Ἡ παραψυχολογία ἀποκτᾶ ἐπιστημονικὴ ἀξιοπιστία

Νέες ἔρευνες γιὰ τὰ ψυχικὰ φαινόμενα

ΟΛΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ ΛΙΓΟ ΜΕΝΤΙΟΥΜ

ΝΕΑ ΥΟΡΚΗ. Ἀργὰ ἀλλὰ σταθερά, μετὰ ἀπὸ χρόνια περιφρόνησης, ἡ παραψυχολογία ἀρχίζει νὰ περιβάλλεται μὲ ἐπιστημονικὴ ἀξιοπιστία. Ἡ τηλεπάθεια, ἡ μαντεία, καὶ ἄλλα ψυχικὰ φαινόμενα γίνονται ἀντικείμενα νέων καὶ ἐπισταμένων ἐρευνῶν ποὺ τὰ ἀποτελέσματά τους, ὑπόσχονται νὰ ἀποκαλύψουν τὶς εὐρύτατες — καὶ ἄγνωστες ἀκόμα — δυνατότητες τοῦ ἀνθρώπινου πνεύματος.

«Εἶναι ἐπικίνδυνο νὰ κάνει κανεὶς προβλέψεις σ' αὐτὸν τὸν τομέα, ἀλλὰ πιστεύω ὅτι βρισκόμαστε στὰ πρόθυρα ἀνακαλύψεων, ποὺ θὰ ἀλλάξουν ριζικὰ τὶς ἀντιλήψεις μας γιὰ τὶς ἱκανότητες τοῦ ἀνθρώπινου πνεύματος» λέει ὁ Οὐίλλις Χάρμον, τοῦ Ἰνστιτούτου Ἐρευνῶν Στάνφορντ, τῆς Καλιφόρνιας.

Ἡ ἐνδεχόμενη ἐφαρμογὴ τῶν ψυχικῶν ἱκανοτήτων, ὑποστηρίζουν οἱ πιστοὶ τῆς παραψυχολογίας μπορεῖ νὰ βοηθήσει σὲ πολλοὺς κοινωνικοὺς τομεῖς, ἀπὸ τὴν ἀνακάλυψη ἐγκληματιῶν, μέχρι τὸν ἐντοπισμὸ νέων ἀρχαιολογικῶν χώρων.

Τὸ ἐπιστημονικὸ κατεστημένο πάντως, ἐξακολουθεῖ νὰ ἀντιμετωπίζει μὲ δυσπιστία τὴν παραψυχολογία.

Ὁ Φίλιπ Ἀμπελσον, ἐκδότης τῆς ἔγκυρης ἐπιστημονικῆς ἐπιθεώρησης «Ἐπιστήμη», παραδέχεται ὅτι ἡ ἔρευνα τῶν παραψυχολογικῶν φαινομένων ἔχει βελτιωθεῖ σημαντικά, ἀλλὰ ἀμφιβάλλει γιὰ τὰ ἀποτελέσματά της.

«Οἱ διάφορες ἀνακαλύψεις, ποὺ ἀμφισβητοῦν τοὺς νόμους τῆς φύσης», ὑποστηρίζει, «πρέπει νὰ ὑποβληθοῦν σὲ λεπτομερῆ καὶ μακροχρόνια ἐπιστημονικὴ ἔρευνα. Μέχρι τότε, πολλοὶ ἐπιστήμονες θὰ διατηροῦν τὶς ἀμφιβολίες τους».

Πολλοὶ ἐπιστήμονες, θεωροῦν τὸ ὑποσυνείδητο σὰν μία δεξαμενὴ ἀποκτημένων πληροφοριῶν, καὶ γνώσεων, ποὺ ἔρχονται πότε — πότε στὴν ἐπιφάνεια, δίνοντας τὴν ἐντύπωση μιᾶς ἀφύσικης δραστηριότητας.

Μὲ τὴ σειρά τους, οἱ παραψυχολόγοι ὑποστηρίζουν ὅτι οἱ ἔρευνές τους ἀπέδειξαν τὴν ἱκανότητα ὡρισμένων ἀτόμων νὰ ξεπερνοῦν τὰ συνειδητὰ ὅρια ἐπικοινωνίας συλλαμβάνοντας ἀναδυόμενες ἀπὸ τὸ ὑποσυνείδητο δυνάμεις.

«Τὸ νὰ δεχτεῖ κανείς, ὅτι ἔχουμε τὴ δυνατότητα νὰ «ψαρεύουμε» διανοητικὰ στὸ παρελθὸν ἢ στὸ μέλλον — ἢ ὅτι τὸ πνεῦμα μπορεῖ νὰ μὴν ὑπάρχει μέσα στὸν ἐγκέφαλο — εἶναι μιὰ ἰδέα τόσο ἐνοχλητικὴ γιὰ τὴν δυτικὴ σκέψη ποὺ ἴσως ἀποτρέψει τὴν ἀποδοχὴ μιᾶς ἐξέλιξης, πιθανὸν τόσο σημαντικῆς, ὅσο καὶ ἡ ἀνακάλυψη τῆς ἀτομικῆς ἐνέργειας», λέει ἡ Νόρμα Μπόουλς, ποὺ μαζὶ μὲ ἄλλους παραψυχολόγους ἔγραψε πρόσφατα, μία μελέτη πάνω στὰ ψυχικὰ φαινόμενα.

Οἱ διηγήσεις ψυχικῶν ἱκανοτήτων ὡρισμένων ἀτόμων προωθοῦν τὴν ὑπόθεση τῆς παραψυχολογίας, ἐνῶ διακεκριμένοι ἐρευνητές, ὑποστηρίζουν ὅτι τὰ πρόσφατα πειράματα παραψυχολογίας στέφτηκαν μὲ ἐπιτυχία. Μερικὰ ἀπὸ τὰ πιὸ χαρακτηριστικά:

—Οἱ ἐρευνητὲς τοῦ Ἰατρικοῦ Κέντρου τῆς Νέας Ὑόρκης, ἔκαναν ἐπιτυχῆ πειράματα πνευματικῆς τηλεπάθειας, σύμφωνα μὲ τὰ ὁποῖα εἰκόνες καὶ σκέψεις μεταβιβάστηκαν ἀνάμεσα σὲ ἄτομα, ποὺ βρίσκονταν σὲ ἀπόσταση ἑκατοντάδων χιλιομέτρων μεταξύ τους.

—Στὸ Πανεπιστήμιο τῆς Καλιφόρνιας, οἱ ἐρευνητὲς ἀνακάλυψαν μιὰ γυναίκα, ποὺ κατόρθωσε νὰ βρεῖ τὸν ἄγνωστο, σ' αὐτή, πενταψήφιο ἀριθμὸ τοῦ συνδυασμοῦ ἑνὸς χρηματοκιβωτίου.

—Μακροχρόνιες ἔρευνες στὸ Πανεπιστήμιο Ντιοὺκ καὶ στὸ Ἵδρυμα Ἐρευνῶν γιὰ τὴν Ἀνθρώπινη φύση, ἀπέδειξαν ὅτι πολλὰ ἄτομα εἶναι σὲ θέση νὰ προβλέψουν μὲ ἐκπληκτικὴ ἀκρίβεια μελλοντικὰ γεγονότα.

Τέτοιες ἱκανότητες λένε οἱ πιστοὶ τῆς παραψυχολογίας, ἐμφανίζονται συχνὰ στὴν καθημερινὴ ζωὴ κοινῶν ἀτόμων. Πράγματι, οἱ ἐρευνητὲς τῆς παραψυχολογίας, ἔχουν ἀκούσει διηγήσεις ἑκατοντάδων ἀτόμων, ποὺ ξαφνικὰ ἔνοιωσαν νὰ τοὺς καταλαμβάνει μιὰ ἀγωνία γιὰ ἕνα συγγενῆ ἢ φίλο τους, γιὰ νὰ μάθουν ἀργότερα ὅτι τὸ ἄτομο αὐτὸ ἔπεσε θῦμα ἀτυχήματος, σκοτώθηκε ἢ βρέθηκε σὲ μεγάλο κίνδυνο, τὴν στιγμὴ ἀκριβῶς ποὺ ἀγωνιοῦσαν γιὰ τὴν τύχη του. Ἄλλοι ἔχουν διηγηθεῖ ὄνειρα, ποὺ ἀργότερα ξανάζησαν στὴν πραγματικότητα.

