

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΒΡΕΤΑΝΝΙΑΣ ΣΗΜΕΡΟΝ

Τοῦ Λόρδου BESSBOROUGH

Εἶμαι πολὺ εὐτυχῆς πού ἔχω τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἔλθω πάλιν εἰς τὴν ὠραίαν χώραν τῆς Ἑλλάδος ἔπειτα ἀπὸ τόσον πολλὰ χρόνια. Ἡ μόνη προηγουμένη ἐπίσκεψίς μου εἰς τὰς Ἀθήνας ἔλαβε χώραν πρὸ τοῦ δευτέρου Παγκοσμίου πολέμου, ὅταν ἦμουν μέλος τῆς Ἐπιτροπῆς Προσφύγων τῆς Κοινωνίας τῶν Ἐθνῶν καὶ ἡσχολούμην κυρίως μὲ τὴν τύχην τῶν προσφύγων ἀπὸ τὴν ναζιστικὴν Γερμανίαν καὶ τὴν Αὐστρίαν, μετὰ τὸ Ἄνσλους, καὶ τὴν ἐγκατάστασίν των εἰς ἄλλας χώρας τῆς Εὐρώπης καὶ ὑπερποντίας. Ἐπρόκειτο περὶ ἐνὸς τραγικοῦ τότε ἔργου καὶ θὰ ἤθελα νὰ πῶ ἀμέσως πόσον εὐτυχῆς καὶ εὐημερῶν φαίνεται ὁ λαὸς σας σήμερον, ἐν συγκρίσει μὲ τὰς ζοφεράς ἐκείνας προπολεμικὰς ἡμέρας. Ἐπειδὴ ἔτυχε νὰ ἔχω μίαν προάμμην, τὴν Λαίδην Καρολαῖν Λάμπ, ἡ ὁποία ἦτο καταγοητευμένη ἀπὸ τὸν Λόρδον Βύρωνα — περισσότερον ἴσως γοητευμένη αὐτὴ ἀπὸ ἐκεῖνον παρ' ὅσον ἦτο αὐτὸς ἀπὸ ἐκείνην — ἐπεθύμουν πολὺ νὰ ἰδῶ κάτι περισσότερον ἀπὸ τὴν χώραν πρὸς τὴν ὁποίαν ὁ μέγας ἐκεῖνος Ἄγγλος ποιητὴς ἦτο τόσον πολὺ προσηλωμένος καὶ τὴν ὁποίαν, νομίζω ὅτι θὰ συμφωνήσετε, ὑπηρετήσε καλῶς.

Χαίρω πολὺ διότι μεταξὺ τῶν δύο χωρῶν μας ὑφίστανται τόσον στεναὶ καὶ φιλικαὶ σχέσεις. Παλαιότερον τὸ ἔθνος σας ἔθεσε τὰ θεμέλια πάρα πολλῶν οὐσιαστικῶν κανόνων εὐψυχίας καὶ τελειότητος, ἀπὸ τοὺς ὁποίους ὀλόκληρος ὁ κόσμος ἔχει εὐεργετηθῆ.

Ὅπως εἶπεν ὁ Πρόεδρος σας κατὰ τὴν ὁμιλίαν του σήμερον, προσεκλήθην διὰ νὰ καλύψω συγκεκριμένως τὰ ἀκόλουθα τέσσαρα θέματα :

Πρῶτον, πῶς παρέχεται σήμερον εἰς τὴν Βρεταννίαν ἡ τεχνολογικὴ καὶ ἐπιστημονικὴ ἐκπαίδευσις.

Δεύτερον, νὰ πῶ κάτι περὶ τῆς ἀναπτύξεως τῆς ἐκπαιδευτικῆς τεχνολογίας

Σημ. Διάλεξις τοῦ Λόρδου Μπέσμπορω, πρώην Βρεταννοῦ Ὑφυπουργοῦ διὰ τὴν Παιδείαν καὶ τὰς Ἐπιστήμας καὶ βοηθοῦ Ὑπουργοῦ Τεχνολογίας, δοθεῖσα, ὑπὸ τὴν αἰγίδα τῆς Ἑλληνικῆς Ἐταιρείας Σπουδῶν Οἰκονομικῆς Ἀναπτύξεως, εἰς τὸ Βρεταννικὸν Συμβούλιον, εἰς Ἀθήνας, τὴν 9 Μαΐου 1972.

καὶ ἰδιαιτέρως τῆς ἐκπαιδευτικῆς ραδιοφωνίας καὶ τηλεοράσεως, ὅπως ἐπίσης καὶ περὶ λειτουργίας τοῦ Ἐνοικίου Πανεπιστημίου.

Τρίτον, παρεκλήθην νὰ σᾶς ἀναφέρω μερικὰ πρόσφατα παραδείγματα ἐπιστημονικῆς ἀναπτύξεως εἰς τὴν χώραν μου, καὶ

Τέταρτον, νὰ πῶ κάτι περὶ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἀκαδημαϊκῶν καὶ ἄλλων ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν εἰς τὴν βιομηχανίαν — ὄχι μόνον εἰς τὴν ἀεροδιαστημικὴν βιομηχανίαν, διὰ τὴν ὁποίαν πολλοὶ ἐνδιαφέρονται καὶ ἀπετέλει αὕτη μέρος τῶν ἀσχολιῶν μου εἰς τὴν Κυβέρνησιν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς ἄλλας βιομηχανίας ἐπίσης.

Τεχνολογικὴ καὶ ἐπιστημονικὴ ἐκπαίδευσις εἰς τὴν Βρετανίαν

Ἡ ἀνωτέρω τεχνολογικὴ καὶ ἐπιστημονικὴ ἐκπαίδευσις εἰς τὴν Βρετανίαν παρέχεται, ὅπως πιθανὸν νὰ γνωρίζετε, ὑπὸ τῶν πανεπιστημίων καὶ τῶν τεχνικῶν κολλεγίων. Τὰ πανεπιστήμια, ποὺ σήμερον ἀνέρχονται εἰς 44, λαμβάνουν τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν χρημάτων τοὺς ἀπὸ τὴν Κεντρικὴν Κυβέρνησιν μέσῳ τῆς Ἐπιτροπῆς Ἐπιχορηγήσεων πρὸς Πανεπιστήμια, ἡ ὁποία συμβουλεύει τὴν Κυβέρνησιν ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν ἀναγκῶν τῶν πανεπιστημίων καὶ εὐθύνεται διὰ τὴν κατανομήν, μεταξὺ τῶν πανεπιστημίων, τῶν διατιθεμένων ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως πόρων. Τὴν εὐθύνην διὰ τὰ τεχνικὰ κολλέγια φέρουν κυρίως αἱ τοπικαὶ ἐκπαιδευτικαὶ ἀρχαί. Κατόπιν συστάσεων μιᾶς Κυβερνητικῆς Λευκῆς Βίβλου τὸ 1966, 30 μεγάλα ἰδρύματα ἀνωτέρας παιδείας, γνωστὰ ὡς πολυτεχνεῖα, συγκροτοῦνται ἀπὸ ἕνα σημαντικῶς μεγαλύτερον ἀριθμὸν τεχνικῶν κολλεγίων, κολλεγίων ἐμπορίου καὶ κολλεγίων Τέχνης. Ὅλα τὰ ἰδρύματα αὐτά, πλὴν τριῶν, λειτουργοῦν ἤδη καὶ παρέχουν μίαν πλήρη ἀνωτέραν μόρφωσιν τόσον διὰ τοὺς πλήρως ὅσον καὶ διὰ τοὺς μερικῶς ἀπασχολουμένους εἰς αὐτὰ φοιτητάς.

Τὰ πανεπιστήμια εἶναι αὐτοδιοικούμενοι ὀργανισμοί, ποὺ ἀπονέμουν τοὺς ἰδίους τῶν τίτλους. Τὰ πολυτεχνεῖα καὶ ἄλλα τεχνικὰ κολλέγια, ἀνήκοντα εἰς τὸν τομέα τῆς ἀνωτέρας παιδείας, τὰ ὁποῖα ἐκ παραδόσεως συνδέονται στενῶς μετὰ τὴν βιομηχανίαν, προσφέρουν μαθήματα ἀπολήγοντα εἰς τὴν ἀπονομήν τοῦ ἐξωτερικοῦ πτυχίου τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Λονδίνου, ὁλονὲν δὲ καὶ περισσότερον εἰς τὸ πτυχίον τοῦ Συμβουλίου διὰ τὰ Ἐθνικὰ Ἀκαδημαϊκὰ Πτυχία. Τὸ συμβούλιον ἰδρύθη τὸ 1964 διὰ νὰ ἐξασφαλίσῃ ἕνα σύστημα πτυχίων διὰ τὰ ἐκπαιδευτικὰ ἐκεῖνα ἰδρύματα, ἰδιαιτέρως τὰ πολυτεχνεῖα καὶ ἄλλα τεχνικὰ κολλέγια, ποὺ δὲν εἶχαν τὰς δυνατότητας νὰ ἀπονέμουν ἰδικὰ τῶν πτυχία.

Ἡ πλειονότης τῶν μαθημάτων διὰ τὸ πτυχίον τοῦ Συμβουλίου διὰ τὰ Ἐθνικὰ Ἀκαδημαϊκὰ Πτυχία ἀφορᾷ τοὺς τομεῖς τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνολογίας, ἔχουν δὲ μίαν ἀπόκλισιν πρὸς τὴν πρακτικὴν. Ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον πρόκειται περὶ ἐναλλασσομένων μαθημάτων — περὶ μαθημάτων δηλαδὴ ποὺ ἔπειτα ἀπὸ ἕξ μῆνας καὶ πλέον εἰς τὸ κολλέγιον ἐναλλάσσονται μετὰ περιόδους παρομοίας διαρκείας διὰ τὴν ἀπόκτησιν σχετικῆς πείρας εἰς τὴν βιομηχανίαν, τὸ ἐμπόριον ἢ τὰ ἐλεύθερα ἐπαγγέλματα.

Τὰ πολυτεχνεῖα καὶ τὰ τεχνικὰ κολλέγια διδάσκουν ἐπίσης μαθήματα διὰ τὴν

ἀπόκτησιν ἐπαγγελματικῶν εἰδικοτήτων καὶ ἔθνικῶν καὶ κολλεγιακῶν διπλωμάτων, ὅπως παρέχουν ἐπίσης διευκολύνσεις διὰ μεταπτυχιακὴν ἐργασίαν.

Κατὰ τὸ ἀκαδημαϊκὸν ἔτος 1970 - 71 ἐπὶ συνόλου 186.000 φοιτητῶν, παρακολουθούτων πτυχιακὰ μαθήματα εἰς τὰ πανεπιστήμια, αἱ 76.000 ἐμελετοῦσαν ἐπιστημονικὰ ἢ τεχνολογικὰ θέματα. Οἱ ἀριθμοὶ διὰ τὰ πολυτεχνεῖα καὶ τὰ τεχνικὰ κολλέγια ἦσαν 46.000 καὶ 23.000 ἀντιστοίχως. Αἱ μεταπτυχιακαὶ σπουδαὶ ἀποτελοῦν κατ' οὐσίαν μέριμναν τῶν πανεπιστημίων καὶ ἐπὶ 42.000 παρακολουθούτων μεταπτυχιακὰ μαθήματα αἱ 17.000 εἰργάζοντο εἰς τοὺς τομεῖς τῶν ἐπιστημῶν καὶ τῆς τεχνολογίας.

Ἐκπαιδευτικὴ τεχνολογία

Ἡ χρησιμοποίησις μιᾶς εὐρείας ποικιλίας ὀπτικο - ἀκουστικῶν μέσων εἰς τὰ σχολεῖα καὶ τὰ κολλέγια, κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν, ἔχει αὐξηθῆ σημαντικῶς. Ὑπερυψωμένοι προβολεῖς, ὅπως καὶ προβολεῖς ταινιῶν καὶ διαφανειῶν, μαγνητόφωνα, ραδιόφωνα καὶ τηλεοπτικαὶ συσκευαὶ — αὐτὰ καὶ πολλὰ ἄλλα μαθιερῶνται πλέον ὡς ἐργαλεῖα τῆς καθημερινῆς ἐργασίας διδασκόντων καὶ διδασκόμενων. Ἀκόμη σημαντικώτερον εἶναι ἡ αὐξουσα ἐπίγνωσις ὅτι τὰ βοηθήματα αὐτὰ ἀποτελοῦν μίαν μόνον πλευρὰν μιᾶς πολλῆς εὐρυτέρας ἀντιλήψεως ἐκεῖνου ποῦ θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἀποκληθῆ «τεχνολογία τῆς παιδείας», ποῦ περιλαμβάνει τὴν ἀνάλυσιν μιᾶς καταστάσεως μαθήσεως, ἕνα ὄρισμὸν ἀντικειμενικῶν στόχων, τὴν ἐκλογὴν τῶν διαδικασιῶν αὐτῶν τεχνικῆς καὶ τῶν μέσων μαθήσεως, ποῦ εἶναι ἀναγκαῖα διὰ τὴν ἐπίτευξιν ἀντικειμενικῶν στόχων καὶ τὴν ἐκτίμησιν τεχνικῶν διαδικασιῶν καὶ προγραμμάτων, τὰ ὁποῖα θὰ ὠδήγουν ἐν ἀνάγκῃ εἰς τὴν τροποποίησιν των. Ἐνας καλὸς διδάσκαλος υἱοθετεῖ πάντοτε ἐνστικτωδῶς εἰς ὄρισμένον βαθμὸν τὰς τεχνικὰς αὐτὰς διαδικασίας, ἀλλὰ ὑπάρχει τώρα μία αὐξουσα κατανόησις ὅτι ὁ σκόπιμος προγραμματισμὸς, τόσον ἀτομικῶς ὅσον καὶ συλλογικῶς, δύναται νὰ ἐπιφέρῃ περισσότερον ἀποτελεσματικὰς σχέσεις μεταξὺ διδασκάλου καὶ φοιτητοῦ καὶ νὰ βελτιώσῃ σημαντικῶς τὴν ἀνταπόκρισιν τῶν φοιτητῶν καὶ τὴν πρόδόν των.

Τὸ σημαντικώτερον ἀποτέλεσμα ποῦ προέκυψεν ἕως τώρα ἀπὸ τὸν νέον αὐτὸν τρόπον τοῦ σκέπτεσθαι ὑπῆρξε μία σημαντικὴ ἀλλαγὴ ἐμφάσεως εἰς τὸν χῶρον διδασκαλίας ἀπὸ μίαν δεσποζομένην ὑπὸ τοῦ διδασκάλου κατάστασιν εἰς μίαν ἔχουσαν ὡς ἐπίκεντρον τοὺς μαθητὰς. Ὁ ρόλος τοῦ διδασκάλου καθίσταται περισσότερον συμβουλευτικὸς. Θὰ πρέπει νὰ παρέχεται μία εὐρεῖα ποικιλία μέσων μαθήσεως καὶ ὑλικῶν, ἀπὸ τὰ ὁποῖα ὁ φοιτητὴς θὰ δύναται νὰ συνάγῃ ἐκεῖνο ποῦ ἔχει περισσότερον ἀνάγκην διὰ τὴν ἰδικὴν του ἱκανοποίησιν.

Αἱ νέαι αὐταὶ μέθοδοι ἐπέφερον ἀλλαγὰς εἰς τὴν σχολικὴν ὀργάνωσιν καὶ τὰ σχέδια τῶν σχολείων. Ἐπὶ παραδείγματι, τὸ σχολικὸν πρόγραμμα γίνεται πλέον εὐκαμπτον καὶ αἱ διάφοροι χωρίζονται αἰθουσαὶ διδασκαλίας δὲν εἶναι τώρα πάντοτε κατάλληλοι. Κάποτε ἀπαιτοῦνται ἀνοικτοὶ χῶροι διὰ κοινὰς ἐργασίας καὶ ὑφίσταται ἀνάγκη αὐτοῦ ποῦ θὰ ἐχαρακτήριζα ὡς χώρους πηγῶν, ἐφωδιασμένους μὲ βιβλία, διαφανείας, ταινίας, δίσκους, προγράμματα μαθήσεως καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς.

