

**ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**

**Συνοπτική έκθεσις τῶν πεπραγμένων τοῦ ἔτους 1993**

**A. Ἐρευνητικὰ Προγράμματα**

Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ ἔτους 1993 συνεργάστηκαν σὲ ὀρισμένα ἐρευνητικὰ προγράμματα τοῦ Κέντρου καὶ οἱ κ.κ. Κ. Ἄλυσσανδράκης, Κ. Μπάνος, Ἄλ. Γεωργακίλας τοῦ Ἀστρονομικοῦ Ἰνστιτούτου τοῦ Ἐθνικοῦ Ἀστεροσκοπείου Ἀθηνῶν, ἡ Κα Ε. Μαυρομιχαλάκη τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν καθὼς καὶ οἱ κ. Koutechmy, D. Gauthier, B. Bezar, A. Martin καὶ Α. Κουστενῆ.

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

Τὸ πρόγραμμα αὐτὸ εἶναι ἀκόμη ὑπὸ μελέτην (ὑπὸ Ι. Ξανθάκη, Κ. Πουλᾶκου, Β. Πετροπούλου καὶ Θ. Ζαχαριάδη).

2. «Περιοδικὲς μεταβολὲς τῆς βροχοπτώσεως τοῦ Βορείου καὶ Νοτίου ἡμισφαιρίου τῆς Γῆς διὰ τὴν περίοδο 1961-1991» (ὑπὸ Ι. Ξανθάκη, Κ. Πουλᾶκου καὶ Θ. Γκανέτσου).

3. «Ἀσυμμετρίας ἔντασης τῶν γραμμῶν ἐκπομπῆς τοῦ Ἡλιακοῦ Στέμματος στὸ ὀλικὸ φῶς καὶ τὶς φασματικὰς γραμμὰς 5303Å καὶ 6374Å» (ὑπὸ Ι. Ξανθάκη, Ε. Μαυρομιχαλάκη, Β. Τριτάκη, Α. Παλιατσοῦ, Β. Πετροπούλου, J. C. Noëns καὶ Β. Pech).

4. «Μελέτη τῆς ἀτμόσφαιρας τῶν ἐσωτερικῶν καὶ ἐξωτερικῶν πλανητῶν» (ὑπὸ Ι. Ξανθάκη, Β. Πετροπούλου, Κ. Μακρῆ, Κ. Μπάνου, Α. Γεωργακίλα, D. Gauthier, B. Bezar, A. Martin).

5. «Συσχέτιση μεταβολῆς τῶν ἀποδόσεων διαφόρων καλλιεργειῶν μὲ περιβαλλοντικὰς μεταβλητὰς στὸν Ἑλλαδικὸ χῶρο» (ὑπὸ Ι. Ξανθάκη, Α. Καραμάνου καὶ Ι. Λυριτζῆ).

6. «Ἑλληνικὲς πυραμίδες» (ὑπὸ Π. Θεοχάρη καὶ Ι. Λυριτζῆ).

7. «Φωτισμὸς ἀρχαιολογικῶν ἀντικειμένων» (ὑπὸ Π. Θεοχάρη καὶ Ι. Λυριτζῆ).

8. «Μελέτη τῶν μαγνητικῶν καταγίδων σὲ σχέση μὲ μεσοπλανητικὰ καὶ ἡλιακὰ φαινόμενα» (ὑπὸ Κ. Πουλᾶκου, Β. Πετροπούλου καὶ V. Briganova τοῦ Γεωφυσικοῦ Ἰνστιτούτου τῆς Ἀκαδημίας τῆς Bratislava).

9. «Μελέτη τῶν μαγνητικῶν πεδίων καὶ τῶν κινήσεων τῆς ὕλης στὸν ἥρεμο ἥλιο καθὼς ἐπίσης καὶ μελέτη τῶν κέντρων δράσεως τῆς ἡλιακῆς χρωμοσφαίρας». (ὑπὸ Ε. Δάρα-Παπαμαργαρίτη, Θ. Ζαχαριάδη, Κ. Ἀλυσσανδράκη, Α. Γεωργακίλα καὶ S. Koutchmy).

