

ΑΚΤΙΝΕΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΗ-ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ-ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ-ΓΡΑΜΜΑΤΑ-ΤΕΧΝΗ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- ΓΙΑ ΝΑ ΕΠΙΖΗΣΕΙ Η ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ (Βασ. Κ. Σταθάκη)..... 321
- «ΟΥΑΙ...» (Ποίημα - Πόπης Μανωλοπούλου) 326
- ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ (Καθηγ. Γ. Ν. Τζιαφέτα) .. 327
- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΚΟΣΜΟΛΟΓΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ (Γεωργ. Κ. Μαυρικάκη) 332
- ΕΠΙΚΑΙΡΑ (Π. Κλωνάρη) 340
- ΣΧΟΛΙΑ (Τομέα Τύπου της Χ.Ε.Ε.) 342
- ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ 320
- ΤΗΝ ΩΡΑ ΠΟΥ ΓΕΝΝΗΘΗ Ο ΧΡΙΣΤΟΣ (Ποίημα - Φ. Καπάσογλου) 346
- ΕΠΙΣΤΟΛΑΙ 347
- ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΕΝΤΗΚΟΣΤΟΥ ΤΕΤΑΡΤΟΥ ΤΟΜΟΥ 1991 349

ΕΤΟΣ 54ον

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1991

ΑΡΙΘ. 526

ΔΡΧ. 70

Πρὸς τοὺς κ.κ. συνδρομητὰς τῶν «᾽Ακτίνων»

Μὲ τὴ λήξη τοῦ ἔτους 1991, ὑπενθυμίζουμε στοὺς φίλους, συνεργάτας - συνδρομητὰς μας, τὴν ἀνάγκη νὰ ἀνανεώσουν ἐγκαίρως τὴ συνδρομὴ τους γιὰ τὸ 1992, μὲ τὴ βεβαιότητα ὅτι συμβάλλουν, ὡς συνεργάται, στὸ πνευματικὸ ἔργο τῶν «᾽Ακτίνων» καὶ συντελοῦν στὴν ἀπρόσκοπτη καὶ τακτικὴ κυκλοφορία τοῦ Περιοδικοῦ σὲ τόσο ἀπαιτητικοὺς καιροὺς.

Ἡ ἐτησίᾳ συνδρομὴ διὰ τὸ 1992 εἶναι 800 δρχ.



ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗ 1992

Ἐσωτερικοῦ: Δρχ. 800. Ἐξωτερικοῦ γενικῶς: \$ 15.

Ἡ συνδρομὴ καταβάλλεται εἰς τὰ γραφεῖα μας, Ἀθηνῶν (Καρύτση 14), Θεσσαλονίκης (Ἀγ. Σοφίας 41). Ἦμπορεῖ ἐπίσης νὰ ἀποστέλλεται διὰ ταχυδρομικῆς ἐπιταγῆς ἢ δι' ἀποστολῆς ἴσης ἀξίας γραμματοσήμων.

Εἰδικῶς οἱ συνδρομηταὶ μας τῆς ἐπαρχίας ἠμποροῦν νὰ καταθέτουν τὴ συνδρομὴ τους, ἔναντι κανονικῆς ἀποδείξεως πληρωμῆς, στοὺς ἐθελοντὰς ἀντιπροσώπους ἢ συνεργάτας μας στὶς πόλεις ὅπου ὑπάρχουν.

AKTINES

ΟΡΓΑΝΟΝ ΤΗΣ «ΧΡΙΣΤΙΑΝΙΚΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ»

Ἔτος 54ov

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1991

Ἄριθ. 526

ΓΙΑ ΝΑ ΕΠΙΖΗΣΕΙ Η ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Α'

Ὁ τόπος καὶ ἡ χρονολογία γεννήσεως τῆς Δημοκρατίας – γιὰ νὰ δοθεῖ συμβατικά μὲν ἀλλὰ μὲ οὐσιαστικὲς προϋποθέσεις – ἓνα χρονικὸ ὄροσσημο καὶ μιὰ πατρίδα στὴν γένεση αὐτοῦ τοῦ πολιτεύματος, εἶναι ἡ Ἀθήνα τοῦ Κλεισθένη (510–509 π.Χ.)

Ἡ χρονικὴ αὐτὴ ἀφετηρία ἀποτέλεσε ἄλλωστε καὶ τὴν βάση γιὰ τὸν ὑπολογισμό τῆς ἡλικίας τῆς δημοκρατίας καὶ νὰ δοθεῖ ἔτσι μὲ τὴν συμπλήρωση δύο χιλιάδων πεντακοσίων χρόνων ἕνας πανηγυρικὸς χαρακτήρας στὴν ἐπέτειο αὐτῆ.

Μετὰ τὴν κατάλυση τῆς τυραννίας τῶν Πεισιστρατιδῶν μὲ τὴν συμβολὴ τῶν Σπαρτιατῶν καὶ τῆς μεγάλης πλειοψηφίας τοῦ λαοῦ, ὁ Κλεισθένης ἐκλέγεται ἀπὸ τοὺς Ἀθηναίους «ἐπώνυμος ἄρχοντας» τῆς πόλεως καὶ ἀντὶ νὰ ὑποκύψει στὶς πιέσεις τῶν φίλων του καὶ νὰ ἐπιλέξει τὴν εὐκόλη λύση ἑνὸς προσωπικοῦ δεσποτικοῦ καθεστώτος, προτίμησε τὸν δύσκολο δρόμο νὰ δώσει στὴν πόλη ἓνα καλὸ πολίτευμα. Αὐτὴ τοῦ ἢ πρωτοβουλία νὰ βελτιώσει τὸ πολίτευμα, πού εἶχε ἐγκαθιδρυθεῖ μὲ τὴν νομοθεσία τοῦ Σόλωνα καὶ εἶχε ἐν τῷ μεταξύ ἀνασταλεῖ ἡ λειτουργία του ἀπὸ

τοὺς Πεισιστρατιδῆς, μὲ τὴν καθιέρωση τῆς καθολικῆς ψηφοφορίας καὶ ἄλλες θεσμικὲς ρυθμίσεις «ἔκανε τὴν Ἀθηναίων Πολιτεία τόσο δημοκρατικὴ, ὅσο μπορούσε νὰ τὴν κάνει ἡ ἐπινοητικότητα τοῦ ἀνθρώπου».¹ Ἀλλὰ παράλληλα ἡ ἐνέργεια αὐτῆ τοῦ Κλεισθένη ἦταν μιὰ ἱστορικὴ πράξη, πού οἱ συνέπειές της εἶχαν διαχρονικὸ καὶ συνάμα παγκόσμιο χαρακτήρα.

Τὸ νέο καθεστῶς πού ἐγκαθιδρύθηκε στὴν πόλη τῆς Ἀθήνας μὲ εἰρηνικὸ τρόπο σὲ μιὰ ἱστορικὴ στιγμή, πού τὸ πλῆθος τὸ κατεῖχε μιὰ δημιουργικὴ πνοή, τὴν ἀνέδειξε σὲ ἡγεμονικὸ παράγοντα στὸν ἑλληνικὸ χῶρο καὶ εἰδικώτερα στὰ κρίσιμα χρόνια τῆς μηδικῆς ἐπιδρομῆς, ἔδρα τοῦ ἀρχαίου κλασικοῦ πολιτισμοῦ καὶ «ἐκαλλιέργησε τὴν διάθεση τῶν Ἀθηναίων νὰ ἀσχοληθοῦν μὲ τὰ κοινωνικὰ προβλήματα, σὰν λογικοὶ ἄνθρωποι πού ἐνεργοῦν ὄλοι μαζί καὶ ὄχι σὰν παιδιὰ ἢ φανατικοὶ μὲ τὴν βία. Ὑπῆρξε στὴν ἀθηναϊκὴ ζωὴ, ἓνα ἔντονο αἶσθημα τοῦ κοινοῦ συμφέροντος, τῶν «κοινῶν», πού ἦταν ἐξίσου σπάνιο στὴν προγενέστερη ἀρχαία Ἑλλάδα ὅπως καὶ στὴν σύγχρονη Ἑλλάδα καὶ τὴν Εὐρώπη».² Καὶ ὅλα αὐτὰ βέβαια μέχρι τὸ 429 π.Χ. (στὶς ἀρχές

του Πελοποννησιακού πολέμου) με τὸν θάνατο τοῦ Περικλή. "Ἐκτοτε ἡ Ἀθηναϊκὴ Δημοκρατία δὲν ἀπέκτησε ποτὲ τὴν ἐαρινὴ τῆς λάμψη. Μετὰ τὸν πελοποννησιακὸν πόλεμον, τὴν κατάλυση τοῦ καθεστώτος τῶν τριάκοντα τυράννων, τὴν ἐπαναφορὰ τῆς δημοκρατίας στὴν πόλιν, ἡ Ἀθήνα τοῦ Δ' π.Χ αἰῶνα δίνει τὴν ἐντύπωση πολιτικοῦ ληθάργου, σχεδὸν τῆς ἀδιαφορίας. Αὐτὴ ἢ κατὰπτωσι, πού ἀκολούθησε μετὰ ἀπὸ ὀγδόντα χρόνια περίπου ἀπὸ τὴν γένεση τῆς Δημοκρατίας τοῦ Κλεισθένη, «δὲν ἀποτελεῖ τόσο κρίση γιὰ ἓνα πολιτικὸ σύστημα ὅσο γιὰ τὶς δυνατότητες τῆς ἀνθρώπινης φύσεως».³

Γιατί στὴν πολιτικὴ ζωὴ τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδας «τὴν Δημοκρατία συνέθετε ἢ διαλεκτικὴ τῶν παθῶν καὶ τῆς εὐπατρίας, ὁ δυναμικὸς παλμὸς τῶν δημαγωγῶν, τὰ συμφέροντα τοῦ ἄσπετος οἰκονομικῆς σκοπιμότητες καὶ ἡ πίστοτητα στὶς πάτριες παραδόσεις. Οἱ ἀντιφατικῆς δυνάμεις πού πλέκουν τὸ ἀνθρώπινο μεγαλεῖο βρῆκαν γόνιμο ἔδαφος στὴν ἀρχαία Ἑλλάδα, καρποφόρησαν μοναδικά, μὰ κάμφθηκαν. Ὁ σύντομος θρίαμβος τῆς ἑλληνικῆς οἰκουμένης κατέστησε τὸν Ἑλληνισμό διαρκῆ συνθέτουσα τοῦ πνεύματος, παρὰ τὴν ὑποχώρησι τοῦ μπροστὰ στὸν ρωμαϊκὸ δυναμισμό».⁴

Παρὰ τὶς μεταπτώσεις αὐτὲς εἶναι ἐξίσου ἀληθὲς ὅτι «ἡ ἀρχαία δημοκρατία εἶχε ὡς ἐγγύθησι κατὰ τῆς ἐξουσίας τῶν ἀρχόντων καὶ τῆς ἀτασθαλίας τῶν ἀρχομένων, φύλακα ἱερὸν καὶ σέπτὸν παντοδύναμον τὸν νόμον... καὶ ὁ νόμος εἰς τὴν ἀρχαιότητα ἦτο ὁ ἀντίλαλος τῆς αἰωνιότητος!»⁵

Στὸ σημεῖο αὐτὸ γιὰ τὴν συμπλήρωσι τῆς εἰκόνας τῶν δημοκρατικῶν θεσμῶν στὸν ἀρχαῖο κόσμον, χωρὶς σωβινιστικὴ διάθεσι, δὲν μπορεῖ νὰ ὑποστηρίξει κανεὶς ὅτι ἡ δημοκρατία τῆς Ρώμης, πού ἀναπτύχθηκε σὲ χρόνους

σχεδὸν παράλληλους μετ' ἐκείνη στὶς ἑλληνικῆς πόλεις, ἀποτελέσει πρότυπο πολιτεύματος γιὰ τοὺς ἐπόμενους αἰῶνες. Ὁ H.D.F. Kitto στὸ βιβλίον του «Οἱ Ἑλληνες» (σελ. 119) κἀνοντας σύγκρισιν μετὰ τοῦ τύπου τοῦ πολιτεύματος αὐτοῦ στὴν ἀρχαία Ἑλλάδα καὶ τὴν Ρώμη σημειώνει: «Οἱ Ρωμαῖοι εἶχαν πολλὰ ταλέντα, ἀλλὰ δὲν ἤξεραν τὴν τέχνη τῆς πολιτικῆς. Καμμιά μεγάλη μεταρρύθμισι δὲν ἐγινε ποτὲ στὴν Ρώμη χωρὶς ἐμφύλιον πόλεμον. Τὸ μόνον ἐπιτεύγμα τῆς Δημοκρατίας ἦταν νὰ γεμίσει τὴν Ρώμη μετ' ἓνα ἀπαθλιωμένο ὄχλον, νὰ καταστρέψει τὴν Ἰταλία, νὰ προκαλέσει ἐξεγέρσεις τῶν δούλων καὶ νὰ κυβερνήσει τὴν αὐτοκρατορία – ἢ τουλάχιστον τὰ πλουσιώτερα μέρη τῆς – μετ' ἓνα φανερὴ προσωπικὴ ἀρπακτικὴτητα, πού δὲν θὰ ἐπιτρεπόταν ἀκόμη καὶ σὲ ἓνα Ἀνατολίτη μονάρχη. Καὶ τὸ μόνον ἐπιτεύγμα τῆς Αὐτοκρατορίας ἦταν νὰ δεχθεῖ τὸ γεγονός, ὅτι ἡ πολιτικὴ ζωὴ ἦταν ἀδύνατη, καὶ νὰ δημιουργήσει στὴ θέσι τῆς μίαν μηχανή».

Τὸ συμπέρασμα ἀπὸ τὴν σύντομη αὐτὴ ἀναδρομὴ στὴν ἀρχαιότητα εἶναι ὅτι τὰ θετικὰ ἢ ἀρνητικὰ ἀποτελέσματα τῆς Δημοκρατίας δὲν ἐξαρτῶνται τόσο ἀπὸ τὴν ἀριότητα τῶν θεσμῶν, ὅσο ἀπὸ τὴν πνευματικὴν κατάστασι καὶ τὴν ἠθικὴν στάθμη τῶν λαῶν καὶ τῶν ἀτόμων πού συγκροτοῦν τὶς κοινωνίες αὐτὲς, στὶς ὁποῖες ἔχει ἐφαρμογὴ τὸ πολίτευμα.

Β'

Τὴν παραπάνω ἀλήθεια ἤλθε νὰ ἐπιβεβαιώσει ἢ πείρα ἀπὸ τὶς ἱστορικῆς ἐξελίξεις πού σημειώθηκαν μετ' ἀναβίωσι τῆς Δημοκρατίας στὰ νεώτερα χρόνια. Ἡ ἀναβίωσι αὐτὴ δὲν ἦταν μίαν συνηθισμένην πολιτικὴν μεταβολὴν στὸν τρόπο διακυβερνήσεως τῶν λαῶν, ἀλλὰ ἦταν προῖον νέων κοσμοθεωριακῶν προσανατολισμῶν καὶ κοινωνικῶν διερ-

γασιῶν, πού εἶχαν προηγηθεῖ τρεῖς αἰῶνες πρὶν καὶ εἶχαν ἐνταθεῖ τὸν ΙΗ΄ αἰῶνα, τὸν ἀποκαλούμενον αἰῶνα τοῦ διαφωτισμοῦ.

Χαρακτηριστικὸ τῶν νέων αὐτῶν πολιτικῶν ἰδεῶν ἦταν ἡ κατοχύρωση τοῦ πολιτεύματος μὲ τὸν νόμο, τοὺς θεσμοὺς μὲ τοὺς ὁποίους ἐπιστεύετο ὅτι δὲν θὰ ἐγίνετο κακὴ χρῆση τῆς ἐξουσίας ἀπὸ τοὺς ἄρχοντες, γιὰ τὸν ἐμπόδιζαν οἱ νέοι αὐτοὶ θεσμοί.

«Πόση ἀφέλεια θὰ ἦταν, νὰ νομίσουμε ὅτι αὐτό, ὁ νόμος, θὰ εἶναι τὸ στήριγμα τῆς δημοκρατίας στοὺς καιροὺς μας! Μὰ ἂν κάτι χρειάζεται στήριγμα στὶς ἡμέρες μας εἶναι ἀκριβῶς ὁ νόμος! Καὶ στὴν γαλλικὴ ἐπανάσταση ἄλλωστε, ἀποτέλεσε καταστρεπτικὴ ἀφέλεια ἡ ἀναδρομὴ στὸν νόμο σὰν θεμέλιο. Ὁ νόμος στὴν ἀρχαιότητα ἦταν ὁ ἀντίλαλος τῆς αἰωνιότητος. Ἀλλὰ ἡ γαλλικὴ ἐπανάσταση ἀποκήρυξε τὴν αἰωνιότητα! Ὁ νόμος ἐπομένως, στὶς ἡμέρες μας ἰδίως, κατάντησε νὰ ἀποτελεῖ τὴν ἐκδήλωση τῆς αὐθαιρεσίας ἐκείνου ὁ ὁποῖος διαθέτει τὸ τυπογραφικὸ πιεστήριο τῆς «Ἐφημερίδας τῆς Κυβερνήσεως». Καὶ ἡ αὐθαιρεσία αὐτὴ δὲν ἔχει κὰν σοβαροφάνεια, μὲ τὸ ἀδιάκοπο «εἶπα-ξεῖπα» τοῦ νομοθέτου... δὲν λέει νὰ πάρει λίγη ἀνάσα τὸ πιεστήριο πού τυπώνει τοὺς νόμους!»⁶

Μιὰ τέτοια ἀντίληψη ἐστηρίζετο σὲ μιὰ ριζικὴ ἀλλαγὴ στὴ στάση τοῦ ἀνθρώπου τῶν νέων χρόνων ἀπέναντι στὴ ζωὴ, πού ἀπέρρεε κυρίως ἀπὸ τὴν κυριαρχία τοῦ ὀρθοῦ λόγου καὶ τὴν ἀπόρριψη τοῦ ὑπερφυσικοῦ στοιχείου, ἰδέες πού εἶχαν κατὰ κόρον προβληθεῖ καὶ προπαγανδισθεῖ «στὸν αἰῶνα τοῦ διαφωτισμοῦ». Ὅ,τι βαρῦτιμο στοιχεῖο εἶχε συστήσει τὴν πνευματικὴ ἐμπειρία τοῦ ἀνθρώπου, ἀπὸ τὴν κληρονομία τῆς ἀρχαίας πολιτείας – ὅπου ὁ νόμος ἦταν ἀντίλαλος τῆς αἰωνιότητος – ἀπὸ τὴν Καινὴ Διαθήκη τοῦ Εὐαγγελίου, πα-

ραθεωρήθηκε, μὲ συνέπεια ἡ δημοκρατία τοῦ νεωτέρου πολιτισμοῦ νὰ ἀποτελεῖ πολίτευμα χωρὶς ψυχὴ.

Γ΄

Καὶ ἐδῶ γεννιέται τὸ μεγάλο πρόβλημα, πού ἔχει σχέση ὄχι τόσο μὲ τοὺς θεσμοὺς, ὅσο μὲ τὸν ἄνθρωπο, μὲ τὸν πολίτη καὶ τὰ δικαιώματά του, τὶς ὑποχρεώσεις καὶ κυρίως μὲ τὴν ἐλευθερία του.

Ἡ δημοκρατία ἀποτελεῖ τὴν πολιτικὴ ἔκφραση τῆς ἐλευθερίας. Καὶ ὅμως δὲν εἶναι καθόλου εὐκολο νὰ συνδυασθεῖ ἡ ἐλευθερία μὲ τὴν δημοκρατία, δηλαδή νὰ γίνεи δυνατὴ ἡ κοινὴ πορεία ἀνθρώπων ἐλευθέρων. Καὶ πῶς συγκεκριμένα τὸ πρόβλημα τίθεται: «πῶς ἡ δημοκρατία θὰ εἶναι ἐλευθερία χωρὶς νὰ εἶναι ἀναρχία καὶ νὰ ἀποτελεῖ πειθαρχημένη ἐνότητα, ἀλλὰ χωρὶς νὰ καταλήγει στὴν τυραννίδα», νὰ εἶναι δηλαδή ἐνότητα ἀνθρώπων ἐλευθέρων. Ἡ χωρὶς ψυχὴ δημοκρατία τοῦ νεωτέρου πολιτισμοῦ, ἀπότοκος μιᾶς ὑλιστικῆς φιλοσοφίας καὶ νοοτροπίας ὁδήγησε στὸν ἀτομισμὸ τοῦ οικονομικοῦ φιλελευθερισμοῦ καὶ στὴν πάλιν τῶν τάξεων καὶ τὴν δικτατορία τοῦ προλεταριάτου τῆς μαρξιστικῆς θεωρίας καὶ ὄχι σὲ κοινὴ πορεία ἀνθρώπων ἐλευθέρων. Ἐτσι κατέληξε νὰ εἶναι ἡ δημοκρατία τῆς βιτρίνας, τῶν θεσμῶν καὶ μόνον – ὅταν καὶ αὐτοὶ δὲν παραβιάζονται φανερά ἢ ἔμμεσα – μὲ συνέπεια νὰ εἴμαστε μάρτυρες κοινωνικῶν συγκρούσεων καὶ ἰδιοτελῶν ἐπιδιώξεων.

