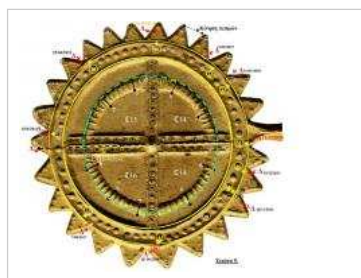
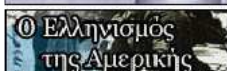




## Αθήνα: Μινωϊκός ο πρώτος αναλογικός υπολογιστής, σύμφωνα με τον ερευνητή αιγαϊακών γραφών, Μηνά Τσικριτή

6 Απριλίου 2011 (13:19 UTC+2)

- [:: ομογενειακές οργανώσεις](#)
- [:: εκδηλώσεις](#)
- [:: ομογενειακά ΜΜΕ](#)
- [:: χρήσιμες διευθύνσεις](#)
- [:: αφιερώματα](#)



Τον πρώτο αναλογικό υπολογιστή στην ιστορία της ανθρωπότητας είχαν ανακαλύψει οι Μινωίτες, όπως υποστηρίζει ο κρητικός ερευνητής αιγαϊακών γραφών, Μηνά Τσικριτής.

Σύμφωνα με τον ερευνητή, το μινωικό αντικείμενο, που είχε βρεθεί το 1898 στο Παλαίκαστρο Σητείας, προηγήθηκε του «Μηχανισμού των Αντικυθήρων» κατά 1.400 χρόνια και είναι ο πρώτος αναλογικός υπολογιστής στην Ιστορία και μάλιστα φορητός.

«Αναζητώντας μινωικά ευρήματα με αστρονομικές απεικονίσεις στο Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου, εντοπίσαμε μια λίθινη μήτρα από την περιοχή του Παλαίκαστρου Σητείας. Στην μήτρα αυτή είχαν

αναφερθεί ο Στέφανος Ξανθουδίδης και ο Άρθουρ Έβανς, διατυπώνοντας ότι τα ανάγλυφα σύμβολα που εμφανίζονται στην επιφάνεια της μήτρας συσχετίζονται με τον Ήλιο και τη Σελήνη», τονίζει ο κ. Τσικριτής.

Όπως εξηγεί στο ΑΠΕ - ΜΠΕ ο κρητικός ερευνητής αφού πρώτα αναλύθηκε η ανάγλυφη απεικόνιση του ακτινωτού δίσκου στο δεξιό μέρος της μήτρας αυτής, στη συνέχεια τεκμηριώθηκε η χρήση αυτού, ως μήτρα για την κατασκευή ενός μηχανισμού, που χρησίμευε ως αναλογικός υπολογιστής προσδιορισμού εκλείψεων. Ταυτόχρονα εξετάστηκαν οι χρήσεις του μηχανισμού ως ηλιακό ρολόι και ως όργανο υπολογισμού γεωγραφικού πλάτους.

«Η κατασκευή αυτή έχει τη δυνατότητα να προσδιορίσει την ώρα και το γεωγραφικό πλάτος ενός τόπου αν χρησιμοποιήσουμε τα τρία εργαλεία, δύο βελόνες κι έναν διαβήτη, που υπάρχουν στην μήτρα πάνω από το δίσκο», τονίζει ο κ. Τσικριτής και εξηγεί: «Ο ακτινωτός δίσκος έχει στην περιφέρεια 25 τριγωνικά σχήματα αν τα αριθμήσουμε ανά μισή ώρα και τοποθετήσουμε μία βελόνα κάθετα στο κεντρικό βαθύλωμα και προσανατολίσουμε τον κεντρικό σταυρό σε Βορρά - νότο, τότε η σκιά της βελόνας δείχνει το σημείο του ακτινωτού δίσκου που αντιστοιχεί στην ώρα της παρατήρησης. Φαίνεται λοιπόν ότι ο μηχανισμός αυτός θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως ημερήσιο ηλιακό ρολόι χειρός (12,5ωρών). Από αυτή τη χρήση προκύπτει ότι η ώρα αντιστοιχεί σε περίπου 58 λεπτά, πολύ κοντά στην ώρα που χρησιμοποιείται σήμερα. Θεωρώντας ότι ένας τριγωνικός δείκτης (ακτινωτό τμήμα) αντιστοιχεί σε περίπου μισή ώρα, οι πέντε κουκίδες που υπάρχουν πάνω σε κάθε τριγωνικό δείκτη χωρίζουν αυτόν σε 5 μικρότερες μονάδες χρόνου, διάρκειας περίπου 6 σημερινών λεπτών».

