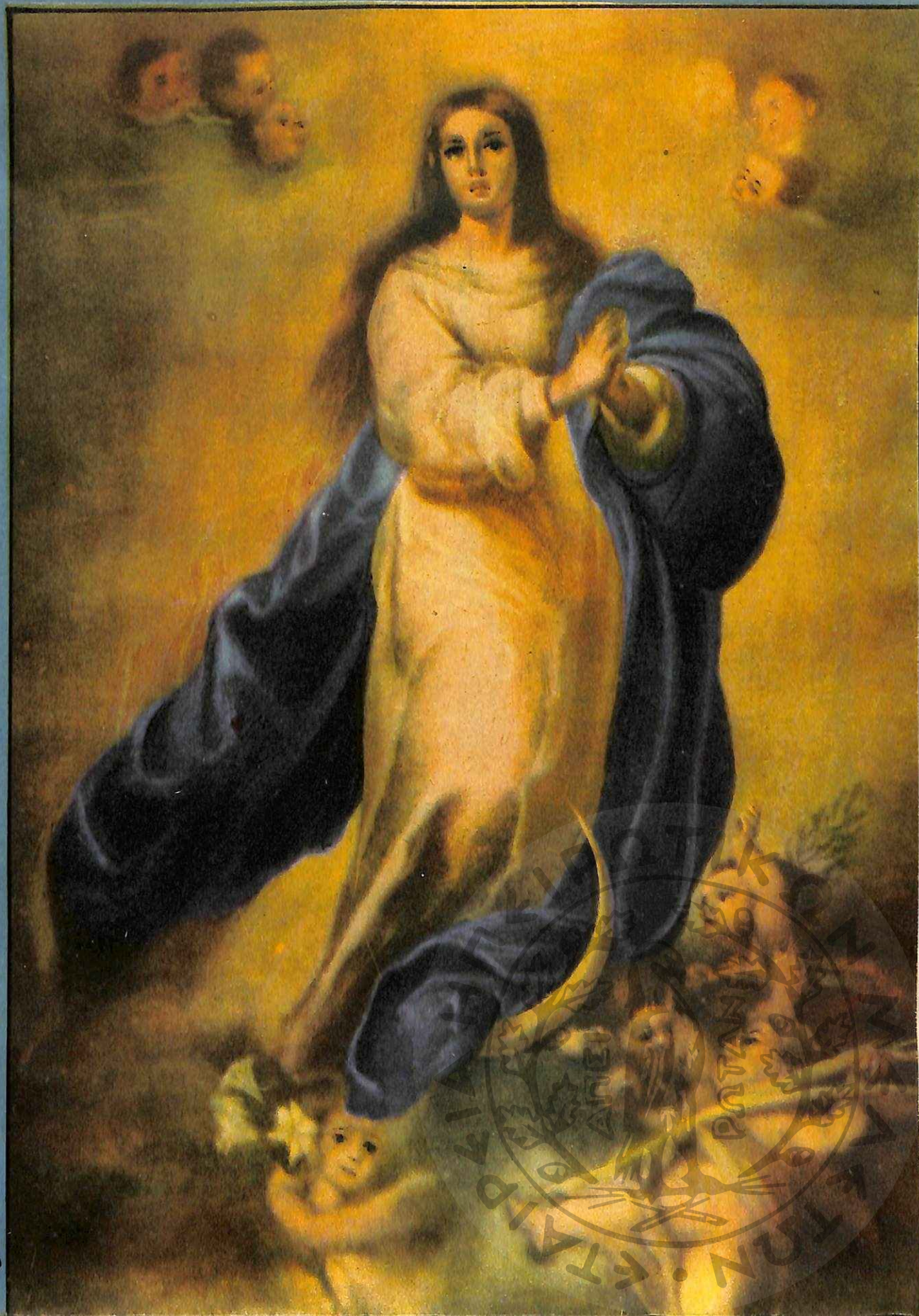


Ο ΗΛΙΟΣ

Εβδομαδαία

Εγκυκλοπαιδική

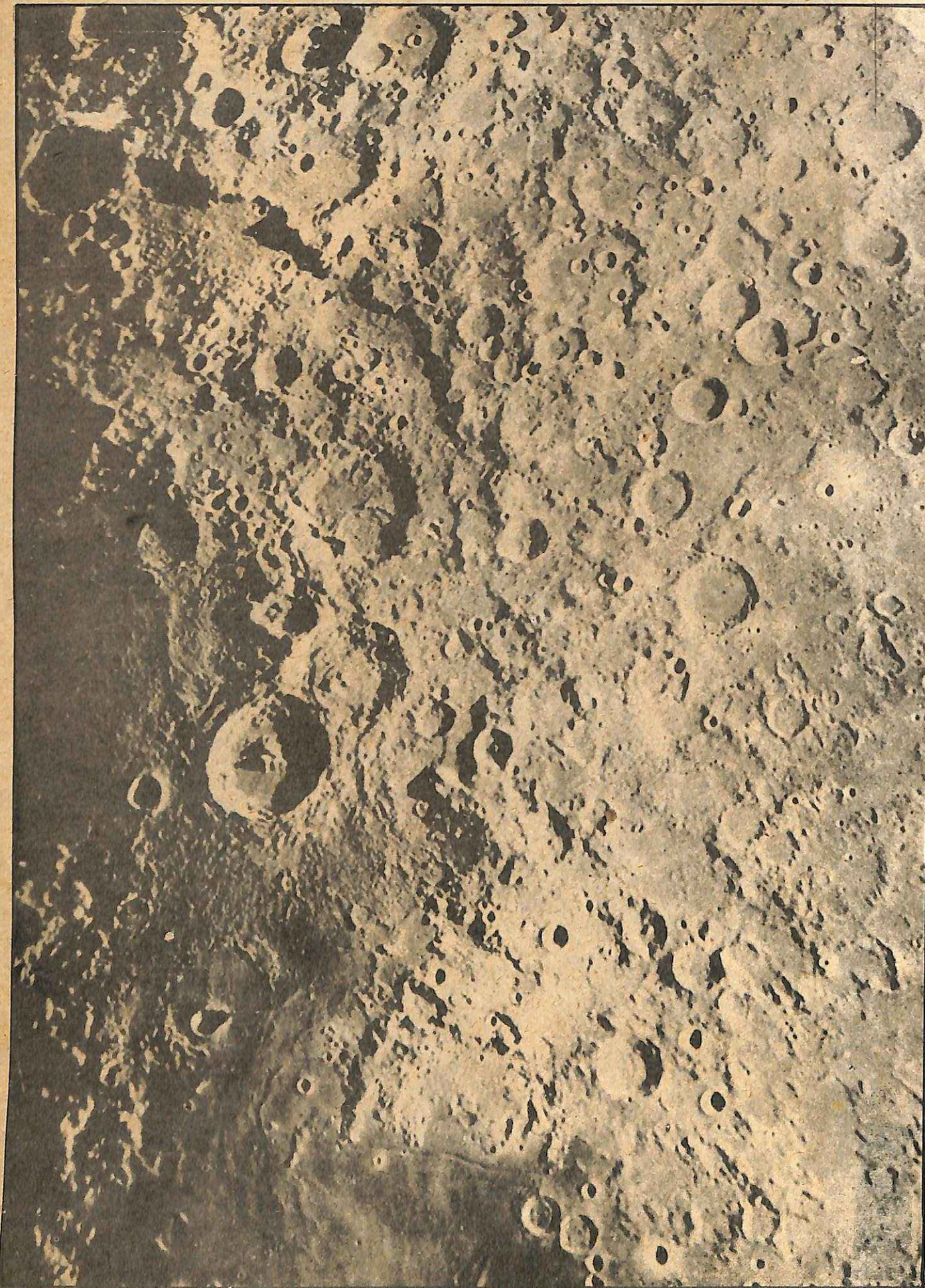
Επιδείκτου



37

564

Η ΠΑΝΑΓΙΑ
(Πίναξ του Μουρίλλιο)



Ἡ περιοχή τῆς Σελήνης, ἡ ὁποία ἔχει τοὺς περισσότερους «κρατήρας», κατὰ φωτογραφίαν ληφθεῖσαν ὑπὸ Ἀγγλικοῦ ἀστεροσκοπείου.

Παρακαλοῦνται ὅσοι ἔχουν δηλώσει ὅτι θὰ ἀγοράσουν τὸ «ΛΕΞΙΚΟΝ» μὲ δόσεις, νὰ προσέλθουν νὰ τὸ παραλάβουν μέχρι τέλους Αὐγούστου, διότι ἄλλως θὰ ἀκυρωθῇ ἡ παραγγελία των καὶ θὰ χάσουν τὴν σειρὰν των παραλαβῆς τοῦ «ΛΕΞΙΚΟΥ».

ΑΘΗΝΑΙ, ΣΑΒΒΑΤΟΝ 13 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 1955

Ἑβδομαδιαία
Ο ΗΛΙΟΣ
Ἑφημερίδα παιδικῆς ἐκπαίδευσης

Ἀριθμὸς τεύχους 564. Ἔτος 14ον Τόμος 27ος

ΓΡΑΦΕΙΑ : ΣΤΑΔΙΟΥ 29. Τηλέφ. 31636—31305.

ΤΙΜΗ τεύχους δρχ. 6 (νέσι). Πωλσίς διὰ τὴν Αἰ-
γυπτὸν γρόσια 10. Διὰ τὴν Κύπρον 18.

Ἰδρυτής : ΙΩΑΝΝΗΣ Δ. ΠΑΣΣΑΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εἰς τὸ παρὸν τεύχος τοῦ «ΗΛΙΟΥ», ἐκτὸς τῆς ἄλλης ποικίλης ὕλης, δημοσιεύονται καὶ τὰ ἑξῆς ἀρθρα κλπ.:

ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΥ ΓΕΡ., Συνέντευξις τοῦ με συν-
ακτὴν μας ἐπὶ τῆς ζωτικότητος τῆς ἑλληνικῆς
φυλῆς (Σελ. 709—710).

ΒΑΡΝΑΒΑ Μ., Μεντελέδιον, τὸ 101ον χημικὸν
στοιχείον (Σελ. 685).

ΓΚΕΡΕΝ Π., Ἐνδείξεις φυτικῆς ζωῆς ἐπὶ τοῦ
Ἀρεως (Σελ. 693).

ΓΚΡΑΧΑΜ Β., Ἐλεγχὸς μαθητοῦ (εὐθυμογράφη-
μα) (Σελ. 726).

ΘΕΟΦΑΝΕΪΔΟΥ Β., Τὸ ἀρχαῖον ἑλληνικὸν θέα-
τρον (718—719).

ΚΩΣΤΟΒΑΣΙΛΗ Κ., Ἡ διαίτα εἰς τὴν ἀρτηρια-
κὴν πίεσιν (Σελ. 706).

ΝΤΕΛΜΟΝΤ Γ., Ἡθὴ καὶ ἔθιμα ζώων (Σελ. 724—725).

ΠΙΠΠΑ ΔΗΜ., Συνέντευξις τοῦ με συντάκτην μας
ἐπὶ τοῦ θέματος τῆς λειτουργίας καὶ τοῦ
μέλλοντος τῆς διώρυγας τῆς Κορίνθου (Σελ.
720—721).

ΣΑΙΜΑΚ ΚΛ., Οἱ Ζέβροι (Σελ. 727—728).

ΣΟΥΘΕΡ Ρ., Τὸ αἶνιγμα τῶν διηγητῶν ἰδὼν
(Σελ. 705).

ΤΡΑΥΛΑΝΤΩΝΗ Α., Ἀπολογία μισανθρώπου
(Σελ. 735).

Ἡ χρησιμοποίησις τῆς ἀτομικῆς ἐνέργειας δι'
εἰρηνικοῦ σκοποῦς (Σελ. 686—687).

Εἰς ἀναζητήσιν οὐρανίου (σελ. 688).

Ἡ παραγωγή ὑψηλῶν θερμοκρασιῶν (Σελίς 689—690).

Ὁ τεχνητὸς δορυφόρος (Σελ. 691).

Ἡ ἀρχαιοπτερυξ, τὸ ἀρχαιότερον γνωστὸν
πτηνόν (Σελ. 695—696).

Νέα μέθοδος διαχωρισμοῦ τῶν μετάλλων (Σελίς 694).

«Κολέοπτερον», τὸ νέον ἀεροπλάνον χωρὶς πτε-
ρυγας (Σελ. 698—699).

Ὁ ἱατρὸς τῆς οἰκογενείας (Σελ. 707).

Τὸ μικρόδιον ὡς διομηχανικὸς ἐργάτης (Σελίς 700).

Ἡ κυβερνητικὴ, μία νεωτάτη ἐπιστήμη
(Σελίς 701).

Ἐποδρύκια κοιτάσματα πετρελαίου (Σελίς 702—703).

Αἱ μεταπολεμικαὶ ἀναδασώσεις εἰς τὴν Ἑλλάδα
(Σελ. 708).

Ἡ γύρις εἰς τὴν διαίτησιν (σελ. 711).

Τὰ ἄλατα εἰς τὴν διατροφήν τῶν ζώων (Σελίς 712).

Αἱ ταχυδρομικαὶ περιστεραὶ (Σελ. 716).

ΤΟ ΠΡΟΣΕΧΕΣ ΤΕΥΧΟΣ
ΤΟΥ «ΗΛΙΟΥ» ΘΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΣΗ
ΕΙΣ ΤΑΣ 15 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ

Ἡ ἑβδομαδιαία ἔκδοσις τοῦ «ΗΛΙΟΥ» θὰ ἐπαναρχίσῃ
ὁμοῦ με τὴν ἔκδοσιν τῶν συμπληρωμάτων τοῦ «Λεξικοῦ»
ποῦ προετοιμάζομεν.