Μολαταῦτα παρὰ τὴν κακοδαιμονία αὐτὴν, ἀκοῦμε συχνὰ πυκνὰ νὰ μιλάνε – κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ἀβασάνιστα – γιὰ τὸ «πλάτεμα καὶ τὸ βάθεμα τῆς δημοκρατίας», χωρὶς αὐτοὶ πού τὸ λένε αὐτὸ νὰ πιστεύουν στὸ βάθος, στὸν ἔσω κόσμον, στὴν ψυχὴ τοῦ ἀνθρώπου. Γιὰ τὸ ἄφου ὄλα κατ' αὐτοὺς εἶναι ἐπιφάνεια καὶ ἡ συνείδηση τοῦ ἀ-

τόμου καθορίζεται αποκλειστικά από έξωτερικά στοιχεία, δηλ. από τις παραγωγικές διαδικασίες και την κοινωνική αλληλεξάρτηση, οι οποίες πηγάζουν από αυτές, που βρίσκεται τέλος πάντων αυτό τό «βάθος» για να επεκταθεί και να το κατακτήσει και αυτό ή δημοκρατία;

Και όμως από την βοῶσα πραγματικότητα των ημερών μας, όπως την ζούμε πιο άμεσα στον τόπο μας και όπως μας ενημερώνει καθημερινά και το διεθνές ειδησεογραφικό δελτίο, προκύπτει άδυσώπητη ή ανάγκη, για να επιζηήσει ή δημοκρατία, να αποκτήσει γερές ρίζες. Και οι ρίζες αυτές έχουν άμεση σχέση με την ύψη και τα ὄρια της ἐλευθερίας. Γιατί πέραν από τις πολιτικές ἐλευθερίες για τις οποίες γίνεται πολύς λόγος – ἴσως και κατάχρηση λόγου – ὑφίσταται και ή οὐσιαστική ἐλευθερία τοῦ προσώπου ἐκείνου που ξέρει να αυτοπεριορίζεται και να πειθαρχεί στις ἐσωτερικές ἐπιταγές της συνειδήσεώς του. Προϋπόθεση για την κατοχύρωση και την βελτίωση των πολιτικών ἐλευθεριῶν εἶναι ή καλλιέργεια της ἐσωτερικής ἐλευθερίας ἀπό ἄρχοντες και ἄρχομένους. Με την καλλιέργεια αὐτή της ἐσωτερικής ἐλευθερίας τοῦ προσώπου καθίσταται ἐφικτή ή θεραπεία των συγχρόνων κοινωνιῶν ἀπό τὰ ἀρνητικά συμπτώματα της μαζοποιήσεως, την ὁποία ὑποθάλλουν ὄχι μόνον οι γνωστές ἰδεολογίες, που εἶδαν τὸ φῶς στον αἰῶνα μας, ἀλλά τις εὐνοεῖ κατά κανόνα – ὅποτε νοθεύεται ή δημοκρατία – και ή τακτική των πολιτικῶν κομμάτων, τὰ ὁποῖα ἀνταγωνίζονται για την κατάκτηση και την κατοχή της ἐξουσίας, με την μεθοδευμένη ὑποβολή στα στελέχη και τούς ὀπαδούς των της ἐννοιας της κομματικής πειθαρχίας, εἰς βάρος πολλῶν φορῶν της προσωπικής συνειδήσεώς των.

Δὲν ἀμφισβητεῖ κανεὶς για την ἐπι-

βίωση της Δημοκρατίας την ἀνάγκη της ὁμαλῆς λειτουργίας των ἐλευθέρων θεσμῶν και την ἀπαλλαγή ἀτόμων και λαῶν κατὰ τὸ δυνατόν ἀπὸ πάσης φύσεως οικονομικές δεσμεύσεις και ἐξωτερικές ἐξαρτήσεις. Αὐτὰ ἀποτελοῦν την μία διάσταση τοῦ προβλήματος. Ἐὰν ὅμως δὲν ληφθεῖ ὑπ' ὄψη και ή ἄλλη διάσταση τοῦ προβλήματος, ὁ ἔσω ἄνθρωπος, ή ψυχή του, τότε τὸ αἴτημα της ἐλευθερίας θὰ παραμείνει ἀνολοκλήρωτο και ή δημοκρατία θὰ χωλαίνει. Γιατί, ὅπως σημειώνει ὁ Παναγιώτης Κανελλόπουλος, «*Δημοκρατία χωρίς τὸν ἄνθρωπο δὲν μπορεῖ να ὑπάρξει. Τὸ μέγα γεγονός της δημοκρατίας δὲν εἶναι ή ἐλευθερία ὡς θεσμός, ἀλλὰ ὁ ἄνθρωπος ὡς ἠθική συνείδηση. Ἡ ἐλευθερία θὰ ἦταν ἀδύνατον να θεσπισθῇ ἀντικειμενικά, ἂν δὲν εἶχε διαμορφωθεῖ ή ἠθική συνείδηση, ὡς ὑποκειμενική βίωση τοῦ ἀνθρώπου*»⁸.

Και ἄς μὴ φαντασθεῖ κανεὶς ὅτι τὸ αἴτημα αὐτὸ για την κατάκτηση της ἐσωτερικής ἐλευθερίας ἀποτελεῖ την ἐπιδίωξη μιᾶς γενεᾶς και μόνον, και ὅτι ή ὑποτιθέμενη ἐφ' ἅπαξ ἐπίτευξή της μπορεῖ να θεσμοθετηθεῖ ἀπὸ κάποια πλειοψηφία μιᾶς ἐθνοσυνελεύσεως και να ἀποτελέσει γραπτὸν κώδικα ἐθνικής και κοινωνικής συμπεριφορᾶς. Τὸ αἴτημα αὐτὸ εἶναι μία ἄγραφη ἐπιταγή συνεχοῦς ἀγωνιστικής προσπάθειας, που θὰ ἀποτελεῖ την πνευματική σκυταλοδρομία των γενεῶν.

Ἡ διαπίστωση αὐτὴ για την κρίση των ἐλευθέρων θεσμῶν, που γεννᾷ την ἀνησυχία για την ἐπιβίωση της δημοκρατίας – την στιγμή μάλιστα που ἐκατοντάδες ἑκατομμυρίων ἀνθρώπων ἀποτινάζουν μακροχρόνιες τυραννίες, προσβλέποντες πρὸς αὐτοὺς με την ἐλπίδα μιᾶς ἀνθρωπινότερης ζωῆς, – ὅτι δηλαδή ή δημοκρατία τοῦ νεώτερου πολιτισμοῦ εἶναι πολίτευμα χωρίς ψυχή, ὀδηγεῖ στο συμπέρασμα της ἀνάγκης

ἀνακτήσεως τῆς ἐπαφῆς μὲ τὴν ἀνθρώπινη ψυχή.

«Αὐτὴ ἡ ἀνάκτηση τῆς ἐπαφῆς μὲ τὴν ἀνθρώπινη ψυχὴ ὡς ἀνάκτηση ἐπαφῆς μὲ τὴν αἰωνιότητα, αὐτὴ θὰ κάνει ὥστε ἡ σύγχρονη δημοκρατία νὰ μὴ εἶναι πλέον ἐτοιμοθάνατος οὐραγὸς ἐνὸς ἐκπνέοντος ὕλισμοῦ, ἀλλὰ ἀληθινὸ πνευματικὸ κίνημα, ἱκανὸ νὰ ἐπιζήσει, νὰ ἀντισταθεῖ στὶς δοκιμασίες τῶν νέων καιρῶν, μὲ νέα πάντοτε ἀλκή, τὴν ὁποία θὰ τοῦ δίνει ἡ «ὡς ἀετοῦ ἀνακαινιζομένη νεότης του».⁹

Καὶ πῶς συγκεκριμένα ἡ σύνδεση μὲ τὸ αἰώνιο σημαίνει μιὰ ἀναθεώρηση τῆς στάσεως τοῦ ἀνθρώπου ἔναντι τῆς ζωῆς, παραίτηση ἀπὸ τὴν ἐωσφορικὴ αὐτονομία καὶ σεβασμὸς τοῦ δικαίωματος τοῦ Θεοῦ νὰ κατευθύνει τὰ βήματα τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς γῆς. Ὁ σεβασμὸς αὐτὸς ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο τοῦ δικαίωματος τοῦ Θεοῦ νὰ γίνῃ «λύχνος τοῖς ποσίν» του εἶναι καὶ ἡ καλύτερη ἐγγύηση γιὰ τὴν κατοχύρωση καὶ τῶν ἀνθρώπινων δικαιωμάτων, γιὰ τὰ ὁποῖα τόσες συγκρούσεις καὶ ἀμφισβητήσεις σημειώνονται παρὰ τὶς ἀλλεπάλληλες μεγαλόστομες διακηρύξεις.

Ἄν αὐτὴ εἶναι – καὶ ὅπως δὴποτε εἶναι – ἡ θεραπεία, ἡ σημερινὴ κατάσταση – καὶ ἰδιαίτερα στὴν πατρίδα μας – μὲ τὴν διαπίστωση τόσων καὶ τόσων ἀνησυχητικῶν φαινομένων καθιστοῦν τὴν θεραπεία ἐπιτακτικὴ καὶ ἐπείγουσα.

Ὁ ἑορτασμὸς τῶν δυόμισυ χιλιάδων χρόνων τῆς Δημοκρατίας δὲν ἔχει μόνον πανηγυρικὸ ἀλλὰ καὶ παιδαγωγικὸ χαρακτήρα. Ἄφ' ἐνὸς νὰ θυμίσῃ στοὺς σύγχρονους Ἕλληνες, τὴν καταγωγή καὶ τὰ θεμέλια τοῦ πολιτεύματος αὐτοῦ καὶ ἄφ' ἑτέρου νὰ συνειδητοποιήσουν τὶς ἀστοχίες του στὴν σημερινὴ πραγματικότητα καὶ νὰ ἀναζητήσουν τὴν μέθοδο καὶ τὸν τρόπο γιὰ τὴν ὑπερβάσῃ των.

Καὶ ἐδῶ ἐμφανίζεται ἡ μεγάλη δυσκολία. Πῶς μπορεῖ νὰ ἐξυγιανθεῖ ὁ κοινωνικὸς ὀργανισμὸς ἀπὸ τὴν φθορά, ποῦ μακροχρόνια τὸν ἔχει προσβάλει ἀπὸ μιὰ πολιτικὴ νοοτροπία, ποῦ δὲν ἀρκεῖται στὸ νὰ ὑπηρετεῖ μὲ τὴν διοργάνωση τῶν ὄρων ζωῆς τὸν ἄνθρωπο, ἀλλὰ σφετερίζεται τὸ δικαίωμα νὰ νοηματοδοτεῖ τὴν ἱστορία, νὰ ὀρίζει μὲ ἄλλα λόγια τὸν σκοπὸ τῆς ἀνθρώπινης ζωῆς καὶ κοινωνίας;

Γιὰ τοὺς λόγους αὐτοὺς νομιμοποιεῖται ὁ πιστὸς νὰ ἀντιδράσῃ στοὺς σχεδιασμοὺς καὶ στὶς προθέσεις φορέων σκοτεινῶν δυνάμεων καὶ ἐξουσιῶν καὶ ὑπόπτων συμφερόντων ἢ καὶ ἀπλῶς ἀλλοτριωμένων ἀπὸ τὸ χριστιανικὸ πνεῦμα καὶ νὰ προβάλλῃ τὴν δική του μαρτυρία ποῦ εἶναι λόγος Θεοῦ. Τοῦτο σημαίνει ἀνάληψη πρωτοβουλιῶν, ἐξωπολιτικῶν κυρίως – γιὰτί ὄχι ὁμως ἐν τίνι μέτρῳ καὶ μέσα στοὺς πολιτικοὺς ὀργανισμοὺς – ἀπὸ ἀνθρώπους μὲ πνευματικὴ ἀκτινοβολία, προκειμένου νὰ ἀκολουθήσουν διεργασίες μέσα στὸ κοινωνικὸ σύνολο, ποῦ θὰ ἀντανακλᾷ ὁμως καὶ στὴν πολιτικὴ ἡγεσία, μὲ ἐπιδίωξη τὴν ἐπανεύρεση τῆς ἠθικῆς φόρμας σὲ εὐρύτερα κοινωνικὰ στρώματα καὶ συνειδητοποίηση τῆς ἐσωτερικῆς ἐλευθερίας καὶ ὑπευθυνότητας, ποῦ ἀποτελοῦν τὴν μόνη ἐγγύηση γιὰ τὴν ἐξυγίανση καὶ τὴν διατήρηση τῶν δημοκρατικῶν θεσμῶν.

ΒΑΣΙΛ. Κ. ΣΤΑΘΑΚΗΣ

1. H.D.F. Kitto: «Οἱ Ἕλληνες» Ἐκδόσεις «Δαμασκός», σελ. 131.
2. Αὐτόθι σελ. 120.
3. Αὐτόθι σελ. 175.
4. Νίκου Μακρῆ, ἐφημερίδα «Καθημερινή», 10 Αὐγ. 1987.
5. Ἄλεξ. Ν. Τσιριντάνη: «Γιὰ νὰ ἐπιζήσει ἡ Δημοκρατία», ἐκδόσεις «Συζήτησις», σελ. 34.
6. Α. Ν. Τσιριντάνη: «Γιὰ νὰ ἐπιζήσει ἡ Δημοκρατία», σελ. 34.
7. Αὐτόθι σελ. 33.
8. Π. Κανελλόπουλου: «Ὁ εἰκοστὸς αἰώνας», σελ. 33.
9. Ἄλεξ. Ν. Τσιριντάνη: «Γιὰ νὰ ἐπιζήσει ἡ Δημοκρατία», σελ. 35.

«ΟΥΑΙ...»

ὅταν καλῶς ὑμᾶς εἴπωσι πάντες
οἱ ἄνθρωποι» (Λουκ. στ' 26).

Τίς φλυαρίες τίς καλές γιά σένα
νά μισεῖς.
Ἵλοι δὲν γίνεται νά σέ παραδεχτοῦν.
Κάποιος σέ δέχεται πολὺ
καὶ κάποιος λίγο.
Καθόλου ἄλλος.
Πολυφωνία ὁ λόγος
καὶ γι' αὐτὸ, νομίζω,
ἀξίζει νά χαρεῖς!
Μὲ τὸ δικό τους τρόπο
καὶ τὴ δική σου φρόνηση,
κέρδος γιά σένα θὰ φανεῖ.
Μόνο σὰν δές «οἱ πάντες
νά λέγουσι γιά σέ καλῶς»
νά φοβηθεῖς.
Ἐλλοίμονό σου! Ἐλλοίμονο...
μήπως γιά χάρη κάποιας σιγουριᾶς
μπῆκες καὶ σὺ στὸ κύκλωμα.
Μπῆκες στὸ μάρκετιγκ τοῦ ἀντιδίκου!
Ἵλο θὰ δίνεις τότε
κι ὅλο θὰ πουλᾶς
ὅ,τι πολὺτιμο ἔκρυβες
κι ὅ,τι θησαύριζες,
γιά κάποια λόγια ὄμορφα
τῆς ἀγορᾶς...
Ἵσως καὶ δὲν θὰ τὸ νογᾶς!
Ἵσο ν' ἀδειάσεις ὡς τὸν πάτο,
νά στερέμεις!
Σκεπάρνι γύφτικο
στὰ χέρια τῆς γυφτιᾶς
νά κατανήσεις.
Καὶ νά μὴ νογᾶς
τὴν εὐτελῆ σου δέση...



ΠΟΠΗ ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΥ

«ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ»

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Δύο από τα σημαντικότερα προβλήματα που μās απασχολούν σήμερα είναι το **ενεργειακό**, που γέννησε άνησυχίες σχετικακά με την επάρκεια τών πηγών ενέργειας και ή **ρύπανση του περιβάλλοντος** που έθεσε με όζύτητα το έρώτημα τής επιβιώσεως μέσα στο σημερινό περιβάλλον. Ός κύρια αίτια και τών δύο προβλημάτων φέρεται ή αλόγιστη εκβιομηχάνιση και ή ύποταγή τής φύσεως σε ανθρώπινους «νόμους» και επιταγές.

Οί επιπτώσεις τών ανθρωπίνων δραστηριοτήτων, τόσο στα φυσικά όσο και στα ιστορικά διαμορφωμένα από τον άνθρωπο ήμιφυσικά οικοσυστήματα, απειλούν βασικούς ζωτικούς πόρους από τους οποίους έμεις οί ίδιοι εξαρτώμαστε.

Η φθορά του αστικού και αγροτικού περιβάλλοντος, οί ζημιές που προκαλούνται στα δάση, ή εξάντληση τών φυσικών πόρων, ή ρύπανση τών υδάτων και τής ατμόσφαιρας που απειλούν την ίδια τή ζωή και βλάπτουν την υγεία και την ποιότητα ζωής τών ανθρώπων καθιστούν σήμερα επιτακτική την ανάγκη λήψεως μέτρων υπέρ και για χάρη του περιβάλλοντος.

Η προστασία και ή βελτίωση του περιβάλλοντος αποτελεί σήμερα μια από τις παγκόσμιες προκλήσεις, που οφείλουμε να αντιμετωπίσουμε σ' έναν κόσμο ραγδαίων εξελίξεων, για το συμφέρον τών λαών όλου του κόσμου καθώς και τών επερχομένων γενεών.

2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ *

Περιβάλλον είναι το σύνολο τών φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων και στοιχείων που βρίσκονται σε αλληλεπίδραση και επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα ζωής, την υγεία τών κατοίκων, την ιστορική και πολιτιστική παράδοση και τις αισθητικές αξίες.

Οικοσύστημα δέ είναι σύνολο βιοτικών και άβιοτικών παραγόντων και στοιχείων του περιβάλλοντος που δρουν σε όρισμένο χώρο και βρίσκονται σε αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Άνάλογα με τον χώρο αναφοράς, όμιλούμε για το γήινο οικοσύστημα ή επί μέρους οικοσυστήματα που χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες (χερσαία και υδάτινα).

Η ανθρώπινη δραστηριότητα ασκεί πίεση στα οικοσυστήματα και επηρεάζει τις οικολογικές ισορροπίες με αποτέλεσμα να επηρεάζεται ή ικανότητα τών οικοσυστημάτων για αυτόρρυθμιση και διατήρηση τής συνολικής τους ισορροπίας. Παράδειγμα αποτελεί ή αδυναμία αποκαθάρσεως από τις μεγάλης εκτάσεως πετρελαιορυπάνσεις που είναι αδύνατο να αποκαθαρισθούν.

Στις προϊστορικές κοινωνίες, ή παρέμβαση του ανθρώπου στην φύση ήταν ελάχιστη και ή δραστηριότητά του δέν ξεπερνούσε τα όρια άντοχής ενός βιότοπου. Ο πρωτόγονος άνθρωπος κατανάλωνε περίπου 2.000 Kcal (θερμίδες) την ήμέρα και ή ισορροπία του οικοσυστήματος αποκαθίστατο πολύ εύκολα.

Στις δουλοκτητικές κοινωνίες, ή ήμερήσια κατανάλωση ενέργειας αυξήθηκε στις 12.000 – 25.000 Kcal / άτομο και αρχίζουν να εμφανίζονται και οί πρώτες επιπτώσεις τής ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον (ή καταστροφή τών δασών τής Άττικής) για να φθάσουμε στις αρχές του αιώνα μας, όπου ο κάτοικος τής βιομηχανικά ανεπτυγμένης Εύρώπης κατανάλωνε ήμερήσια 70.000 Kcal, από τις οποίες μόνο το 10% άντιστοιχούσε σε τροφή συγκρινόμενο με το 60% για τον πρωτόγονο άνθρωπο.

Σήμερα ή μέση παγκόσμια ήμερήσια ενεργειακή κατανάλωση είναι 40.000 kcal/άτομο, ενώ στις ΗΠΑ καταναλώνον-

ται ήμερησίως 250.000 Kcal/άτομο.

Ἡ ἐνέργεια πού καταναλώνει ὁ ἄνθρωπος προέρχεται, ἀποκλειστικά σχεδόν, ἀπὸ τὴ φωτοσύνθεση (τροφές, ζωικά καὶ φυτικά προϊόντα, ὀρυκτά, καύσιμα). Ὅταν ἡ παγκόσμια κατὰ κεφαλὴν ἐνεργειακὴ κατανάλωση φθάσει στὴ σημερινὴ κατ' ἄτομο κατανάλωση τῶν ΗΠΑ, σὲ συνδυασμὸ μὲ τὴν αὐξηση τοῦ πληθυσμοῦ, θὰ ξεπεράσει τὴν παραγόμενὴ ἐνέργεια ἀπὸ φωτοσύνθεση.

Ἡ ἀνάπτυξη τῆς βιομηχανίας καὶ ἡ ἀλματώδης ἐξέλιξη τῆς τεχνολογίας ἔδωσαν τὴν δυνατότητα στὸν ἄνθρωπο νὰ διαταράσσει καὶ νὰ ἀλλοιώνει ριζικὰ τὸ φυσικὸ περιβάλλον μὲ ἀποτέλεσμα νὰ ὀδηγηθοῦμε στὴν σημερινή «οἰκολογικὴ κρίση». Τὸ φαινόμενο τοῦ θερμοκηπίου καὶ ἡ ὀπὴ τοῦ ὄζοντος ἀποτελοῦν ἡχηρὰ παραδείγματα.

Δάση καταστρέφονται, λίμνες καὶ ὑδροβιότοποι ἀποξηραίνονται, οἱ ὑδάτινοι ἀποδέκτες ρυπαίνονται ἀνεπανόρθωτα, ἐκτεταμένες γεωργικὲς ἐκτάσεις καλύπτονται ἀπὸ μονοκαλλιέργειες καὶ δημιουργοῦνται ὄλο καὶ μεγαλύτερα ἀστικά κέντρα. Ἡ ἀτμοσφαιρικὴ ρύπανση, ὅπως καὶ ἡ ὄξινη βροχὴ ἐμφανίζονται.

