

**Γυάλινα ευρήματα και εργαστήρια υαλουργίας από την περιοχή της Μαύρης  
Θάλασσας κατά την πρώιμη βυζαντινή περίοδο.**

**Βαβλιάκης Γιώργος**

**Αρχαιολόγος (gnavliakis@yahoo.com)**

Στα πλαίσια της κίνησης του ελληνικού κόσμου προς τη Μεσόγειο και τις Ανατολικές περιοχές που είναι γνωστή ως 2<sup>ος</sup> Ελληνικός Αποικισμός και παρά τα πολλά αναπάντητα ερωτήματα που αφορούν στις αιτίες, στους σκοπούς και στα αποτελέσματα, φαίνεται ότι η περιοχή της Μαύρης Θάλασσας καταλαμβάνει ιδιαίτερη θέση. Οι Έλληνες, φορείς ενός προηγμένου πολιτισμού αποίκισαν τις ακτές του Εύξεινου Πόντου και ίδρυσαν σημαντικές πόλεις – λιμάνια, αναπτύσσοντας εμπορικούς δεσμούς με τη μητροπολιτική Ελλάδα, τους ντόπιους πληθυσμούς αλλά και πιο απομακρυσμένους πολιτισμούς όπως τον Περσικό και τον Αιγυπτιακό. Οι επαφές επιβεβαιώνονται κυρίως μέσω των ανασκαφικών ευρημάτων και είναι ορατές σε πολλές κατηγορίες αντικειμένων ανάμεσά τους και αυτή των γυάλινων, τα οποία από πολύ νωρίς προσέελκυσαν το ενδιαφέρον.

Η πλειονότητα των γυάλινων αντικειμένων προέρχεται από το βόρειο τμήμα της Μαύρης Θάλασσας αν και πολλά ευρήματα είναι γνωστά και από άλλες περιοχές. Τα αρχαιότερα ευρήματα χρονολογούνται στον 6<sup>ο</sup> αι. π. Χ και προέρχονται από το Berezan, το Νυμφαίο και τη περιοχή της Κολχίδας (εικ.1). Πρόκειται για μυροδοχεία κατασκευασμένα με τη τεχνική του πυρήνα αλλά και κοσμήματα με διακοσμητικό-αποτροπαϊκό χαρακτήρα

Κατά τη διάρκεια της Κλασικής και Ελληνιστικής περιόδου συνεχίζεται η παραγωγή αγγείων με την τεχνική του πυρήνα, όπως φαίνεται από τα αντικείμενα που βρέθηκαν στο Παντικάπαιο και στην Ολβία και τα οποία θεωρούνται προϊόντα εισαγωγής, χωρίς να αποκλείεται όμως να παράγονταν και σε ντόπια εργαστήρια της περιοχής (εικ. 2α,β,γ). Από το Παντικάπαιο, το Νυμφαίο και τη Γοργυπία προέρχονται επίσης χάνδρες, περιδέραια, αλλά και αγγεία πολυτελείας «Αχαιμενιδικού τύπου», όπως αυτά που βρέθηκαν στη περιοχή του Kuban στη Κριμαία, στη Τύρα και στην Αμισό (εικ. 3).

Τα γυάλινα ευρήματα αυξάνονται όσο περνάει ο καιρός και εμφανίζονται εντυπωσιακά αγγεία όπως διάχρυσα από τις περιοχές του Καυκάσου και την Ολβία, και τα οποία πιθανότατα εισάγονται από την Αλεξάνδρεια ή οι λεγόμενες φιάλες *milliefiori*. (εικ. 4).

Με την επαναστατική μέθοδο της εμφύσησης που ανακαλύφθηκε στον 1<sup>ο</sup> αι. π.Χ., η παραγωγή των γυάλινων αγγείων αυξάνεται. Πρόκειται για τη μέθοδο κατά την οποία μια μάζα ημίρευστου γυαλιού διευρύνεται και διαμορφώνεται γύρω από την υαλουργική κάνη με τη βοήθεια της ανθρώπινης αναπνοής<sup>1</sup> (εικ.5). Η νέα τεχνική έδωσε τη δυνατότητα στους υαλουργούς να κατασκευάσουν μαζικά γυάλινα αγγεία.

<sup>1</sup> Αντωνάρας Χ.Α., *Ρωμαϊκή και Παλαιοχριστιανική Υαλουργία. Αγγεία από τη Θεσσαλονίκη και τη περιοχή της*, Αθήνα 2009. σ. 43-44, Stern M. E., “Roman glassblowing in a Cultural context”, *AJA* 103 (1999), σ.447-448, Grose 1989, σ. 20.

