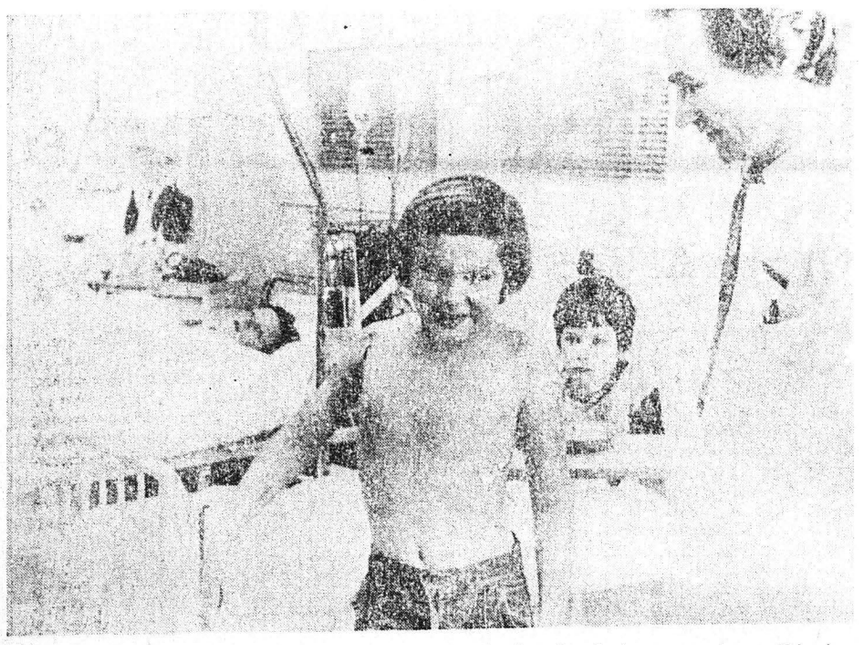
ΓΕΡΜΑΝΟΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΙ "ΕΡΡΑΨΑΝ" ΤΟΝ ΚΟΜΜΕΝΟ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΠΑΙΔΙΟΥ



ΜΑΝΧΑ·Ι·Μ. Ἐνῶ ὁ Μίχαελ ποὺ εἶναι 11 χρονῶν, ἔπαιζε σὲ μία ταινία μεταφορᾶς, τοῦ κόψηκε τελείως ὁ βραχίονας καὶ ἡ ὠμοπλάτη. Τὸ παιδὶ μεταφέρθηκε ἀμέσως στὸ νοσοκομεῖο, ἀλλὰ ὁ βραχίονας ποὺ εἶχε κοπεῖ ἦρθε ἀργότερα μὲ ἐλικόπτερο. Εὐτυχῶς ἔγιναν ὅλα αὐτὰ σὲ λιγότερο ἀπὸ ἕξη ὧρες, ἔτσι ποὺ πέτυχε ἡ ἐπανασύνδεση τοῦ μέλους τοῦ σώματος ποὺ εἶχε ἀποκοπεῖ. Οἱ γιατροὶ ἔρραψαν στὴν ἐγχείρηση, ποὺ κράτησε ἐν νέα ὧρες, τὸ ἕνα ἀγγεῖο τοῦ αἵματος μετὰ τὸ ἄλλο ὡς καὶ τὶς μυῖκὲς ἶνες. «βίδωσαν» δὲ τὴν ὠμοπλάτη στὸ θωρακικὸ κύτος. Ὁ Μίχαελ βγῆκε ἀπὸ τὸ νοσοκομεῖο ὕστερα ἀπὸ τρεῖς μῆνες καὶ γύρισε στὸ σπίτι του εὐτυχισμένος ποὺ εἶχε πάλι τὸ δικό του «μπράτσο». Γιὰ νὰ μπορέσει νὰ ξαναλειτουργήσει τὸ χέρι, πρέπει ἀκόμα νὰ ράψουν οἱ νευροχειρουργοὶ τὶς δέσμες τῶν νεύρων ποὺ ἔχουν πρὸς τὸ παρὸν τοποθετηθεῖ μεταξύ τους. Ἐγχειρήσεις αὐτοῦ τοῦ εἴδους, ποὺ εἶναι ἐξαιρετικὰ δύσκολες, ἔχουν γίνει ὡς τώρα 40 φορὲς περίπου σ' ὅλον τὸν κόσμο — δὲν εἶχαν ὅμως ὅλες ἐπιτυχία.

