

Μελέτες για αρχαίο DNA

Το «δεσοξυ-ριβοζο-νουκλεϊκό οξύ» (η ελληνική εκφορά του DNA) είναι το κύριο συστατικό του πυρήνα –και όχι μόνο– των κυττάρων και αποτελεί το φορέα των κληρονομούμενων γενετικών πληροφοριών όλων των έμβιων όντων του πλανήτη. Η αποκωδικοποίηση των γενετικών πληροφοριών του DNA έχει γίνει αντικείμενο εντατικής μελέτης εδώ και πέντε τουλάχιστον δεκαετίες, ενώ στα τελευταία 15 χρόνια οι έρευνες έχουν στραφεί και στο «απολιθωμένο» DNA οργανισμών που έζησαν στο παρελθόν, με εντυπωσιακά αποτελέσματα. Η αποκωδικοποίηση του DNA θα συμβάλει σημαντικά στις γνώσεις μας σχετικά με τις μετακινήσεις αρχαίων πληθυσμών ανθρώπων και ζώων, τη φυλετική ανάμιξη, την αρχαιοβοτανική, την παλαιοπαθολογία κ.ά. Μερικά πολύ ενδιαφέροντα ζητήματα τρέχοντος προβληματισμού, όπως ο εντοπισμός βακτηρίων σε ήλεκτρο, η πιθανότητα ανίχνευσης του ιού HIV σε σκελετικό υλικό από την εποχή της Χαλκοκρατίας, η ραβδωτή κωδικοποίηση (bar-coding) σε αρχαίο DNA και άλλα, εξετάστηκαν πρόσφατα σε ειδικό συνέδριο με τίτλο «7th Ancient DNA and Associated Biomolecules Conference» που έγινε στην Αυστραλία (10-16 Ιουλίου 2004, Brisbane). Πληροφορίες στην ιστοσελίδα: <http://DNA7.ansoc.uq.edu.au>. Αφιερωμένο στην τρέχουσα μελέτη για το αρχαίο DNA είναι κι ένα άρθρο που δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα *The Guardian* στις 27.5.2004. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να το διαβάσουν στην ιστοσελίδα: www.guardian.co.uk/life/feature/story/0,,13026,1225001,00.html.

Χρονολογικές μελέτες στην Άσσηρο, Μακεδονία

Ο ακριβής χρονολογικός προσδιορισμός της μετάβασης από τη μυκηναϊκή στην πρωτογεωμετρική εποχή έχει αποτελέσει ζήτημα ιδιαίτερου ενδιαφέροντος μεταξύ των ειδικών, λόγω της μεγάλης σημασίας του στην αποσαφήνιση της εναλλαγής μεταξύ προϊστορικών και ιστορικών χρόνων αλλά και στην κατανόηση των πολιτισμικών σχέσεων μεταξύ Νοτιοανατολικής Ευρώπης και Μέσης Ανατολής, στα τέλη της 2ης χιλιετίας. Οι ανασκαφές στη θέση Τούμα Ασήρου Λαγκαδά, της Βρετανικής Αρχαιολογικής Σχολής και του Πανεπιστημίου του Μπέρμινγχαμ έχουν αποκαλύψει πρώτη τάξεως υλικό που προσφέρει για τις τέτοιες μελέτες. Δείγματα εξανθρακωμένου ξύλου, στραγγαμορφικών υπερκείμενα θραυσμάτων πρωτογεωμετρικού αμφορέα, χρονολογήθηκαν από τα Πανεπιστήμια Κορνέλ και Χαϊδελβέργης με τις τεχνικές της δευδροχρονολόγησης και του ραδιοάνθρακα. Τα αποτελέσματα των απόλυτων χρονολογήσεων συγκρίνονται σε ηλικίες μεταξύ 1080 και 1070 ετών π.Χ., ενώ τα κεραμικά ευρήματα θεωρούνται ηλικίας μεταξύ 1025 και 975 ετών π.Χ., λόγω της στιλιστικής ταύτισής τους με άλλα, ήδη χρονολογημένα, που προέρχονται από την κεντρική και νότια Ελλάδα. Η παραβολή των αποτελεσμάτων εργασιών μετρήσεων με άλλα από την ευρύτερη περιο-

