

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Μάθημα 7ο

- Χειρισμός Αρχαιολογικού Υλικού (Κεραμική)
- Χειρισμός οργανικών υλικών

Ο χειρισμός των αρχαιολογικών ευρημάτων και γενικά των μουσειακών αντικειμένων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το υλικό που είναι κατασκευασμένα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες τους. Ένας βασικός και πρωταρχικός διαχωρισμός που γίνεται βάσει του υλικού τους είναι σε Ανόργανα και Οργανικά Υλικά.

Ανόργανα Υλικά, όπως

- Λίθοι, Πολύτιμοι και Ημιπολύτιμοι Λίθοι (Gemstone)
- Γυαλί
- Κεραμική
- Σμάλτο (Εφυαλωμένη κεραμική/ πορσελάνη)
- Μέταλλα (και τα περισσότερα κράματα)

Μεταξύ τους χωρίζονται σε κατηγορίες ανάλογα με το εάν έχουν φτιαχτεί από άνθρωπο (μέταλλα, κεραμικό, γυαλί, σμάλτο, όπως και πλαστικά πλέον) ή είναι φυσικά (πέτρα, γεωλογικοί σχηματισμοί).

Οργανικά Υλικά, όπως

- Δέρμα
- Ξύλο
- Χαρτί
- Γούνα
- Φτερά
- Ύφασμα
- Οστό
- Κέρας
- Ταρταρούγα (όστρακο χελώνας)
- Ήλεκτρο
- Φυτικές και ζωικές ίνες
- Όστρεα
- Πέρλες
- Ελεφαντόδοντο
- Κοράλλι

Αυτά προέρχονται από άλλοτε ζωντανούς οργανισμούς: (Θηλαστικά, φυτά, αλλά και ορυκτά που έχουν σχηματιστεί από φυτικά κατάλοιπα -Ορυκτή πίσσα). Ανάλογα με την πηγή προέλευσής τους χωρίζονται σε: α. Ζωικής προέλευσης (Δέρμα, ελεφαντοστό, κέρατο, οστό, φτερά, μετάξι, μαλλί, κάποιες χρωστικές ουσίες) και β. Φυτικής προέλευσης (χαρτί, περγαμηνή, βαμβάκι, ξύλο, φελλός, καμβάς, είδη βοτανικής, κάποιες χρωστικές ουσίες).

ΚΕΡΑΜΙΚΗ

Η κεραμική περιλαμβάνει τα πήλινα αντικείμενα, δηλαδή αυτά που έχουν φτιαχτεί με κύριο υλικό τον πηλό και κατόπιν έχουν ψηθεί σε ειδικούς φούρνους. Σε αυτή ανήκουν αντικείμενα όπως τα πήλινα αγγεία, τα μικρότερα θραύσματά τους που καλούνται όστρακα, τα ειδώλια, αγνύθες, λύχνοι κ.α.

Τα κεραμικά τεχνουργήματα έχουν περίοπτη θέση στην αρχαιολογία για την κατανόηση των πολιτισμών, της τεχνολογίας και της συμπεριφοράς των ανθρώπων στο παρελθόν. Πρόκειται για τα πλέον κοινά και πολυπληθή ευρήματα μιας ανασκαφής, κυρίως με τη μορφή οστράκων.

Τα αγγεία που υπάρχουν χωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες και οι τύποι τους μπορεί να ποικίλουν από τα πιο μεγάλα, όπως π.χ. οι πίθοι που ξεπερνούν συχνά τις ανθρώπινες διαστάσεις, τους διαφορετικούς αμφορείς, στα απλά χρηστικά, όπως μαγειρικά σκεύη, χύτρες, λεκανίδες, και σε μικρότερα επιτραπέζια, όπως τα επιτραπέζια αγγεία τροφής και πόσης π.χ. κάνθαροι, κύλικες, σκύφοι, πινάκια κ.α. Η ποιότητά τους ποικίλει επίσης και εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά του πηλού, τη διαδικασία ψησίματος, την ύπαρξη διακόσμησης ή όχι και την ικανότητα του κάθε τεχνίτη/εργαστηρίου.

Η συντήρηση και αποκατάσταση των κεραμικών αντικειμένων είναι μια διαδικασία αφιερωμένη στη Διατήρηση και Προστασία των αντικειμένων με ιστορική αξία. Ο καθαρισμός, ο χειρισμός και γενικά η μεταχείριση της κεραμικής είναι παρόμοια με αυτήν του γυαλιού.

