

2ο ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΑΡΧΑΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ:

Μια διακλαδική, διαθεματική συνάντηση εργασίας

Κλαίρη Παλυβού

Αρχιτέκτων

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης



Το φετινό αφιέρωμα της «Αρχαιολογίας» στην Ελληνική Τεχνολογία συνέπεσε με την διοργάνωση ενός μεγάλου και σημαντικού Συνεδρίου με θέμα την Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία, από τους προϊστορικούς χρόνους ως το Βυζάντιο. Πρόκειται για το δεύτερο Συνεδρίο με το θέμα αυτό. Το πρώτο έγινε το 1997 στην Θεσσαλονίκη, στο πλαίσιο των εκδηλώσεων της Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης, και συνοδεύεται από έκθεση λειτουργικών τεχνολογικών ομοιωμάτων, η οποία γοητεύει το κοινό με την θεματική ποικιλία και την πρωτοτυπία της. Την σύλληψη και διοργάνωση των δύο αυτών εκδηλώσεων είχαν το Τεχνικό Μουσείο Θεσσαλονίκης και η Εταιρεία Μελέτης της Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας. Το Συνεδρίο εκείνο, με τον ενθουσιασμό και το πνεύμα αναζήτησης που χαρακτηρίζει κάθε τι το καινούριο, ήταν σε μεγάλο βαθμό αναγνωριστικό. Έδωσε δηλαδή την δυνατότητα σε μελετητές προερχόμενους από πολλές διαφορετικές ειδικότητες να παρουσιάσουν το έργο τους και να γνωριστούν μεταξύ τους. Σε αρκετές περιπτώσεις επρόκειτο για ανθρώπους που εργάζονταν μοναχικά ή για θέματα που δεν θα έβρισκαν εύκολα την θέση τους στα συνήθη συνέδρια αρχαιολογικού ή τεχνικού ενδιαφέροντος. Το γενικό συμπέρασμα του Συνεδρίου εκείνου ήταν ότι υπήρχε έντονο και διαρκές ενδιαφέρον για την Αρχαία Τεχνολογία, το οποίο έρχεται συντονισμού και προβολής, γεγονός που ενθάρρυνε την διεξαγωγή και του επόμενου. Εν τω με-

ταξύ, οργανώθηκαν κι άλλες εκθέσεις ομοιωμάτων και εποπτικού υλικού, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό (Φρανκφούρτη, Ανόβερο), συμβάλλοντας στην προβολή του θέματος.

Το 2ο Διεθνές Συνέδριο Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας έγινε στην Αθήνα, στο Πολεμικό Μουσείο, στις 17-21 Οκτωβρίου 2005. Οργανωτές ήταν το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας, η ΕΜΑΕΤ (Εταιρεία Μελέτης της Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας) και το ΚΕΔΕΜΤ (Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας), με την συνδρομή του Μεταβίου Πολυτεχνείου και του Συλλόγου Ελλήνων Αρχαιολόγων.