Εξηγώντας ο κ. Τσικριτής τη χρήση του μηχανισμού για τον υπολογισμό του γεωγραφικού πλάτους, τονίζει ότι «αν ο χρήστης του δίσκου χρησιμοποιούσε ως όργανα, μία βελόνα και μία λαβίδα, που υπάρχουν στο αποτύπωμα του πλακιδίου και σημειώνει ανά δύο εβδομάδες την άκρη της σκιάς όταν μεσουρανή ο Ήλιος, τότε θα μπορούσε με την γωνία «ω» να καταγράψει το γεωγραφικό πλάτος του τόπου που βρίσκεται. Έτσι σε μελλοντική απομάκρυνση του από τον τόπο του στο βορρά, βρίσκοντας τη γωνία απόκλισης τού τόπου του θα μπορούσε, παρατηρώντας τη σκιά της βελόνας, την αντίστοιχη εβδομάδα, να προσδιορίσει πόσο βόρεια κατευθύνθηκε, ώστε να μπορεί να επιστρέψει».

«Γράφοντας το βιβλίο μου για την «Αστρονομία του Κρητομυκηναϊκού Πολιτισμού», έφτασα και στο συγκεκριμένο εύρημα. Πρόκειται γι' έναν μικρό, φορητό, αναλογικό υπολογιστή που προσδιορίζει όλες τις εκλείψεις και κάνει την ίδια δουλειά με τον «Μηχανισμό των Αντικυθήρων», τον οποίο μέχρι πρόσφατα θεωρούσαμε τον αρχαιότερο μηχανικό υπολογιστή», δηλώνει και προσθέτει: «Επιπλέον, όμως, τα αντίγραφα αυτού του δίσκου έχουν τη δυνατότητα να δουλέψουν ως ηλιακά ρολόγια, αν τοποθετηθεί μία βελόνα κάθετα στο κέντρο και προσανατολιστεί ο κεντρικός σταυρός σε Βορά-νότο. Παράλληλα μπορούσαν να προσδιορίζουν το γεωγραφικό πλάτος. Είναι ένα όργανο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στη ναυσιπλοΐα αλλά και στην Αστρονομία».

Λειτουργία μέχρι σήμερα

«Συνδυάζοντας τις γνώσεις μου για τον Μινωικό Πολιτισμό και την Αστρονομία κατέληξα στο συμπέρασμα ότι η λειτουργία του μηχανισμού αυτού αφορούσε τη μέτρηση του χρόνου και την πρόβλεψη σεληνιακών και ηλιακών εκλείψεων», μας ανέφερε. Η εντυπωσιακή αποκάλυψη του κ. Τσικριτή λειτουργεί μέχρι και σήμερα καθώς, όπως αναφέρει, «διαπιστώνω με το αντίγραφο που κατασκεύασα ότι ο υπολογιστής αυτός είναι σε θέση να προβλέπει τις εκλείψεις. Το επιβεβαίωσα ξεκινώντας από την ολική σεληνιακή έκλειψη στις 21 Δεκεμβρίου 2010 και έφτασα να προβλέπω όλες τις εκλείψεις μέχρι το 2018 χρησιμοποιώντας τον δίσκο αυτόν».