Στόχος κατασκόπων ἡ ἠλεκτρονικὴ τεχνολογία

Ἡ Ἰαπωνία ἐπωφελεῖται εἰς βάρος τῶν ΗΠΑ

ΝΕΑ ΥΟΡΚΗ. Μεγάλες ἀμερικανικὲς βιομηχανίες ἀνακάλυψαν προσφάτως, ὅτι δεκάδες ἰαπωνικὰ σχιστὰ μάτια εἶναι καρφωμένα, πάνω στὰ μοντέλα τῶν ἠλεκτρονικῶν συσκευῶν καὶ χιλιάδες δολλάρια προσφέρονται στοὺς ὑπαλλήλους καὶ τοὺς τεχνικοὺς ποὺ θὰ δέχονται νὰ προσφέρουν μερικὲς χρήσιμες πληροφορίες γιὰ τὰ νέα σχέδια τῶν ἑταιριῶν. Ὅπως ἔγραφε ἡ ἔγκυρη ἀμερικανικὴ ἐπιθεώρηση «Φόρτσουν» σὲ σχετικὸ ρεπορτάζ της, ἡ κατασκοπεία στὴν περιοχὴ αὐτὴ εἶναι ὀργανωμένη τόσο τέλεια ὅσο μία στρατιωτικὴ ἐπιχείρηση. Ἀρχίζει ἀπὸ τὴ συγκέντρωση πληροφοριῶν στὸ φῶς τοῦ ἡλιου, καὶ φτάνει ὡς τὴν ἐξαγορὰ τῶν τεχνικῶν.

Ἡ ἀνοιχτὴ συγκέντρωση πληροφοριῶν εἶναι βέβαια, κάτι ἀθῶο, κι' οὔτε εἶναι δυνατὸ νὰ ἀποφευχθεῖ. Κανένας δὲν μπορεῖ νὰ ἐμποδίσει ἕναν Ἰάπωνα μηχανικό, ποὺ βρίσκεται στὶς Ἡνωμένες Πολιτεῖες νὰ πάει νὰ ἀκούσει τὴ διάλεξη ἑνὸς διάσημου συναδέλφου του, νὰ παρακολουθήσει ἐπιμορφωτικὰ μαθήματα σὲ ἕνα πανεπιστήμιο ἢ νὰ ἐπισκεφθεῖ μιὰ ἔκθεση ἠλεκτρονικῶν συσκευῶν καὶ νὰ ἀκούσει τὶς σχετικὲς ἐξηγήσεις.

Ὅταν, ὅμως, ἡ παρακολούθηση τέτοιων ἐκδηλώσεων γίνεται μὲ ὀργανωμένο καὶ συστηματικὸ τρόπο, τότε εἶναι ἐπικίνδυνη. Κι' αὐτὸ ἀκριβῶς κάνουν οἱ Ἰάπωνες. Μεγάλες ἐπιχειρήσεις ἔχουν ἐγκαταστήσει στὴν Καλιφόρνια γραφεῖα μὲ τὰ ὁποῖα ἐξασφαλίζεται ἡ ἐπίσημη ἀνταλλαγὴ πληροφοριῶν καὶ ἡ ἐπικοινωνία μὲ τὶς ἀμερικανικὲς ἐπιχειρήσεις. Σ' αὐτὰ τὰ γραφεῖα ὑπηρετοῦν μηχανικοὶ ποὺ παίζουν, στὴν πραγματικότητα, τὸ ρόλο τοῦ συλλέκτη πληροφοριῶν.

Μιὰ ἀπὸ τὶς κύριες δουλειὲς αὐτῶν τῶν γραφείων εἶναι νὰ ἀναζητοῦν μηχανικούς, τῶν ἀμερικανικῶν ἑταιριῶν, ποὺ ἐργάσθηκαν σὲ σημαντικὲς θέσεις καὶ βρίσκονται προσωρινὰ χωρὶς δουλειά καὶ νὰ παίρνουν ἀπ' αὐτοὺς ὅλες τὶς πληροφορίες σχετικὰ μὲ τὴ δουλειὰ ποὺ ἔκαναν καὶ μὲ τὰ μυστικὰ ποὺ ἐκοιμάζει ἡ ἑταιρία, στὴν ὁποία ἐργαζόταν. Ἡ κινητικότητα ποὺ παρατηρεῖται στοὺς ἐργαζομένους τῆς «Σίλικοτ Βάλλεϋ» διευκολύνει κι' αὐτὴ τὸ ἔργο τῶν ἰαπωνικῶν γραφείων «συνδέσεως». Φυσικά, ἡ συγκέντρωση τῶν πληροφοριῶν καλύπτεται κάτω ἀπὸ τὸν τύπο τῶν «ἐπιστημονικῶν συμβούλων»: Ἕνας ἐπιστημονικὸς σύμβουλος μπορεῖ νὰ ἀπασχοληθεῖ μιὰ μέρα, ἕνα μήνα ἢ καὶ περισσότερο. Ἂν ὅσα ἔχει νὰ πεῖ, καὶ ὅσα ἐνδιαφέρουν τοὺς Ἰάπωνες τελειώνουν σὲ μιὰ συνάντηση, πληρώνεται μὲ 500 δολλάρια. Ἂν χρησιμοποιηθεῖ σὲ «συνεχῆ» ἐργασία, τότε μπορεῖ νὰ εἰσπράξει ἀκόμη καὶ τὸ ποσὸ τῶν 60.000 δολλαρίων τὸ μῆνα. Μὲ τέτοιους ὅρους, καὶ μὲ τὸν τύπο τῆς ἀνταλλαγῆς ἐπιστημονικῶν πληροφοριῶν, πολλοὶ τεχνικοὶ καὶ μηχανικοὶ συμπληρώνουν τὰ ἔσοδά τους προσφέροντας ἐπιστημονικὴ συνεργασία στοὺς Ἰάπωνες.

