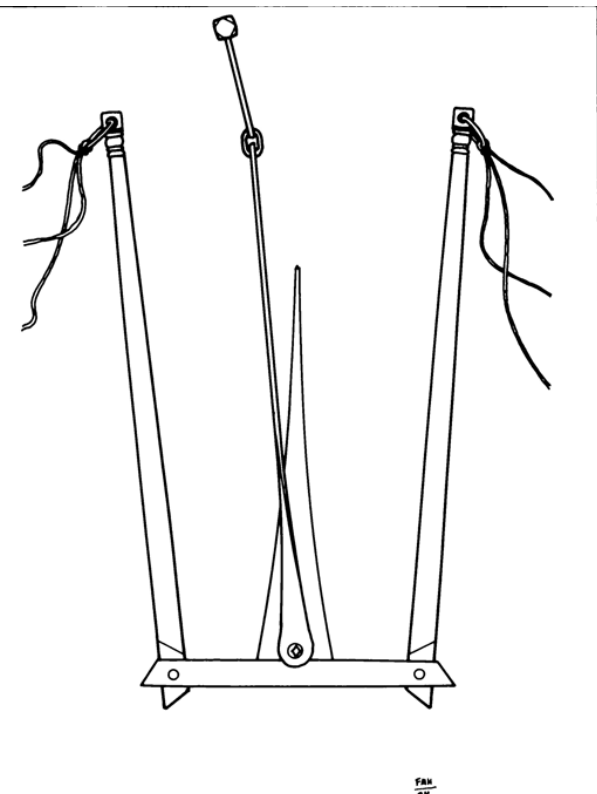
Εικόνα 41 "Ο Χάζαρης που πουλά χαβιάρι", τοιχογραφία από τη Βλαχέρνα Άρτας, 13<sup>ος</sup> αι.  
(Αχειμάστου Ποταμιάνου 2009, εικ.53)



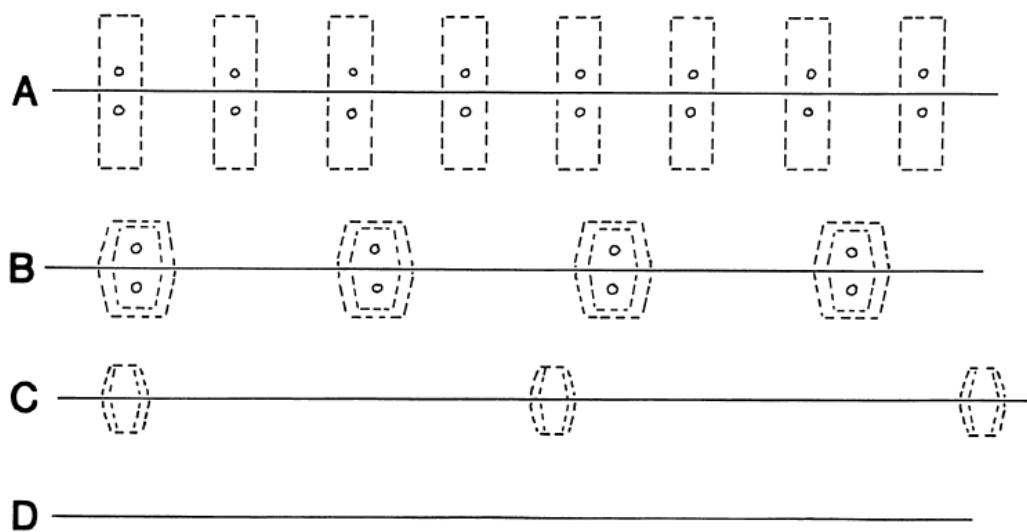
Εικόνα 42 Δοκός ζυγού από το ναυάγιο του Serçe Limani, 11ος αι. (Hocker 1993, fig.1)