10. «Μελέτη τῶν arch filaments systems» (ὑπὸ Θ. Ζαχαριάδη, Κ. Ἀλυσσανδράκη καὶ Α. Γεωργακίλα).

11. «Μετρήσεις ραδιενέργειας ἡφαιστειακῶν τεφρῶν τοῦ Αἰγαίου καὶ Ραδιοχρονολόγηση» (ὑπὸ Ι. Λυριτζῆ, Χ. Μιχαήλ, Α. Σάμψων καὶ R. Galloway).

12. «Μελέτη τοῦ κλιματικοῦ χάρτη τῆς Ἑλλάδος σὲ σχέση μετὴν ἡλιακῆ δραστηριότητα» (ὑπὸ Β. Πετροπούλου καὶ Φ. Κανδήλη).

### Γ. Δημοσιεύματα

Τὸ 1993 ἐκπονήθηκαν καὶ συμπεριλήφθηκαν στὴ σειρά τῶν Contributions Series I (Astronomy) τοῦ Κέντρου οἱ παρακάτω ἐπιστημονικὲς ἐργασίες:

1. John Xanthakis, C. Poulakos and Ch. Zerefos «Stratospheric Ozone Variations in the Northern and the Southern Hemisphere During the Period 1957-1990. Earth, Moon and Planets Vol. 60, pp. 109-125, 1993.

2. Ἰωάννης Ξανθάκης, Β. Πετρόπουλος καὶ Κ. Πουλάκος. «Κατανομὴ τοῦ Ὀλικοῦ Ἀριθμοῦ τῶν Ἡλιακῶν Ἐκλάμψεων γιὰ τὸν 22ον Ἡλιακὸ Κύκλο»: Πρακτ. 1ου Ἀστρ. Πανελ. Συνεδρίου, Ἀθήνα 21-23/9/1992, σελ. 53-56, 1993.

3. Β. Petropoulos, P. Telonis : «Physical Parameters of the Atmosphere of Venus from Venera 15-16 Missions. Earth. Moon and Planets Vol. 63, pp. 1-7, 1993.

4. Ι. Λυριτζῆς, Β. Πετρόπουλος, Ε. Μαχαίρας, Ε. Ἀντωνοπούλου : «Μεταβολὴ τῆς Συχνότητος Ἐμφανίσεως τοῦ Β. Σέλαος σὲ Σχέση μετὴν Ἡλιακὴ Δραστηριότητα κατὰ τὴν Περίοδο 1976-1986», Πρακτ. 1ου Ἀστρ. Πανελ. Συνεδρίου, Ἀθήνα 21-23/9/1992, σελ. 63-67, 1993.

5. Ἰωάννης Ξανθάκης, Β. Πετρόπουλος, Κ. Μπάνος καὶ Ε. Σαρρῆς : «Σχέσεις Ἡλιακῆς Δραστηριότητος καὶ Ἀτμοσφαιρικῆς Δραστηριότητος Δία», Πρακτ. 1ου Ἀστρ. Πανελ. Συνεδρίου, Ἀθήνα 21-23/9/1992, σελ. 39-43, 1993.

6. Ἰωάννης Ξανθάκης, Ε. Μαυρομιχαλάκη, Β. Τριτάκης, Α. Παλιατσός, Β. Πετρόπουλος, J. C. Noëns καὶ Β. Pech: «Ἐνδείξεις Ἀνισότροπης Ἐκπομπῆς τοῦ Ἀνατολικοῦ καὶ Δυτικοῦ Ἡμισφαιρίου τοῦ Ἡλιακοῦ Στέμματος στὸ Ὀλικὸ Φῶς καὶ στὶς Φασματικὲς Γραμμὲς 5303Å καὶ 6374Å». Πρακτ. 1ου Ἀστρ. Πανελ. Συνεδρίου, Ἀθήνα 21-23/9/1992, σελ. 19-24, 1993.