Αί μεταβολαί αὐταί γίνονται σαφῶς ἀντιληπταί πρὸς τὸ παρὸν εἰς τὴν πρωτοβάθμιον παιδείαν, ἀλλὰ λαμβάνουν ἐπίσης χώραν καὶ διὰ τοὺς μεγαλυτέρους μαθητάς. Ἡ σημασία των ἀνακλᾶται ἐπίσης εἰς τὸ ἐνδιαφέρον πού ἐπιδεικνύεται τώρα εἰς τὰ παιδαγωγικά κολλέγια ὅσον ἀφορᾷ τὸν ρόλον των εἰς τὴν ἐκπαίδευσιν νέων διδασκάλων διὰ τὰς νέας μεθόδους.

Πολύ σημαντικὴ ἐπίσης εἶναι ἡ συμβολὴ τῶν ἐθνικῶν δικτύων ραδιοφωνίας καὶ τηλεοράσεως εἰς ὅλα τὰ ἐπίπεδα τῆς παιδείας, ἀπὸ τὴν πρωτοβάθμιον ἕως τὴν τριτοβάθμιον. Ἐξεδήλωσα μέγαν ἐνδιαφέρον ἐπὶ τοῦ θέματος τῶν ἐκπαιδευτικῶν ἐκπομπῶν ἀπὸ τὴν ἐποχὴν πού ἤμουν Πρόεδρος τοῦ Ἰνστιτούτου Ἐκπαιδευτικῆς Τηλεοράσεως καὶ ἤμουν ὁ πρῶτος πού ὑπέβαλα πρότασιν ἐπὶ τοῦ θέματος αὐτοῦ εἰς τὴν Βουλὴν τῶν Λόρδων τὸν Δεκέμβριον τοῦ 1960. Ἐνα μεγάλο μέρος τῶν ἐκπομπῶν αὐτῶν συνοδεύεται ὑπὸ ὑψηλῆς στάθμης ἐντύπων φυλλαδίων καὶ σημειώσεων τόσον διὰ τοὺς φοιτητάς ὅσον καὶ διὰ τοὺς διδασκάλους. Αἱ ἐκπομπαὶ ὄχι μόνον παρέχουν διδακτικὴν ὕλην καὶ ἐμπλουτισμὸν εἰς τοὺς τομεῖς τοῦ προγράμματος μαθημάτων, ἀλλὰ συμβάλλουν σημαντικῶς καὶ εἰς τὴν ἐσωῦπηρεσιακὴν ἐπαγγελματικὴν ἐκπαίδευσιν τῶν διδασκάλων ἀπὸ τὴν ἰδίαν τὴν φύσιν καὶ τὴν ὑψηλὴν ποιότητα μεγάλου μέρους τῶν ἀποτελεσμάτων, πού ἀντανακλοῦν, ὅπως τόσον συχνὰ συμβαίνει, τί εἶναι καλὸν εἰς τὴν θεωρίαν καὶ τὴν πρᾶξιν εἰς ὁλόκληρον τὴν χώραν.

Ἐνα παράδειγμα καινοτομίας τῆς πρακτικῆς ἐφαρμογῆς τῆς ἐκπαιδευτικῆς τεχνολογίας εἰς τὴν ἀνωτέραν παιδείαν παρέχεται ὑπὸ τοῦ «Ἀνοικτοῦ Πανεπιστημίου», τοῦ ὁποίου ἤμουν ἕνας ἐκ τῶν πρώτων συνηγόρων. Τὸ Πανεπιστήμιον αὐτὸ συνεκροτήθη ὡς ἴδρυμα μιᾶς «δευτέρας εὐκαιρίας» διὰ νὰ γίνων προσιτοὶ οἱ πανεπιστημιακοὶ τίτλοι καὶ εἰς ἐκείνους, πού δὲν εἶχαν τὴν εὐκαιρίαν τῆς ἀνωτέρας μορφώσεως εἰς τὸν συνήθη χρόνον. Τὸ «Ἀνοικτὸν Πανεπιστήμιον» ἔχει τὸ δικαίωμα ἀπονομῆς ἰδικῶν του πτυχίων.

Τὸ πανεπιστήμιον ἔχει ἕξ σχολὰς καὶ τὰ πρῶτα του μαθήματα ἤρχισαν τὸν Ἰανουάριον τοῦ 1971. Ὅλοι οἱ ὑποψήφιοι διὰ τὸ πτυχίον φοιτηταὶ πρέπει νὰ ἀναλάβουν ἕνα τουλάχιστον βασικὸν μάθημα εἴτε εἰς τὰς κλασσικὰς σπουδὰς, τὰς κοινωνικὰς ἐπιστήμας, τὰ μαθηματικά ἢ τὰς θετικὰς ἐπιστήμας. Ἡ διδασκαλία γίνεται δι' ἀλληλογραφίας, ἐν συνδυασμῷ μὲ ραδιοφωνικὰς καὶ τηλεοπτικὰς ἐκπομπὰς, ἐν συνεργασίᾳ μὲ τὸν Βρετανικὸν Ὄργανισμὸν Ραδιοφωνίας καὶ μὲ συντόμους περιόδους φοιτήσεως.

Τὰ μαθήματα διαιροῦνται εἰς μονάδας τῆς μιᾶς ἐβδομάδος, ἐπὶ ἐνὸς συνολικοῦ προγράμματος ἐκ 36 ἐβδομάδων, καὶ εἰς τακτὰς προθεσμίας κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς περιόδου αὐτῆς οἱ φοιτηταὶ λαμβάνουν περὶ τὰ δέκα δέματα ὑλικοῦ μελέτης καὶ ἐργασιῶν, πού πρέπει νὰ ἐκπληροῦνται ἐντὸς ἐνὸς αὐστηρῶς καθωρισμένου χρονοδιαγράμματος. Εἰς τὰ δέματα αὐτὰ περιλαμβάνονται πρόσθετα βοηθήματα, ὅπως εἶναι αἱ διαφάνειαι καὶ μαγνητοταινίαι, ἐνῶ οἱ φοιτηταὶ τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν ἐφοδιάζονται καὶ μὲ διάφορα μέσα διὰ πειράματα κατ' οἶκον.

Ὁ φοιτητὴς πρέπει ν' ἀποστέλλῃ τὴν γραπτὴν του ἐργασίαν εἰς ἕνα μερικῶς

ἀπασχολούμενον διδάσκαλον δι' ἀλληλογραφίας πρὸς βαθμολόγησιν καὶ σχολιασμόν. Ὑπάρχουν ἐπίσης καθήκοντα ὑπὸ μορφήν ἀντικειμενικῶν τῆστ (ἐπὶ παραδείγματι πολλαπλᾶ ἑρωτήματα ἐκλογῆς), τὰ ὁποῖα συχνὰ βαθμολογοῦνται ὑπὸ ἠλεκτρονικῶν διερευνητῶν. Ζωτικὸν μέρος τῶν μαθημάτων αὐτῶν εἶναι αἱ θεριναὶ σπουδαί, κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ὁποίων γίνεται ἐντατικὴ μελέτη εἰς τὸ οἰκεῖον ἴδρυμα καὶ ὑπὸ συνήθεις συνθήκας πανεπιστημίου. Ὑπάρχει ἐπίσης καὶ ἓνα περιφερειακὸν δίκτυον κέντρων μελέτης, ποὺ παρέχουν διευκολύνσεις εἰς φοιτητικὰς ομάδας διὰ συζητήσεις, εἰς τὰ μεγαλύτερα δὲ κέντρα διὰ δεκαπενθημέρους ἐκ τοῦ σύνεγγυς διδασκαλίας καὶ σεμινάρια μὲ διδασκάλους. Τὰ κέντρα αὐτὰ εἶναι ἐφοδιασμένα μὲ ραδιόφωνα καὶ τηλεοπτικὰς συσκευὰς καὶ μηχανήματα ἐπαναλήψεως δι' ἐγγεγραμμένα προγράμματα. Κατόπιν ὅλων αὐτῶν θὰ ἦτο δυνατόν νὰ λεχθῆ ὅτι τὸ Ἄνοικτὸν Πανεπιστήμιον δὲν εἶναι ἀπλῶς ἓνα ραδιοφωνικὸν ἢ τηλεοπτικὸν πανεπιστήμιον, ἀλλὰ περιλαμβάνει ἐπίσης πολλὰς ἀπὸ τὰς καλυτέρας πλευρὰς τῆς συμβατικῆς πανεπιστημιακῆς διδασκαλίας.

Τὸ Πανεπιστήμιον εὐρίσκει ἤδη εὐρυτέραν ἀπήχησιν, πέραν τῶν ἐγγεγραμμένων εἰς αὐτὸ φοιτητῶν διὰ τὴν παραλαβὴν τῶν δεμάτων μὲ τὰ μαθήματα καὶ τὸ ὑλικόν, τὰς ταινίας, μαγνητοταινίας κλπ. Θὰ ἐπρόσθετα ὅτι ἡ ἀξιολόγησις τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ καὶ τῶν προγραμμάτων ἀναγνωρίζονται ὡς πολὺ ὑψηλοῦ ἐπιπέδου. Ἐνας μάλιστα καθηγητὴς ἀπὸ πολὺ γνωστὸν πανεπιστήμιον, ποὺ εἰς τὰς ἀρχὰς κατείχετο ὑπὸ πολλῶν δισταγμῶν διὰ τὸ ἔργον αὐτό, ἀλλὰ ὁ ὁποῖος τώρα βαθμολογεῖ τὰς γραπτὰς ἐργασίας εἰς τὸ Ἄνοικτὸν Πανεπιστήμιον, ἐδήλωσεν ὅτι ἡ γενικὴ τους στάθμη εἶναι ἀνωτέρα ἐκείνων ποὺ ὑπεβάλλοντο ὑπὸ τῶν φοιτητῶν εἰς τὸ πανεπιστήμιον ὅπου εἰργάζετο προηγουμένως.

Εἶναι βεβαίως πολὺ ἐνωρὶς ἀκόμη διὰ νὰ ἐκτιμήσῃ κανεὶς τὰ ἐπιτεύγματα αὐτοῦ τοῦ Πανεπιστημίου, ἀλλὰ ἡ πρόοδος του παρακολουθεῖται μετὰ μεγάλου ἐνδιαφέροντος. Προσωπικῶς ἐγὼ πιστεύω εἰς τὸ ἔργον αὐτό. Εἶναι μάλιστα χαρακτηριστικὸν ὅτι ἄνω τῶν 70% τῶν φοιτητῶν συνεχίζουν τὰ μαθήματά των καὶ τὸ ποσοστὸν αὐτὸ ἐνδεχομένως νὰ αὐξηθῆ. Ἐν πάσῃ περιπτώσει ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐγκαταλειπόντων τὰ μαθήματα εἶναι μικρότερος ἐκείνου ποὺ ἀνεμένετο. Αἱ δαπάναι διὰ τὴν μόρφωσιν τῶν φοιτητῶν βεβαίως εἶναι πολὺ μικρότεραι ἀπὸ τὰς δαπάνας τῶν συνήθων Πανεπιστημίων. Εἶναι δυνατόν νὰ ὑπολογισθῆ ὅτι ἐνῶ εἰς τὸ Ἄνοικτὸν Πανεπιστήμιον ἡ μόρφωσις κάθε φοιτητοῦ στοιχίζει 200 στερλίνας περίπου κατ' ἔτος, εἰς τὰ συνήθη Πανεπιστήμια τὸ ποσὸν αὐτὸ εἶναι τέσσαρας ἕως πέντε φορές μεγαλύτερον (δηλαδὴ περίπου 1.000 στερλίνας). Οὕτω καὶ ἂν ἀκόμη τὸ ποσοστὸν τῶν ἐγκαταλειπόντων τὸ Ἄνοικτὸν Πανεπιστήμιον ἔφθανε εἰς τὸ 80%, ποὺ φαίνεται πολὺ ἀπίθανον, αἱ δαπάναι μορφώσεως ἐνὸς φοιτητοῦ θὰ ἐξηκολούθουν νὰ εἶναι ὀλιγώτεραι ἀπὸ ἐκείνας τῶν ἄλλων Πανεπιστημίων.

Θὰ πρέπει νὰ προσθέσω ὅτι τὸ Ἄνοικτὸν Πανεπιστήμιον τῆς Βρετανίας εἶναι μοναδικὸν εἰς τὸν κόσμον. Ὅλαι αἱ χῆραι ἐκδηλώνουν πολὺ μεγάλον ἐνδιαφέρον διὰ τὸ πείραμα αὐτὸ καὶ ἰδιαιτέρως αἱ Ἑνωμένα Πολιτεῖαι, ἡ Γερμανία καὶ Ὁλλανδία. Τέσσαρα Ἀμερικανικὰ Πανεπιστήμια ἀπεφάσισαν ἐντελῶς προσφάτως νὰ λάβουν τὸ πρόγραμμα μαθημάτων καὶ τὸ ὑλικὸν ἐνὸς ἔτους τοῦ Ἄνοικτοῦ Πανεπιστημίου διὰ νὰ ἴδουν κατὰ πόσον ἀνταπεκρίνοντο εἰς τὰς Ἀμερικανι-

κάς ανάγκας. Ἐν τῷ μεταξύ κατὰ τὸ τρέχον ἔτος Ἀμερικανοὶ φοιτηταὶ εἰς τὰ Πανεπιστήμια αὐτὰ πού παρακολουθοῦν τὰ μαθήματα ταῦτα θὰ εἶναι εἰς θέσιν νὰ προβιβασθοῦν ὡσάν νὰ εἶχαν παρακολουθήσει τὰ τακτικά των μαθήματα.

Ἡ Ἐπιτροπὴ Ἐπιχορηγήσεων πρὸς τὰ Πανεπιστήμια ἐνθαρρύνει τὰ πανεπιστήμια νὰ ἰδρῶν μονάδας κεντρικῆς ὑπηρεσίας ὑπὸ ἀκαδημαϊκὴν διεύθυνσιν καὶ ἔχει ἐπιλέξει ἀριθμὸν πανεπιστημίων, ὅπου ὑπῆρχε ἤδη ἐκτεταμένη ἀποκέντρωσις τῶν ἐποπτικῶν μέσων καὶ ἓνας πυρὴν ἐπιτελικός, διὰ τὴν εἰδικὴν ἀνάπτυξιν των ὡς «Κέντρων Ὑψηλῆς Δραστηριότητος». Τὰ κέντρα αὐτὰ θὰ διεξάγουν ἐρεῦνας διὰ τὸν καλύτερον τρόπον χρησιμοποίησεως συγκεκριμένων μέσων καὶ θὰ παρακληθοῦν νὰ ἀναφέρουν τὰς διαπιστώσεις των.