Το γυαλί έγινε προσιτό σε όλους. Ταυτόχρονα νέοι τύποι αγγείων κατασκευάζονται παράλληλα ή αντικαθιστώντας εντελώς τους παλιούς.

Κατά τη διάρκεια της πρώιμης βυζαντινής περιόδου, οι αλλαγές που επήλθαν στις κοινωνικοπολιτικές συνθήκες, εξαιτίας κυρίως των καταστροφικών βαρβαρικών επιδρομών<sup>2</sup> που επέφεραν την ερήμωση των πόλεων και την καταστροφή πολλών περιοχών, επηρέασαν την παραγωγή πολλών προϊόντων ανάμεσά τους και του γυαλιού. Παρ'όλα αυτά οι πόλεις συνεχίζουν να υπάρχουν ίσως σε μικρότερη κλίμακα. Από τον 2<sup>ο</sup> ως τον 3<sup>ο</sup> αιώνα παρατηρείται μια αύξηση στην παραγωγή γυαλιού καθημερινής χρήσης σε όλη την αυτοκρατορία, όπως μαρτυρούν τα ανασκαφικά ευρήματα. Νέοι τύποι αγγείων παράγονται, ειδικά όσον αφορά τα επιτραπέζια σκεύη, όπως μικροί αμφορείς, μπουκάλια, φιάλες, μυροδοχεία, οινοχόες σφαιρικές και κυλινδρικές, ακόσμητες ή διακοσμημένες. Γυάλινα φλασκιά, κυλινδρικά μπουκάλια με χοανοειδές στόμιο, βρίσκονται στην κορύφωση της χρήσης τους ενώ παρατηρείται μια αναβίωση τύπων της πρώιμης αυτοκρατορικής περιόδου, κάποια εκ των οποίων τώρα παρουσιάζονται σε νέες παραλλαγές. Η εγχάρακτη διακόσμηση με τροχό, τα επίθετα χρώματα και τα έντονα χρωματισμένα αγγεία βρίσκονται μεταξύ των κύριων χαρακτηριστικών της περιόδου<sup>3</sup>. Τα αγγεία κατασκευάζονται με ελεύθερη εμφύσηση ή με εμφύσηση σε μήτρα.

Από το λεπτομερές και αναλυτικό Έδικτο που εξέδωσε ο Διοκλητιανός το 301 – διάταγμα οικονομικού χαρακτήρα- προκειμένου να ελέγξει τον πληθωρισμό καθορίζοντας τις ανώτερες τιμές των προϊόντων<sup>4</sup>, αντλούμε ενδιαφέρουσες πληροφορίες όχι μόνο για τις τιμές του γυαλιού αυτής της περιόδου αλλά επίσης για το εμπόριο, το είδος του χρησιμοποιούμενου γυαλιού και τις σχέσεις μεταξύ των παραγωγών. Έτσι πληροφορούμαστε ότι το γυαλί ήταν πολύ φθηνό, σε τέτοιο βαθμό που η παραγωγή κάποιων τύπων αγγείων ήταν ασύμφορη. Πλέον φαίνεται ότι πωλούνταν ανάλογα με το βάρος τους και όχι με το κομμάτι, κάτι που μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα γυάλινα αγγεία πολυτελείας σπάνιζαν. Ένα γυάλινο αγγείο κόστιζε ένα χάλκινο νόμισμα. Μαθαίνουμε επίσης ότι υπήρχαν δύο ποιότητες γυαλιού: το Αλεξανδρινό, το οποίο πιθανότατα ήταν το αποχρωματισμένο γυαλί και το Ιουδαϊκό, το οποίο είναι το φυσικά χρωματισμένο πρασινοκίανο.

Φαίνεται ακόμη ότι την εποχή αυτή τα εργαστήρια της Συροπαλαιστινιακής ακτής ξανάρχονται στο προσκήνιο της παραγωγής ταυτόχρονα όμως με τα τοπικά εργαστήρια<sup>5</sup>.

Σε τέτοια τοπικά εργαστήρια παράγονται τα αγγεία με εγχάρακτες γλυφές τα οποία αποτελούν τον διάδοχο των χυτών επιτραπέζιων αγγείων πολυτελείας του 1<sup>ου</sup> – 2<sup>ου</sup> αι<sup>6</sup>. Πρόκειται για ημισφαιρικές φιάλες κατασκευασμένες από άχρωμο γυαλί και διακοσμούνται συνήθως με διπλές ζώνες ωόσχημων μοτίβων κατασκευασμένων με

<sup>2</sup> King Ch., *The Black Sea. A History*, Oxford University Press 2004, σ. 65, Trofimova A.A. (ed), *Greeks on the Black Sea: Ancient Art from the Hermitage*, Los Angeles: J. Paul Getty Museum 2007, σ. 135-136.