Οἱ κυρίαρχες πηγές ἐνέργειας εἶναι πλέον μὴ ἀνανεώσιμες (ὀρυκτὸς ἄνθρακας, πετρέλαιο, φυσικὸ ἀέριο) καὶ γίνεται σπατάλη μὴ ἀνανεώσιμων πρώτων ὑλῶν.

Ἡ μείωση τῆς πίεσης, τὴν ὁποία ἀσκεῖ τὸ σημερινὸ βιομηχανικὸ σύστημα στὴ φύση, μπορεῖ νὰ ἐπιτευχθεῖ μόνο μὲ τὶς ἀρχές τῆς οἰκολογικῆς ἐπιστήμης. Ἡ οἰκολογία γιὰ συνυπολογισμὸ καὶ γιὰ ἐκτίμηση κάθε ἀνθρώπινης δραστηριότητος θέτει τέσσερις βασικὲς ἀρχές:

— Ὅλες οἱ δραστηριότητες στὸν πλανήτη μας ἔχουν κάποιο κόστος ἐνεργειακό.

— Τὰ πάντα στὸν πλανήτη μας εἶναι πεπερασμένα.

— Τὰ πάντα στὸν πλανήτη μας ἀλληλοεξαρτῶνται.

— Ὅτιδήποτε ὑπάρχει ἢ κατασκευάζεται στὸν πλανήτη μας, κάπου σ' αὐτὸν θὰ καταλήξει (Σήμερα, μὲ τὴν ἐξέλιξη τῆς ἀστροναυτικῆς αὐτὸ ἀμφισβητεῖται).

Ἡ διατήρηση τῆς ζωῆς στὸν πλανήτη καὶ ἡ συνέχιση τῆς ὑπάρξεως τοῦ ἀνθρώπου προϋποθέτει ἀρμονικὴ συμβίωση τοῦ ἀνθρώπου μὲ τὸ περιβάλλον.

Ὁ σεβασμὸς τῶν ὀρίων ἀποδεκτικότητος καὶ αὐτοκαθαρισμοῦ τῆς φύσης, μὲ ὀρθολογικὴ χρῆση πρώτων ὑλῶν καὶ ἐνέργειας, μὲ ἐπιλογή τοῦ πιὸ πρόσφορου τρόπου παραγωγικῶν διαδικασιῶν, μὲ χρῆση τεχνολογίας πού ἀξιοποιεῖ ἀνανεώσιμες πρῶτες ὕλες καὶ πηγές ἐνέργειας, ἀποτελεῖ πρῶτιστο ὄρο ἐπιβίωσης τοῦ ἀνθρώπου.

3. Η ΡΥΠΑΝΣΗ

Γιὰ τὴν ἀνάπτυξη καὶ τὴν ἐπιβίωση τῆς κοινωνίας μας ἀπαραίτητη εἶναι ἡ ἐκμετάλλευση τῶν φυσικῶν πόρων τοῦ πλανήτη μας.

Σ' ὄλους ὁμως τοὺς κοινωνικοὺς σχηματισμοὺς, ὁ τελικὸς ἀποδέκτης τῶν ὑπολειμμάτων τῆς κατανάλωσης καὶ τῶν καταλοίπων τῆς παραγωγικῆς διαδικασίας (στερεά, ὑγρὰ καὶ ἀέρια ἀπόβλητα), ὑπῆρξε τὸ περιβάλλον.

Οἱ ποσότητες τῶν ἀποβλήτων πού διοχετεύονται στὸ περιβάλλον, ἀποτελοῦν κατὰ μιὰ ἔννοια τὸν δείκτη εὐημερίας τῶν συγχρόνων κοινωνικῶν σχηματισμῶν.

Δίνουν ὁμως ταυτόχρονα καὶ τὸ μέτρο τῆς ἀποστάσεως ἀπὸ τὶς παλαιότερες κοινωνίες, ὅπου μέσα ἀπὸ μιὰ αὐτορυθμιζόμενη καὶ αὐθόρμητη διαδικασία τὰ ὑπολείμματα τῆς παραγωγῆς ἢ τῆς καταναλώσεως ἀγαθῶν ἀνακυκλώνονταν στοὺς βιολογικοὺς κύκλους τῆς φύσεως.

Στὶς σύγχρονες ὁμως κοινωνίες ἡ κατάσταση αὐτὴ ἔχει δραστικὰ μεταβληθεῖ, γιὰ τὴν οἰκολογικὴν ἀπόβλητων ἀλλὰ καὶ ἡ ποιοτικὴ τους σύσταση ξεπέρασαν τὶς ἱκανότητες τῆς φύσης γιὰ αὐτοκαθαρισμὸ καὶ ἀνάτρεψαν τὴν οἰκολογικὴ ἰσορροπία πού ἐπικρατοῦσε.

Δέν μπορεί νά υποστηριχθεῖ φυσικά ὅτι δέν πρέπει νά ὑπάρχει ἐκβιομηχάνιση, οὔτε ἀκόμη περισσότερο θά ὑποστηριχθεῖ ἡ ἐπιστροφή στόν ρομαντισμό τῆς φύσεως. Τίθεται ὁμως τὸ ἐρώτημα: μπορεῖ νά ἑναρμονιστεῖ ἡ κοινωνική-τεχνική ἐξέλιξη μέ τὴν φυσική ἰσορροπία; Μποροῦμε νά ἔχουμε τίς ἀπαραίτητες πρῶτες ὕλες καὶ τίς ἀναγκαῖες πηγές ἐνέργειας χωρὶς νά ζοῦμε κάτω ἀπὸ τὸ ἀγχος τῆς αὐριανῆς ἐπάρκειας; Κι ἂν ἐπιθυμοῦμε τὴν διατήρηση τῶν φυσικῶν κύκλων πῶς θά τὸ πετύχουμε;

4. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

Εἶναι φυσικὸ λοιπὸν ὅτι ἡ ὀρθολογική διαχείριση καὶ χρήση τῶν φυσικῶν πόρων ὀδηγεῖ σὲ ἀνεκτὴ κατάσταση τόσο στὴν ἐξελικτική πορεία τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος ὅσο καὶ στὴν ὑψηλοῦ ἐπιπέδου ποιότητα ζωῆς γιὰ τὸν ἴδιο τὸν ἄνθρωπο.

Τὴ στιγμή πού εἶναι ἀπαραίτητη ἡ συνύπαρξη τῆς κοινωνίας καὶ τῶν δραστηριοτήτων ἐκμεταλλεύσεως τῶν φυσικῶν πόρων, εἴτε πρόκειται γιὰ ὑδάτινους εἴτε γιὰ ὀρυκτούς, εἴτε γιὰ θαλάσσιους, πρέπει νά γίνει γνωστὸ ὅτι τὸ ἐπιθυμητὸ εἶδος τῆς ἀναπτύξεως τῆς κοινωνίας καθορίζει τὴν ἐφικτὴ ποιότητα τοῦ περιβάλλοντος. Ἐξ ἄλλου δέν εἶναι μόνο ἡ κοινωνία πού ἐπιδιώκει καὶ καθορίζει τὴν ποιότητα τοῦ περιβάλλοντος, ἀλλὰ αὐτὴ ἐλέγχεται ἄμεσα ἀπὸ τοὺς ὑφισταμένους στὴν κάθε περιοχὴ, φυσικοὺς παράγοντες, ἀπὸ τὸ κλίμα, τὴ βλάβιση, τοὺς ὑδάτινους πόρους κ.λ.π., πού μέ μεγάλη δυσκολία ὁ ἄνθρωπος μπορεῖ νά μεταβάλλει.

Μέ βάση ὁμως τὸ ὅτι ἡ ἀνάπτυξη ἀπαιτεῖ συμβιβασμοὺς ἀνάμεσα στὸ εἶδος, τὸ μέγεθος καὶ τοὺς τρόπους ἐκμεταλλεύσεως τῶν φυσικῶν πόρων καὶ στὴν συναγόμενη ποιότητα τοῦ περιβάλλοντος καὶ ὅτι ὁ συμβιβασμὸς αὐτὸς εἶναι τὸ ἰσοζύγιο ὠφέλειας – βλάβης ἀπὸ κάθε δραστηριότητα τοῦ ἀνθρώπου, προκύπτει ὅτι τὸ

ποσοστὸ τῆς ὠφέλειας ἢ τῆς βλάβης πού θά ἀποδεχθεῖ ἡ κοινωνία εἶναι μιὰ καθαρὰ πολιτικὴ ἐπιλογή. Ἡ ἐπιλογή αὐτὴ ἀποτελεῖ τὸν γνώμονα γιὰ τὴν ἐπίτευξη ὀρισμένων ἀναπτυξιακῶν δρατηριοτήτων σὲ συνδυασμὸ μέ τὴν ἰσορροπη σχέση καὶ τὴν ἐπιθυμητὴ ποιότητα τοῦ περιβάλλοντος.

Σκόπιμο ὁμως εἶναι νά ἀναφερθεῖ στὸ σημεῖο αὐτό, ὅτι ἀνθρωπογενεῖς ἐπεμβάσεις στὸ φυσικὸ περιβάλλον μέ μεγάλης κλίμακας ἔργα (ὑδροηλεκτρικὰ φράγματα, αὐτοκινητόδρομοι, κ.λ.π.) ὀδηγοῦν πολλές φορές στὴν ἀνισόρροπη ἀνάπτυξη τῶν διαφόρων περιοχῶν μέ ταυτόχρονη ὑποβάθμιση κάποιων ἄλλων. Δεδομένης ὁμως τῆς ἀναγκαιότητας τῶν ἔργων αὐτῶν εἶναι ἀπαραίτητη ἡ ἐμπεριστατωμένη μελέτη τῶν περιβαλλοντικῶν ἐπιπτώσεων πού προκύπτουν ἀπὸ τὰ ἔργα αὐτά, μέ προτάσεις πού θά ὀδηγοῦν στὴν ὀρθολογικὴ διαχείρισή τους μέ στόχο τίς κατὰ τὸ δυνατόν μικρότερες ἐπιπτώσεις στὸ φυσικὸ περιβάλλον καὶ στὸν ἄνθρωπο. Ἡ μέγιστη ὁμως ἀναμενόμενη ποιότητα τοῦ περιβάλλοντος πρέπει πάντα νά συνυπολογίζεται στὸν καθορισμὸ τῆς κοινωνικὰ ἐπιθυμητῆς καὶ ἀποδεκτῆς ποιότητας ζωῆς.

Ἐξ ἄλλου ἡ ἴδια ἡ κοινωνία εἶναι αὐτὴ πού εἶναι σὲ θέση νά ἀναβαθμίσει κατὰ τὸ δυνατόν τὸ περιβάλλον πού ὑποβαθμίστηκε ἀπὸ τὸ εἶδος, τὸν τρόπο ἀναπτύξεως καὶ τὸν βαθμὸ χρησιμοποίησεως μέχρι τὴν ποιότητα ἐκείνη πού ἡ ἴδια ἡ φύση ἐπιτρέπει καὶ ἀποδέχεται, ἔτσι ὥστε νά εἶναι σὲ θέση νά ἀναπαράγεται σὲ χρόνους ἀνθρώπινης γενιάς.

Ἡ ἀνεξέλεγκτη καὶ ἀλόγιστη ἐκμετάλλευση τῆς φύσεως μπορεῖ νά ἐπιφέρει τὴν περαιτέρω ὑποβάθμισή της μέ ἐπιπτώσεις πού εἶναι δυνατόν νά γίνουν ἀνασταλτικὸς παράγοντας τῆς ἀναπτύξεως καὶ πού ὑπονομεύουν τὴν ὑγεία καὶ τὴν ἀνεκτὴ πολλές φορές διαβίωση τῶν πληθυσμῶν.

Εἶναι ὁμως ὁρατὸς οἱ συνέπειες ἀπὸ

τήν καταστροφή τῶν δασῶν ἀπὸ τὶς πυρκαγιές, τὶς ἐκχερῶσεις, ἀπὸ τὴν ἀλάτωση τῶν ἐδαφῶν καὶ τὴν ρύπανση τῶν ὑδάτων ἀπὸ τὰ ἀπορρίματα, τὰ λύματα καὶ τὰ βιομηχανικὰ ἀπόβλητα. Ἡ καταστροφή ἐπίσης τῶν βιοτόπων καὶ ὑδροβιοτόπων καὶ ἡ ἀναρχὴ καὶ ἀπρογραμματίστη μεγέθυνση τῶν ἀστικῶν κέντρων, ἡ ἀτμοσφαιρική ρύπανση ἀπὸ τὰ προϊόντα καύσεως γιὰ τὴν συγκοινωνία καὶ τὴν θέρμανση, καθὼς καὶ ἡ ἐγκατάλειψη τῆς ὑπαίθρου ὑποδεικνύουν τοὺς κύριους ἄξονες τῶν κατευθύνσεων καὶ τῶν ἐπιλογῶν τῆς ἐκάστοτε κυβερνητικῆς πολιτικῆς γιὰ τὴν ἐπίλυση τῶν προβλημάτων.

Τὸ δίλημμα ὅμως εἶναι σαφές! Ποιὸς πληρώνει τὰ ἔργα ἀναβαθμίσεως καὶ προστασίας τοῦ περιβάλλοντος καὶ ἰδιαίτερα τὶς ἥδη ὑποβαθμισμένες ζῶνες; Ἡ ἐπικρατοῦσα ἀντίληψη θεωρεῖ ὅτι οἱ οἰκονομικοὶ πόροι πρέπει νὰ προέρχονται ἀπὸ αὐτοὺς ποὺ προκαλοῦν τὴν ρύπανση, δηλαδή «ὁ ρυπαίνων πληρώνει».

Ταυτόχρονα τὸ πολυδιάστατο καὶ σύνθετο τοῦ χαρακτῆρα τῶν ἀξόνων αὐτῶν κρούει τὸν κώδωνα τοῦ κινδύνου γιὰ τὸ «δυσεπίλυτο» τοῦ προβλήματος. Εἶναι ἀλήθεια πολλοὶ οἱ ἄξονες ποὺ πρέπει νὰ ἀκολουθηθοῦν, εἶναι πολλὰ οἱ γενιές ποὺ δὲν σεβάστηκαν τὴ φύση, δὲν μελέτησαν τὰ ὄρια τῆς καὶ ἐκμεταλλεύτηκαν ἀλόγιστα τὰ ἀποθέματά τῆς μέχρι ἐσχάτων. Σήμερα ἐμεῖς πληρώνουμε καὶ θὰ πληρώνουμε γιὰ πολὺ τὴν κληρονομιά τῶν γονιῶν μας. Ἐλπίζουμε ὅμως, οἱ σύγχρονες τεχνικὲς γιὰ τὴν διαχείριση τοῦ περιβάλλοντος δίνουν ἔγκαιρα τὴν εὐκαιρία γιὰ τὴν δημιουργία τῶν θεσμῶν καὶ τῶν ὑπηρεσιῶν ποὺ ἀπαιτοῦνται, ἀλλὰ καὶ τὴ δυνατότητα εὐαισθητοποιήσεως τοῦ πολίτη. Αὐτὸς ὅμως ποὺ ἔχει τὴ «θέση – κλειδί» εἶναι ὁ ἴδιος ὁ πολίτης ποὺ σὰν μέρος τοῦ συνόλου τῆς «κοινωνίας» μπορεῖ καὶ θέλει νὰ συνυπάρχει μὲ τὸ περιβάλλον. Πῶς ὅμως θὰ ἐπιτευχθεῖ αὐτό; Εἶναι ἐφικτό, ἂν μέσα ἀπὸ τὴν συνεχῆ ἐνημέρωση καὶ εὐαισθητοποίησή του ὁ ἄνθρωπος ἀ-

ποτελέσει τὸν κρίκο τῆς «ἀλυσίδας» γιὰ τὸν κύκλο τῆς ἀφομοιωτικῆς ἱκανότητος τῆς φύσεως, χωρὶς νὰ τὴν ἐπιβαρύνει μὲ τὰ περιττὰ καὶ βοηθώντας στὴ συλλογὴ τους. Ἡ προσπάθεια αὐτὴ ἀνταποκρίνεται ἐν μέρει στὴν προσπάθεια τῆς πολιτείας γιὰ τὴν ἀνακύκλωση τῶν ἀπορριμάτων καὶ τὴν διαχείριση τῶν λυμάτων ποὺ μὲ τὸν τρόπο τοῦ ὁ καθένας μπορεῖ νὰ συμβάλει στὴν παράλληλη προστασία τοῦ περιβάλλοντος καὶ στὴν ἐξοικονόμηση τῆς πολυτιμῆς ἐνέργειας.

Οἱ προβληματισμοὶ αὐτοί, θὰ πρέπει νὰ σημειωθεῖ, ὅτι δὲν διαφοροποιοῦνται αἰσθητὰ ἀνάλογα μὲ τὴν χώρα στὴν ὁποία ἐκάστοτε ἀναφέρονται. Εἶναι προφανὲς ὅμως ὅτι ἀνάλογα μὲ τὸ ἐπίπεδο ἀναπτύξεως τῆς κάθε χώρας καὶ τὶς ἀναστρέψιμες καὶ μὴ ἀναστρέψιμες «βλάβες» ποὺ ἔχει ὑποστῆ τὸ περιβάλλον, χρειάζεται νὰ δοθεῖ διαφορετικὸ βῆρος στὴν πρόληψη καὶ στὴν θεραπεία, ὅπως καὶ στὰ ἐνδεικνυόμενα μέτρα θεραπείας.

Στοὺς ἀνωτέρω προβληματισμοὺς ἀπαντοῦν σὲ μεγάλο βαθμὸ οἱ ἀκόλουθες προτάσεις:

5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

– Ἡ διαμόρφωση μιᾶς νέας πολιτισμικῆς ταυτότητας, ποὺ θὰ ἐπανασυμφιλιώσει τὸν ἄνθρωπο μὲ τὸ περιβάλλον σὲ παγκόσμιο ἐπίπεδο. Ἡ σημασία καὶ ὁ ρόλος τῆς Παιδείας γιὰ τὴ δημιουργία τῆς νέας πολιτισμικῆς ταυτότητας πρέπει νὰ σημειωθεῖ.

– Ἡ δημιουργία περιβαλλοντολογικῆς συνειδήσεως καθὼς καὶ νέου περιβαλλοντολογικοῦ κώδικα συμπεριφορᾶς, μέσα ἀπὸ διάφορους τομεῖς, ἐκπαιδεύσεως καὶ ἐνημερώσεως. Ἡ καλλιέργεια τῆς εὐαισθησίας καὶ συνειδήσεως τῆς κοινῆς γνώμης ἀποτελεῖ προϋπόθεση γιὰ τὴν ἀσκήση κάθε πολιτικῆς γιὰ τὸ περιβάλλον καὶ τὴν οἰκολογία.

– Ἡ προώθηση δραστηριοτήτων συμμετοχῆς σὲ τοπικὸ ἐπίπεδο καὶ στὴν ἀνάληψη πρωτοβουλιῶν ἀναπτύξεως καὶ προ-

στασίας του περιβάλλοντος σε συνδυασμό με την διαμόρφωση ανάλογου θεσμικού πλαισίου.

— Η πρόληψη θα πρέπει να είναι βασικό ζήτημα κάθε επιμέρους αναπτυξιακής πολιτικής εις τρόπον ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση και να μην εμφανίζονται οί μη αντιστρεπτές επιπτώσεις στο περιβάλλον ως αποτέλεσμα της εκτάσεως των ασκούμενων αναπτυξιακών δραστηριοτήτων.

— Η εφαρμογή αντιρρυπογόνων παραγωγικών και οικολογικών τεχνολογιών που οδηγούν μελλοντικά σε μία νέου τύπου βιομηχανία. Είναι γεγονός ότι οί ανάγκες για την εφαρμογή τεχνολογιών προστασίας περιβάλλοντος θα αύξηθουν ιδιαίτερα στην Ελλάδα και το συνολικό ύψος των απαιτούμενων ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων ανέρχεται σε εκατοντάδες δισεκατομμύρια δραχμές. Υπάρχει σημαντικό περιθώριο για να αναπτυχθεί η παραγωγή ή προσαρμογή συμβατικών τεχνολογιών αντιρρύπανσης. Η ανάπτυξη προσαρμοσμένων στις συνθήκες τεχνολογιών είναι αναγκαία και μπορεί να κρίνει τόσο την αποτελεσματικότητα όσο και το συνολικό κόστος και μπορεί προοπτικά να αποτελέσει κύριο παράγοντα ὀρθολογικής σχέσεως με το περιβάλλον. Τα ὄφελά από την ανάπτυξη τεχνολογίας προστασίας περιβάλλοντος θα είναι οικονομικά, ἀπασχολήσεως, ταχύτερης εφαρμογής μέτρων σε ὄλη τή χώρα, συναλλάγματος, ἀναπτύξεως τεχνολογικού ἐπιπέδου.

— Η εφαρμογή ἄλλων ἀσφαλῶν για το περιβάλλον τεχνολογιῶν, καθῶς και ὁ ἔλεγχος τῆς παραγωγῆς σε συνδυασμό με το πεπερασμένο τῶν πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν τοῦ πλανήτη μας. Κρίνεται ἀπαραίτητη ἡ χρησιμοποίηση καθαρῶν τεχνολογιῶν καὶ τεχνολογιῶν ἀνακυκλώσεως.

