

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΙΣ ΒΙΒΛΙΟΥ\*

Ὁ Ἀκαδημαϊκὸς κ. **Ἰωάννης Ξανθάκης** παρουσιάζων τὸ κατωτέρω δηλούμενον σύγγραμμα εἶπε τὰ ἑξῆς :

Ἔχω τὴν τιμὴν νὰ παρουσιάσω εἰς τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν τὸν ὑπὸ τὴν ἡμετέραν ἐποπτείαν ἐκδοθέντα εἰς Λονδίνον ὑπὸ τοῦ ἐκδοτικοῦ οἴκου John Wiley τόμον «*Ἡλιακὴ Φυσικὴ*».

Ὡς γνωστόν, ὁ Ἥλιος ὑπῆρξε πρὸ πολλοῦ ἀντικείμενον συνεχοῦς καὶ ἐπισταμένης ἐρεῦνης τῶν ἀστρονόμων καὶ τῶν ἀστροφυσικῶν. Διὰ τοὺς μαθηματικούς ἀστρονόμους τοὺς ἀσχολουμένους μὲ τὰς θέσεις καὶ τὰς κινήσεις τῶν σωμάτων τοῦ πλανητικοῦ μας συστήματος, ὁ Ἥλιος, διὰ τῆς ὑπὸ τῆς τεραστίας μάξης του ἐξασκουμένης ἑλξεως, εἶναι ὁ κύριος ρυθμιστὴς τῶν κινήσεων τῶν πλανητῶν, τῶν κομητῶν καὶ τῶν λοιπῶν μικροτέρων σωμάτων τοῦ ἡμετέρου χώρου. Διὰ τοὺς ἀστροφυσικούς, τὸ λαμπρὸν ἄστρον τῆς ἡμέρας ἀποτελεῖ τὸ μέγα καὶ τὸ πλησιέστερον πρὸς ἡμᾶς ἐργαστήριον τῆς φύσεως, ὅπου μελετᾶται ἡ συμπεριφορὰ τῆς ὕλης ὑπὸ ἐξαιρετικὰς φυσικὰς συνθήκας.

Κατὰ τὴν τελευταίαν ὅμως δεκαετίαν ὁ Ἥλιος ἐπέσυρε μεγάλως τὴν προσοχὴν καὶ πολλῶν ἄλλων εἰδικῶν ἐρευνητῶν, ἀσχολουμένων μὲ τὴν φυσικὴν κατὰστασιν τῆς ἀνωτέρας γῆϊνης ἀτμοσφαίρας, τῆς ἰονοσφαίρας καὶ τοῦ μεσοπλανητικοῦ διαστήματος. Τὸ σῆμα δὲ τῆς ἐξορμήσεως διὰ τὴν ἐκτενῆ καὶ συνεχῆ ἔρευναν τόσον τῶν κυρίως ἡλιακῶν φαινομένων, ὅσον καὶ ἐκείνων τοῦ διαστήματος καὶ τῆς ἀνωτέρας ἀτμοσφαίρας, τὰ ὅποια συνδέονται, κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον, στενῶς μετὰ τῶν πρώτων, ἐδόθη μὲ τὴν ἔναρξιν τοῦ Διεθνoῦς Γεωφυσικοῦ Ἔτους τὸ 1957, κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ ὁποίου συνειργάσθησαν δεκάδες κορυφαῖων εἰδικῶν ἐπιστημόνων καὶ πολλαὶ χιλιάδες συνεργατῶν, βοηθῶν καὶ τεχνικῶν, ἐγκατεστημένων εἰς ὅλα τὰ γεωγραφικὰ πλάτη καὶ μήκη τοῦ πλανήτου μας.

Αἱ συντελεσθεῖσαι δὲ καὶ συντελούμεναι καθ' ἑκάστην πρόοδος εἰς τὸν τομέα τῶν ἐρευνῶν τοῦ διαστήματος, διὰ τὰς ὁποίας τεράστια χρηματικὰ ποσὰ διατίθενται σήμερον, εἶναι τόσον ταχεῖαι καὶ τόσον ἐκτενεῖς, ὥστε καὶ αὐτοὶ ἀκόμη οἱ εἰδικοὶ ἐπιστήμονες ἀδυνατοῦν νὰ τὰς παρακολουθήσουν καὶ νὰ τὰς ἀφομοιώσουν πλήρως. Διὰ τὸν λόγον αὐτόν, τόσον αἱ συναφεῖς μὲ τὰς ἐρεῦνας τοῦ διαστήματος διεθνεῖς ὀργανώσεις, ὅσον καὶ τὸ Ἐπιστημονικὸν Συμβούλιον τοῦ ΝΑΤΟ, ὀργανώνουν κατὰ πικνὰ χρονικὰ διαστήματα Συμπόσια καὶ Εἰδικὰς Σχολὰς ἢ Ἰνστιτοῦτα Προκεχωρημένων Σπουδῶν, διὰ τὴν πληρεστέραν ἐνημέρωσιν τῶν εἰδικῶν

\* Συνεδρία τῆς 8ης Φεβρουαρίου 1968.