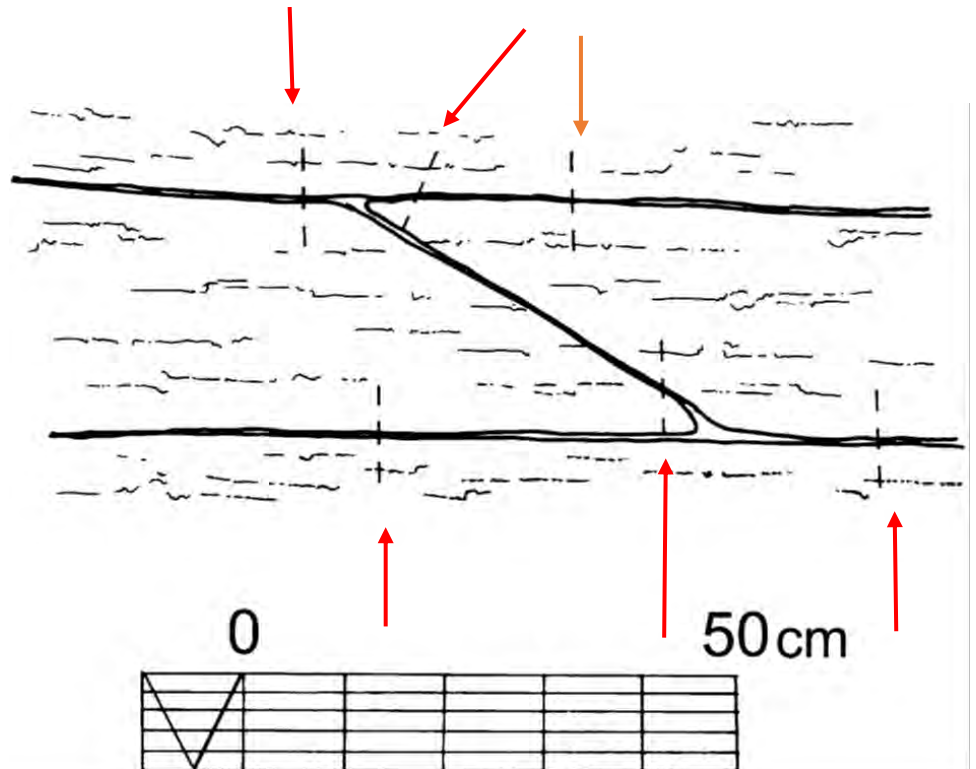
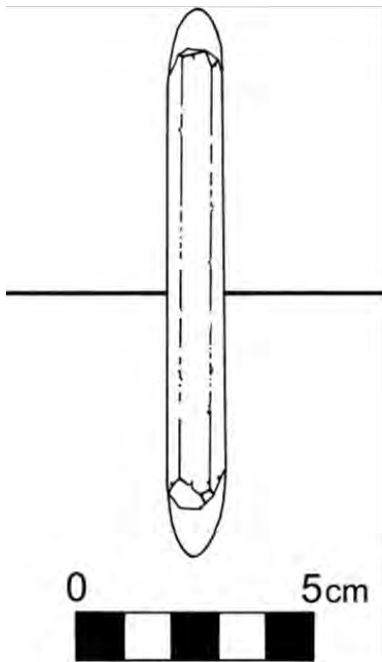
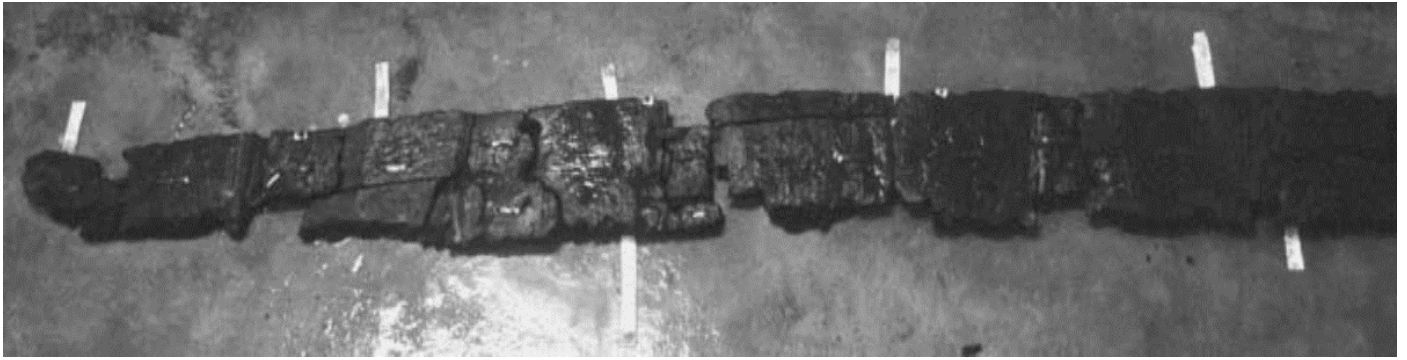
Εικόνα 43 Γυάλινα βάρη που αντιστοιχούσαν σε φατιμδικά νομίσματα από το ναυάγιο του Serçe Limani, 11ος αι. (©Αρχείο INA)