Ἀλλὰ ἡ ἄντληση τεχνολογίας σ' αὐτὸ τὸν ἀποφασιστικὸ τομέα δὲν γίνεται μὲ τὴ μορφὴ τοῦ λαθρεμπορίου πληροφοριῶν, παρ' ὅλο ποὺ κι' αὐτὸ δὲν περιφρονεῖται. Γίνεται ἐκ τῶν ἔσω, μὲ τὴ συμμετοχὴ ἰαπωνικῶν κεφαλαίων, στὶς ἀμερικανικὲς ἑταιρίες ἡμιαγωγῶν καὶ ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν. Ἡ «Φουζίτσου», ἐπὶ παραδείγματι, μία ἀπὸ τὶς μεγαλύτερες ἰαπωνικὲς ἑταιρίες ἡμιαγωγῶν, ἔχει μερίδιο 28% στὴν ἑταιρία «Ἀμνταλ» κατασκευάστρια ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν. Ἔτσι μὲ τοὺς μηχανικοὺς της ποὺ ἐργάζονται στὴν ἀμερικανικὴ ἐπιχείρηση, μπορεῖ νὰ ἀντλεῖ ὅσες πληροφορίες θέλει. Στὴν πραγματικότητα, χρησιμοποιεῖ τὴν ἀμερικανικὴ ἑταιρεία σὰν ἐργαστήριο ἐρευνῶν. Ὅπως ἄλλωστε, καὶ ὁλόκληρη ἡ περιοχὴ ὅπου εἶναι συγκεντρωμένη ἡ ἀμερικανικὴ ἠλεκτρονικὴ βιομηχανία, χρησιμοποιεῖται ἀπὸ τοὺς Ἰάπωνες σαν ἕνα τεράστιο κέντρο ἐρευνῶν. Ὅπου, οἱ Ἰάπωνες ἔχουν καὶ τὰ δικά τους ἐρευνητικὰ κέντρα, στὰ ὁποῖα ἐργάζονται Ἀμερικανοὶ μηχανικοί. Ἡ «Ματσουσίτα» ἀπὸ τὶς γνωστότερες ἰαπωνικὲς ἐπιχειρήσεις στὸν τομέα τῆς ἠλεκτρονικῆς, ἔχει στὸ Πάλο Ἄλτο τὸ δικό της ἐργαστήριο μὲ τὴ μορφὴ ἑταιρίας ἐρευνῶν καὶ μὲ τὴν ὀνομασία «Μαϊκροελεκτρόνικς Τεκνόλοτζυ». Ἡ «Φουζίτσου» προτίμησε νὰ κλείσει συμβόλαια μὲ τὴν ἀμερικανικὴ ἑταιρία τεχνολογικῶν ἐρευνῶν «Μαϊκροτεκνόλοτζυ».

Ὅλα αὐτὰ δέβαια δὲν ὀργανώθηκαν ἀπὸ τὴ μιὰ μέρα στὴν ἄλλη, οὔτε καὶ καλύπτονται ἀπὸ πέπλο μυστικότητας. Οἱ ἴδιοι οἱ Ἰάπωνες, ποὺ ἐργάζονται σὲ ὑπεύθυνες θέσεις τῶν γραφείων καὶ τῶν ἐρευνητικῶν κέντρων, παραδέχονται μὲ τὸν πιὸ ἀφοπλιστικὸχαμογελό τους, ὅτι ἀσχολοῦνται «μὲ τὴ μεταφορὰ ἀμερικανικῆς τεχνολογίας στὴν Ἰαπωνία».

Κι' ἔπειτα, ἡ ἐποχὴ ποὺ μποροῦσαν νὰ πιστεύουν οἱ κυβερνήσεις τῶν τεχνολογικὰ προηγμένων χωρῶν ὅτι ἦταν δυνατὸν νὰ κρατήσουν τὰ τεχνολογικὰ μυστικὰ τους γιὰ ἀόριστο χρονικὸ διάστημα, ἔχει πιὰ περάσει. Μιὰ ἀναπτυγμένη χώρα ποὺ θὰ ἐνδιαφερθεῖ γιὰ ἕνα τομέα σύγχρονης τεχνολογίας, θὰ ἀποκτήσει ὅλες τὶς ἀπαιτούμενες γνώσεις χωρὶς νὰ χρειαστεῖ «νὰ κλέψει» τὰ μυστικά. Ἁπλῶς, θὰ χρειαστεῖ κάποια πίστωση χρόνου.