Μετὰ τὴν συμπλήρωσιν τῆς ἐκδόσεως τοῦ ΜΕΓΑΛΟΥ ΛΕ-
ΞΙΚΟΥ, ὁ «ΗΛΙΟΣ» ἀνήγγειλεν ὅτι προετοιμαεὶ ὠριμέ-
να ἀπαραίτητα «ΕΙΔΙΚΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ» τοῦ κολοσσι-
αίου αὐτοῦ πνευματικοῦ ἔργου. Εἶναι δὲ χρησιμα καὶ ἀπα-
ραίτητα τὰ συμπληρώματα αὐτά, τὰ ὁποῖα θὰ ἀποτελέσουν
τεσσάρων ἀκόμη τόμων, ὅχι μόνον διὰ τὴν ἀπὸ πάσης πλευ-
ρας ἀριότητα τοῦ μνημειώδους αὐτοῦ ἔργου ποῦ κατάρβωσε
νὰ ἐκδόσῃ ὁ «ΗΛΙΟΣ», ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν ἀπόλυτον ἐνημε-
ροτητα αὐτοῦ.

Ἐπεὶ δὲ ὁμοῦ ἡ νέα αὐτὴ ἐργασία εἶναι ἀφ' ἐνὸς μὲν ΠΟ-
ΛΥΣΥΝΘΕΤΟΣ καὶ ΠΟΛΥΠΛΕΥΡΟΣ καὶ ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡτο-
δωτὸν νὰ γίνῃ πρὸ τῆς ἐκδόσεως τοῦ Λεξικοῦ, ἀναγκαστι-
κῶς θὰ ἀπαιτηθῇ διάστημα ἐνὸς τουλάχιστον μηνὸς ἀκόμη
καὶ ταυτοχρόνως πλήρης ἀπασχόλησις τοῦ συντακτικοῦ προ-
σωπικοῦ τοῦ «ΗΛΙΟΥ» διὰ νὰ προπαρασκευασθῇ ἡ ἔκδοσις
τῶν «ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ».

Ὑπὸ τὰς συνθήκας αὐτάς καὶ κυρίως διὰ νὰ ἐξοικονομηθῇ
χρόνος πρὸς ταχύτεραν διεκπεραίωσιν τῆς σχετικῆς προπα-
ρασκευαστικῆς ἐργασίας, ὁ «ΗΛΙΟΣ» μέχρις οὗτο ἀρχίσῃ
ἡ ἔκδοσις τῶν συμπληρωμάτων, δὲν θὰ ἐκδίδεται καθ' ἑκά-
στην ἑβδομάδα, ὅπως ἐξεδίδετο μέχρι σήμερον, ἀλλὰ μόνον
καθ' ἑκάστον μῆνα. Δηλαδή τὸ προσεχὲς τεύχος τοῦ «ΗΛΙΟΥ»
θὰ ἐκδοθῇ τὴν 15ην Σεπτεμβρίου. Ἐντὸς δὲ τοῦ δευτέρου δε-
καπενθήμερου τοῦ Σεπτεμβρίου καὶ ὁμοῦ με τὴν ἐναρξιν ἐκδό-
σεως τῶν «ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ» τοῦ Λεξικοῦ, θὰ
ἐπαναρχίσῃ καὶ ἡ κανονικὴ καθ' ἑκάστην ἑβδομάδα ἔκδοσις
τοῦ «ΗΛΙΟΥ».

Ὡς πρὸς τὴν μορφήν καὶ τὴν ἀξίαν τῶν «ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΜ-
ΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ» ποῦ προετοιμάζει ὁ «ΗΛΙΟΣ», δύναται μὲν
νὰ λεχθῇ ἀπὸ σήμερον ὅτι ἡ ἐργασία αὕτη θὰ εἶναι τὸ
ΑΠΟΚΟΡΥΦΩΜΑ τῆς ἐκδοτικῆς προσπάθειας τοῦ «ΗΛΙΟΥ». Καὶ
λέγομεν τοῦτο ὅχι μόνον διότι ἡ ἐργασία αὕτη θὰ εἶναι
τελείως πρωτότυπος, μεγίστου ἐνδιαφέροντος καὶ ὠφέλιμος
γενικώτερον, ἀλλὰ καὶ διότι παρόμοια πράγματα, τὰ ὅσα
δηλαδή θὰ περιληφθοῦν εἰς τοὺς τεσσάρων τόμους τῶν Εἰδι-
κῶν αὐτῶν Συμπληρωμάτων, μόλις ἐσχάτως περιήλθον εἰς
τὴν σφαίραν τῶν ἀνθρωπίνων γνώσεων καὶ δὲν δύναται φυ-
σικὰ νὰ τὰ ἀνεύρῃ κανεὶς καὶ νὰ τὰ ἀναγνώσῃ εἰς τὴν ἑλ-
ληνικὴν γλῶσσαν.

ΤΟΜΟΙ ΚΑΙ ΤΕΥΧΗ

Παρακαλοῦμεν καὶ πάλιν τοὺς παλαιούς ἀναγνώστας μας
ποῦ δὲν ἔχουν συμπληρώσει τὴν σειρὰν των τοῦ «Λεξικοῦ»
καὶ τοὺς λείπουν ἢ τευχὴ ἀπὸ διαφόρων τόμων ἢ τομοὶ ὁ-
λόκληροι, νὰ φροντίσουν νὰ συμπληρώσουν τὰ τευχὴ ἢ τοὺς
τόμους ποῦ τοὺς λείπουν (οἱ ἀδετοὶ πωλοῦνται ἤδη πρὸς 130
δραχμὰς ἑκάστος), διὰ νὰ μὴ παραπονούνται ἀργότερον ὅ-
ταν δὲν θὰ ὑπάρχουν μεμονωμένα τευχὴ ἢ μεμονωμένοι τό-
μοι πρὸς πώλησιν.

Ἡ ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ ΤΟΥ «ΛΕΞΙΚΟΥ»

Παρακαλοῦνται ὅσοι δὲν ἔχουν δεθεῖ ἀκόμη τοὺς τόμους τοῦ
«Λεξικοῦ», νὰ προσκομίσουν αὐτοὺς εἰς τὰ γραφεῖα μας διὰ
νὰ τοὺς δεσούν, διότι ἀργότερον θὰ αὐξηθῇ ἡ διδλοδεσία τῶν
τόμων.

Αἱ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΑΙ ΔΙΑ ΤΟ «ΛΕΞΙΚΟΝ»

Περιήλθεν εἰς γνώσιν μας ὅτι διάφοροι ἐπιχειρηματῆται αὐ-
δεμίαν σχεσίαν ἔχοντες με τὸν «ΗΛΙΟΝ», κατασκευάζουν καὶ
πωλοῦν βιβλιοθήκας διὰ τὸ «ΛΕΞΙΚΟΝ» τοῦ «ΗΛΙΟΥ», ὅ-
πως ἰσχυρίζονται. Εἰς ἀποκρίσιν τοῦ ἀναγνώστη μας ὅτι
οἱ ἀνωτέρω αὐδεμίαν ἐντολὴν ἔχουν πρὸς τοῦτο ἀπὸ τὸν
«ΗΛΙΟΝ» καὶ ὅτι αἱ βιβλιοθήκαι αὗται κατασκευάζονται ἐξ
ἰδίας πρωτοβουλίας των.

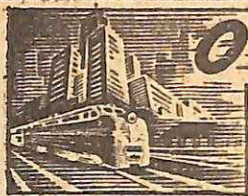
Ὁ «ΗΛΙΟΣ» θὰ κατασκευάσῃ καὶ θὰ διαθέσῃ εἰδικὰς
βιβλιοθήκας διὰ τὸ «Λεξικόν», εὐθύς ὡς ἀρχίσῃ ἡ ἔκδοσις
καὶ τῶν συμπληρωμάτων τοῦ «Λεξικοῦ», ὥστε αἱ βιβλιοθή-
και νὰ περιλάβουν καὶ τὸν ἀπὸ τῶν εἰδικῶν συμπληρω-
μάτων. Συνεπῶς ὡς μὴ σπεύσουν οἱ ἀναγνώσται μας νὰ προ-
μηθευθοῦν βιβλιοθήκας, αἰτίνας δὲ καὶ εἰναι καλὴ αἰτία εἰς αὐ-
τοὺς ἀργότερον.

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΑΡΧΕΤΟΥ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

ΔΩΡΕΑ καὶ ἀποκρίματα

ΗΜΕΡΟΜ. 20.8.55

ΑΡΙΘ. 38251



Αί νέαι εφευρέσεις και αί τελευταίαι τεχνικαί πρόοδοι

ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΝΕΟΥ ΤΥΠΟΥ

Νεωτάτου τύπου άνεμόμυλος εφευρέθη υπό του Γάλλου μηχανικού Ν. Αντρώ, αϊ πρώται δοκιμαί δε τούτου θα γίνουν έντος ολίγου εις Άγγλίαν υπό της «Μπρίτις Έλεκτρίσιτυ Ότό-ριτυ».

Από των αρχαιοτάτων χρόνων ο άνθρωπος έχρησιποιεί την ενέργειαν του άνεμου, μαρτυρείται δε τούτο από τους πολυαριθμούς ερειπωμένους πύργους άνεμομύλων, που άλλοτε εστόλίζον τας άκτάς της Ελλάδος και άλλων χωρών. Με την εμφάνισιν, όμως, της άτμομηχανής, εγκατελείφθησαν ούτοι, διότι ή ισχύς των ήτο πολύ άσθενής.

Αλλ' αϊ διαρκώς αύξανόμεναι άνάγκαι εις ενέργειαν έδωσαν άλλην τροπην εις τήν πρόβλημα. Οί θερμικοί και οι υδραυλικοί σταθμοί δεν έπασχουν πλέον, οι δέ άτομικοί σταθμοί δεν είναι εις θέσιν άκόμη να άναπληρώσουν τήν κενά. Διά τούτο πολλοί έρευνουντι ένδιεφέρθησαν να βελτιώσουν την αεροδυναμική και μηχανικήν απόδοσιν των παλαιών άνεμομύλων.

— Πώς λειτουργεί τή σύστημα.

Η μηχανή, που εφεύρεν ο Μ. Άντρώ, ισχύος 100 κιλοβάτ είναι μία από τας ισχυρότερας που έχουν πραγματοποιηθή μέχρι σήμερον, διαφέρει δε ουσιαστικά από τους κλασσικούς άνεμομύλους. Ός γνωστόν, οι ρότορες μερικών έλικοπτερόνων λειτουργούν δι' αντίδρασως, ποί προκαλείται με την έκτιναιδιν αερίων εκ του άκρου των πτερύγων. Εις τόν άνεμόμυλον του Άντρώ παράγεται άκρως τή αντίθετον. Η έλιξ, περιστρεφόμενη υπό την επίδρασιν του άνεμου, δημιουργεί πτόσιν τής πίεσως, ή όποία διά των όπών των εύρισκομένων εις τή άκρον των κοίλων πτερύγων, μεταδίδεται εις τή εσωτερικόν τής στήλης, που χρησιμεύει ως υπέρπρεσμα. Ο άήρ, άνοροφώμενος προς τή άνω, θέτει εις περιστροφικήν κίνησιν ένα στροβίλον, τοποθετημένον εις την βάση τής στήλης. Ένας έναλλακτήρ συνδέεται με τόν στροβίλον, και τή παραγόμενον τριασικόν ρεύμα δύναται να διοχετευθή εις τή παρακείμενον ηλεκτρικόν δίκτυον.

— Υπό Ισχυρόν άνεμον ή έλιξ σταματά αυτόματα.

Η κεφαλή τής μηχανής φέρει σειραν όλόκληρον αυτόματων όργάνων, τα όποια, αναλόγως τής εκάστοτε διευθύνσως του άνεμου και τής ταχύτητος αύτου, προσανατολίζουν πάντοτε καταλλήλως την έλικα και δίδουν τοιαύτην κλίσιν εις τας πτέρυγας, ώστε ή ταχύτης περιστροφής να μη είναι άνωτέρα των 100 στροφών κατά λεπτόν. Όταν ή ταχύτης του άνεμου υπερβαίνει τή 100 χλμ. καθ' ώραν, τότε ή έλιξ σταματά αυτόματος.

Τα πλεονεκτήματα του συστήματος αύτου, εις τή όποιον ούδείς μηχανικός σύνδεσμος υπάργει μεταξύ τής έλικας και του στροβίλου είναι ή μεγάλη εύκίνησίς του, ή απλότης του, τή μικράν σκετικόν βάρος του και ή ύψηλή του απόδοσις.

Έκτός του μεγάλου τούτου άνεμούλου, κατασκευάσθησαν και άλλοι μι-

κρότεροι, ισχύος των 20 κιλοβάτ. Η τιμή του ώριαίου κιλοβάτ εις τας μηχανάς αυτές είναι 11 φορές μικρότερα από την τιμήν του kwη που δίδει μία ηλεκτρογεννήτρια με βενζίνη.

ΝΕΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑ ΤΑ ΜΕΣΟΝΙΑ

Ο δρ Έβανς, καθηγητής τής Σχολής Φυσικής Φιλοσοφίας του Πανεπιστημίου του Έδιμβούργου, όμιλών τελευταίως προς την Βασιλικήν Έταιρίαν του Έδιμβούργου, περιέγραψε τας έρευνας που διεξήγαγεν ομας Βρετανών φυσικών εγκατασταθείσα επί του όρους Μαρμολάντα, του ύψηλότερου των Ιταλικών Δολομιτικών Άλπεων. Από του Ιουνίου 1953, είπεν ο δρ Έβανς, φυσικοί του Πανεπιστημίου του Έδιμβούργου και του Γιουνίβερσιτυ Κόλλετζ του Λονδίνου, διεξάγουν έρευνας σχετικώς με τή διάφορα είδη των μεσονίων των παραγόμενων εις την άτμόσφαιραν από την κοσμικήν ακτινοβολίαν την προερχομένην από τή διάσπαια. Η έπιλογή τής καταλλήλου τοποθεσίας έγινε επί τή βάσει πολλών παραγόντων, οι σπουδαιότεροι των όποιων ήσαν ή ύπαρξις έπαρκούς ύδατος και ηλεκτρισμού, καθώς και μιάς όδου διά τής όποιας να δύναται να γίνη ή μεταφορά έφοδίων βάρους πολλών τόννων.