Ὁ Ρὲξ Στάνφορντ, διευθυντὴς ἐρευνῶν τοῦ Κέντρου Παραψυχολογικῶν Ἐρευνῶν τοῦ Ὤστιν, ἐκφράζει τὴν θεωρία ὅτι τὰ περισσότερα ἄτομα κινητοποιοῦν ἀσυνείδητα τὶς ψυχικὲς τους ἱκανότητες γιὰ νὰ ἀνιχνεύσουν τὸν κόσμο ὁλόγυρά τους, κατευθύνοντάς τις σὲ ἄτομα ποὺ τοὺς εἶναι ἰδιαίτερα ἀγαπητά.

«Τὸ ἄτομο ποὺ ξαφνικὰ συναντᾶ κάποιον ποὺ θέλει ὁπωσδήποτε νὰ δεῖ, ἢ δέχεται ἕνα τηλεφώνημα ἀπὸ κάποιον μακρινὸ φίλο, τὴν στιγμὴ ἀκριβῶς ποὺ τὸν σκέφτεται, δὲν σημαίνει ὅτι εἶναι τυχερό. Αὐτὰ τὰ περιστατικά, ἴσως ἀποδεικνύουν ὅτι οἱ ψυχικὲς ἱκανότητες εἶναι ἔμφυτες στὰ ἀνθρώπινα ὄντα, ἀλλὰ ἔχουν καταπιεστεῖ ἀπὸ τὴν ὑπερ—ἐξάρτηση ἀπὸ τὶς πέντε αἰσθητὲς αἰσθήσεις — τὴν ἁφή, τὴν γεύση, τὴν ὄσφρηση, τὴν ὅραση, καὶ τὴν ἀκοή», λέει ὁ Ρὲξ Στάνφορντ.

Σὲ μία σφυγμομέτρηση ποὺ ἔγινε στὶς Ἡνωμένες Πολιτεῖες, τὸν περασμένο Ἰούνιο, τὸ 37% τῶν Ἀμερικανῶν πιστεύουν στὴν ἱκανότητα ὡρισμένων ἀτόμων νὰ προλέγουν τὸ μέλλον, ἐνῶ τὸ 30% πιστεύουν στο «ἤδη εἰδωμένο» — στὴν αἴσθηση δηλαδή, ὅτι ἔχουν ξαναζήσει στὸ παρελθὸν ἕνα γεγονὸς ἢ ἕνα τόπο.

Ἡ τόσο διαδεδομένη πίστη στὰ ψυχικὰ φαινόμενα ὀφείλεται, κατὰ κύριο λόγο, στὰ ἐντυπωσιακὰ ἄρθρα, στὰ βιβλία καὶ στὶς κινηματογραφικὲς ταινίες, γύρω ἀπὸ τὸ ἀφύσικο, ποὺ κατὰ τὴν γνώμη τῶν σοβαρῶν ἐρευνητῶν τῶν ψυχικῶν φαινομένων, δὲν ἀποβλέπουν στὴν σωστὴ πληροφόρηση, ἀλλὰ στὸν ἐντυπωσιασμὸ τοῦ κοινοῦ.

Πάντως, ὁλοένα καὶ περισσότερα ἐπιστημονικὰ κέντρα, ὅπως τὸ Ἵδρυμα Σμιθσόνιαν καὶ τὸ Μουσεῖο Ἐπιστημῶν καὶ Βιομηχανίας τῆς Καλιφόρνιας, παρέχουν ἀξιόπιστες πληροφορίες, πάνω στὴν παραψυχολογία, ἐνῶ μεγάλα πανεπιστήμια, ὅπως τὸ Πανεπιστήμιο τῆς Ἰόβα καὶ τῆς Νότιας Καλιφόρνιας, κάνουν σεμινάρια παραψυχολογίας, ποὺ συγκεντρώνουν ἑκατοντάδες ἐνδιαφερομένους.

Οἱ ὀπαδοὶ τῶν ψυχικῶν φαινομένων ὑποστηρίζουν, ὅτι ἡ παραψυχολογία μπορεῖ πρακτικά, νὰ ἐφαρμοστεῖ στὴν ἐκπαίδευση, στὴν ἐθνικὴ ἀσφάλεια, στὶς ἐπιχειρήσεις, στὶς τέχνες. Ἰσχυρίζονται ἀκόμα, ὅτι οἱ Ἡνωμένες Πολιτεῖες, δὲν παρέχουν ἐπαρκῆ κεφάλαια γιὰ παραψυχολογικὲς ἔρευνες, ἀντίθετα μὲ τὴ Σοβιετικὴ Ἕνωση, ποὺ προηγεῖται πολὺ στὸν τομέα τῶν ψυχικῶν ἐρευνῶν.

Καταστρέφονται οἱ καλλιέργειες ἀπὸ ἄσκοπα ραντίσματα

ΔΗΛΗΤΗΡΙΟ ΤΑ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ

ΑΜΒΟΥΡΓΟ. «Ὅλα τὰ φάρμακα ποὺ χρησιμοποιοῦνται στὴ καλλιέργεια φυτῶν εἶναι σὲ μιὰ ὁρισμένη ποσότητα δηλητηριώδη», βεβαιώνει τὸ Ὁμοσπονδιακὸ Βιολογικὸ Ἰνστιτοῦτο τῆς Γερμανίας.

Ἐν τῷ μεταξὺ οἱ ἀγρότες ραντίζουν μὲ ὅλους τοὺς τρόπους, μὲ τὰ χέρια, μὲ τρακτέρ, μὲ ἑλικόπτερα, τὶς καλλιέργειές τους. Ἑπτὰ φορές, ἀπὸ τὴ σπορὰ μέχρι τὴ συγκομιδή, ραντίζεται ἕνα χωράφι μὲ πατάτες, μὲ ἑπτὰ διαφορετικὰ φάρμακα, γιὰ διάφορους λόγους. Καὶ τί μπορεῖ ἄραγε νὰ σημαίνει ἑπτὰ φορὲς χημικά, ὅταν φτάνει ἡ στιγμὴ τῆς κατανάλωσης; Κι' ἂν σκεφτοῦμε ὅτι σὲ ἄλλες καλλιέργειες (ὅπως φροῦτα) τὸ ράντισμα μὲ διαφορετικὰ φάρμακα μπορεῖ νὰ φτάσει καὶ τὶς 24 φορὲς σὲ ὅλη τὴ διάρκεια τῆς παραγωγῆς, πῶς μποροῦμε νὰ ἐλέγξουμε τοὺς θανάσιμους κινδύνους ποὺ κρύβει κάθε στρωμένο τραπέζι;

Κάποτε εἴχαμε στὸ μυαλό μας τὴν εἰκόνα τοῦ παραδοσιακοῦ ἀγρότη ποὺ φροντίζει μὲ ἀγάπη τὴ γῆ καὶ τὰ προϊόντα της. Ὅμως ἡ σημερινὴ πραγματικὴ εἰκόνα, εἶναι ὁ ἀγρότης ποὺ συσκευάζει τὰ ἐγγυημένα προϊόντα του σὲ εἰδικὰ κουτιὰ μὲ τὸ σῆμα τῆς νεκροκεφαλῆς (δηλητήριο).

Στὴν ἔκθεση τοῦ Ὁμοσπονδιακοῦ Βιολογικοῦ Ἰνστιτούτου διαβάζουμε τὸ ἑξῆς τρομακτικό: «Ἡ πιθανότητα μιᾶς διατάραξης τῆς οἰκολογικῆς ἰσορροπίας σημαίνει γιὰ τοὺς ἀνθρώπους ποὺ τὴν ἀντιλαμβάνονται ἄμεση ἐπίδραση στὴν ψυχοσωματικὴ τους λειτουργία».

Τί διαφορετικὸ μᾶς λέει αὐτὴ ἡ ἀνακοίνωση ἀπ' τὸ ὅ,τι οἱ ψυχικὲς διαταραχὲς προέρχονται ἄμεσα ἀπὸ τὴ χημεία...

Ἡ διαπίστωσή μας εἶναι ὅτι κανένας ἄλλος τομέας δὲν δουλεύει τόσο αὐτονόητα, μὲ τόσο πολλὲς δηλητηριώδεις καὶ θανατηφόρες οὐσίες ὅπως οἱ ἀγρότες. Γιατὶ ἡ χημεία, ἀκόμα περισσότερο κι' ἀπ' ὅ,τι ἡ μηχανή, ἀντικαθιστᾶ τὴν ἀνθρώπινη ἐργασία.