Τὸ θέμα εἶναι ὅτι οἱ Ἀμερικανοὶ ἄργησαν μόλις τώρα νὰ ἐκδηλώνουν τὶς ἔντονες ἀνησυχίες τους ἀπὸ τὴν ἰαπωνικὴ «ἠλεκτρονικὴ κατασκοπεία» γιατὶ οἱ Ἰάπωνες πέτυχαν νὰ εἰσέλθουν πρῶτοι σὲ σημαντικοὺς τομεῖς τῆς ἀγορᾶς ἠλεκτρονικῶν συσκευῶν. Καὶ τὸ χειρότερο γιὰ τοὺς Ἀμερικανούς, εἶναι ὅτι οἱ Ἰάπωνες ἔχουν τὴν δυνατότητα νὰ μπαίνουν σὲ ὅλες τὶς ἀγορὲς καὶ νὰ τὶς καταλαμβάνουν μὲ τὰ φθηνὰ τους προϊόντα, ἐνῶ ταυτόχρονα διαθέτουν καὶ ἕνα μεγάλο κομμάτι ἀποκλειστικὰ δικῆς τους ἀγορᾶς, ὅπου τὰ ἀμερικανικὰ προϊόντα δὲν ἔχουν τρόπο προσπελάσεως. Ἡ ἴδια ἡ ἰαπωνικὴ ἀγορὰ εἶναι κλειστὴ γιὰ τὰ ἀμερικανικὰ προϊόντα τῆς ἠλεκτρονικῆς βιομηχανίας, ἐνῶ ἡ ἀμερικανικὴ ἀγορὰ παραμένει ἀνοιχτὴ γιὰ τὰ ἰαπωνικά.

Ἔτσι, ὁλόκληρο τὸ πρόβλημα, κατασκοπείας ἐντοπίζεται τελικὰ στὸ πρόβλημα τῆς ἀγορᾶς καὶ τῶν κανόνων τοῦ παιγνιδιοῦ, οἱ Ἰάπωνες παίζουν τὸ παιγνίδι μὲ ὅρους πολὺ εὐνοϊκώτερους χάρη στὸ μόνιμα χαμηλότερο κόστος παραγωγῆς τους χάρη στοὺς ψηλοὺς δασμοὺς μὲ τοὺς ὁποίους προστατεύουν τὴ δική τους ἠλεκτρονικὴ βιομηχανία καὶ χάρη στὶς ἀπαγορεύσεις ποὺ ἐπιβάλλουν στὶς δημόσιες ἐπιχειρήσεις τηλεπικοινωνιῶν νὰ προμηθεύονται τεχνικὸ ἐξοπλισμὸ ἀπὸ τὸ ἐξωτερικό. Ἐκεῖνο ποὺ ζητοῦν οἱ Ἀμερικανοὶ βιομήχανοι εἶναι ἡ ἐξίσωση τῶν ὅρων τοῦ παιγνιδιοῦ.

Οἱ γερμανικὲς βιομηχανίες δαπανοῦν τεράστια ποσὰ γιὰ προστασία περιβάλλοντος

Ἐγκαταστάσεις κατὰ τῆς ρυπάνσεως

ΒΟΝΝΗ. Οἱ ἄμεσοι κίνδυνοι διὰ τὴν ὑγείαν τοῦ πληθυσμοῦ καὶ οἱ μακροπρόθεσμοι κίνδυνοι διὰ τὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας ἐκ τῆς ρυπάνσεως λαμβάνονται ἀπὸ καιροῦ ἤδη σοβαρῶς ὑπ' ὄψιν τόσον ὑπὸ τοῦ πληθυσμοῦ καὶ τῶν Ἀρχῶν τῆς Δυτικῆς Γερμανίας, ὅσον καὶ ὑπὸ αὐτῶν τούτων τῶν βιομηχάνων οἱ ὁποῖοι ἐκδηλώνουν τὴν πρόθεσίν των νὰ συμβάλλουν εἰς τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος.

Οὕτως, μεγάλαι σιδηροβιομηχανίαι ἀνέλαβον τὴν ὑποχρέωσιν, νὰ ἐπενδύσουν, ἐντὸς τῆς προσεχοῦς τετραετίας, ποσὸν ἀντίστοιχον πρὸς 2.240 ἑκατομμυρίων δραχμῶν, εἰς ἐγκαταστάσεις καταπολεμήσεως τῆς ρυπάνσεως ἐκ τοῦ θειϊκοῦ ἀερίου καὶ τῆς κόνεως, τὰ ὁποῖα ἐκπέμπουν αἱ ὑψικάμινοι τῶν χαλυβουργείων της.

Ἐξ ἄλλου, εἰς τὸ χωρίον Βὺλ τῆς Βάδης — Βυρτεμβέργης, οἱ κάτοικοι αἱ τοπικαὶ Ἀρχαὶ καὶ αἱ ὀργανώσεις προστασίας τοῦ περιβάλλοντος ἐτάχθησαν κατὰ τῆς ἱδρύσεως πυρηνικοῦ ἐργοστασίου εἰς τὴν περιοχήν, ἐπέτυχον δὲ τὴν ἀναστολὴν τῶν ἐργασιῶν μέχρις ὅτου τὸ δικαστήριον τοῦ Φρήμπουργκ, ἀποφανθῇ ἐπὶ τῶν ἀπόψεων τῶν δύο πλευρῶν.

