

**ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ
ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ**

Συνοπτική έκθεση πεπραγμένων του έτους 1998

A. Έρευνητικά Προγράμματα

Οι έρευνες που διεξάγονται στο Κέντρο ταξινομούνται σε δύο γενικούς τομείς.

Πρώτον: μελέτες που αφορούν στο κλίμα και στην μεταβλητότητα του κλίματος της Ελλάδος και της ευρύτερης περιοχής της ανατολικής Μεσογείου. Στόχος των μελετών αυτών είναι η κατανόηση της φυσικής μεταβλητότητας του κλίματος της ανωτέρω περιοχής που ακολούθως θα επιτρέψει την ανίχνευση τυχόντος σήματος ανθρωπογενούς προελεύσεως όπως είναι η έντατικοποίηση του φαινομένου του θερμοκηπίου της ατμόσφαιρας. Έτσι κατά το έτος 1998 συνεχίστηκε η έρευνα που αφορά γενικώς στο κλίμα της Ελλάδος και στις κλιματικές μεταβολές.

Δεύτερον: μελέτες που αφορούν στη ρύπανση της ατμόσφαιρας στην Ελλάδα και στη σύσταση της ατμόσφαιρας γενικότερα. Ο στόχος των ερευνών αυτών είναι η μελέτη των δεδομένων των αερίων ρύπων στην Αθήνα και ο καθορισμός των μέσων επίπεδων ρυπάνσεως, των ακραίων περιπτώσεων επεισοδίων ρυπάνσεως και των μετεωρολογικών συνθηκών που επικρατούν κατά την εμφάνιση των επεισοδίων ρυπάνσεως. Επίσης μελετάται η ηλιακή υπεριώδης ακτινοβολία UV-B που φθάνει στο έδαφος στην περιοχή των Αθηνών, οι χρονικές μεταβολές αυτής, οι παράγοντες που την επηρεάζουν και η συνιστώσα της UV-B που προκαλεί έρυθμα στο ανθρώπινο δέρμα.

Στα πλαίσια των ερευνών του τομέως αυτού συνεχίστηκε κατά το 1998 η συνεργασία του Κέντρου με το εργαστήριο Φυσικής της Ατμόσφαιρας του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης στο έρευνητικό Πρόγραμμα Photochemical Activity and Ultraviolet Solar Radiation (PAUR) που έχει ως σκοπό τον πειραματικό προσδιορισμό της σύστασης της ατμόσφαιρας και της λεπτής ύψης της τόσο στο έδαφος όσο και στην ελεύθερη τροπόσφαιρα με ταυτόχρονες μετρήσεις της ακτινικής ροής της υπεριώδους ακτινοβολίας και των συντελεστών φωτοδιάσπασης όρισμένων φωτοχημικών αερίων.

Ἐπίσης τὸ Κέντρο συνέχισε καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1998 τὴ συνεργασία μὲ τὸ Ἐργαστήριο Περιβαλλοντικῶν Ἐρευνῶν τοῦ ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» σὲ δύο Ἐρευνητικὰ Προγράμματα:

Πρῶτον: στὸ ἐρευνητικὸ Πρόγραμμα μὲ τίτλο «Ἐκτίμηση ἀτμοσφαιρικῆς ρύπανσης ἀπὸ εἰδικούς ρύπους στὴν περιοχὴ διυλιστηρίου Μότορ "Οἶλ" ποὺ σκοπὸ ἔχει τὸν προσδιορισμὸ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς ρύπανσης ἀπὸ εἰδικούς ρύπους ἢ ὅποια προκαλεῖται ἀπὸ τὴ λειτουργία τοῦ διυλιστηρίου Μότορ "Οἶλ" στὴν περιοχὴ τῶν Ἀγίων Θεοδώρων Κορινθίας.

Δεύτερον: στὸ ἐρευνητικὸ Πρόγραμμα μὲ τίτλο «Εἰδικὸς περιβαλλοντικὸς ἔλεγχος στὶς ἐγκαταστάσεις τοῦ διυλιστηρίου Μότορ "Οἶλ" ποὺ σκοπὸ ἔχει τὸν προσδιορισμὸ τῶν ἐκπεμπόμενων ρύπων ἀπὸ τὶς διάφορες παραγωγικὲς διαδικασίες τοῦ διυλιστηρίου.