ἐπιστημόνων ἐπὶ τῶν τελευταίων ἐκάστοτε ἐπιτευγμάτων τῆς ἐπιστήμης εἰς τοὺς διαφοροὺς τομεῖς μὲ τοὺς ὁποίους ἕνας ἕκαστος τῶν συνερχομένων ἀσχολεῖται.

Τὸ τελευταῖον Ἰνστιτούτον προκεχωρημένων σπουδῶν τοῦ NATO διὰ τὰς ἡλιακὰς ἐρεῦνας εἶχεν ὡς ἔδραν τὰς Ἀθήνας (Λαγονήσι) καὶ ἐτέλει ὑπὸ τὴν ἐπιστημονικὴν διεύθυνσιν τοῦ διαπρεποῦς Ἰταλοῦ καθηγητοῦ Righini, Διευθυντοῦ τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου Arcetri παρὰ τὴν Φλωρεντίαν. Τοπικὸς δὲ ὁργανωτὴς ὡρίσθη, κατόπιν προτάσεως τῆς Ἑθνικῆς Ἀστρονομικῆς Ἐπιτροπῆς, ὁ Ὑφηγητὴς τῆς Ἀστρονομίας εἰς τὸ Πανεπιστήμιον Ἀθηνῶν καὶ ἀστρονόμος τοῦ Ἑθνικοῦ Ἀστεροσκοπεῖου κ. Κωνσταντῖνος Μακρῆς.

Ὅπως ἀνέφερον ἤδη, μὲ τὰ ἡλιακὰ φαινόμενα καὶ τὰς σχέσεις αὐτῶν μὲ τὸ πλῆθος τῶν πολυπλόκων φαινομένων τοῦ μεσοπλανητικοῦ διαστήματος καὶ τῆς γητίνης ἀτμοσφαίρας ἐν τῷ συνόλῳ τῆς, ἀσχολεῖται σήμερον σημαντικὸς ἀριθμὸς διαπρεπῶν ἐρευνητῶν. Δὲν ἐκπλήσσει συνεπῶς τὸ γεγονὸς ὅτι εἰς τὸ ἤδη ἐκτενέστατον πεδῖον τῆς κυρίως φυσικῆς ἐπιστήμης προσετέθη κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἕνας ἐπίσης ἐκτενὴς κλάδος ὑπὸ τὸ ὄνομα «ἡλιακὴ φυσικὴ» ἢ «φυσικὴ τοῦ Ἡλίου». Ὁ νέος αὐτὸς τομεὺς τῆς φυσικῆς ἀσχολεῖται τόσον μὲ τὴν συμπεριφορὰν τῆς ὕλης ὑπὸ λίαν ὑψηλὰς θερμοκρασίας, ὅσον καὶ μὲ τὴν μελέτην τῶν πάσης φύσεως ἀκτινοβολιῶν καὶ τῶν διαφορῶν φαινομένων τῶν ὁποίων ἔδρα εἶναι ὁ Ἥλιος. Ἐντὸς δὲ τοῦ πλαισίου τῆς ἡλιακῆς φυσικῆς συμπεριλαμβάνεται καὶ ἡ μελέτη τῶν ἡλιακῶν καὶ γητίνων φαινομένων, δηλαδὴ ἡ ἡλιακὴ κλιματολογία καὶ μέγα μέρος τῆς φυσικῆς τοῦ διαστήματος.

Εἰς τὸν παρόντα τόμον, τὸν ὁποῖον ἔχω τὴν τιμὴν νὰ παρουσιάσω σήμερον εἰς τὴν Ἀκαδημίαν, ἐκτίθενται τὰ ἀποτελέσματα τῶν προσφάτων ἐρευνῶν εἰς τὴν ἡλιακὴν φυσικὴν ὑπὸ 18 ἐκ τῶν πλέον ἀρμοδίων εἰδικῶν ἐπιστημόνων τῶν χωρῶν τοῦ Βορειοατλαντικοῦ Συμφώνου. Οὕτω, ὁ καθηγητὴς Leo Goldberg τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Χάρβαρτ ἐκθέτει τὰ σύγχρονα ἐπιτεύγματα εἰς τὴν ἡλιακὴν φυσικὴν τοῦ διαστήματος, ὁ καθηγητὴς Kiepenheuer τοῦ Ἰνστιτούτου Φραουνχόφερ ἀναπτύσσει τὴν μορφολογίαν τῶν ἡλιακῶν κέντρων δράσεως, ὁ Δόκτωρ Pagel τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τοῦ Greenwich μελετᾷ τὰ διάφορα θεωρητικὰ πρότυπα διὰ τὰς ἐξωτερικὰς στιβάδας τοῦ Ἡλίου, ὁ Ἰταλὸς καθηγητὴς Ricutti τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Φλωρεντίας ἐρευνᾷ τὸ συνεχὲς φάσμα τοῦ ἡλιακοῦ στέμματος, οἱ Γάλλοι καθηγηταὶ τῆς Σορβόννης Schatzman, Michard καὶ Jean Rösch ἀναπτύσσουν τὰ πορίσματα τῶν προσφάτων ἐρευνῶν εἰς τὴν ἡλιακὴν ἀτμοσφαῖραν καὶ τὸ στέμμα, ὁ δὲ φὸν Κλοῦμπερ τοῦ Πανεπιστημιακοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τοῦ Καϊμπριτζ ἐκθέτει τὰς νεωτέρας μεθόδους προσδιορισμοῦ τῶν ἡλιακῶν μαγνητικῶν πεδίων. Εἰς τὴν συνεργασίαν ταύτην τῶν ἐπιστημόνων τῶν χωρῶν τοῦ NATO ἔλαβον