Ἕτερον δεῖγμα τῆς σοβαρότητος, τὴν ὁποίαν ἀποδίδουν αἱ Γερμανικαὶ Ἀρχαὶ εἰς τὴν καταπολέμησιν τῆς ρυπάνσεως τοῦ περιβάλλοντος, ὑπῆρξεν ἡ ἔκδασις τῆς μεγαλυτέρας δίκης ρυπάνσεως» — ὡς τὴν ἐχαρακτήρισαν οἱ Γερμανοὶ δικασταί. Δικαστήριον ἐτιμώρησε μὲ φυλάκισιν 27 μηνῶν, ἄνευ δικαιώματος ἐξαγορᾶς, ἕνα μεταφορέα χημικῶν ἀποβλήτων, ὅστις τὰ ἀπέρριπτεν εἰς τοὺς δημοτικοὺς σκουπιδοτόπους καὶ εἰς τοὺς ἀπονόμους.

Χάρις εἰς τὴν δραστηριότητα τῶν ὀργανώσεων προστασίας τοῦ περιβάλλοντος ὁ νόμος κατὰ τῆς ρυπάνσεως ὁ ὁποῖος ἐψηφίσθη τὴν 1ην Ἀπριλίου 1974 ὑπὸ τῆς Ὁμοσπονδιακῆς Βουλῆς ἑρμηνεύεται μὲ ὁλονέν ἀποτελεσματικώτερον τρόπον Εἰς τὸν ἀγῶνα μετέχει προσωπικῶς, καὶ ὁ Δυτικογερμανὸς καγκελλάριος Σμίττ, ὅστις, τὸν παρελθόντα Ἰούλιον συνεκέντρωσεν εἰς τὸν Πύργον Γκύνιχ τοὺς ἀρχηγοὺς τῶν μεγαλυτέρων βιομηχανιῶν τῆς χώρας εἰς σεμινάριον διὰ τὴν προστασίαν τοῦ περιβάλλοντος

Ἤδη, ὁ νόμος περὶ τῆς ρυπάνσεως, ὅστις ἀφορᾷ εἰς τὴν μόλυνσιν τοῦ ἀέρος, τῶν ὑδάτων καὶ εἰς τοὺς θορύβους, ἔχει ἀσχίσει νὰ φέρῃ ἀποτελέσματα.

Εἰς τὸ Μόναχον π.χ. μία ἠλεκτρονικὴ συσκευὴ μὲ 80 παραρτήματα ἐλέγχει ἀδιακόπως τὴν ποιότητα τοῦ ἀέρος ὁλοκλήρου τῆς Βαυαρίας, ἐνῶ εἰς τὸ ἀεροδρόμιον τῆς Φρανγκφούρτης καθιερώθη ὁ θεσμὸς τῶν «πριμ» πρὸς ἀνταμοιβὴν τῶν ἀεροπορικῶν ἑταιρειῶν τῶν ὁποίων τὰ ἀεροπλάνα προξενοῦν ὀλιγωτέραν ρύπανσιν καὶ θόρυβον. Ἀπὸ τῆς 1ης Ἀπριλίου, ἅπαντα τὰ πολιτικὰ ἀεροδρόμια τῆς Δυτικῆς Γερμανίας θὰ καθιερώσουν φόρους προσγειώσεως μὲ βάσιν τὰ ἀνωτέρω κριτήρια.

Παρὰ τὰς τεραστίας δαπάνας τὰς ὁποίας προϋποθέτει διὰ τὰς βιομηχανίας, ἡ συμμετοχή των εἰς τὸν πόλεμον κατὰ τῆς ρυπάνσεως, οἱ Γερμανοὶ βιομήχανοι δεικνύουν προθυμίαν νὰ τὰς ὑποστοῦν, οὐχὶ μόνον χάριν τῆς βελτιώσεως τῶν συνθηκῶν ζωῆς εἰς τὴν χώραν των, ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ ἰδικόν των συμφέρον, δ.τι τοῦτο θὰ σημάνῃ τὴν ἀνάπτυξιν ὑπὸ τῶν βιομηχανιῶν, νέων τομέων ἐρευνῶν καὶ δραστηριοτήτων καὶ τὴν διάνοιξιν νέων ἀγορῶν μὲ πιθανὴν ἀπόδοσιν μεγάλων κερδῶν, πρᾶγμα οὐχὶ εὐκαταφρόνητον εἰς μίαν ἐποχὴν μεγάλης ἀνεργίας καὶ οἰκονομικῆς δυσπραγίας. Ὡς ὑπολογίζεται ἐπισήμως, τὸ Ὁμοσπονδιακὸν Δυτικογερμανικὸν κράτος, καὶ αἱ τοπικαὶ κυβερνήσεις θὰ δαπανήσουν, μέχρι τοῦ 1979, ποσὸν ἀντίστοιχον πρὸς 1.524 ἑκατομμύρια δραχμῶν διὰ τὴν προστασίαν τοῦ περιβάλλοντος, τοῦτο δὲ θὰ σημάνῃ τὴν δημιουργίαν νέων ἐργασιῶν καὶ — φυσικὰ — νέων κερδῶν.