Είναι στη φύση όλων των κατασκευαστικών υλικών εντέλει να φθείρονται και να καταστρέφονται. Η φθορά ενός αντικειμένου συμβαίνει ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον ή με τα υλικά που το απαρτίζουν. Ωστόσο, στην περίπτωση των κεραμικών οι περιβαλλοντικοί παράγοντες είναι η μέγιστη αιτία. Οι λόγοι που ένα κεραμικό φθείρεται φυσικά και χημικά είναι πολλοί και διάφοροι.

ΦΥΣΙΚΕΣ ΦΘΟΡΕΣ

Τα κεραμικά είναι γενικά εύθραυστα και τα ακέραια αγγεία μπορεί να είναι αρκετά ογκώδη με ιδιαίτερες απαιτήσεις για σταθερότητα. Το υλικό τους είναι πορώδες οπότε έχει ανάγκη σωστού αερισμού. Εξαιτίας της πορώδους φύσης είναι επιρρεπή στην υγρασία με πιθανά προβλήματα ρωγμές, σπασίματα και ανάπτυξη μούχλας.

Εξαιτίας της ευθραυστότητάς τους, συχνά η ζημιά στα κεραμικά προκαλείται από κακό χειρισμό και λανθασμένη συσκευασία. Άλλοι παράγοντες φθοράς είναι: βανδαλισμός, πάγος, μούχλα, και τα παρόμοια.

Πάγος: όταν τα κεραμικά εκτίθενται σε θερμοκρασίες ψύχους και παγωνιάς.

Παγοκρύσταλλοι σχηματίζονται μέσα στους πόρους, οι οποίοι ασκούν πίεση στο υλικό, με αποτέλεσμα ρωγμές και σπασίματα.

Ανάπτυξη μούχλας: σε αντίθεση με τον πάγο είναι η ζέστη και η υγρασία. Όταν η υγρασία λόγω ζέστης είναι σε υψηλά επίπεδα μούχλα αρχίζει και αναπτύσσεται, ειδικά στα περισσότερα πορώδη μη εφυαλωμένα.

ΧΗΜΙΚΕΣ ΦΘΟΡΕΣ

Η «χημική φθορά» των αντικειμένων προκύπτει όχι στη φυσική δομή τους, αλλά μάλλον σε χημικό/ ή σε επίπεδο χημικών ενώσεων. Οι ενώσεις αρχίζουν να διασπώνται σε απλούστερους δεσμούς με συχνά ανεπιθύμητα αποτελέσματα. Η φθορά στη χημική σύσταση ενός αντικειμένου θα έχει επιπτώσεις στη σταθερότητα και την αντοχή του απέναντι σε περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως το νερό, ο αέρας, η ρύπανση, η θερμότητα, η υγρασία και τα σχετικά.

Προληπτική Φροντίδα των Κεραμικών

Στον τομέα της Συντήρησης υπάρχουν δύο βασικές πρακτικές:

A. Μη-Επεμβατική/ Παρεμβατική: όπου πρωταρχικό ρόλο παίζει ο έλεγχος του περιβάλλοντος, όπως τα επίπεδα υγρασίας, θερμοκρασίας, φωτός.

B. Ενεργή Συντήρηση: η πρακτική των τεχνικών συντήρησης για αντιμετώπιση προβλημάτων στο αντικείμενο όπως ρωγμές, φθορές κ.α.

Ο σωστός χειρισμός του αρχαιολογικού υλικού, η σωστή έκθεση και αποθήκευση εμπίπτουν στον τομέα της προληπτικής φροντίδας και της μη-επεμβατικής συντήρησης.

Έκθεση

Τα κεραμικά είναι φτιαγμένα για να χρησιμοποιούνται. Ωστόσο, πολλά λόγω κατασκευής, τεχντροπίας ή ως προϊόντα έρευνας καταλήγουν ως αντικείμενα Τέχνης ή αντικείμενα έκθεσης. Η λάθος έκθεση μπορεί να προκαλέσει είτε φυσικές φθορές είτε χημικές στο υλικό. Μια από τις πλέον συχνές είναι το να πέσει το κεραμικό και να σπάσει. Για να το αποφύγουν αυτό, πολλά Ιστορικά Κτίρια επενδύουν το ράφι με ένα λεπτό στρώμα από αφρό Πολυαιθυλενίου (ethafoam) ή bubble wrap.

