

**ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**

**Συνοπτική έκθεση τῶν πεπραγμένων τοῦ ἔτους 1994**

Τὸ Κέντρον Ἀστρονομίας καὶ Ἐφαρμοσμένων Μαθηματικῶν (ΚΕΑΕΜ) ὑπὸ τὴν Ἐποπτείαν τοῦ Ἀκαδημαϊκοῦ Ἰωάννη Ξανθᾶκη (μέχρι καὶ τῆς 10ης Ἰουλίου 1994, ὁπότε καὶ ἀπεβίωσε) καὶ τὴν Διεύθυνσιν τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Κέντρου Κ. Πουλάκου, συνέχισε καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ ἔτους 1994 τὶς ἐρευνητικὰς δραστηριότητές του στὰ διάφορα ἐπιστημονικὰ ἐρευνητικὰ προγράμματα τὰ ὁποῖα διεξάγονται εἰς τὸ Κέντρον Ἀστρονομίας ἀπὸ τὸ προσωπικὸν αὐτοῦ καθὼς ἐπίσης καὶ ἀπὸ Ἑλλήνες καὶ ξένους ἐπιστημονικοὺς συνεργάτες.

**Α. Ἐρευνητικὰ προγράμματα**

1. «Μελέτη τῆς ἐτήσιας μεταβολῆς μακρᾶς περιόδου τῆς σεισμικῆς δραστηριότητος τῆς Γῆς καὶ τῆς σχέσεως βροχοπτώσεως καὶ σεισμικότητος στὸν Ἑλληνικὸ χῶρον».

Τὸ πρόγραμμα αὐτὸ εἶναι ἀκόμη ὑπὸ μελέτην.

(Ἰπό: Ἰ. Ξανθᾶκη, Κ. Πουλάκου, Β. Πετροπούλου καὶ Θ. Ζαχαριάδη).

2. «Περιοδικὲς μεταβολὲς τῆς βροχοπτώσεως σὲ Παγκόσμιον κλίμακα γιὰ τὴν περίοδο 1961-1991».

(Ἰπό: Ἰ. Ξανθᾶκη, Κ. Πουλάκου καὶ Θ. Γκανέτσου).

3. «Ἀσυμμετρίας ἔντασης τῶν γραμμῶν ἐκπομπῆς τοῦ Ἡλιακοῦ Στέμματος στὸ ὀλικὸ φῶς καὶ τὶς φασματικὰς γραμμὰς 5303A καὶ 6374A».

(Ἰπό: Ἰ. Ξανθᾶκη, Ε. Μαυρομιχαλάκη, Β. Τριτάκη, Α. Παλιακοῦ, Β. Πετροπούλου, J. C. Noens καὶ Β. Pech).

4. «Μελέτη τῆς ἀτμοσφαιράς τῶν ἐσωτερικῶν καὶ ἐξωτερικῶν πλανητῶν».

(Ἰπό: Ἰ. Ξανθᾶκη, Β. Πετροπούλου, Κ. Μακρῆ, Κ. Μπάνου, Ἀ. Γεωργακίλα, D. Gauthier, Β. Bezarid καὶ Α. Martins).

5. «Συσχέτιση μεταβολῆς τῶν ἀποδόσεων διαφόρων καλλιεργείων μὲ περιβαλλοντικὰς μεταβλητὰς στὸν Ἑλλαδικὸ Χῶρον».

(Ἰπό: Ἰ. Ξανθᾶκη, Ἀ. Καραμάνου καὶ Ἰ. Λυριτζῆ).

6. «Ἑλληνικὲς Πυραμίδες».

(Ἰπό: Π. Θεοχάρη καὶ Ἰ. Λυριτζῆ).

7. «Φωτισμός αρχαιολογικών αντικειμένων».

(Υπό: Π. Θεοχάρη και Ί. Λυριτζή).

8. «Μελέτη τῶν μαγνητικῶν καταιγίδων σὲ σχέση με μεσοπλανητικὰ καὶ ἡλιακὰ φαινόμενα».

(Υπό: Κ. Πουλάκου, Β. Πετροπούλου καὶ V. Brignancova τοῦ Γεωφυσικοῦ Ἰνστιτούτου τῆς Ἀκαδημίας τῆς Σλοβακίας).

9. «Μελέτη τῶν μαγνητικῶν πεδίων καὶ τῶν κινήσεων τῆς ὕλης στὸν ἥρεμο ἥλιο καθὼς ἐπίσης καὶ τῶν κέντρων δράσεως τῆς ἡλιακῆς χρωμοσφαίρας».