χή της ανατολικής Μεσογείου υποδηλώνει αυξημένη αξιοπιστία των απόλυτων χρονολογήσεων, γεγονός που καθιστά αναγκαίο έναν προβληματισμό μεταξύ των ειδικών που μπορεί να κατατείνει στην έναρξη των ιστορικών χρόνων 50, περίπου, χρόνια νωρίτερα απ' ό,τι ήταν αποδεκτό μέχρι τώρα. Τέτοιες επιστημονικές αναθεωρήσεις έχουν γίνει αρκετές φορές στο παρελθόν για τα όρια των διαφόρων πολιτισμικών φάσεων, αλλά μόνο ύστερα από διεπιστημονικές και ευρύτερα αποδοτικές μελέτες. Τα αποτελέσματα, τα οποία θα δημοσιευθούν σε όλη την έκτασή τους στο Αρχαιολογικό Έργο Μακεδονίας και Θράκης το 2005, αναμένεται να δημιουργήσουν ένα νόμιμο πεδίο περαιτέρω έρευνας.

Μετάλλα στην προϊστορική Κρήτη

Παρότι έχουν περάσει 100, και πλέον, χρόνια αρχαιολογικών ανασκαφών και μελετών για την προϊστορική Κρήτη, φαίνεται πως η αρχαιολογική σκαπάνη επιφυλάσσει στους μελετητές πολλές ακόμη εκπλήξεις και προκλήσεις για αναζήτηση περισσότερης γνώσης. Ο λόγος για τον πλούτο και την ποικιλία των μεταλλικών και σχετιζόμενων ευρημάτων από έρευνες της τελευταίας δεκαετίας, που χρονολογούνται σε όλη τη διάρκεια της Χαλκοκρατίας στην μεγαλόνησο. Δεν είναι μόνο τελειωμένα μεταλλικά αντικείμενα (από χαλκό, κρατερώματα χαλκού κι άλλα μέταλλα) που έρχονται στο φως, αλλά και μεταλλουργικά εκκαμινεύματα, επισκωρωμένα τοιχώματα καμίνων, λίθινα μεταλλουργικά εργαλεία, ορυκτά που χρησιμοποιήθηκαν σαν μεταλλεύματα, συλλίσματα ή υλικά κραμάτων, χωνευτήρια, μήτρες, πήλινα φυσερά, μεταλλουργικά αποτυπώματα, λιθάργυροι κι άλλα, των οποίων η μεγάλη συχνότητα δημιουργεί στο κι ερωτήματα μήπως δεν αναγνωρίζονται στο παρελθόν. Οι συνεχιζόμενες έρευνες από Έλληνες και ξένους αρχαιολόγους στα κρητικά ιερά κορυφών, στη Σπείτα, στον Μόχο, στη νότια Κρήτη, στο Μιραμπέλλο, στο Ηράκλειο, στην Πεδιάδα, στους Πέρα Γαλινούς, στις Αργάνες, στους Αρμένους, στο Νομό Χανίων και αλλού, έχουν παρακινήσει αρκετές αρχαιολογικές ομάδες για αναλυτικές και τεχνολογικές μελέτες. Ιδιαίτερης σημασίας είναι η επιστημονική, τεχνική και οικονομική υποστήριξη που παρέχει το Αμερικανικό Ινστιτούτο Αιγαϊακής Προϊστορίας (INSTAP) σε τέτοιες μελέτες, τόσο με τις δραστηριότητές του στην Παχιά Άμμο όσο και με τις επιχορηγήσεις στις ερευνητικές ομάδες. Φετινές σχετικές δημοσιεύσεις, μεταξύ άλλων, είναι οι: «The metal finds and their geological sources» των J. S. Soles και Z. A. Stos-Gale στον τόμο *Mochlos 1C, Prehistory Monographs 9*, INSTAP Academic Press, 2004 και «Reconstruction of the copper-smelting process at Chrysokamino based on the analysis of ore and slags», των Y. Bassiakos και M. Catapotis, υπό δημοσίευση στον συλλογικό τόμο *Chrysokamino* που θα κυκλοφορήσει σε επιμέλεια P. Betancourt και C. Floyd από το INSTAP. Μεγάλο μέρος των αποτελεσμάτων από τις τρέχουσες αρχαιολογικές και αρχαιολογικές έρευνες πρόκειται να