Αποθήκευση

Τα κεραμικά είναι πολύ ευαίσθητα και φθορές μπορεί να προκληθούν ακόμα και όταν είναι αποθηκευμένα. Το πιο συχνό λάθος είναι όταν στοιβάζονται μαζί, το ένα μέσα στο άλλο. Κάποια κεραμικά επιβιώνουν καλύτερα σε διαφορετικές συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. Η κεραμική που προέρχεται από το χώμα ως προϊόν αρχαιολογικής ανασκαφής ανταποκρίνεται καλύτερα σε περιβάλλον αποθήκευσης με σταθερά χαμηλά επίπεδα υγρασίας. Τα χαμηλά επίπεδα υγρασίας συγκρατούν την εξάνθηση των αλάτων που φθείρουν την επιφάνεια και την εφυάλωση.

Γενικά τα κεραμικά θεωρούνται αδρανή και δεν είναι ευαίσθητα σε πιο δυνατό φως. Ωστόσο, απότομες και μεγάλες αλλαγές στα επίπεδα της υγρασίας και της θερμοκρασίας μπορούν να προκαλέσουν φυσικές και χημικές φθορές. Τυπικά, τα μουσεία προσπαθούν να

αποθηκεύουν τα κεραμικά, όπως και άλλα υλικά, σε μια σταθερή θερμοκρασία 20° C (68 °F ± 3°). Επιπλέον, η σχετική υγρασία πρέπει να είναι σταθερή στο 50% με απόκλιση ±5%. Επίσης, η αποθήκευση αντικειμένων κοντά σε παράθυρα, θερμαντικά σώματα και εξωτερικούς τοίχους μπορεί να δημιουργήσει ασταθές περιβάλλον, με διακυμάνσεις στη θερμοκρασία και στην υγρασία, αυξάνοντας το ρίσκο φθοράς.

Κάποια υλικά αποθήκευσης μπορεί να είναι επιβλαβή για τα κεραμικά. Η μάλλινη τσόχα προσελκύει έντομα που μπορεί να επιμολύνουν άλλα αντικείμενα. Ο αφρός Πολυαιθυλενίου φθείρεται από την πολυκαιρία και αφήνει ένα κολλώδες και όξινο παράγωγο.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Ένας από τους βασικούς κανόνες είναι να χειρίζεστε τα όλα τα αντικείμενα ως εύθραυστα και ιδιαίτερα ευαίσθητα. Οι υπεύθυνοι του μουσείου πρέπει να κάνουν έρευνα και να ετοιμάζουν ένα σχέδιο, ώστε να εξασφαλιστεί η ασφάλεια του αντικειμένου πριν την οποιαδήποτε χρήση του. Ένα αγγείο ή άλλο αντικείμενο πρέπει να πιάνεται και να μεταφέρεται από το πιο ανθεκτικό του τμήμα, όπως η βάση, και με τα δυο χέρια. Τμήματα όπως οι λαβές ή ο λαιμός τείνουν να είναι τα πιο αδύναμα και μπορεί να σπάσουν αν τα κρατήσετε από αυτά τα σημεία.

Καθαρισμός

Η απομάκρυνση της σκόνης και του χώματος από τις επιφάνειες βοηθά στην υγεία και τη μακροβιότητα του υλικού, γιατί εμποδίζει τη βρωμιά να κολλήσει στο αντικείμενο. Ιδιαίτερα, βοηθά στην αποφυγή της ανάπτυξης αλάτων στις επιφάνειες που διαβρώνουν το υλικό.

Δεν είναι όλα τα κεραμικά αντικείμενα στεγνά πάντα. Κάποια κεραμικά, όπως ευρήματα ανασκαφών, θα είναι νοτερά ή υγρά από το έδαφος. Συνήθως αφαιρείται το χώμα από την επιφάνεια πριν στεγνώσει εντελώς στο αντικείμενο. Αυτό γίνεται πριν σκληρύνει το χώμα, γιατί καθώς συρρικνώνεται προκαλεί φθορές στις επιφάνειες. Ωστόσο, κάποια κεραμικά που χρίζουν ιδιαίτερης μεταχείρισης διατηρούνται νοτερά μέχρι να ολοκληρωθεί η επιστημονική τους συντήρηση.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Κάποια μεγάλα, ακέραια αγγεία χρειάζονται ειδικές κατασκευές για σταθερότητα και ασφάλεια, όπως βάσεις (μεταλλικές, με ειδική επίστρωση). Τα ξύλινα κιβώτια είναι φιλικό υλικό ως προς τα κεραμικά και είναι ιδανικό για τον σωστό αερισμό των αντικειμένων, αλλά ενέχει κινδύνους προσβολής από έντομα, μούχλα και είναι πιο επισφαλής σε περίπτωση πυρκαγιάς. Συχνά προτιμώνται πλαστικά κιβώτια με οπές αερισμού, ενώ επενδύονται με ειδικό χαρτί για προστασία και επιπλέον υλικό στα κενά για σταθερότητα.