7. J. Liritzis, R. Galloway, M. Kovacheva και V. B. Kalcheva: «Influence of Climate on the Radioactivity of Lake and Sea Sediments, First Results». *Geophys. Journal International*, 1993.

8. J. Liritzis and C. Lagios: «A Global Archaeomagnetic Data Bank» *EOS*, Vol. 74, 27, pp. 303-306, 1993.

9. J. Liritzis : «Cyclicality in Terrestrial Upheavals During the Phanerozoic eon. 2. *J. R. Astr. Soc.* pp. 251-259, 1993.

10. Ι. Λυριτζή: «Μία σύντομη εισαγωγή στη Φυσική του νετρίνου», 'Επιθεώρηση Φυσικής, τόμ. Η., 23, 3-6, 1993.

11. H. Dara, C. Koutchmy and C. Alissandrakis : «Photospheric and Chromospheric Magnetic Field Structure of a Bipolar Sunspot Region». *Astr. and Astrophys.* 277, 648, 1993.

12. A. Georgakilas, Th. Zachariadis, C. Alissandrakis. «Evolution of an Active Region and Associated Ha Arch Structures». *Sol. Physics*, Vol. 146, p. 241, 1993.

#### Δ'. Συνέδρια - 'Αποστολές

'Ο Διευθυντής του Κέντρου κ. Κων/νος Πουλάκος έλαβε μέρος στο Διεθνές Συνέδριο (Workshop) του NATO (Advanced Research Workshop) με θέμα «Global Precipitation and Climatic Change». Το Συνέδριο αυτό έλαβε χώραν εις La Londe les Maures τής Γαλλίας από 27 Σεπτεμβρίου έως 1 'Οκτωβρίου 1993. Εις τὸ ὡς ἄνω Συνέδριον ὁ κ. Κ. Πουλάκος ἀνεκοίνωσε προκαταρκτικὰ ἀποτελέσματα τοῦ 'Ερευνητικοῦ Προγράμματος τῶν κ.κ. Ι. Ξανθάκη, Κ. Πουλάκου καὶ Θ. Γκανέττου: «Μελέτη τῶν Βροχοπτώσεων τοῦ Βορείου καὶ Νοτίου Ἡμισφαιρίου διὰ τὴν περίοδον 1961-1991».

'Ο κ. Κ. Πουλάκος με ἀπόφασιν τῆς 'Εθνικῆς 'Αστρονομικῆς 'Επιτροπῆς ἐξεπροσώπησε τὴν 'Ελλάδα εἰς τὸ ἐτήσιον Διεθνές Συνέδριον τοῦ JOSO τὸ ὁποῖον έλαβε χώραν εἰς Gratz, Αὐστρίας ἀπὸ 6-10 'Οκτωβρίου 1993.

'Επίσης ὁ κ. Κ. Πουλάκος ἀπέστειλε ἐργασίαν του με τίτλον «Search for Extraterrestrial Intelligence» εἰς τὸ εἰς τοὺς Δελφούς ὀργανωθέν Διεθνές Συνέδριον «Κοσμογῶρος καὶ Φιλοσοφία »(9-10 'Οκτωβρίου 1993). 'Η ἐργασία αὐτὴ θὰ συμπεριληφθεῖ εἰς τὰ Πρακτικὰ τοῦ Συνεδρίου.

Οἱ 'Ερευνητὲς τοῦ ΚΕΑΕΜ κ.κ. Β. Τριτάκης, Β. Πετρόπουλος, Θ. Ζαχαριάδης καὶ ἡ Κα Ε. Δάρα-Παπαμαργαρίτη έλαβαν μέρος εἰς τὸ Β' Πανελλήνιον Συνέδριον ποὺ ὀργάνωσε τὸ Πανεπιστήμιον Θράκης εἰς Ξάνθην ἀπὸ 25-29 'Απριλίου 1993.