Η ακτινοβολία εις την όποιαν όφείλεται ή παραγωγή των μεσονίων, άπορροφάται πολύ, διεννοημένη από την άτμόσφαιραν και κάθε έρευνα πρέπει να διεξαχθή εις τή μεγαλύτερον δυνατόν ύψος. Έργαστήρια ιδρύθησαν προς τήν σκοπόν αυτόν επί όρέων εις Γαλλίαν, Έλβετίαν και Ιταλίαν, και χάρις εις την γενναϊοδωρίαν τής Ηλεκτρικής Έταιρίας Σάντε και Πανεπιστημίου τής Παδούης, παρεχωρήθη εις τους Βρετανούς έρευνήτας ή τοποθεσία και τή κατάσφύγιον επί του όρους Μαρμολάντε, τή όποιον έχει δύο μεγάλα δωμάτια έρευνών, εργαστήριον διδολοθήκη και μέρος διά να κοιμηθούν τέσσαρες άνθρωποι. Η ομας των Βρετανών έπιστημόνων συνεκτινέωσεν νέα πολύτιμα στοιχεία σχετικά με την φύσιν των μεσονίων. Τα μικροσκοπικά αυτά σωματίδια, τή περισσότερα των όποιων είναι έλαφρότερα του πυρήνος και τού έλαφρότερου στοιχείου—του υδρογόνου, παράγονται κατά τας συγκρούσεις πρωτονίων από τή έξωτερικόν διάσπαια και πυρήνων ατόμων, τής άτμοσφαιρας τής Γης. Πιθανόν, έτόνισεν ο δρ Έβανς, να είναι τή κλειδί που θα μάς άποκαλύψη την φύσιν των πυρηνικών δυνάμεων και την πηγήν τής ατομικής ενέργειας.

ΤΕΛΕΙΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΒΑΦΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ ΝΗΜΑΤΩΝ

Όταν οι χημικοί κατασκευάσαν συνθετικά νήματα — όπως τή νάυλον και τή τεργιλέν, — από συνδυασμόν άνθρακος ή πετρελαίου, άερος και ύδατος, έπρόσεξαν την δομήν αυτών των υλών κατά τρόπον ώστε να άναπτύξουν όσον τή δυνατόν περισσότερον την άντοχήν και την διάρκεια των. Έν τούτοις ο παράγων,

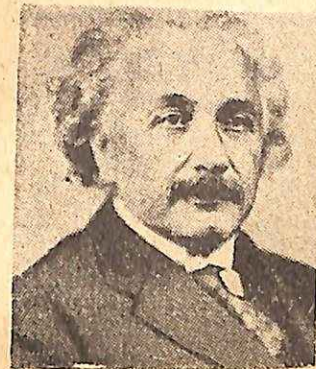
ο όποιος κάμνει πράγματι πολύτιμα τή νάυλον και τή τεργιλέν, δημιουργεί συγχρόνως έν σημαντικό πρόβλημα διά τήν βαφή: τή νήματα αυτά είναι τόσο πυκνά ώστε ή βαφή των δεν δύναται να έπιτευχθή με τας συνήεις μεθόδους, διότι ενώ τας φυσικά νήματα άπορροφούν με εύκολίαν τή ύδωρ, αυτά τή άπώθουν. Τή πρόβλημα έλυσε μία από τας γνωστότερας βρετανικές εταιρίας, ή Στήνσερον Ντάρρες Λτδ. Η πρώτη τής ενέργεια ήτο ή ίδρυσις ενός νέου βαφείου, τή όποιον ομοιάζει περισσότερο με μίαν όπτασίαν του μέλλοντος παρά με τήν πραγματικότητα του 1955.

Τή πάτωμα — έκτός από τας έσχάρας επί των όποιων εύρίσκονται τή βαφεία βαφής, και οι έπενδυμένοι με πλακάκια τοίχοι — είναι κατάλευκοι και με μεγάλα παράθυρα από τή όποία εισέρχεται τή φώς. Τή έν άκρον του δωματίου χωρίζεται με ένα γυάλινο χώρισμα και από την πλεονεκτικήν αυτήν θέσιν ο έπότης πρέπει να παρακολουθή όλην την εργασίαν και τήν έλέγχη με διακόπτες και μοχλούς. Τή υπόλοιπο δωμάτιο είναι γεμάτο από μηχανάς βαφής, που ομοιάζουν με τεραστίες γύτρας άτμού. Και όπως αϊ γύτροι άτμού χρησιμποιούνται διά να έπιταχύνουν τήν κίνησιν των νημάτων του φαγητού, τή ύψηλής θερμοκρασίας αυτά μηχανήματα χρησιμοποιούνται διά να αύξήσουν τήν ταχύτητα με την όποιαν τή σωματίδια τής βαφής διεισδύουν εις τή συνθετικά νήματα. Ένα από τή μυστικά τής Έταιρίας είναι ότι χρησιμποιεί βερνικωσας μεγαλύτερας από τή κανονικόν σπιμειον βρασμού ύδατος, άφου προηγουμένως χρησιμοποιήσιν χημικές μεθόδους διά να αύξήσιν τήν πόρους των νημάτων και με τήν τρόπον αυτόν διευκολύνη τήν διείσδυσιν τής βαφής.

ΤΕΧΝΗΤΑΙ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ

Μία Άγγλις, τής όποιας έπρόκειτο να κώσουν τή πόδι διότι είχε καταστραφεί τή γόνατο από σοβαράν νόσον, έγινε καλά κατόπιν μιας πράγματι θαυμαστούνου χειρουργικής έπεμβάσεως και δοδίζει έλευθερώσας σχεδόν όπως και πριν. Τή γεγονός αυτό όφείλεται εις την εξαιρετικήν ικανότητα του χειρουργου τής και τήν πίστιν τής προς αυτόν καθώς και εις τήν τεχνικήν, την έπινοητικότητα και τή πνεύμα κοινής ώφελείας μιας εταιρίας κατασκευής χειρουργικών όργάνων. Ο χειρουργός έπίστευεν ότι τή πόδι θα έσώζετο εάν υπήρχοσε να άτικαταστήσιν τή γόνατο με μιά άλλη άρθρωση — κάτι δηλαδή που δεν είναι ποτέ ενασπιχειρήσιμη. Μετέπει εις ένα γνωστόν έργαστήριον κατασκευής όργάνων χειρουργικής και προήγγειλε με κάθε λεπτομέρεια τή είδος τής άρθρώσεως που ήθελε. Η έταιρία άπετάσισε, κατόπιν μεγάλης μελέτης να κατασκευάσιν τήν άρθρωσιν από άνοξειδωτον χάλυβα τήν όποιον έπέβαλεν εις ειδικήν έπεξεργασίαν διά να μη ύφίσταται διαβρώσεις. Η άσθρως έσπεδιάσθη κατά τρόπον ώστε ο χειρουργός να δύναται να τήν διαλύη, να προσάρμοζή τήν δύο κύρια τή ταμήματα εις τή όστις τήν πόδας, και κατόπιν να συναρμολογή τήν υπόλοιπον άρθρωσιν.

Ο Έδισον, αυτοδημιούργητος σοφός και μέγας εφευρέτης, ήσ' άνετο πάντοτε ιδιαίτεραν συμπάθειαν και βαθείαν έκτίμησιν προς τας εφευρούμεναις έπιστημονικάς έρευνας και ιδιαίτερως προς τας πρακτικάς σπουδάς. Αντιθέτως άπεστρέφετο και κατεπόλεμει τας θεωρητικάς έρευνας και τήν τοπήν έν γένει τής εκπαίδευσως προς θεωρητικάς κατευθύνσεις. Η άποστροφή του αύτή δεν είχε χαρακτήρα



Αϊνστάϊν

άπλως άκαδημαϊκόν, αλλά έλαμβανε κάποτε και προπαγανδιστικήν μορφήν με μηχανικές έκδηλώσεις. Ούτω κατά τή έτος 1921 έκυκλοφόρησε μίαν έντυπον προκήρυξιν διά τής όποιας ήνεϊτο «κάθε εκπαιδευτικήν άξίαν» εις τή κολλέγια και ύπεστήριξεν ότι τή άγωγή έπρεπε να είναι προσανατολισμένη προς τήν απασχόλησιν των πρακτικών έφαρμογών. Διά να άποδείξη δε και έμπράκτως τήν όρθότητα τής

ΠΟΛΥΝΟΪΗΝ ΟΥ ΠΟΛΥΜΑΘΗΗΝ.....

ΑΪΝΣΤΑΪΝ ΚΑΙ ΕΔΙΣΟΝ

Η ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ Η ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΣ ΑΝΤΙΘΕΣΙΝ

γνώμης του είχε συντάξει και έκτυπώσει έν είδικον έρωτηματολόγιον, προοριζόμενον διά τους διπλωματούχους των κολλέγιων, με την βεβαιότητα ότι θα ήσαν ούτοι άνίκανοι να άπατήσουν όρθως εις τή έρωτήματα του.

Τήν εποχήν αύτήν ο Αϊνστάϊν διέμενεν εις Βοστώνην εις τή ξενοδοχείον «Κόπλεϋ Πλάτσα», όπου κατά τύχην έπεσεν εις χείρας του έν από τή έντυπα αύτά έρωτηματολόγια του Έδισον. Ηθέλησε λοιπόν να δοκιμάσιν αν ήμπορεί να άπαντήσιν εις τή έρωτήματα. Μόλις όμως είδε τή έρώτημα: «Ποία είναι ή ταχύτης του ήγους;» άεφώγησε: «Δεν γνωρίζω τίποτε γι' αύτό. Δεν θέλω να φορτώσω τήν μνήμην μου με τοιαύτας λεπτομέρειας που δύναμαι εύκόλως να εύρω εις όποιονδήποτε σχολικόν βιβλίον».

Ο Αϊνστάϊν δεν συνεμερίζετο καθόλου τήν γνώμην του Έδισον, ότι τή κολλέγια είναι άνωφελή και έδήλωσεν εις σχετική συζητήσιν τή ακόλουθα: «Δεν είναι τόσο ένδιαφέρον να μάθι κανείς πρακτικάς λεπτομέρειας. Δι' ένα τοιούτον σκοπόν δεν χρειάζονται καθόλου κολλέγια. Αύτάς ήμπορεί να τας μάθι κανείς μέσα εις τή βίβλια. Η παιδευτική άξία των

ουμανιστικών κολλεγίων δεν έγκείται εις τήν διδασκαλίαν ενός μεγάλου αριθμού γεγονότων, αλλά εις τήν διαμόρφωσιν και άνάπτυξιν του πνεύματος διά να καταστή τούτο ικανόν να σκέπτεται πράγματα που δεν μαθαίνονται μέσα εις τή βιβλία». Ο Αϊνστάϊν έτρεφεν ιδιαίτεραν έκτίμησιν και έπίστευν εις τή ιδρύματα γενικής και πολυπλεύρου μόρφώσεως.

Ποίος από τους δύο σοφούς είχε δίκαιον; Τήν άσφαλή άπάντησιν θα ήδυνάτο να δώσιν μόνον ένα πνεύμα τής όλκής και των δύο τούτων σοφών. Ός τόσο έν πράγμα είναι βέβαιον: ότι ούτε τή πρακτικόν πνεύμα του εφευρέτου του φωνογράφου και τής ηλεκτρικής λυχνίας θα ήδυνάτο ποτέ να συλλάβη τήν θεωρίαν τής σχετικότητας, ούτε όμως και ο μεγαλοφυής νοός που διέτύπωσε τήν εξίσωσιν ύλης και ενέργειας w=mc² θα ήμπορούσε ποτέ να άνακαλύψη τή «τετραπλούν» τηλεγραφικόν σύστημα. Δεν σάς φαίνεται όμως, όλίγον παράδοξον ότι ο κατ' έξοχην θεωρητικός νοός του Αϊνστάϊν εύρε τήν πρώτην του έπιστημονικήν στέγην εις «πραγματογνώμων Γ' Γράβως» εις τή Κρατικόν Γραφείον Εύρεσιτεχνίας τής Βέρ-

νης και ότι καθ' έν χρόνον όπρέπει εις τή Γραφείον τούτο, συνέλαβε, διέτύπωσε και άνεκοίνωσε τας πρώτας του θεωρητικές εργασίας επί τής σχετικότητας που έμελλε να τον κάμουν διάσημον εις ηλικίαν μόλις 26 ετών;

Αϊ σχετικά με τήν μόρφωσιν άπόφεις του Αϊνστάϊν δεν είναι βεβαίως πρωτότυποι. Οί αρχαίοι Έλληνες σοφοί είναι γνωστοί ότι ήκιστα ένδιεφέρθησαν διά τας πρακτικάς έ-



Έδισον

φαρμογάς, άσχοληθέντες κυρίως με θέματα άναγόμενα εις τήν σφαίραν του λογισμού και τής νοήσεως διά των όποιων έδημιούργησαν τήν έπιστήμην και τόν πολιτισμόν. ο δε Δημόκριτος, έν από τας φωτεινότερα πνεύματα όλων των εποχών διέτύπωσεν έπιγραμματικώτατα:

πολυμήνην, ού πολυμαθήν άσκεΐν χρή. Ο ίδιος έπρόσεθεν ότι «πολλοί πολυμαθείς, νοούν ούκ έχουσιν».

ΕΠΙΤΕΥΞΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΣΤΟΙΧΕΙΩΣΕΩΣ

ΜΕΝΤΕΛΕΒΙΟΝ ΤΟ 101-ΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΟΝ

Υπό ΜΙΑΤΙΑΔΟΥ Ν. ΒΑΡΝΑΒΑ, Χημ. κο

Η άλματική εξέλιξις των Φυσικών Έπιστημών κατά την τελευταίαν δεκαετηρίδα, έπραγματοποίησεν εις μεγάλην κλίμακα μεταστοιχειώσεως χημικών στοιχείων και έπρόκειτο την Χημείαν διά νέων στοιχείων με ατομικόν βάρος μεγαλύτερον του ατομικού βάρος και τού ως βαρύτερου θεωρουμένου στοιχείου, τού ουρανίου (ατομικός αριθμός 92). Τα περαν του ουρανίου στοιχεία έκαστακρίθησαν ως τρανσουρανία, διειστώθη δε ότι δεν άπαντώνται, πούθενά εις τήν Φύσιν, αλλά παράγονται συνθετικώς διά πυρηνικών αντίδρασεων. Από του Β' Παγκοσμίου πολέμου μέχρι σήμερον παρεσκευάσθησαν 8 τρανσουρανία στοιχεία ήτοι τή ποσειδώνιον ή νηπτούνιον (93), πλουτώνιον (94), αμερικόνιον (95), κυριόνιον (96), καλιφόρνιον (97), υπερκάλιον (98), άδηνιον (99) και κεντούριον (100). Τελευταίως όμως άναγγέλλη ότι παρεσκευάσθη και τή 101ον χημικόν στοιχείον εις τή Πανεπιστήμιον τής Καλιφορνίας, διά δουβαρδισμίου τού στοιχείου 99 με σωματίδια α, ενεργείας 41 m.e.v. (δηλ. 41 εκατομμυρίων ηλεκτρονιοβόλτ) από τή κυκλοτρόνιον Κρόκεο του Πανεπιστημίου τής Καλιφορνίας. Τή τελευταίως παρεσκευά-

σθεν 101 στοιχείον είναι τή τρίτον τρανσουρανιον στοιχείον που άνακαλύφθη έντός ενός περίπου έτους. Τή νέον αύτά στοιχείον άναγνωρίσθη πρό τρώ μηνών υπό των έρευνητών Α. Τζόρσο, Β. Χάρβεϋ, Γ. Σώπιν, Σ. Θώμπσον και Γ. Σήμποργκ. Κατωρώθη να άναγνωρισθών 17 άτομα τού στοιχείου 101 εις τή Πανεπιστήμιον τής Καλιφορνίας άφου έγένοντο όκτώ πειράματα δουβαρδισμού ένός δισεκατομμυρίου ατόμων τού στοιχείου 99 με σωματίδια α. Τή νέον στοιχείον 101 άνωμάσθη Μεντελέβιον (Μν) προς τιμήν του μεγάλου χημικού τού 19ου αιώνος Δ. Μεντελέγιεφ, ο όποιος έπενόησε τή περιοδικόν σύστημα των στοιχείων και πρόσθετε τήν ύπαρξιν και τας χημικάς ιδιότητες στοιχείων άγνωστων τήν εποχήν εκείνην. Η σκέψις αύτη τού Μεντελέγιεφ ύπήλθεν εις τήν άναπόδην άδύνησιν εις τήν άνακάλυψιν των έπτά τελευταίων στοιχείων τής σειράς ακτίνιου. Τή Μεντελέβιον έχει χημικάς ιδιότητες όμοίας με τας ιδιότητες τού θουλίου (στοιχείον 69), όπως έπρόσφητευσεν ο Σήμποργκ. Τή Μεντελέβιον δεν έχει πρακτικήν άξίαν διά τήν ατομικήν ενεργείαν, έν τούτοις όμως θα βοηθήσιν ώστε να αύξηθών αϊ γνώσεις τού

άνθρώπου επί τής ύλης. Σύμφωνά με τήν προφητείαν τού Σήμποργκ ή σειρά τού άκτινίου (ακτινιδία) θα συμπληρωθή με τή 103 στοιχείον. Τή έπόμενον, 104, στοιχείον θα έπιχορηγήσιν εις τήν άνακάλυψιν χημικών ιδιοτήτων αναλόγων με τή ζιρκόνιον και τή όφνιον, θα παρουσιάσθη δε μία άπώσεως αλλαγής χημικών ιδιοτήτων από τας ιδιότητες των προηγουμένων στοιχείων, τή όποία ομοιάζουν με τας σπανίας γάλας. Κατά τόν Χάρβεϋ, δι' έπανεκτιμημένων συλλήψεων νετρονίων εις ένα αντίδραστήρα, είναι δυνατόν να αύξηθ ή μάζα ενός πυρήνος μέχρις ότου ούτος, διά β διασπάσεως δώσει τή έπόμενον ύψηλότερον στοιχείον. Εις τή Πανεπιστήμιον τής Καλιφορνίας έχουν έρευνηθή διάφοροι μέθοδοι παρασκευής νέων στοιχείων. Ούτω διά δουβαρδισμού ουρανίου (92) με πυρήνας αζώτου (7), οι όποιοι έχουν έπιταχυνθή εις τή κυκλοτρόνιον είναι δυνατόν να παραχθών, όλίγα άτομα τού στοιχείου 99. Έπίσης τή στοιχείον 100 παρήχθη εις τή Στοκχόλμην και τή Πανεπιστήμιον Καλιφορνίας διά δουβαρδισμού ουρανίου με έπιταχυνθέντα ίοντα θενώνου. Ούτω τή στοιχείον 102 θα ήδυνάτο να παρασκευασθή διά δουβαρδισμού πλουτωνίου (94) με θενώνον (8) ή τή στοιχείον (104) διά δουβαρδισμού κυριόνιου (96) με θενώνον. Αϊ ποσότητες των νέων αυτών στοιχείων πιθανόν να είναι μόνον όλίγα άτομα. Η ραδιενεργός διάσπαις των θα είναι ταχεία. Όλα τή στοι-

χεία, τή όποια έχουν πυρήνας μάζας άρτίου αριθμού όπως τή 102 και τή 104 πιθανόν να διασπώνται πολύ ταχέως δι' αυτόματου σχάσεως. Διά τήν άπόδειξιν των άνακαλύψεων των νέων αυτών στοιχείων πιθανόν να χρειασθ ή έγκαταλειθθών αϊ συμβατικά χημικά μέθοδοι, αλλά παραμένουν αϊ φυσικαί μέθοδοι, αϊ βασίζονται επί πυρηνικών ιδιοτήτων και αϊ μέθοδοι αύται θα είναι αρκετά έπασχεύει διά να άποδείξουν εάν τή στοιχείον 104 εμικεί τήν άναμενόμενην άπώσεως άλλων χημικών ιδιοτήτων έν σχέσει με τή προηγούμενα στοιχεία που έχουν ιδιότητες όμοίας με τας των σπανίων γαίων.

ΕΝΑΣ ΝΕΟΣ ΜΕΓΑΛΟΣ ΑΔΑΜΑΣ

Έπειδή σπανίως τή διαμάχια άνατύνει εις μεγάλο βάρος, άναφέρονται με ιδιαίτερα όνόματα οι μεγάλοι άδάμας που κατά καιρούς έχουν εύρεθεί εις διάφορα όρυχεία. Τούτοις εξαιρετικώ μεγέθους άδάμας είναι ο Κοκινόυρ, ο Μέγας Άδύς τής Τσούκνης, ο Έξέλιον, Εις τούτους πρόσθετε έσχατως και άλλος ένας που έξωρύχθη εις τή Νότιον Αφρικήν τή 1952 και έζύγισεν άρχικώς 184 καράτια, μετά όμως από τήν κατεργασίαν του τή βάρος του, περιωρίσθη εις 92 καράτια. Η κατεργασία αύτη είναι άπαραίτητος διά ν άποκτήσιν ο λίθος στίλβος τήτα.

Η ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΙΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙ' ΕΙΡΗΝΙΚΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ

ΤΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ Η ΕΚΘΕΣΙΣ ΤΟΥ ΖΑ ΠΠΕΙΟΥ. ΔΙ' ΣΗΜΕΡΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ ΤΗΣ ΠΥΡΗΝΙ- ΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗΝ, ΤΗΝ ΓΕΩΡΓΙΑΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΝ

Είς τὸ Ζάππειον μέγαρον ἤνοιξε τὴν 1ην Αὐγούστου μία πολὺ ἐνδιαφέρουσα ἐκ- θεσις, ἡ ὁποία παρουσιάζει τὰς σημερινὰς δυνατότητας χρησιμοποίησεως τῆς ατομικῆς ἐνέργειας δι' εἰρηνικοὺς σκοποὺς. Ἡ διοργάνωσις τῆς ἐκθέσεως αὐτῆς, ποὺ τι- τλοφορεῖται «Ἡ Ἀτομικὴ Ἐνέργεια γιὰ τὴν Εἰρήνην», ἔχει γίνῃ ὑπὸ τῆς Ἑλληνικῆς Ἐπιτροπῆς Ἀτομικῆς Ἐνέργειας καὶ τῆς Ἀμερικανικῆς Ὑπηρεσίας Πληροφορι- ῶν. Τὰ κυριώτερα ἐκθέματα τῆς προέρχον- ται ἀπὸ τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀ- μερικής.

Τὴν πρώτην ἡμέραν τῆς ἐκθέσεως ἐπε- ξήγησαν εἰς τοὺς δημοσιογράφους τὰ ἐκ- θέματα ὁ πρόεδρος τῆς Ἑλληνικῆς Ἐπι- τροπῆς Ἀτομικῆς Ἐνέργειας ναύαρχος κ. Σπανίδης καὶ ὁ γενικός γραμματεὺς τῆς Ἐπιτροπῆς καὶ καθηγητῆς τῆς Φυσικῆς εἰς τὸ Πανεπιστήμιον Ἀθηνῶν κ. Κουγιουμτζή- λης.

Ἡ ἐκθεσις ἐπιτρέπει εἰς τοὺς ἐπισκέ- πτας νὰ σχηματίσουν πολὺ ἐναργὴ ἀντίλη- ψιν περὶ τῶν ἐξελιζομένων τῆς Ἀτομικῆς Ἐ- νέργειας κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν. Τοῦτο ἐπιτυγχάνεται μὲ διαφόρους παρα- στατικούς πίνακας καὶ μακέττας μηχανη- μάτων ποὺ χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν πα- ραγωγὴν καὶ τὸν ἐλεγχον τῆς ατομικῆς ἐ- νέργειας.

Οἱ Ἕλληνες καὶ τὸ ἄτομον

Ἐπ' εὐκαιρίᾳ τῆς ἐκθέσεως αὐτῆς ὁ πρόεδρος τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν Ἀν- τὼν Γουάουερ ἀπέστειλε μῆνυμα πρὸς τοὺς Ἕλληνας ἐν τούτοις φιλικῶς χαιρετισμοῦς τοῦ Ἀμερικανικοῦ λαοῦ πρὸς τὸν λαὸν τῆς Ἑλλάδος, οἱ πρόγονοι τοῦ ὁποίου μὲς ἑ- δωσαν τὴν λέξιν «ἄτομον» πρὸ 24 αἰώ- νων». Ὁ Πρόεδρος Ἀντὼν Γουάουερ εἰς τὸ μῆνυμά του αὐτὸ ἀναφέρει μεταξὺ ἄλλων:

«Ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος διασπᾷ τὸ ἄ- τομον ἀπληθεύοντες μίαν τεραστίαν νέαν δύναμιν, ἀνέλαβε δὲ ταυτοχρόνως τὴν εὐ- βνήην νὰ χρησιμοποιήσῃ τὴν δύναμιν αὐ- τὴν δι' ἐποικοδομητικῶν σκοποῦς — διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀνθρωπίνης ἐνυμρίας καὶ οὐχὶ διὰ καταστρεπτικῶν σκοποῦς». «Εἶμαι βέβαιος ὅτι ὁ Ἕλληνικός λαὸς θὰ παίξῃ σημαντικὸν ρόλον τὸσον εἰς τὰς ἐ- πιστημονικὰς ὥσον καὶ εἰς τὰς ἡθικάς προσπάθειάς διὰ τὴν προώθησιν τοῦ κα- λοῦ αὐτοῦ ἔργου».

Ἐπ' εὐκαιρίᾳ τῆς ἐκθέσεως αὐτῆς οἱ ἐ- πιστήμονες τῆς Ἐπιτροπῆς Ἀτομικῆς Ἐ- νέργειας ἐπεδιώξαν μὲ φυλλάδια καὶ ὁμι- λίας νὰ ἐκλαμύσουν τὸ θέμα τῆς ατομικῆς ἐνέργειας καὶ νὰ καταστήσουν αὐτὸ προσῆτον εἰς τὸ εὐρύτερον κοινὸν τοῦ τό- που μας.

Ἀπὸ τὰς ἐπεξηγήσεις ποὺ ἐγίναν εἰς τὴν ἐκθεσιν αὐτὴν ὑπὸ τῶν ἐιδικῶν ἐπιστη- μόνων παραβέτομεν ὥρισμα ὁμολογία ποὺ ἀναφέροισιν μὲ ἀπλοῦς τὸν τρόπον εἰς τὸ θέμα τῆς ατομικῆς ἐνέργειας καὶ τῆς χρησιμοποίησεώς τῆς δι' εἰρηνικοὺς σκο- ποῦς.

Ἄν καὶ πρόκειται περὶ θέματος γνω- στοῦ εἰς πολλοὺς ἐκ τῶν ἀναγνωστῶν μας, νομίζομεν ὅτι μία ἀκόμη ἀνάπτυξις τοῦ κατὰ ἐκλαμύτικον τρόπον θὰ εἴη ση- μαντικὸν ἐνδιαφέρον.