Εἰς τὰ σχολεῖα μας ἡ προσεχὴς δεκαετία θὰ παραστῇ μάρτυς μιᾶς συνεχίσεως τῆς ἀναπτύξεως μέσων καὶ τεχνικῶν διαδικασιῶν με ἠῤῥημένην τὴν προσοχὴν εἰς τὴν παραγωγὴν μορφωτικοῦ ὕλικου ἀντὶ ἐφοδίων. Ἐκ τῶν ἀνωτέρω καθίσταται ἀντιληπτὸν ὅτι ἡ Πανεπιστημιακὴ μόρφωσις εἰς τὴν Βρεταννίαν δίνεται νὰ λάβῃ ποικίλας μορφὰς καὶ ἡ ποικιλία αὐτὴ ἐκτείνεται καὶ πρὸς τὴν προπανεπιστημιακὴν παιδείαν — ἀνεξαρτήτως ἂν αὐτὴ λέγεται δευτεροβάθμια σχολεῖα, γυμνάσια ἢ δημόσια σχολεῖα, τὰ ὁποῖα ὅμως εἰς τὴν πραγματικότητα εἶναι ἰδιωτικά. Οὕτω, βλέπει κανεὶς μικρὰν ὁμοιομορφίαν εἰς τὸ σύστημά μας. Εἰς τὴν πραγματικότητά οἱ περισσότεροι ἐξ ἡμῶν εἰς τὴν Βρεταννίαν, ἰδιαιτέρως δὲ εἰς τὸ Συντηρητικὸν Κόμμα, πιστεύομεν ὅτι εἰς τὴν πολυμορφίαν αὐτὴν προκαλεῖται μεγάλη δύναμις — μεγαλύτερα δυνάμεις ἀπὸ ἐκείνην πού ὑπάρχει, λόγου χάριν εἰς τὰ τυποποιημένα συστήματα Λυκείων, ὅπως αὐτὰ πού ὑπάρχουν εἰς τὴν Γαλλίαν ἢ τὴν Γερμανίαν. Πιστεύομεν ὅτι οἱ πειραματισμοὶ εἰς εὐρείαν κλίμακα διὰ νέας μεθόδους εἶναι κατ' ἐξοχὴν ἐπιθυμητοὶ καὶ ἀποτελοῦν ὑγιᾶς χαρακτηριστικὸν γνώρισμα τοῦ Βρεταννικοῦ συστήματος.

Ἔρευναι

Ὅπως γνωρίζετε ἡ πολιτικὴ τοῦ Ἡνωμένου Βασιλείου ἐπὶ τῶν Ἐρευνῶν καὶ τῆς Ἀναπτύξεως ἀναθεωρεῖται τώρα ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως καὶ διεξάγονται συζητήσεις ἐπὶ τῆς λεγομένης Πρασίνης Βίβλου τῆς Κυβερνήσεως, ἡ ὁποία περιλαμβάνει μνημόνια τοῦ Λόρδου Ρότσιλντ ἐπὶ τῆς ὀργανώσεως καὶ διαχειρίσεως τῶν Κυβερνητικῶν Ἐρευνῶν καὶ Ἀναπτύξεως καὶ τοῦ σερ Φρέντερικ Νταίντον ἐπὶ τοῦ μέλλοντος τῶν Συμβουλίων Ἐρεῦνης. Ἡ Κοινοβουλευτικὴ Ἐπιτροπὴ Ἐπιλογῆς ἐπὶ τῶν Ἐπιστημῶν καὶ τῆς Τεχνολογίας δέχεται ἐπίσης στοιχεῖα, πράγματι δὲ ἐγὼ εἶχα τὴν πρωτοβουλίαν διὰ τὰς διημέρους συζητήσεις ἐπὶ τοῦ θέματος αὐτοῦ εἰς τὴν Βουλὴν τῶν Λόρδων. Προσφάτως διωρίσθη ἐπίσης Πρόεδρος τῆς Ἐξεταστικῆς Ἐπιτροπῆς διὰ τοὺς 45 ὀργανισμοὺς Βιομηχανικῶν Ἐρευνῶν, οἱ ὁποῖοι χρηματοδοτοῦνται κυρίως ὑπὸ τῶν βιομηχανικῶν ἐταιρειῶν, ἀλλὰ βοηθοῦνται ἐπίσης καὶ ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως.

Δὲν δύναμαι νὰ προβλέψω ποῖα θὰ εἶναι ἡ πολιτικὴ μας τελικῶς ἀλλὰ ἔχει σαφῶς ὀριμᾶσει πλέον ὁ καιρὸς διὰ μίαν ἐκτίμησιν τῆς καταστάσεως καὶ τὴν ἐπιδιώξιν βελτιώσεων καὶ ὀρθολογισμῶν τοῦ συστήματος. Ἡ Κυβέρνησις ἔχει

άσπασθη ήδη την άρχήν του πελάτου και συμβεβλημένου όσον άφορᾷ την έφηρμοσμένην έρευναν και ανάπτυξιν και βάσει τής άρχής έχει συμφωνήσει όπως τά Συμβούλια Έρευνών παραμείνουν εις την δικαιοδοσίαν του Έπουργείου Παιδείας και Έπιστημών. Τό θέμα βασικώς άφορᾷ κυρίως τό μέλλον τής έφηρμοσμένης έρεύνης και ανάπτυξεως, τής χρηματοδοτουμένης υπό των Συμβολίων Έρευνών πού δέν υπερβαίνει όμως τό 20% έκ των συνολικών δαπανών τής Κυβερνήσεως διά την έρευναν και την ανάπτυξιν. Η συζήτησης έως τώρα κατ' ούσίαν άφορᾷ εις τό ποίος πρέπει νά έλέγχη και νά χρηματοδοτη την έρευναν, όπως και εις τόν καθορισμόν τής προτεραιότητος ως πρός τό ποιαι νέαι έρευναι είναι αναγκαίαι.

Μερικαί πρόσφατοι έπιστημονικαί εξέλιξεις εις την Βρεταννίαν

Η κυρία ευθύνη διά την βασικήν έπιστημονικήν έρευναν εις την Βρεταννίαν κατανέμεται μεταξύ των πέντε Συμβολίων Έρευνών και των Πανεπιστημίων. Τά Συμβούλια Έρευνών τελούν υπό την γενικήν έποπτείαν του Έπουργού Παιδείας και Έπιστημών, μέσω του όποιου και χρηματοδοτούνται. Τά συμβούλια χρηματοδοτούν τας έρέυνας τόσον εις τά ιδικά των ιδρύματα όσον και δι' έπιχορηγήσεων πρός συμπλήρωσιν των πόρων, πού χρησιμοποιεί ήδη ένα πανεπιστήμιον ή Κολλέγιον πρός ύποστήριξιν των έρευνών. Έπιπροσθέτως παρέχουν τά μέσα διά νά δυνηθη ένας περιορισμένος αλλά ούσιαστικός αριθμός φοιτητών νά συνεχίσουν μεταπτυχιακά σπουδάς. Τά Συμβούλια Έρευνών καλύπτουν από κοινού όλόκληρον τό φάσμα των βασικών έπιστημονικών έρευνών — ιατρική, γεωπονία, φυσικόν περιβάλλον, άστρονομία, και διάστημα, «μεγάλας» και «μικράς» έπιστήμας και κοινωνικάς έπιστήμας. Άκολουθοῦν μερικά μόνον από τά πολλά παραδείγματα πού θά ήμποροῦσα νά αναφέρω επί των προσφάτων έπιστημονικών εξελίξεων, αί όποιαι προέκυψαν από την υπό των Συμβολίων αναληφθεΐσαν ή ύποστηριχθεΐσαν έρευναν.

«Πούλσαρ» (παλλόμενοι άστέρες)

Μία σημαντική και έντυπωσιακή έπιτυχία εις τόν τομέα τής ραδιοαστρονομίας, όπου τό προβάδισμα άναγνωρίζεται γενικώς εις την Βρεταννίαν, ήτο ή ανακάλυψις των «Πούλσαρ» τό 1967 εις τό Καϊμπριτζ και ή επακόλουθος έρμηνεία των ως ραγδαίως περιστρεφομένων άστέρων ούδετερονίων — πολύ μικρών άστέρων τεραστίας πυκνότητος. Τοῦτο συνεκέντρωσε και πάλιν την προσοχήν επί του βασικού προβλήματος τής τελικής τύχης τής ύλης, ή όποία είναι τόσον πυκνή ώστε ή δύναμις τής βαρύτητος νά υπερέχη όλων των άλλων γνωστών δυνάμεων.

Ίνσουλίνη

Ένας τομεύς όπου ή Βρεταννία έπαιξε μείζονα ρόλον από την έποχήν τής πρωτοποριακής έργασίας Μπράγκς κατά τό πρώτον τέταρτον του παρόντος αιώνος είναι ο προσδιορισμός τής θέσεως των ατόμων εις πολυσυνθέτους ούσιας διά τής χρήσεως των ακτίνων «Χ». Ένα πρόσφατον σημαντικόν έπίτευγμα ήτο

ἡ ἐπιτυχὴς ἀνάλυσις τῆς δομῆς τῆς πρωτεΐνης ἰνσουλίνης, ἡ ὁποία περιέχει 1.000 περίπου ἄτομα. Ἡ σχετικὴ θέσις ὄλων αὐτῶν τῶν ἀτόμων ἔχει τώρα πλέον καθορισθῆ.

Ἡ Γεωπονία ἀποτελεῖ πλουσίαν πηγὴν παραδειγμάτων ἐφαρμογῆς βασικῶν ἐρευνῶν, διὰ τὰς ὁποίας φέρει τὴν εὐθύνην τὸ Συμβούλιον Ἐρευνῶν τῆς Γεωργίας.

Ἐποκατάστατα τῆς πυτίας διὰ τὴν παρασκευὴν τυρῶν

Τὸ Ἐθνικὸν Ἰνστιτοῦτον Ἐρευνῶν εἰς τὴν Γαλακτοκομικὴν ἀνεκάλυψε ὅτι ἀντιθέτως πρὸς τὴν ἐπικρατοῦσαν γνώμην εἶναι δυνατὸν νὰ παραχθῆ ἕνας καθ' ὅλα ἱκανοποιητικὸς τυρὸς διὰ τῆς χρησιμοποίησεως πεψίνης ἀντὶ τῆς ἐμπορικῆς πυτίας. Καλοὶ τυροὶ ἔχουν παρασκευασθῆ ἐπίσης μὲ πεψίνην τόσον βόειον ὅσον καὶ χοιρινήν, τοῦτο δὲ θὰ ἠδύνατο νὰ ἔχη μεγάλην σημασίαν κατὰ τὴν παροῦσαν ἔλλειψιν πυτίας μόσχου καὶ διὰ τὴν παρασκευὴν ὑποκαταστάτων, περιεχόντων μηκυτικὰ ἔνζυμα.

Ἡ μελλοντικὴ ἐμπορικότης τῆς βιομηχανίας προβάτων ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν αὐξησιν παραγωγῆς ἀμῶν κατὰ προβατίναν κατ' ἔτος καὶ αἱ ἐρευναι ἔχουν ἀποδείξει ὅτι διὰ τῆς χρησιμοποίησεως φωτός, ὁρμονῶν καὶ μεταμοσχεύσεως ὠαρίων εἶναι δυνατὸν νὰ παράγονται ἕως ἑξ ἄμνοι κατ' ἔτος ἀπὸ ράτσες, πού τὸ φυσιολογικὸν ποσοστὸν γεννήσεως εἶναι 1,5 κατ' ἔτος. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν βοοειδῶν διὰ τῆς μεταμοσχεύσεως ὠαρίων ἐπιτυγχάνεται ἡ γέννησις διδύμων μόσχων. Ἐνα μέγαν ποσοστὸν βοείου κρέατος προέρχεται ἀπὸ γαλακτοκομικὰ κοπάδια, ἐφ' ὅσον δὲ ἡ παραγωγή διδύμων εἰς αὐτὰ θὰ εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιτευχθῆ διὰ μὴ χειρουργικῆς μεταμοσχεύσεως, τότε θὰ ἐπέλθῃ πραγματικὴ ἐπανάστασις εἰς τὴν παραγωγὴν βοείου κρέατος.

Καλλιέργεια φυτῶν ἀπὸ κόκκους γύρεως

Κατὰ προέκτασιν τῆς ἐργασίας ἐπὶ τῆς καλλιέργειας ἰστών, κατὰ τὴν ὁποίαν ὀλόκληρα φυτὰ ἀναγεννῶνται ἀπὸ μεμονωμένα κύτταρα, διεπιστώθη ὅτι εἶναι καταπληκτικῶς ἄπλὸν νὰ παράγονται νέα φυτὰ ἀπὸ κόκκους γύρεως, μὲ τὴν χρησιμοποίησιν γύρεως καπνοῦ. Ἀνώριμοι ἀνθῆρες φυτεῦνται ἐπὶ τροφικῶν μηκῶτων, περιεχόντων ὀρυκτὰ ἄλατα καὶ σάκχαρον, ἐντὸς δὲ ὀλίγων ἡμερῶν μεμονωμένοι κόκκοι γύρεως ἀρχίζουν νὰ ἀναπτύσσονται εἰς ἐμβρυοειδῆ, ὀλίγας μάλιστα ἑβδομάδας ἀργότερον βλαστάνουν μικροσκοπικὰ φυτὰ, τὰ ὁποία — ἀφ' ἧς στιγμῆς ἀναπτύξουν φύλλα καὶ ἕνα καλὸν σύστημα ρίζης — εἶναι δυνατὸν νὰ μεταφερθοῦν εἰς σὺνηθες χῶμα φυτωρίου.

«Μίνι - κουνουπίδια»

Σημαντικὴν μελλοντικὴν ἀξίαν διὰ τὴν γεωργίαν ἔχει ἡ πρόσφατος ἀνάπτυξις τῶν «μίνι - κουνουπιδίων» κατόπιν ἐρευνῶν τοῦ Ἐθνικοῦ Σταθμοῦ Ἐρευνῶν ἐπὶ τῶν Κηπευτικῶν βάσει τοῦ συστήματος καλλιέργειας κατὰ στρώματα. Πρόκειται περὶ ὁμοιομόρφως ὠριμαζόντων λαχανικῶν καὶ μικρῶν τὸ μέγεθος, προσφερο-

μένων δια κατάψυξιν και διάθεσίν των εις τὰς ὑπεραγοράς ὡς ἡμιπαρεσκευάσματα. Ἡ μέθοδος αὐτὴ ἔχει ἐπισύρει τὴν ἰδιαίτεραν προσοχὴν τῶν ἀσχολουμένων μετὰ τὴν ἐμπορικὴν καλλιέργειαν λαχανικῶν και εἶναι πιθανὸν μία ἀρκετὰ μεγάλη ἔκτασις νὰ καλλιεργηθῆ πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν τὸ προσεχὲς ἔτος.

Νέον ἐμβόλιον κατὰ τῆς ἐγκεφαλομυελίτιδος τοῦ προβάτου

Νέον ἐμβόλιον κατὰ τῆς ἐγκεφαλομυελίτιδος τοῦ προβάτου, παρασκευασθὲν ὑπὸ τοῦ Ὀργανισμοῦ Ἑρευνῶν Ἀσθενειῶν τῶν Ζῶων, θὰ προστατεύῃ τὰ πρόβατα κάθε ἡλικίας, περιλαμβανομένων και τῶν ἀμνῶν. Μολονότι ἐμβόλιον ὑπῆρχε ἀπὸ τὸ 1935 — παρασκευασθὲν ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ Ὀργανισμοῦ ἐπίσης — ἡ ἀποτελεσματικότης του ἐξηρτᾶτο ἀπὸ τὴν ἰκανότητά του νὰ τροποποιῆ τὴν φυσικὴν μόλυνσιν και κατὰ συνέπειαν ἡ προστασία δὲν ἦτο ἀπόλυτος, ἰδιαίτερος εις τοὺς ἀμνοὺς και τὰ μεγαλύτερα πρόβατα. Τὸ νέον ἐμβόλιον θὰ προστατεύῃ τὰ πρόβατα ὄλων τῶν ἡλικιῶν, ἀφοῦ ἡ ἀνοσία θὰ ἐπιτυγχάνεται ἀνεξαρτήτως τῆς φυσικῆς μόλυνσεως.