Οι συμμετοχές ήταν πολλές και το ενδιαφέρον του κοινού έντονο, όπως έδειξε ο μεγάλος αριθμός των ελλήνων και ξένων συνέδρων (500 περίπου) και η κάλυψη των εργασιών από δημοσιογράφους του ημερήσιου τύπου. Δύο ήταν τα κύρια χαρακτηριστικά του Συνεδρίου: η διεπιστημονικότητα και η διαθεματικότητα, γεγονός αναμενόμενο λόγω του εύρους του θέματος, αφού η τεχνολογία εμπλέκεται σε όλες σχεδόν τις εκφάνσεις του βίου. Παρ' όλα αυτά αξίζει να σχολιάσει κανείς το θέμα αυτό περαιτέρω: η διεπιστημονική συνεργασία δεν είναι κάτι καινούριο, ενθαρρύνεται εδώ κι αρκετές δεκαετίες στον χώρο της έρευνας του αρχαίου κόσμου, ιδιαίτερα μέσω της δραστηριότητας των μελετητών που ανήκουν στον χώρο της Αρχαιμετρίας. Η διαθεματική συνεργασία όμως δεν είναι εξίσου διαδεδομένη – συνήθως, το ενδιαφέρον μιας διεπιστημονικής συνεργασίας κινείται γύρω από μια συγκεκριμένη θεματική ενότητα, είτε αυτή προσδιορίζεται χρονικά (λόγω χάρη προϊστορικού χρόνου) είτε χωρικά, είτε με βάση μια συγκεκριμένη δραστηριότητα (λόγω χάρη την μεταλλουργία). Σε τούτο το Συνέδριο όμως ακούστηκαν πάρα πολλά και ποικίλα θέματα, με κοινό παρονομαστή το ενδιαφέρον των μελετητών να κατανοήσουν την υλική και τεχνική πλευρά του ελληνικού πολιτισμού. Και όλοι άκουσαν όλους! Οι προϊστορικοί τους κλασικούς, οι ηχημικοί τους γεωλόγους, οι φυλόλογοι τους τεχνικούς. Επίσης, άρχισε να διαφαίνεται το αποτέλεσμα της ώριμησης ανάμεσα στους δύο μεγάλους χώρους προέλευσης των μελετητών, τις ανθρωπιστικές σπουδές (αρχαιολογία, ιστορικό, φυλόλογο) και τον χώρο των λεγόμενων θετικών επιστημών, μία ώριμηση σε όλα τα επίπεδα: μεθοδολογία, ορολογία, δεοντολογία.

Οι εργασίες που παρουσιάστηκαν (πάνω από 100) κάλυψαν ποικίλα θέματα κατανεμημένα σε τέσσερις ενότητες, Υλικά, Τεχνολογίες, Όργανα και Εργαλεία, Τεχνολογία και Κοινωνία, θέματα όπως η κεραμική υαλουργία, η λιθοτεχνία, η μεταλλουργία και η μεταλλευτική, κováματα και χρωστικές ύλες, οικοδομικά και τεχνικά έργα (υδραυλικά, λιμενικά, αποστραγγιστικά, κ.ά.), μετρητικά όργανα (αστρολάβοι, ρολόγια), μουσικά όργανα, χειρουργικά εργαλεία, οπλικά συστήματα, αυτοματοποιημένα, μηχανολογία (ακούσιμα, λόγω χάρη, για ένα πιθανό βυζαντινό κλιμακωτό), τροφοαρσεναιστικές τεχνικές, αβύσσων και τεχνικές που αφορούν στην επεξεργασία της κλωστής, των σχοινιών και των καλαθιών. Στην τέταρτη ενότητα ακούστηκαν εισηγήσεις για την σχέση της τεχνολογίας με την κοινωνία και την οικονομία (βουλεύα, εξουσία, περιβάλλον), την μυθολογία (μύθος ή πραγματικότητα), καθώς και για τον ρόλο του αρχαϊκού κόσμου στην διάσωση και την διάδοση της ελληνικής τεχνολογίας. Τις εργασίες πλαισιώσαν με τις εξαιρετικές ενδιαφέροντες εισηγήσεις τους επτά διακεκριμένοι ομιλητές: J. Knauss (Γερμανία), J.D. Wright (Αμερική), J.P. Olsson (Καναδάς), J.C. Poursat (Γαλλία), M.T. Mughil (Αγγλία), Σ. Γερασιλάκης, Ν. Ντούμας.

Η θεματική ποικιλία του Συνεδρίου ανταποκρίθηκε σε εντυπωσιακή ποικιλία ειδικτήτων των εισηγητών: αρχαιολόγοι, ιστορικοί, φιλό-

λογοί, ανθρωπολόγοι, αρχιτέκτονες, πολιτικοί μηχανικοί, ηλεκτρολόγοι-μηχανολόγοι, μηχανικοί υπολογιστών, φυσικοί, χημικοί, μεταλλουργοί, μαθηματικοί, ορυκτολόγοι, γεωλόγοι, αλλά και εκπαιδευτικοί κλάδων όπως η ιατρική και οι οικονομικές επιστήμες.