Ο ακτινωτός δίσκος του 15ου αιώνα π.Χ. χωρίζεται σε δύο ημικύκλια, που το καθένα έχει 29 και 30 χαραξίες. Αυτά τα ημικύκλια αναπαριστούν δύο σεληνιακούς μήνες 29,5 ημερών, που αρχίζουν και τελειώνουν με πανσέληνο.

Αν, κάθε μέρα, μετακινείται δεξιόστροφα μία βελόνα στον εσωτερικό κύκλο (της Σελήνης) και κάθε δύο μήνες μετακινείται μία άλλη βελόνα με τον ίδιο τρόπο στην περιφέρεια με τα ακτινωτά τριγωνικά δόντια που έχουν 112 τρύπες, τότε καταγράφεται η πορεία της Σελήνης ως προς τη θέση των δεσμών.

Η πορεία του Ήλιου καταγράφεται στον κύκλο της περιφέρειας του Δίσκου με κίνηση αντίθετη από την κίνηση της Σελήνης, ώστε κάθε περίπου 6 μέρες να κινείται μία θέση. Αν συνέπιπτε ο Ήλιος να



είναι κοντά σ' ένα δεσμό και η Σελήνη σε πανσέληνο ή νέα Σελήνη τότε έχουμε έκλειψη. «Οι Μινωϊτες γνώριζαν για το φυσικό φαινόμενο που ονομάζεται "Σάρος"», αναφέρει ο κ. Τσικριτής και εξηγεί πως «πρόκειται για το γεγονός ότι οι εκλείψεις επαναλαμβάνονται με την ίδια σειρά κάθε 18,5 σεληνιακά χρόνια».

Ο κ. Τσικριτής, σημειώνει ακόμη ότι «πάνω στη μήτρα που βρέθηκε υπήρχαν δύο βελόνες και μία λαβίδα. Ένας διαβήτης, δηλαδή. Οπότε μ' αυτά τα εργαλεία το δουλεύεις άνετα. Θα μπορούσαμε να το ονομάσουμε ένα μικρό «portable» χρησιμοποιώντας τους όρους της σύγχρονης τεχνολογίας. Το σημαντικό είναι ότι αυτό το εύρημα αλλάζει την ιστορία της Τεχνολογίας, καθώς είναι μια εφεύρεση προγενέστερη του Μηχανισμού των Αντικυθήρων».

Χαρακτηριστικό είναι, ότι με βάση την έρευνα του κρητικού ερευνητή γίνεται συσχετισμός του ευρήματος της Σητείας με το φημισμένο Στόουνχεντζ της Βρετανίας. «Ουσιαστικά το Στόουνχεντζ αποτελεί μια αποτύπωση σε μεγάλη κλίμακα του υπολογιστή αυτού ή κάποιου άλλου αντίστοιχου», τονίζει.

Όπως εξηγεί στο ΑΠΕ - ΜΠΕ, αν τοποθετηθεί το αποτύπωμα του μηχανισμού του Παλαικάστρου πάνω σ' ένα σκίτσο του Στόουνχεντζ, έτσι ώστε η ευθεία συμμετρίας που στοχεύει στο θερινό ηλιοστάσιο στο Στόουνχεντζ να ταυτιστεί με την εσωτερική γραμμή της διπλής σειράς του σταυρού στο δίσκο του Παλαικάστρου και να φέρουμε και μία κάθετη γραμμή στον άξονα, τότε παρατηρείται ότι:

α) οι δύο δίσκοι με τους κάθετους άξονες χωρίζονται σε 4 τεταρτημόρια που καθένα έχει τους ίδιους αριθμούς χαραξέων (14 & 15 άνω, 16 & 14 κάτω) δίσκος Παλαικάστρου, και στο Στόουνχεντζ οι κύκλοι Ζ' και Υ' με τις 29 και 30 οπές ταυτίζονται ομοίμορφα.