Τὸ 1955 ξοδεύοντουσαν 15 μάρκα ἀνὰ ἐκτάριο γιὰ χημικὲς οὐσίες καὶ φάρμακα γιὰ τὴν καταπολέμηση παρασίτων καὶ μικροοργανισμῶν. Τὸ ποσὸ αὐτὸ ἔφτασε τὰ 300 μάρκα τὸ 1977. Ἐκτὸς ἀπὸ τέσσερα ἑκατομμύρια τόννους χημικῶν θρεπτικῶν οὐσιῶν τὶς ὁποῖες δέχεται κάθε χρόνο τὸ γερμανικὸ καλλιεργήσιμο ἔδαφος ραντίζεται καὶ μὲ 25.600 τόννους χημικῶν φαρμάκων. Πολλοὶ πανηγυρίζουν: «Μποροῦμε νὰ καταπολεμήσουμε τὰ πάντα, ἀκριβῶς ὅπως τὸ ἐπιθυμοῦμε τὴν κάθε φορά».

Τὸ γεγονὸς εἶναι ὅτι πολλὲς ἀπὸ τὶς οὐσίες ποὺ χρησιμοποιοῦνται στὶς καλλιέργειες γιὰ τὴν καταπολέμηση τῶν ἀνεπιθύμητων μορφῶν ζωῆς δὲν μᾶς εἶναι ἄγνωστες, καὶ μάλιστα μὲ κάθε ἄλλο παρὰ εὐεργετικὰ ἀποτελέσματα. Ἔτσι τὸ ὀξὺ 245—Τ, ποὺ περιέχεται σὲ 60ο)ο τῶν φυτοφαρμάκων, χρησιμοποιήθηκε γιὰ τὴν καταστροφὴ τῶν φυλλωμάτων στὴ ζούγκλα τοῦ Βιετνὰμ κατὰ τὸν πόλεμο ἐνῶ τὸ διοξείδιο ποὺ περιέχεται στὸ ὀξὺ αὐτὸ ἦταν τὸ αἴτιο τῆς τραγωδίας τοῦ Σεβέζο.

Σὲ μιὰ ἔρευνα ποὺ ἔγινε στὴ Νότια Ρηνανία, 650 ἀγρότες ἀπάντησαν σὲ ἐρωτήσεις σχετικὰ μὲ τὴν πληροφόρησή τους γύρω ἀπὸ τὰ φυτοφάρμακα, καὶ τὸν τρόπο ποὺ τὰ χρησιμοποιοῦν. Οἱ μισοὶ ἀπὸ αὐτοὺς παραδέχτηκαν τὶς δυσκολίες ποὺ εἶχαν στὸ νὰ ἀποφασίζουν κάθε φορὰ ποιὸ ἀπὸ τὰ πολλὰ φάρμακα νὰ χρησιμοποιοῦν καὶ σὲ ποιὰ ποσότητα. Παρ' ὅλ' αὐτὰ ὅμως τὰ χρησιμοποιοῦσαν(!).

13ο)ο παραδέχτηκαν ὅτι ράντιζαν σὲ πολὺ μεγαλύτερες ποσότητες ἀπὸ τὴ δόση ποὺ καθορίζουν αὐστηρὰ οἱ ὁδηγίες. Τὸ 40ο)ο ἀπὸ τοὺς ἀγρότες ποὺ ράντιζαν δὲν κρατοῦσαν καμία σημείωση γιὰ τὸ χρόνο τὴ συχνότητα καὶ τὴν ποσότητα τοῦ ραντίσματος, καὶ οἱ 277 ἀπὸ αὐτοὺς δὲν ἔπαιρναν καμμιὰ στοιχειώδη προφύλαξη οἱ ἴδιοι.

Ἀγρότισσες τῆς Κάτω Φράγκης σκεπάζουν τοὺς λαχανόκηπούς του μὲ πλαστικὰ καλύμματα γιὰ νὰ τοὺς προφυλάξουν ἀπὸ τὰ φάρμακα μὲ τὰ ὁποῖα ραντίζονται τὰ γειτονικὰ χωράφια.

ΟΠΩΣ ΤΑ ΧΑΠΙΑ...

Ἔχει πιὰ ἐξακριβωθεῖ ὅτι μόλις οἱ ἀγρότες ἀνακαλύψουν στὶς καλλιέργειές του τὸ παραμικρὸ παράσιτο, σπεύδουν στὸ «χημικὸ ποτιστήρι», ἀκριβῶς ὅπως ἕνας ὑποχόνδριος ἄρρωστος ποὺ καταπίνει τὸ ἕνα χάπι μετὰ τὸ ἄλλο.

Οἱ σημερινοὶ καλλιεργητές, μαζὶ μὲ τοὺς σπόρους, ρίχνουν στὴ γῆ καὶ τὰ φυτοφάρμακα. Καὶ τὸ μόνο ποὺ μπορεῖ νὰ πεῖ τὸ Ἰνστιτοῦτο Βιολογίας εἶναι πὼς «γιὰ ὑπερβολὲς καὶ παρεκκλίσεις μόνοι ὑπεύθυνοι εἶναι οἱ ἀγρότες». Καὶ ἡ πικρὴ ἀλήθεια εἶναι πὼς τὰ φάρμακα αὐτὰ ποὺ χρησιμοποιοῦνται μὲ ἀφθονία καὶ «χωρὶς περίσκεψη» περιέχουν οὐσίες ποὺ μποροῦν νὰ καταστρέψουν βλαβεροὺς ἀλλὰ καὶ χρήσιμους ὀργανισμούς.

Ὁ δρ Γκούσταβ Βέλλενσταϊν, καθηγητὴς δασολογίας τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Φράϊμπουργκ ἔσωσε στὴ δεκαετία τοῦ '20 τὰ γερμανικὰ δάση ἀπὸ παρασιτικοὺς ὀργανισμούς, μὲ ἕνα φάρμακο ποὺ εἶχε ἐφεύρει ὁ ἴδιος. Γιὰ τὴν σημερινὴ ἀπερίσκεπτη μαζικὴ χρήση τῶν δηλητηρίων ὁ καθηγητὴς εἶναι πολὺ ἀπαισιόδοξος. «Ὁ καλύτερος πιλότος δὲν εἶναι σὲ θέση νὰ ἐλέγξει τὶς ποσότητες τοῦ δηλητηρίου ποὺ παίρνει ὁ ἀέρας», λέει ὁ καθηγητὴς Βέλλενσταϊν. Σύμφωνα μὲ πειράματα ποὺ ἔχει κάνει ὁ ἴδιος ὁ καθηγητής, μόνο ἡ μισὴ ποσότητα ἀπὸ τὰ φάρμακα ποὺ ρίχνονται μὲ ἑλικόπτερα φτάνουν πραγματικὰ στὸν προορισμό τους δηλαδὴ στὴ γῆ. Ἡ ἄλλη μισὴ διαλύεται μὲ κατεύθυνση πρὸς τὰ πάνω καὶ προστίθεται σὲ κάποια ἄλλα γνωστὰ μας ἀέρια, στὰ δηλητηριώδη ἀπόβλητα τῆς βιομηχανίας, σχηματίζοντας ἕνα εἶδος ὁμίχλης γιὰ τὸ ὁποῖο οἱ ἀγρότες λένε: ἡ μαύρη ἀναπνοή.

Δὲν φαίνεται νὰ ἀνησυχοῦν οἱ ὑπεύθυνες ὑπηρεσίες γιὰ τὸ γεγονὸς ὅτι σὲ πειράματα σὲ ζῶα διαπιστώθηκαν γενετικὲς παραμορφώσεις ἀπὸ τὸ ὀξὺ 24.5.Τ. ποὺ ὅπως εἴπαμε περιέχεται σὲ μεγάλο ποσοστὸ στὰ φυτοφάρμακα, καὶ διακρίνεται καθαρὰ πάνω στὶς φράουλες ἑβδομάδες μετὰ τὸ ράντισμα.

Ἄγνοια, ἐπιπολαιότητα, κερδοσκοπία; Ὅπως καὶ νἆναι καθημερινὰ καταστρέφουμε τὸ περιβάλλον μας μὲ τὰ «ἐπιτεύγματα» τοῦ πολιτισμοῦ μας καὶ διαταράσσουμε τὴ φυσικὴ ἰσορροπία. Ἂν δὲν προσέξουμε ὅμως, σύντομα θὰ ἐκδιωχθοῦμε γιὰ πάντα, καὶ χωρὶς καμμία δυνατότητα ἐπιστροφῆς, ἀπὸ τὸν ἐπίγειο παράδεισο.

ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ
ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΥ Ι. ΜΑΡΓΑΖΑ
ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ 3
ΤΗΛ. 421.884 — ΟΙΚΙΑ 327.890
ΠΑΤΡΑΙ

ΣΤΡΟΦΗ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΕΣ

Ἀρχίζει γιὰ τὸν ἄνθρωπο ὁ αἰώ τοῦ πυρηνικοῦ ἠλεκτρισμοῦ

Ἡ τεχνολογία θὰ λύσει τὸ πρόβλημα τοῦ ὑψηλοῦ κόστους

ΚΟΠΑΖΕΙ Η «ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ» ΤΩΝ ΑΝΤΙΠΥΡΗΝΙΚΩ

ΛΟΝΔΙΝΟ. (Ἰδ. Ὑπ.). Στὴν ἀρχὴ ὑπῆρξε μιὰ ἔξαρση τῶν ἐλπίδων ὅτι μὲ τὴν πυρηνικὴ ἐνέργεια θὰ λύναμε τὸ πρόβλημα τῆς ἠλεκτρικῆς ἐνέργειας, τόσο ζωτικῆς σημασίας γιὰ τὴν ἀνθρωπότητα, καθὼς οἱ πηγὲς ἐνεργείας ἄρχιζαν νὰ «κάμπτονται» καὶ ὁ φόβος τῆς ἔλλειψης ἐνέργειας ἁπλώθηκε σιγὰ—σιγὰ πάνω ἀπὸ τὸν πλανήτη μας. Ἀργότερα ὑπῆρξε μιὰ στροφὴ 180 μοιρῶν: καταραμένα τὰ πυρηνικὰ ἐργοστάσια. Τὸ ὄνειρο γιὰ «φθηνὴ καὶ ἐπαρκῆ» πυρηνικὴ ἐνέργεια, ποὺ θὰ ἔλυνε ὅλα τὰ προβλήματα τροφοδοσίας τῆς ἀνθρωπότητας καὶ θὰ τὴν ἀπάλλασσε γιὰ πάντα ἀπὸ τὸν ἐφιάλτη τῆς ἐξάντλησης τῶν ἀποθεμάτων πετρελαίου, ἄρχισε νὰ σβήνει...

Ἀπροσδόκητα ἀτυχήματα καὶ ζημιὲς στοὺς ἀτομικοὺς ἀντιδραστῆρες παράλληλα μὲ μιὰ συντονισμένη ἐκστρατεία σὲ πολλὲς χῶρες τῆς γῆς ἐναντίον τῶν πυρηνικῶν ἐργοστασίων, ποὺ ἐμφανίστηκαν σὰν «ζωντανὸς ὄλεθρος» καὶ «βέβαιος θάνατος» στὰ μάτια τῆς κοινῆς γνώμης, ἀνέκοψαν τὸν ἀρχικὸ ἐνθουσιασμό. Οἱ ἀντιδραστῆρες ποὺ τροφοδοτοῦν μὲ ἐνέργεια τὰ πυρηνικὰ ἐργοστάσια παραγωγῆς ἠλεκτρικοῦ ρεύματος ἔτειναν νὰ γίνουν «ἀποδιοπομπαῖοι τράγοι» ἑνὸς συστήματος ποὺ ἔπαιρνε κάτω ἀπὸ τὸ πρίσμα τῆς προπαγάνδας τὴ μορφὴ συντέλειας τοῦ αἰῶνος. Σοβαρὰ ἐρωτηματικά, κατὰ πόσο πραγματικά, ἡ ἀτομικὴ ἐνέργεια θὰ εἶναι σὲ θέση μελλοντικὰ νὰ ἀντιμετωπίσει — ὑπὸ συνθῆκες ζόφου καὶ πυρηνικῶν ἀτυχημάτων — τὸ παγκόσμιο ἐνεργειακὸ πρόβλημα, ἄρχισαν νὰ τίθενται παντοῦ. Τὰ στοιχεῖα ποὺ ἀρχίσαν νὰ παραθέτουν οἱ εἰδικοὶ ἐπιστήμονες προκαλοῦσαν ὄχι μόνο ἐρωτηματικὰ ἀλλὰ τὴ βεβαιότητα ὅτι τὰ πυρηνικὰ ἀλλὰ τὴ βεβαιότητα ὅτι τὰ πυρηνικὰ ἐργοστάσια εἶναι «ἄκρως ἐπικίνδυνα» καὶ πρέπει νὰ ἐγκαταλειφθοῦν. Σὲ χῶρες ὅπως ἡ Σουηδία, τὸ πρόβλημα ποὺ δημιουργήθηκε προκάλεσε πολιτικὴ κρίση, ἐνῶ τὸ παγκόσμιο ρεῦμα ἐναντίον τῆς ἱδρύσεως πυρηνικῶν ἐργοστασίων καὶ τῆς κατασκευῆς ἀτομικῶν ἀντιδραστήρων διογκώθηκε σὲ μεγάλο βαθμό.

ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΣΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Ἀνάμεσα στὰ ἄλλα, εἶχε τεθεῖ — σὰν «ἄλλοθι» γιὰ τὴν ἀποστροφὴ πρὸς τὴ χρήση τῆς πυρηνικῆς ἐνέργειας — καὶ θέμα οἰκονομικό. Οἱ ἀντίθετοι πρὸς τὴν ἰδέα τῶν πυρηνικῶν ἐργοστασίων εἰδικοί, παρατηροῦσαν ὅτι ἂν ὑπολογίσει κανεὶς ὅλα τὰ ἔξοδα γιὰ τὴν παραγωγὴ πυρηνικῆς ἐνέργειας ἀπὸ τὴν ἀποκομιδὴ τοῦ ἀπαραίτητου μεταλλεύματος μέχρι καὶ τὴν ἐπιβαλλόμενη καὶ ὑποχρεωτικὴ ἀπορρύπανση τῶν ραδιενεργῶν καταλοίπων καὶ τὰ συγκρίνει μὲ τὰ ἔξοδα, ποὺ χρειάζονται γιὰ τὴν παραγωγὴ π.χ. ἐνέργειας ἀπὸ τὰ κάρβουνα, τότε — ἔλεγαν καὶ λένε ἀκόμη — προκύπτει ὅτι τὰ ἔξοδα γιὰ παραγωγὴ ἐνέργειας ὄχι ἀπὸ πυρηνικὰ ἐργοστάσια, ἀλλὰ ἀπὸ ὁποιαδήποτε ἄλλη πηγή, εἶναι πολὺ μικρότερα.

Ἡ ἄποψη αὐτὴ κέρδισε ἀκόμη μεγαλύτερο ἔδαφος πρὶν ἐλάχιστα μόλις χρόνια, ὅταν καὶ τὸ κογκρέσσο τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν ὕστερα ἀπὸ μελέτη τοῦ θέματος ἀπὸ μιὰ ἐπιτροπή του, κατέληξε στὸ ἴδιο συμπέρασμα. Ἡ ἐπιτροπὴ ἐνέργειας τοῦ κογκρέσσου τόνιζε στὴν ἔκθεσή της ὅτι ἀκόμη καὶ «ἠλιακὰ» ἐργοστάσια ποὺ βρίσκονται ἀκόμα στὰ «σπάργανα» μποροῦν νὰ συναγωνιστοῦν ὅσον ἀφορᾶ τὸ κόστος παραγωγῆς ἐνέργειας, τὰ «ἀτομικά».