— Η σφαιρική και σε βάθος διερεύνηση τῶν προτεινομένων τεχνολογικῶν λύσεων για τὴν προστασία τοῦ περιβάλλοντος καὶ τὴν ἀνάπτυξη. Κάθε χώρα θα πρέ-

πει νὰ διατηρήσει καὶ νὰ βελτιώσει τὴν ποιότητα τοῦ περιβάλλοντος. Εἶναι ἐπίσης δεδομένη ἡ σχέση μεταξύ ἑνὸς ὑγιεινοῦ περιβάλλοντος καὶ μιᾶς ὑγιοῦς οἰκονομίας για τὴν ἀνάπτυξη τῆς ὁποίας ἀπαραίτητη προϋπόθεση εἶναι τὸ ὑγιεινὸ περιβάλλον. Ὁ οἰκουμηνικός καὶ περιφερειακὸς ἐπίσης χαρακτήρας τῶν περιβαλλοντικῶν προβλημάτων, ὅπως καὶ οἱ ἔντονοι ρυθμοὶ ὑποβαθμίσεως τοῦ περιβάλλοντος, ὑπαγορεύουν τὴν ἀνάγκη για παγκόσμια συνεργασία για τὴν ἀντιμετώπιση τῶν σημερινῶν προβλημάτων.

— Η υἰοθέτηση μιᾶς νέας ἐνεργειακῆς πολιτικῆς σε ἐθνικὸ καὶ παγκόσμιο ἐπίπεδο που θα στηρίζεται κατὰ τὸ δυνατόν στὴν ἐξοικονόμηση ἐνέργειας καὶ τὴν χρησιμοποίηση ἡπίων καὶ ἀνανεώσιμων πηγῶν ἐνέργειας. Τὰ ὡς τώρα ἄλλα προβλήματα ἀπὸ τὴ χρήση καὶ ἐκμετάλλευση τῆς πυρηνικῆς ἐνέργειας ἀποτελοῦν τὸ μεγαλύτερο κίνδυνο για τὴν καταστροφή τοῦ περιβάλλοντος καὶ τῆς ἀνθρωπότητας καὶ οδηγοῦν στὴν ἀνάγκη υἰοθετήσεως μιᾶς νέας ἐνεργειακῆς πολιτικῆς.

— Η εφαρμογή νέων μεθόδων καὶ πρακτικῶν στὴ γεωργία με τὶς λιγότερες δυνατὲς ὀχλήσεις — προσβολές τοῦ φυσικοῦ περιβάλλοντος. Η ἐντατικοποίηση τῶν καλλιιεργειῶν για νὰ ἀυξηθεῖ ἡ παραγωγικότητα στὸν ἀγροτικὸ τομέα, χωρὶς νὰ ληφθοῦν ὑπόψη οἱ οικολογικὲς ἰσορροπίες, εἶχαν καταστροφικὲς συνέπειες στὸ περιβάλλον.

— Η ἀναβάθμιση τῆς ποιότητας ζωῆς με τὴν διαμόρφωση χώρων πρασίνου στὶς ἀστικὲς περιοχές.

Γ. Ν. ΤΖΙΑΦΕΤΑΣ
Ἄν. Καθηγητῆς Ε.Μ.Π.
Πρόεδρος ΕΛΚΕΠΑ

* Διὰ τὸ «Οἰκολογικὸ Πρόβλημα» βλέπε καὶ τὸ τεῦχος Ἰουνίου 1990 τῶν «Ἀκτιῶν», εἰδικῶς ἀφιερωμένο στὸ θέμα αὐτό.

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΚΟΣΜΟΛΟΓΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ

Ἡ κοσμολογία εἶναι ἡ ἐπιστήμη πού μελετᾷ θέματα πού ἀναφέρονται στὴ γένεση καὶ ἐξέλιξη τοῦ Σύμπαντος. Οἱ πρωταρχικὲς ὁμῶς συνθήκες τοῦ Σύμπαντος δὲν εἶναι γνωστὲς, ὅπως καὶ οἱ δυνάμεις καὶ οἱ φυσικοὶ νόμοι πού λειτούργησαν στὴν ἀρχὴ εἶναι ἀβέβαιοι. Ὅλα τὰ σημερινὰ δεδομένα: οἱ δυνάμεις, οἱ σταθερές, οἱ νόμοι τῆς φύσης ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὴν πρώτη αἰτία γένεσης τοῦ Σύμπαντος καὶ τὶς ἀρχικὲς συνθήκες. Γιὰ νὰ καλύψουμε τὴν ἀγνοία μας αὐτὴ δημιουργοῦμε συνεχῶς κοσμολογικὲς θεωρίες πού νὰ ἐξηγοῦν τὰ φαινόμενα καὶ τὴ λειτουργία τοῦ Σύμπαντος μὲ τὴν ἐλπίδα νὰ βροῦμε αὐτὴ πού θὰ τὸ ἐρμηνεύει καλλίτερα καὶ θὰ προβλέπει τὴ μελλοντικὴ του ἐξέλιξη. Οἱ ἀστρονόμοι καὶ οἱ φυσικοὶ τῶν ὑψηλῶν ἐνεργειῶν ἀσχολοῦνται τελευταῖα πολὺ μὲ κοσμολογικὰ θέματα. Στὴν προσπάθεια αὐτὴ πολλοὶ χρησιμοποιοῦν τὴ Γενικὴ θεωρία τῆς σχετικότητας, ἐνῶ ἄλλοι τὴ συνδέουν μὲ τὴν κβαντομηχανικὴ, εἰσάγοντας μιὰ ἀβεβαιότητα στὸ χωροχρόνο. Ἡ πρώτη περιγράφει τὴν ἐπίδραση τῆς βαρύτητας καὶ τὴ μακροσκοπικὴ δομὴ τοῦ Σύμπαντος, ἐνῶ ἡ δευτέρη τὴ ἐπίδραση τῶν ἄλλων φυσικῶν δυνάμεων καὶ τὴ μικροσκοπικὴ δομὴ του. Οἱ θεωρητικοὶ φυσικοὶ σήμερα προσπαθοῦν νὰ δημιουργήσουν μιὰ καινούργια θεωρία πού θὰ ἐνώνει ὅλες τὶς δυνάμεις τῆς φύσης. Προχώρησαν πέραν τῆς θεωρίας τῆς σχετικότητας κάνοντας τὴ θεωρία τῆς «ὑπερβαρύτητας».

Ὁ Einstein ἔκαμε μιὰ ἐπανάσταση στὴν ἐπιστήμη. Δὲν ἀναγνωρίζει «ἀπόλυτη κίνηση» οὔτε «σταθερὴ θέση». Γιατί κάθε κίνηση εἶναι σχετικὴ καὶ δὲν ὑπάρχει ἀπόλυτο πλαίσιο ἀναφορᾶς. Βρῆκε ἀκόμη ὅτι στὸ Σύμπαν ἡ ταχύ-

της, C , τοῦ φωτὸς εἶναι ἕνα μέγιστο πού δὲν μπορεῖ νὰ ὑπερβεῖ καμιὰ ταχύτητα ὑλικοῦ σώματος. Ἐπὶ πλέον θεώρησε τὴ βαρύτητα ὡς θεμελιώδη ιδιότητα τοῦ χωροχρόνου. Καὶ πρότεινε μιὰ τετραδιάστατη γεωμετρία σὲ καμπύλο χωροχρόνο. Οἱ κινήσεις τῶν ἀντικειμένων καὶ τοῦ φωτὸς μέσα στὸ Σύμπαν εἶναι γεωδαισιακὲς, δηλαδὴ καμπύλες μὲ τὸ ἐλάχιστο δυνατὸ μήκος μέσα στὸν καμπύλο χωροχρόνο πού καμπυλῶνεται ἀπὸ τὴν ὕλη καὶ τὴν ἐνέργεια. Συγχρόνως κατάργησε τὴν ἔννοια τῶν δυνάμεων. Ἔτσι ἀντὶ νὰ ποῦμε ὅτι τὸ βλῆμα ἐνὸς πυροβόλου ἢ ἕνας πλανήτης στὴν κίνησή του ἐπηρεάζονται ἀπὸ ἐξωτερικὲς δυνάμεις ἔλξης, λέμε ὅτι κινοῦνται στὴν ἀντιστοιχία τῆς εὐθείας γραμμῆς μὲ σταθερὴ ταχύτητα διὰ μέσου τοῦ καμπύλου χωροχρόνου.

Ὁ Einstein βοήθησε νὰ γίνῃ ἡ σχετικιστικὴ κοσμολογία πού εἶναι ἀκριβέστερη ἀπὸ τὴ Νευτώνια. Στηρίζεται καὶ αὐτὴ στὴν ἀρχικὴ ἐκρηξη τοῦ Σύμπαντος, ἀλλὰ καὶ στὶς ἐξισώσεις τοῦ πεδίου Einstein, οἱ ὁποῖες ἀνταποκρίνονται στὴν πραγματικότητα. Σύμφωνα μ' αὐτὴ ὁ χωροχρόνος παραμορφώνεται καὶ ἡ καμπυλότητά του αὐξάνει κοντὰ σὲ κάθε συγκέντρωση ὕλης ἢ ἐνέργειας. Ἡ θεωρία τῆς σχετικότητας προβλέπει ἀρκετὰ παράξενα, ὅπως ὅτι ὑπῆρξε μιὰ ἀρχικὴ ἀνωμαλία στὸ χωροχρόνο, ἡ ὁποία ἀπετέλεσε τὴν ἀρχικὴ μεγάλη ἐκρηξη. Ἡ γενικὴ θεωρία τῆς σχετικότητας μελετᾷ τὸ Σύμπαν μετὰ τὴ μεγάλη ἐκρηξη πού τὸ δημιούργησε. Ἡ μεγάλη ἐκρηξη ἀποτελεῖ μιὰ ἀνωμαλία τοῦ χωροχρόνου. Ὅλα συνδέονται σ' αὐτὴ τὴν ἀνωμαλία ὁ χῶρος, ὁ χρόνος, οἱ φυσικοὶ νόμοι. Τὴ στιγμή αὐτὴ ἀρχίζει ὁ χωροχρόνος. Κατὰ τὴ μεγάλη ἐκρηξη

ή πυκνότητα, ή πίεση, ή θερμοκρασία και ή καμπυλότητα του χωροχρόνου ήσαν άπειρα. Πράγμα άδύνατο να τo φανταστούμε· γι' αυτό όμιλούμε για μιá άνωμαλία. Από τή στιγμή αυτή άρχίζει ή γένεση και ή εξέλιξη του Σύμπαντος.

Η έπιστήμη έρευνά τo Σύμπαν μετά τήν άρχή του χωροχρόνου με τή μεγάλη έκρηξη. Δέν μπορεί όμως να εξηγήσει γιατί τo Σύμπαν άρχισε να ύπάρχει ξεκινώντας από τήν άνωμαλία μ' αυτόν άκριβώς τόν τρόπο. Τo 1981 έγινε ειδικό συνέδριο κοσμολογίας που όργάνωσε τo Άστεροσκοπείο του Βατικανού. Στο τέλος ό Πάπας δέχθηκε τούς συνέδρους και τούς είπε ότι «*θά μπορούσαν να έρευνούν τo Σύμπαν μετά τή μεγάλη έκρηξη. Δέν έπρεπε όμως να έρευνούν τήν ίδια τή μεγάλη έκρηξη, γιατί αυτή είναι ή στιγμή τής δημιουργίας και ή στιγμή αυτή είναι δουλειά του Θεού*».

Ο Πάπας φαίνεται έτσι να περιορίζει κάπως τήν έρευνα στην άρχή τής μεγάλης έκρηξης. Η άλήθεια πάντως είναι ότι δέν μπορεί κανείς να έρευνήσει τήν ίδια τή μεγάλη έκρηξη γιατί τo γεγονός αυτό ύπερβαίνει τήν ανθρώπινη αντίληψη και κατανόηση.

Μιλούμε και άσχολούμαστε με τήν άρχή του Σύμπαντος, με τo ξεκίνημα του χωροχρόνου. Πράγματα άκατανόητα στο νού μας τo πώς, πότε και γιατί άρχισε έτσι ή δημιουργία. Με άφέλεια μπορεί να ρωτήσουμε, τί συζητούμε όλα αυτά άφου δέν ύπηρχε τότε παρατηρητής για να δει και να καταγράψει τo ξεκίνημα του Σύμπαντος. Αυτό όμως δέ σημαίνει ότι δέν έλαβε κάποτε άρχή ό κόσμος.

Ο χρόνος καθορίζεται από τή σύγκριση διαφόρων ύπαρκτων φυσικων φαινομένων: κίνησης ή μεταβολής. Άρα θά έχουμε χρόνο από τή στιγμή που θά παρουσιασθεϊ κάπου κίνηση ή μεταβολή. Μεταβολή όμως και κίνηση παρουσιάσθηκε στο Σύμπαν μετά τή στιγμή

τής άρχικης μεγάλης έκρηξης που τo γέννησε. Ο χρόνος λοιπόν και τo Σύμπαν άρχίζει άμέσως με τή μεγάλη έκρηξη.

Οί άγγλοι κοσμολόγοι Hawking και Penrose τo 1969 απέδειξαν ότι κάθε μοντέλο του Σύμπαντος με τά χαρακτηριστικά τής προσεγγιστικής ίσοτροπίας και όμογενείας που παρατηρούμε, ξεκινά από μιá μοναδική άνωμαλία του χωροχρόνου. Οί ρώσοι πάλι κοσμολόγοι Belinski, Khalantikov και Lifshitz τo 1970 απέδειξαν ένα παρόμοιο θεώρημα μ' αυτό τών Hawking και Penrose. Πιστεύουν και αυτοί ότι τo Σύμπαν άρχισε από μιá μοναδική «*μαθηματική άνωμαλία*» άκολούθησε όμως πολλές φάσεις συγχρόνου διαστολής και συστολής προς διαφόρους κατευθύνσεις. Οί Penrose και Hawking σε κοινή τους έργασία τo 1970 απέδειξαν ότι ή άνωμαλία τής άρχικης μεγάλης έκρηξης ήταν αναπόφευκτη με τίς προϋποθέσεις που ισχύουν στο πραγματικό μας Σύμπαν που είναι: 1) Οί νόμοι τής Φυσικής παραμένουν σταθεροί διαχρονικά 2) Τo Σύμπαν περιέχει τήν ύλη που παρατηρούμε και 3) Η θεωρία τής Σχετικότητας ισχύει.

Πρόσφατα οί άστροφυσικοί Ehlers και Rindler απέδειξαν ότι τά γεγονότα: 1) ή προς έρυθρό μετατόπιση τής άκτινοβολίας των μακρινών γαλαξιών και 2) ή πυκνότητα, ρ , του Σύμπαντος που ύπάρχει τώρα αποκλείουν όλα τά μοντέλα του Σύμπαντος που δέν ξεκινούν από τήν άρχική μεγάλη έκρηξη. Έτσι ή θεωρία τής μεγάλης έκρηξης "Big Bang" έγινε ή θεμελιώδης (Standard) θεωρία. Αυτήν δέχθηκαν τελευταία και οί σοβιετικοί άστρονόμοι που μαζί με τόν Zeldovich άναγνώρισαν ότι ή θεωρία αυτή είναι εξίσου βέβαιη, όσο και ή θεωρία του ήλιοκεντρικού συστήματος.

Τά διαδοχικά στάδια τής εξέλιξης του Σύμπαντος μετά τή μεγάλη έκρηξη

περιγράφονται συνήθως από ένα μοντέλο του Friedmann. Ο Ρώσος μαθηματικός και φυσικός Friedmann, το 1922, βρήκε λύσεις των εξισώσεων πεδίων του Einstein κάνοντας δύο υποθέσεις: 1) Το Σύμπαν είναι ισότροπο, δηλαδή φαίνεται το ίδιο σε οποιαδήποτε κεντεύθυνση, και 2) Το Σύμπαν είναι ομογενές, δηλαδή, αν το παρατηρήσουμε από οποιοδήποτε σημείο θα το δούμε ίδιο. Τις θεωρητικές αυτές υποθέσεις επιβεβαίωσαν το 1965 οι Penzias και Wilson με την ακτινοβολία των μικροκυμάτων που παρατήρησαν στο Σύμπαν. Στο μοντέλο αυτό του Friedmann το Σύμπαν διαστέλλεται συνεχώς και η θερμοκρασία του μειώνεται. Έτσι οι γαλαξίες του απομακρύνονται μεταξύ τους χωρίς να υπάρχει ένα κέντρο του Σύμπαντος. Σε πρώτη προσέγγιση η ταχύτητα απομάκρυνσης των γαλαξιών είναι ανάλογη της μεταξύ τους απόστασης. Όσα προέβλεπε τότε το μοντέλο του Friedmann έχουν διαπιστωθεί σήμερα πειραματικά.

Η διαστολή του Σύμπαντος προβλεπόταν από τις εξισώσεις του Einstein, που περιγράφουν ακριβώς την κατάσταση του διαστελλομένου Σύμπαντος. Από τη γενική θεωρία της σχετικότητας έχουμε ένα Σύμπαν που καθετί που περιέχει απομακρύνεται συνεχώς από τα υπόλοιπα τμήματά του. Έτσι ο χωροχρόνος επεκτείνεται αδιάκοπα. Οποιοδήποτε στο Σύμπαν υπάρχει ή ίδια κατάσταση που χαρακτηρίζεται από απλότητα και συμμετρία. Πιστεύεται ότι ο χώρος διαστέλλεται και παρασύρει και μās στη διαστολή του. Έτσι το Σύμπαν συνεχώς επεκτείνεται ομοιόμορφα σε κάθε κατεύθυνση και οι γαλαξίες στην απομάκρυνσή τους ακολουθούν τον νόμο της διαστολής του Hubble. Αυτά θα τα δούμε πιο αναλυτικά αμέσως παρακάτω.

Η θεωρία της μεγάλης έκρηξης

Τη θεωρία αυτή διατύπωσε πρώτος ο Βέλγος Lemaitre το 1927. Αυτός έγενίκευσε το μοντέλο του Friedmann, λαμβάνοντας τις λύσεις των εξισώσεων πεδίων του Einstein που αρχίζουν θεωρητικά από μια μαθηματική ανωμαλία. Επιπρόσθετα χρησιμοποίησε το συλλογισμό του θερμοδυναμικού χρόνου. Η έντροπία καθώς και η άταξία αυξάνει με το χρόνο. Άρα το Σύμπαν ξεκίνησε από μια κατάσταση ελάχιστης έντροπίας όπου η ύλη είχε τη μεγαλύτερη δυνατή οργάνωση και τάξη. Κατά τον Lemaitre στην αρχή όλη η ύλη του Σύμπαντος ήταν συγκεντρωμένη στο «*αρχικό άτομο*». Στη συγκέντρωση αυτή είχαμε ασύλληπτα υψηλές τιμές πίεσης, πυκνότητας και θερμοκρασίας. Το «*αρχικό άτομο*» εξερράγη, τα κομμάτια του αμέσως σκορπίστηκαν και εξακολουθούν να σκορπίζονται. Με την πάροδο του χρόνου έγιναν τα σμήνη γαλαξιών, οι γαλαξίες, οι άστρες κ.λ.π.

Τη θεωρία αυτή επεξεργάστηκε πιο συστηματικά ο ρωσοαμερικανός αστρονόμος Gamow το 1948. Ο Gamow προχώρησε μελετώντας τα χαρακτηριστικά της ύλης του Σύμπαντος, τη θερμοκρασία του και τη χημική του σύσταση. Η θεωρία αυτή λέγεται «*θεωρία α-β-γ*» από τους πρωτεργάτες της Alpher, Bethe και Gamow. Τη θεωρία αυτή βελτίωσαν αργότερα το 1964 ο Hoyle με τον Taylor. Το 1967 οι Wagoner και Fowler μαζί με τον Hoyle επανέρχονται σ' αυτή και ασχολούνται αναλυτικά με τη δημιουργία του στοιχείου ήλιου στις αρχικές φάσεις της μεγάλης έκρηξης.