<sup>3</sup> Weinberg D.G, Stern, M.E., “Vessel Glass”, *The Athenian Agora XXXIV* (2009), σ. 5.

<sup>4</sup> Stern M.E, Glassblowing, ό π., σ. 460-467, Stern M.E., “Ancient Glass in a Philological context”, *Mnemosyne*, 60 (2007), σ. 341-406; Αντωνάρας Χ. Α., *Υαλοργία*, ό. π. σ. 90, ν. 29., «Διάταγμα περί των ανώτατων τιμών» (Edictum de maximis pretiis).

<sup>5</sup> Weinberg D.G- Stern M.E., Glass, ό. π., σ. 4-5. Ωστόσο φαίνεται ότι από την εποχή του 3<sup>ου</sup> – 4<sup>ου</sup> αιώνα και μετά, το χρώμα του φυσικού γυαλιού είναι το το πρσινωπό του ελαίου ή το κιτρινωπό και όχι το κυανοπράσινο της προηγούμενης περιόδου<sup>5</sup>.

<sup>6</sup> Αντωνάρας Χ. Α., *Υαλοργία*, ό. π. σ. 121, Weinberg D.G.-Stern M.E., Glass, σ. 95.

κοπή και εγχάραξη (Εικ. 6). Πιθανά μέρη κατασκευή τους θεωρούνται η Συρία, η Παννονία αλλά και η Τανάϊς στη περιοχή της Ταυρικής Χερσονήσου. Τα αγγεία αυτής της περιόδου από την Τανάϊδα κατασκευάζονταν με αρχική εμφύσηση σε μήτρα και κατόπιν επιπλέον επεξεργασία με ελεύθερη εμφύσηση<sup>7</sup>. Αυτή η εξειδικευμένη τεχνική που ξεκινάει από τον 4<sup>ο</sup> αι., απαιτούσε συνεργασία τεχνιτών σε αυτήν την απομακρυσμένη περιοχή της Μ. Θάλασσας<sup>8</sup>, αλλά ταυτόχρονα επέτρεπε την παραγωγή περισσότερων τύπων αγγείων και διακοσμητικών μοτίβων

Με την τεχνική αυτή κατασκευάζονταν τα μπουκάλια με χοανοειδές στόμιο τα οποία έγιναν πολύ δημοφιλή την περίοδο αυτή. Αυτά παρουσιάζουν αρκετές παραλλαγές του χείλους, του σώματος και της βάσης, που πιθανόν σχετίζονται με την κατασκευή τους σε διαφορετικά εργαστήρια. Χρησιμοποιούνται ως επιτραπέζια αγγεία για το σερβίρισμα του κρασιού και του νερού<sup>9</sup>. Το εύρημα από το Παντικάπαιο έχει χοανοειδές στόμιο, στενό κυλινδρικό λαιμό, σφαιρικό σώμα και κωνική βάση (εικ.7), ενώ σε άλλα παραδείγματα τα αγγεία αυτά παρουσιάζουν δακτυλιόσχημο, ασύμμετρο χείλος. (εικ.8). Τα αγγεία αυτά είναι σε χρήση μέχρι τον 5<sup>ο</sup> αιώνα και πιθανόν κατασκευάζονται σε μικρά εργαστήρια του Βοσπόρου<sup>10</sup>.

Με το συνδυασμό της ελεύθερης εμφύσησης και της εμφύσησης σε μήτρα κατασκευάζονται επίσης οινοχόες με δακτυλιόσχημο χείλος, κυλινδρικό λαιμό που ευρύνεται προς τα κάτω, ωοειδές σώμα και δακτυλιόσχημη βάση. Η λαβή είναι ταινιωτή με ριπιδωτή διακόσμηση<sup>11</sup>, ενώ κάποιες φέρουν επικολλημένο δισκοειδές μέταλλο με πλαστική διακόσμηση κεφαλής λεοντοκεφαλής<sup>12</sup> (εικ. 9 α,β,γ). Είναι πιθανότατα προϊόντα εργαστηρίων της Μ.Θάλασσας τα οποία μιμούνται τα αντίστοιχα των εργαστηρίων της Ανατολικής Μεσογείου.