Καρκίνος

Διεξάγεται μία πλήρης ἀνασκόπησις ὄλων τῶν βασικῶν ἐργασιῶν, ποὺ ἔχουν σχέσιν μετὰ τὸν καρκίνον, ὄχι μόνον διὰ τὴν ἐξασφάλισιν τῆς καλυτέρας δυνατῆς χρησιμοποίησεως τῶν μέσων, ἀλλὰ και διὰ νὰ κινηθῆ τὸ ἐνδιαφέρον διακεκριμένων ἐρευνητῶν ἐκτὸς τοῦ τομέως αὐτοῦ νὰ στρέψουν τὴν προσοχὴν των εις τὰ προβλήματα του. Ἐδημοσιεύθη ἤδη Ἐκθεσις ἐπὶ τῶν καρκινογόνων οὐσιῶν τοῦ περιβάλλοντος. Μεγάλῃ ἐργασία ἐπιτελεῖται εις τοὺς τομεῖς τῆς μοριακῆς βιολογίας και ἀνοσολογίας, ὅπως και ἐπὶ τῶν ὄγκων. Ἐν τῷ μεταξὺ εις τὴν Ὀξφόρδην ἐπραγματοποιήθη σημαντικὸν βῆμα πρὸς τὴν κατανόησιν τοῦ καρκίνου. Ἐπεδείχθη ἐκεῖ ὅτι τὰ κακοήθη χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα τῶν πυρήνων ὀρισμένων κυττάρων δύνανται νὰ κατασταλοῦν διὰ τῆς μεταμοσχεύσεώς των εις ἄλλα κύτταρα — μία ἀνακάλυψις ἡ ὁποία μετὰ τὸν καιρὸν ἐνδεχομένως νὰ ὀδηγήσῃ εις τὴν σωτηρίαν χιλιάδων ἀνθρώπων.

Ἑρευναι τοῦ θαλασσίου περιβάλλοντος

Σημαντικὴ ἐξέλιξις εις τὴν Ἐπιστήμην τῆς θαλάσσης ἔλαβε χώραν εις τὴν Βρετανίαν τὸν Σεπτέμβριον τοῦ 1970 μετὰ τὴν ἴδρυσιν τοῦ Ἰνστιτούτου Ἑρευνῶν τοῦ Θαλασσίου Περιβάλλοντος. Σκοπὸς τοῦ Ἰνστιτούτου, ὡς τμήματος ἐνὸς νέου συγκροτήματος Ἰνστιτούτων Ἑρευνῶν εις τὸ Πλύμουθ (περιλαμβανομένης και μιᾶς ἐκτάσεως τοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Ὀργανισμοῦ Θαλασσίας Βιολογίας και ἐνὸς ἐξωτερικοῦ σταθμοῦ τοῦ Ἐθνικοῦ Ἰνστιτούτου Ὀκεανογραφίας) εἶναι νὰ ἀναπτύξῃ μίαν ὀλοκληρωμένην ἔρευναν ἐπὶ τῶν βιολογικῶν παραγόντων, τῶν ἐχόντων σημασίαν διὰ τὴν παραγωγικότητα τῶν ὀκεανῶν και νὰ καθορίσῃ πῶς οἱ παράγοντες αὐτοί, και αἱ φυσικαὶ κοινότητες εις τὰς θαλάσσας, ἐπηρεάζονται ἀπὸ τὰς

κλιματικὰς ἀλλαγὰς καὶ τὴν δραστηριότητα τοῦ ἀνθρώπου, περιλαμβανομένης καὶ τῆς ρυπάνσεως. Ἡ ἐργασία αὐτὴ θὰ περιλάβῃ πολυπλεύρους ἐξετάσεις τοῦ ἐδάφους μαζὶ καὶ πειραματικὰς ἐρεῦνας ἐπὶ τῶν βιολογικῶν μεταβολῶν.

Ἀνθρωπίνῃ ζωῇ καὶ ἀσφάλεια ἐν σχέσει μὲ τὴν τεχνικὴν ἀλλαγὴν

Τὸ Συμβούλιον Ἑρευνῶν Κοινωνικῶν Ἐπιστημῶν ὑποστηρίζει ἐργασίαν εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τοῦ Σάσσεξ μὲ θέμα τὴν ἀνάπτυξιν μιᾶς ἀναλύσεως κοινωνικοῦ κόστους — ὀφέλους προκειμένου νὰ ὑπολογισθῇ ὁλόκληρον τὸ κοινωνικὸν κόστος ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς νέων τεχνολογικῶν διαδικασιῶν. Αἱ σύγχρονοι μέθοδοι ἐκτιμήσεως τῶν ἐπιπτώσεων τῆς τεχνολογίας ἐξαρτῶνται εἰς ἓνα μέγαλον βαθμὸν ἀπὸ τὴν ἀνάλυσιν τῶν αἰτίων ἀπροβλέπτων συνεπειῶν καὶ ἀκολούθως τῆς λήψεως μέτρων πρὸς ἀποφυγὴν μελλοντικῶν περιπτώσεων. Ἡ ὁμὰς ἐρευνῶν θὰ προσπαθῆσῃ νὰ ἀναπτύξῃ μέθοδον προβλέψεως καὶ ἐκτιμήσεως μελλοντικῶν ἐπιδράσεων τῶν νέων τεχνολογικῶν διαδικασιῶν εἰς ἓνα ἀρχικὸν στάδιον καὶ προτοῦ δυνηθοῦν νὰ προκαλέσουν σοβαρὰς παρενεργείας. Θὰ διεξαγάγουν ἐπίσης καὶ βασικώτερας κατ' ἐξοχὴν πρωτοτύπους ἐργασίας πρὸς διερεύνησιν τῶν ἀποτελεσμάτων ποῦ αἱ μελλοντικαὶ μεταβολαὶ εἰς τὴν κοινωνικὴν στάσιν καὶ τρόπους ζωῆς δύνανται νὰ ἔχουν ἐπὶ τῆς τεχνολογίας, ὅπως καὶ τῆς πολυπλόκου φύσεως τῆς ἄλλης ἐπιδράσεως μεταξὺ κοινωνικῆς συμπεριφορᾶς καὶ τεχνολογικῆς προόδου. Πρὸκειται σαφῶς περὶ ἐργασίας ποῦ θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἔχῃ βαθεῖαν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς εὐημερίας τοῦ ἀνθρώπου εἰς μίαν ἐποχὴν τεχνολογικῆς ἀλλαγῆς.

Ἡ ἐφαρμογὴ τῆς ἀκαδημαϊκῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης εἰς τὴν Βιομηχανίαν

Θὰ ἤθελα τώρα νὰ πῶ κάτι καὶ περὶ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς ἀκαδημαϊκῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης εἰς τὴν βιομηχανίαν καὶ περὶ τῆς σχεδόν γενικῆς ἀνάγκης ὅπως ἡ προσοχὴ εἰς τομεῖς ὅπου αἱ ἐπιστημονικαὶ ἀνακαλύψεις εἶναι δυνατόν ραγδαίως καὶ ἐπικερδῶς νὰ τύχουν ἐκμεταλλεύσεως ὑπὸ τῆς βιομηχανίας, γνωρίζω δὲ ὅτι ἐνδιαφέρεσθε πολὺ νὰ μάθετε πῶς ἀντιμετωπίζομε τὸ πρόβλημα αὐτό. Ὅσον ἀφορᾷ μερικοὺς ἐκ τῶν Κυβερνητικῶν σταθμῶν ἐρεῦνης, συνεκροτήθησαν Καθοδηγητικαὶ Ἐπιτροπαὶ μὲ εἰδικὴν ἀποστολὴν νὰ διαπιστώσουν μέχρι ποίου βαθμοῦ ἡ ἐρευνα εἰς τοὺς σταθμοὺς αὐτοὺς, ἡ ὁποία ἐν πάσῃ περιπτώσει εἶναι περισσότερον ἐφηρμοσμένη παρὰ βασικὴ εἰς χαρακτῆρα, δύναται νὰ τύχῃ ἐκμεταλλεύσεως ὑπὸ τῆς βιομηχανίας. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς ἡ ἐργασία τῆς ἐφαρμογῆς εἰς τὴν βιομηχανίαν εἶναι ἀρκετὰ ἄμεσος. Ὅσον ἀφορᾷ πάντως τὸ Συμβούλιον Ἑρευνῶν καὶ νὰ πανεπιστήμια, τὰ ὁποῖα τελοῦν ὑπὸ τὴν δικαιοδοσίαν τοῦ Ὑπουργείου Παιδείας καὶ Ἐπιστημῶν, αὐτὰ ἀσχολοῦνται κατὰ κύριον λόγον μὲ τὴν βασικὴν ἐρευναν. Ἐνα μεγάλο μέρος αὐτῆς, ἐνῶ ἐπεκτείνει τοὺς ὀρίζοντας τῆς γνώσεως, δὲν ἔχει ὥστόσο ἄμεσον ἢ ἐκδηλον ἐφαρμογὴν. Ὑπάρχουν πάντως

πολλαί περιπτώσεις όπου ή εργασία τών άσχολουμένων εις βασικάς έρευνας έχει αναπτυχθή ή είναι ίκανή πρὸς ανάπτυξιν πρὸς ὄφελος τῆς κοινωνίας. Θά προσέθετα επίσης ὅτι τόσον τὰ Συμβούλια ὅσον καὶ τὰ πανεπιστήμια ἔχουν πλήρη συναίσθησιν τῆς σημασίας τῆς συνεργασίας μὲ τὴν βιομηχανίαν, ὅπου τοῦτο εἶναι δυνατόν νά γίνη. Ἡ συνεργασία αὐτὴ εἶναι δυνατόν νά περιλαμβάνη τὴν ὑπὸ τῆς βιομηχανίας χρησιμοποίησιν ειδικῶν ἐγκαταστάσεων καὶ γνώσεων, πού διαθέτουν τὰ ιδρύματα τῶν Συμβουλίῶν Ἐρεύνης καὶ τὰ Πανεπιστήμια. Θά μπορούσα νά ἀναφέρω πολλὰ παραδείγματα ἐφαρμογῆς τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης εἰς τὴν βιομηχανίαν. Ἄνεφερα ἤδη ἓνα παράδειγμα — τὰ «μίνι - κουνουπίδια». Ἄλλὰ θά ἠμποροῦσα νά ἀναφέρω καὶ μερικά ἀκόμη, ἐνδεικτικὰ τῆς σημασίας καὶ τῆς ποικιλομορφίας τῆς Βρετανικῆς συμβολῆς.

Εἰς τὴν ἰατρικὴν αἱ ἐργασίαι τοῦ Συμβουλίου Ἰατρικῶν Ἐρευνῶν ὠδήγησαν πρὸ μερικῶν ἐτῶν εἰς τὴν ἀνακάλυψιν ὁμάδος ἀντιβιοτικῶν τῶν καλουμένων κεφαλοσπορίναι καὶ στενῶς συνδεομένων μὲ τὴν πενικιλίνην. Αἱ κεφαλοσπορίναι εἶναι ἀποτελεσματικαὶ ἐναντίον ὀρισμένων μικροοργανισμῶν, ἀνθεκτικῶν εἰς τὴν πενικιλίνην καὶ δύνανται νά χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν θεραπείαν ἀσθενῶν, οἱ ὅποιοι ἀντιδρῶν ἄλλεργικῶς εἰς τὸ φάρμακον αὐτό. Διεπιστώθη, ἐξ ἄλλου, προσφάτως ὅτι τὸ νέον φάρμακον Ριφάμπισιν δυνατόν νά συμβάλῃ σημαντικῶς εἰς τὴν θεραπείαν τῆς κοινωνικῆς μάλιστα τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἄνω Ἀνατολῆς, τῆς φοβερᾶς ἀσθeneίας τῆς λέπρας.

Πλέον πρόσφατος ἀκόμη ή χρησιμοποίησις διαιτολογίου προκύψαντος ἀπὸ σχετικὰς ἐργασίας εἰς τὴν Βρετανίαν, παρέσχε τὴν δυνατότητα εἰς τὴν UNICEF νά ἀντιμετωπίσῃ τὸν μαζικὸν λιμὸν εἰς τὴν Μπιάφρα μὲ ἐκδήλως πολὺ μεγαλύτεραν ἐπιτυχίαν ἀπὸ οἵανδήποτε ἄλλην ὑπηρεσίαν περιθάλψεως εἰς τὸν τομέα αὐτόν.

Διὰ τὴν περίπτωσιν τοῦ περιβάλλοντος ὑπάρχουν πολλὰ προγράμματα ἐρευνῶν, εἰς περιοχὰς σημαντικὰς διὰ τὴν μελλοντικὴν βιομηχανικὴν ἀνάπτυξιν, ἀλλὰ θά περιορισθῶ εἰς ἓνα μόνον ἐξ αὐτῶν.

Κατὰ τὰ ἐπερχόμενα ἔτη ή περιοχή τῆς Ἀνατολικῆς Ὀχθῆς γύρω ἀπὸ τὸν ποταμὸν Χάμπερ, γνωστὴ ὡς Χάμπερσαϊντ, προβλέπεται ὅτι θά μεταβληθῇ εἰς κέντρον μεγάλης βιομηχανικῆς ἀναπτύξεως. Διὰ τὴν ταχύτεραν ἀνάπτυξιν τῶν βιομηχανιῶν, ὑπηρεσιῶν καὶ διευκολύνσεων εἶναι ἀνάγκη ὅπως ὑπάρξουν λεπτομερεῖς γνώσεις περὶ τῆς γεωλογίας καὶ ὑδρογεωλογίας τῆς περιοχῆς. Τὸ Ἰνστιτούτον Γεωλογικῶν Ἐπιστημῶν ἔχει ἀναλάβει τὴν διὰ πλοίου γεωφυσικὴν ἐξερεύνησιν τῶν ἐκβολῶν τοῦ Χάμπερ, ἐνῶ ή δειγματοληψία ἐκ τοῦ βυθοῦ καὶ τῶν ὑποκειμένων αὐτοῦ βράχων ἔχει ὀλοκληρωθῆ. Ἀνελήφθη επίσης πρόγραμμα χαρτογραφήσεως μὲ κλίμακα 6 ἰντσῶν πρὸς ἓνα μίλι, ὅπως επίσης ή ὑδρογεωλογικὴ μελέτη τῆς λεκάνης ἀποστραγγίσεως τοῦ Χάμπερ.

Τὸ ὅλον πρόγραμμα γεωλογικῆς χαρτογραφήσεως τοῦ Ἰνστιτούτου Γεωλογικῶν Ἐπιστημῶν εἶναι βεβαίως βασικῆς σημασίας διὰ τὴν βιομηχανίαν : ἐπὶ παραδείγματι κατὰ τὴν ἐκμετάλλευσιν τοῦ ὀρυκτοῦ πλοῦτου, κατὰ τὴν ἀναζήτησιν νέων πρῶτων ὑλῶν, κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν μεγάλων θαλασσίων ἔργων ὅπως εἶναι

αί δεξαμεναι και τα υδροηλεκτρικα έργα, επιχειρήσεις αεριοφωτος, πετρελαιου και ηλεκτρισμου.

"Ολοι σας θα εχετε αναμφιβολως ακουσει περι του συγχροτρονιου πρωτωνων των 300 GeV και αξιας πολλων εκατομμυριων στερλινων, το οποιον κατασκευαζεται εις το Ευρωπαϊκον Κεντρον Πυρηνικων Έρευνων και θα χρησιμοποιηθη δια πειράματα φυσικης υψηλης ενεργειας. Κατα την κατασκευην της μηχανης υπολογιζεται να χρησιμοποιηθουν υπεραγωγιμοι μαγνηται, αν και ειναι πολλη η εργασια που απομενει να γινη προτου η πρότασις αυτη καταστη πραγματοποιησιμος. Το πρωτον πρόβλημα ητο να κατασκευασθη το υπεραγωγιμον σύρμα που θα ανταπεκρινετο εις τους αυστηρους θρους χρησιμοποιησεως του εις μαγνητας και το οποιον ελύθη δια της εφευρέσεως εις την Βρεταννίαν, υπό του Έργαστηριου Ράδερφορντ και των Αυτοκρατορικων Μεταλλουργικων Βιομηχανιων σύρματος, διαμέτρου 0,2 χιλιοστων περίπου, αποτελούμενον υπό λεπτοτάτων νημάτων υπεραγωγίμου υλικου, τοποθετουμένων εντός χαλκινης μήτρας. Σύρματα του τυπου αυτου παράγονται τώρα δια το εμπόριον και εχουν χρησιμοποιηθη ήδη εις πηνια κατά την κατασκευην πειραματικων διπολικων μαγνητων. Εις τον τομέα της μηχανικης του ελέγχου το Ίνστιτουτον Έπιστημων και Τεχνολογίας του Πανεπιστημιου του Μάντσεστερ εχει αναπτύξει θεωριαν σχετικην με την κατασκευην συστημάτων ελέγχου δια καταστάσεις, αι οποiai προηγουμένως δεν ητο δυνατόν να υποβάλλωνται εις ελεγχον. Η θεωρία αυτη εχει δοκιμασθη επιτυχως επι του αεροκινητήρος Όλύμπους του Κόνκορντ εν συνεργασία με το Έθνικον Ίδρυμα Αεροστροβίλων και την Ρόλλς Ρόυς.