Πιστεύεται ότι τα στοιχεία της ύλης προέκυψαν κατά δύο τρόπους. Στα τέσσερα πρώτα λεπτά από την αρχική έκρηξη δημιουργήθηκε το ήλιο από υδρογόνο και στη συνέχεια άρχισε η δημιουργία των άλλων στοιχείων της ύλης στους άστρες που συνεχίζεται και

σήμερα στο έσωτερικό τους. Τα στάδια της εξέλιξης περιγράφονται από ένα μοντέλο του Friedmann. Στις μεγάλες αρχικές θερμοκρασίες τα σωματίδια της ύλης κινούνται με πολύ μεγάλες ταχύτητες. Όταν όμως διαστέλλεται το Σύμπαν ή θερμοκρασία του μειώνεται καθώς και οι ταχύτητες των σωματιδίων με αποτέλεσμα τα σωματίδια αυτά που έλκονται μεταξύ τους να άρχισουν να συνενώνονται και να δημιουργούν συνθετότερα σώματα. Ένα δευτερόλεπτο μετά τη μεγάλη έκρηξη ή θερμοκρασία θα είχε πέσει στους 10^{10} βαθμούς. Σ' αυτό το στάδιο το Σύμπαν είχε πρωτόνια, νετρόνια, φωτόνια, ηλεκτρόνια, και νετρίνα. Μαζί μ' αυτά υπήρχαν και τα αντίσωμάτιά τους. 100 δευτερόλεπτα μετά τη μεγάλη έκρηξη ή θερμοκρασία είχε πέσει στους 10^9 βαθμούς. Στη θερμοκρασία αυτή τα πρωτόνια και τα νετρόνια δεν διαθέτουν πια αρκετή ενέργεια για να διαφεύγουν από την έλξη της ισχυρής πυρηνικής αλληλεπίδρασης και αρχίζουν να συγκεντρώνονται μεταξύ τους και να παράγουν πυρήνες δευτερίου από 1 πρωτόνιο και 1 νετρόνιο κατόπιν πυρήνες ήλιου από 2 πρωτόνια και 2 νετρόνια αλλά και μικρές ποσότητες βαρυτέρων στοιχείων λιθίου, βαρίου και βηρυλίου. Έτσι σε 4 λεπτά από την αρχική έκρηξη ή παραγωγή του ήλιου συμπληρώθηκε. Πέρασαν κατόπιν 10^6 χρόνια χωρίς τίποτε το ιδιαίτερο εκτός από τη διαστολή. Όταν έγινε ή θερμοκρασία του Σύμπαντος της τάξης 10^3 βαθμούς άρχισαν να σχηματίζονται τα άτομα. Το Σύμπαν με τη διαστολή του σε μερικές περιοχές παρουσίαζε μεγαλύτερη πυκνότητα, ή διαστολή επιβραδύνεται από την πρόσθετη βαρυτική έλξη και άρχισε στις περιοχές αυτές συρρίκνωση και κατάρρευση. Έτσι έγιναν οι πρωτογαλαξίες. Με την κατάρρευση ή περιοχή γινόταν μικρότερη ενώ ή βαρυτική έλξη μεταξύ

των πρωτογαλαξιών δημιουργούσε περιστροφή. Όταν τελικά ή περιοχή μικρύνει αρκετά ή περιστροφή έγινε πολύ γρήγορη και εξισορρόπησε την έλξη βαρύτητας. Έτσι άρχισαν να δημιουργούνται οι δισκοειδείς περιστρεφόμενοι γαλαξίες. Όταν πάλι ή περιστροφή έτυχε να είναι μικρή έγιναν οι έλλειψοειδείς γαλαξίες. Στη συνέχεια ή διαδικασία εξέλιξης του Σύμπαντος συνεχίζεται και φθάσαμε σήμερα στη μορφή αυτή που έχει.

Τη θεωρία αυτή της μεγάλης έκρηξης στηρίζουν: 1) Οι λύσεις των εξισώσεων του Einstein, 2) Ο τρόπος της δημιουργίας του δευτερίου του ήλιου και των άλλων έλαφρών στοιχείων της ύλης. 3) Η συμφωνία των διαφόρων ύπολογισμών της ηλικίας του Σύμπαντος. 4) Η κατανομή των ραδιογαλαξιών και 5) Η άκτινοβολία των μικροκυμάτων που είναι διάχυτη και έρχεται ισότροπα από όλα τα σημεία του χώρου. Η άκτινοβολία αυτή γεμίζει όλο το Σύμπαν και προέρχεται από τα φωτόνια που γέμιζαν το χώρο στα πρώτα στάδια της έκρηξης στην «έποχή της άκτινοβολίας». Αυτή αντιστοιχεί σε άκτινοβολία μέλανος σώματος με θερμοκρασία 3 βαθμούς Kelvin. Στη συνέχεια θα αναφέρουμε τις πιο σημαντικές κοσμολογικές θεωρίες που παρουσιάστηκαν. Αυτές είναι:

1) **Η Νευτώνια κοσμολογία:** Σύμφωνα με τη θεωρία βαρύτητας του Νεύτωνα που στηρίζεται στην παγκόσμια έλξη των μαζών, γνωστή από τη σχέση GMm/r^2 εξηγούνται ή κίνηση στο ήλιακό σύστημα και οι κινήσεις των γαλαξιών στο Σύμπαν. Η δύναμη αυτή διαπερνά στιγμιαία τα πάντα και τα έπιταχύνει. Τα αντικείμενα του Σύμπαντος μετά τη μεγάλη έκρηξη κινούνται υπό την επίδραση της βαρύτητας.

2) **Η κινηματική σχετικότητα:** Διατυπώθηκε από τον Milne το 1935 μ' ένα

πρωτότυπο όρισμό του χώρου και του χρόνου. Ο Milne εισάγει δύο χρόνους: το δυναμικό t και τον κινηματικό t . Ως προς τον πρώτο χρόνο θεωρεί ότι δεν υπάρχει διαστολή στο Σύμπαν, ενώ ως προς το δεύτερο δέχεται τη διαστολή και το νόμο του Hubble. Η θεωρία αυτή σήμερα έχει ξεπεραστεί.

3) **Η θεωρία της συνεχούς δημιουργίας:** Διατυπώθηκε το 1948 από τους Hoyle, Bondi και Gold. Αυτοί δέχονται μία «σταθερή κατάσταση» για το Σύμπαν. Θεωρούν ότι το Σύμπαν είναι όχι μόνο ισότροπο και όμογενές, αλλά και αμετάβλητο στο χρόνο. Αυτό σημαίνει σταθερή μέση πυκνότητα στο Σύμπαν. Αφού όμως το Σύμπαν διαστέλλεται πρέπει να δημιουργείται συνεχώς από το μηδέν νέα ύλη για να αναπληρώνει αυτή, που χάνεται με τη διαστολή. Η θεωρία αυτή προτάθηκε αξιωματικά, τα φαινόμενα όμως και οι παρατηρήσεις δεν τη δικαιολόγησαν. Παρέμεινε ανεξήγητη και εγκαταλείφθηκε. Το 1970 ο Hoyle επανήλθε στην ιδέα αυτή θεωρώντας ότι από το μηδέν δημιουργούνται «λευκές όπες» σαν τους γαλαξίες από τις οποίες έρχεται νέα ύλη στο Σύμπαν. Και η θεωρία αυτή δεν είχε απήχηση.

4) **Η θεωρία των Brans – Dicke:** Διατυπώθηκε το 1961 κάνοντας μία πρωτότυπη εφαρμογή της αρχής του Mach που δέχεται ότι «οί αδρανειακές ιδιότητες» της ύλης οφείλονται στην ύλη όλου του Σύμπαντος. Οι Brans και Dicke δέχονται την μεγάλη έκρηξη και τη διαστολή. Πιστεύουν ότι η άραιωση της ύλης με τη διαστολή προκαλεί μικρότερη επίδραση της ύλης με την πάροδο του χρόνου. Η θεωρία αυτή προβλέπει ταχύτερη διαστολή στα αρχικά στάδια και διαφέρει λίγο ποιοτικά από τη γενική θεωρία της σχετικότητας.

5) **Η θεωρία του Dirac.** Αυτή άρχισε να αναπτύσσεται το 1938 και βασίζεται στην παρατήρηση ότι στο Σύμπαν

παρουσιάζονται ώριμοί «μεγάλοι άριθμοί» που είναι της ίδιας τάξης, όπως είναι:

1. ο λόγος:

$$\frac{\text{ηλεκτρική δύναμη } I_p \cdot I_e / r^2}{\text{δύν. βαρύτητας } G m_p \cdot m_e / r^2} = \frac{I^2}{G m_p \cdot m_e} \approx 10^{40}$$

Όπου I_p, I_e τα ηλεκτρικά φορτία του πρωτονίου και ηλεκτρονίου και m_p, m_e οι μάζες τους.

2. Η ηλικία του Σύμπαντος που είναι 10 έως 20.10⁹ χρόνια, αν μετρηθεί με μονάδα το χρόνο t_e που χρειάζεται το φως για να διατρέξει την «κλασική» ακτίνα του ηλεκτρονίου t_e , είναι τότε περίπου 10⁴⁰ t_e .

3. Η τετραγωνική ρίζα του αριθμού N , των σωματίων του Σύμπαντος. Υπολογίζεται ότι είναι περίπου 10⁴⁰, $\sqrt{N} \approx 10^{20}$.

Οι τρεις αυτοί αριθμοί αναφέρονται σε σχέσεις διαφορετικών μεγεθών δύναμης, χρόνου και μάζας και η τιμή τους είναι κατά προσέγγιση ή ίδια, 10⁴⁰, σ' όποιοδήποτε σύστημα μέτρησης. Οι αριθμοί αυτοί είναι χωρίς διαστάσεις και παίζουν σημαντικό ρόλο στη Φυσική και στην Αστρονομία. Ο Dirac μελετώντας το 1970 αυτούς τους αριθμούς υποστηρίζει ότι η σύμπτωση αυτή των «μεγάλων αριθμών» στην τιμή 10⁴⁰ δεν είναι τυχαία. Πιστεύει ότι εκφράζει ένα νόμο του Σύμπαντος που διατύπωσε «οί τρεις διαφορετικοί αυτοί αριθμοί είναι κατ' ανάγκη ίσοι».

Επειδή όμως η ηλικία του Σύμπαντος (10 ως 20.10⁹ χρόνια) αυξάνεται με το χρόνο, πρέπει να αυξάνονται τότε και οι δύο άλλοι αριθμοί. Γι' αυτό ο Dirac δέχεται όπως και οι Brans – Dicke ότι η τιμή G της βαρύτητας ελαττώνεται με το χρόνο και συγκεκριμένα ότι $G = \text{σταθερά} / t$ και $N = \text{σταθερά} \cdot t^2$. Ο Dirac στην προσπάθειά του να συμβιβασθεί με τη γενική θεωρία της σχετικότητας εισάγει, όπως και ο Milne, δύο χρόνους.

Ἐν τούτοις ἡ σύμπτωση αὐτῆ τῶν «μεγάλων ἀριθμῶν» μπορεί νὰ ἐξηγηθεῖ διαφορετικά. Ὁ Carter ἔδειξε ὅτι ἡ σύμπτωση αὐτῆ εἶναι μία ἀναγκαία προϋπόθεση γιὰ νὰ ὑπάρχει ὁ ἄνθρωπος στὸ Σύμπαν. Γιατί ἂν ἡ ἡλικία τοῦ Σύμπαντος ἦταν πολὺ μικρότερη τῆς σημερινῆς δὲν θὰ εἶχαν δημιουργηθεῖ ἀκόμη οἱ ἀστέρες, ὁ Ἥλιος, ἡ Γῆ καὶ ὁ ἄνθρωπος. Ἄν πάλι ἦταν πολὺ μεγαλύτερη τῆς σημερινῆς ἡλικίας οἱ ἀστέρες καὶ ὁ Ἥλιος θὰ εἶχαν καταρρεύσει τώρα. Ἄρα πάλι ὁ ἄνθρωπος δὲ θὰ ὑπῆρχε. Μὲ ἀνάλογες σκέψεις ὁ Carter δείχνει ὅτι ἂν πάλι ὁ ἀριθμὸς, N, τῶν σωματιδίων τοῦ Σύμπαντος ἦταν πολὺ διαφορετικὸς τῆς σημερινῆς του τιμῆς πάλι δὲ θὰ ὑπῆρχε ζωὴ στὸ Σύμπαν καὶ ἐπομένως ὁ ἄνθρωπος δὲ θὰ ὑπῆρχε. Γι' αὐτὸ ἡ σύμπτωση τῶν μεγάλων ἀριθμῶν ἀποτελεῖ μιὰ μερικὴ περίπτωση τῆς «ἀνθρωπικῆς ἀρχῆς» (Anthropic principle) πού λέει ὅτι: Τὸ Σύμπαν δὲν ἐγινε στὴν τύχη, δὲν εἶναι ἀποτέλεσμα συμπτώσεων ἢ ἐξέλιξή του, ἀλλὰ ἐγινε σκόπιμα μὲ σχέδιο καὶ σκοπὸ νὰ φιλοξενεῖ λογικὰ ὄντα ὅπως τὸν ἄνθρωπο γιὰ νὰ κατανοεῖ τὸ Σύμπαν.

Παρόμοιες παρατηρήσεις μὲ τὸν Carter ἔκαναν καὶ ἄλλοι ἐρευνητὲς ὅπως οἱ Dicke 1961, Hawking 1974, Wheeler καὶ Carr 1974, Rees 1981, Barrow καὶ Tipler 1986, Grib, Heller καὶ Gale 1988, Bertola 1989, Linde 1990. Τελευταῖα γίνονται γιὰ τὴν ἀνθρωπικὴ ἀρχὴ διεθνῆ σεμινάρια καὶ συνέδρια μὲ τὴ συμμετοχὴ πολλῶν ἀστρονόμων, βιολόγων, φιλοσόφων καὶ θεολόγων.

Μὲ τὴν ἀρχὴ αὐτὴ ἀσχολεῖται πολὺ καὶ ὁ ἑλληνας ἀστρονόμος Παπαγιάννης ἀπὸ τὸ 1978. Αὐτὸς σὲ μιὰ λεπτομερῆ ἔκθεσή του παρουσιάζει πολλὰ χαρακτηριστικὰ τῶν νόμων τοῦ Σύμπαντος πού εὐνοοῦν τὴ ζωὴ. Ἐξηγεῖ καὶ αὐτὸς ὅτι, ἂν ἡ σύμπτωση αὐτῆ τῶν μεγάλων ἀριθμῶν συνέβαινε σὲ μικρότερη

ἢ μεγαλύτερη τιμὴ τῆς σημερινῆς, 10^{40} , δὲν θὰ ὑπῆρχε ζωὴ σήμερα. Τὸ ἴδιο καὶ ὁ Wheeler ἐξηγεῖ ὅτι γιὰ νὰ ὑφίσταται τὸ Σύμπαν ὅπως εἶναι καὶ νὰ ἐξελισσεταὶ κατ' αὐτὸ τὸν τρόπο ἐγινε σκόπιμα ἔτσι ὥστε νὰ ὑπάρχουν λογικὰ ὄντα. Ὁ ἄνθρωπος λοιπὸν ὑπάρχει γιὰ νὰ παρατηρεῖ τὸ Σύμπαν κάτω ἀπὸ μιὰ συγκυρία συνθηκῶν καὶ προϋποθέσεων, ὅπως εἶναι ἡ δημιουργία καὶ ἡ ἐξέλιξη τῆς ζωῆς. Εἶναι παράξενο καὶ περίεργο πὼς ἀπὸ τὴν ἀρχικὴ ἀνωμαλία τοῦ χωροχρόνου προῆλθε αὐτὸ τὸ Σύμπαν πού ἐπέτρεψε τὴν ἐκδήλωση τῆς ζωῆς. Ἡ ζωὴ καὶ ὁ ἄνθρωπος στὴ συνέχεια μόνο σ' ἓνα τέτοιο Σύμπαν μπορούσαν νὰ δημιουργηθοῦν καὶ νὰ ὑπάρχουν. Τὸ Σύμπαν ἀπὸ τὴν ἀρχὴ σχεδιάσθηκε καὶ ἐγινε ἔτσι μ' αὐτοὺς τοὺς νόμους, μ' αὐτὲς τὶς δυνάμεις, μ' αὐτὲς τὶς σταθερὲς καὶ μ' αὐτὰ τὰ δεδομένα ὥστε νὰ δημιουργηθοῦν ὅλα αὐτά: Οἱ ὠκεανοί, ἡ ξηρὰ, ἡ χημικὴ σύσταση, ἡ ἀτμόσφαιρα, ἡ θερμοκρασία κ.λ.π. καθὼς καὶ ὅλες οἱ ἀναγκαῖες προϋποθέσεις γιὰ νὰ δεχθεῖ τὴ ζωὴ καὶ τὸν ἄνθρωπο. Ὁ ἄνθρωπος δὲν εἶναι ἓνα ἀπλὸ καὶ στὴν τύχη στοιχεῖο τοῦ Σύμπαντος. Ὑπῆρχε ἀπὸ τὴν ἀρχὴ στὸ σχέδιο καὶ στὸ σκοπὸ τῆς δημιουργίας. Αὐτὸ ἀκριβῶς ὑποστηρίζουν καὶ μαρτυροῦν ἡ σύμπτωση τῶν μεγάλων ἀριθμῶν καθὼς καὶ πολλὰ ἄλλα στοιχεῖα πού ἀποκαλύπτει συνεχῶς ἡ Ἐπιστήμη.

6) Ἡ θεωρία τοῦ Jordan: Ὁ Γερμανὸς Jordan τὸ 1949 παρατήρησε ὅτι ἂν στὸ Σύμπαν προσθέσουμε τὴν κινητικὴ ἐνέργεια τῆς διαστολῆς του, $\Sigma \mu^2/2/r$, τὴν ἐνέργεια τῆς μάζας του, Σmc^2 καὶ τὴ δυναμικὴ του ἐνέργεια, πού εἶναι ἀρνητικὴ βρίσκουμε περίπου μηδέν, ἤτοι:

$$E = \Sigma (\mu^2)/2 + \Sigma mc^2 - \Sigma \Sigma (G.m.m')/r \approx 0$$

Ἄπὸ τὴν παρατήρηση αὐτῆ βρῆκε ὅτι ἡ ὕλη-ἐνέργεια τοῦ Σύμπαντος εἶναι πάντοτε μηδέν. Ἀφοῦ ὁμως τὸ Σύμπαν

διαστέλλεται, ή δυναμική του ενέργεια ελαττώνεται, άρα πρέπει να δημιουργείται στο Σύμπαν νέα ύλη σε κατάλληλες αποστάσεις και με κατάλληλες ταχύτητες, ώστε ή ενέργειά του, Ε, να διατηρείται μηδέν. Η θεωρία αυτή συζητείται και σήμερα με διαφορετικές μορφές, έχει μάλιστα και φιλοσοφική σημασία με την παραδοχή της ότι ή συνολική ύλη – ενέργεια του Σύμπαντος είναι μηδέν. Κατά τον Jordan το Σύμπαν δημιουργήθηκε από την αρχή έτσι ώστε ή όλική του μάζα – ενέργεια να είναι μηδέν.

Έκτος άπ' αυτές τις θεωρίες υπάρχουν και άλλες παρεμφερείς, αλλά μικρότερης σημασίας. Σήμερα έχουμε μια ιδιαίτερη έμπιστοσύνη στη γενική θεωρία της σχετικότητας, ή όποια εξηγεί σχεδόν όλα τα φαινόμενα του Σύμπαντος. Πιθανώς όμως ή θεωρία αυτή να μην ίσχυε στην αρχή του Σύμπαντος, όταν ή ηλικία του ήταν μικρότερη από το χρόνο του Planck 10^{-43} sec. και ή άκτίνα του ήταν μικρότερη από την άκτίνα του πρωτονίου.

Μετά την εξέταση αυτή των σύγχρονων κοσμολογικών θεωριών είμαστε σε θέση να πούμε πότε και πώς ακριβώς έγινε ό κόσμος μας; Η Έπιστήμη δέχεται συμπερασματικά ότι ή αρχή του χρόνου χαρακτηρίζεται από την ελάχιστη τιμή της Έντροπίας ή της άταξίας του Σύμπαντος που μπορεί να είναι μηδέν. Η αρχή αυτή που ταυτίζεται με τη στιγμή της δημιουργίας δεν είναι μια κατά συνθήκη αρχή, αλλά είναι μια στιγμή που ή άρνητική έντροπία ή ή «όργάνωση» του Σύμπαντος ήταν μεγίστη. Έτσι λογικά δε μπορεί να φαντασθούμε μια προγενέστερη κατάσταση και να μετατοπίσουμε την αρχή του κόσμου μας σε μια άλλη φάση. Για να αποφύγει κανείς την παραδοχή της αρχής του χωροχρόνου καταφεύγει σε τεχνάσματα: 1) Μετατοπίζει το

χρόνο· φαντάζεται ένα χρόνο t' ενός αιωνίου υπάρχοντος Σύμπαντος που συνδέεται λογαριθμικά με το δικό μας χρόνο, t , με τη σχέση $t' = \log t$. Η σκέψη όμως αυτή δεν λύνει το πρόβλημα, άπλως το μεταθέτει. 2) Δέχεται ότι το Σύμπαν είναι αιώνιο και ύπηρχε και πριν την άρχική έκρηξη που γέννησε το σημερινό Σύμπαν. Άν όμως το Σύμπαν ύπηρχε αιώνια, ή έντροπία του θα ελαττωνόταν και ή «όργάνωσή» του θα ηύξανε. Το «προδημιουργικό» Σύμπαν είναι μόνο μια εικόνα του δικού μας σε άρνητικό χρόνο. Η εξέτασή του μοιάζει με την εικόνα ενός φίλμ που το γυρίζουν σ' ένα βίντεο ανάποδα. Θα πρέπει τότε να δεχθούμε άρνητική φορά στο χρόνο, πράγμα που δεν μπορεί να δεχθεί ή Φυσική. Έξ άλλου ή Έπιστήμη δε μπορεί να εξετάσει το Σύμπαν όποιοσδήποτε ύποθέσεις και άν κάνει για την «προδημιουργική» του κατάσταση, επειδή όλα καταρρέουν στην άρχική άνωμαλία του χωροχρόνου. Και 3) Δέχεται την άπειρία του χωροχρόνου. Μέσα σ' αυτή την άπειρία, όπως λέει ό Zeldovich, υπάρχουν πρόσκαιρες κβαντικές διακυμάνσεις του Σύμπαντος και μέσα σε μια από αυτές ζούμε σήμερα. Και μ' αυτή την παραδοχή πάλι δε λύνεται το πρόβλημα της αρχής του χωροχρόνου.