Μια ιδιαίτερη κατηγορία γυάλινων αγγείων αποτελούν τα «βερελόσχημα» αγγεία που είναι γνωστά και ως μπουκάλια «Frontinus»<sup>13</sup> (εικ.10). Οφείλουν την ονομασία τους στα πολλά αγγεία αυτού του είδους που φέρουν στον πυθμένα τους το όνομα του ιδιοκτήτη του εργαστηρίου ο οποίος δραστηριοποιούνταν στην περιοχή της Gaul (Πολωνία, Λουξεμβούργο, Βέλγιο, Ελβετία, Β. Ιταλία, Ολλανδία). Τα αγγεία αυτά χρησιμοποιούνταν ως μονάδα μέτρησης καθώς περιείχαν μια συγκεκριμένη ποσότητα υγρού η οποία θεωρείται ότι ήταν 1 και 1/2 sextarii<sup>14</sup>. Είναι κατασκευασμένα από φυσικό ημιδιαφανές, κυανοπράσινο γυαλί. Το σώμα είναι διακοσμημένο με ανάγλυφες ριπίδες οι οποίες συναντώνται και στη βάση μαζί με τα γράμματα «FROTI» (εικ.11).

Παρόμοια χρήση μετρητή ποσότητας υγρών έχει κι ένα είδος αμφορέα κατασκευασμένου με τη τεχνική της εμφύσησης σε μήτρα με κυλινδρικό λαιμό και χοανοειδές στόμιο, που τελειώνει σε αναδιπλούμενο χείλος. Ο λαιμός είναι

<sup>7</sup> Weinberg D.G.-Stern M.E., *Glass*, ό. π., σ. 94-95.

<sup>8</sup> Παρόμοιο αγγείο θεωρείται πως προέρχεται από εργαστήριο της περιοχής της Ρηνανίας κατασκευασμένο από άχρωμο γυαλί: Kunina N., *Ancient Glass in the Hermitage Collection*, The State Hermitage 1997, σ. 319, no. 333.

<sup>9</sup> Αντωνάρας Χ.Α., *Υαλοργία*, ό. π., σ.49.

<sup>10</sup> Kunina N., *Hermitage Collection*, ό. π., σ. 288, no. 174.

<sup>11</sup> Isings C., *Roman Glass from Dated Finds*, Croningen/Djakarta: J. B Wolters 1957, form 120b Αντωνάρας Χ. Α., *Υαλοργία*, ό. π., σ 241-242.

<sup>12</sup> Ignatiadou D., Antonaras A., “Installations and tools”, in: Veleni, A.P. (ed), *Glass Cosmos*, Archaeological museum of Thessaloniki 2010, σ. 56. Η τεχνική είναι γνωστή ήδη από την κλασική εποχή για την διακόσμηση κεραμικών και μετάλλινων αγγείων. Στα γυάλινα αγγεία η τεχνική αυτή συναντάται ήδη από τον 1<sup>ο</sup> αι. μ. Χ.

<sup>13</sup> Isings C., *Roman Glass*, ό.π., σ. 106-107, form 89, Stern M.E, *glassblowing*, ό. π., σ. 467.

<sup>14</sup> Stern M.E, *glassblowing*, ό. π., σ. 462.

κυλινδρικός και ο ώμος επίπεδος. Το εύρημα από το Παντικάπαιο είναι κατασκευασμένο από πρασινοκίτρινο γυαλί και το σώμα φέρει διακόσμηση εγχάρακτων γεωμετρικών μοτίβων<sup>15</sup>. Χρησιμοποιούνταν ως επιτραπέζια σκεύη για το σερβίρισμα του κρασιού. Ο τύπος αυτός επιβιώνει από τον 3<sup>ο</sup> ως τον 5<sup>ο</sup> αι. και εντοπίζεται τόσο στην Ανατολή όσο και στη Δύση<sup>16</sup> (εικ.12).

Την εποχή αυτή χρονολογούνται επίσης και κάποια μοναδικά και εντυπωσιακά αγγεία όπως είναι τα αγγεία με διακόσμηση επισμάλτωσης, από τη Ν. Ρωσία<sup>17</sup> (εικ.13) και η μενεξεδί οινόχρη από τη νεκρόπολη του Νυμφαίου<sup>18</sup> (εικ. 14).

Τα αγγεία αυτά αποδεικνύουν ότι παρόλο που το γυαλί την εποχή αυτή είναι ένα φθινό προϊόν καθημερινής χρήσης, ωστόσο δεν απουσιάζουν τα αγγεία πολυτελείας που προορίζονται να διακοσμήσουν το τραπέζι των πλουσίων.