Πολλαι προσπάθειαι καταβάλλονται επίσης εις τον τομέα των βιομηχανικων σχέσεων δια την καλυτέραν κατανόησιν των διαφορων πολυπλοκων διαδικασιων εις τον βιομηχανικον τομέα. Ένα μεγάλον μέρος της εργασίας αυτης εξαρτάται από την μελέτην της συμπεριφορας των εργατων, της διοικήσεως και των συνδικαλιστικων στελεχων, η οποια απορρέει απ' ευθείας από τας βασικας ερευνας εις τον τομέα της κοινωνικης ψυχολογίας και την διαμόρφωσιν της συμπεριφορας.

Θα ημπορούσα να συνεχίσω επ' άοριστον επι του θέματος αυτου, αλλά νομιζω ότι σας εδωσα αρκετά παραδείγματα τόσον από τας βασικας όσον και τας εφηρμοσμένας ερευνας δια να δείξω ότι η Βρεταννία ειναι ένα από τα ισχυρότερα εις τον κόσμον επιστημονικά εθνη. Σας ανέφερα μερικας μόνον από τας προσφάτους επιστημονικας προόδους που εσημείωσαν τα Συμβούλια μας Έρευνων και η ιδιωτική μας βιομηχανία, αν και θα ημπορούσα να σας αναφέρω πολλά περισσότερα ακόμη. Εις την πραγματικότητα είμεθα μία χώρα που κατακλύζεται από ιδέας.

Συνεργασία Συμβουλίου Έρευνων και Πανεπιστημιου με την Βιομηχανίαν

"Αν και όπως έχω εξηγήσει ήδη, τα συμβούλια ερευνων και τα Πανεπιστήμια ασχολοῦνται κυρίως με βασικας ερευνας, ειναι ταυτοχρόνως πλήρως ενήμερα της σημασίας που εχει η συνεργασία με την βιομηχανίαν. Εις αυτην ειναι δυνατόν

να περιληφθῆ ἢ ὑπὸ τῆς βιομηχανίας χρησιμοποίησις τῶν εἰδικῶν ἐγκαταστάσεων καὶ πείρας ποῦ διαθέτουν τὰ ἰδρύματα συμβουλίων ἐρευνῶν καὶ τὰ πανεπιστήμια.

Ἔλα τὰ πανεπιστήμια, ἰδιαίτερος δὲ ὅσα ἔχουν τεχνολογικὴν ἀπόκλισιν, ἔχουν ἐπίσης πλήρη γνώσιν τῆς σημασίας τῆς συνεργασίας μὲ τὴν βιομηχανίαν διὰ τὴν ὀργάνωσιν μαθημάτων βάσει ἐμπειριῶν, τὴν ἐπέκτασιν τῶν ἐρευνῶν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς παροχῆς συμβουλῶν. Τοῦτο ἔχει ὑποκινηθῆ τὰ τελευταῖα ἔτη ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπῆς Ἐπιχορηγήσεως Πανεπιστημίων, ἡ ὁποία παρέσχε βραχυπρόθεσμον βοήθειαν ὑπὸ μορφήν χρηματικῆς ἐπιβραβεύσεως πρὸς πανεπιστήμια δι' εἰδικὰ προγράμματα προωθήσεως τῆς συνεργασίας πανεπιστημίου-βιομηχανίας, ὅπως εἶναι ἓνα μεταπτυχιακὸν θέμα ἐντὸς τῶν πλαισίων τῆς βιομηχανίας ἐπὶ τῆς ἀριθμητικῆς ἀναλύσεως καὶ τῆς μηχανικῆς τῶν ρευστῶν, ἡ δημιουργία μιᾶς μονάδος ἐρευνῶν τῶν ὑλικῶν καὶ μιᾶς συμβουλευτικῆς ὁμάδος εἰς τὴν στατιστικὴν καὶ τὴν ἐπιχειρησιακὴν ἔρευναν καὶ ὁ διορισμὸς συνδέσμων μὲ τὴν βιομηχανίαν.

Ἐπὶ πλέον ἡ βιομηχανία ἔχει προσφέρει, μέσῳ τοῦ Συμβουλίου βιομηχανίας διὰ τὴν ἐκπαίδευσιν διοικήσεως (CIME) πολλὰ ἑκατομμύρια στερλινῶν πρὸς ἴδρυσιν δύο Σχολῶν Ἐπιχειρήσεων, ποῦ ἀποτελοῦν τμήματα τῶν Πανεπιστημίων Λονδίνου καὶ Μάντσεστερ καὶ ἐνθάρρυνσιν τῆς ἀναπτύξεως τῆς διοικητικῆς ἐκπαίδευσεως εἰς ἄλλα πανεπιστήμια καὶ τῆς περαιτέρω ἐκπαίδευσεως γενικῶς.

Αἱ προϋποθέσεις διὰ τὴν διοικητικὴν ἐκπαίδευσιν ἐξωπανεπιστημιακῶς ἠυξήθησαν ραγδαίως κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη καὶ ἀναμένεται περαιτέρω συνέχισις τῆς αὐξήσεως τῶν. Εἰς τὸν χρηματοδοτούμενον ὑπὸ τοῦ δημοσίου τομέα τῆς ἐπιμορφώσεως ἄνω τῶν 200 πολυτεχνικῶν σχολῶν καὶ ἄλλων κολλεγίων προσφέρουν μίαν ποικιλίαν μαθημάτων ἀπὸ μεταπτυχιακὰ καὶ ἄλλα, ποῦ ἐξασφαλίζουν μίαν εἰδίκευσιν ἕως τὰ σύντομα κατόπιν πρακτικῆς μαθήματα, τὰ ὁποῖα ἀποβλέπουν εἰς διάφορα ἐπίπεδα διοικήσεως καὶ εἶναι συχνὰ προσηρμοσμένα διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν τῶν ἀναγκῶν συγκεκριμένων βιομηχανιῶν.

Μία σημαντικὴ ἐξέλιξις εἰς τὸν τομέα αὐτὸν ὑπῆρξεν ὁ ὑπὸ τοῦ Ὑπουργοῦ καθορισμὸς ὀρισμένων περιφερειακῶν κέντρων διοικητικῆς ἐκπαίδευσεως, βάσει τῶν ὑφισταμένων διοικήσεων ἐπιχειρήσεως γενικῶς ἐντὸς τῶν πολυτεχνικῶν σχολῶν ἢ καὶ ἐν συνεργασίᾳ μὲ αὐτάς. Σκοπὸς τῶν εἶναι τόσον νὰ τονίσουν τὴν πλήρη ἀπασχόλησιν τῆς διοικητικῆς ἐργασίας ὅσον καὶ νὰ ἀποτελέσουν ἐστίας τῆς διοικητικῆς ἐκπαίδευσεως εἰς τὴν περιφέρειαν.

Γενικὰ Βιομηχανικὰ Ἐπιτεύγματα

Θὰ ἤθελα τώρα νὰ ἀναφερθῶ μᾶλλον γενικῶς εἰς τὰ βιομηχανικὰ μας ἐπιτεύγματα, τὰ ὁποῖα εἶναι πέραν ὅλων τῶν ἄλλων, ἀποτελέσμα τῆς ἐρεύνης καὶ ἀναπτύξεως εἰς τὴν Βρετανίαν. Θὰ ἐπεθύμουν νὰ ὀμιλήσω πρῶτα περὶ τῆς βιομηχανίας μας ἀεροπλάνων, διὰ τὴν ὁποῖαν ἐνδιαφερόμην ἰδιαίτερος ὡς ὑπουργὸς εἰς τὸ πρῶν Ὑπουργεῖον Τεχνολογίας.

Ἡ βιομηχανία ἀεροπλάνων, ποῦ ἀπασχολεῖ περὶ τὰς 230.000 ἀτόμων, περιλαμβάνει δύο μεγάλους κατασκευαστὰς ἀεροπλάνων μὲ σταθερὰς πτέρυγας, ἓνα παρα-

γωγόν έλικοπτερών, ένα μεγάλο παραγωγόν κινητήρων και μερικώς μικροτέρας εταιρείας αεροπλάνων. Από τας μεγαλύτερας εταιρείας μας θα πρέπει να αναφέρω πρώτον τόν Βρετανικόν Όργανισμόν Αεροπλάνων (BAC), πού κατασκευάζει τὰ αεροσκάφη VC10 και τὰ δικινητήρια αεριοθούμενα BAC1 - II, εκ τών οποίων άνω τών 200 έπωλήθησαν κυρίως εις αγοράς του έξωτερικού. Η BAC είναι μία από τας πλέον προηγμένας εις τόν τομέα τής διεθνούς αεροδιαστημικής συνεργασίας εταιρείας μας. Εις τó σημείον αυτό πρέπει βεβαίως να αναφέρω τó θαυμάσιον υπερηχητικόν αεροπλάνον γραμμής, τó «Κόνκορντ», πού κατασκευάσθη επιτυχώς υπό τής Βρετανίας και τής Γαλλίας και τó όποιον επέταξε προσφάτως εις τήν Νότιον Αμερικήν τουτο ένδεχομένως να επισκεφθί τήν Άνω Ανατολήν και — όπως έλπίζομεν — να έλθη και εις Αθήνας διά μίαν σύντομον έπίσκεψιν.

Η BAC συνεργάζεται επίσης με τήν Μπρεγκέ τής Γαλλίας διά τήν κατασκευήν του αεροπλάνου ύποστηρίξεως Τζάγκουαρ και ήγειται εις τήν κατασκευήν του πολυσχιδούς μαχητικού αεροσκάφους έν συνεργασία με τήν Γερμανίαν και τήν Ιταλίαν. Η άλλη μεγάλη αεροδιαστημική μας εταιρεία, ή Χώκερ Σίντλη, κατασκεύασε τó πολύ επιτυχές αεριοθούμενον αεροσκάφος διοικητικού προσωπικού HS 125 και τó έλικοστροβιλοφόρον αεροπλάνον γραμμής HS 748, όπως επίσης τὰ αεριοθούμενα αεροπλάνα μέσης άποστάσεως «Τράιντεντ», με τὰ όποια είναι έφωδιασμένη ή Βρετανική Έταιρεία Ευρωπαϊκών Αεροσυγκοινωνιών και άλλαι μεγάλαι αεροπορικαι εταιρείαι.

Η Χώκερ, όπως γνωρίζετε, κατασκευάζει επίσης τó τελειότατον αεροσκάφος άναγνωρίσεως και διώξεως ύποβρυχιών «Νίμροντ» και τó μοναδικόν καθέτου άπογειώσεως και προσγειώσεως μαχητικόν κρούσεως «Χάρριερ», διά τó όποιον ύπάρχουν παραγγελίαι τής Ρ.Α.Φ., ως και τών Ηνωμένων Πολιτειών. Συμμετέχει επίσης, μαζί με τήν Γαλλίαν και τήν Γερμανίαν εις τήν κατασκευήν και παραγωγήν του Ευρωπαϊκού Αερολεωφορείου A 300 B.

Όσον άφορά τὰ έλικόπτερα, ή Ουέστλαντ, μία από τας παλαιότερας εταιρείας τής βιομηχανίας αεροπλάνων, κατασκευάζει διάφορα κατ' έξοχήν επιτυχή έλικόπτερα, συμπεριλαμβανομένων του «Σή Κίγκ», του «Ουέσεσεξ» και του «Χουέρλγουντ», ένω συνεργάζεται με τούς Γάλλους εις τρία νέα έλικόπτερα προηγμένης κατασκευής — τó «Αλύξ», ένα μεσαίον έλικόπτερον προς χρήσιν υπό του ναυτικού και τών πολιτών, τó μεσαίον έλικόπτερον δι' όλας τας καιρικās συνθήκας «Πούμα» και τó «Γκαζέλ» — ένα έλαφρόν έλικόπτερον διά πολλὰς έργασίας. Έκ τών μικρότερον μας εταιρειών πρέπει επίσης να αναφέρω τήν Σόρτ Μπρόδ και Χάρλαντ, πού κατασκευάζει τó πολύ επιτυχές μεταφορικόν αεροπλάνον καθέτου άπογειώσεως και προσγειώσεως «Σκάυβαν», τó όποιον χρησιμοποιείται και από τήν Όλυμπιακήν Αεροπορικήν Έταιρείαν. Επίσης θα πρέπει να αναφέρω τήν Μπρίττεν - Νόρμαν, πού κατασκευάζει τó έλαφρόν δικινητήριον αεροπλάνον «Αίλαντερ» και μίαν μεγαλύτεραν τρικινητήριον παραλλαγήν του τó «Τράιλαντερ», και τήν Σκότις Αβιέησον, πού έχει επιτυχώς αναλάβει από τήν παλαιάν εταιρείαν «Μπήγκλ» τήν παραγωγήν ενός μονοκινητήριου εκπαιδευτικού αερο-

σκάφους τοῦ «Μπούλντιγκ», διὰ τὸ ὅποιον ἔχουν ἐξασφαλισθῆ ἤδη μεγάλοι παραγ-
 γελίαι. Ἡ Σκότις Ἀβιέησον κατασκευάζει ἐπίσης ἀεροπλάνα διὰ τὴν ἐκπαιδευσιν
 πιλότων εἰς τὴν Βασιλικὴν Ἀεροπορίαν, τὸ δικινητήριον ἐλαφρὸν μεταγωγικὸν
 ἀεροπλάνον Τζέτστρημ, ποῦ ἀρχικῶς εἶχε κατασκευασθῆ ὑπὸ τῆς Χάντλεϋ Πέητς
 καὶ ἀναμένουν ὅτι τὸ τόσον τελειοποιημένον αὐτὸ ἀεροπλάνον θὰ ἀποσπάσῃ
 παραγγελίας ἀπὸ ὅλον τὸν κόσμον, ἀπὸ τὰς μικροτέρας ἑταιρείας καὶ χειριστὰς
 ἀεροσκαφῶν διοικητικοῦ προσωπικοῦ.