Ἀλλά, ὕστερα ἀπὸ μιὰ περίοδο ἔντονης ἀντίδρασης καὶ σχεδὸν καθολικῆς καταδίκης τῶν πυρηνικῶν «λύσεων» γιὰ ἐπαρκῆ ἐνέργεια, ἄρχισε νὰ παρατηρεῖται καὶ πάλι καινούργια στροφὴ πρὸς τὶς πυρηνικὲς πηγές. Ἔγινε φανερό, ἀκόμη καὶ στοὺς φανατικότερους πολέμιους τῆς ἰδέας τῶν πυρηνικῶν ἀντιδραστήρων καὶ ἐργοστασίων παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνέργειας, ὅτι κάτω ἀπὸ τὴν τρομακτικὴ ἤδη καὶ ἀσφυκτικὴ στὸ μέλλον πίεση τῆς ραγδαίας προοδευτικῆς μειώσεως τῶν συμβατικῶν πηγῶν ἐνέργειας καὶ σὲ συνάρτηση μὲ τὶς ὁλοένα αὐξανόμενες ἀνάγκες γιὰ ἐνεργειακὴ κάλυψη μεγαλυτέρων ἀπαιτήσεων σὲ ἠλεκτρικὸ ρεῦμα, δὲν ὑπῆρχε ἄλλη διέξοδος αὐτὴ τὴ στιγμή, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν «πυρηνικὴ λύση».

Στὴ 10η διεθνῆ διάσκεψη ἐνέργειας, ποὺ ἔγινε στὴν Κωνσταντινούπολη, οἱ ἁρμόδιοι ἐπιστήμονες καὶ προγραμματιστὲς τῶν μεθόδων τῆς ἐκμετάλλευσης τῶν πυρηνικῶν πηγῶν ἐνέργειας, τόνισαν μὲ ἀπόλυτη βεβαιότητα — καὶ δὲν ὑπάρχει κανένας λόγος νὰ τίθεται ὑπὸ ἀμφισβήτηση ἡ προοπτικὴ αὐτή—ὅτι σὲ 40 χρόνια ἀπὸ σήμερα, ἡ πυρηνικὴ ἐνέργεια θὰ καλύπτει τὸ 50 ὡς 60% τῆς παγκόσμιας παραγωγῆς, ἠλεκτρικοῦ ρεύματος, ἔναντι τοῦ 4% ποὺ κάλυπτε τὸν περασμένο χρόνο (γιὰ τὸ 1978 ἀκόμη δὲν ὑπάρχουν ὁλοκληρωμένα στοιχεῖα, ἀλλὰ εἶναι σαφὴς ἡ ἄνοδος τοῦ ποσοστοῦ). Ἡ «κάθετη» ἀνάπτυξη τῆς παγκόσμιας πυρηνικῆς ἠλεκτρικῆς οἰκονομίας θὰ γίνει ἐξαιρετικὰ αἰσθητὴ μέσα στὴν προσεχῆ δεκαετία — σὲ πρώτη φάση — μὲ ἀποτέλεσμα οἱ πυρηνικὲς μονάδες παραγωγῆς ἠλεκτρισμοῦ νὰ αὐξηθοῦν ἀπὸ 194 ποὺ ἦταν τὸ 1977, σὲ 521 μονάδες, ὅπου θὰ διαθέτουν «καθαρὴ ἐγκατεστημένη ἰσχὺ» πάνω ἀπὸ 400 ἑκατομμύρια κιλοβάτ.

Ἔτσι, ὑπὸ αὐτὲς τὶς δεδομένες προδιαγραφὲς καὶ μέσα σὲ συνθῆκες ποὺ γενικὰ εὐνοοῦν πλέον τὴν ἀνάπτυξη τῆς «πυρηνικῆς βιομηχανίας» στὸν τομέα τῆς ἠλεκτρικῆς ἐνέργειας, ὅλο καὶ περισσότερες χῶρες — καὶ ὄχι μόνο βιομηχανικὰ ἀνεπτυγμένες ἢ μὲ προηγμένη πυρηνικὴ τεχνολογία — στρέφονται πρὸς τὶς πυρηνικὲς ἠλεκτροπαραγωγικὲς μονάδες. Ἐλπίδες βάσιμες — γιὰ τοὺς περισσότερους τεχνικούς, μάλιστα καὶ τοὺς ἐπιστήμονες εἶναι καθαρὴ βεβαιότητα — ὑπάρχουν τώρα, ὅτι οἱ ἀνάγκες γιὰ ἠλεκτρενέργεια θὰ καλύπτονται μὲ τὸ παραπάνω καὶ θὰ ἐλλείψεις, τοῦ ὑπάρχει, ἤδη καὶ τώρα ἀκόμη στὴν ἀνθρωπότητα.

ΜΙΑ «ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ» ΠΟΥ ΘΑ ΑΤΟΝΙΣΕΙ.....

Ἕνα πρόβλημα, ὡστόσο, ποὺ ἐξακολουθεῖ νὰ παραμένει ἂν ὄχι ἄλυτο, πάντως «ἀκανθῶδες», εἶναι τὸ κόστος. Ἡ μεγάλη δαπάνη, ποὺ χρειάζεται γιὰ τὴν παραγωγὴ πυρηνικῆς ἠλεκτρενέργειας, ἀνεβαίνει ἀκόμη περισσότερο ἀπὸ τὸ γεγονὸς ὅτι ὑπάρχει ἀνάγκη συχνῆς διακοπῆς τῆς λειτουργίας τῶν πυρηνικῶν ἐργοστασίων. Γιὰ παράδειγμα ἀναφέρεται ὅτι ἡ μείωση τῶν ὡρῶν λειτουργίας ἑνὸς πυρηνικοῦ ἐργοστασίου κατὰ 13%, αὐξάνει μέσα σ' ἕνα χρόνο τὴν τιμὴ τοῦ παραγόμενου ρεύματος κατὰ 30%. Καὶ σύμφωνα μὲ τὶς στατιστικές, ποὺ ἔχουν γίνει ὡς τώρα, ἰδιαίτερα εὐαίσθητα στὴ διάρκεια λειτουργίας εἶναι τὰ μεγαλύτερα πυρηνικὰ ἐργοστάσια, μὲ ἰσχὺ πάνω ἀπὸ 800 μεγαβάτ. Αὐτὰ μάλιστα, λειτουργοῦν μὲ μειωμένη ἀσφάλεια καὶ ὡς ἐκ τούτου εἶναι λιγότερο ἀποδοτικὰ ἀπὸ τὰ μικρά.

Αὐτὴ ἡ πλευρὰ τοῦ θέματος, ἐρεθίζει ἀκόμη ὁρισμένους «ἀδιάλλακτους» ἀντιπυρηνικούς, ποὺ ἐπιμένουν στὴν ἐκστρατεία τους ἐναντίον τῶν ἐργοστασίων. Ἕνας ἀπὸ αὐτούς, ὁ δρ. Μπένζαμιν Μπέτφορντ, γνωστὸς γιὰ τοὺς ἀγῶνες του ἐναντίον τῆς «πυρηνικοποιήσεως» τῆς ἠλεκτρενέργειας, τονίζει ἀνάμεσα σὲ ἄλλα, ὅτι ἐκτὸς τοῦ ὅτι ἡ παραγωγὴ πυρηνικοῦ ρεύματος εἶναι πανάκριβη, τὸ σημαντικότερο εἶναι ὅτι πολλαπλασιάζονται, οἱ κίνδυνοι ἀπὸ τὴ ραδιενέργεια. Ὑποστηρίζει συγκεκριμένα, ὅτι δὲν ὑπάρχει πρακτικὸς τρόπος νὰ ἐξουδετερώνονται τὰ ραδιενεργὰ κατάλοιπα τῶν ἐργοστασίων, ποὺ μοιραῖα ὑπάρχει ἀνὰ πᾶσα στιγμὴ ὁ κίνδυνος καὶ ἡ πιθανότητα νὰ διοχετευθοῦν στὸν ἀέρα, ὁπότε ἡ καταστροφὴ θὰ εἶναι ἀνυπολόγιστη. Στὰ ἐπιχειρήματα τῶν «ἀντιπάλων» ὅτι αὐτὸς ὁ κίνδυνος δὲν ὑπάρχει, δεδομένου ὅτι ἔχουν ἀνακαλυφθεῖ συσκευὲς ποὺ καθαρίζουν ἐντελῶς ἀπὸ τὴ ραδιενέργεια στὰ κατάλοιπα τῶν πυρηνικῶν ἐργοστασίων, ὁ δρ. Μπέτφορντ ἀπαντᾶ «Εἶναι ἀστεῖο νὰ τὸ λένε αὐτὸ σοβαροὶ ἐπιστήμονες». Κι' ὅμως, ἡ ἐκστρατεία τοῦ δρα Μπέτφορντ, εἶναι καταδικασμένη νὰ ἀτονήσει μὲ τὸν καιρό. Ὅταν τὰ πυρηνικὰ ἐργοστάσια ἐπιβληθοῦν μὲ τὴν παρουσία τους καὶ κυρίως ὅταν ἀρχίσει νὰ γίνεται ἐμφανὴς ἡ ἐπιτυχία τοῦ πυρηνικοῦ προγράμματος ἐνέργειας, ποιὸς θὰ ἀσχολεῖται μὲ τὶς διαμαρτυρίες καὶ τὴν «ἐκστρατεία» τῶν διστικτικῶν ἢ ἀδιαλλάκτων σήμερα ἐπιστημόνων;