Ο μεγάλος αριθμός εισηγήσεων είχε ως συνέπεια τον περιορισμό του χρόνου σχολιασμού και συζήτησης. Αυτή ήταν ομολογούμενος μια αδυναμία του Συνεδρίου. Ήταν ωστόσο συνειδητή επιλογή, όπως διευκρίνισα οι οργανωτές, η οποία σε συνδυασμό με τον σύγχρονο χρόνο κάθε εισήγησης αποσκοπούσε στο να δώσει το βήμα σε όσο το δυνατόν περισσότερους μελετητές, μια και η θεματολογία ενός Συνεδρίου όπως αυτό είναι ακόμη εν το γίνεσθαι. Η αδυναμία αυτή αντισταθμίστηκε σε κάποιο βαθμό από τις ζωντανές συζητήσεις στα διαλείμματα.

Μέσα από το πλούσιο και ποικίλο πρόγραμμα του Συνεδρίου ξεδιπλώθηκε σιγά σιγά αυτό που ίσως δεν γνωρίζαμε επαρκώς: η συναρπαστική πορεία του ανθρώπου από τα προϊστορικά χρόνια ως και τους χρόνους του Βυζαντίου μέσα από την διαρκή αναζήτηση τρόπων βελτίωσης των συνθηκών ζωής, με πειραματισμούς, τεχνολογικές καινοτομίες, δάνεια, εμπειρικές κατακτήσεις αλλά και επιστημονικές προεργασίες από τους Αλεξανδρινούς χρόνους και ύστερα. Ο προϊστορικός κόσμος είχε μεγάλη μερίδα στις εργασίες του Συνεδρίου. Αυτό ίσως εξηγείται από το γεγονός ότι ελλείπει γραπτών πηγών οι ερευνητές του προϊστορικού κόσμου στράφηκαν από τον χώρο στην μελέτη των υλικών καταλοίπων του πολιτισμού, γεγονός που οδηγεί σχεδόν αυτόματα στην μελέτη της τεχνολογίας.

Αν και δεν σχολιάζονται οι επιμέρους εργασίες εδώ, λόγω του μεγάλου αριθμού τους και πάλι, μία εξ αυτών είναι ανάγκη να μνημονευθεί ιδιαίτερα. Πρόκειται για μια «παράσταση» που κυριολεκτικά έδειξε την παράστασή! Ομάδα εκπαιδευμένων Σχολείου Δεύτερης Ευκαιρίας Πύργου, με την καθοδήγηση του καθηγητή Κ. Κοτσάνα, παρουσίασε λειτουργικό ομοίωμα του αυτόματου θεάτρου του Ήρωνα του Αλεξανδρείας. Ύστερα από μια άφηση παρουσίαση των δεδομένων της μελέτης – ιστορικών και τεχνικών (λόγου χάρι, του τρόπου περιέλιξης εκατό μέτρων σχοινιού) – στα οποία βασίστηκε η κατασκευή του ομοιώματος, οι σύνεδροι είχαν την χαρά να απολαύσουν ζωντανή επίδειξη του ομοιώματος, δηλαδή του μύθου του Ναυπηγού που εκδικείται τους Αχαιοίς για τον θάνατο του γιου του Παλαμήδη στην Τροία, έτσι ακριβώς όπως τον περιγράφει ο Ήρων: με μορφές να κινούνται, ήχους να παράγονται και φωτιές να ανάβουν.