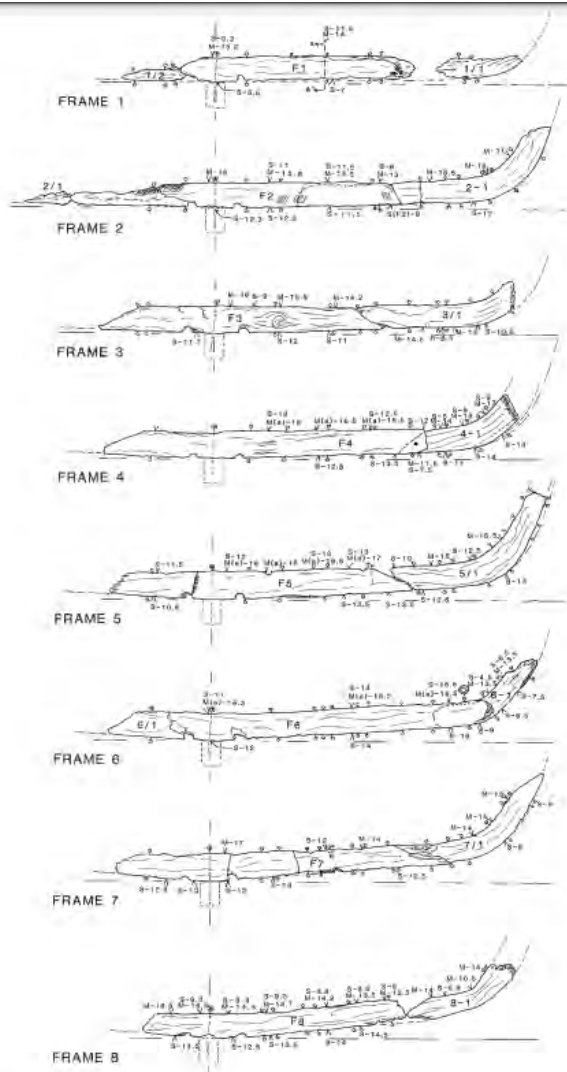
Εικόνα 44 Σχεδιαστική αναπαράσταση του ζυγού με αναδιπλούμενα σκέλη από το ναυάγιο του Serçe Limani, 11ος αι. (Hocker 1993, fig.7)



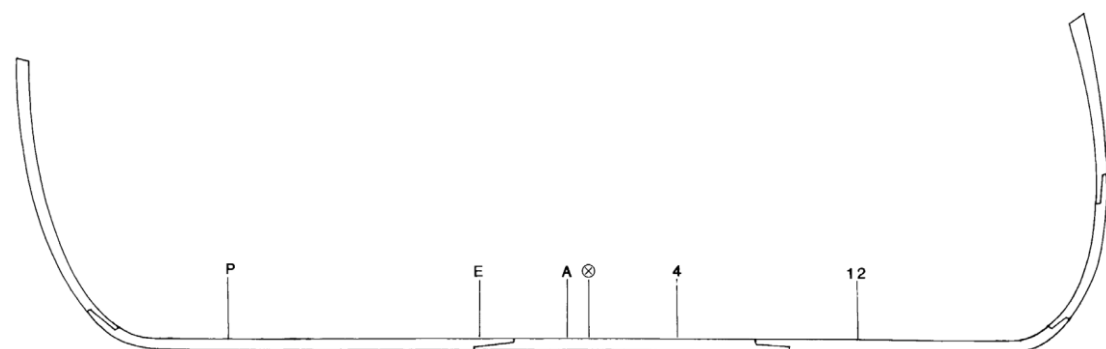
Εικόνα 45 Εξέλιξη της συναρμογής των σανίδων του πετσώματος με τόρμους και εντορμίες A: Κυρήνεια 4ος αι. π.Χ. B: Yassi Ada 4ος αι. μ.Χ., Γ: Yassi Ada 7ος αι. Δ: Serçe Limani 11ος αι. (Steffy 1994, fig. 4.8)



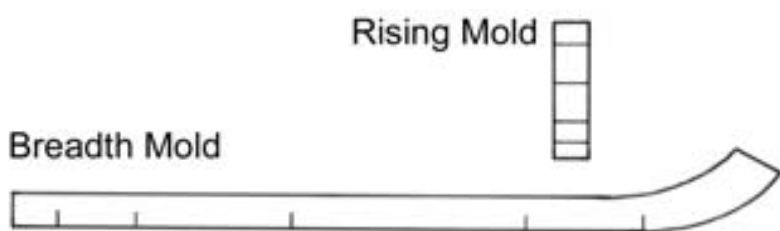
Εικόνα 46 Η συναρμολόγηση των σανίδων του πετσώματος με τη χρήση γόμφων από το ναυάγιο του Bozburun, 9ος αι. (Harspster 2005, fig.7,9,12)



Εικόνα 47 Σχεδιαστική αναπαράσταση των σωζόμενων νομέων 1-8 από το ναυάγιο του Serçe Limani (Steffy 2004, fig.8.7)