Τέλος, το αγγείο αυτό από πρασινωπό γυαλί από το Παντικάπαιο εντάσσεται στην εξελικτική διαδικασία των αλλαγών που επήλθαν στα πλαίσια των δεδομένων της νέας εποχής, που έλαβαν χώρα σε θρησκευτικό και κοινωνικό επίπεδο με τη σταδιακή εγκαθίδρυση και επικράτηση του χριστιανισμού στο βασίλειο του Βοσπόρου κατά τη διάρκεια του 4<sup>ου</sup> αι.<sup>19</sup>. Το σταυροειδές σχήμα του αγγείου έχει επιτευχθεί με εμφύσηση σε ανοιχτή μήτρα και περαιτέρω επεξεργασία για τη κατασκευή του χείλους, τις λαβές και το σώμα. Ο πυθμένας είναι διακοσμημένος με εμπίεστα σχέδια στο σχήμα της κηρήθρας (εικ. 15).

#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ.

Εργαστήρια υαλοργίας έχουν εντοπιστεί κυρίως στις βόρειες και δυτικές περιοχές της Μ.Θάλασσας. Η ταύτιση ενός υαλοργείου είναι αρκετά δύσκολο να γίνει. Οι κλίβανοι συνήθως ήταν μικρών διαστάσεων και επαναχρησιμοποιούνταν. Σε πολλές περιπτώσεις πιθανόν να συστεγάζονταν με άλλους τεχνίτες. Η μελέτη της σύνθεσης του γυαλιού από μια περιοχή δεν είναι πάντοτε ικανή απόδειξη αλλά ούτε και η τυπολογική σύγκριση των αγγείων. Υπάρχουν ωστόσο κάποιες ισχυρές ενδείξεις όπως για παράδειγμα τα υπολείμματα των δοκιμών ρευστότητας<sup>20</sup>, τα απορρίματα και περισσέυματα υάλου. Χαρακτηριστικά επίσης ευρήματα που συνδέονται με την ύπαρξη εργαστηρίων, αποτελούν τα τμήματα πήλινων δοχείων που φέρουν στο εσωτερικό τους επίστρωση υάλου καθώς μέσα σε αυτά γινόταν η τήξη του γυαλιού. Κυρίως όμως η ύπαρξη των τμημάτων εργαλείων που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία του γυαλιού είναι τα πιο χαρακτηριστικά ευρήματα για τη ταύτιση ενός εργαστηρίου. Τέτοια είναι η διαμετρής σιδερένια ράβδος εμφύσησης αλλά και οι συμπαγείς ράβδοι επεξεργασίας, τα ψαλίδια, οι λαβίδες κ.α.

Το παλαιότερο εργαστήριο υαλοργίας στη περιοχή της Μ.Θάλασσας χρονολογείται στον 4<sup>ο</sup> αι π.Χ. και σε αυτό κατασκευάζονταν κυρίως γυάλινες χάνδρες<sup>21</sup>. Τοποθετείται στη περιοχή του Yagorlik στη σημερινή Μολδαβία. Η περιοχή είναι

<sup>15</sup> Kunina N., *Hermitage Collection*, ό. π., σ. 332, 334

<sup>16</sup> Αντωνάρας Χ. Α., *Υαλοργία*, ό. π., σ. 224-226

<sup>17</sup> Kunina N., *Hermitage Collection*, ό. π., σ. 337, no. 417.

<sup>18</sup> Trofimova A.A. *Black Sea*, ό. π., σ. 191.

<sup>19</sup> Kunina N., *Hermitage Collection*, ό. π., σ. 288, no. 177. Από τον 3<sup>ο</sup> αι. αρχίζει ο εκχριστιανισμός των κατοίκων: Maslennikov A. A., *Οι Αρχαίοι Έλληνες στο Βόρειο Εύξεινο Πόντο* (Ancient Greeks in the North Black Sea, μτφρ. Πετρόπουλος Η.), Θεσσαλονίκη 2000, σ. 77.

<sup>20</sup> Ignatiadou D., Antonaras A., *Glassworking Ancient and Medieval. Terminology, Technology, and Typology. Greek-English, English-Greek Dictionary*, Θεσσαλονίκη 2008, σ. 40.

<sup>21</sup> Kunina N., *Hermitage Collection*, ό. π., σ. 24. Έχει προταθεί επίσης η ύπαρξη εργαστηρίου αγγείων Αχαιμενιδικού τύπου: Τριανταφυλλίδης Π., *Ροδιακή Υαλοργία I*, Αθήνα 2000, σ. 96.

γνωστή για τα μεταλλεύματά της τα οποία ήταν και το κύριο εξαγωγίμο προϊόν της<sup>22</sup> (εικ. 16).