Το Σύμπαν στην αρχή του

Οί σύγχρονες έπιστήμες δεν κατόρθωσαν άκόμη να λύσουν πολλά προβλήματα της γένεσης και εξέλιξης του Σύμπαντος. Ένα από αυτά είναι: τί ακριβώς συνέβη στο Σύμπαν το πρώτο κλάσμα του δευτερολέπτου; Οί κοσμολογικές θεωρίες που είδαμε εξέταζαν τί έγινε στο Σύμπαν όταν ό χρόνος ήταν μεγαλύτερος από το χρόνο του Planck που είναι $t_p = 10^{-43}$ sec. Τί συνέβει όμως στο Σύμπαν όταν ή ηλικία του ήταν μικρότερη του χρόνου αυτού; Ό χρόνος

Planck προκύπτει από τη μελέτη των κβαντικών φαινομένων που συνδέονται όμως και με τη βαρύτητα.

Οι ιδιότητες της ύλης τότε ήταν έντελως διαφορετικές. Η πυκνότης του Σύμπαντος ήταν $P = 5 \cdot 10^{33} \text{ gr/cm}^3$, ή θερμοκρασία του 10^{32} K και η μέση ενέργεια των σωματίων του 10^{19} G.e.v. Με αυτά τα αρχικά δεδομένα για να εξηγήσουν τώρα την κατάσταση και την εξέλιξη του Σύμπαντος την εποχή του Planck δηλαδή στο χρόνο t_p δημιουργούν συνεχώς και νέες θεωρίες.

Μια ισχυρή άνωμαλία στο πεδίο βαρύτητας του Σύμπαντος δημιουργήσε στοιχειώδη σωματία και μάλιστα κατά ζεύγη (σωμάτια – αντισωματία). Άμέσως ή δημιουργία των ζευγών σωματίων προκάλεσε μια ταχύτατη εξίσωση των άνωμαλιών του Σύμπαντος. Έτσι το Σύμπαν έγινε ταχύτατα όμογενές και ισότροπο. Η διαδικασία αυτή προκάλεσε την αύξηση της έντροπίας στην τιμή 10^9 ανά βαρυόνιο στα πρώτα στάδια της διαστολής του Σύμπαντος.

Μια άλλη θεωρία που αναφέρεται στην εποχή αυτή είναι του Hawking και κάνει λόγο για τη δημιουργία «*άρχεργόνων μελανών όπων*». Οι μελανές αυτές όπες έγιναν από τοπική κατάρρευση της ύλης σε σημεία που η ένταση του πεδίου βαρύτητας ήταν μεγάλη.

Μια άλλη θεωρία εξηγεί ότι το ιξώδες των νετρίνων (neutrino viscosity) εξ-

ουδετέρωσε τις άνωμαλίες του Σύμπαντος κατά την αρχική του διαστολή. Στη μεγάλη αρχική πυκνότητα του Σύμπαντος, ή πυκνότητα των νετρίνων ήταν τεράστια. Έτσι τα νετρίνα έπαιξαν το ρόλο ενός ιξώδους και προκάλεσαν την εξίσωση της πυκνότητας και της θερμοκρασίας, ώστε το Σύμπαν να γίνει ταχύτατα όμογενές και ισότροπο. Η εξουδετέρωση των άνωμαλιών του συνοδεύτηκε από αύξηση της έντροπίας που έφθασε στην τιμή 10^9 ανά βαρυόνιο.

Πάντως παρά τις προσπάθειες αυτές ή μελέτη των φαινομένων του Σύμπαντος στην εποχή αυτή όπου $t_p = 10^{-43} \text{ sec}$ βρίσκεται ακόμη στην αρχή. Καμιά θεωρία δε μπορεί να εξηγήσει ικανοποιητικά την κατάσταση αυτή. Οι καθηγητές Γ. Κοντόπουλος και Δ. Κωτσάκης στο έργο τους «*Κοσμολογία*» κλείνουν το σχετικό κεφάλαιο γράφοντας: *ή όμογένεια και ίσοτροπία του Σύμπαντος και γενικότερα το γεγονός ότι οί νόμοι της φύσης είναι παντού οί ίδιοι, αποτελεεί ένα «αρχικό δεδομένο» που δεν εξηγείται με τις αλληλεπιδράσεις των σωματιών.* «Όλα αυτά συνδέονται με το βαθύτερο «φιλοσοφικό» ερώτημα: «γιατί είναι το Σύμπαν έτσι που το βλέπουμε και όχι διαφορετικό;» Και είναι αμφίβολο αν ποτέ ή επιστήμη μπορέσει να απαντήσει.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΜΑΥΡΙΚΑΚΗΣ

ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΡΟΜΟΣ ΣΩΤΗΡΙΑΣ; ΝΑΙ, Ο ΜΟΝΑΔΙΚΟΣ!

Στὸ προηγούμενο τεῦχος ἡ στήλη αὐτή, ἀνάμεσα σ' ἄλλα, θυμόταν, καὶ θύμιζε, ὅτι σήμερα ἔχουμε φτάσει στὸ ἀκρᾶτο σημεῖο νὰ βλέπουμε καθαρὰ μπροστά μας ὅτι ἡ ζωὴ, **ἂν ἐξακολουθήσουμε πεισματικά νὰ τὴν κρατᾶμε μακριὰ ἀπὸ τὴ θεϊκὴ Χάρι, πορεύεται πρὸς τὴ διάλυσι καὶ τὸν πόνο**, σὰν ἔσχατο ἀλλὰ ἀναγκαῖο μέτρο. Λοιπόν, κατὰ τὴν ἐκτίμησι τῆς στήλης, οἱ μέρες πού πέρασαν στὸ μεταξύ ἔδωσαν στὴ διαπίστωσι ἐκείνη **ἀκόμη περισσότερη βεβαιότητα**, τόσο μεγάλη, ὥστε κοντὰ τῆς νὰ νοιώθῃ πιά κανεὶς τὴ διάλυσι καὶ τὸν πόνο!

Γιατί; Μὰ ἐπειδὴ λείπουν, δὲν ὑπάρχουν, ἢ ἔστω δὲν φαίνονται (ἄρα, σὲ κάθε περίπτωσι, εἶναι ἐλάχιστα, σὲ ἀριθμὸ καὶ σὲ ὄγκο) δείγματα ὅτι πάγαμε **νὰ κρατᾶμε πεισματικά τὴ ζωὴ μακριὰ ἀπὸ τὴ θεϊκὴ Χάρι**. Ἔτσι, σήμερα, ἡ στήλη νοιώθει τὴν ἀσίγασθιν ἐπιθυμία, τὴν ἀνάγκη, τὸ ὄνειρο, **νὰ εἶχε κάμει ὅσα ὤφειλε** ἀπέναντι τοῦ Θεοῦ καὶ ἀπέναντι τῶν ἀνθρώπων, γιὰ νὰ μὴ τὴν βαραίνει τώρα ἡ ἀνάλογη, ἀσπικωτη, ἐνοχή! Καὶ καλεῖ, μαζί μὲ τὸν ἑαυτὸ τῆς, καὶ ὅλους τοὺς ἀγαπημένους τῆς ν' ἀποφασίσουμε καὶ νὰ βάλουμε σὲ πρᾶξι ποτὲ πιά νὰ μὴν ἀποκόγουμε τοὺς ἑαυτοὺς μας καὶ τοὺς γύρω μας ἀπὸ τὴ θεϊκὴ Χάρι καὶ τὴν εὐλογία τῆς!

Πραγματικά, ἡ διάλυσι μᾶς ἔχει πλησιάσει, ἡ στήλη τὴν ἀκούει σὰν ἔνα κακὸ ὄρνιο πού χτυπάει τὰ φτερά

τοῦ κοντὰ μας! Τὴν ἀκούει, ὄχι ὅμως ἀπὸ δειλία, σὲ ὄνειροφαντασία. Δοξασμένος νὰ εἶναι ὁ Θεός, πού κάνει γενναίους ἀκόμα καὶ τοὺς φυσικὰ δειλοὺς! Τὴν ἀκούει ἐπειδὴ πιστεύει — κι ἔχει καὶ ἀποδειξεις γι' αὐτό — ὅτι τὰ αἰσθητήριά τῆς δουλεύουν σωστά. Ἄρκεῖ τὸ πρόσφατο παράδειγμα, ἡ ἐποχὴ πού βλέπαμε πὼς ὁ κατήφορος τῆς ἀπιστίας καὶ τῆς ἀνηθικότητας γινόταν πιά ἀσταμάτητο κατρακύλισμα σὲ γκρεμό. Καὶ τότε, ὅπως πάντα, ὁ Θεὸς εἶχε καὶ ἀνάμεσά μας τοὺς δικούς Του, πού τοὺς εἶναι ἀδύνατη ὅποιαδήποτε συμφιλίωσι μὲ τὸ κακὸ κι ἔδωσαν καὶ τότε τὴ μάχη τους, εἴτε ἕνας-ἕνας, εἴτε πολλοὶ μαζί. **Ἄλλ' αὐτὴ ἡ μάχη δὲν ἦταν ὁ συναγερμὸς πού χρειαζόταν**. Ὅπως γράφτηκε, ἦταν... τραγούδια, τὴν ὥρα πού τὰ σπίτια μας εἶχαν πάρει φωτιά! Ὁ ἐχθρὸς δὲν ἦταν πιά μεμονωμένες — καί, πολλὰς φορές, ἀκόμη καὶ ταυτόχρονα, μετανιωμένες — ὑποχωρήσεις πρὸς τὴν ἀμαρτία, ἀλλὰ ὀλοκληρωτικὴ καὶ ἀδίστακτη **ἀποδοχὴ τῆς**, ὑποδούλωσι σ' αὐτὴν καὶ ταῦτισι μαζί τῆς, τὸ ἀκόμη χειρότερο: **διακήρυξι τῆς ἀμαρτίας ὡς τῆς μόνης σωστῆς πορείας** μέσα στὴ ζωὴ μὲ ἀποκορύφωμα τοῦ κακοῦ **τὴν ἀπιστία** πρὸς τὸν Θεὸ καὶ τὴν κήρυξι πολέμου κατὰ τῆς Ἐκκλησίας Του. Σὰν νὰ βλέπαμε μὲ τὰ μάτια μας νὰ πραγματώνεται τὸ πραφητικόν: **«Τὸ βδέλυγμα τῆς ἐρημώσεως ἐστὼς ἐν τόπῳ ἁγίῳ»!** Καὶ ὅμως, παρ' ὅλα αὐτὰ ἡ ἀντίδρασί μας ἂν καὶ ποιοτικὰ καλὴ καὶ σωστή, ποσοτικὰ ἦταν τόσο μέτρια καὶ χλιαρὴ, ὥστε δὲν ἔπαυε νὰ θυμίζη... μᾶλλον ἀδιάφορα ἄσματα. Ἐ-

τσι ή πυρκαγιά δεν εμποδίσθηκε να ολοκληρώσει το άπαισιο έργο της: Τριγύρω μας από παντού πόλεμοι. Καί, τὸ χειρότερο, ἔμεῖς οἱ ἴδιοι διηρημένοι σὲ δυὸ κυρίως πέρα γιὰ πέρα ἀσυμβίβαστες παρατάξεις!

Πρέπει λοιπὸν καθένας ἀπὸ μᾶς νὰ μὴ χάσει πιά καθόλου καιρὸ, ἀλλὰ νὰ δώση ὅλο τὸν ἑαυτὸ του στὸ «μεγάλο ἔργο». Καὶ πρῶτα – πρῶτα πρέπει νὰ ξεκαθαρίσουμε **1)** ποιό, συγκεκριμένα, εἶναι αὐτὸ τὸ μεγάλο ἔργο, **2)** μὲ ποιὸν τρόπο μπορεῖ νὰ πραγματοποιηθῆ καὶ **3)** ποιές, συγκεκριμένα, δικές μας ἐνέργειες μποροῦν νὰ τὸ κάμουν πραγματικότητας. Λοιπὸν, ἀδελφέ μου, τὸ μεγάλο ἔργο ὅπου μᾶς προορίζει ὁ Ἰησοῦς Χριστός, εἶναι νὰ κάμουμε τὸ **κάτι λίγο** (κάτι ἀσήμαντο, πές, ἀλλὰ στὴν πραγματικότητα μὲ πολὺ μεγάλη σημασία καὶ ἀξία) πὺν χρειάζεται γιὰ νὰ ἐπωφεληθῆ ὁ συνάνθρωπός μας ἀπὸ τὸ, **τετελεσμένο διὰ Ἰησοῦ Χριστοῦ**, ἔργο τῆς Σωτηρίας Του. Τοῦ ἔστειλε σὰν νὰ ποῦμε, ὁ Θεός μιὰ ἀφάνταστης ἀξίας ἐπιταγή, ἀλλ' αὐτός, μὴ μπορῶντας νὰ (τό) πιστέγη, δὲν πάει νὰ τὴν εἰσπράξη. Σ' αὐτὸ τὸ ἀπλούστατο καλεῖσαι νὰ τὸν βοηθήσης μὲ τὴν πεῖρα σου.

Νὰ μὴ νομισθῆ λοιπὸν, πρῶτα-πρῶτα, ὅτι «δίνοντας» κανεὶς τὸν ἑαυτὸ του ἐδῶ σημαίνει ὅτι... δὰ τὸν χάσει. Μιὰ μικρὴ, ἀρχική, δοκιμὴ δὰ πείσει ὅποιον τυχὸν ἀμφιβάλλει **ὅτι τὸ ἀντίθετο ἀκριβῶς δὰ συμβῆ** καὶ ὅτι εἰδικότερα, οἱ δουλειές του ὄχι μόνο δὲν δὰ παραμεληθοῦν, ἀλλὰ καὶ δὰ ἐπιδιωχθοῦν περισσότερο καὶ ἐπιμελέστερα. Θὰ ἔπρεπε νὰ προσθέσουμε καὶ τὴ λέξι «ἀποδοτικότερα», ἀλλὰ αὐτὴν καλύτερα νὰ τὴν συμπληρώση (καὶ δὰ τὴν συμπληρώση) ὁ ἀγαπητὸς ἀναγνώστης,

ὅταν **δὰ ἰδῆ μὲ τὰ μάτια του ὅτι μπῆκε καὶ ζῆ** στὴν ἄλλη, τὴν ἀληθινή, πραγματικότητα πὺν λέγεται «θαῦμα».

Σ' αὐτὸ τὸ κεφάλαιο τῆς προσπάθειάς μας πρέπει ἰδιαίτερα νὰ προσέξουμε, μὴν παρασυρθοῦμε καὶ καταφύγουμε σὲ λύσεις ἀνθρώπινες, ἀνίκανες νὰ πραγματοποιήσουν τὸ «μεγάλο ἔργο», πὺν χρειαζόμαστε! Ἐπίσης **ὄλες** οἱ ἀλλαγές πὺν βλέπεις ἀδελφέ μου, ὅτι πρέπει νὰ γίνουν στὶς κοινωνίες μας, γιὰ νὰ πάγουν αὐτές νὰ πορεύονται πρὸς τὴ διάλυσι καὶ τὸν πόνο, εἶναι ἀπαραίτητες. Μὴν ξεγελαστῆς ἔστω κι ἀπὸ μιὰ, γιὰτί δὰ ἰδῆς πὺς τὸ «μεγάλο ἔργο» δὲν γίνεται, κι ἔτσι δὰ μετανοιώσης πικρά. Ἡ μεγάλη «ἀλλαγὴ» πὺν ποδεῖ κι ὄνειρεῦεται ἡ καρδιά σου, μόνο ἂν οἱ ἄνθρωποι ἐγκλωπθοῦν τὴ χριστιανικὴ πίστι (τὴν πραγματικὴ ὄμως, βέβαια, ὄχι καμιὰ κίβδηλη, καρπὸ τοῦ ἀνθρώπινου ἐγωισμοῦ) δὰ γίνη πραγματικότητα. Ποιοὶ δὰ εἶναι αὐτοὶ οἱ ἄνθρωποι καὶ πόσοι, σ' αὐτὸ ὑπάρχει στάδιο γιὰ ν' ἀναπτύξης τὴν πρωτοβουλία σου, ἀφοῦ, φυσικά, ἀρχίσης ἀπὸ τὰ κάθε ἄπομι πιὸ κοντινὰ σ' ἐσένα.

Ἄν διατηρήσης τὴν καρδιά σου ἀπλῆ ἀπέναντι τοῦ Θεοῦ, γεμάτη ἀγάπη ἀπέναντί Του καὶ ἀπέναντι τῶν ἀνθρώπων καὶ γενικά ἂν ἀπὸ ἀγάπη πρὸς τὸν Ἰησοῦ τηρῆς τὶς παραγγελίες πὺν δίνει Ἐκεῖνος γιὰ νὰ ἴσαι εὐτυχισμένος, **δὰ εἶσαι πραγματικά**, καὶ μαζί μ' ἐσένα καὶ πολὺς κόσμος, χάρι στὴ δαυματοργικὴ δύναμι πὺν δίνει ὁ Θεὸς στὴν Προσευχὴ τῶν πιστῶν Του.

Μεῖνε λοιπὸν **ἐνωμένος μαζί Του** καὶ τίποτε ἄλλο δὲν χρειάζεται! Γιὰ ὄλους μας.

Π. ΚΛΩΝΑΡΗΣ

ΣΧΟΛΙΑ

Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

Μέσα στις τόσες ταλαιπωρίες του κοινού από τις άπεργιακές κινητοποιήσεις ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται σε εκείνες, που άφορούν στην εύρυθμη λειτουργία των νοσοκομείων, στην έξυπνη ρύθμιση των άσθενών και στην αντιμετώπιση σοβαρών και έκτάκτων περιστατικών, που έχουν άμεση σχέση με τη ζωή συνανθρώπων μας και μάλιστα παιδιών.

Τό θέμα είναι πολύ σοβαρό και δέν έπιλύεται στις λίγες γραμμές ένός σημειώματος. Στην όποιαδήποτε όμως διερεύνησή του δέν μπορεί να μη συσχετισθεί με τό πολύ εύρύτερο θέμα της καταστάσεως στην όποία βρίσκεται σήμερα ή έλληνική κοινωνία – στην όποία άλλωστε άνήκει και τό νοσηλευτικό προσωπικό των νοσοκομείων – από ήθική και πνευματική άποψη.

Δέν μπορεί να άρνηθεί κανείς ότι τό άντικείμενο της άπασχολήσεως του προσωπικού αυτού και κοπιώδες είναι και τό περιβάλλον της εργασίας καθόλου ευχάριστο. 'Ο καθένας μας έχει έπ' αυτού πείρα όσάκις βρέθηκε στους χώρους αυτούς είτε ως άσθενής είτε ως επισκέπτης. Για τους λόγους αυτούς όπωσδήποτε τά προβλήματα του προσωπικού αυτού θα πρέπει να αντιμετωπισθούν από τους άρμοδίους με ειλικρινή διάθεση και με κατανόηση από τό εύρύτερο κοινό, στον βαθμό που αυτά είναι εύλογα και δέν άποτελούν άπλές προφάσεις, που επιδιώκουν την κοινωνική άναταραχή για άλλότριους σκοπούς.

Δέν πρέπει να διαφεύγει την προσοχή μας, ότι λόγω των δυσκολιών, που είναι σύμφυτες με τό άντικείμενο εργασίας στα νοσοκομεία, ή προθυμία προσελεύσεως νέων ατόμων στα επαγγέλματα αυτά είναι μειωμένη, με συνέπεια και χώρες με πολύ καλύτερη κοινωνική όργάνωση από την ιδική μας να συναντούν δυσχέρειες στην έξεύρωση έπαρκους και καταλλήλου προσωπικού για τά νοσηλευτικά ιδρύματα.

Κάτω από αυτές τις συνθήκες με τις σημερινές άντιλήψεις, σε μιá κοινωνία με έντονα τά άνταγωνιστικά φαινόμενα και έξαρση στις διεκδικήσεις από όλες τις πλευρές, ή έπίλυση αυτού του δύσκολου αλλά τόσο ζωτικού προβλήματος δέν φαίνεται εύχερης, έστω και αν βρεθεί κάποια συμβιβαστική προσωρινή λύση. Και ό λόγος είναι, ότι ή φύση της άποστολής του προσωπικού αυτού – ή όποία έντάσσεται στο όλο σύστημα υγείας – δέν έκπληρώνεται με έπιτυχία, ούτε με τά κριτήρια της φιλελεύθερης οικονομίας, στην όποία κυριαρχεί ή άντίληψη του οίκουμενικού όφέλους – άρα και της έκμεταλλεύσεως του άσθενους – ούτε με την όργάνωση ένός συστήματος υγείας από έναν άψυχο κρατικό φορέα, όπου επικρατεί ή άδιαφορία έναντι του πάσχοντος.

'Η έπιμέλεια για την άποκατάσταση της υγείας των άσθενών στην άρχαία έλληνική κοινωνία με τά 'Ασκληπιεία ήταν έργο ανθρώπων άφοσιωμένων στο θεϊον. Και ή άρχαία αυτή παράδοση ένισχυμένη και άνακαινισμένη με τό πνεύμα της χριστιανικής αγάπης συνεχίστηκε συστηματικά από την Χρι-

στιανική Ἐκκλησία σὲ Ἀνατολή καὶ Δύση στοὺς μέσους χρόνους μὲ ἀποτέλεσμα ἢ φροντίδα γιὰ τὸν ἄρρωστο νὰ εἶναι ἀποκλειστικὸ ἔργο τῆς.