Ἡ Ρόλλς Ρόϋς, ὁ μεγαλύτερός μας παραγωγὸς κινητήρων ἔχει ἀναλάβει
 πλήρως ἀπὸ τὰς δυσκολίας ποῦ ἐδοκίμασεν περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ παρελθόντος
 ἔτους. Ὁ προηγμένος τεχνολογικῶς κινητῆρ RB 211, καὶ τοποθετημένος εἰς τὸ
 ἀεροπλάνον Τρίσταρ τῆς Λόκχηντ χρησιμοποιεῖται ὑπὸ ἀεροπλάνων ἀεροπο-
 ρικῶν γραμμῶν εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας. Ὁ πλέον ἀθόρυβος καὶ πλέον ἀπο-
 δοτικὸς αὐτὸς κινητῆρ τῆς κλάσεώς του ἐλπίζω νὰ ἀποδειχθῆ καὶ ὡς ὁ πλέον
 ἐπιτυχῆς ἐπὶ πολλὰ ἀκόμη ἔτη. Ἡ Ρόλλς Ρόϋς στρέφεται ὁλοῦν καὶ περισσότερον
 πρὸς τὴν κατασκευὴν καὶ παραγωγὴν κινητήρων διὰ διεθνή προγράμματα συνεργα-
 σίας. Εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ ἀναφέρω τὸν κινητῆρα Ἄντορ, διὰ τὸ ἀεροσκάφος
 ἐφόδου Τζάγκουαρ, ἐν συνεργασίᾳ μὲ τὴν Τουρμμομέκα εἰς τὴν Γαλλίαν. Ὁ κινη-
 τῆρ RB 199 διὰ τὸ μαχητικὸν ἀεροσκάφος (MPCA) κατασκευάζεται ἐν συνεργα-
 σίᾳ μὲ τὴν Γερμανίαν καὶ Ἰταλίαν. Ὁ δὲ κινητῆρ Βάιπερ, ποῦ κατασκευάζεται
 ἐν συνεργασίᾳ μὲ τὴν Φιάτ εἰς Ἰταλίαν χρησιμοποιεῖται ἤδη ὑπὸ τῶν γειτόνων
 σας εἰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν. Παραλλαγὰι τοῦ κινητῆρος Σπέϋ κατασκευά-
 ζονται ἀπὸ κοινοῦ ὑπὸ τοῦ τμήματος Ἄλλισον τῆς Τζένεραλ Μότορ εἰς τὴν
 Ἀμερικὴν. Ἡ Ρόλλς Ρόϋς συνεργάζεται μὲ τὴν SNECMA τῆς Γαλλίας ἐπὶ τοῦ
 κινητῆρος Ὀλυμπος διὰ τὸ Κόνκορντ καὶ τοῦ κινητῆρος M45H διὰ τὸ Γερμανικὸν
 δικινητήριον VFW614 διὰ μεταφορὰς εἰς μικρὰς ἀποστάσεις. Ὁ ἑλικοστροβι-
 λοφόρος κινητῆρ Ντάρτ χρησιμοποιεῖται ὄχι μόνον ὑπὸ τῶν ἀεροσκαφῶν μας
 Βαϊκάουντ, Ἀργκοζυ καὶ Χώκερ Σίντλη 748, ἀλλὰ καὶ ὑπὸ τῆς Φόκκερ εἰς τὸ
 F27, ὑπὸ τῶν Ἰαπώνων εἰς τὸ YSH (ποῦ χρησιμοποιεῖται ἐπίσης ὑπὸ τῆς
 Ὀλυμπιακῆς Ἀεροπορικῆς ἑταιρείας) καὶ ὑπὸ τῶν Ἀμερικανῶν εἰς τὸ F227 καὶ
 εἰς τὸ Γκολφοστρημ I.

Κατεσκευάσθη ὁ πρῶτος κινητῆρ ἑλικοπτέρου τῆς Ρόλλς Ρόϋς, ὁ BS360,
 διὰ τὸ ἑλικόπτερον Λύγξ. Ἡ Ρόλλς Ρόϋς κατασκευάζει ἐπίσης ἀπὸ κοινοῦ μετὰ
 Γερμανῶν καὶ Ἀμερικανῶν κατασκευαστῶν ἀεριωθουμένους κινητῆρας ἀνυψώ-
 σεως διὰ ποικίλας χρησιμοποιήσεις των εἰς τὰ ἀεροπλάνα καθέτου ἀπογειώσεως
 καὶ προσγειώσεως. Ὁ κινητῆρ των Πήγασος χρησιμοποιεῖται εἰς τὸ ἀεροσκάφος
 καθέτου ἀπογειώσεως καὶ προσγειώσεως Χάρριερ. Ἡ Βρετανικὴ Κυβέρνησις
 παρέσχεν ἐγγυήσεις ὅτι θὰ συνεχισθῆ ἡ κατασκευὴ καὶ ὑποστήριξις ὅλων αὐτῶν
 τῶν κινητήρων δι' ὅσον διάστημα θὰ εἶναι ἀναγκαῖοι. Ἀντιλαμβάνεσθε κατὰ συ-
 νέπειαν ὅτι ἡ Βρετανικὴ ἀεροδιαστημικὴ βιομηχανία ἀπασχολεῖται καὶ θὰ ἐξα-
 κολουθῆ νὰ ἀσχολῆται μὲ μίαν μεγάλην ποικιλίαν ἐπιτυχῶν ἔργων.

Διάστημα

Μολονότι η χώρα μου δεν έχει αποστείλει ακόμη άνθρωπον εις την Σελήνην, δεν υπήρξαμεν ώστόσο άδρανεῖς εις τὸν χώρον τῆς αεροδιαστημικῆς. Ἡ Μεγάλη Βρεταννία ἔλαβε σημαντικὸν μέρος εις τὴν κατασκευὴν τῶν δορυφόρων ἐπικοινωνιῶν. Οἱ δορυφόροι μας τοῦ Ἡνωμένου Βασιλείου 1,2 καὶ 3 ἔχουν χαρακτηριστικῶν. Μία ἐξ ἄλλου τῶν κυριωτέρων μας συνεισφορῶν εις τὸ Ἀμερικανικὸν διαστημικὸν πρόγραμμα εἶναι τὸ στοιχεῖον καυσίμων, τὸ σχεδιασθὲν ὑπὸ τοῦ δρος Μπέηκον διὰ τὸ διαστημὸπλοῖον Ἀπόλλων. Εἶναι ἐπίσης σημαντικὸν ὅτι ἀπὸ τοὺς διαφόρους τύπους διαστημικῶν στολῶν, πού ἔδοκιμάσθησαν διὰ τοὺς ἀστροναύτας τοῦ προγράμματος «Ἀπόλλων», ἡ κριθεῖσα εὐνοϊκώτερον ὄλων ἦτο ἡ ὑδροφυκτος στολή, ἡ σχεδιασθεῖσα ὑπὸ τοῦ βασιλικοῦ Ὑδρύματος Ἀεροπορίας εις τὸ Φάρνμπορω.

Ναυτιλία

Ἡ ἀνά διетίαν 3η ἔκθεσις ναυτιλίας, τὰ «Ποσειδώνια», θὰ γίνη εις τὸ μέγαρον τοῦ Ζαπτείου, εις τὰς Ἀθήνας, ἀπὸ 5 - 11 Ἰουνίου 1972. Πρόκειται περὶ σημαντικῆς ἐκδηλώσεως εις τὸν κόσμον τῶν διεθνῶν ναυτιλιακῶν ἐκθέσεων καὶ μετὰ χαρᾶς λέγω ὅτι ἡ Βρεταννία θὰ εἶναι καὶ πάλιν μία ἐκ τῶν πολλῶν συμμετεχουσῶν εις τὴν ἔκθεσιν αὐτὴν χωρῶν. Αὐτὴ θὰ εἶναι εις τὴν πραγματικότητά ἡ τρίτη φορά πού ἡ Κυβέρνησις τῆς Αὐτῆς Μεγαλειότητος ὑποστηρίζει μίαν ἐπίσημον συμμετοχὴν, ἡ ὁποία ἐφέτος τελεῖ ὑπὸ τὴν αἰγίδα δύο χωριστῶν καὶ καλῶς γνωστῶν εις τὸν ναυτιλιακὸν κόσμον ἐμπορικῶν ὀργανισμῶν — τοῦ Βρεταννικοῦ Συμβουλίου Θαλασσιῶν Ἐφοδιῶν καὶ τῆς Ἐθνικῆς Ὁμοσπονδίας Ναυπηγῶν καὶ Ἐπισκευαστῶν Πλοίων. Ἡ Ἑλληνικὴ Ἐμπορικὴ Ναυτιλία ἔχει ἀναγνωρισθῆ ὡς ὁ κυριώτερος ἀγοραστὴς ἐνὸς οὐσιαστικοῦ μέρους τῶν ἐξαγομένων ὑπὸ τῶν κατασκευαστῶν τῆς Βρεταννίας θαλασσιῶν μηχανημάτων καὶ ἐφοδιῶν. Ἐξ ἄλλου, ἡ προέχουσα σημασία τῆς Ἑλληνικῆς ἀγορᾶς ἀνακλᾶται εις τὸν μεγάλον ἀριθμὸν τῶν Βρεταννικῶν ἐταιρειῶν ἐξαγωγῶν, αἱ ὁποῖαι θὰ ἀντιστοιχοῦν εις τὸ ἓν τέταρτον περίπου τοῦ συνόλου τῶν συμμετεχουσῶν εις τὴν ἔκθεσιν τοῦ Ζαπτείου.

Ἡ μεγάλη ποικιλία ἐνδιαφερόντων πού παρουσιάζει ἡ ἔκθεσις θὰ προσελκύσῃ διαφόρους Βρεταννοὺς ἐξαγωγεῖς, οἱ ὁποῖοι θὰ παραθέσουν ἐντυπωσιακὴν σειρὰν προϊόντων τῶν διὰ τοὺς ἐπισκέπτας τῆς ἐκθέσεως. Ὅπως ἐπίσης θὰ ἐκθέσουν καὶ μερικὰ δείγματα ἀπὸ τὰς τελευταίας ἐξελίξεις εις τὴν τεχνολογίαν τῆς ναυτικῆς μηχανολογίας τῆς Βρεταννίας. Πολλὰ φημισμένα Βρεταννικὰ ὀνόματα τοῦ ναυτιλιακοῦ κόσμου θὰ ἐκπροσωπηθοῦν εις τὴν ἔκθεσιν. Εἶμαι δὲ βέβαιος ὅτι ἡ ἐκδήλωσις αὐτὴ θὰ ἀποτελέσῃ ἀκόμη ἓνα θρίαμβον διὰ τὴν Βρεταννίαν καὶ τὴν Ἑλλάδα εις τὴν προσφάτως καθιερωθεῖσαν πλέον παράδοσιν τῶν ἐπιτυχιῶν τῶν «Ποσειδωνίων».

Χόβερκραφτ

Τὰ Χόβερκραφτ ἐκτελοῦν τώρα ἐπιτυχῶς δρομολόγια εἰς τὸ Στενὸν τῆς Μάγ-
χης, εἰς τὸ Σόλεντ, εἰς τὰ Σουηδικὰ ὕδατα καὶ χρησιμοποιοῦνται ὑπὸ τοῦ Περσικοῦ
Ναυτικοῦ. Ἡ ἀρχὴ τοῦ στρώματος ἀέρος χρησιμοποιεῖται ἐπίσης καὶ εἰς τὴν
μεταφορὰν βαρέων φορτίων εἰς τὸν τομέα τῆς πολιτικῆς μηχανικῆς ὑπὸ ὀργανι-
σμῶν ὅπως εἶναι ὁ CEGB, ἡ BOAC καὶ ὁ BICC. Τὸ στρώμα ἀέρος, ποῦ ἐπιτυγχά-
νει τὴν ἀνάρρωσιν ἀσθενῶν, οἱ ὅποιοι ὑποφέρουν ἀπὸ σοβαρὰ ἐγκαύματα, ἐνε-
κρίθη ὑπὸ τῶν ἀρμοδίων τοῦ ἱατρικοῦ ἐπαγγέλματος. Εἰς τὸν τομέα αὐτὸν τὸ Ἠνω-
μένον Βασίλειον προηγεῖται τῶν ἀνταγωνιστῶν του κατὰ δύο τουλάχιστον ἔτη
καὶ ἡ βιομηχανία τοῦ Ἠνωμένου Βασιλείου στρέφει τώρα τὴν προσοχὴν τῆς εἰς
τὴν μείωσιν τοῦ παράγοντος τοῦ θορύβου καὶ τοῦ κόστους ἀγορᾶς καὶ λειτουργίας
τοῦ σκάφους. Πάντως θὰ πρέπει νὰ ἀναγνωρίσῃ κανεὶς ὅτι τὰ τεχνικὰ χαρακτηρι-
στικά τοῦ σκάφους, δημιουργοῦν καὶ τοὺς περιορισμούς του, δι' αὐτὸ καὶ εἶναι
ζωτικῆς σημασίας ἡ ἐκλογή τοῦ καταλλήλου σκάφους διὰ τὴν συγκεκριμένην
ἐργασίαν. Διὰ τὰ ἑλληνικὰ ὕδατα, ἐπὶ παραδείγματι, ὅπου ὁ καιρὸς εἶναι ἰδιό-
τροπος, τὸ βαρύτερον καὶ ἀκριβότερον Βόσπερ Θόρνυκροφτ (VTI) ἢ τὸ SQ - N4
ἐνδεχομένως νὰ εἶναι κατάλληλα διὰ τὰς συνθήκας αὐτάς, ἀλλὰ καὶ πολὺ ἀκριβὰ
εἰς τὴν λειτουργίαν των ἐὰν πληροῦνται ὀλιγώτερον τῶν ἱκανοτήτων των.

Σιδηρόδρομος «Χόβερ»

Μεγάλας ἐπίσης ἐλπίδας τρέφομεν διὰ τὸ ἰδικόν μας «Χόβερκραφτ» ἐπὶ σιδη-
ροτροχιῶν. Συντόμως θὰ λειτουργήσῃ πρωτότυπον τοῦ σιδηροδρόμου αὐτοῦ καὶ
θὰ τρέχῃ μὲ ταχύτητα 400 χιλιομέτρων τὴν ὥραν. Τοῦτο ἀναμένεται ὅτι θὰ εἶναι
κατὰ πολὺ τελειότερον τοῦ γαλλικοῦ καὶ γερμανικοῦ πρωτοτύπου, μαζὶ δὲ μὲ τὸν
γραμμικὸν ἠλεκτροκινητήρα του ἔχει ἐκτιμηθῆ ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Μεταφορῶν
τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν ὅτι θὰ εἶναι τὸ οἰκονομικώτερον ἐκ τῶν τριῶν πιθανῶν
ὑποψηφίων.

Αὐτοκίνητα

Τὰ Βρεταννικὰ αὐτοκίνητα ἔχουν ἐπίσης τὰ πλεονεκτήματά των. Τὸ 50%
τῶν παραγομένων εἰς τὴν χώραν μου αὐτοκινήτων ἐξαγεται εἰς τὸ ἐξωτερικόν.
Καὶ ἄς μὴ ὑποτιμῆσῃ κανεὶς τὴν ζήτησιν αὐτοκινήτων Ρόλλς Ρόϋς — τὸ τμήμα
αὐτοκινήτων τῆς ἐταιρείας αὐτῆς ἀνθεὶ καὶ εἶναι ἐπικερδὲς ὅσον εἶναι πράγματι
καὶ τὸ τμήμα τῶν θαλασσίων κινητήρων.

Τὰ Βρεταννικὰ Λέϋλαντ πωλοῦνται ἐπίσης εἰς ὅλον τὸν κόσμον. Κατὰ τὸ
προσεχὲς ἔτος ἡ Λέϋλαντ ὑπολογίζει νὰ ἐξαγάγῃ εἰς τὴν Εὐρώπην μόνον περὶ
ἡμισυ ἑκατομμύριον αὐτοκινήτων τοῦ τετραθύρου ὕψηλης ἀποδοτικότητος τύπου
«Τολέντο» καὶ ἔχει σχέδια νὰ ἀυξήσῃ τὰς πωλήσεις τῆς αἰσθητῶς καὶ εἰς τὸν
ὑπόλοιπον κόσμον τὸ 1971 μὲ 1972. Τὰ προσφάτως ἐξαγγελθέντα 4θυρον καὶ 2θυρον
«Μόρρις - Μαρίνα» πιστεύεται νὰ ἀποδειχθοῦν κατ' ἐξοχὴν ἀνταγωνιστικά εἰς
τὰς ἀνά τὸν κόσμον ἀγοράς.