Ἀντίθετα μὲ ὅ,τι θὰ περίμενε κανείς, στὴν πρωτοπορία γιὰ τὴν ἐπιβολὴ τῆς «πυρηνικῆς λύσης» στὸ ἐνεργειακὸ πρόβλημα ποὺ μὲ τὴν κρίση του ἀναστάτωσε κάθε περιοχὴ τῆς γῆς, βρίσκεται στὴν Εὐρώπη καὶ ὄχι στὶς

Ἡνωμένες Πολιτεῖες ἢ
νία. Ἔχουν περάσει 2
ἀπὸ τότε ποὺ ἐγκαταστ
πρώτη πειραματικὴ μεγ
τρικὴ πυρηνικὴ μονάδα
μεγαβάτ, ποὺ λειτούργη
1956 στὸ Κόλντερ Χώλ
γλίας. Σήμερα, σ' ὁλόκ
Εὐρώπη καὶ τὴ Σοβιετι
ση — ποὺ ἐπίσης ἀκολο
γραμμα ἱδρύσεως μεγά
ρικῶν ἠλεκτροεργοστασ
λειτουργοῦν πάνω ἀπὸ
ἠλεκτρικὲς πυρηνικὲς
μὲ δυνατότητα παραγωγ
δισεκατομμυρίων κιλοβ
κάθε χρόνο.

ΥΠΕΡΔΙΠΛΑΣΙΑΣ
ΜΕΣΑ ΣΕ 10 ΧΡΟ

Ὅλα αὐτὰ τὰ ἐργ
ποὺ ποικίλουν σὲ ἰσχὺ
δοση, εἶναι διάφορων
πράγμα ποὺ ἔχει μεγάλ
σία γιὰ τὴν «προσωπ
τοῦ καθενός. Ὁ τύπος
στασίου παίζει σημαντ
στὴν ἀπόδοσή του. Μιὰ
τοῦ πανεπιστημίου Κλάρ
Μασαχουσέτης στὴν
ἀπέδειξε ὅτι ἡ «παραγωγ
τοιμότητα» τῶν πυρηνικ
στασίων μὲ σύστημα
διὰ «πεπιεσμένου νεροῦ»
τὰ 15% μεγαλύτερη ἀπὸ
γοστάσια ποὺ χρησιμοπ
μέθοδο τοῦ «κοχλάζοντος
Ἔτσι, τονίζει ἡ μελέτη
ἀτομικὰ ἐργοστάσια
νου νεροῦ», ποὺ εἶναι ἐγ
μένα στὴ Δύση, εἶχαν
μέσα στὸ 1977 ὡς 69%
ἐργοστάσια «κοχλάζοντος
εἶ αν ἀπόδοση μόνο

Ἐπιβεβαίωση αὐτῆς
τιστικῆς ἔρχεται καὶ ἀπὸ
τικὴ Γερμανία. Μέσα
τὸ ἐργοστάσια «πεπιεσμ
ροῦ» στὸ Στάντε, ἐργά
ἀπόδοση 94% καὶ ἐκεῖνο
διου τύπου στὸ Ὀμπριγ
7%. Ἀντίθετα, τὸ ἐ
«κοχλάζοντος νεροῦ»
γκάσσεν, ἐργάστηκε μὲ
τὸ ἄλλο, ἴδιου τύπου, σ
τρεμίγκεν, ἐργάστηκε μὲ
νο, ἐξ αἰτίας μιᾶς πολ
λῆς ζημίας, ποὺ εἶχε
1975.

Μέσα στὴν δεκαετία
μεσα, ἡ ἐξέλιξη ἀναμένετα
ταχύτερη. Ἂν μέσα στὰ 2
νια ἀπὸ τὴν πρώτη πειρ
μονάδα ἱδρύθηκαν στὸν ε
κὸ χῶρο 101 πυρηνικὰ ἐρ
σια παραγωγῆς ρεύματος
γίζεται μὲ ἀπάνθυστα στ

★ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΕΙΣ ΤΗΝ 7ην ΣΕΛ

Ζητοῦνται ὄργανα γιὰ μεταμόσχευση

ΒΟΝΝΗ. Πόσοι ἀπὸ μᾶς θὰ ἔδιναν τὴν ἄδεια νὰ χρησιμοποιηθοῦν μετὰ θάνατο ὄργανα τοῦ σώματός τους, γιὰ νὰ ἀποκτήσει ἐλπίδες γιὰ ζωὴ κάποιος ἄλλος καταδικασμένος ἄνθρωπος; Σὲ μιὰ σφυγμομέτρηση τῆς κοινῆς γνώμης ποὺ ἔγινε πρόσφατα στὴν Γερμανία τὸ 50% τοῦ κόσμου ἀπάντησε. χωρὶς δισταγμό, καταφατικά. Ἕνα 25% συμφώνησε ἀλλὰ μὲ ὡρισμένους ὅρους.

Ἡ καλὴ διάθεση ἄρα ὑπάρχει. Ὅμως οἱ δυσκολίες στὶς μεταμοσχεύσεις ὀργάνων ξεκινοῦν ἀπὸ ἔλλειψη σχετικῆς νομοθεσίας, ποὺ νὰ ρυθμίζει τὸ θέμα ὅπως ἔχει διαμορφωθεῖ σήμερα. Στὴ Βουλὴ τῆς Βόννης συζητοῦνται τώρα νέα σχέδια νόμου, ἀλλὰ ὥσπου νὰ ἐφαρμοσθοῦν ἰσχύουν ἀκόμα ἀναχρονιστικὲς διατάξεις.

Παρὰ τὶς δύσκολες περιστάσεις, ὡστόσο, τὰ ἐπιτεύγματα τῆς ἰατρικῆς ὡς τώρα, δίνουν ἀρκετὲς ἐλπίδες, ἰδιαίτερα στὶς περιπτώσεις ὅπου μποροῦν νὰ χρησιμοποιηθοῦν τεχνητὰ ὑποκαταστήματα. Ἕνας ἀριθμὸς 45.000 Γερμανῶν, λ.χ. ζοῦν μὲ καρδιακοὺς βηματοδότες, μιὰ μέθοδο ρυθμίσεως τῶν ἀτάκτων κτύπων τῆς καρδιᾶς μὲ ἠλεκτρικὸ σφυγμό, ποὺ πρωτοεφαρμόστηκε πρὶν εἴκοσι χρόνια κι ἀποδείχτηκε ἕνας ἀπὸ τοὺς πιὸ ἀποτελεσματικοὺς καὶ ἀκίνδυνους τρόπους γιὰ τὴν καταπολέμηση τῶν καρδιοπαθειῶν. Ἡ μπαταρία λιθίου ποὺ χρησιμοποιεῖται στοὺς σύγχρονους βηματοδότες διαρκεῖ 15 χρόνια. Τώρα οἱ χειρουργοὶ τοποθετοῦν ἐπίσης στὴν καρδιὰ πλαστικὲς ἀρτηρίες καὶ καρδιακὲς βαλβίδες. Καταστραμμένες ἢ ἀσθενεῖς κλειδώσεις μποροῦν ν' ἀντικατασταθοῦν μὲ ὑποκατάστατα, π.χ. μὲ πλαστικὴ μεταλλική, ἢ κεραμευικὴ σύσταση. Γύρω στὰ 50.000 ἄτομα κάθε χρόνο στὴ Γερμανία, ἀποκτοῦν μὲ αὐτὸ τὸν τρόπο καινούργια λεκάνη. Ἔτσι οἱ ἄνθρωποι αὐτοὶ ἀπαλλάσσονται ἀπὸ τοὺς πόνους ποὺ γίνονται πολλὲς φορὲς ἀνυπόφοροι καὶ εἶναι σὲ θέση νὰ παίξη καὶ κοινωνικὸ ρόλο στὴ ζωή. Ἐπιτυχίες ἐξάλλου, ἔχουν σημειωθεῖ καὶ στὴν ἀντικατάσταση ὀστῶν σὲ γόνατα, ἀγκῶνες καὶ ὠμοπλάτες.