Τα περισσότερα όμως εργαστήρια χρονολογούνται από τον 2<sup>ο</sup> έως τον 5<sup>ο</sup> αιώνα μ. Χ. Μια περιοχή που προσφέρει αξιόπιστες ενδείξεις σχετικά με την ύπαρξη υαλουργείου στη Μ.Θάλασσα είναι αυτή του Chernovitsk στην Ουκρανία (εικ. 17). Ανάμεσα στα άλλα ευρήματα υπάρχουν τμήματα δοχείων για το λιώσιμο του γυαλιού, τμήματα μητρών για την παραγωγή φιαλών, απορρίμματα υάλου, “δάκρυα” κλιβάνου κ.α. Πολύ σημαντικά ευρήματα θεωρούνται τα τμήματα εργαλείων που ήρθαν στο φως κατά τη διάρκεια των ρωσικών ανασκαφών, όπως σιδερένιες λαβίδες, μαχαίρια, κοπίδια κ.α. Πολύ σπάνιο εύρημα συνιστά η εύρεση ράβδου επεξεργασίας διαμέτρου 1εκ. Τα ευρήματα αυτά χρονολογούνται μεταξύ του 3<sup>ου</sup> και του 5<sup>ου</sup> αι.<sup>23</sup>.

Στη Δυτική Μαύρη Θάλασσα, στη περιοχή της αρχαίας Μοισίας (Novae) (εικ. 18) στον κάτω Δούναβη, έχουν ανασκαφεί 4 εργαστηριακές εγκαταστάσεις υαλουργείων πάνω σε παλαιότερα εγκαταλελειμμένα κτήρια. Η χρήση παλαιότερων ερειπωμένων κτηρίων για την εγκατάσταση υαλουργείων επιβεβαιώνεται από ανασκαφές σε πολλές αρχαίες πόλεις όπως για παράδειγμα στη Θεσσαλονίκη<sup>24</sup>.

Από την ίδια περιοχή της αρχαίας Μοισίας και συγκεκριμένα από την νεκρόπολη στη αρχαία πόλη Τόμοι<sup>25</sup> (Κωσταντζα) (εικ. 19), προέρχεται μεγάλη ποσότητα αγγείων καθημερινής χρήσης που εύλογα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι στη περιοχή λειτουργούσε ένα ή και περισσότερα εργαστήρια παραγωγής γυάλινων αντικειμένων καθημερινής χρήσης. Ανάμεσα στα ευρήματα συγκαταλέγονται οινοχόες, μοδιόλοι, μυροδοχεία διαφόρων τύπων αλλά και κάποια αντικείμενα πολυτελείας, όπως τα κυλινδρικά αγγεία με ανάγλυφη διακόσμηση μυθολογικών σκηνών κατασκευασμένων με εμφύσηση σε μήτρα και τα οποία πιθανότατα ήταν προϊόντα εισαγωγής<sup>26</sup>. Τα ευρήματα χρονολογούνται από τον 1<sup>ο</sup> έως τον 4<sup>ο</sup> αι. μ. Χ.

Ένα άλλο εργαστήριο της ΝΑ Κριμαίας αποκαλύφθηκε στην περιοχή της Alma-Kermen<sup>27</sup>. Πρόκειται για Σκυθική εγκατάσταση η οποία είχε εμπορικές σχέσεις με τη Χερσόνησο αλλά και με άλλες θέσεις της βόρειας Μαύρης θάλασσας, όπως φαίνεται από τα ευρήματα. Από το 3<sup>ο</sup> – 4<sup>ο</sup> αιώνα η πόλη καταλήφθηκε από Ρωμαίους. Στην ίδια εποχή χρονολογούνται τα υπολείμματα εργαστηρίου υαλουργίας το οποίο χρονολογείται από την εποχή αυτή κι έπειτα. Πρόκειται για τμήματα λιωμένου γυαλιού, υπολείμματα επεξεργασίας, τμήματα γυάλινων αγγείων αυτής της εποχής κ.α. Κατά τον ανασκαφέα, οι τεχνίτες ήταν Ρωμαίοι και το υαλουργείο πιθανότατα σχετίζεται με την εγκατάσταση στρατοπέδου της 11<sup>ης</sup> Λεγεώνας του Κλαύδιου. Γύρω από τα στρατόπεδα ήταν συνηθισμένο να αναπτύσσονται παρόμοια εργαστήρια

<sup>22</sup> Treister Y.M., *The Role of Metals in Ancient Greek History*, Brill 1995, σ. 32.

<sup>23</sup> Kunina N., *Hermitage Collection*, ό. π., σ. 20.