Ἡλεκτρικὰ αὐτοκίνητα

Θὰ ἠμποροῦσα νὰ προσθέσω εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ ὅτι ἡ κατασκευὴ ἠλεκτρικῶν αὐτοκινήτων μὲ συσσωρευτὰς εἰς τὴν χώραν μας προηγεῖται κατὰ πολὺ τῆς κατασκευῆς των εἰς ἄλλας χώρας. Τοῦτο εἶναι ἰδιαίτερος σημαντικὸν λόγῳ τῶν προβλημάτων ρυπάνσεως τοῦ περιβάλλοντος, τῆς ἀτμοσφαιρας, καὶ τοῦ θορύβου, τελευταίως μάλιστα περισσότερον λόγῳ τοῦ δευτέρου. Εἰς τὴν πραγματικότητα εἰς τὸ Ἠνωμένον Βασίλειον κινοῦνται ἤδη εἰς τοὺς δρόμους περὶ τὰς 40.000 ἠλεκτρικῶν αὐτοκινήτων — περισσότερα ἀπὸ ὅσα εἰς οἰανδήποτε ἄλλην χώραν ἐπὶ τοῦ παρόντος — κυρίως διὰ τὴν διανομὴν γάλακτος. Προσφάτως ὅμως ἐδόθησαν εἰς τὴν δημοσιότητα λεπτομέρειαι περὶ τοῦ νέου ἠλεκτρικοῦ αὐτοκινήτου ἰδιωτικῆς χρήσεως Ἐνφηντ 800. Ἐπὶ τοῦ παρόντος τὰ ἠλεκτρικὰ αὐτοκίνητα διανύουν ἀποστάσεις ἕως 130 χιλιόμετρα μὲ σταθερὰν ταχύτητα πορείας καὶ ἄνευ σταθμεύσεων, ἂν καὶ ὑπὸ συνθήκας πόλεων ἢ ἀπόστασις αὐτὴ περιορίζεται βεβαίως εἰς 80 χιλιόμετρα. Ἐὰν ὑπολογίση κανεὶς κατὰ μέσον ὄρον τὸ σύνολον τῶν διανυθεισομένων ἀποστάσεων εἰς 8000 χιλιόμετρα κατ' ἔτος, ἢ ἀντικατάστασις τῶν συσσωρευτῶν θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἀναμένεται κατόπιν λειτουργίας 3-4 ἐτῶν. Μὲ τὴν ἀκάθαρτον ἀτμόσφαιραν ποὺ ὑπάρχει εἰς τὰς πόλεις, ὅπου πολλοὶ ἐξ ἡμῶν ζοῦν, τὰ ὀχήματα αὐτὰ ἔχουν σαφῶς μεγάλον μέλλον, ἤδη δὲ Ρῶσσοι καὶ Ἰάπωνες ἐκδηλώνουν μεγάλον ἐνδιαφέρον δι' αὐτά. Δοκιμάζομεν τοὺς κινητήρας αὐτοὺς εἰς λεωφορεῖα ποὺ θὰ κινοῦνται εἰς τὸ κέντρον τῆς πόλεως, ὅταν πιθανῶς θὰ εἶναι δυνατόν νὰ ὑπάρξουν ἐγκαταστάσεις συσσωρεύσεως ἠλεκτρικῆς θερμάνσεως, ποὺ θὰ εἶναι δυνατόν νὰ φορτίζονται ταυτοχρόνως μὲ τοὺς συσσωρευτὰς τῶν κινητήρων.

Ἴσοτόπια

Ἀξιοσημεῖωτον ἐπίδοσιν ἔχομεν σημειώσῃ ἐπίσης εἰς τὸν τομέα τῆς ἀτομικῆς ἐνεργείας διὰ τῆς ἐξαγωγῆς ἰσοτόπων, ποὺ δύναται νὰ χρησιμοποιηθοῦν κατὰ χιλίους καὶ πλέον τρόπους εἰς τὴν σύγχρονον βιομηχανίαν, τὴν ἰατρικὴν, τὴν γεωπονίαν κ.ο.κ. Ἀλλὰ καὶ τὸ Ραδιοχημικὸν μας κέντρον ποὺ ἔχει μεταβληθῆ προσφάτως εἰς ἀνεξάρτητον Ἐμπορικὴν Ἐταιρείαν, ἐφοδιάζει μὲ ἄνω τῶν 2.000 προϊόντων περισσότερους τῶν 5.000 πελατῶν εἰς ὀλόκληρον τὸν κόσμον μὲ περισσότερας τῶν χιλίων παραγγελιῶν τὴν ἑβδομάδα.

Ἀνθρακικαὶ Ἴνες

Ἐντείνομεν ἐπίσης τὴν παραγωγὴν ὑλικῶν μὲ ἀνθρακικὰς Ἴνας. Αὗται χρησιμοποιοῦνται πολλαπλῶς εἰς τὴν ἀεροδιαστημικὴν, ὅπου ἡ μεγάλη σκληρότης, ἡ ἰσχὺς καὶ ἡ σχετικὴ ἐλαφρότης δύναται νὰ ἐπιτρέψουν σημαντικὴν οἰκονομίαν βάρους κατὰ τὴν σχεδίασιν ἐξαρτημάτων. Ὅπως φαντάζομαι νὰ γνωρίζετε, σύνθετοι μὲ ἀνθρακικὰς Ἴνας ὕλαι εἶναι ἐκεῖναι εἰς τὰς ὁποίας ἡ ἀνθρακικὴ Ἴς εἶναι ἐνσωματωμένη ἐντὸς πλαστικοῦ ἢ ἐλαστικοῦ περιβάλλοντος. Αἱ κυβερνητικαὶ ἔρευναι

καὶ ἀνάπτυξις εἰς τὰ ἰδικά της ἰδρύματα, εἰς τὴν βιομηχανίαν καὶ εἰς τὰ Πανεπιστήμια σκοπὸν ἔχουν νὰ βοηθήσουν εἰς τὴν ἀξιοποίησιν τῶν ἀνθρακικῶν αὐτῶν ἰνῶν εἰς τὴν ἀεροδιαστημικὴν καὶ ἄλλας βιομηχανίας ὅσον τὸ δυνατόν ταχύτερον καὶ εὐρύτερον. Εὐρέθησαν ἤδη τρόποι χρησιμοποίησέως τῶν εἰς τὴν γενικὴν μηχανικὴν, τὴν παραγωγὴν ἀγωνιστικῶν καὶ σπὸρ αὐτοκινήτων, τὴν κατασκευὴν σκαφῶν, εἰς χημικὰ ἐργοστάσια, ἰατρικὰ θέματα, ξηρὸς τριβεῖς καὶ εἶδη ἀθλητισμοῦ. Ἡ κυρία πάντως ἀξιοποίησις τῶν ἀνθρακικῶν ἰνῶν ἐξακολουθεῖ νὰ εὐρίσκειται εἰς τὴν ἀπέραντον ἀεροδιαστημικὴν ἀγορὰν, ἐνῶ ἡ ζωτικῶς βασικὴ κατασκευὴ αὐτῆς τῆς νέας ὕλης ἐπραγματοποιήθη εἰς τὸ Βασιλικὸν Ἴδρυμα Ἀεροπορίας, εἰς τὸ Φάρνμπορω. Θὰ ἠδυνάμην νὰ προσθέσω ὅτι ὁ ἴστος τῆς νέας θαλαμηγοῦ τοῦ Προϋπουργοῦ μας εἶναι κατασκευασμένος ἀπὸ ἀνθρακικὰς ἴνας — ὥστε καὶ αὐτὸς θὰ πρέπει νὰ πιστεῦθῃ πολὺ εἰς αὐτὰς τὰς ἴνας.

Ρύπανσις

Ἔχομεν ἐπίσης προχωρήσει πολὺ, ὅπως θὰ γνωρίζετε, καὶ εἰς τὰ μέτρα κατὰ τῆς ρυπάνσεως. Χάρις εἰς τὸν «Νόμον περὶ καθαροῦ ἀέρος» καὶ τὴν χρησιμοποίησιν ἀκάπνων καυσίμων, ἡ περίφημος ἐκείνη δμίχλη τοῦ Λονδίνου ἀνήκει πλέον εἰς τὸ παρελθόν. Ὅσον δὲ ἀφορᾷ τοὺς ποταμοὺς αἰσθάνεται κανεὶς ἱκανοποίησιν ὅταν γνωρίζῃ ὅτι εἶναι καὶ πάλιν δυνατόν νὰ ἀλιεύῃ καμμίαν πέστροφαν εἰς τὸν Τάμεσιν. Σᾶς συνιστῶ τὴν ἔκθεσιν, ποὺ συντάξε προσφάτως ἡ Βασιλικὴ μας Ἐπιτροπὴ ἐπὶ τῆς «Ρυπάνσεως τοῦ Περιβάλλοντος». Ἡδύσησαμεν τὰς ποινὰς κατὰ τῆς ρυπάνσεως διὰ πετρελαίων εἰς βαθμὸν ὥστε μία ναυτιλιακὴ ἐταιρεία νὰ εἶναι δυνατόν νὰ τιμωρηθῇ μὲ πρόστιμον ἕως 100.000 στερλινῶν.

Ἀφαλάτωσις τοῦ ὕδατος

Ἄλλο ἓνα σημαντικὸν θέμα διὰ τὴν μελλοντικὴν οἰκονομίαν τοῦ κόσμου εἶναι ἡ ἀφαλάτωσις τοῦ ὕδατος. Εἶναι γεγονός ὅτι 50% τῶν ἐγκαταστάσεων ἀφαλατώσεως, ποὺ λειτουργοῦν τώρα ἀνὰ τὸν κόσμον, ἔχουν κατασκευασθῆ ὑπὸ Βρεταννικῆς βιομηχανίας. Καὶ αὐτὸ ἀποτελεῖ τὴν ἀρχὴν μόνον.

Ραντάρ

Πρέπει νὰ εἶναι ἀρκετὰ γνωστὸν ὅτι ἡμεῖς ἀνεκαλύψαμεν τὸ ραντάρ, ἀλλὰ ἴσως νὰ μὴ εἶναι καὶ τόσο εὐρέως γνωστὸν ὅτι περὶ τὸ ἡμισυ περίπου τῶν ἐμπορικῶν σκαφῶν τοῦ κόσμου εἶναι ἐξοπλισμένα μὲ σύγχρονα ραντάρ, ποὺ κατασκευάζει μία Βρεταννικὴ ἐταιρεία. Εἰς τὸν ἀέρα ἡ Βρεταννία ἔχει τὸ προβάδισμα εἰς τοὺς μηχανισμοὺς Τυφλῆς Προσγειώσεως.

Λέξερ

Πολλαὶ Βρεταννικαὶ ἑταιρεῖαι ἀσχολοῦνται δραστηριῶς μετὰ τὰς ἐρεῦνας καὶ τὴν κατασκευὴν λέξερ ὡς καὶ τὴν χρησιμοποίησίν των. Πρόσφατον ἐπίτευγμα ἀποτελεῖ ἡ ἐφαρμογὴ των εἰς μεθόδους διὰ τὴν ἀκριβῆ κοπὴν ὑπὸ μηχανικῶν ἐργαλείων διὰ τὸ ἄνοιγμα ὀπῶν μετὰ βιομηχανικοὺς ἀδάμαντας, ὅπως ἐπίσης καὶ εἰς τὰς τηλεπικοινωνίας.

Ἄγροτικά μηχαναὶ

Ἔχω ἀναφέρει ἤδη μέρος τῶν ἐργασιῶν τοῦ Συμβουλίου μας Γεωργικῶν Ἐρευνῶν, ἀλλὰ θὰ πρέπει νὰ προσθέσω ἐπίσης, ὅσον ἀφορᾷ τὴν παραγωγὴν ἄγροτικῶν μηχανῶν, ὅτι ἐτησίως ἐξάγομεν προϊόντα ἀξίας ἄνω τῶν 100 ἑκατομμυρίων στερλινῶν.

Ἄμμωνία

Ἡ Χημικὴ μας βιομηχανία — καὶ συγκεκριμένως ἡ ICI — ἔχει ἀναπτύξει τὴν διεργασίαν τοῦ ἀτμοῦ-νάφθας διὰ τὴν παραγωγὴν ἄμμωνίας, ἡ ὁποία εἶναι οἰκονομικότερα καὶ ἀποτελεσματικότερα ἀπὸ τὴν διεργασίαν τῆς παραγωγῆς ἄμμωνίας ἐξ ἄνθρακος.

Ἰφάσματα

Τὸ τερυλὶν καὶ τὸ πολυθένιον ὑπῆρξαν Βρεταννικαὶ ἐφευρέσεις.

Ἰαλος πινάκων

Ἡ ἐφευρέσεις τῆς διεργασίας τῆς ἐπιπλεύσης Ἰαλου ὑπὸ τῆς ἑταιρείας Πίλκιγκτον ἔχει ἀντικαταστήσει ἐντὸς ὀλίγων ἐτῶν τὴν πατροπαράδοτον μέθοδον τῆς παραγωγῆς ἐπιπέδου Ἰαλου καὶ ὅλοι οἱ ἀνταγωνισταὶ μας εἰς τὸν Δυτικὸν κόσμον ἔχουν λάβει ἀδείας ἀπὸ τὴν Πίλκιγκτον πρὸς ὀργάνωσιν τῆς ἰδικῆς των παραγωγῆς βάσει τῆς μεθόδου των.

Τηλεπικοινωνία

Τὸ Ἡνωμένον Βασίλειον ἔρχεται τρίτον εἰς τὸν κόσμον — μετὰ τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας καὶ τὴν Ἰαπωνίαν — εἰς τὸν ἀριθμὸν τῶν τηλεφῶνων, τὰ ὁποῖα φθάνουν εἰς τὰ 27 ἀνὰ 100 ἄτομα τοῦ πληθυσμοῦ του. Ἡ χρησιμοποίησις τοῦ τηλεφώνου ἀξάνεται ταχέως καὶ τὸ πρόγραμμα ἐπενδύσεων τῶν Ταχυδρομείων προβλέπει δαπάνην 3.000 ἑκατομμυρίων στερλινῶν διὰ τὰς τηλεπικοινωνίας κατὰ τὴν προσεχῆ πενταετίαν. Ὁ ἀριθμὸς αὐτὸς ἐκπροσωπεῖ ἄνω τῶν 1.000 στερλινῶν κατὰ ... λεπτόν. Ἡ πρώτη ἠλεκτρονικὴ τηλεφωνικὴ ἐπικοινωνία εἰς τὸ Ἡνωμένον Βασίλειον, ποὺ εἶχε σχεδιασθῆ διὰ 2.000 γραμμάς, ἐτέθη εἰς λειτουργίαν

τὸ 1966 καὶ τὸ σύστημα τώρα ἀποτελεῖ ἀναπόσπαστον τμήμα τοῦ ἔθνικοῦ δικτύου μὲ 200 ἐπικοινωνίας ἤδη ἐν ὑπηρεσίᾳ, ἐνῶ αἱ παραγγελίαι συνεχίζονται μὲ μίαν συχνότητα 3 τὴν ἐβδομάδα. Ὁ Ὄργανισμὸς Ταχυδρομείων διερευνᾷ τώρα δραστηρίως καὶ ἐπειγόντως τὰ πιθανὰ συστήματα ἐπικοινωνιῶν τοῦ μέλλοντος. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν φορητῶν συσκευῶν ἐπικοινωνίας, ἡ βιομηχανία τοῦ Ἑνωμένου Βασιλείου ἐφοδιάζει πολλὰς ἀπὸ τὰς στρατιωτικὰς καὶ ἀστυνομικὰς δυνάμεις, ὅπως καὶ ὑπηρεσίας κοινῆς ὠφελείας ἀνὰ τὸν κόσμον.