Ὅμως ἡ κατάσταση διαφέρει αἰσθητὰ στὰ παιδιὰ ὅπου οἱ χειρουργοὶ ἔχουν ἀνάγκη ἀπὸ ἀνθρώπινους δότες, γιατὶ ἡ ἐπιστήμη δὲν ἔχει δημιουργήσει ἀκόμα τεχνητὸ νεφρό, συκώτι ἢ κερατοειδὴ χιτώνα. Ὑπάρχει βέβαια ὁ τεχνητὸς νεφρός, ἀλλὰ δὲν εἶναι παρὰ μιὰ μηχανὴ μὲ τὴν ὁποίαν συνδέεται ὁ ἀσθενὴς σὲ τακτικὰ διαστήματα γιὰ νὰ καθαρίσει ὅλο τὸ αἷμα του ἀπὸ τὶς τοξίνες. Οἱ μεταμοσχεύσεις νεφρῶν θ' ἀποτελοῦσαν μιὰ πολὺ ἁπλὴ λύση γιὰ τὰ 3000 ἄτομα ποὺ ἀρρωσταίνουν κάθε χρόνο ἀπὸ ὀξεῖα νεφρικὴ ἀνεπάρκεια καὶ δὲ θὰ ὑπῆρχε ἀνάγκη νὰ χρησιμοποιηθοῦν πολύπλοκα μηχανήματα. Καὶ γιὰ τὰ νεφρά, ὅπως καὶ γιὰ ἄλλα ζωτικὰ ὄργανα, δὲν ὑπάρχουν ἀρκετοὶ δότες. Ἡ ἐγχείρηση καθαυτὴ δὲν ἀποτελεῖ πρόβλημα, ἀλλὰ ὁ νόμος ἀπαγορεύει "τὴν ἀφαίρεση ὁποιουδήποτε μέρους τοῦ νεκροῦ χωρὶς ἄδεια". Ὁ νόμος αὐτὸς ἰσχύει φυσικὰ καὶ γιὰ τὰ 18.000 ἄτομα ποὺ πεθαίνουν στοὺς δρόμους κάθε χρόνο. Ὑπάρχει ἀκόμα ἔλλειψη κερατοειδῶν χιτώνων γιὰ τὴν ἀποκατάσταση τῆς ὁράσεως. Χρειάζονται γύρω στοὺς 4000 κερατοειδεῖς τὸ χρόνο, ἀλλὰ ἐμφανίζονται μόνο 1500 δότες πρόθυμοι νὰ βοηθήσουν τοὺς τυφλοὺς νὰ ξαναβροῦν τὸ φῶς τους.

Dr ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ
ΣΠ. ΡΩΜΑΝΟΣ
ΜΑΙΕΥΤΗΡ
ΧΕΙΡ. ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΟΣ
ΔΙΔΑΚΤΩΡ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ.
Δέχεται καθημερινῶς
11—1 π.μ. καὶ 6—8.30 μ.μ.
Σάββατο 11—1 π.μ.
ΙΑΤΡΕΙΟΝ: ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 29 τηλ: 22.34.55
τηλ. οἰκίας: 332-334.
ΚΛΙΝΙΚΗ: ΙΔΙΩΤΙΚΟΝ ΜΑΙΕΥΤΗΡΙΟΝ ΠΑΤΡΩΝ
Ρήγα Φεραίου 143 τηλ.: 224-513 καὶ 224-557

Ἡ ταχεῖα ἀνάπτυξη τῆς βιομηχανίας γεννᾶ προβλήματα

Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

ΒΟΝΝΗ (Ἰδ. Ὑπ.) Ἀπὸ τὰ 248.577 τετραγωνικὰ χιλιόμετρα ποὺ ἀποτελοῦν τὴν ἔκταση τῆς Δυτικῆς Γερμανίας, τὸ ἕνα στὰ δέκα εἶναι οἰκοδομημένο. Καλύπτεται δηλαδὴ ἀπὸ κτίρια, δρόμους καὶ σιδηροδρομικὸ δίκτυο. Στὰ τελευταῖα δέκα χρόνια ἡ ἀνοικοδόμηση ἐπεκτάθηκε κατὰ 200 τετραγωνικὰ χιλιόμετρα σὲ βάρος τῆς γεωργίας καὶ τῶν δασῶν. Ἡ ἐξέλιξη συνεχίστηκε, παρὰ τὸ γεγονὸς πὼς τὰ τελευταῖα τρία χρόνια ὁ πληθυσμὸς συνεχῶς μειώνεται. Τὰ νέα ἐργοστάσια στὴ θέση τῶν ἀγρῶν καὶ οἱ βιομηχανίες ποὺ φυτρώνουν ἔξω ἀπὸ κάθε πόλη καὶ χωριό, σημαίνουν μιὰ μεγάλη ἀλλαγὴ στὸ σχέδιο γιὰ τὴν ἐκμετάλλευση τοῦ ἐδάφους.

Σὲ κάθε τετραγωνικὸ χιλιόμετρο τῆς Δυτικῆς Γερμανίας ἀναλογοῦν κατὰ μέσον ὅρο 250 κάτοικοι, πράγμα ποὺ δείχνει πὼς ἡ πυκνότητα τοῦ πληθυσμοῦ αὐξήθηκε δυόμισι φορὲς μέσα σ' ἕναν αἰώνα. Σὲ μερικὲς πόλεις, ὅπως τὸ Μόναχο καὶ τὸ Βερολίνο, ὁ ἀριθμὸς ὑπερβαίνει τὰ 4000 ἄτομα κατὰ τετραγωνικὸ χιλιόμετρο. Μιὰ ἀπὸ τὶς πιὸ πυκνοκατοικημένες περιοχὲς εἶναι ἡ βιομηχανικὴ ζώνη τοῦ Ρούρ καὶ ἡ περιοχὴ Ράϊν—Μάϊν, ποὺ περιλαμβάνει τὴ Φραγκφούρτη, τὸ Βισμπάντεν καὶ τὸ Ντάρσταντ, ἐνῶ σὲ ἄλλα μέρη, ὅπως τὰ ὀρεινὰ τῆς Βαυαρίας ἡ πυκνότητα τοῦ πληθυσμοῦ δὲν φτάνει οὔτε τὸ 1% τῶν μεγάλων ἀστικῶν Κέντρων. Ἡ ἄνιση αὐτὴ κατανομὴ τοῦ πληθυσμοῦ ἔχει τὰ προβλήματά της γιὰ ὅσους ἀσχολοῦνται μὲ τὴν πολεοδομία καὶ τὴ συντήρηση τοῦ περιβάλλοντος.

Ὅμως ἡ Γερμανία, τρίτη σὲ σειρὰ βιομηχανικὴ δύναμη στὸν Δυτικὸ Κόσμο — μετὰ τὶς ΗΠΑ καὶ τὴν Ἰαπωνία — εἶναι ἀναγκασμένη νὰ ὑποστεῖ τὰ μειονεκτήματα τοῦ ἀναπτυξιακοῦ της προγράμματος. Τὰ 50.000 βιομηχανικὰ της συγκροτήματα δίνουν ἐργασία καὶ τροφὴ σὲ 7,4 ἑκατομμύρια ἄτομα, ἀριθμὸς ποὺ ἀντιστοιχεῖ στὸ 1)3 τῶν ἐργαζομένων. Ἡ συνεισφορὰ τῆς βιομηχανίας στὴν γενικὴ παραγωγικότητα τῆς οἰκονομίας ξεπερνᾶ τὸ ½.