(Υπό: Ε. Δάρα-Παπαμαργαρίτη, Θ. Ζαχαριάδη, Κ. Ἀλυσσανδράκη, Α. Γεωργακίλα καὶ S. Koutchmy).

10. «Μελέτη τῶν Arch Filaments Systems».

(Υπό: Θ. Ζαχαριάδη, Κ. Ἀλυσσανδράκη καὶ Α. Γεωργακίλα).

11. «Μετρήσεις Ραδιενέργειας Ἡφαιστειακῶν Τεφρῶν τοῦ Αἰγαίου καὶ Ραδιοχρονολόγηση».

(Υπό: Ί. Λυριτζή, Χ. Μιχαήλ, Ἀ. Σαμψῶν καὶ R. Galloway).

12. «Μελέτη χρονολόγησης Ἑλληνικῶν πυραμιδοειδῶν κτισμάτων ἐκ λαξευμένων μεγάλιθων διὰ τῆς μεθόδου τῆς θερμοφωταύγειας».

(Υπό: Π. Θεοχάρη καὶ Ί. Λυριτζή).

13. «Μελέτη τῶν Ἡλιακῶν-κλιματικῶν κύκλων τῶν Ἴζημάτων τῆς Λίμνης Σακί γιὰ μιὰ περίοδο 4190 ἐτῶν».

(Υπό: Ί. Ξανθάκη, Ί. Λυριτζή καὶ Κ. Πουλάκου).

14. «Χρονολόγηση με θερμοφωταύγεια κεραμικῶν διὰ τῆς ὀπτικά διεγειρόμενης φωταύγειας με δίδους πράσινης ἀκτινοβολίας» (Υπό: Π. Θεοχάρη, Ί. Λυριτζή καὶ R. B. Galloway).

## Β'. Δημοσιεύματα

Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ 1994 ἐκπονήθηκαν καὶ δημοσιεύτηκαν σὲ ξένα Διεθνῆ περιοδικὰ καὶ Συμπόσια ποὺ ἔλαβαν χώρα στὸ ἐξωτερικὸ καὶ στὴν Ἑλλάδα οἱ παρακάτω ἐπιστημονικὲς ἐργασίες.

1. Stratospheric Ozone Variations in the Northern and the Southern Hemisphere During the Period 1957-1990». John Xanthakis Constantine Poulakos and Christos Zerefos». «Earth Moon and Planets vol. 60, 109-125, 1994».

2. «Ἡ κατανομή τοῦ Ὀλικοῦ Ἀριθμοῦ τῶν Ἡλιακῶν Ἐκλάμψεων γιὰ τὸν 22ο Ἡλ. Κύκλο» Ί. Ξανθάκη, Β. Πετρόπουλου καὶ Κ. Πουλάκου, Πρακτ. 1ου Πανελληνίου Ἀστρον. Συνεδρίου, Ἀθήνα, σελ. 53-56, 1994.

3. «Περιοδικότητες τῶν Ἀριθμῶν Rz, Fs καὶ Ap», Ί. Ξανθάκη, Β. Πετρόπουλου

καί Κ. Πουλάκου. Πρακτ. Β<sup>ο</sup>υ Πανελληνίου Συνεδρίου «Ήλιακή και Διαστημική Έρευνα στην Έλλάδα», σελ. 434-439, 1994».

4. «Έποχιακές Μεταβολές τής Έντάσεως του Γεωμαγνητικού Πεδίου σε Σχέση με τους Δείκτες Rz και Fs». Κ. Πουλάκος και Β. Πετρόπουλος. Πρακτ. Β' Πανελληνίου Συμποσίου «Ήλιακή και Διαστημική Έρευνα στην Έλλάδα», σελ. 440-445, vol. 2., 1994 (Θράκη).

5. «The Relations Between the Seasonal Variations, Geomagnetic Indices aa, Fs and O3 Concentration». John Xanthakis, C. Poulakos and B. Petropoulos. Πρακτικά Β' Πανελληνίου Συμποσίου «Ήλιακή και Διαστημική Έρευνα στην Έλλάδα» (Θράκη), σελ. 429-433, 1994.

6. «Precipitation and Solar Activity for the Period 1961-1991», J. Xanthakis, Constantine Poulakos and Th. Ganetsos. Proceedings of the Symposium «Restoration and Protection of the Environment II» 1994. σελ. 311-320, 1994.

7. «A Possible E-W Asymetry of the Coronal Emission Line Intensities and K-Corona Brightness». H. Mavromichali et al., 1994. Astrophysics and space Science, vol. 218, 35-37, 1994.