ΟΣΤΡΑΚΑ

Το πολυπληθέστερο των ευρημάτων προκαλεί και τους περισσότερους προβληματισμούς ως προς τη διαχείρισή του. Λόγω της αποσπασματικής φύσης των οστράκων και της

ποσότητάς τους είναι δυσκολότερη η ταυτοποίησή τους και έτσι η κατηγοριοποίησή τους. Δυσκολότερη είναι και η σωστή αποθήκευσή τους. Συχνά καταφθάνουν σε πλαστικές σακούλες και σακουλάκια από την ανασκαφή, και ακόμα κι αν πλυθούν και γίνει μια πρώτη καταγραφή τους, παραμένουν στα σακουλάκια με ελάχιστη ή καθόλου συστηματική οργάνωση του υλικού. Η φτωχή αποθήκευσή τους με τη σειρά της δεν διευκολύνει την έρευνα, με αποτέλεσμα να καθίστανται ένα στατικό υλικό που δεν εμπνέει την περαιτέρω έρευνα και δεν μελετάται.

Τα τελευταία χρόνια στα μουσεία ενθαρρύνεται η αποθήκευση των οστράκων σε ειδικά διαμορφωμένα συρόμενα ράφια (συρτάρια), στα οποία τοποθετούνται με μια τυπική διαδικασία κατηγοριοποίησης. Ο τρόπος που θα κατηγοριοποιηθούν και έτσι θα αρχειοθετηθούν στις θέσεις τους διαφέρει και εξαρτάται από τις ανάγκες και προτεραιότητες κάθε μουσείου.

Κάποιοι τρόποι κατηγοριοποίησης μπορεί να είναι οι εξής: Τμήματα Αβαφούς/ γραμμένης κεραμικής – κοσμημένης/ εφυσωμένης, Τμήματα Χειροποίητης / τροχήλατης κεραμικής, χρονολογημένη κεραμική: όπου υπάρχει χρονολόγηση και από τα συμφραζόμενα της ανασκαφής, κατηγοριοποίηση ανά τμήματα π.χ. τμήματα σώματος, λαβές, βάσεις, χείλη κοκ., ή μπορεί να είναι ανά είδος, όπου μπορεί να ανιχνευθεί ο τύπος του αγγείου π.χ. χείλος τριφυλλόσχημης οινοχόης, Λαβή αμφορέα, Βάση κανθάρου , Τμήμα σώματος/ Χείλος πίθου κοκ.

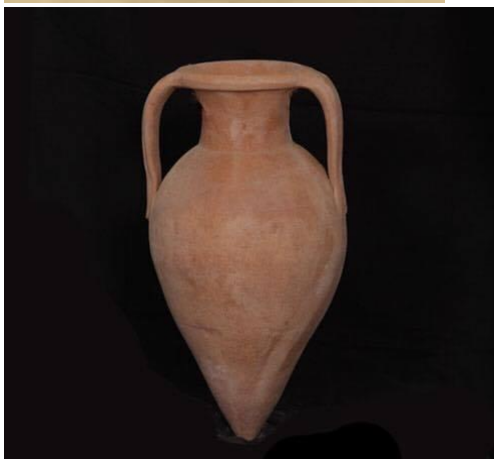
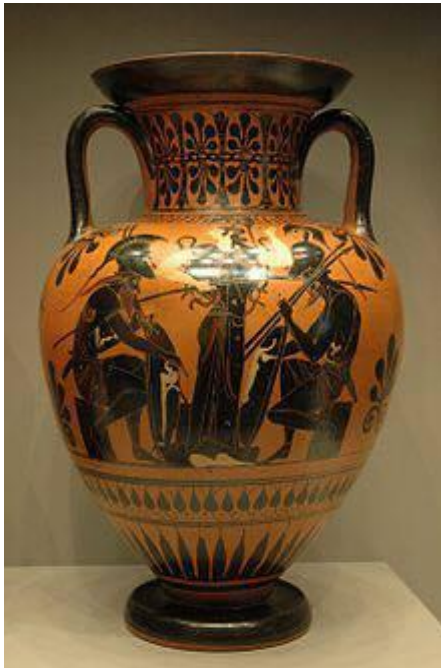
Παραδείγματα κεραμικών

ΠΙΘΟΙ

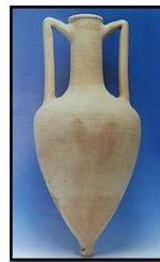




ΑΜΦΟΡΕΙΣ



ΑΜΦΟΡΕΙΣ



ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ: πόσης, τροφής κ.α.