Πῶς παράγεται ατομικὴ ἐνέργεια

Διὰ νὰ χρησιμοποιοῦν τὴν ατομικὴν ἐ- νέργειαν οἱ ἐπιστήμονες «βομβαρδίζουν» μὲ πολυπλοκά μηχανήματα τὰ ἄτομα, τὰ διασπῶν καὶ ἀπελευθερώνουν τὴν τερα- στίαν ἐνέργειάν των.

Ἡ ὕλη, ὡς γνωστὸν, ἀποτελεῖται ἀπὸ ἄτομα — πολὺ πολὺ μικρὰ συστατικά των χημικῶν στοιχείων. Τὴν θεωροῦν ὅτι ἡ ὕ- λη ἀποτελεῖται ἀπὸ ἀδιάκριτα σωματίδια,

τὰ «ἄτομα», τὴν διετύπωσαν πρῶτοι οἱ Ἕλληνες σοφοὶ Λεὺκιππος καὶ Δημόκρι- τος περὶ τὸ 500 π.Χ..

Ἡ σύγχρονος θεωρία περὶ ἁτόμων, ποὺ ἀνεπτέρησεν ἀπὸ τὴν παλαιάν ὅπως ὁ φοί- νις μέσα ἀπὸ τὴν στακτὴν του, διετυπώθη τὸ 1810 ἀπὸ τὸν Ἀγγλὸν Ντάλτον.

Μέχρι τῆς ἐποχῆς ποὺ ἀνεκαλύφθη τὸ ράδιον, ἐπιστεῖτο ὅτι τὰ ἄτομα ἦσαν ἀ- ναλλοίωτα καὶ ὁσθατά. Ἡ μελέτη ὁμῶς τοῦ ραδίου ὡδήγησε διὰ πρώτην φορὰν εἰς τὴν κατανόησιν τῆς ἐσωτερικῆς δομῆς τοῦ



Μὲ τὴν χρησιμοποίησιν ραδιοϊσοτόπων οἱ ἀγρόται αὐξάνουν τὴν παραγωγὴν σιταροκαλαμῶν.

ἀτόμου καὶ τελικῶς εἰς τὴν «διάσπασιν» του. Σήμερον τὸ ἄτομον «διασπάζεται», τὰ συστατικά του χωρίζονται διὰ ἑνα ἀπὸ τὰ ἄλλα, προστίθενται εἰς αὐτὰ ἄλλα συστα- τικά καὶ συνθέτονται νέα ἄτομα.

Τί εἶναι οἱ ατομικοὶ ἀντιδραστήρες

Τὸ περιόλοπον μηχανήμα ποὺ διασπᾷ τὸ ἄτομον, ἀπελευθερώνει ἐνέργειαν καὶ παράγει νέα στοιχεῖα λέγεται «ἀντιδρα- στήρ». Ὁ ἀντιδραστήρ ἡμπορεῖ νὰ πα- ρομοιασθῇ μὲ ἑνα λέβητα, ποὺ παράγει α- τομικὴν ἐνέργειαν ἀπὸ ατομικὰς ὕλης χω- ρὶς «καύσιν» (ὑπὸ τὴν συνηθισμένην ἔννοι- αν τῆς καύσεως).

Τὰ βασικά συστατικά τοῦ ἀτόμου εἶ- ναι τρία: τὰ πρωτόνια, τὰ νετρόνια καὶ τὰ ἡλεκτρόνια. Τὰ ἡλεκτρόνια εἶναι σω- ματίδια μὲ ἀρνητικὴν φορτίσιν ποὺ διοχε- τεύονται κατὰ ἀφάνταστα ἑκατομμύρια μέ- σα εἰς τὰ ἡλεκτρικὰ καλώδια καὶ σχημα- τίζουν αὐτὸ ποὺ λέγομεν «ἡλεκτροικὸν ρεῖ- μα». Ὁ πυρὴν τοῦ ἀτόμου ἀποτελεῖται ἀπὸ πρωτόνια καὶ νετρόνια. Τὰ ἡλεκτρό- νια περιστρέφονται γύρω ἀπὸ τὸν πυρὴνα, ὅπως οἱ πλανῆται περιστρέφονται γύρω ἀ- πὸ τὸν ἥλιον.

Ἡ ἐκθεσις τοῦ Ζαππείου παρουσιάζει πῶς χρησιμοποιεῖται σήμερον ἡ ατομικὴ ἐνέργεια εἰς τὴν ἱατρικὴν, εἰς τὴν γεωρ- γίαν, εἰς τὴν βιομηχανίαν καὶ εἰς ἄλλους εἰρηνικοὺς τομεῖς.

Ἐπίσης μὲ πίνακας παρέχει παραστα-

τικὴν εἰκόνα τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ ἁ- τόμου ὡς πηγῆς ἐνέργειας.

Ἡ ἐκμετάλλεσις τῆς ατομικῆς ἐνέργειας

Ὁ κόσμος χάρις εἰς τὴν ἀνακάλυψιν τῆς ατομικῆς ἐνέργειας δὲν διατρέχει πλέον τὸν κίνδυνον νὰ ἀντιμετωπίσῃ κρίσιμον ἐλλείψιν καυσίμων εἰς τὸ ἐγγὺς μέλλον. Τὰ ἀποθέματα οὐρανίου τοῦ κόσμου ἡμποροῦν νὰ παράγουν ἐνέργειαν πολλαπλασίαν ἀπὸ τὰ ἀποθέματα εἰς ἀνθράκα καὶ πετρέλαι- ον. Σήμερον εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας αἱ ὁποῖαι ἔχουν ἀφάνταστους πηγὰς ἐνερ- γείας ἀπὸ ὑδατοπτώσεις, ἡ ἐκτέλεσις τῶν σχεδίων μεγάλων ὑδροηλεκτρικῶν ἐργοστα- σίων εἶναι σταματηθεῖς εἰς πολλὰ μέρη ἐν ἀναμονῇ τῆς διαπιστώσεως ἂν ἑνα ατομι- κὸν ἐργοστάσιον δὲν θὰ εἶναι εὐθιγότερον.

Μὲ τὰ ατομοληλεκτρικὰ ἐργοστάσια τοῦ μέλλοντος καὶ τὰ πλέον ἀπομακρυσμένα χωρία θὰ ἔχουν φῶς καὶ θέρμανσιν, θὰ πο- τίζονται δὲ καὶ τὰ πλέον ἄγονα ἐδάφη.

Ἐνα ἀπὸ τὰ σημαντικώτερα δῆματα, πρὸς τὴν κατεβύθυνσιν τῆς παραγωγῆς ἐν- θηνοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος ἀπὸ ατομικὴν ἐνέργειαν εἶναι ἡ κατασκευὴ τοῦ ἀναπα- ραγωγικοῦ ἀντιδραστήρος, ὁ ὁποῖος δὲν μόνον παράγει ατομικὴν ἐνέργειαν δι' εἰρ- νηικοὺς σκοποῦς, ἀλλὰ ταυτοχρόνως καὶ περισσοτέρας «ατομικὰς ὕλης» ἀπὸ ὅσας καταναλίσκεται.

Διὰ πρώτην φορὰν ἡ ατομικὴ ἐνέργεια ἐ- χρησιμοποίηθη διὰ τὴν παραγωγὴν ἡλε- κτρικοῦ ρεύματος τὸν Δεκέμβριον τοῦ 1951.

Ἡ ατομικὴ ἐνέργεια προβλεπεται ὅτι θὰ χρησιμοποιηθῇ εὐρύτατα καὶ ὡς κινη- τήριος δύναμις διὰ τὴν κίνησιν τῶν πλοί- ων, τῶν ἀεροπλάνων καὶ τῶν σιδηροδρό- μων. Ἡδὴ ἔχουν κατασκευασθῇ τὰ δύο πρῶτα ατομικίνητα ὑποβρύχια, ὁ «Ναυτί- λος» καὶ ὁ «Θάλασσοδρόμος» καὶ ἔχουν κα- ταστρωθῇ σχέδια διὰ τὴν κατασκευὴν ἐμ- πορικοῦ πλοίου καὶ σιδηροδρόμου, οἱ εἰ- δικοὶ δὲ ἀποβλέπουσιν ἤδη καὶ εἰς τὴν κα- τασκευὴν ατομικινῶν κινήτρων ἀερο- πλάνων.

Ἡ ατομικὴ ἐνέργεια εἰς τὴν γεωργίαν

Ἀπὸ τὴν ἐκθεσιν τοῦ Ζαππείου πείθε- ται κανεὶς ὅτι ἡ ατομικὴ ἐνέργεια ἡμπορεῖ νὰ ἐξαφανίσῃ τὸ φῶμα τῆς πείνας ἀπὸ ὅσας τὰς χώρας τοῦ κόσμου, ἀφοῦ εἶναι εἰς θέσιν νὰ βοηθήσῃ τοὺς γεωπόνους νὰ βελτιώσουν τὰς μεθόδους καλλιέργειας, νὰ τοὺς δείξῃ πῶς νὰ καταπολεμήσουν κα- λύτερα τὰ ἔντομα καὶ τὰς ἀσθενείας τῶν φυτῶν καὶ πῶς νὰ ἀναπτύξουν νέας πο- κιλίας φυτῶν μὲ μεγαλύτεραν ποσοτικὴν καὶ ποιοτικὴν ἀπόδοσιν.

Χάρις εἰς τὰ ραδιοϊσότοπα — τὰ ὁποῖα εἶναι ὑποπροϊόντα τῆς ατομικῆς ἐνέργειας — οἱ ἐπιστήμονες ἤρρισαν ἤδη τὴν προσ- πάθειαν νὰ λύσουν ἑνα ἀπὸ τὰ μεγαλύ- τερα μυστικά τῆς Φύσεως: Πῶς τὰ φυτὰ συνθέτουν θρεπτικὰς οὐσίας ἀπὸ τὸ νερὸ καὶ τὰ συστατικά τοῦ ἀέρος μὲ τὴν βοή-θειαν τοῦ φωτός; Τὸ μυστικὸν τῆς θαυμα- στής αὐτῆς λειτουργίας, ποὺ λέγεται «φω- τὸσύνθεσις», ἡμπορεῖ νὰ ἀνακαλυφθῇ εἰς τὸ μέλλον χάρις εἰς τὰς ἐπιστημονικὰς ἐ- ρεύνας ποὺ γίνονται μὲ ραδιοϊσότοπα. Τό- τε οἱ ἐπιστήμονες θὰ ἡμποροῦν νὰ παρ-ά- γουν θρεπτικὰς οὐσίας εἰς τὰ ἐργαστή- ριά των, ὅποτε θὰ σημάνῃ τὸ τέλος τῆς πείνας.

Οἱ ἐπιστήμονες χρησιμοποιοῦντες ρα- διοϊσότοπα ὡς «ἀνιχνευτάς», καθάρωσαν νὰ μάθουν πολλὰ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν φυτῶν καὶ διὰ τὸν καλύτερον τρόπον χρη- σιμοποίησεως τῶν χημικῶν λιπασμάτων.

Ἡ πρόδος ποὺ ἐγίνε τὰ τελευταῖα τέσ- σερα χρόνια, χάρις εἰς τὰ ἱσότοπα, εἰς

τὸν τομέα τῆς καλύτερας χρη- σιμοποίησεως φωσφορέων λι- πασμάτων, εἶναι ἴση — ἂν οὐχὶ μεγαλύτερα — μὲ τὴν πρόδον ποὺ ἐγίνε εἰς τὰ 50 προηγού- μενα χρόνια εἰς τὸν ἴδιον το- μέα.

Ἡ ατομικὴ ἐνέργεια διὰ τὴν ὕ- γειαν

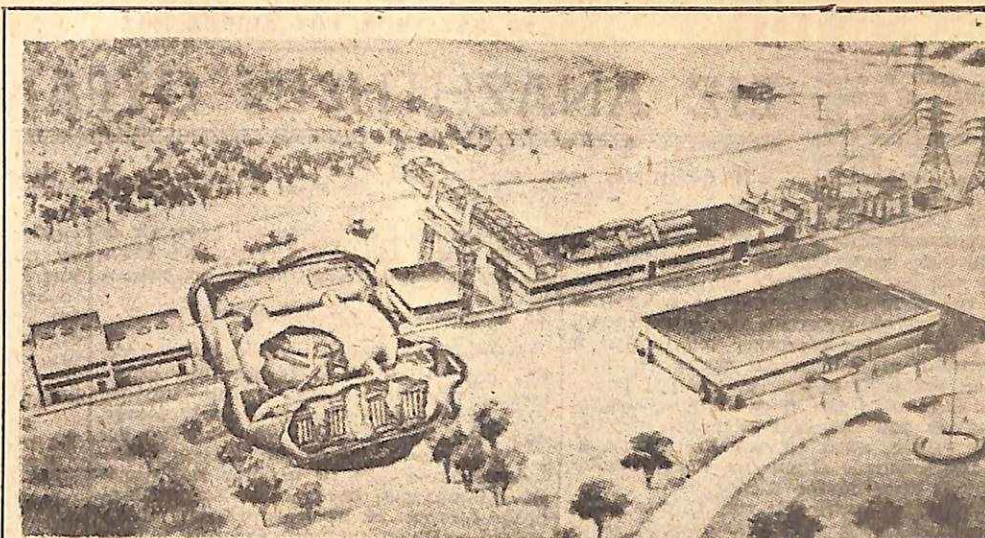
Ἐξ ἄλλου, ἡ ατομικὴ ἐνέρ- γεια εἶναι σήμερον νέον μέσον ποὺ ἐπιτρέπει εἰς τοὺς ἰατροὺς νὰ κατανοήσουν τὰς λειτουργίας τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος καὶ νὰ καταπολεμήσουν τὰς ἀσθενείας. Οἱ ἱατροὶ θεωροῦν τὰ ραδιο- ισότοπα ὡς τὴν σημαντικώτεραν ἀνακάλυψιν μετὰ τὴν ἐφευρεσιν τοῦ μικροσκοπίου.