ΑΡΧΑΙΟΜΕΤΡΙΚΑ ΝΕΑ

ανακοινωθεί σε ειδικό συνέδριο για τα προϊστορικά μέταλλα στο Αιγαίο που διοργανώνεται στο Πανεπιστήμιο Κρήτης (Ρέθυμνο) στις 19-21 Νοεμβρίου 2004. Το πρόγραμμα του συνεδρίου με τις εργασίες και τους προσκεκλημένους ομιλητές θα κυκλοφορήσει πολύ σύντομα στο διαδίκτυο. Πληροφορίες: Επ. Καθ. Γ. Τζαχίλι (Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής), e-mail: tzachili@phl.uoc.gr.

Ψηφιακή παρουσίαση της Αρχαίας Ελλάδας

Ανάμεσα στις πολυαξίειες πολιτιστικές δραστηριότητες του, το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού έχει μακρόχρονη προσφορά με πρωτοποριακές και αξιόπαινες δραστηριότητες για την παρουσίαση, με τη βοήθεια προηγμένων νέων τεχνολογιών, ζητημάτων που σχετίζονται με την Αρχαία Ελλάδα, τις επιστήμες, την τέχνη και την τεχνολογία στην αρχαιότητα και άλλα συναφή θέματα. Με σεμινάρια, εκθέσεις, προβολές ντοκιμαντέρ, ειδικά μαθήματα με χρήση εικονικής πραγματικότητας, τρισδιάστατα γραφικά κ.ά. επιτελεί έργο ερευνητικό και εκπαιδευτικό που απευθύνεται σε όλες τις ηλικίες ενδιαφερομένων. Αναφέρονται ενδεικτικά τίτλοι ψηφιακών παρουσιάσεων για την Αρχαία Ελλάδα: «Ο ήρωας-ολυμπιονίκης», «Ιστορίες από τους Ολυμπιακούς Αγώνες», «Τα λιμάνια της πορφύρας», «Ταξίδι στον κόσμο των Αρχαίων Ελληνικών Μαθηματικών». Πληροφορίες στην ιστοσελίδα: www.friends.gr. Παρεμφερές θεματολόγιο είναι ένα ψηφιακό φωτογραφικό αρχείο που εκπόνησε και παρουσιάζει στο διαδίκτυο ο ερευνητής K. Glowacki με τίτλο «The Ancient City of Athens». Περιέχει φωτογραφίες αρχαιολογικών και αρχιτεκτονικών καταλοίπων της αρχαίας Αθήνας και απευθύνεται σε σπουδαστές και ενδιαφερόμενους για την Κλασική Τέχνη, την Αρχαιολογία και την Ιστορία. Το αρχείο είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.stoa.org/athens/>.

Νέος Λέκτορας

Ο Dr. Roger Doonan, με σπουδές Φυσικοχημείας και Αρχαιολογίας, πρόσφατα κατέλαβε θέση Λέκτορα Αρχαιομεταλλουργίας στο Τμήμα Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου του Sheffield (Αγγλία). Ο Doonan έχει διατελέσει επιστημονικό στέλεχος στο Εργαστήριο Fitch της Αγγλικής Αρχαιολογικής Σχολής στην Αθήνα και έχει επανειλημμένα μελετήσει αρχαιομετρικά ζητήματα του ελληνικού χώρου. Είναι επικεφαλής της ομάδας μελέτης των αρχαιο-μεταλλουργικών σημάσιων πρωτο-μινωικών ευρημάτων της θέσης Πόρου-Καταμαπί (Ηρακλείου Κρήτης) που έχει ανασκαφεί από τη δρ Νότα Δημοπούλου. Τον συγχαιρούμε και του ευχόμαστε καλή συνέχιση των ερευνητικών δραστηριοτήτων του.