Ἡ ἐκβιομηχάνιση, στὴν κλίμακα, ποὺ συναντᾶται στὴ Γερμανία, χρειάζεται ὡρισμένες προϋποθέσεις, ὅπως εἰδικευμένη ἐργασία, ἔργα ὑποδομῆς καὶ ἰδίως συγκοινωνιακὸ δίκτυο, ἄφθονο κεφάλαιο γιὰ τὴ συνεχῆ βελτίωση τῶν μεθόδων παραγωγῆς, ἐπαρκεῖς πρῶτες ὕλες καὶ ἀρκετὰ μεγάλη ἀγορά. Στὰ δύο τελευταῖα ἡ Γερμανία ὑστερεῖ, στὸ ἐσωτερικό, γι' αὐτὸ καὶ τὰ ἐργοστάσιά της ἔχουν στενὲς διασυνδέσεις μὲ ἀγορὲς τοῦ ἐξωτερικοῦ. Ἡ γερμανικὴ χαλυβουργία λ.χ. ἐφοδιάστηκε πέρσι μὲ ἀρκετὸ ἄνθρακα ἀπὸ τὸ γερμανικὸ ἔδαφος, γιὰ νὰ παραγάγει τὰ 40 ἑκατομμύρια τόννους ἀτσάλι, ποὺ εἶχε ἀνάγκη. Ἀλλὰ ἔπρεπε πρὸς τὸ σκοπὸ αὐτὸ νὰ εἰσαγάγει ἄλλα 40 ἑκατομμύρια τόννους σιδηρομεταλλεύματος ποὺ τῆς κόστισε 2 δισεκατομμύρια μάρκα. Γιὰ τὴν παραγωγὴ 700.000 τόννων ἀλουμινίου δὲν ὑπῆρχε οὔτε ἕνας τόννος γερμανικοῦ βωξίτη, ἐνῶ ἡ ἐτήσια ἐγχώρια παραγωγὴ πέντε ἑκατομμυρίων τόννων πετρελαίου, δὲν θὰ ἔφτανε γιὰ νὰ λειτουργήσει οὔτε ἕνα ἀπὸ τὰ μεγάλα διυλιστήρια τῆς χώρας.

Ἀπὸ τὴν ἄλλη πλευρά, ἀπὸ τὰ 3,8 ἑκατομμύρια αὐτοκίνητα ποὺ κατασκευάστηκαν στὴ Γερμανία τὸ 1977, γύρω στὰ δύο ἑκατομμύρια πουλήθηκαν στὸ ἐξωτερικό. Πάνω ἀπὸ τὴ μισὴ παραγωγὴ τῆς γερμανικῆς ναυπηγικῆς βιομηχανίας προορίζεται γιὰ ξένες χῶρες στὶς ὁποῖες ἐπίσης κατευθύνονται τὰ 48% τοῦ ἐξοπλισμοῦ Γραφείων. Ἐξ ἄλλου ὁ μεγαλύτερος βιομηχανικὸς τομέας, τῶν χημικῶν προϊόντων, ἔχει κατὰ τὸ ἕνα τρίτο στραφεῖ πρὸς τὶς ἐξαγωγές. Οἱ ἀριθμοὶ αὐτοὶ δείχνουν πὼς ἡ τύχη τῆς γερμανικῆς βιομηχανίας ἐξαρτᾶται σὲ μεγάλο βαθμὸ ἀπὸ τὴν κατάσταση τῆς διεθνοῦς οἰκονομίας.

Ἡ μεγαλύτερη βιομηχανικὴ περιοχὴ τῆς Εὐρώπης τὸ Ρούρ, ἄρχισε ν' ἀναπτύσσεται πρὶν ἀπὸ 125 χρόνια μὲ τὶς βιομηχανίες ἄνθρακα καὶ χάλυβα. Ἡ εὐρεῖα χρησιμοποίηση τοῦ πετρελαίου μεταπολεμικὰ δημιούργησε κρίση στὰ ἀνθρακωρυχεῖα, ποὺ ἄρχισαν ἕνα—ἕνα νὰ κλείνουν καὶ μέσα σὲ 15 χρόνια, γύρω στὰ 350.000 ἄτομα ἔχασαν τὴ δουλειά τους. Παράλληλα, ὡστόσο, ἱδρύθηκαν ἐκεῖ νέες ἐπιχειρήσεις μὲ τὴν οἰκονομικὴ ἐνίσχυση τοῦ κράτους. Ἀπὸ τὸ 1968 μέχρι τὸ 1974 δημιουργήθηκαν 200.000 νέες θέσεις γιὰ ἐργασία. Σημειωτέον, ὅτι ἡ περιοχὴ αὐτὴ ἐξακολουθεῖ νὰ ἔχει δύο μεγάλα πλεονεκτήματα. Ἐπαγγελματικὰ ἐξειδικευμένο πληθυσμὸ καὶ πυκνὸ συγκοινωνιακὸ δίκτυο πρὸς πολλὰ μεγάλα ἀγοραστικὰ κέντρα στὴ γύρω περιοχή.

Σήμερα, τὸ Ρούρ δὲν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸν ἄνθρακα καὶ τὸν χάλυβα. Ἡ χημικὴ βιομηχανία ἔχει μεγαλύτερο τζίρο ἀπὸ ὅτι τ' ἀνθρακωρυχεῖα, ἐνῶ οἱ μηχανικὲς καὶ ἠλεκτρικὲς συσκευὲς καθὼς καὶ τὰ προϊόντα τοῦ πετρελαίου ὑποσκελίζουν τὴ σιδηροβιομηχανία, παρὰ τὸ γεγονὸς ὅτι πέντε ἀπὸ τὶς ἕξη γιγαντιαῖες γερμανικὲς χαλυβουργίες ἔχουν τὴν ἕδρα τους στὸ Ρούρ. Σήμερα τὸ 40% τῆς ἐργασίας παρέχεται ἀπὸ τὶς βιομηχανίες ἄνθρακα καὶ χάλυβα. Ὁ ἀριθμὸς δὲν εἶναι μεγάλος ἂν ὑπολογίσει κανεὶς πὼς τὸ 80% τοῦ ἄνθρακα τῆς Γερμανίας καὶ τὸ 60% τοῦ ἀκατέργαστου χάλυβα ποὺ παράγεται στὴ χώρα αὐτὴ προέρχονται ἀπὸ τὸ Ρούρ.

ΤΟ ΤΑΧΥΤΕΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΚΤΟΠΛΟΪΚ
Ε)Γ - Ο)Γ «ΙΟΝΙΣ»
ΑΝΑΧΩΡΕΙ ΔΙΑ
ΣΑΜΗ - ΙΘΑΚΗ
Κάθε Δευτέρα — Τετάρτη — Παρασκευή — Σάββατο ὥρα 12.30.
Κάθε Τρίτη — Πέμπτη — Κυριακή ὥρα 1
Διὰ ΠΑΞΟΥΣ-ΚΕΡΚΥΡΑ
Κάθε Δευτέρα ὥρα 12.30'.
Κεντρικὸ Πρακτορεῖο: Γ. ΜΟΡΦΥ ΚΑΙ ΥΙΟΙ
ΟΘΩΝΟΣ - ΑΜΑΛΙΑΣ 6, ΤΗΛ: 420-700, 421-183, 27

ΘΕΡΙΝΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ
ΔΙΑ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ-ΙΘΑΚΗ-ΛΕΥΚΑ
1) ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΣ ΩΡΑ 12.30 ΔΙΑ ΣΑΜΗ
2) ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΣ ΩΡΑ 18.00 ΔΙ' ΑΡΓΟΣΤ
3) ΕΚΑΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΑ, ΤΕΤΑΡΤΗ, ΠΑΡΑΣΚ
ΣΑΒΒΑΤΟΝ, ΚΥΡΙΑΚΗ ΩΡΑ 12.30 ΔΙΑ
ΣΑΜΗ — ΙΘΑΚΗ — ΛΕΥΚΑΔΑ
4) ΕΚΑΣΤΗ ΠΕΜΠΤΗ ΩΡΑ 12.30 ΔΙΑ
ΣΑΜΗ — ΦΙΣΚΑΡΔΟ
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟ
Κ. ΤΣΙΜΑΡΑ
ΟΘΩΝΟΣ ΑΜΑΛΙΑΣ 14
ΤΗΛΕΦ. 277-783—270-948 ΚΑΙ 222-873 — ΠΑΤ

ΠΑΤΡΑ - ΑΓΚΩΝ
ΔΕΥΤΕΡΑ — ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
KARAGEORGIS LINE
F)B MEDITERRANEAN SE
ΕΚΑΣΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΑΝ 10ην ΕΣΠΕΡΙΝΗΝ
ΕΚΑΣΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΝ 2αν ΠΡΩΪΝΗΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΔΡΧ. 15
★
ΚΕΝΤΡΙΚΟΝ ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟΝ ΠΑΤΡΩΝ
ΠΡΟΣΕΛΕΝΤΗΣ - ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Ο.
ΟΘΩΝΟΣ — ΑΜΑΛΙΑΣ 32
ΤΗΛΕΦ: 270-994 — 277-204, 274-554 — 222-488