<sup>24</sup> Χαρακτηριστικά αναφέρουμε το υαλουργείο που βρέθηκε κάτω από την Αχειροποίητο, καθώς και αυτό στα ερείπια παλαιότερου κτηρίου που εντοπίστηκε κατά τη κατασκευή των θεμελίων της θεολογικής σχολής του Α.Π.Θ :Μπακιρτζής., «Ρωμαϊκός λουτρών και η Αχειροποίητος της Θεσσαλονίκης», *Αφιέρωμα στη μνήμη Στυλιανού Πελεκανίδη*, Θεσσαλονίκη: Εταιρεία Μακεδονικών Σπουδών 1983, σ. 310-329., Αντωνάρας Α., *Υαλουργία*, ό. π., σ. 62, 64.

<sup>25</sup> Draghici Ch., “Glassware from Tomis: Chronological and typological aspects”, *AnnAIHV* 18 (2009), σ. 211-216.

<sup>26</sup> Weinberg D.G., “Mold blown beakers with mythological Scenes”, *JGS* 14 (1972), σ. 26-47,

Weinberg D.G., *Glass Vessels in Ancient Greece*, Athens 1992, σ. 129-130.

<sup>27</sup> Draghici Ch., Tomis, ό. π., σ. 211-216.

αντικειμένων καθημερινής χρήσης. Δε γνωρίζουμε αν αυτά τα προϊόντα ήταν μόνο για τις ανάγκες του στρατοπέδου ή αν αποτελούσαν και προϊόντα εξαγωγής.

Η ελληνική πόλη της Χερσονήσου είναι μια περιοχή όπου βρέθηκαν πολλά γυάλινα αγγεία ήδη από τον 5<sup>ο</sup> αι. π. Χ. Αρχαιολογικά κατάλοιπα εργαστηρίου υαλουργίας έχουν εντοπιστεί στην αρχαία πόλη, όπως αποδεικνύουν τα ευρήματα τα οποία σύμφωνα με τον ανασκαφέα χρονολογούνται στον 4<sup>ο</sup> αι. μ. Χ.<sup>28</sup>(εικ.20).

Στο βορειότερο σημείο της Αζοφικής θάλασσας, στην αρχαία ελληνική πόλη Τάναϊς, που ιδρύθηκε από Έλληνες που κατοικούσαν τον Κιμμέριο Βόσπορο στον 3<sup>ο</sup> αι. π.Χ., έχουν βρεθεί εργαλεία υαλουργίας τα οποία αποτελούν ενδείξεις ύπαρξης εργαστηρίου, που σύμφωνα με τους ανασκαφείς χρονολογείται μετά τα μέσα του 3<sup>ου</sup> αι. μ. Χ. (εικ. 21). Το εργαστήριο φαίνεται πως είχε ιδρυθεί πάνω σε κατάλοιπα παλαιότερου κτηρίου που καταστράφηκε από φωτιά το 240 μ. Χ.<sup>29</sup>. Το εργαστήριο παρήγαγε φιάλες, χάνδρες και αγγεία με έγγλυφη διακόσμηση<sup>30</sup>.

Τέλος, σε φρεάτιο στη πόλη της Φαναγορείας στη Χερσόνησο του Ταμάν, εντοπίστηκαν απορρίματα επεξεργασίας υάλου. Τα αντικείμενα αυτά μαζί με άμορφα τμήματα υάλου καθώς και τμήματα ανεπεξέργαστου γυαλιού, αποτελούν αξιόπιστες ενδείξεις για την ύπαρξη υαλουργείου χρονολογούμενου στον 3<sup>ο</sup> – 4<sup>ο</sup> αι. μ. Χ.<sup>31</sup>.

<sup>28</sup> Kunina N., *Hermitage Collection*, ό. π., σ.22.

<sup>29</sup> Kunina N., *Hermitage Collection*, ό. π., σ. 22.

<sup>30</sup> Jacenko G.E., “On glass vessels from Tanais, (mid 2<sup>nd</sup> to 3<sup>rd</sup> century A.D)”, in: Tsetskhladze R.G. (ed), *The Danubian Lands between the Black, Aegean and Adriatic Seas (7th Century BC-10th Century A.D)*, *Fifth International Congress on Black Sea Antiquities* (Summaries of papers), Belgrand 2013, σ. 40.