Ομοιώματα λειτουργικά και πλούσια εποπτικό υλικό σε μορφή αναρτημένων πινάκων περιλάμβανε και η μικρή σε έκταση αλλά εξαιρετικά ενδιαφέρονσα έκθεση που λειτουργούσε στον προθάλαμο του συνεδριακού χώρου, την οποία επισκεφθήκαν πλήθος κό-

σμου και αρκετά σχολεία. Οι σύνεδροι είχαν επιπλέον την ευκαιρία να απολαύσουν δύο τεχνικές επισκέψεις, στην αρχαία Διολκώ στον ισθμό της Κορίνθου και στις αρχαίες μεταλλευτικές εγκαταστάσεις του Λαυρίου και το Τεχνολογικό Πάρκο του ΕΜΠ. Ας σημειωθεί εδώ ότι πολλοί ήταν οι διακεκριμένοι χορηγοί οι οποίοι συνεισέφεραν στις δαπάνες για την διεξαγωγή του Συνεδρίου, συμπεριλαμβανομένων και των τεχνικών επισκέψεων.

Η λήξη του Συνεδρίου ήταν κατά κάποιο τρόπο και η κορύφωση των εργασιών. Σε μία ειδική συνεδρία αφιερωμένη στον Μηχανισμό των Αντικειθρών παρουσιάστηκαν εντυπωσιακά συμπεράσματα πολυετών ερευνών αλλά και εντελώς πρόσφατα νέα ευρήματα. Ο Μηχανισμός των Αντικειθρών είναι ό,τι πιο προηγμένο και σύνθετο από τεχνολογικής απόψεως έχει διασωθεί από τον αρχαίο κόσμο: ένας αναλογικός προσομοιωτής της κίνησης των πλανητών ο οποίος κατασκευάστηκε το 80-70 π.Χ., πιθανώς στην Ρόδο. Ο κατ' εσχέρην σύγχρονος μελετητής του μηχανισμού, Μ.Τ. Wright, παρουσίασε το νέο ομοίωμα που ολοκλήρωσε πρόσφατα, προϊόν πολυετούς έρευνας, και τα νέα συμπεράσματα για την κατασκευή και την λειτουργία του. Στην οδμή του συνεδριακού χώρου οι σύνεδροι παρακολούθησαν τον μελετητή να αποσυρμαλίζει τον μηχανισμό εξηλώντας παράλληλα ένα προς ένα τα εξαρτημένα και την πολύπλοκη λειτουργία τους. Ακολούθησε μια εξαιρετικά ενδιαφέρονσα συζήτηση ειδικών, κατά την οποία οι υπεύθυνοι του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου, όπου φυλάσσεται ο Μηχανισμός, παρουσίασαν για πρώτη φορά κάποια νέα στοιχεία από την ελληνοβρετανική έρευνα υπό τον καθηγητή Edmunds, που μόλις εκείνες τις μέρες είχε ολοκληρώσει. Πρόκειται για μια νέα προσπάθεια απεικόνισης του αντικείμενου με την βοήθεια της πιο σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας σάρωσης και ακτινογράφησης. Τα πορίσματα των ερευνών αυτών ασφαλώς αναμένονται με μεγάλο ενδιαφέρον. Με το ίδιο ενδιαφέρον αναμένεται και η έκδοση των Πρακτικών του Συνεδρίου, τα οποία θα κυκλοφορήσουν σύντομα, αφού η Οργανωτική Επιτροπή είχε προνοήσει να συγκεντρώσει εκ των προτέρων τις εργασίες των συνεδριών.

Το Συνέδριο αυτό –πρόϊον διετούς συστηματικής οργάνωσης– ήταν, κατά κοινή ομολογία, επιτυχημένο. Ήταν επίσης ένα είδος διακρίωσης: η επιμονή και οι κόποι όλων όσοι πίστεψαν στην σημασία της προβολής της τεχνολογίας του αρχαίου ελληνικού κόσμου, πρωτοστατούντος του καθηγητή και εμπνευστή αυτής της προσπάθειας Θ. Π. Τάσιου, έχουν αποδώσει καρπούς και μπορούμε πλέον να θεωρούμε ότι τα Συνέδρια με θέμα την Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία θα γίνουν θεσμός. Μπορούμε ακόμη να συμμεριστούμε την αισιοδοξία του Θ. Π. Τάσιου για την εισαγωγή, επιτέλους, ενός σχετικού με την αρχαία τεχνολογία κεφαλαίου στα διδακτικά βιβλία.