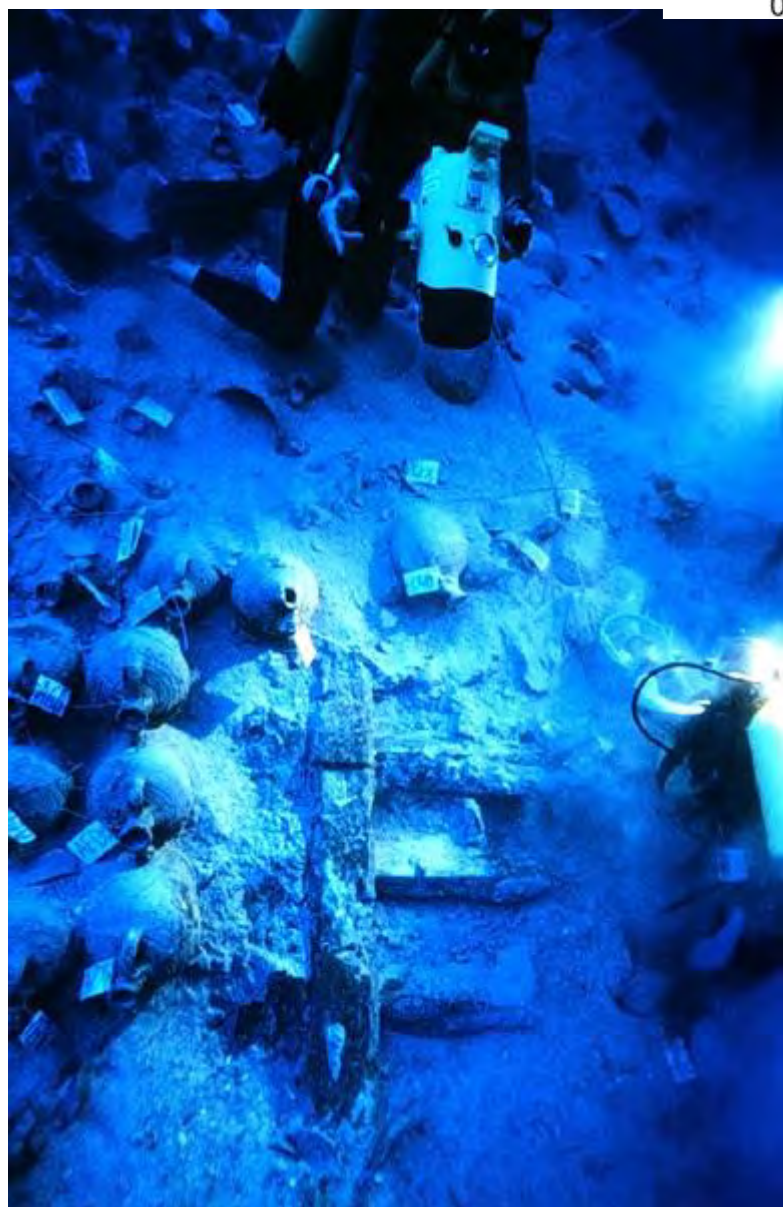
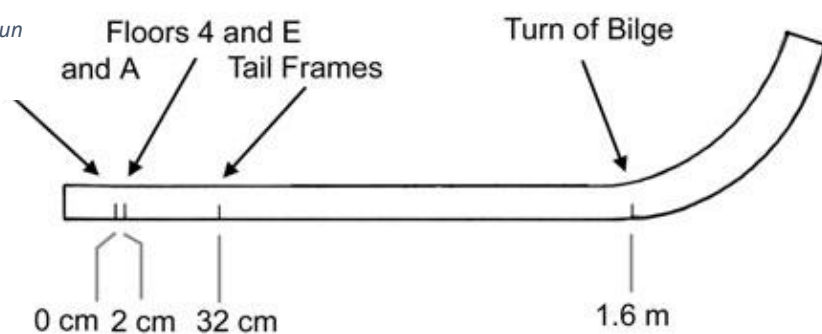


Εικόνα 48 Σχεδιαστική αναπαράσταση της καρίνας, των ποδοστημάτων, και των νομέων οδηγών από το πλοίο του Serçe Limani (Steffy 2004, fig.10.2)



Εικόνα 49 Υποθετική σχεδιαστική αναπαράσταση της μήτρας που θα χρησιμοποιήθηκε για τη κατασκευή των νομέων του πλοίου από το Bozburun (Harpster 2009, fig.6)

Εικόνα 50 Υποθετική σχεδιαστική αναπαράσταση της μήτρας που θα χρησιμοποιήθηκε για τη κατασκευή των νομέων του πλοίου από το Serçe



Εικόνα 51 Ανασκαφή στο ναυάγιο του Bozburun, τέλη 9ου αι. (© INA)



Εικόνα 52 Ναυάγιο από τον Εμπορικό λιμένα της Ρόδου, 13ος αι. (Κουτσοφλάκης 2017, εικ.2)