Καὶ αὐτὰ ἴσχυσαν ὄχι μόνο στὸ ἀπώτατο καὶ ἀπώτερο παρελθόν. Εἶναι συνάμα καὶ μία σύγχρονη πραγματικότητα, πού δὲν εἶναι καθόλου ξένη πρὸς τὸ εὐρύτερο νεοελληνικὸ χριστιανικὸ κίνημα – στὸ ὁποῖο εἶναι ἐντεταγμένο καὶ τὸ περιοδικό αὐτό – ἀπὸ τὸ ὁποῖο προέρχεται καὶ τὸ σῶμα τῶν χριστιανῶν ἀδελφῶν νοσοκόμων, πού προσέφερε πολὺτιμες ὑπηρεσίες στὰ μεταπολεμικὰ χρόνια στὰ νοσοκομεία μας.

Γιὰ τὶς γυναῖκες αὐτὲς ὁ Ἀλέξανδρος Τσιριντάνης ἔγραφε:

«Ὅλες τῶν ἀνεξαρτήτως ἐὰν ἀνήκουν ἐδῶ ἢ ἐκεῖ ἢ δὲν ἀνήκουν πουθενά, ὅλες τῶν ἐν ἐπιγνώσει, εἴτε ὄχι, ἔχουν ὡς δύναμή τους τὴν ἱερὴ αὐταπάρνηση. Δὲν εἶναι εὐήθεις, ὥστε νὰ μὴ γνωρίζουν ὅτι θυσιάζονται. Ἀλλὰ ἔχουν μέσα τους τὴν ἱερὴ φλόγα τῆς αὐταπαρνήσεως. Καὶ αὐτὴ ἡ φλόγα εἶναι ἡ αἰτία γιὰ τὴν ὁποία ὅταν ἐμεῖς πᾶμε στὸ κρεβάτι τοῦ νοσοκομείου, ἔχουμε μίαν ἀδελφή, ἢ ὁποία θὰ περιθάλλῃ τὴν νόσον μας, ἀποκρουστικὴ πολλὰς φορὰς ἢ καὶ ἐπικίνδυνη ἀκόμη, ἂν καὶ αὐτὸ τῆς στοιχίζει πολλὰς πολλὰς θυσίες» (Περιοδικό «Συζήτησις», ἔτος 1967, τεύχος 90 σελ. 104).

Τὸ δυστύχημα γιὰ τὸν τόπο εἶναι, ὅτι ἀντὶ τὸ παράδειγμα τῶν γυναικῶν αὐτῶν νὰ γίνῃ ὑπόδειγμα γιὰ τὶς νεώτερες συναδέλφους των, οἱ γυναῖκες αὐτὲς ἐδοκίμασαν τὴν πικρία τῆς παραγνωρίσεως καὶ τῆς διώξεως, κυρίως ἀπὸ τὰ συνδικαλιστικὰ ὄργανα τῶν νοσοκομείων τῆς Πρωτεύουσας, ὅπου ὑπηρετοῦσαν, γιατί ἐνδεχομένως ἀποτελοῦσαν ἐνοχλητικὸ μέτρο συγκρίσεως.

Γιὰ τοὺς λόγους αὐτοὺς ἀνησυχούμε καὶ γιὰ τὴν σημερινὴ ὅσο καὶ γιὰ τὴν μελλοντικὴ κατάσταση τῶν νοσοκομείων μας. Διότι «τὸ ἔργο τῆς ἀδελφῆς, εἶναι ἔργον πίστεως. Ὁ μαρασμὸς τῆς πίστεως καταργεῖ τὶς προϋποθέσεις γιὰ νὰ ζήσει ἡ ἀδελφή. Καὶ ὅταν τὸ κοινωνικὸ σύνολο συμπεριφέρεται κατὰ τέτοιον τρόπο, ὥστε νὰ τίθεται τὸ φοβερὸν ἐρώτημα «ἂν ἀπέθανε ὁ Θεός», τότε τὸ κοινωνικὸ αὐτὸ σύνολον ἄς μὴ παραξενεύεται ἂν μαραίνεται ἢ σιγά-σιγά ἐκλείπει καὶ ἡ θυσία καὶ ἡ αὐταπάρνηση, τὴν ὁποία – ἄς μὴ γελιόμαστε – ἡ πίστις καὶ ὄχι ἡ ἀφρημένη τέχνη καθιστοῦν ἀπτή καὶ ψηλαφητὴ πραγματικότητα» καταλήγει καὶ πάλι ὁ Ἄ. Τσιριντάνης.

ΕΜΠΟΡΙΟ ΓΝΩΣΕΩΝ

Μὲ ἀνακούφιση καὶ ἱκανοποίηση παρακολουθεῖ ἡ διεθνὴς κοινότητα τὴν ὑπογραφή συμφωνιῶν μεταξὺ τῶν μεγάλων δυνάμεων γιὰ τὸν σταδιακὸ ἀφοπλισμὸ τους καὶ τὶς ἀποφάσεις τῶν ἡγετῶν των γιὰ τὴν καταστροφὴ σημαντικῶν ἀποθεμάτων ἀπὸ τὰ πυρηνικά τους ὄπλοστάσια. Ἄς ἐλπίσουμε, ὅτι ἡ ἐφιαλικὴ ἐποχὴ κατὰ τὴν ὁποία ἐπεκρέματο ὁ ἀπαίσσιος κίνδυνος γιὰ τὴν εἰρήνη καὶ μάλιστα ὄχι μόνον γιὰ αὐτὴν, ἀλλὰ καὶ γιὰ τὴν ἐλευθερία τῶν λαῶν τῆς οἰκουμένης ἢ καὶ γιὰ τὴν ὑπαρξὴ τοῦ ἀνθρώπινου γένους, ἀνήκει ὀριστικὰ στὸ παρελθόν.

Στὴν περίοδο τοῦ ψυχροῦ πολέμου ἐπίσημα καὶ χωρὶς δισταγμοὺς ἡ φυσικὴ ἐπιστήμη εἶχε τὴν μειωτικὴ θέση τῆς θεραπαινίδας τῶν λειτουργῶν τοῦ πολέμου. Καὶ ἡ προσπάθεια τῶν ἐπιστημόνων τότε γιὰ τὴν ἀξιοποίηση τιτανικῶν δυνάμεων μὲ πρωτοφανεῖς καταστρεπτικὰς συνέπειες γιὰ πολεμικοὺς

σκοπούς ήταν όπωσδήποτε άκατάσχετη. Στά χρόνια αυτά και ή έπισήμανση άπλώς για τούς κινδύνους καταστροφής τής άνθρωπότητας, πού ένυπάρχει πιθανότατα σέ όρισμένες έπιτεύξεις τών φυσικών έπιστημών, μπορούσε νά θεωρηθεί χωρίς τύψεις σάν ύπονόμευση τής πολεμικής προετοιμασίας του τάδε κράτους, ή σάν προδοσία για τήν ασφάλεια του δεΐνα κράτους.

Θά μπορούσε ίσως κανείς νά θεμελιώσει μιá ήθική δικαιολογία, για τó έργο τών έπιστημόνων αυτών, με τó έπιχείρημα ότι έθεσαν τά πορίσματα τών έρευνών των και τών άνακαλύψεών των στην ύπηρεσία τής άμυνας τής πατρίδας των.

Τό πρᾶγμα όμως δέν περιορίζεται μέχρι εκεί. Πρόσφατα από όργανα του ΟΗΕ, μετά τήν λήξη τών έχθροπραξιών του τελευταίου πολέμου στον Περσικό κόλπο, διαπιστώθηκε ότι τó 'Ιράκ, εκτός του άλλου πλουσίου όπλοστασίου που διέθετε - ασφαλώς προϊόν τών λεγομένων βιομηχανικά άνεπτυγμένων χωρών - εύρίσκετο σέ προωθημένο στάδιο για τήν άπόκτηση πυρηνικών όπλων. Προφανώς τó σύνολον τής τεχνολογίας αυτής δέν ήταν άποκλειστικά άποτέλεσμα έρευνών Ιρακινών έπιστημόνων, αλλά μάλλον τó βασικό τμήμα τής ήταν είσαγόμενο. Με άλλα λόγια, ξένοι έπιστήμονες έδωσαν τά φώτα τους σέ μιá χώρα με άυταρχικό πολίτευμα, ώστε νά άποκτήσει τήν ποθητή ύπεροπλία έναντι τών γειτόνων κρατών, προκειμένου νά ίκανοποιήσει τούς ίμπεριαλιστικούς της σκοπούς. Και αυτό χωρίς τó ήθικό έπιχείρημα ότι οί έπιστήμονες αυτοί, παρέχοντας τις ύπηρεσίες τους, άποσκοπούσαν στην άμυνα τής πατρίδας τους, αλλά με μόνη τήν αίτιολογία τήν είσπραξη μιās άδρης άμοιβής.

Τό θέμα βέβαια είναι συναφές με τις δραστηριότητες τών πολεμικών βιομηχανιών, οί όποιες για χάρη του κέρδους πωλούν τά προϊόντα τους σέ όποιονδήποτε πελάτη, έν γνώσει τους, ότι προετοιμάζεται μιá νέα έστία πολέμου.

Στήν περίπτωση όμως έπιστημόνων, για τούς όποιους ή κοινωνία έχει μιá ιδιαίτερη άπαιτηση ήθικής συνέπειας και άνωτερότητας, περίπτωση έμπορίας τών έπιστημονικών γνώσεων προκαλεί έρωτηματικά και άπογοήτευση. Τέτοια περιστατικά επικυρώνουν τήν διαπίστωση για τήν ήθική ύποβάθμιση, πού χαρακτηρίζει τις σύγχρονες κοινωνίες και στα θεωρούμενα ύψηλότερα στρώματά των και στην μονομέρεια τής εκπαιδύσεως, πού έπιδιώκει τήν ειδικευμένη γνώση, χωρίς τó αντίβαρο τής άνθρωπιστικής παιδείας, με συνέπεια οί άνθρωποι αυτοί νά μη διαθέτουν τήν άπαραίτητη ήθική και πνευματική συγκρότηση.

Γιατί ή γνώση, ή όποία άποτελεί ένα από τά σύγχρονα είδωλα, χωρίς τήν άρετή, γίνεται ένα άκρως επικίνδυνο στοιχείο που άπειλεί ένίοτε ό,τι πολύτιμο διαθέτει ό άνθρωπος στη γή.

Ή σημερινή όδυνηρή πείρα τής άνθρωπότητας από τις πολεμικές έφαρμογές τών έπιστημονικών άνακαλύψεων, πρέπει νά όδηγήσει τούς ίδιους τούς έπιστήμονες, όσους από αυτούς έχουν άγρυπνη συνείδηση και όρθή συναίσθηση τής άποστολής τους, στην άπόφαση νά συνεχίσουν τις έρευνές τους προς τήν κατεύθυνση τής άναζητήσεως τής έπιστημονικής άλήθειας και τής άξιοποίησεως τών γνώσεων αυτών για ειρηνικούς σκοπούς και για ό,τι καταξιώνει τήν είρήνη.

ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ

Ζούμε σε μια εποχή που δεν υπάρχει ουσιαστικῶς καμμία ασφάλεια για την περιουσία μας ἀκόμα δὲ καὶ γιὰ τὴ ζωή μας. Οἱ κλοπὲς καὶ οἱ ληστείες ἔχουν γίνεῖ καθημερινὴ εἶδηση. Οὔτε μέσα στὸ σπίτι μας δὲν αἰσθανόμαστε ἀσφαλεῖς.

Οἱ τρομοκρατικὲς ἐνέργειες καὶ οἱ καταστροφὲς μὲ κορύφωμα αὐτὴν τοῦ Πολυτεχνείου πληθύνονται.

Ἡ Ἀστυνομία, βέβαια, κάνει ὅ,τι μπορεῖ μὲ ὅλα τὰ σύγχρονα μέσα ποὺ διαθέτει. Τὸ κακὸ ὅμως ἀντὶ νὰ περιορίζεται, μέρα μὲ τὴ μέρα ὅλο καὶ αὐξάνεται.

Γι' αὐτὸ ἐπλήθυναν καὶ τὰ συστήματα συναγερμοῦ στὰ καταστήματα, στ' αὐτοκίνητα καὶ στὰ σπίτια μας. Κι' αὐτὰ ὅμως δὲν μᾶς ἐξασφαλίζουν γιατί οἱ κακοποιοὶ ἔχουν βρεῖ τρόπους νὰ τὰ ἐξουδετερώνουν.

Δὲν ἔχουν περάσει πολλὰ χρόνια ἀπὸ τότε ποὺ τέτοια κρούσματα κλοπῶν καὶ πολὺ περισσότερο ληστειῶν ἦταν σπάνια ἂν μὴ ἀνύπαρκτα. Μπορούσαμε νὰ κυκλοφοροῦμε μέχρις ἀργὰ τὴ νύκτα στοὺς δρόμους χωρὶς νὰ φοβόμαστε. Στὰ σπίτια μας αἰσθανόμαστε ἀπόλυτα ἀσφαλεῖς. Τὰ καταστήματα ἐπροστατεύοντο μὲ ἀπλᾶ δικτυωτὰ ρολὰ καὶ λουκέττα.

Καὶ οἱ λίγοι τότε κακοποιοὶ συλλαμβάνονταν ἀπὸ τὴν Ἀστυνομία παρ' ὅλον ὅτι δὲν διέθετε τὰ σημερινὰ μέσα. Τρομοκρατικὲς ἐνέργειες σὰν αὐτὲς τὶς σημερινὲς ἦσαν σχεδὸν ἀνύπαρκτες.

Καὶ τὸ ἐρώτημα εἶναι: Γιατί αὐτὴ ἡ διαφορὰ; Γιατί αὐτὴ ἡ τρομακτικὴ ἔξαρση τοῦ κακοῦ; Τὰ αἷτια ὄλων αὐτῶν τῶν κακῶν ἔχουν, πολλὰς φορές, ἀπασχολήσει τὶς στήλες τῶν «Ἀκτίων» τόσον ὥστε νὰ εἶναι περιττὸ νὰ

τὰ ἐπαναλάβουμε.

Κάποιες ὁμως συγκρίσεις τοῦ τότε καὶ τοῦ σήμερα θὰ ἦταν χρήσιμες γιὰ νὰ μᾶς ξυπνήσουν. Χτύπησαν καὶ τὸν Ὀκτώβρη τοῦ '40 οἱ σειρήνες συναγερμοῦ γιὰ τὴν προστασία μας, ὁμως, ἀπὸ ἐξωτερικὸ ἐχθρό. Καὶ εἶναι χρήσιμο νὰ θυμηθοῦμε πὼς τὸ Ἔθνος μας ἐξηγέρθη τότε σύσσωμο γιὰ τὴν ἀντιμετώπιση αὐτοῦ τοῦ ἐχθροῦ.

Γι' αὐτὴ τὴν ἐποποιία τοῦ '40 καὶ τὶς συνιστώσες τῆς ἀφιερῶθηκε στὸ τεῦχος τοῦ Ὀκτωβρίου εἰδικὸ σχόλιο. Εἶναι ἀνάγκη νὰ βγάλουμε τὰ συμπεράσματά μας σήμερα ποὺ ἀπειλούμεθα τόσο ἀπὸ ἐξωτερικοὺς ὅσο καὶ ἀπὸ ἐσωτερικοὺς ἐχθρούς.

Καὶ τὸ συμπέρασμα: Τὰ συστήματα συναγερμῶν εἶναι ἀνίκανα νὰ μᾶς προστατεύσουν ἀπὸ τοὺς κάθε εἶδους ἐχθρούς.

Χρειάζεται «Συναγερμὸς ψυχῶν». Εἶναι ὁ μόνος συναγερμὸς ποὺ μπορεῖ νὰ ἀναστρέψει τὴν σημερινὴ κατάσταση καὶ νὰ μᾶς ὀδηγήσει εἰς «ὁδοὺς σωτηρίας». Ἀνάγκη «ἡμᾶς ἐξ ὕπνου ἐγερθῆναι». Τὸ σήμαντρο τῆς ἀγρύπνιας μας κτυπᾷ ὅλο καὶ πιὸ δυνατὰ.

ΤΟ ΧΡΕΟΣ ΜΑΣ

Διαβάζοντας τὸ προηγούμενο σχόλιο ἴσως νὰ διερωτηθεῖτε: «Κι ἐμεῖς τί μποροῦμε νὰ κάνουμε; Ἡ κατάσταση δὲν διορθώνεται». Λάθος. Πολλὰ μποροῦμε νὰ κάνουμε. Καὶ πρῶτα ἀπ' ὅλα νὰ ἀνησυχήσουμε καὶ νὰ κινητοποιηθοῦμε. Μὲ διαμαρτυρίες, μὲ ὑποδείξεις στοὺς ἀρμοδίους κρατικοὺς παράγοντες, στὸν τύπο καὶ στὴν ραδιοτηλεόραση. Μὲ διαφώτιση στὸ περιβάλλον μας γιὰ τὰ αἷτια αὐτῆς τῆς κακοδαιμονίας. Μὲ ὀργανωμένες συλλογικὲς προσπάθειες ἰδιαίτερα γιὰ τὸν τομέα τῆς Παι-

δείας καὶ τῆς ἐθνικῆς ἀσφάλειας. Γιὰ ἀφύπνιση τῆς ἐθνικῆς μας συνειδήσεως πού ἔχει τελείως ἀτονίσει.

Εἶναι χαρακτηριστικὸ ὅτι μὲ τὴν εὐκαιρία τῆς ἐθνικῆς ἐορτῆς ὁ Δήμαρχος Ἀθηναίων παρακάλεσε!! τοὺς δημότες τῆς Πρωτεύουσας νὰ βάλουνε τὴν ἑλληνικὴ Σημαία στὸ παράθυρο ἢ στὸ μπαλκόνι τοῦ σπιτιοῦ τους. Ἐκεῖ καταντήσαμε. Κάποτε ὑπῆρχε ἡ χαρὰ τῆς ἐθνικῆς γιορτῆς. Ὁ σημαϊστολισμὸς ὄχι μόνον τῶν ἐπίσημων κτιρίων ἀλλὰ καὶ τῆς φτωχογειτονιάς. Τότε δὲν βλέπαμε, βαρυστημένα, ἀπὸ τὴν τηλεόραση τὶς παρελάσεις τῶν ἐθνικῶν γιορτῶν. Πηγαίναμε οἰκογενεικῶς νὰ τὶς παρακολουθήσουμε μὲ τὰ παιδάκια μας νὰ κρατοῦν μικρὲς ἑλληνικὲς σημαῖες (πάνινες ὄχι πλαστικὲς πού ἔχουν σήμερα κομματικοποιηθεῖ). Χρειάζεται λοιπὸν καὶ ἐθνικὴ ἀφύπνιση.

Νὰ ποῦμε τώρα γιὰ τὴν ἀνάγκη τῆς ἀναζωπυρώσεως τοῦ θρησκευτικοῦ αἰ-

σθήματος καὶ τῶν ὑγιῶν παραδόσεων τοῦ Ἔθνους μας;

Εἶναι αὐτονόητο ὅτι μόνον ἐκεῖ μπορεῖ νὰ θεμελιωθεῖ ἡ σωτήρια στροφή. Καὶ στὸν τομέα αὐτὸν πολλὰ μποροῦμε νὰ προσφέρουμε στοὺς συνανθρώπους μας μὲ τὴ σωστὴ διαφώτιση καὶ τὴ διάδοση τοῦ χριστιανικοῦ ἐντύπου.

Προπαντὸς ὁμως χρειάζεται καὶ ἑδῶ ἕνας συναγεμὸς πνευματικός. Ἐνας συναγεμὸς προσευχῶν πρὸς Ἐκεῖνον πού τὰ ἀδύνατα τὰ κάνει δυνατά. Ἡ Ἐκκλησία μας τὴν περίοδο αὐτὴ μὲ τὴ νηστεία καὶ τὶς καθημερινὲς λειτουργίες τοῦ 40ημέρου, τὶς πολλὲς γιορτὲς τῶν Ἁγίων μας, καὶ πρὸ παντὸς μὲ τὴν κορυφαία γιορτὴ τῆς Γεννήσεως τοῦ Σωτῆρος, μᾶς δίνει τὴν εὐκαιρία νὰ ἐντείνουμε τὶς προσευχὲς μας γιὰ τὴ σωτηρία τοῦ λαοῦ καὶ τοῦ Ἔθνους μας.

Ο ΤΟΜΕΑΣ ΤΥΠΟΥ
ΤΗΣ Χ.Ε.Ε.