Παραγωγή ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας

Τὸ Ἑνωμένον Βασίλειον ὑπῆρξεν ὁ σκαπανεὺς πολλῶν μεταπολεμικῶν ἐξελίξεων εἰς τὸν τομέα τῆς ἐνεργείας. Ἐξ ἄλλου, διαθέτει τὸ μεγαλύτερον εἰς τὸν κόσμον ὠλοκληρωμένον δίκτυον ἠλεκτρισμοῦ ὑπὸ ἐνιαῖον ἔλεγχον. Ὑπῆρξαν οἱ πρωτεργάται πολλῶν ἐκ τῶν μηχανολογικῶν καινοτομιῶν, ποὺ ἔχουν προσδώσει ὑποδειγματικὴν ἀσφάλειαν εἰς τὴν ἐξόρυξιν ἄνθρακος μέσα ἀπὸ βαθέα ὄρυχεῖα. Ἐπαίξαμεν ζωτικὸν ρόλον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ὠκεανικῶν μεταφορῶν τοῦ φυσικοῦ ἀερίου εἰς ρευστὴν κατάστασιν, ποὺ ὑπῆρξε τομεὺς ἀναπτύξεως ὑψίστης σημασίας διὰ τὸ διεθνὲς ἐμπόριον ἐνεργείας ὑπὸ τὴν πρωταρχικὴν τῆς μορφήν. Ἐχομεν ἐπίσης συμβάλλει σημαντικῶς εἰς τὴν καλυτέραν κατανόησιν τῶν θεμάτων ἀσφαλείας κατὰ τὴν σχεδίασιν, κατασκευὴν καὶ λειτουργίαν συστημάτων ἀγωγῶν ἀερίων ὑπὸ ὑψηλὴν πίεσιν. Ἡ ἐπιτυχία μας εἰς τὴν ἐξεύρεσιν καὶ ἐκμετάλλευσιν φυσικοῦ ἀερίου ἀπὸ τὸ νότιον τμήμα τῆς Βορείου θαλάσσης ἀκολουθεῖται ὑπὸ τολμηρῶν μηχανικῶν ἐργασιῶν διὰ τὴν ἀπὸ πλευρᾶς μας ἀξιοποίησιν τοῦ πετρελαίου, ποὺ ἀνεκαλύφθη προσφάτως εἰς τμήματα τῆς Βορείου θαλάσσης καὶ ἀνατολικῶς τῆς Σκωτίας.

Τὸ Ἑνωμένον Βασίλειον, βεβαίως, εἶναι ἓνας ἐκ τῶν μεγαλύτερων παραγωγῶν βαρέων ἠλεκτρικῶν ἐγκαταστάσεων καὶ ἡ βιομηχανία τοῦ Ἑνωμένου Βασιλείου εὐρίσκεται εἰς τὴν πρωτοπορίαν τῆς παγκοσμίου τεχνολογικῆς ἀναπτύξεως εἰς τὸν τομέα αὐτόν. Ἐπὶ παραδείγματι, εἰς ἀτμοκινήτους στροβιλο-εναλλάκτας, οἱ ὅποιοι κατασκευάζονται τώρα, περιλαμβάνονται αἱ μεγαλύτεραι διαστάσεις, ποὺ ἔχουν παραγγελθῆ ποτὲ ὑπὸ ἠλεκτρικῶν ἐπιχειρήσεων τοῦ κόσμου καὶ ὑπερβαίνουν τὸ ἓνα ἑκατομμύριον κιλοβάτ ἐπὶ μηχανῆς μὲ ἓνα μόνον ἄξονα καὶ περιστρεφόμενον μὲ 1.500 στροφὰς τὸ λεπτόν, 60 χέρτς.

Κατὰ τὴν εἰκοσαετίαν ἀπὸ τὸ 1955 ἕως τὸ 1975 ἡ βιομηχανία τοῦ Ἑνωμένου Βασιλείου θὰ ἔχη παραγάγει γεννητρίας συνολικῶς ἄνω τῶν 100.000 μεγαβάτ, ἐρχομένη οὕτω δευτέρα μετὰ τὰς Ἑνωμένας Πολιτείας εἰς τὸν Δυτικὸν κόσμον. Εἰς τὸν τομέα τῶν μετασχηματιστῶν ἐνεργείας αἱ βελτιωμένα τῶν κατασκευαῖ εἰς τὸ Ἑνωμένον Βασίλειον ἀνεβίβασαν τὴν ἀποδοτικότητα τῆς λειτουργίας τῶν κατὰ τρόπον ὥστε εἰς τὴν πραγματικότητα ἡ τιμὴ τῶν μέσων μετασχηματισμοῦ κατὰ κιλοβάτ-ἄμπὲρ φορτίου νὰ μὴ εἶναι μεγαλύτερα ἐκείνης ποὺ ἦτο πρὸ δύο καὶ ἄνω δεκαετιῶν.

Μετὰ μεγάλης μου χαρᾶς, πληροφοροῦμαι ὅτι ὑπεγράφη προσφάτως συμφωνία, μεταξύ τῆς Ἑλληνικῆς Δημοσίας Ἐπιχειρήσεως ἠλεκτρισμοῦ καὶ τῆς

Βρεταννικῆς Ἑταιρείας Τζῶν Μπράουν, διὰ τὴν ἀγορὰν καὶ ἐγκατάστασιν δύο ἀεριοστροβιλογεννητριῶν τῶν 16.000 κιλοβάτ διὰ τὴν Κρήτην, κατὰ δὲ τὴν τελετὴν τῆς ὑπογραφῆς τῆς παρέστησαν ὁ ἀντιπρόεδρος τῆς Κυβερνήσεώς σας Νικόλαος Μακαρέζος καὶ ὁ πρεσβευτὴς μας σὲρ Ρόμπιν Χούπερ.

Παρομοίως καὶ ἡ ἀπόδοσις τῶν συστημάτων διακοπῶν, ποὺ παράγονται εἰς τὸ Ἠνωμένον Βασίλειον, εἶναι τοῦ ἀνωτάτου δυνατοῦ ποιοτικοῦ ἐπιπέδου, εἰς ὅλας τὰς κλίμακας βολτᾶς καὶ εἶδη ρεύματος, ὅπως τοῦτο προκύπτει ἀφ' ἐνὸς ἀπὸ τοὺς αὐτομάτους διακόπτας ρεύματος, ποὺ ἔχουν σχεδιασθῆ διὰ μηχανὰς ἔλξεως τῶν 3.000 βόλτ συνεχοῦς ρεύματος καὶ μέχρις ἰσχύος ρεύματος 12.000 ἄμπέρ, καὶ ἀφ' ἑτέρου ἔχομεν διακόπτας τῶν 35.000 मिलिबोल्ट-ἄμπέρ, ποὺ εἶναι κατασκευασμένοι διὰ συστήματα μεταδόσεως, τὰ ὁποῖα λειτουργοῦν εἰς τὰ 400 χιλιόβόλτ.

Γενικαὶ παρατηρήσεις

Θὰ ἠμποροῦσα νὰ συνεχίσω ἐπὶ πολὺ ἀκόμη, ἀλλὰ καὶ πάλιν σᾶς ἀνέφερα μερικὰ μόνον παραδείγματα διὰ νὰ σᾶς δείξω ὅτι δὲν εἴμεθα ἀπλῶς ἓνα ἔθνος τῆς πλέον μοντέρνας λαϊκῆς μουσικῆς «πόπ», τῆς μίνι-φούστας καὶ τῶν καυτῶν σόρτ.

Θὰ ἐπεθύμουν μάλιστα νὰ καταλήξω λέγων, ἐπὶ ἐνὸς γενικωτέρου οἰκονομικοῦ θέματος, ὅτι ἡ Βρεταννικὴ Κυβέρνησις εἶναι ἀποφασισμένη νὰ θέσῃ ὑπὸ ἔλεγχον τὰς ὁδηγούσας εἰς τὸν πληθωρισμὸν ἀπαιτήσεις ἡμερομισθίων καὶ νὰ σταθεροποιήσῃ τὰς τιμὰς. Δὲν πρόκειται περὶ εὐκόλου ἔργου, ἀλλὰ τοῦτο θὰ γίνῃ καὶ τὸ ἔργον τῆς Κυβερνήσεως καθίσταται εὐκολώτερον ἀπὸ τὸ γεγονὸς ὅτι ὁ Βρεταννικὸς λαὸς ἐπιθυμεῖ ὅπως γίνῃ τοῦτο, μετὰ χαρᾶς μου μάλιστα λέγω ὅτι οἱ πρόσφατοι ἀριθμοὶ δεικνύουν πὺς ἡ ἄνοδος τοῦ κόστους ζωῆς ἔχει ἐπιβραδυνθῆ σημαντικῶς. Ὅλον ἐν καὶ περισσώτερα ἐκ τῶν Ἑργατικῶν μας Συνδικάτων ἀναγνωρίζουν τὴν ἀνάγκην τῆς μεγαλυτέρας παραγωγικότητος, ἐνῶ αἱ διευθετήσεις ἀμοιβῆς περιλαμβάνουν τώρα καὶ τὸ στοιχεῖον τῆς παραγωγικότητος σχεδὸν ὡς ἀπαραίτητον συντελεστήν. Εἶμαι βέβαιος ὅτι τὰ Ἑργατικὰ Συνδικάτα θὰ δυνηθοῦν νὰ κατανοήσουν τὸν νέον Νόμον μας περὶ Βιομηχανικῶν Σχέσεων, ποὺ ἔχει μόλις ἀρχίσει νὰ ἐφαρμόζεται.

Εἶναι καλὸν βεβαίως ὅτι πολλαὶ παγκόσμιαι τιμαὶ πρώτων ὑλῶν, ὅπως τοῦ ἐρίου, τοῦ ἐλαστικοῦ καὶ τοῦ χαλκοῦ πίπτουν. Τοῦτο θὰ πρέπει νὰ βοηθήσῃ ὅπως καὶ αἱ ἐθνικαὶ ἀποταμιεύσεις, αἱ ὁποῖαι ἐδιπλασιάσθησαν κατὰ τὸ τελευτῆτον ἔτος. Μὲ τὴν καλὴν θέλησιν καὶ τὴν συνεργασίαν τοῦ ἰδίου τοῦ λαοῦ — διότι εἰς τὸ τέλος τῆς γραφῆς αὐτὸς εἶναι ἐκεῖνος ποὺ ἀνέδειξε τὴν παροῦσαν Κυβέρνησιν εἰς τὴν ἐξουσίαν — ὁ πληθωρισμὸς θὰ ἦτο δυνατόν, χάρις εἰς τὴν σταθερὰν πολιτικὴν τοῦ κ.Χήθ, νὰ τεθῆ ὑπὸ ἔλεγχον μέχρι τῆς ἀνοίξεως τοῦ προσεχοῦς ἔτους, ἐνῶ ἡμερομίσθια καὶ τιμαὶ θὰ εὐρίσκωνται εἰς λογικὰ ἐπίπεδα. Ἡ παραγωγή δύναται καὶ πρέπει νὰ ἀνέρχεται, ἡ δὲ ἀνεργία νὰ μειοῦται.

Πρὸς ὑποβοήθησιν τῆς ἐπιταχύνσεως τῆς διαδικασίας αὐτῆς ὁ προϋπολογισμὸς μας μὲ τὴν μείωσιν τοῦ προσωπικοῦ φόρου εἰσοδήματος, τοῦ ἐταιρικοῦ

φόρου καὶ τοῦ φόρου ἀγορᾶς θὰ πρέπει ἀσφαλῶς νὰ βελτιώσῃ καὶ τὸ ἐπίπεδον τῶν ἐπενδύσεων εἰς τὰς βιομηχανίας μας. Ὑπῆρξεν ἐπίσης μία σημαντικὴ μείωσις εἰς τὰς Κυβερνητικὰς δαπάνας καὶ αὕτη θὰ συνεχισθῇ ἂν καὶ οὐδεὶς ἐκ τῶν ἐχόντων πραγματικῶς ἀνάγκην τῶν ὑπηρεσιῶν τῆς κοινωνικῆς μας προνοίας πρόκειται νὰ ὑποφέρῃ λόγῳ παρομοίων περιορισμῶν. Ὅσοι ἔχουν ἀνάγκην θὰ ἐξακολουθήσουν νὰ λαμβάνουν βοήθειαν εἴτε αὕτη θὰ παρέχεται ὑπὸ τὴν μορφήν δωρεᾶν σχολικῶν γευμάτων διὰ τὰ παιδιά, δωρεᾶν ἰατρικῆς καὶ νοσοκομειακῆς περιθάλψεως, μειωμένων ἐνοικίων, ἠδξημένων συντάξεων διὰ τοὺς ἡλικιωμένους καὶ οἰκονομικῆς βοήθειας πρὸς ἐκείνους ποὺ εἶναι ἄνεργοι ἢ ἀνίκαιοι πρὸς ἐργασίαν. Μὲ τὴν ὄθησιν ποὺ θὰ δώσωμεν εἰς τὴν οἰκονομίαν καὶ μὲ τὰ περαιτέρω κίνητρα, ὅταν τὸ φορολογικὸν μας σύστημα θὰ ἔχῃ μεταρρυθμισθῆ βάσει τῶν ὑποδείξεων τοῦ κ. Μπάρμπερ, τοῦ Ὑπουργοῦ μας Οἰκονομικῶν, μεταβαλλόμεθα πράγματι εἰς μίαν πολὺ ἰσχυρὰν Βρεταννίαν, ἰσχυροτέραν ἐκείνης ποὺ εἶμεθα κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη.

Τὸ ἰσοζύγιον πληρωμῶν μας ἔχει τώρα πλεόνασμα πολὺ ἄνω τῶν 600 ἑκατομμυρίων στερλινῶν κατ' ἔτος. Αἱ ἐξαγωγαί μας ἀνθοῦν, ἐνῶ αἱ παραγγελίαι μᾶς κατακλύζουν διὰ κάθε τι ποὺ παράγομεν, ἀπὸ ἀεροπλάνα ἕως κεραμικά. Ἡ στερλίνα εἶναι ὑγιεστέρα ἀπ' ὅσον ἦτο ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα καὶ τὰ ἀποθέματά μας — ποὺ τώρα ἔχουν φθάσει ἐπίπεδον ρεκόρ ἄνω τῶν 2.737 ἑκατομμυρίων στερλινῶν — εἶναι τὰ μεγαλύτερα κατὰ τὴν τελευταίαν 20ετίαν. Ἐχομεν τώρα ἐξοφλήσει ὅλα τὰ βραχείας καὶ μέσης προθεσμίας χρέη μας, τὰ δὲ ἐκκρεμῆ μακροπρόθεσμά μας δάνεια ἔχουν περιορισθῆ εἰς χαμηλὸν ἐπίπεδον.

Ἡμεῖς, ἐσεῖς καὶ ἐγώ, προερχόμεθα ἀπὸ πολὺ ἀρχαίας χώρας - χώρας μὲ μακρὰς καὶ ὑπερηφάνους ἱστορικὰς παραδόσεις. Ἀλλὰ ὅλα αὐτὰ ἀνήκουν εἰς τὸ παρελθὸν καὶ τώρα ὅλοι μας πρέπει νὰ ἀτενίζωμεν τὸ μέλλον. Τὸ ὅτι δυνάμεθα δὲ νὰ πράξωμεν αὐτὸ ὀφείλεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι οἱ πρόγονοί μας εἶχαν τὸ θάρρος νὰ προετοιμάσουν τὸν δρόμον δι' ἡμᾶς. Καὶ αἱ δύο χῶραι μας ἔχουν τὰ μέσα διὰ νὰ συνεχίσουν ἐπὶ τῆς ὁδοῦ αὐτῆς, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ πράξωμεν. Πρέπει νὰ συνεχίσωμεν τὴν διερεύνησιν τῶν περαιτέρω δυνατοτήτων μᾶς ἐπιστημονικῆς καὶ βιομηχανικῆς συνεργασίας διὰ τὸ καλὸν τοῦ μέλλοντος τῶν λαῶν μας.