β) γενικότερα το πλήθος των χαραξέων 29 και 30 στον εσωτερικό κύκλο του Παλαικάστρου σχετίζονται με το πλήθος των οπών των δύο κύκλων Ζ' (29) και Υ' (30). Το πλήθος αυτών των οπών η χαραξέων αντιστοιχούν σε σεληνιακό μήνα 29,5 ημερών. Επιπρόσθετα μπορεί το πλήθος των 59 χαραξέων του Παλαικάστρου να ταυτιστεί και με τον κύκλο από 59 μικρότερες γαλαζόπετρες που ονομάζεται (Κύκλος από Γαλαζόπετρες) γύρω από τα 5 τρίλιθα του Στόουνχεντζ.

γ) Ο εξωτερικός τελικός κύκλος που περιβάλλει όλο το Στόουνχεντζ, με τις 57 οπές με όνομα κύκλος Όμπρι (Aubrey Holes). Μπορεί να ταυτιστεί με τον εξωτερικό κύκλο του δίσκου του Παλαικάστρου που έχει και αυτός 58 οπές.

δ) Μέσα από τα τρίλιθα στο Στόουνχεντζ υπάρχουν 19 πέτρες σε σχήμα πέταλου με όνομα (Πέταλο από Γαλαζόπετρες), το ίδιο πλήθος υπάρχει και στο δίσκο του Παλαικάστρου με μορφή μικρών οπών σε δύο περιοχές του εσωτερικού σταυρού.

«Τελικά με βάση τα περιγραφόμενα διαφαίνεται ότι ο Μινωϊκός Πολιτισμός θα πρέπει να είχε σχέση και επαφή με τους υπερβορείους, όπως αναφέρει και ο Διόδωρος ο Σικελιώτης», επισημαίνει ο κ. Τσικριτής και προσθέτει ότι «αυτά που έχουμε βρει είναι ελάχιστα και προσωρινά αρχεία των Μινωϊτών. Αποδεικνύεται ότι είχαν πλούσια γνώση σε τομείς, όπως η Αστρονομία και τα Μαθηματικά. Ήταν ένας Πολιτισμός πολύ προχωρημένος που είχε φτάσει σε διάφορα μέρη του τότε κόσμου».

Θ. Μέτσιος

Πηγή: ΑΠΕ-ΜΠΕ

#### ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΕΙΔΗΣΕΙΣ

- [07/04] Αθήνα-Εκπρόσωπος ΥΠΕΞ Γρ. Δελαβέκουρας για δημοσιεύματα του αλβανικού Τύπου που αφορούν τη δολοφονία του Αριστοτέλη Γκούμα
- [06/04] ΗΠΑ - Τμήμα Ομογενών Ευζώνων, το καμάρι των Ελλήνων της Βοστώνης
- [06/04] Θεσσαλονίκη-Στο Βόλο, το Μάιο, το 14ο Διεθνές Συνέδριο «Διαπολιτισμική Εκπαίδευση - Μετανάστευση - Διαχείριση Συγκρούσεων και Παιδαγωγική της Δημοκρατίας»
- [06/04] Αθήνα-Επιστολή της Αναπληρώτριας Υπουργού Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, Φώφης Γεννηματά, σε γονείς και κηδεμόνες Ελλήνων μαθητών στη Γερμανία
- [06/04] Αίγυπτος: Εκτενή δημοσιεύματα του αιγυπτιακού τύπου για την πρόσφατη επίσκεψη του Υφυπουργού Εσωτερικών και Κυβερνητικού Εκπροσώπου κ. Γιώργου Πεταλωτή στο Κάιρο.
- [06/04] Αθήνα-Μελίνα Κανακαρίδη: Είμαι Ελληνίδα και μ' αρέσει
- [06/04] Αθήνα-100 χρόνια από τη γέννηση του Νίκου Σβορώνου
- [06/04] Αθήνα-Ο Έλληνας των Πρασίνων που νίκησε τη Μέρκελ
- [06/04] Αυστραλία: Εγκαίνια έκθεσης αρχαιοελληνικών μουσικών οργάνων
- [06/04] Αυστραλία: Η ελληνική ταινία " Άτεπεργκ" στο Φεστιβάλ του Σίδνεϊ