<sup>31</sup> Kunina N., *Hermitage Collection*, ό. π., σ. 22.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αντωνάρας Χ.Α., *Ρωμαϊκή και Παλαιοχριστιανική Υαλουργία. Αγγεία από τη Θεσσαλονίκη και τη περιοχή της*, Αθήνα 2009.
2. Draghici Ch., “Glassware from Tomis: Chronological and typological aspects”, *AnnAIHV* 18 (2009), 211-216.
3. Grose F.D., *The Toledo Museum of Art. Early Ancient Glass. Core-formed, rod-formed and cast vessels and objects from the Late Bronze Age to the Early Roman Empire, 1600 B.C to A.D 50*, New York 1989.
4. Ignatiadou D., Antonaras A., *Glassworking Ancient and Medieval. Terminology, Technology, and Typology. Greek-English, English-Greek Dictionary*, Θεσσαλονίκη 2008.
5. Ignatiadou D., Antonaras A., “Installations and tools”, in: Veleni, A.P. (ed), *Glass Cosmos*, 37-40., Archaeological museum of Thessaloniki 2010.
6. Isings C., *Roman Glass from Dated Finds*, Croningen/Djakarta: J. B Wolters 1957.
7. Jacenko G.E., “On glass vessels from Tanais, (mid 2<sup>nd</sup> to 3<sup>rd</sup> century A.D)”, in: Tsetskhladze R.G. (ed), *The Danubian Lands between the Black, Aegean and Adriatic Seas (7th Century BC-10th Century A.D)*, *Fifth International Congress on Black Sea Antiquities* (Summaries of papers), Belgrad 2013.
8. King Ch., *The Black Sea. A History*, Oxford University Press 2004.
9. Kunina N., *Ancient Glass in the Hermitage Collection*, The State Hermitage 1997.
10. Maslennikov A. A., *Οι Αρχαίοι Έλληνες στο Βόρειο Εύξεινο Πόντο* (Ancient Greeks in the North Black Sea, μτφρ. Πετρόπουλος Η.), Θεσσαλονίκη 2000.
11. Stern M.E, “Roman glassblowing in a Cultural context”, *AJA* 103 (1999), 441-484.
12. Stern M.E., “Ancient Glass in a Philological context”, *Mnemosyne* 60 (2007), 341-406.
13. Trofimova A.A. (ed), *Greeks on the Black Sea: Ancient Art from the Hermitage*, Los Angeles: J. Paul Getty Museum 2007.
14. Weinberg D.G, Stern, M.E., “Vessel Glass”, *The Athenian Agora XXXIV* (2009).
15. Treister Y.M., *The Role of Metals in Ancient Greek History*, Brill 1995.
16. Τριανταφυλλίδης Π., *Ροδιακή Υαλουργία I.*, Αθήνα 2000.
17. Stillwell R., McDonald L.W., McAlister H.M., *The Princeton encyclopedia of classical sites*, Princeton, N.J. Princeton University Press 1976.

## ΕΙΚΟΝΕΣ



Εικ. 1



Εικ. 2 α, β, γ.



Εικ. 3

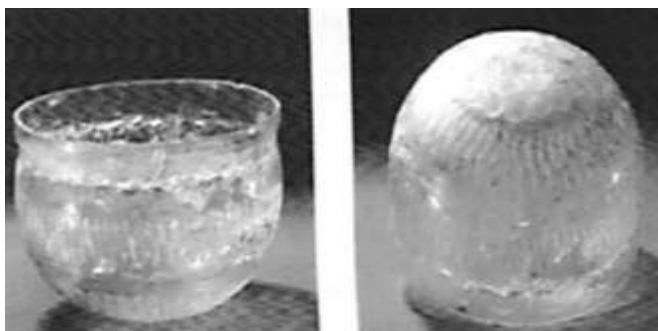




Етк. 4.



Етк.5.



Етк. 6



Етк. 7.



Етк.8



Εικ.9.



Εικ.10



Εικ. 11



Εικ. 12



Εικ. 13.



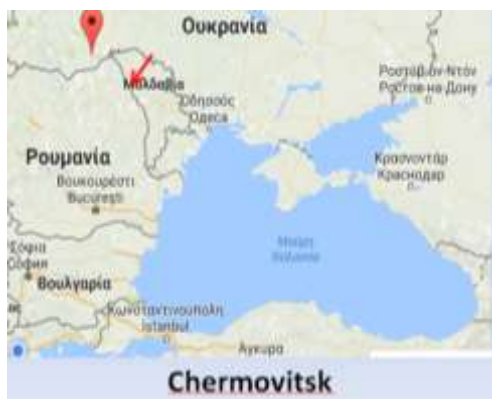
Εικ. 14



Εικ. 15



Εικ. 16



Εικ. 17



Εικ. 18



Εικ. 19



Εικ. 20.



Εικ. 21