8. «Η χημική Σύνθεση τής Ατμοσφαιρας του Άρεως». Β. Πετρόπουλος και Κ. Μακρής. Πρακτικά Β' Πανελληνίου Συμποσίου «Ήλιακή Διαστημική Έρευνα στην Έλλάδα», σελ. 488-492, 1994 (Θράκη).

9. «Thermoluminescence Dating of Ceramics Revised: Optical Stimulated Luminescence of Quartz single Aliquot with Green light Emmitting Diodes». Liritzis I., Galloway, R. B., and Theocaris P. J. Radional Nucl. Chem. Letters, 188, 3, 189-198, 1994.

10. «Σχέσεις Βομβών Ellerman με Μικρής Κλίμακας Μαγνητικούς Σχηματισμούς και Ταχύτητες». Θ. Ζαχαριάδης, Ε. Δάρα και Κ. Άλυσσανδράκης. Πρακτικά Β' Πανελ. Συμποσίου «Ήλιακή και Διαστημική Έρευνα στην Έλλάδα», σελ. 396, 1994 (Θράκη).

11. «Λεπτή Ύφή του Μαγνητικού Πεδίου. Διπολική Περιοχή Κηλίδων». Ε. Δάρα, Κ. Άλυσσανδράκης, και S. Koutchmy. Πρακτικά Β' Πανελληνίου Συμποσίου «Ήλιακή και Διαστημική Έρευνα στην Έλλάδα», σελ. 446, 1994 (Θράκη).

12. «Influence of Climate on the Radioactivity of Lake Sea Sediments Results» I. Liritzis, R. B., Kovacheva and B. B. Kalcheva. Geophysical J. Int. ern. 116, 683-687, 1994.

13. «A New Dating Method by Thermoluminescence of Carved Megalithic Stone Building». I.Liritzis. Comptes Rendus t. 319, Serie II, p. 603-610.

## Γ. Συνέδρια-΄Αποστολές

1. ΄Ο Διευθυντής του ΚΕΑΕΜ έλαβε μέρος στο Συμπόσιο, «Προστασία του Περιβάλλοντος II 1994», του Αύγουστου του 1994 που οργανώθηκε από το Stevens Institute of Technology των ΗΠΑ και του Πανεπιστημίου Πατρών, όπου ανέκοίνωσε και σχετική έργασία των ΄Ι. Ξανθάκη, Κ. Πουλάκου και Θ. Γκανέτσου.

΄Επίσης έλαβε μέρος στην ήμερίδα που οργανώθηκε στους Δελφούς με τίτλο «Δελφική ΄Ιδέα, αρχαιοελληνικός λόγος και ο σύγχρονος κόσμος», εις την όποία και έκανε και σχετική διάλεξη.

## 2. ΄Ο κ. Τριτάκης έλαβε μέρος στα παρακάτω Συνέδρια:

1. Παρακολούθησε το διεθνές συνέδριο της COSPAR που έγινε στο ΄Αμβουργο από 11-22 ΄Ιουλίου 1994, όπου και ανέκοίνωσε τρεις (3) έργασίες του.

2. Έλαβε μέρος ως κύριος όμιλητής στο Βαλκανικό Σεμινάριο υπό τον τίτλο «Eastern Europe and Global Change», που έγινε στη Χαλκιδική από 3-10 ΄Οκτωβρίου 1994, όπου και έδωσε σχετική διάλεξη.

3. Τόν ΄Οκτώβριο του 1994 (13-22 ΄Οκτωβρίου) επισκέφθηκε το Πανεπιστήμιο της Βαρκελώνης με σκοπό τη διερεύνηση δυνατοτήτων συνεργασίας του ΚΕΑΕΜ και του εκεί Πανεπιστημίου σε κοινά έρευνητικά προγράμματα. ΄Επίσης έκανε μία διάλεξη στο τμήμα ΄Αστρονομίας-Μετεωρολογίας του Πανεπιστημίου της Βαρκελώνης.

## 3. ΄Ο κ. Β. Πετρόπουλος έλαβε μέρος στα παρακάτω Συνέδρια:

1. Ευρωπαϊκό συνέδριο Γεωφυσικής στη Grenoble Γαλλίας από 25-27/4/94.

2. IV Διεθνές συνέδριο «Κοσμοχώρος και Φιλοσοφία» από 3-10/8/94.

3. XXIV General Assembly, 1994, της European Seismological Commission. (Σεπτέμβριος 14 έως 19, 1994, ΄Αθήνα).

4. Πανελλήνιο συνέδριο της ΄Ιστορίας Χημείας από 13-14/10/94.

5. Διεθνές συνέδριο της COSPAR από 18-22/7/94.

6. Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας από 29-30/9/94.