Τὰ ἄτομα τῶν ἱσοτόπων ἀνή- κουν εἰς τὸ ἴδιον χημικὸν στοι- χεῖον (π.χ. τὸ κοβάλτιον ἢ ὁ φωσφόρος), ἔχουν ὁμῶς διαφο- ρητικὸν βάρος, ἐπειδὴ περιέχουν διαφορετικὸν ἀριθμὸν νετρονίων εἰς τὸν πυρὴνα των. Τὰ «συνή-θη» ἄτομα τοῦ κοβάλτιου π.χ., ἔχουν 27 πρωτόνια καὶ 32 νε-τρόνια, ἐνῶ τὰ ἱσότοπα τοῦ κοβάλτιου ἡμ- ποροῦν νὰ ἔχουν 28—37 νετρόνια. Ὅταν τὰ ἱσότοπα τοποθετηθῶν εἰς ἑνα ατομι- κὸν ἀντιδραστήρα, «ἀπορροφῶν» καὶ ἄλ- λα νετρόνια εἰς τὸν πυρὴνα των, καὶ τοι- αυτοτρόπως γίνονται «ἀσταθῆ» καὶ συνε- πῶς ραδιενεργά.

Μεταξὺ τῶν πολυαριθμῶν εἰρηνικῶν ἐ- φαρμογῶν τῆς ατομικῆς ἐνέργειας καὶ τῶν «ὑποπροϊόντων» τῆς ἐκείνῃ ποὺ προεκά- λεσε τὸ εὐρύτερον ἐνδιαφέρον ἦτο ἡ χρρη- σιμοποίησις ατομικῆς ἀκτινοβολίας διὰ τὴν μελέτην καὶ τὴν θεραπείαν τοῦ καρκίνου. Εἰς ὠριμμένας περιπτώσεις ἡ ἀκτινοβο- λία ποὺ ἐκπέμπουν τὰ ραδιοϊσότοπα φο- νεῖ τὰ ζωνικά ἢ φυτικά κύτταρα. Ἐτεῖ οἱ ἱατροὶ χρησιμοποιοῦν τὴν ατομικὴν ἐν-έργειαν διὰ νὰ καταστρέψουν ὠριμένα καρκινώματα.

Εἰς τὴν θεραπείαν τοῦ καρκίνου καὶ ἄλ- λων ἀσθενειῶν τὰ ραδιοϊσότοπα χρησιμο- ποιοῦνται τῶρα εὐρύτατα εἰς περιπτώσεις ποὺ ἐχρησιμοποιοῦσαν ἄλλοτε τὸ ράδιον, τὸ ὁποῖον ἔχουν ὑποκαταστήσει, διότι εὐ- ρίσκονται εἰς μεγαλύτερας ποσότητας εἰ- ναι εὐθιγότερα καὶ περισσότερον εὐχρη- στα.

Τὸ ράδιον ἀνεκαλύφθη πρὸ 50 περίπου ἐτῶν. Εἰς τὸ χρονικὸν αὐτὸ διάστημα ὁ- μῶς συνεκεντρώθησαν μόνον μερικά ἐκα-



Σχέδιον τοῦ πρώτου μεγάλου ἰδιωτικοῦ ἐργοστασίου, τὸ ὁποῖον θὰ κινήται μὲ ατομικὴν ἐνέρ- γειαν. Τὸ ἐργοστάσιον αὐτὸ πρόκειται νὰ κατασκευασθῇ εἰς τὸ Σίπινγκπορτ τῆς Πενσυλβανίας.

τοντάδες γραμμαρίων ραδίου. Ἀντιθέτως τῶρα ἑνας ατομικὸς ἀντιδραστήρ ἡμπορεῖ νὰ παράγῃ ραδιοϊσότοπα ποὺ ἐκπέμπουν ἀκτινοβολίαν ἴση μὲ τὴν ἀκτινοβολίαν πολ- λῶν ἑκατοντάδων τόνων ραδίου.

Ἐνῶ ἄλλοτε ἡ ἀκτινοθεραπεία ἐγίνετο μὲ ράδιον ἢ ἀκτίναν Χ, τῶρα τὰ ραδιο- ισότοπα ὑποκαθίστανται μὲ ταχύτατον ρυ- θμὸν τὰ παλαιὰ αὐτὰ μέσα.

Ἐξ ἄλλου εἰς τὸν τομέα τῆς θεραπείας τοῦ καρκίνου, ἡ χρησιμοποίησις «ραδιο- χρυσῶν» (ισοτόπων τοῦ χρυσοῦ) ἀπεδείχθη πολὺ ἀποτελεσματικὴ ἰδίως διὰ τὴν νε- ρπειαν τοῦ καρκίνου τῶν ὠσθηκῶν. Ὁ ρα- διοχρυσὸς ἐφηροδόθη ἀποτελεσματικῶς ἐ- πίσης εἰς τὴν θεραπείαν τοῦ καρκίνου τῶν πνευμόνων καὶ τοῦ πεπτικοῦ συστήματος. Ἐπίσης χρησιμοποιεῖται τὸ ραδιοϊώδιον (ισότοπον τοῦ ἰωδίου), τὸ ὁποῖον ἀπεδεί- χθη ὡς τὸ ἀποτελεσματικώτερον μέσον θεραπείας τοῦ καρκίνου τοῦ θυρεοειδούς ἀδέενος.

Ἄλλο ἱσότοπον ποὺ χρησιμοποιεῖται τῶ- ρα μὲ ἐπιτυχίαν διὰ τὴν θεραπείαν τοῦ καρκίνου εἶναι τὸ ραδιοκοβάλτιον.

Εἰς τὴν βιομηχανίαν

Ἡ ατομικὴ ἐνέργεια χρησιμοποιεῖται ἐ- πίσης εὐρύτατα καὶ εἰς τὸν τομέα τῆς βιο- μηχανίας. Μὲ τὴν «ατομικὴν ραδιογραφί-αν» διαπιστώνεται εὐθιγότερα ἂν ἡ κατα- σκευὴ ἐνός μεταλλίνου ἀντικειμένου εἶναι ἐλαττωματικὴ.

Ἡ ατομικὴ ἐνέργεια χρησιμοποιεῖται ἐ- πίσης εὐρύτατα καὶ εἰς τὸν τομέα τῆς βιο- μηχανίας. Μὲ τὴν «ατομικὴν ραδιογραφί-

αν» διαπιστώνεται εὐθιγότερα ἂν ἡ κατα- σκευὴ ἐνός μεταλλίνου ἀντικειμένου εἶναι ἐλαττωματικὴ.

Ἄλλη ἐφαρμογὴ τῆς ατομικῆς ἐνέργειας εἰς τὴν βιομηχανικὴν παραγωγὴν εἶναι ἡ ἐξακρίβωσις τοῦ «πάχους» διαφόρων ὕλων μὲ τὴν «ατομικὴν ἀκτινοβολίαν» τῶν ραδιο- ισοτόπων.

Ἡ ατομικὴ ἐνέργεια χρησιμοποιεῖται ἐ- πίσης διὰ τὴν ἐξακρίβωσιν τῆς ἀνθεκτι- κότητος τῶν βαφῶν καὶ τῶν κηρίων ἐπι- στρώσεων, διὰ τὴν ἐξακρίβωσιν τῶν αἰτίων ποὺ προκαλοῦν τὴν διάβρωσιν, διὰ τὴν με- λέτην τῶν μεθόδων παραγωγῆς τῆς βεν- ζίνης ἀπὸ πετρελαίων ἢ κάρβουνο, διὰ τὴν καταμέτρησιν τῆς φθορᾶς τῶν μηχανημά- των καὶ διὰ διαφόρους ἄλλους βιομηχανι- κούς σκοποὺς.

Εἰς τὴν ἐκθεσιν δίδεται ἐπίσης εἰκόνα καὶ τῆς κινήσεως ποὺ ἐχει σημειωθῇ τε- λευταίως καὶ εἰς τὸν τόπον μας διὰ τὴν ἐκμετάλλευσιν τῆς ατομικῆς ἐνέργειας δι' εἰρηνικοὺς σκοποὺς. Πρὸς τὸν σκοπὸν αὐ- τὸν ὡς γνωστὸν ἰδρύθη ἀπὸ τοῦ 1954 ἡ Ἑλληνικὴ Ἐπιτροπὴ Ἀτομικῆς Ἐνερ- γείας, τῆς ὁποίας πρόεδρος εἶναι ὁ ναύα- ρχος Σπανίδης.

Ἡ ἐκθεσις θὰ κλείσῃ τὴν 21ην Αὐγού- στου, πρόκειται δὲ νὰ μεταφερθῇ κατόπιν εἰς τὴν προσεχῇ Διεθνή Ἐκθεσιν Θεσσα- λονίκης.

ΑΙ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΙ



Εἰς τὸς Ἡνωμένας Πολιτείας κατασκευάσθη τελευταίως μὲ εἰδικὴν διαρρύθμισιν ἑ- να φορτηγὸν ἀεροπλάνον, τὸ ὁποῖον δύναται νὰ μεταφέρῃ μίαν αὐτοκίνητον τροχό- φρον πετρελαιοδεξαμενὴν, διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν τῶν ἀναγκῶν τοῦ Ἀμερικανικοῦ στρα- τοῦ. Εἰς τὴν φωτογραφίαν φαίνεται ἡ εἰσοδος τῆς τροχοφόρου πετρελαιοδεξαμενῆς εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ ἀεροπλάνου ποὺ θὰ τὴν μεταφέρῃ. Τὸ νέον ἀεροσκάφος δύναται νὰ ἀνυψῶνται μὲ βάρος μέχρις 20 τόνων.

Μηχάνημα ἐξαγωγῆς πρωτεΐνης
Μία ἐταιρία τοῦ Ἑσσεῖ κατασκευάσθη ἑνα μηχανήμα ἐξαγωγῆς πρωτεΐνης καὶ τοιουτοτρόπως θὰ καταστή δυνατὴ ἡ ἐμ- πορική παραγωγή συμπυκνωμένης πρωτε-ΐνης ἀπὸ χορτο-λίναρόσπορον, κελευθὴ ἡλι- τροπίαν, φρούτα καὶ οὐκία. Ἐπιτυχὴ πει- ράματα διεξήχθησαν μὲ ὅλα αὐτὰ τὰ ὕ- λικα. Τὸ μηχανήμα ποδοδοτεῖται μὲ χορ- το ἢ ἄλλο ὕλικον, τὸ κόπτεται καὶ τὸ διαχε- τεῖ εἰς ἑνα εἰδικὸν θάλαμον ὅπου διασπᾷ- ται ἡ κυτταρικὴ τοῦ δομῆ καὶ ἀφαίρονται ὠριμένοι χυμοί. Ὅτι ἀπομένει πλύνεται καὶ διαχετεύεται εἰς δεύτερον θάλαμον, ὅ- που πάλιν ἐξάγεται ἄλλος χυμὸς. Τότε ἀ- φαίρονται αἱ ἱνες καὶ μένουσιν οἱ πλούσιοι εἰς θρεπτικὰ συστατικά χυμοί. Τὸ ὑγρὸν αὐτὸ (πρῶτον) περιέχει εἰς μεγάλην πο- σότητα πρωτεΐνην, λίπη, θιταμίνες κλπ. καὶ εἶναι καταλλήλοτατον διὰ νὰ ἀναμιγνύεται μὲ τὴν τροφὴν τῶν πούλερικών ἢ τῶν χοί- ρων.

Αἱ χρήσεις τῶν πλαστικῶν ὕλων
Ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας πλαστι- κῶν ὕλων κατὰ τὰς ἐλ ἐ ὑ τ α ἰ α ἐτῆ- εἰς ὅσας τὰς τεχνικὰς ἀνεπτυγμένας χώ- ρας εἶναι καταπληκτικὴ. Ἀξιολογὸς ἐν- προκειμένῳ εἶναι ἡ συμβολὴ τῆς Βρετανί- ας, ποὺ καταφαίνεται ἀπὸ τοὺς ἀκόλου- θους ἀριθμοὺς παραγωγῆς πρώτων ὕλων τῆς σχετικῆς βιομηχανίας: 1939 30.000 τόν., 1954 250.000 τόν., δηλαδὴ κατὰ τὴν δεκαετησίαν αὐτὴν ἡ παραγωγή αὐτῆς αὐξήσῃ 700%.

89

691

Επιφανείας της Γης αντικείμενα έχοντα πλέον των 40 εκατοστούμετρων διάμετρον.

Αντιρρήσεις και κριτική

Αι απόψεις του φόν Μπράουν όμως αντικρούονται από τους σκεπτικιστάς. Ο δόκτωρ Ρόουζεν, του εργαστηρίου έρευνών του Αμερικανικού Ναυτικού εις Ουάσιγκτον, υπολογίζει ότι θα νηριασθή κατανάλωσις 170 τόννων καυσίμων διά την μεταφοράν ενός τόννου ωφέλιμου φορτίου. Πρό πάντως διως, λέγει, διά να τεθή εις εφαρμογήν το σχέδιον του φόν Μπράουν θα έπρεπε να σταματήσουν τας εργασίας των όλων οι σοφοί των Ηνωμένων Πολιτειών, από των αστρονόμων μέχρι των ζωολόγων, διά να ασχοληθούν με το «παράφρον» αυτό σχέδιον, ως το αποκαλεί.