Η ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

Πῶς πέρασαν οἱ δύο κοσμοναῦτες 96 μέρες στὸ διαστημικὸ σταθμὸ

Προετοιμασία γιὰ τὴν ἀποστολὴ ἀνθρώπου καὶ στὸν Ἄρη

ΣΟΒΙΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΜΕ ΕΝΤΥΠΩΣΙΑΚΟ ΣΚΟΠΟ

ΠΑΡΙΣΙ. Κατὰ τὴ γνώμη ἑνὸς Γερμανοῦ ἐπιστήμονα, οἱ Σοβιετικοὶ ἀσκοῦνται στὴν παραμονὴ ἀστρονα υτῶν στὸ Διάστημα, γιατί, προφανῶς, προετοιμάζονται γιὰ ἕνα ἀκόμη ἐπίτευγμα, ποὺ δὲν ξέρει κανεὶς πότε θὰ πραγματοποιηθεῖ. Πρόκειται γιὰ τὴν ἐπανδρωμένη πτήση πρὸς τὸν Ἄρη. Φυσικά, κάτω ἀπὸ τὰ σημερινὰ δεδομένα, ἕνα παρόμοιο σχέδιο φαίνεται κάπως ἀδιανόητο, ἀλλὰ τὸ πείραμα τοῦ «Σαλιούτ» καὶ τοῦ «Σογιούζ» δὲν ἔχει ἄλλη ἔννοια.

Ἔτσι, οἱ Ρῶσοι θὰ πάρουν μιὰ ρεβάνς ἀπέναντι στοὺς Ἀμερικανούς, ποὺ προτίμησαν νὰ κατακτήσουν τὴ Σελήνη: Θὰ προχωρήσουν πρὸς τὸν Ἄρη.

Αὐτὴ τὴ γνώμη διαμφισβητοῦν οἱ Ἀμερικανοὶ ἐμπειρογνώμονες, τονίζοντας ὅτι ἕνα ταξίδι στὸν Ἄρη, θὰ ἀπαιτήσει τουλάχιστον δύο χρόνια. Ὑπάρχει θέμα καυσίμων γιὰ τὸ διαστημόπλοιο, ποὺ μὲ τὶς σημερινὲς διαδικασίες δὲν εἶναι δυνατὸ νὰ λυθεῖ. Ὑπάρχει ὅμως, καὶ θέμα διατροφῆς τῶν ἀστρονα υτῶν ποὺ παρουσιάζει, ἐπίσης μεγάλες δυσκολίες. Τέλος εἶναι πρόβλημα ἀντοχῆς τοῦ ὀργανισμοῦ. Μιὰ τόσο μακρόχρονη παραμονὴ στὸ Διάστημα, θὰ ἐπιφέρει ἀλλοιώσεις στὸν ἀνθρώπινο ὀργανισμὸ καὶ θὰ δημιουργήσει προβλήματα ἄλυτα.

Οἱ Ἀμερικανοὶ ἐμπειρογνώμονες ἔχουν τὴ γνώμη ὅτι, μὲ τὸν σημερινὸ ρυθμὸ τῆς ἐξελίξεως τῶν διαστημικῶν ταξιδιῶν, πρέπει νὰ ὑπολογισθεῖ ὅτι οἱ πρῶτοι ἀστρονα ῦτες θὰ προσγειωθοῦν στὸν Ἄρη μετὰ τὸ ἔτος 2000.

Ὡστόσο, ἡ γαλλικὴ «Φιγκαρό» πιστεύει ὅτι οἱ Σοβιετικοί, μὲ τὴ σύζευξη τοῦ «Σαλιούτ» καὶ τοῦ «Σογιούζ» στὸ Διάστημα, καὶ μὲ τὴ μακρὰ παραμονή τῶν ἀστρονα υτῶν, γεγονὸς ποὺ θεωρεῖται σημαντικὸ στὴν κατάκτηση τοῦ ἐξω—ἀτμοσφαιρικοῦ κόσμου, ἄρχισαν οὐσιαστικὰ νὰ ἐφαρμόζουν ἕνα δεκαετὲς πρόγραμμα νέων ἐρευνῶν.

Ἔτσι, στὶς 11 καὶ 16 Ἰανουαρίου οἱ Ρῶσοι ὁλοκλήρωσαν τὴν ἐπιτυχία τους μὲ τὴν ἐκτόξευση τῶν Γκρέτσκο καὶ Ρομανίνκο, καὶ εἶναι ἡ πρώτη φορὰ ποὺ ἀστρονα ῦτες δύο διαστημοπλοίων βρέθηκαν σὲ ἕνα τρίτο στοιχεῖο.

Πραγματικὰ τώρα, εἶχε δημιουργηθεῖ αὐτὸ ποὺ ἀπεκάλεσαν οἱ εἰδικοὶ «Διαστημονικὸ τραῖνο», γιατὶ λίγες μέρες ἀργότερα, στὶς 22 Ἰανουαρίου, ἡ διαστημικὴ ἐπιχείρηση διευρύνθηκε μὲ τὸ λεγόμενο «Διαστημικὸ Φορτηγὸ» «Πρόοδος», τὸ ὁποῖο μετέφερε εἴδη συνολικοῦ βάρους δύο τόννων.

ΜΟΣΧΑ. Μὲ τὴν ἐπιστροφὴ στὴ γῆ τῶν δύο Σοβιετικῶν κοσμοναυτῶν Γιούρυ Ρουμανένκο καὶ Γκιόργκι Γκρέτσκο μετὰ ἀπὸ παραμονὴ στὸ Διάστημα 96 ἡμερῶν καὶ 10 ὡρῶν, ἔληξε ἕνα ἀπὸ τὰ πιὸ φιλόδοξα πειράματα τῆς Σοβιετικῆς Ἑνώσεως στὸ Διάστημα.

Στὰ πλαίσια αὐτοῦ πειράματος πραγματοποιήθηκε καὶ ἡ πρώτη πτήση μὲ «διεθνὲς πλήρωμα». Ἕνας Σοβιετικὸς καὶ ἕνας Τσεχοσλοβάκος κοσμοναῦτες ἐπισκέφθησαν τὸ διαστημικὸ σταθμὸ «Σαλιούτ 6» καὶ ἑπτὰ ὁλόκληρες μέρες βοηθοῦσαν τοὺς Γκρέτσκο καὶ Ρομανένκο μὲ τὰ πειράματά τους.

Ὁ σοβιετικὸς Ἀλεξέϊ Γκουμπάρεφ, καὶ ὁ Τσεχοσλοβάκος Βλαντιμίρ Ρέμεκ ἐπέστρεψαν, στὶς 10 Μαρτίου, στὴ Γῆ μὲ τὸ διαστημόπλοιο «Σογιούζ—28». Τί πραγματοποίησαν ὅμως κατὰ τὴ διάρκεια τῶν ἑφτὰ εἰκοσιτετραώρων ποὺ παρέμειναν στὸ διάστημα; Ποιὰ ἦταν τὰ ἐπιστημονικὰ καθήκοντα τῆς ἀποστολῆς τους;

Ὅπως δήλωσε ὁ Ἀλεξέϊ Γκουμπάρεφ οἱ κοσμοναῦτες πραγματοποίησαν σ' αὐτὸ τὸ διάστημα περισσότερα ἀπὸ δέκα ἐπιστημονικὰ πειράματα. Δηλαδὴ ὄχι λίγα γιὰ ἕνα ἑβδομαδιάτικο διαστημικὸ πρόγραμμα, ἂν καὶ μπορεῖ νὰ φανταστεῖ κανεὶς πόσα κατόρθωσαν νὰ πραγματοποιήσουν ἐργαζόμενοι ἐπὶ τρεῖς μῆνες, μέσα στὸ διαστημικὸ σταθμό, οἱ Γιοῦρι Ρομανένκο καὶ Γκιόργκι Γκρέτσκο.

Σὲ ὅ,τι ἀφορᾶ τὸν Ἀλεξέϊ Γκουμπόρεφ καὶ τὸν Βλαντιμίρ Ρέμεκ, τὸ κύριο καθῆκον ποὺ εἶχαν νὰ πραγματοποιήσουν ἦταν ἡ ἐκτέλεση τῶν πειραμάτων ποὺ εἶχαν ἀπὸ κοινοῦ προετοιμαστεῖ, ἀπὸ Σοβιετικοὺς καὶ Τσεχοσλοβάκους εἰδικοὺς. Αὐτὰ τὰ πειράματα μπορεῖ νὰ χωριστοῦν σέ τρεῖς ὁμάδες: Σὲ πειράματα ἰατροβιολογικά, σὲ τεχνολογικὲς παρατηρήσεις καὶ σὲ φωτογραφήσεις τῆς Γῆς.

Τὸ πείραμα, ποὺ ὀνομάστηκε «Χλορέλλα» οἱ κοσμοναῦτες τὸ ἄρχισαν ἀμέσως μόλις μπῆκαν στὸ διαστημικὸ σταθμὸ «Σαλιούτ». Εἶχαν μαζί τους τρία εἴδη φυκιῶν, ποὺ τὰ εἶχαν προετοιμάσει γιὰ τὰ διαστημικὰ πειράματα Τσεχοσλοβάκοι καὶ Σοβιετικοὶ εἰδικοί. Ἡ «Χλορέλλα» ἐνδιαφέρει τοὺς ἐπιστήμονες ἀπὸ πολλὲς πλευρὲς καὶ γιὰ διάφορους λόγους.

Καὶ ὅπως ἔδειξαν τὰ πειράματα μόνο 30—40 λίτρα φυκιῶν, ἀρκοῦν γιὰ νὰ ἐξασφαλίσουν στὸν ἄνθρωπο καὶ νερὸ καὶ λευκώματα γιὰ τὴ διατροφή του, σέ κλεισμένο ἀπομονωμένο χῶρο, καθὼς καὶ καθαρὸν ἀέρα. Ὅπως ἀποδείχτηκε ἡ Χλορέλλα πάρα πολὺ γρήγορα ἀναπτύσσεται: Τὰ κύτταρα τῶν φυκιῶν διπλασιάζονται κάθε τέσσερις ὧρες. Γι' αὐτὸ καὶ κατὰ τὴ διάρκεια τῆς μιᾶς ἑβδομάδας, ποὺ κράτησαν τὰ πειράματα, τὰ φύκια αὐξήθηκαν καὶ πολλαπλασιάστηκαν.