ΤΗΝ ΩΡΑ ΠΟΥ ΓΕΝΝΗΘΗ Ο ΧΡΙΣΤΟΣ

*Τὰ δάκρυά μου νᾶτανε
σὰν κεῖνα πού κυλᾶν
ἀπ' τῶν παιδιῶν τὰ μάτια,
διαμάντια νὰ τὰ σκόρπαγα
στὰ Βρεφικὰ Του πόδια.*

*Τὰ χέρια τ' ἀκατάκριτα
νὰ κάτεχα τὰ παιδικά,
νὰ τὰ ὑγώνω προσευχή,
τὴν ὥρα πού μοσχοβολᾶν
οἱ οὐρανοί,
κι' ἀγγέλοι μέλνουν
χρυσοφτέρωτοι,
τὸ «Δόξα ἐν Ὑγίοις».*

ΦΙΛΗΜΩΝ ΚΑΠΑΣΟΓΛΟΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΜΟΥ 1991

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ: **Γ. Κοντοπούλου:** «Σημερινά προβλήματα της χριστιανικής κοσμοθεωρίας» σελ. 1-6. - **Α. Δωρικού:** «Επιστήμονες και κοινωνία» σελ. 11-14. - **Θρ. Κετσέα:** «Η πνευματική σκοπιμότης της νόσου κατά την Καινή Διαθήκη» σελ. 15-17. - **Γ. Κοντοπούλου:** «Οι σημερινές απόψεις για την δημιουργία του Σύμπαντος» σελ. 33-39. - **Γ. Μαυρικάκη:** «Τό πεπερασμένο της Γνώσεως και οι μεταφυσικές αναζητήσεις του ανθρώπου» σελ. 118-122. - **Θ.Ι. Γεωργούση:** «Η άναμορφωση της εκπαιδευσεως» σελ. 129-136. - **Γ. Μαυρικάκη:** «Η Επιστήμη και τὸ Σύμπαν» σελ. 152-154. - **Γ. Μερικά:** «Η εξέλιξη της Ίατρικῆς μέσα στους αἰῶνες και ὁ ἄνθρωπος» σελ. 163-170. - **Δημ. Ὁραιοπούλου:** «Τεχνολογία και ἀνθρωπιστική Ίατρική» σελ. 171-176. - **Α. Σ. Κουτσελίνη:** «Ίατρική εὐθὴνη και ὁ ἄνθρωπος» σελ. 177-184. - **Γ. Κ. Δαΐκου:** «Η ποιότητα της Ίατρικῆς και ἡ ποιότητα της ζωῆς» σελ. 185-191. - **Βασ. Ἀνδρ. Λανάρα:** «Ὁ ἄσθενῆς ὡς πάσχον πρόσωπον» σελ. 192-199. - **Μιχ. Θ. Μηλίγου:** «Ἀπὸ τὴν ψυχσωματική Ίατρική στὴν Ίατρική τοῦ προσώπου» σελ. 200-207. - **Δημητρ. Ἰω. Κωνσταντέλου:** «Η ἔννοια τοῦ προσώπου στὴν ἀρχαία Ἑλληνική και Ἑλληνοχριστιανική παράδοση» σελ. 208-222. - **Χριστ. Διακοπούλου:** «Τὸ Πανεπιστήμιο» σελ. 225-227. - **Α. Δωρικού:** «Πίστη, Γνώση και Πληροφορία» σελ. 228-232. σελ. 264-267. - **Ἰ. Ξυνοπούλου:** «Κατάρρευση τοῦ ὕλισμου και Χριστιανισμός» σελ. 289-298. - **Γ. Κ. Μαυρικάκη:** «Η ἀρχὴ τοῦ Σύμπαντος» Ἡ γένεση τοῦ σύμπαντος στὴν πληροφορική ἐποχὴ σελ. 307-311. **Βασίλ. Κ. Σταθάκη:** «Γιὰ νὰ ἐπιζήση ἡ Δημοκρατία» σελ. 321-325, **Γ. Τζιαφέτα:** «Τὸ περιβαλλοντικό πρόβλημα» σελ. 327-331, **Γ.Κ. Μαυρικάκη:** «Σύγχρονες κοσμολογικές θεωρίες» σελ. 332-339.

ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ: **π. Ἰ. Ἀλεξίου:** «Πρῶτες ἐκδόσεις» σελ. 7-10. - **Β. Χαρα-**

λαμποπούλου: «Ἡ Ἀναγέννηση και ὁ σύγχρονος πολιτισμός» σελ. 40-45. - **Δ. Χριστοφίδη:** «Ὁ Ἀπόηχος τῆς Χρυσῆς Ὀλυμπιάδας» σελ. 46-53. - **Ἀπόστ. Π. Παπαθεοδώρου:** «Ἡ Ὀκτωβριανὴ Ἐπανάσταση μετὰ 73 χρόνια» σελ. 54-56. - **π. Ἰωάν. Ἀλεξίου:** «Βιβλία - Ὅπλα ἀγῶνος» σελ. 74-76. - **Δ. Παπαθανασοπούλου:** «Ἰδιότυπα προτερήματα τοῦ Βυζαντίου και Εὐρώπη» σελ. 77-84. - **Β. Χαραλαμποπούλου:** «Ὁ Εὐρωπαϊκός και ὁ Νεοελληνικός διαφωτισμός» σελ. 85-87, **Β. Χαραλαμποπούλου:** «Ἡ Ἑλλάδα ὡς χώρος και ὡς ἰδέα» σελ. 146-151. - **Βασ. Κ. Σταθάκη:** «Τὸ Βορειοηπειρωτικό ζήτημα (1912-1991), σελ. 257-262, 299-306.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ: **Γ. Θ. Δασκαρόλη:** «Τὸ παιδὶ και τὸ Διαζύγιο» σελ. 66-70. - **Αἰμιλιανὸς Τυμάδη(Μητροπολ.)** «Ἡ σύγχυσις και ἡ λύσις της» σελ. 71-73. - **Χριστ. Διακοπούλου:** «Ἡ ἐξοδος ἀπὸ τὴν κρίση τῆς ἀντιφατικῆς ἐποχῆς μας» σελ. 97-102. - **Δ. Α. Χριστοφίδη:** «Λίγες σκεψεις γύρω ἀπὸ τὴν Δικαιοσύνη» σελ. 137-144. - **Rene Lejeune:** «Ὁ Ρομπέρ Σουμάν και ἡ ἀγιότητα τῆς πολιτικῆς» σελ. 244-246. - **Δ. Α. Χριστοφίδη:** «Εἰρήνη - πόλεμος» σελ. 268-272. - **Ἰ. Ξυνοπούλου:** «Κατάρρευση τοῦ ὕλισμου και Χριστιανισμός» σελ. 289-198. - **Β. Χαραλαμποπούλου:** «Ἀνάγκη λιτότητας» σελ. 312-313.

ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ: **π. Ἰωάννης Γ. Ἀλεξίου:** «Ἡ ἀγωνία και ἡ ἀναζήτηση τοῦ συγχρόνου ἀνθρώπου στὴν ποίηση τοῦ Γ. Βερίτη» σελ. 233-238. - **Βασ. Κ. Σταθάκη:** «Ἀλεξ. Ἰ. Γκιιάλας» Στρατιώτης Χριστοῦ» σελ. 239-243.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ: **Ἄρ. Α. Ἀσπιώτη:** «Φαινόμενα τῆς ζωῆς» σελ. 18-23. - «Ἡ πορεία τῆς προσωπικῆς ζωῆς» σελ. 106-113. - **Θ. Ράμμου:** «Εἶναι δυνατὴ ἡ εὐτυχία ἐπάνω στὴ γῆ;» σελ. 114-117. - **Ἄρ. Α. Ἀσπιώτη:** «Προσωπικὸν Ἔργον» σελ. 272-275.

ΠΟΙΗΜΑΤΑ: Γ. Βερίτη: «'Ο 'Αναστάσιμος» σελ. 105. — Φ. Καπάσογλου: «Καὶ δῶσω σοι ὑέτόν» σελ. 17. «'Εως πότε» σελ. 96. «Τ' ἀτέλειωτο» σελ. 238. «Ψηλαφήσειαν αὐτὸν καὶ εὐροεν» σελ. 280. «Τὴν ὥρα ποὺ γεννήθη ὁ Χριστός» σελ. 346. Θ. Β. Κ. «'Η στιγμή τῆς καταστροφῆς» σελ. 96. Ἐλ. Μάινα: «Τὸ τελευταῖο ταξίδι» σελ. 243. Στ. Μπολέτσι: «'Εναςτροι Οὐρανοί» σελ. 29, «Βροντοῦν τῆς Πίνδου οἱ κορφές» (στὴν 28η Ὀκτωβρίου 1940) σελ. 263. Ἰ. Α. Νικολαΐδη: «Στὸ Δάσκαλο» Δ. Ν. Πόθου (Κλωνάρη): «Σκοῦζιμο γοερὸ καὶ κλάμα» σελ. 117. Ἄντ. Ν. Στυλιανῆκη: «Στὸ καλὸ κυρ-Ἄλέξανδρε» σελ. 267. Π. Μανωλοπούλου: «Οὐαί...» σελ. 326.

ΕΠΙΚΑΙΡΑ: Δ. Ν. Πόθου (Κλωνάρη): σελ. 24, 57—59, 90—91, σελ. 158—159, σελ. 247—248, σελ. 281—282, σελ. 314—315, σελ. 340-341.

ΣΧΟΛΙΑ: Τοῦ τομέως Τύπου τῆς Χ.Ε.Ε.: σελ. 25—28, σελ. 60—64, σελ. 92—94, σελ. 123—127, σελ. 155—157, σελ. 249—254, σελ. 283—287, 342-346.

ΕΠΙΣΤΟΛΑΙ: Μ. Θ. Μηλίγκου: σελ. 95, Δ. Προκοπίου: σελ. 128, Β. Χααραμποπούλου: σελ. 159—160, Σολ. Γ. Νινίκα: σελ. 255—256, Ι.Γ.Α.: σελ. 347-348.

ΔΙΗΓΗΜΑΤΑ: Ι. Α. Νικολαΐδη: «'Ενα ταξίδι μὲ σημασία» σελ. 30—32.

ΜΟΡΦΕΣ: Χ.Ε.Ε.: «Στ. Πλακίδης» σελ. 65, «'Ο Ρομπέρ Σουμάν καὶ ἡ ἀγιότητα τῆς πολιτικῆς» σελ. 244—246. Δ. Κουτσουλέλου: «Τιμὴ καὶ δόξα στὸν Ἄλεξ. Παπαδιαμάντη» σελ. 88—89. — Ἄθ. Καραμπέτσου: «Μνήμη Παναγιώτη Μαθιοπούλου» σελ. 276—280.

Α

'Αγάπη 101, 115
'Αγῶνες Ὀλυμπιακοὶ 46, 128
'Αλβανία 27, 258, 300
'Αλέξανδρος Μέγας 148
'Αναγέννηση 40, 83
'Αναξίμανδρος 308
'Ανεξιθρησκεία 86

'Ανθρωπολογία πατερική 217
'Αντενάουερ 244
'Απεργίες 124
'Αργυρόκαστρον 300
'Αριστοτέλης 15, 41, 121, 225, 139
'Αρτεμάκης Στέλιος 104
Αὐτοκρατορία Βυζαντινὴ 77, 149
Αὐτοκρατορία Ὀθωμανική 150, 257

Β

Βάκων 120
Βενιζέλος Ἐλευθέριος 140, 270, 300
Βερίτης Γ. 238
Βιοηθική 178
Βλάχος Γεώργιος 270
Βολταῖρος 78
Βορειοηπειρώτες 63, 251
Βυζάντιον 63, 251

Γ

Γαζής Ἄ. 67
Γάμος 68, 97
Γερουλᾶνος Μαρῖνος 162
Jung 170
Γκιιάλας Ἄλεξ. 239—243
Γκορπατσώφ Μιχ. 56, 101
Γλώσσα Δημοτική 285
Γλώσσα Ἑλληνική 135, 265
Γρηγόριος ὁ Θεολόγος 103

Δ

Δέλτα Πηνελόπη 125
Δεοντολογία Ἱατρική 178
Δημοκρατία 318
Διαφωτισμὸς Εὐρωπαϊκὸς 86
Διαζύγιον 66—70
Δίκαιον Ρωμαϊκὸ 140, 180
Δικαιοσύνη 68, 137—144
Δραγούμης Φιλ. 261

Ε

'Εθνεγερσία 155
'Εθνικισμὸς 126, 316
Εἰρήνη—Πόλεμος 268—271
'Εκκλησία 40, 73, 86
'Εκκλησία Ρωσική 286
'Εκπαίδευση 129
'Εκπαιδευτικοὶ 62
'Ελευθεροτυπία 318
'Ελληνισμὸς 94, 146, 150
'Ελληνισμὸς ἀπόδημος 162

Ε.Ο.Κ.Α.	155, 270
Ἐπανάσταση Γαλλική	74, 85
Ἐπανάσταση Ἑλληνική	85–87
Ἐπανάσταση Ὀκτωβριανή	54
Ἐπιστήμη ...	11–14, 118–122, 152, 290
Ἔπος τοῦ '40	283
Εὐδαιμονισμός	42, 71, 130
Εὐριπίδης	265
Εὐρώπη	81

Z

Ζωή πνευματική	23
Ζωή ψυχική	23

H

Ἡπειρος Βόρειος ...	257–262, 299–306
Ἡράκλειος	149
Ἡράκλειτος	308
Ἡθική	177

Θ

Θαλῆς	307
Θεοκεντρισμός	41
Θεολογία Πατερική	216
Θητεία στρατιωτική	287

I

Ἰατρική	161, 173
Ἰατρική ἀπρόσωπη	188
Ἰατρική ψυχοσωματική	168
Ἰδέα Ὀλυμπιακή	14, 52
Ἰπποκράτης	218
Ἰππόλυτος	214
Ἰστορία	72
Ἰωάννης Χρυσόστομος	103

K

Κανελλόπουλος Π.	157, 270
Κάντ Ἔμμ.	86
Καπιταλισμός	54, 99
Καργάκος Σαράντος	285
Carrel	20
Καρτάνος Ἰωάννης	9
Κάσσανδρος	148
Καταλήψεις	62
Καταστροφή Οἰκολογική	100
Κβαντομηχανική	35
Κέλλερ Ἔλεν	16
Κοσμολογία	6
Κουτσανδρέου Γεώργιος	288
Cronpin	112

Λ

Louvoisier	167
Lerch	20

M

Μαζαράκης Ἀλεξ.	299
Μαλεβίτης Παναγ.	276
Μαρξισμός	99
Μεσσαίων	40, 83
Μεταρρύθμιση ἐκπαιδευτική	285
Μέτωπο Ἀπελευθερώσεως Β. Ἡπείρου	303
Μικροηλεκτρονική	230
Monod	2
Mauriac Francois	195
Μουσική Βυζαντινή	159
Μπαλῆς Γεώργιος	141
Baron Richard	175
Bernard Claud	18
Big Bang	34, 334
Μυστικισμός	219
Μωϋσῆς	309

N

Ναρκωτικά	90, 98, 130
Νεύτων	6, 110
Νιγρίνος	313
Νίτσε	21
Descartes	118, 167, 173
Ντοστογιέφσκι	16, 194

Ξ

Ξενῶνες ἀποφυλακισμένων Γυναικῶν	254
----------------------------------	-----

O

Ὄδηγητική	133
Ὄλυμπιάδα χρυση	46–53, 128
Ὄρκος Ἰπποκράτειος	221
Ostrogorsky G.	78
Οὐλλπιανός	140

Π

Παιδεία	42, 60, 71, 93
Πανεπιστήμιο	225
Παπαδιαμάντης Ἀλεξ.	88, 104
Παραπληροφόρηση	314
Πατριάρχης Δημήτριος	317
Περεστρόϊκα	54
Περιβάλλον Οἰκολογικόν	253
Περίθαλψη Ἰατρική	170
Πεσταλότζι	274
Πλακίδης Στ.	10

Plank Max	12, 36
Πλάτων	12, 120, 212
Πληθωρισμός	25
Πληροφορική	229, 266-267
Πλούταρχος	73
Πόλεμοι Βαλκανικοί	302
Πόλεμος Έλληνοϊταλικός	283
Πρόβλημα Βορειοηπειρωτικό	261
Προσανατολισμός Έπαγγελματικός	133
Προσευχή	32, 102
Προσωπικότητας ώριμη	275
Πρωταγόρας	121
Πτολεμαίος	23

P

Ράμμος Π.	114
Ρουσβελτ Φ.	16

Σ

Sapiens Homo	15
Siebeck R.	203
Σκοῦφος Φρ.	104
Σολζενίτσιν Άλεξ.	102
Σούμαν Ρομπέρ	244
Στασιμοπληθωρισμός	101
Στουδίτης Θεόδωρος	193
Σύλλογος βοήθειας Ρωσίας	320
Συμβούλιον Έπικρατείας	141
Σύμπαν	3, 33, 118, 294, 307
Συνδικάτα	99
Σχολή Θεολογική τής Χάλκης	156
Σωκράτης	225

T

Terrien	199
Τεχνολογία	55, 174, 289
Thle?orash	319
Tojikoman?ia	130
Tournier Paul	16, 203
Τ?yrow	318

Υ

Ύγεια	200
Ύλισμός Ίστορικός	1, 71, 133
Ύπολογιστής Ήλεκτρονικός	227
Ύλισμού κατάρρευση	289

Φ

Φιλοσοφία	152
Frankl Viktor	189, 198

X

Χατζής Μιχαήλ	95
Hawking	35
Henderson	197
Χριστιανισμός	289-298

Ψ

Ψαλμωδία	159-160
Ψελλός Μιχαήλ	212
Ψυχοθεραπεία	170

Ω

Ώριμότης	275
----------	-----

«**AKTINEΣ**». Μηνιαίον περιοδικόν. Κυκλοφορεί τήν 1ην εκάστου μηνός. Ίδιοκτήτης: «Χριστιανική Ένωσις Άκτίνες», όδός Καρότση 14, 105 61 Άθήναι, Τηλ. 3235-023. Έκδότης και Διευθυντής Συντάξεως: Γεώργιος Δ. Ίατρίδης, Παρθενώνος 26, 117 42 Άθήναι. Προϊστάμενος Τυπογραφείου: Βλ. Δ. Σταματόπουλος, Ίπποκράτους 189, 114 72 Άθήναι. Τιμή τεύχους δρχ. 70. Έτησια συνδρομή, έσωτερικού δρχ. 700, έξωτερικού δολ. 15. Ή διεύθυνσις επιφυλάσσει εις εαυτήν τό δικαίωμα νά μη δημοσιεύη ή νά συντέμνη κατά τήν κρίσιν της οιονδήποτε χειρόγραφον. Χειρόγραφα, δημοσιεύόμενα, ή μή, δέν επιστρέφονται. Άναγγελίαι έντύπων έν γένει και βιβλιοκρισίαι δέν δημοσιεύονται.

Τόπος εκδόσεως Άθήναι, Δεκέμβριος 1991

ΕΚΔΟΣΕΙΣ «Η ΔΑΜΑΣΚΟΣ»

Ἀπὸ τὶς ἐκδόσεις «Ἡ Δαμασκός» κυκλοφόρησαν:

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Ι. ΓΚΙΑΛΑΣ
Γ. ΒΕΡΙΤΗΣ**

Περιλαμβάνει τὴ βιογραφία
τοῦ ποιητοῦ καὶ μελετήματα γιὰ τὸ ἔργο του.



**ΠΗΓΗΣ ΚΟΡΟΒΕΣΗ – ΠΟΡΦΥΡΗ
ΠΡΙΝ ΓΙΝΕΙΣ ΓΟΝΙΟΣ
ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΡΕΙΣ**



ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΙΩ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΕΛΟΥ
Πρωτοπρεσβυτέρου
Καθηγητοῦ Πανεπιστημίου
ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Θεολογία – Ἱστορία – Παιδεία



ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΜΠΟΛΕΤΣΗ
ΡΑΨΩΔΙΑ

Β' ἔκδοση
συμπληρωμένη καὶ διορθωμένη ἀπὸ τὸν ποιητὴ.



ΑΥΤΟΙ ΔΕΝ ΥΠΕΚΥΨΑΝ

Γ' ἔκδοση.

Ἐκδόσεις «Ἡ ΔΑΜΑΣΚΟΣ»

Καρύτση 14 • 105 61 ΑΘΗΝΑ • Τηλ.: 32 21 283



«ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΖΩΗ»

ΜΕΛΕΤΑΙ ΤΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ «ΑΚΤΙΝΩΝ»

*Κατάλογος τῶν βιβλίων πού υπάρχουν σήμερα σὰ γραφεῖα
τῶν «Ἀκτίνων»*

ΑΠΟ ΤΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΦΗΒΟΥ Τόμος Α' 800	ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ 300
ΑΠΟ ΤΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΦΗΒΟΥ Τόμος Β' 800	ΤΑ ΑΝΩΜΑΛΑ ΚΑΙ ΑΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ 300
ΑΠΟ ΤΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΟΡΙΤΣΙΟΥ Τόμ. Α' 800	Η ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΤΟΥ 300
ΑΠΟ ΤΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΟΡΙΤΣΙΟΥ Τόμ. Β' 800	ΤΑ ΔΥΣΚΟΛΑ ΠΑΙΔΙΑ 300
ΜΙΚΡΑ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΑ ΜΥΣΤΙΚΑ (γιά κορίτσια ἀπό 16 ἐτῶν καί ἄνω) 800	ΟΙ ΦΟΒΟΙ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΑΙ ΑΠΟΤΥΧΙΑΙ ΤΟΥ 300
ΕΓΚΟΛΠΙΟΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΛΛΗΝΑ ΝΕΟ 100	ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ Ο ΧΑΡΑΚΤΗΡ 300
ΑΠΟ ΤΗΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΓΑΜΟΥ —Η ΑΡΜΟΝΙΑ 500	ΑΠΟ ΤΗΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΝ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ 300
Η ΓΥΝΑΙΚΑ ΚΑΙ Ο ΨΥΧΙΚΟΣ ΤΗΣ ΚΟΣΜΟΣ (Β' ἔκδοσις) 300	Ο ΑΡΤΙΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ 300
	ΑΠΟ ΤΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ Τόμος Α'. 800

Οἱ συνδρομηταὶ τῶν «Ἀκτίνων» πού ἐπιθυμοῦν νὰ προμηθευθοῦν βιβλία ἀπὸ τὸν ὡς ἄνω κατάλογο παρακαλοῦνται νὰ τηλεφωνήσουν σὸ τηλέφωνο τῶν «Ἀκτίνων» 32 35 023