Αλλά και ο πύραυλος, όστις έξετοξεύθη εις το μεγαλύτερον ύψος, ο διώροφος W.A.C. Κρόφορντ, και ο όποιος έφθασεν εις ύψος 400 χιλιομέτρων, έπανήλθεν εις το έδαφος με τεμάχια των περύγων του λυωμένα.

Το σημαντικώτερον όμως είναι τουτό: Θά καταστή δυνατόν να επιδιωσθή ο άνθρωπος διά τούτα ταξίδια; Τί αντίδρασεις θα παρουσιάση εις έν περιβάλλον διά το όποιον δεν είναι προπαρασκευασμένος;

Μερικοί παρατηρούν ότι τα πρωτόγονα θαλάσσια πλάσματα, τα όποια «άπώκισαν» την Γην, δεν ήδυνήθησαν παρά με την πάροδον χιλιετηρίδων τινών να προσκομισθούν προς τας νέας συνθήκας ζωής.

Ο άνθρωπος, το ανθρώπινο σώμα, θα μεταμορφωθή κατά των ίδιον τρόπων, ώστε να δυνηθή να ζήση εις το διαστρικών διαστήματα; Τα προβλήματα ταύτα μελετώνται ήδη εις Ράντολφ Φήλντ, παρά την Σάν Αντόνιο του Τέξας, υπό του Τιμήματος Ιατρικής του διαστήματος της Αεροναυτικής Ιατρικής Σχολής των Αμερικανικών Αεροπορικών δυνάμεων.

Εάν ο θαλαμίσκος χάση την πίσίν του εις ύψος 15.000 μέτρων, ο έν αυτόν πιλότος δεν θα έχη παρά μόνον 30 δευτερόλεπτα «ωφέλιμου συνεδήσεως» διά να προβή εις τους καταλλήλους χειρισμούς προς σωτηρίαν του. Είς ύψος 21.000 μέτρων ο θάνατος είναι σχεδόν άκαριαίος. Το αίμα του πιλότου θα μεταβληθή, κατά τους ειδικούς, εις «έν είδος έρυσθρου άφρου» και ή σάρξ του θα φουσκώση ως γλίκισμα εις τόν φούρνον». Το σκάφανδρον, όπερ βλέπομεν συχνά εις τας κινηματογραφικάς ταινίας, είναι άχρηστον.

Αλλά δεν είναι μόνον τούτο. Τα διαστρικά σκάφη, τα μέλλοντα να μεταφέρουν άνθρωπους, πρέπει να μένουν μακράν του ήλιου, αλλά και εις την άποστασιν των 148 εκατομμυρίων χιλιομέτρων, ως είναι ή άπόστασις της Γης από του Ηλίου, ή ήλιακή ακτινοβολία είναι αρκετά ισχυρά διά να τα καταστήση άκατοίκητα, εάν αι επιφανείαι των δεν προστατεύωνται ειδικώς.

Κατά τα γενόμενα σχετικά πειράματα, οι Αμερικανοί απέστειλαν λευκούς ποντικούς εις ύψος 66 χλμ. Αι κινηματογραφηθείσαι παρατηρήσεις επί της συμπεριφοράς των ώθησαν τους Ιατρούς του Ράντολφ Φήλντ να συναγάγουν το συμπέρασμα ότι μεταξύ του πληρώματος έκάστου πυραύλου θά ήτο άπαράιτητος και εις ψυχίατρος. Αλλά το πρόβλημα είναι πώς θα... συμπεριφερθή και αυτός!

Διά την ώραν τουλάχιστον ο προβλεπόμενος πύραυλος δεν θα είναι μεγαλύτερος από μίαν σφαίραν του μπάσκετ-μπόλ. Δεν τίθεται συνεπώς άκόμη ζήτημα επιβί-
του της.

Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ Η ΖΩΗ

Αντιδραστήρες διά θορίου και ατομική ενέργεια

Πολλοί επιστήμονες εις τας Ηνωμένας Πολιτείας έχουν την γνώμη ότι ο άποκαλούμενος «αντιδραστήρ διά θορίου» θα είναι εις το λίαν προσεχές μέλλον το πλέον κατάλληλον σύστημα διά την παραγωγήν εύνηης ατομικής ενέργειας.

Ένας αντιδραστήρ του τύπου αυτού κατασκευάζεται ήδη υπό της Επιτροπής Ατομικής Ένεργείας των Ηνωμένων Πολιτειών. Αποτελεί δε ή κατασκευή αυτή μέρος του πενταετούς προγράμματος αναπτύξεως των αντιδραστήρων, ή έκτέλεσις του οποίου ήρχισεν από το 1954. Αντικειμενικός σκοπός του προγράμματος αυτού είναι ο καθορισμός του καλύτερου τύπου ατομικού αντιδραστήρος προς παραγωγήν ατομικού — ηλεκτρισμού διά βιομηχανικήν χρήση.

Ο αντιδραστήρ του θορίου θεωρείται υπό των ειδικών ως ο αντιδραστήρ του μέλλοντος. Θά επιτρέψη ούτως την χρησιμοποίησιν της ατομικής ενέργειας δι' ειρηνικούς σκοπούς εις εύρεϊαν κλίμακα. Η βασική διαφορά τούτου από τους γνωστούς μέχρι τούδε αντιδραστήρας είναι ότι θα χρησιμοποιή ως «κυσίμιν» αντί του ουρανίου το θόριον.

Ο αντιδραστήρ θα μετατρέπη το θόριον, πού αυτό καθ' έαυτό δεν είναι σχάσιμον, εις ουράνιον - 233. Το ουράνιον - 233, πού δεν εύρίσκεται εις την φύσιν, είναι στοιχείον σχάσιμον και ως πυρηνικόν καύσιμον είναι πολύ περισσότερον άποδοτικόν από το πλουτώνιον.

Το θόριον είναι πολύ περισσότερον άφθονον εις την φύσιν από το ουράνιον, το όλιγώτερον τέσσαρας φορές. πιθανώτατα δε και δέκα. Εύρίσκεται μέσα εις μοναζιτικούς άμους και είναι εύρέως διαδεδομένον ανά τόν κόσμον. Μεγάλα άποθέματά του είναι γνωστά εις τήν Βραζιλίαν, τας Ινδίας, την Ινδονησίαν, την Μαλαϊκήν Χερσονήσον και την Κεϊλάν.

Από αρκετού χρόνου ήτο γνωστόν ότι το θόριον ήμπορεί να μετατραπή εις το σχάσιμον ουράνιον - 233. Έσχάτως όμως διεπιστώθη ότι το θόριον άποτελεί το καλύτερον καύσιμον διά τους λεγόμενους πολλαπλασιαστικούς αντιδραστήρας. Το γεγονός τούτο έχει μεγάλην σημασίαν, εάν συμβαδισθή με την επιτυχή ανάπτυξιν των ατομικών έργοστασίων, των πορoυόμενων διά την παραγωγήν ενεργείας προς βιομηχανικήν χρήση. Ο πολλαπλασιαστικός αντιδραστήρ, πού παράγει περισσότερον καύσιμον από όσον έξοδεύει, θεωρείται ως ο αντιδραστήρ του μέλλοντος. Οι επιστήμονες ισχυρίζονται ότι ο τύπος αυτός θα είναι ικανός να συναγωγήσθ ή επιτυχώς με τα κλασσικά έργοστάσια πού χρησιμοποιούν τόν άνθρακα ή το πετρέλαιον ως καύσιμα διά την παραγωγήν ή έκταρισμού.

Το γεγονός ότι ο αντιδραστήρ διά θορίου χρησιμοποιεί θραδέα νερόνια αυξάνει άκόμη περισσότερον την οημαιοίαν του. Ως γνωστόν, υπάρχουν δύο τύποι πυρηνικών αντιδραστήρων. Το έν είδος χρησιμοποιεί ταγέα νερόνια, ταχύτητας μεγαλύτερας των 16.000 χιλιομέτρων κατά δευτερόλεπτον, διά την σχάσιν του πυρηνικού καυσίμου και την άποδύσευσιν της ενεργείας του. Ο δεύτερος χρησιμοποιεί θραδέα νερόνια (διά της μεσολαθήσεως ενός μετριοστού), ταχύτητας μόνον 1,6 χλμ. κατά δευτερόλεπτον. Ο αντιδραστήρ, όμως, με ταγέα νερόνια είναι πολύ συγκεντρωμένος και μικρός, διά τούτο και αντιμετωπίζονται μεγάλα δυσκολία κατά την ψύξιν και τόν έλεγχόν του. Από της άπόψεως, επομένως, της ανάπτυξεως των ατομικών στηλών διά πρακτικούς σκο-

πούς, ο αντιδραστήρ με θραδέα νερόνια θεωρείται πολύ περισσότερον κατάλληλος. Μοναδικόν μειονέκτημα του τελευταίου τούτου αντιδραστήρος είναι ότι σημαντική ποσότης νετρονίων, άπαραιτήτων διά την διατήρησιν του πυρηνικού πυρός, χάνεται. Έλπίζεται πάντως, ότι εις τους αντιδραστήρας διά θορίου θα έξουδετερωθή ή δυσκολία αυτή.

ΝΕΑ ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΘΑΡΟΥ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ

Το υδρογόνον το χρησιμοποιούμενον διά τας υδρογονάσεις παράγεται κατά μέγα μέρος δι' επιδράσεως σιδήρου επί υδρατμών εις 650 βαθμούς. Η μέθοδος αυτή δίδει υδρογόνον λίαν καθαρόν.

Η ανάπτυξις της βιομηχανίας των πετρελαιοειδών, ήτις έσημειώθη κατά τα τελευταία έτη, έδημιούργησε νέαν πηγήν καθαρωτάτου υδρογόνου εκ των αερίων προϊόντων των διυλιστηρίων, και κυρίως εκ του βουτανίου και προπανίου τα όποια παράγονται άφθόνως και με χαμηλόν κόστος.

Τα αέρια ταύτα μινυόμενα μεθ' υδρατμών, διοχετεύονται εις κλίβανον, ένθα καταλύτης εκ νικελίου τα μετατρέπει εις μίγμα υδρογόνου και οξειδίου του άνθρακος. Διά νέας προσθήκης υδρατμών και νέας καταλυτικής έπεξεργασίας το μίγμα τούτο μετατρέπεται εις μίγμα υδρογόνου και διοξειδίου του άνθρακος. Τούτο διοχετεύεται δι' υδατικού διαλύματος έθανυλαμίνης, ή όποια συγκρατεί το άνθρακικόν οξύ και παρέχει υδρογόνον καθαρότητας 99,9%.

ΜΗΧΑΝΑΙ ΝΗΤΖΕΛ ΔΙΑ ΤΑΞΙ ΤΩΝ ΒΡΥΞΕΛΛΩΝ

Μία βελγική έταιρία ταξι παρήγειλε τελευταίως ως πρώτην παραγγελίαν, εις βρετανικόν έργοστάσιον, 100 μηχανάς Νητζελ, διά να αντικαταστήση τας μηχανάς των ταξί της, πού λειτουργούν με βενζίνη. Αι μηχανάι είναι τετρακύλινδροι, και οι μηχανικοί αναφέρουν ότι ή προκαλούμένη δόνησις είναι τόσον μικρά ώστε εάν τοποθετήσωμεν έν νόμισμα εις το κάλυμμά της και θέσωμεν την μηχανήν εις την μεγαλύτεραν της απόδοσιν, τούτο πορoυμείν εις την θέσιν του. Η ίδια έταιρία έλαβε παραγγελίαν και από την Ελλάδα διά την κατασκευήν 548 μηχανών Νητζελ αξίας 225.000 λιρών.

ΕΙΣ ΤΟΝ ΑΡΚΤΙΚΟΝ ΚΥΚΛΟΝ ΜΕ ΤΡΙΤΡΟΧΟΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΝ

Ένας ταξιαρχος της άγγλικής αεροπορίας (Ρ.Α.Φ.), ήλικίας 47 έτών, ο κ. Τζέφφρυ Κάριλλ - Ουέρσλεϋ, άπεφάσισε να περάση τας διακρίπας του κατά πολύ πρωτότυπον τρόπον: θα επιχειρήσιν να πραγματοποιήσιν μίαν διαδρομήν 4.000 μιλίων από το Λέ Τουκέ εις τόν Αρκτικόν Κύκλον μετ' έπιστροφής, επιβαίνων ένός μικρού τριτρόχου αυτοκινήτου. Ο κ. Κάριλλ Ουέρσλεϋ, ο όποιος διευθύνει την σχολήν μαθητευομένων της Ρ.Α.Φ. εις Μπακιγγχαμσάι, θα έχη ως βοηθόν του εις το ταξίδι τόν σύζυγον του Ντόροθ Στάνλεϋ - Τέρνερ, γνωστήν οδηγόν ή όποια ποπολεμικώς μετέσχεν εις πολλούς αυτοκινητιστικούς αγώνας εις Λέ Μάν και Μόντε Κάρλο. Το αυτοκίνητόν των — πού έχει μηχανήν ισχύος μόνον 2 ίππων — θα μεταφερθή αεροπορικώς από την Αγγλίαν εις Λέ Τουκέ. Η διαδρομή πού θα άκροωθήσων είναι: Γαλλία Βέλγιον, Ολλανδία, Δανία, Νάρβικ (Νορβηγία).

Ο ΕΡΥΘΡΟΣ ΠΛΑΝΗΤΗΣ

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΖΩΗΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΑΡΕΩΣ

Υπό ΠΙΕΡ ΓΚΕΡΕΝ

Υπάρχει ζωή εις τους άλλους πλανήτας;

Έν πρώτοις πρέπει να έχωμεν υπ' όψιν ότι μία μορφή ζωής τελείως διάφορος της γήινης είναι έξαιρετικώς άπιθανός και εύρίσκεται έκτός του πεδίου έρεύνης της επιστήμης.