7. Στα παραπάνω συνέδρια ο κ. Πετρόπουλος ανέκοίνωσε σχετικές έργασίες του. Τέλος έλαβε μέρος στην αποστολή παρατηρήσεως με το τηλεσκόπιο του ΄Αστρονομικού Σταθμού Κρουονέριου του Ε.Ε.Α. της παρατηρήσεως προσκρούσεως του κομήτη Levy>Showmeker στον Πλανήτη Δία.

4. ΄Η κ. Ε. Δάρα-Παπαμαργαρίτη έπεσκέφθη το ΄Ινστιτούτο ΄Αστροφυσικής των Παρισίων τον Μάιο από 3-10/5/94 και συνεργάστηκε σε κοινό έρευνητικό πρόγραμμα με τον Dr. S. Koutchmy.

Τόν Αύγουστο του 1994 έπεσκέφθη και πάλιν το ΄Ινστιτούτο ΄Αστροφυσικής των Παρισίων από 19-29/8/94 κάνοντας χρήση της κανονικής της άδειας. ΄Αντι-

κείμενο τῆς ἐπισκέψεώς της ἦταν ἡ συνέχιση τοῦ ἐρευνητικοῦ της προγράμματος μετὰ τοῦ Dr. S. Koutchmy.

5. Ὁ κ. Ἰ. Λυριτζῆς ἔλαβε μέρος στὰ παρακάτω συνέδρια:

1. Στὸ Διεθνὲς συνέδριο «Ancient Metallurgy in Europe» στὸ Λαύριο τὸν Μάρτιο τοῦ 1994.

2. Στὸ XXIV General Assembly τῆς European Seismological Commission ἀπὸ 19-24/9/94.

3. Ὁργάνωσε Ἱστορική ἡμερίδα στὴν Κέρκυρα, μὲ τίτλο «Ἰωάννης Καποδίστριας», τὸν Ἰούλιο τοῦ 1994.

4. Ὁργάνωσε φιλοσοφική ἡμερίδα στοὺς Δελφούς τὸν Μάρτιο τοῦ 1994, μὲ θέμα «Δελφική ἰδέα, ἀρχαιοελληνικὸς λόγος καὶ ὁ σύγχρονος κόσμος».

Στὰ παραπάνω συνέδρια ὁ κ. Ἰωάννης Λυριτζῆς ἀνεκοίνωσε σχετικὲς ἐργασίες του.

Ἐπίσης ἐπισκέφθηκε:

α) Τὸ Πανεπιστήμιο τοῦ Ἐδιμβούργου τὸν Ὀκτώβριο τοῦ 1994 γιὰ τὴ διεκπεραίωση συγκεκριμένων ἐρευνητικῶν προγραμμάτων του.

β) Ἐπισκέφθηκε τὴν Ἀκαδημία Ἐπιστημῶν τῆς Βουλγαρίας (Σόφια), γιὰ συνεργασία σὲ κοινὸ ἑνδιαφέροντος ἐρευνητικὰ προγράμματα, τὸν Ἰούνιο τοῦ 1994. Τέλος συμμετέσχε σὲ ἀρχαιομετρικὲς ἔρευνες στὸ Κάστρο Λευκάδος καὶ τὴ Νικόπολη σὲ συνεργασία μὲ τὸ Πανεπ. Θεσ/νίκης καὶ τὸ Ε.Μ.Π., τμῆμα Ἀρχαιοτήτων.

#### Δ. Ἐθνικὲς Ἐπιστημονικὲς Ἐπιτροπές

Στὸ ΚΕΑΕΜ φιλοξενοῦνται, στεγάζονται καὶ ἐξυπηρετοῦνται σὲ θέματα γραμματείας οἱ παρακάτω ἔθνικὲς ἐπιστημονικὲς ἐπιτροπές:

1. Ἡ Ἐθνικὴ Ἀστρονομικὴ Ἐπιτροπὴ

Πρόεδρος: Καθηγητῆς κ. Ἰωσήφ Βεντούρα.

Γραμματέας: κ. Κ. Πουλάκος.

2. Ἡ Ἐθνικὴ Ἐπιτροπὴ Ἐρευνῶν τοῦ Διαστήματος

Πρόεδρος: Καθ. καὶ Ἀκαδημαϊκὸς κ. Π. Θεοχάρης.

Γραμματέας: κ. Β. Τριτάκης.

3. Ἡ Ἐθνικὴ Ἐπιτροπὴ «Global Change» I.G.B.P.

Πρόεδρος: Καθ. καὶ Ἀκαδημαϊκὸς κ. Π. Θεοχάρης.

Γραμματέας: κ. Β. Τριτάκης

Ὁ Διευθυντῆς τοῦ Κέντρου

**Κ. Πουλάκος**