Τέλος, τὸ Κέντρο συνέχισε καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1998 τὴν συνεργασία μὲ τὸ Ἐργαστήριο Ὑπολογιστικῆς Ρευστομηχανικῆς τοῦ Ἐθνικοῦ Μετσοβίου Πολυτεχνείου στὸ Ἐρευνητικὸ πρόγραμμα μὲ τίτλο «Πρόγραμμα παρακολούθησης τῆς ποιότητας τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρα στὴν πεδιάδα τῶν Μεσογείων γύρω ἀπὸ τὸ ἀεροδρόμιο τῶν Σπάτων», ποὺ σκοπὸ ἔχει τὴν ἐκτίμηση τῶν ἐπιπέδων ἀτμοσφαιρικῆς ρύπανσης στὴν περιοχὴ γύρω ἀπὸ τὸ νέο ἀεροδρόμιο. Τὸ πρόγραμμα αὐτὸ περατώθηκε ἐντὸς τοῦ 1998.

B. Δημοσιεύσεις

Στὰ πλαίσια τῶν ἀνωτέρω ἀναφερομένων ἐρευνητικῶν προγραμμάτων, πλεόν τῶν σχετικῶν τεχνικῶν ἐκθέσεων, ἐκπονήθηκαν κατὰ τὸ ἔτος 1998 καὶ συμπεριελήφθηκαν στὴ σειρὰ τῶν Μελετῶν τοῦ Κέντρου οἱ κάτωθι ἐπιστημονικὲς ἐργασίες.

Μελέτη ἀριθμ. 116

Προκαταρκτικὰ Ἀποτελέσματα τῶν Ἀεροπορικῶν καὶ Ἐπιγείων Μετρήσεων Πεδίου στὴν Ἀτμόσφαιρα τοῦ Ἑλλαδικοῦ Χώρου.

Μέρος Α'. Μετρήσεις Ὑποβάθρου τῆς Συγκέντρωσης Ἀερίων Ρύπων καὶ Ἀτμοσφαιρικῶν Αἰωρημάτων (Πείραμα PAUR).

Θεοχάρης Π., Ζερεφός Χ., Hofzumatzaus Α., Μπάης Α., Ζιώμας Ι., Μπαλῆς Δ., Παπαγιάννης Α., Κουρτίδης Κ., Κοσμίδης Ε., Ρεπαπῆς Χ., Isaksen Ι., Krawss Α., Blumthaler Μ., Suppan Ρ., Fabian L., Pommereau J.-P.

Μέρος Β' Μετρήσεις καὶ Θεωρητικοὶ Ὑπολογισμοὶ σὲ Συνθῆκες Δημιουργίας Φωτοχημικοῦ Νέφους στὴν Εὐρύτερη Περιοχὴ τῶν Ἀθηνῶν (Πείραμα Medcaphot-Trace).

Θεοχάρης Π., Ζιώμας Ι., Ζερεφός Χ., Μπάης Α., Μελᾶς Δ., Τζουμάκα Π., Μπαλῆς Δ., Παπαγιάννης Α., Ρεπαπῆς Χ., Παλιατσός Α., Suppan P., Rappengluech B., Fabian L., Pommereau J.-P., Klemm O.

Πρακτικά Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν 1997.

Μελέτη ἀριθμ. 117.

Four year measurements of UVB erythemal irradiance in Athens, Greece
A. G. Paliatsos, C. C. Repapis.

Fresenius Environmental Bulletin 7, 437-443, 1998.

Μελέτη ἀριθμ. 119

Climate Change in the Precipitation Covariant Areas in Greece.

Metaxas D. A., Philandras C. M., Nastos P. T., and Repapis C. C.

International Conference Impacts of Climate Change on the Mediterranean Countries, Metsovo September 2-4, 1998.

Μελέτη ἀριθμ. 120

Urban Effect on Air Temperature in National Observatory of Athens and Climatic Variability.

Philandras M. C., Metaxas A. D. and Nastos, Th. P.

Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας-Κλιματολογίας Φυσικῆς τῆς Ἀτμόσφαιρας, Ἀθήνα 22-25 Σεπτεμβρίου 1998, 199-204, 1998.

Μελέτη ἀριθμ. 121

Διακύμανση καὶ Συνδιακύμανση τῶν Μετεωρολογικῶν Παραμέτρων στὴν Θεσσαλονίκη.

Μεταξᾶς Δ. Α., Φιλάνδρας Κ. Μ. καὶ Νάστος Π. Θ.

Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας καὶ Φυσικῆς τῆς Ἀτμόσφαιρας, Ἀθήνα 22-25 Σεπτεμβρίου 1998, 205-212, 1998.

Μελέτη ἀριθμ. 122.

Ἡ Μεταβλητότητα τοῦ τύπου τῆς Διανομῆς τοῦ ὕετοῦ στὴν Ἑλλάδα κατὰ τὴν διάρκεια τοῦ ἔτους.

Μεταξᾶς Δ. Α., Φιλάνδρας Κ. Μ., Νάστος Π. Θ. καὶ Ρεπαπῆς Χ. Κ.

Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας καὶ Φυσικῆς τῆς Ἀτμόσφαιρας, Ἀθήνα 22-25 Σεπτεμβρίου 1998, 213-218, 1998.

Μελέτη ἀριθμ. 123

Μελέτη τῆς διαχρονικῆς μεταβολῆς τῆς Ἀτμοσφαιρικῆς ρύπανσης στὸ Σταθμὸ τῶν Λιοσίων κατὰ τὴ Δεκαετία 1987—1996.

Π. Καλαμπόκας, Λ. Βύρας καὶ Χ. Ρεπαπῆς.

Πρακτικὰ 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας καὶ Φυσικῆς τῆς Ἀτμόσφαιρας, Ἀθήνα 22-25 Σεπτεμβρίου 1998, 413-421, 1998.

Γ. Ἐπισκέπτες - Συνεργάτες

Κατὰ τὸ ἔτος 1998 ὁ Ὀμότιμος Καθηγητῆς τοῦ Πανεπιστημίου Minnesota τῶν Η.Π.Α. καὶ ἀντεπιστέλλον μέλος τῆς Ἀκαδημίας κ. "Ομηρος Τ. Μάντης συνεργάσθηκε μὲ τὸ προσωπικὸ τοῦ Κέντρου γιὰ μεγάλο χρονικὸ διάστημα στὰ πλαίσια τῶν προαναφερθέντων ἐρευνητικῶν προγραμμάτων. Κατὰ τὴν διάρκεια τοῦ 1998 φιλοξενήθηκε καὶ συνεργάσθηκε μὲ τὸ προσωπικὸ τοῦ Κέντρου ὁ Ὀμότιμος Καθηγητῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἰωαννίνων κ. Δ. Α. Μεταξᾶς. Ἐπίσης συνεργάσθηκε μὲ τὸ προσωπικὸ τοῦ Κέντρου ὁ ἐπιστημονικὸς συνεργάτης τοῦ Κέντρου κ. Χ. Σ. Ζερεφός, Καθηγητῆς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Τέλος στὸ Κέντρο συνεργάσθηκαν ὁ κ. Α. Παλιατσός, καθηγητῆς ΤΕΙ Πειραιῶς, ὁμάδα φοιτητῶν τοῦ ΤΕΙ καὶ ὁ Διδάκτωρ μετεωρολόγος κ. Π. Νάστος.

Δ. Συνέδρια

Τὸ Προσωπικὸ καὶ οἱ συνεργάτες τοῦ Κέντρου συμμετεῖχαν στὰ κάτωθι Συνέδρια μὲ ἀνακοινώσεις ἐργασιῶν στὰ πλαίσια τῶν ἐρευνῶν ποὺ διεξάγονται στὸ Κέντρο:

1. International conference Impacts of Climate Change on the Mediterranean Countries, Metsovo September 2-4, 1998.

2. 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας καὶ Φυσικῆς τῆς Ἀτμοσφαιρας, Ἀθήνα, Σεπτέμβριος 22-25, 1998.

Ὁ Διευθυντῆς
Χρῆστος Ρεπαπῆς