Είς τὸ ὡς ἄνω Συνέδριον οἱ ἀνωτέρω ἐρευνητὲς ἀνεκοίνωσαν σχετικὲς ἐργασίες τους ἀποτελεῶς ἢ ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ Ἐπόπτου τοῦ ΚΕΑΕΜ ἢ καὶ μὲ ἄλλους ἐρευνητὲς. Οἱ ἐργασίες αὐτὲς θὰ δημοσιευθοῦν προσεχῶς εἰς τὰ Πρακτικὰ τοῦ Συνεδρίου.

Ὁ κ. Β. Τριτάκης ἔλαβε μέρος εἰς τὰ παρακάτω Συνέδρια:

1. Συμπόσιον Νο. 143 τῆς I.A.U. εἰς Tatranska Lomnica τῆς Σλοβακίας ἀπὸ 20-29/9/1993. Εἰς τὸ Συμπόσιον αὐτὸ ὁ κ. Β. Τριτάκης ἀνεκοίνωσε σχετικὲς ἐργασίες οἱ ὁποῖες ἐκπονήθησαν ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ Ἐπόπτου τοῦ ΚΕΑΕΜ κ. Ἰωάννου Ξανθᾶκη καθὼς καὶ μὲ ἄλλους ἐρευνητὲς. Οἱ ἐργασίες αὐτὲς θὰ δημοσιευθοῦν προσεχῶς εἰς τὰ Πρακτικὰ τοῦ Συνεδρίου.

2. Δελφοί, 9-10 Ὀκτωβρίου 1993 «Κοσμογῶρος καὶ Φιλοσοφία». Εἰς τὸ Συνέδριον αὐτὸ ὁ κ. Β. Τριτάκης ἀνεκοίνωσε σχετικὴν ἐργασίαν τοῦ ἢ ὁποία θὰ συμπεριληφθεῖ εἰς τὰ Πρακτικὰ τοῦ Συνεδρίου.

3. Ἐλαβε μέρος ὡς ἐκπρόσωπος τῆς Ἐπιτροπῆς IGBP τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν εἰς τὴν σύσκεψιν τοῦ Μεσογειακοῦ Προγράμματος MEDCOM (8-12 Νοεμβρίου 1993).

4. Ἀπὸ 12-18 Νοεμβρίου ὁ κ. Β. Τριτάκης συνειργάσθη μετὰ τῶν συναδέλφων τοῦ Pic-du-Midi ἐπὶ κοινῷ ἐρευνητικῷ προγράμματος.

Ὁ κ. Β. Πετρόπουλος ἔλαβε μέρος εἰς τὰ παρακάτω Συνέδρια:

1. Πανελλήνιο Συνέδριον Φυσικῆς, Κομοτινὴ, Μάρτιος 1993. Εἰς τὸ Συνέδριον αὐτὸ ὁ κ. Β. Πετρόπουλος ἀνεκοίνωσε ἐργασίας ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ Ἐπόπτου τοῦ Κέντρου κ. Ι. Ξανθᾶκη καθὼς καὶ μὲ ἄλλους ἐρευνητὲς.

2. 23ον Εὐρωπαϊκὸν Συνέδριον Γεωφυσικῆς (3-7/5/1993) εἰς Wiesbaden Γερμανίας). Εἰς τὸ Συνέδριον αὐτὸ ἀνεκοίνωσε σχετικὲς ἐργασίες ἐκπονηθεῖσες σὲ συνεργασία μετὰ τοῦ Ἐπόπτου τοῦ Κέντρου καθὼς καὶ μὲ ἄλλους ἐρευνητὲς.