ΚΑΝΘΑΡΟΙ



ΣΚΥΦΟΙ



ΜΑΓΕΙΡΙΚΑ: χύτρες, λεκανίδες, πύραυνοι, κοτύλες κα.

ΟΣΤΡΑΚΑ (κεραμικά θραύσματα)





Εκ. 12. Χίλος αττική κωνική κρατήρα του Ζ. του Λούβρου F 6, Αρχαιολογικό Μουσείο Καβάλας, χωρίς αρ. ευρ.

Εκ. 13. Αποσπασματικές αττικές μικρογραφικές ταινιωτές κόλλες, Αρχαιολογικό Μουσείο Καβάλας, A 3287, A 3288, A 3289, A 3290.



Εκ. 14. Αττική ταινιωτή κόλλα με αλευρά ανθρακίτη, Αρχαιολογικό Μουσείο Καβάλας, A 1897.



Εκ. 15. Αττική κόλλα-σκόρος του Ζ. του Αίγινα, Αρχαιολογικό Μουσείο Καβάλας, A 1818.

ΑΓΝΥΘΕΣ (Υφαντικά βάρη)



Υφαντικά βάρη της Ελληνιστικής περιόδου (φotό Θ.Σ.)



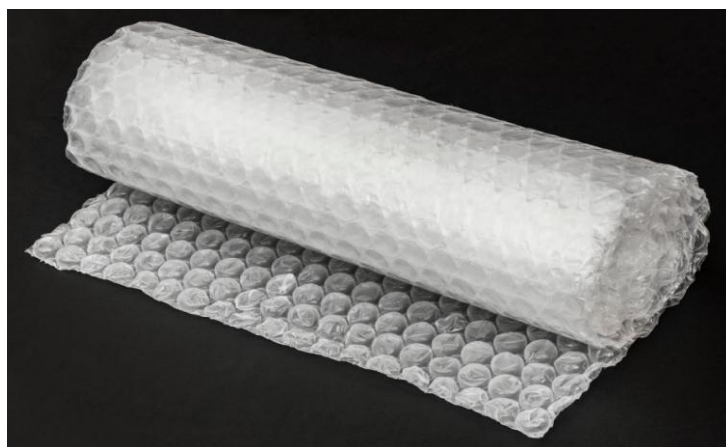
ΛΥΧΝΟΙ



Ethafoam



bubble wrap



ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Τα πιο συνηθισμένα οργανικά υλικά που συναντάμε στα μουσειακά αντικείμενα στην Ελλάδα είναι τα οστά, το ξύλο, το δέρμα, το χαρτί, το ύφασμα, τα υλικά τοιχογραφιών.

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ

Τα υλικά αυτά είναι πορώδη και έτσι εκλύουν υγρασία (λέγονται ΥΓΡΟΣΚΟΠΙΚΑ: διατηρούν αρκετή υγρασία). Ως εκ τούτου, σε ξηρό περιβάλλον έχουν την τάση να αποβάλλουν υγρασία και να συστέλλονται, ενώ σε πιο υγρό περιβάλλον έχουν την τάση να απορροφούν υγρασία και να διαστέλλονται, αλλά επίσης είναι επιρρεπή και στην ανάπτυξη μικροοργανισμών.

ΑΝΑΓΚΕΣ

Έχουν λοιπόν ανάγκη από ένα ισορροπημένο περιβάλλον, με ελεγχόμενη σταθερή στάθμη υγρασίας της τάξης του 50 – 50 % με απόκλιση $\pm 5\%$ (Τα επιτρεπτά όρια σχετικής υγρασίας για τα οργανικά υλικά είναι από 45% \pm 5%). Πρέπει τα επίπεδα της σχετικής υγρασίας (RH) να διατηρούνται σταθερά καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Η υπερϊώδης ακτινοβολία προκαλεί τη μεγαλύτερη φθορά. Τα επιτρεπτά όρια έντασης φωτισμού είναι τα 50 lux. Η μέση επιθυμητή θερμοκρασία είναι $18\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Για τους ρύπους της ατμόσφαιρας απαιτείται τοποθέτηση κλιματισμού και χρήση ειδικών φίλτρων.