μέρος, κατόπιν ἀδείας, καὶ δύο εἰδικοί ἐπιστήμονες τῶν ὁποίων αἱ χῶραι δὲν εἶναι μέλη τοῦ NATO, ὅπως ὁ Αὐστραλὸς διαπρεπὴς ἀστρονόμος Gionanelli, ὅστις ἀσχολεῖται μὲ τὴν ἡλιακὴν χρωμόσφαιραν, καὶ ἡ Δνὶς Müller, καθηγήτρια τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Γενεύης, ἥτις ἐκθέτει τὰ τελευταῖα πορίσματα ἐπὶ τῆς συνστάσεως τῆς ἡλιακῆς ἀτμοσφαίρας.

Ἡ Ἑλληνικὴ συμβολὴ εἰς τὸν τόμον αὐτὸν περιλαμβάνεται εἰς τὸ ὑπ' ἀριθ. 7 κεφάλαιον μετὰξὺ τῶν σελίδων 157 ἕως 227, εἰς τὸ ὁποῖον ἐκτίθενται ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον τὰ πορίσματα τῶν ἐρευνῶν μας ἐπὶ τῶν δεικτῶν τῆς ἡλιακῆς δραστηριότητος ἐπὶ τῇ βάσει τῶν μέχρι τοῦδε ἐκτελεσθεισῶν παρατηρήσεων εἰς τὰ κυριώτερα τῶν συγχρόνων ἀστεροσκοπειῶν. Αἱ ἐρευναι αὗται, αἵτινες ἔχουν ὡς ἀντικειμενικὸν σκοπὸν τὴν πρόγνωσιν τῆς ἡλιακῆς δραστηριότητος, ἐγένοντο κατὰ τὴν τελευταίαν ἑπταετίαν εἰς τὸ Κέντρον Ἑρευνῶν Ἀστρονομίας καὶ Ἐφηρμοσμένων Μαθηματικῶν τῆς Ἀκαδημίας, ἄνευ οὐδεμιᾶς ξένης πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν οἰκονομικῆς χορηγήσεως καὶ πρὸ παντός, μὲ λύπην τὸ ἀναφέρω, ἄνευ βοηθητικοῦ προσωπικοῦ. Εἰς ὥρας αἰχμῆς οἰκιοθελῶς προσέφερον τὴν βοήθειάν των εἰς ὑπολογισμοὺς καὶ μεταφράσεις, ὁ ἄμισθος συνεργάτης τοῦ Κέντρον, καθηγητὴς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Λυσίμαχος Μαυρίδης καὶ ὁ ὑπὸ τοῦ Βασιλικοῦ Ἰδρυματος Ἑρευνῶν ἐπιχορηγούμενος πτυχιούχος τῶν μαθηματικῶν κ. Κωνσταντῖνος Πουλᾶκος.

Ἐλπίζομεν ὅτι ἡ παροῦσα ἔκδοσις θὰ ἀποτελέσῃ χρήσιμον βοήθημα τόσον διὰ τοὺς νεωτέρους ἐρευνητὰς τῶν χωρῶν τοῦ NATO, πολλοὶ τῶν ὁποίων παρηκολούθησαν τὰς ἐργασίας τοῦ Ἰνστιτούτου, ὅσον καὶ διὰ τοὺς ἐπιστήμονας τῶν λοιπῶν κρατῶν. Ὅσον ἀφορᾷ τοὺς ὀλιγαριθμοὺς Ἑλλήνας ἐπιστήμονας τοὺς ἀσχολουμένους μὲ τὴν ἡλιακὴν φυσικὴν καὶ τὰς συναφεῖς ἐπιστήμας, τὸ παρὸν δέον νὰ ἀποτελέσῃ οὐχὶ τὸ ἐπιστέγασμα ἀλλὰ τὴν ἀρχὴν διὰ περαιτέρω δραστηριότητος εἰς τὸν τομέα τῆς διεθνοῦς συνεργασίας.