Κατὰ τὰ διαστημικὰ πειράματα ἐπὶ βακτηριδίων εἶχε ἀποδειχθεῖ ὅτι σὲ συνθῆκες ἔλλειψης βαρύτητας παρατηρεῖται μιὰ ἐπιταχυνόμενη ἀνάπτυξη τῶν ζωντανῶν ὀργανισμῶν. Αὐτὸ ἀποδείχτηκε, καὶ στὸ πείραμα «Χλορέλλα», ὅπου τὰ κύτταρα τῶν φυκιῶν πολλαπλασιάζονταν γρήγορα.

Ἕνα μέρος ἀπὸ τὰ φύκια, ποὺ μεγάλωσαν στὸ διαστημικὸ σταθμό, οἱ κοσμοναῦτες τὰ κονσερβοποίησαν χρησιμοποιώντας εἰδικὲς διαλύσεις καὶ κατάλληλα μίγματα. Ἕνα ἄλλο μέρος τὰ ἄφησαν στὴ ζωντανή, φυσική τους μορφή. Μετὰ τὴν ἐπιστροφὴ τοῦ διαστημοπλοίου στὴ Γῆ ὅλα τὰ βιολογικὰ δείγματα πρόκειται νὰ διαμοιρασθοῦν νὰ κατανεμηθοῦν, ἀνάμεσα σὲ ἐπιστημονικὰ ἱδρύματα τῆς Σοβιετικῆς Ἕνωσης καὶ τῆς Τσεχοσλοβακίας.

Μὲ μεγάλο ἐνθουσιασμὸ οἱ κοσμοναῦτες διεξήγαγαν ὀπτικὲς παρατηρήσεις τῆς Γῆς καὶ φωτογραφήσεις διαφόρων φυσικῶν σχηματισμῶν μὲ τὴ βοήθεια φωτογραφικῶν συσκευῶν. Γιὰ τὸν Βλαδίμηρο Ρέμεκ αὐτὸ τὸ μέρος τοῦ προγράμματος ὑπῆρξε ἰδιαίτερα ἐνδιαφέρον. Αὐτὸς γιὰ πρώτη φορὰ εἶχε τὴ δυνατότητα νὰ δεῖ καὶ νὰ παρατηρήσει, ὅλο τὸν πλανήτη μας στὸ σύνολό του καὶ ἐπὶ πλέον νὰ δεῖ τὴν πατρίδα του ἀπὸ τὸ ὕψος τῆς πτήσης σὲ τροχιά.

Τοὺς παγετῶνες τῆς Παταγονίας καὶ τὰ ρεύματα στὸν Ἀτλαντικὸ Ὠκεανό, τὴ δραστηριότητα τῶν ἠφαιστείων, τὶς κηλίδες ἀπὸ πλαγκτὸν στὶς Μπαχάμες, ὅλα αὐτὰ καὶ ἄλλα ἐνδιαφέροντα πράγματα κατόρθωσαν νὰ παρατηρήσουν καὶ νὰ μελετήσουν οἱ κοσμοναῦτες κατὰ τὰ ἑφτὰ διαστημικὰ εἰκοσιτετράωρά τους. Στὸ μεταξὺ ὁ Διαστημικὸς σταθμὸς σ' αὐτὸ τὸ διάστημα, πραγματοποίησε πάνω ἀπὸ 110 γύρους τῆς Γῆς. Ἀντικείμενο μελέτης ἦταν καὶ ἡ Τσεχοσλοβακία.

Οἱ εἰδικοὶ θεωροῦν ὅτι οἱ παρατηρήσεις ποὺ ἔγιναν ἀπὸ τὴν τροχιὰ τῆς Γῆς βοήθησαν στὸ νὰ καθοριστοῦν μὲ ἀκρίβεια οἱ γραμμὲς τῶν κύριων τομῶν τοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς, νὰ ἐρευνηθεῖ ἡ γεωλογικὴ στρουκτούρα τοῦ ὀρεινοῦ ὄγκου τῆς Τσεχίας κ.ἄ.

Οἱ πληροφορίες ποὺ συγκεντρώθηκαν ἔδωσαν τὴ δυνατότητα νὰ καθοριστεῖ πιὸ ἀποτελεσματικὰ ἡ ποσότητα χρήσιμων ὀρυκτῶν καὶ νὰ ἐρευνηθοῦν καλύτερα.

Τὰ πειράματα ποὺ ἔγιναν κατὰ τὸ στάδιο αὐτὸ ἔχουν ἐνδιαφέρον καὶ ἀπὸ τὸ ὅτι γιὰ πρώτη φορὰ δόθηκε στοὺς κοσμοναῦτες ἡ δυνατότητα νὰ δοῦν τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐργασίας τους ἄμεσα κατὰ τὴ διάρκεια τῆς πτήσης τους στὸ Διάστημα...

Ἡ πτήση τοῦ πρώτου διεθνοῦς πληρώματος τερματίστηκε. Ἡ συνεργασία ὅμως συνεχίζεται. Ἤδη αὐτὸ τὸ χρόνο περιμένουν σειρὰ γιὰ νὰ πάρουν μέρος σ