Συνέδρια

• «2nd International Conference on the Archaeology of Paros and the Cyclades. Archilochos and his age». Διοργανώνεται από το Paros and the Cyclades Institute of

Archaeology στην Παροικιά Πάρου, στις 1-3 Οκτωβρίου 2004. Κύριος οργανωτής, ο καθηγητής Δ. Σκλιάρντι, Β' ΕΠΚΑ, Ερμού 56, 10563 Αθήνα. Γραμματεία: κα Στ. Κασσαρού, Τα. Καρατάσου 5, 11742 Αθήνα, τηλ. 210-9231 761, e-mail: stellak@acc.gr.

• «7ο Πανελλήνιο Γεωγραφικό Συνέδριο της Ελληνικής Γεωγραφικής Εταιρείας». Θα πραγματοποιηθεί στις 14-17 Οκτωβρίου 2004 στο Τμήμα Γεωγραφίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου (Μυτιλήνη). Επίσημες γλώσσες του Συνεδρίου θα είναι η ελληνική και η αγγλική. Κόστος συμμετοχής 110 €. Πληροφορίες-εγγραφές στην ιστοσελίδα: <http://www.aegean.gr/geography/eg2004/>.

• «8ο Συνέδριο Χημείας Ελλάδος-Κύπρου: "Χημεία, Ποιότητα Ζωής και Εκπαίδευση"». Θεσσαλονίκη, 10-13 Δεκεμβρίου 2004. Πρόεδρος Οργ. Επιτροπής: Δ. Κεσίσογλου. Γραμματεία: δρ Κ. Δενδορινού-Σαμαρά, Εργ. Αν. Χημείας, Τμ. Χημείας ΑΠΘ, 54124 Θεσσαλονίκη, τηλ: 2310997876, fax: 2310997738, e-mail: samkat@chem.auth.gr.

• «2ο Διεθνές Συνέδριο Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας». Το Συνέδριο διοργανώνεται από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, την Εταιρεία Μελέτης Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας και το Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας. Θα πραγματοποιηθεί στις 17-21 Οκτωβρίου 2005 στην Αθήνα και στόχος του θα είναι η έρευνα της Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας από την προϊστορική έως και τη βυζαντινή περίοδο. Δηλώσεις συμμετοχής για παρουσίαση εργασιών έως τις 15 Οκτωβρίου 2004. Πληροφορίες στη γραμματεία: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (408), Καραγιώργη Σερβίας, 105 62 Αθήνα, τηλ. 2103291291 ή στο e-mail: emaet@central.tee.gr.

• «H Διεθνές Πανίδιο Συνέδριο». Θα πραγματοποιηθεί στη Χώρα Κυθήρων κατά το τρίτο δεκάμηρο του Μαΐου 2006. Επίσημες γλώσσες του Συνεδρίου θα είναι η ελληνική, η αγγλική και η ιταλική. Το Συνέδριο διοργανώνεται από την Εταιρεία Κυθηραϊκών Μελετών, με Πρόεδρο τον κ. Ν. Πετρόχελου. Ομότ. Καθηγητή ΑΠΘ. Πληροφορίες: κα Ειρήνη Σκλάβου, τηλ. 2103844915 και στην έδρα της Εταιρείας, Θεμιστοκλέους 5, Αθήνα 10677.

Βιβλία

• S. Alexiou / P. Warren, *The Early Minoan Tombs of Lebena, Southern Crete. Studies in Mediterranean Archaeology* XXX, Aströms Förlag, Sävedalen 2004, ιστοσελίδα: www.astromeditions.com.

• E. Alam-Stern (επιμ.), *Die Ägäische Frühzeit 2. Serie Forschungsbericht 1975-2002*, τόμ. 2: *Die Frühbronzezeit in Griechenland. Mit Ausnahme von Kreta*, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 2004, ιστοσελίδα: <http://verlag.oew.ac.at>.

Τα Αρχαιομετρικά Νέα επιμελείται ο Γιάννης Μπασιάκος Δρ Γεωλόγος, ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»