3. Στὸ Διεθνὲς Ἀστροναυτικὸν Συνέδριον τὸ ὁποῖον ἔλαβε χώραν εἰς Gratz Αὐστρίας ἀπὸ 18-21/10/1993.

Ὁ κ. Β. Πετρόπουλος ἐξέπροσώπησε τὴν Ἑλληνικὴν Ἀστροναυτικὴν Ἑταιρεία.

Ἡ κ. Ἐλένη Δάρα-Παπαμαργαρίτη ἐπισκέφθηκε τὸ Ἰνστιτοῦτο Ἀστροφυσικῆς στὸ Παρίσι, στὰ πλαίσια τοῦ Ἑλληνογαλλικοῦ Προγράμματος συνεργασίας PLATON τὸν Ἰανουάριον τοῦ 1993.

Ἐπίσης ἡ κ. Ε. Δάρα-Παπαμαργαρίτη ἔλαβε 30ήμερη ἐρευνητικὴ ἄδεια γιὰ ἐπεξεργασία ταινιῶν στὸν Η/Υ τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

Ὁ κ. Ἰωάννης Λυριτζῆς, ἔλαβε μέρος στὰ παρακάτω Συνέδρια στὰ ὁποῖα ἀνεκοίνωσε καὶ σχετικὲς ἐργασίες.

1. Β' Συμπόσιον Ἀρχαιομετρίας 26-28 Μαρτίου 1993.

2. Ε.Μ.Π. - Κύκλος Σεμιναρίων συνεχιζόμενης ἐκπαίδευσης, Μάιος 12, 1993.

3. Μεταπτυχιακό Σεμινάριο του Συμβουλίου της Ευρώπης σε συνεργασία με το «Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόγνωσης και Πρόληψης Σεισμών». Σαντορίνη 12-17 'Οκτωβρίου 1993. (Προσκεκλημένος ομιλητής).

4. Συνέδριο Συλλόγου Γεωφυσικών 'Ελλάδος, Φλώρινα 5-7 Μαΐου 1993.

5. 'Επίσκεψη στο Πανεπιστήμιον του 'Εδιμβούργου 25/10 - 11/11/93, Τμήμα Φυσικής, για έπεξεργασία δεδομένων του προγράμματος «'Ελληνικές Πυραμίδες».

6. 'Επίσκεψη στο Πανεπιστήμιο του 'Εδιμβούργου από 25 Φεβρουαρίου 1993 και επί 15-ήμερο για την έπεξεργασία ύλικού των έρευνητικών προγραμμάτων του.

7. Μετρήσεις εις το ύπαιθρον για το πρόγραμμα «ραδιενέργεια 'Ηφαιστ. Τεφρών του Αίγαίου» κατά την διάρκειαν της έρευνητικής άδειας του από 15/7/93-15/8/93.

#### **Ε'. 'Εθνικές 'Επιστημονικές 'Επιτροπές**

Στο ΚΕΑΕΜ φιλοξενοϋνται, στεγάζονται και έξυπηρετοϋνται σε θέματα γραμματείας οί παρακάτω 'Εθνικές 'Επιστημονικές 'Επιτροπές. 1) 'Η 'Εθνική 'Αστρονομική 'Επιτροπή, 2) 'Η 'Εθνική Μαθηματική 'Επιτροπή, και 3) 'Η 'Εθνική 'Επιτροπή 'Ερευνών του Διαστήματος.

Στις 'Επιτροπές αυτές Πρόεδρος είναι ό 'Ακαδημαϊκός και 'Επόπτης του Κέντρου 'Αστρονομίας κ. 'Ιωάννης Ξανθάκης, Γραμματεϋς δέ των δύο πρώτων είναι ό Γραμματεϋς του Κέντρου κ. Μιχαήλ Χονδρός και της τρίτης ό 'Ερευνητής του Κέντρου κ. Βασίλειος Τριτάκης.

'Ο Διευθυντής

**Κ. Πουλάκος**