Η ζωή, όπως την γνωρίζομεν επί του πλανήτη μας, βασίζεται επί της χημείας του άνθρακος και είναι δυνατή μόνον χάρις εις την μοναδικήν ικανότητα πού έχει το στοιχείον αυτό να σχηματίσιν μακρομόρια, εις τα όποια μετέχει κατά διαφόρους συνδυασμούς. Η χημεία του πυριτίου παρoυσιάζει μερικάς ομοιότητας με την του άνθρακος, αλλά είναι άπείρακτα πτωχότερα και ή πιθανότης να έχον αναπτυχθή επί άλλου πλανήτη μορφαί ζωής, βασίζονται εις την χημείαν του πυριτίου π.χ., είναι έλαχίστη, σχεδόν μηδαμινή (πρό πασης παρουσίας άνθρακος). Κατά συνέπειαν, δεν ήμπορεί να... έξη χημικός έμψή μία μόνον πλανητική βιολογία (πράγμα πού δεν άποκλείει μεγάλην διαφοράν ειδών) και ή ζωή δεν θα ήδυνήσθ να αναπτυχθή επί άλλου πλανήτη, παρά μόνον εάν αυτός δεν παρoυσιάζη φυσικάς συνθήκας πολύ διαφορετικάς από τας επικρατούσας επί του πλανήτη του.

Αι πρόδοι της άστροφυσικής επέτρεψαν ούτω να εωρηθή ως άκατάλληλον διά την ζωήν το μεγαλύτερον μέρος των πλανητών του ήλιακού συστήματος και των δορυφόρων του, έξαιρουμένου του Άρεως και της Αφροδίτης. Υπάρχει δεδαίως τεράστιος αριθμός πλανητών εις το σύμπαν, τινες των όποιων άνεκαλύφθησαν έσχάτως περίξ άστέρων τινών εκ των πλησιεστέρων προς τόν Ηλίον. Η άπόστασις των όμως, δεδομένου και ότι δεν λάμπουν άφ' έαυτών, καθιστά αδύνατον την παρατήρησιν των και πολύ περισσότερον την μελέτην της επιφανείας των.

Έτσι, δεν είναι παράλογον να υποθέσωμεν ότι ή ζωή είναι διαδεδομένη εύρέως εις το σύμπαν, ο άστροφυσικός όμως όφείλει διά μακρόν άκόμη διάστημα να περιορίσιν τας έρεύνas του εις την περιοχήν του ήλιακού συστήματος.

Επί του Άρεως ή έλαφροτάτη ατμόσφαιρα δεν άποκρύπτει το έδαφος. Τα τρία τέταρτα της επιφανείας του Άρεως είναι διαυγείς περιοχαί, ρόδιναί ή ώχραί, αι όποιαί δίδουν εις τόν πλανήτην το έρυθρόν χρώμα του.

ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΑΡΕΩΣ

Δεν θα έπαισθωμεν έδώ εις το πρόβλημα των διωρύγων, το όποιον τόσας προεκάλεσε συζητήσεις, άκόμη και πρό όλίγων έτών και το όποιον έχει σήμεραν λυθή. Αι παλαιαί παρατηρήσεις, έπιτευχθείσαι μέσωσ μεγάλων οργάνων από διαπρεπείς αστρονόμους (Αντωνιάδης, Χαίηλ, Ρίτσεϋ κ.ά.), έξ ών προέκυπτεν ότι αι διώρυγες αύται ήσαν έστερημέναι παντός γεωμετρικού χαρακτήρος και δεν άπέταλουν ή άνωμάλους σχηματισμούς, έπεβεδασιώθησαν πλήρως υπό των τελευταίων παρατηρήσεων του Ντόλφους, γενομένων από του όρους Πικ ντ' Μιντί.

Αι μικρότεροι λεπτομέρειαι αι όραται επί του Άρεως υπό τας καλύτερας συνθήκας και διά μεγάλων οργάνων έχον περίπου πλάτος 10—15 χλμ. Μέχρι τούδε δεν παρητηρήθη κανέν σημαντικόν αναγλυφον ίχνος. Γνωρίζομεν ότι αι πολλαί έκτάσεις του πλανήτη καλύπτονται υπό λευκού και λαμπρού στρώματος, του όποιου ή έκτασις είναι συνάρτησις της άρειας έποχής και ότι αι σκευιναι κηλίδες υφίστανται προσωρινάς τροποποιήσεις, άποδοθείσας από μακρόν εις μεταβολάς μιας θλαστήσεως. Παρέστη φυσικά άνάγκη να γνωρίζωμεν τας φυσικάς συνθήκας αίτινες έπικρατούν επί του Άρεως, διά να ήμπορέσωμεν να συζητήσωμεν έπιστημονικάς επί της υποθέσεως αυτής.

Υπελγίετο γενικός, πριν ή ληφθούν υπ' όψιν εις το πρόβλημα αυτό τα δεδομένα της άστροφυσικής, ότι ή ατμόσφαιρα του Άρεως ήτο πτωχότερα της γήινης ατμόσφαιρας και το κλίμα τραχύτερον. Αι φασματογραφικά μελέται των Άνταμς και Ντάνου (1933, 1937) και αι ραδιομετρικά μετρήσεις των Κόμπλεντε και Λάμπλαντ (1924) με έδωσαν σαφείς ιδέας επί των προβλημάτων αυτών, βάσει τούτων.

θα συνοψίσωμεν τα κυριότερα κλιματολογικά δεδομένα.

Η ατμόσφαιρα του Άρεως δεν περιέχει κανέν άνιχνεύσιμον έντεθεν ίχνος οξυγόνου. Η φασματοσκοπική ανάλυσις δεν άπεκάλυψε έμψή την παρουσίαν διοξειδίου του άνθρακος εις ποσότητα μικράν άλλως τε, και εις αναλογία διπλασιασώς προς την υπάρχουσαν εις την γήινην ατμόσφαιραν (Κουίπτερ, 1947). Το άζωτον, μη άνιχνεύόμενον διά του φασματοσκοπίου εις την περίπτωσιν του Άρεως, είναι πιθανώς το κυριώτερον συστατικόν της άρειας ατμόσφαιρας. (Τα έλαφρά αέρια — υδρογόνον, ήλιον — δεν δύνανται να συγκρατηθούν υπό του πλανήτη, λόγω της άνεπαρκούς βαρύτητος). Υδροατμί δεν διεπιστώθησαν. Θα ίδωμεν ότι υπάρχει υδωρ επί του Άρεως, άλλ' άσφαλώς πολύ όλίγον. Το άνηγτικόν άποτέλεσμα των φασματοσκοπικών μετρήσεων άποδεικνύει μόνον την συνήθη κατάστασιν μεγάλης έρησιας της ατμόσφαιρας του Άρεως. Η πίεσις της ατμόσφαιρας αυτής εις το έδαφος, καθορισθείσα διά διαφόρων μεθόδων (Λυότ, Ντόλφους), είναι κατά προσέγγισιν 6—7 εκατοστόμετρα της υδραγικής στήλης — δυναμένη να συγκριθί με την υπάρχουσαν εις ύψος 17 χλμ. της γήινης ατμοσφαιρας. Αυτό άποδεικνύει έν παρόδω ότι δύναται να υπάρχη υδωρ εις υγρην κατάστασιν επί του Άρεως.

Παρά το ότι ή ατμόσφαιρα του Άρεως είναι πολύ άραια, διεπιστώθησαν νεφελώδεις «έπες» ή «έπες». Αναλόγως του ύψους άνεκαλύφθησαν έν πρώτοις κίτρινοι πέπλοι έλαφρότατοι, όστινες θεωρούνται γενικώς ως άποτελούντες λεπτήν κόβιν, άνιχνουμένη υπό των ανέμων, άκόλουθας ύπόλευκα νέφη, αρκετά σπάνια, πλην των υπεράνω των πολικών περιοχών, είτα υποκίνανα νέφη, άόρατα εις το κίτρινον ή έρυθρόν φώς, παρατηρούμενα συνήθως κατά την άνατολήν ή την δύσιν του ήλιου, όταν ή ατμόσφαιρα είναι ψυχροτάτη και τέλος έν «στρώμα έώδες», μόνιμον σχεδόν, όρατόν μόνον εις πλάκας ληθθείσας εις υπεριώδεις φως και άναμφιβόλως της αυτής φύσεως με τα υποκίνανα νέφη (πιθανώς λεπτότατοι κρύσταλλοι στερεοποιημένου άνθρακικού

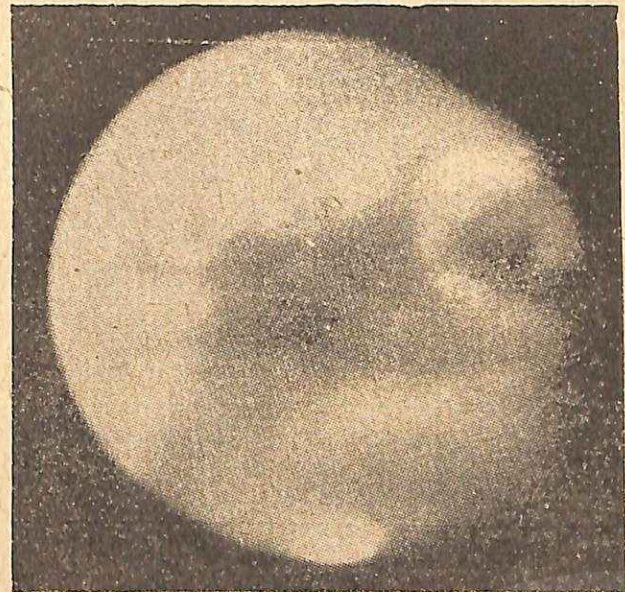
οξέος). Το έώδες αυτό στρώμα είναι άπορροφητικώτερον από την γήινην ατμόσφαιραν. Είναι πιθανόν αι άπορροφητικαί του ιδιότητες να έκτείνωνται μέχρι και του υπεριώδους. Έν πάση περιπτώσει, το διοξειδιον του άνθρακος και το άζωτον της ατμόσφαιρας του Άρεως έμποδίζουν, διά της φωτοχημικής άποσυνθέσεως, τας υπεριώδεις ακτινοβολίας λίαν δραχέως μήκους κύματος (κατώτερων των 2000 άγκστρομ). Το έδαφος του Άρεως προστατεύεται λοιπόν πολύ καλά κατά των ακτινοβολιών πού είναι επιβλαβείς διά την ζωήν.

Το κλίμα του Άρεως είναι έξαιρετικώς τραχύ. 20—30 βαθμούς υπό το μηδέν κατά μέσον όρον, έναντι 10—15 άνω του μηδενός της Γης (Κελσίου). Κατά το θέρος, την μεσημβρίαν, το έδαφος εις το κέντρον του δίσκου φθάνει αρκετά ύψηλās θερμοκρασίας, 15 άνω του μηδενός Κελσίου εις τας διαυγείς περιοχάς και 25 εις τας σκιεράς. Αι ήμερήσιαι και έποχιακά όμως διαφοραί είναι πολύ μεγαλύτεραι από τας της γης, λόγω της διαφανείας της ατμόσφαιρας.

ΔΙΑΥΓΕΙΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΚΙΕΡΑΙ ΚΗΛΙΔΕΣ

Αι διαυγείς έκτάσεις, ρόδιναί ή ώχραί, έθεωρήθησαν από μακρόν ως αμώδεις ή κοηροτοβείες έρημοί, χροματισμένοι έρυσθαί υπό του οξειδίου του σιδήρου. Η έπίτητος αυτή έπεβεδασιώθη υπό των φωτομετρικών έρευνών, άλλ' δεν υπάρχει συμφωνία επί της ακριβούς φύσεως των άμωών αυτών. Αι σκιεραί κηλίδες της επιφανείας του Άρεως είναι κατανεμημέναι κυρίως εις το νότιον ήμισφαίριον και λήγουν συνήθως εις αίχμας προς τόν σημερινόν. Το γενικόν χρώμα του πλανήτη άποκαλύπτει ή υποπράσινον τεφροχρόνον. Διά είναι υποκίνανα τεφροχρόνα ή υποπράσινον τεφροχρόνον. Διά ήτελεσκοπίων όμως μεγάλης διαμέτρου άπεκαλύφθη ότι υπάρχουν μεγάλα διαφορά χρωμάτων. Αι σκιεραί αύται έκτάσεις, σταθεραί εις τας μεγάλας γραμμάς των, υφίστανται κατά περιοχάς θαλάσσιες προσκίοντες τροποποιήσεις και εις έκτασιν και εις έντασιν (Φλαμπαριόν).

Κατά τόν χειμώνα του ένός ήμισφαιρίου, αι σκιεραί περι-



Ο πλανήτης Άρης κατά την έποχήν της άρχής του άριανού θέρους. (Ο νότιος πόλος του πλανήτη είναι εις το κάτω μέρος της εικόνας).

οχαί είναι όλιγον έντονοι. Από τας άσ-
χας της άνοίξεως ή περίμετρος της πολι-
κής περιοχής γίνεται σκουτενότερα, άνα-
λόγως δέ με την έλάττωσιν του πολικού
στρώματος ή σκιερότης εκτείνεται επί των
κηλίδων των εύκρατων περιοχών. φθάνει
την ίσημερινήν ζώνην και τó θέρος προ-
χωρεί και προς τó άλλο ήμισφαίριον. Με-
ταβολαί χρώματος παρατηρούται ταυτο-
χρόνως εκτεινόμεναι από τας πολικές πε-
ριοχάς προς τόν ίσημερινόν. Πρόκειται πε-
ρί μεταβολών των υποπρασίνων ή ύποκυ-
άνων χρωματισμών εις φαίον, φαιο-ιώδη ή
πορφυρούν. Κατά τó θέρος τέλος αί πο-
λικαί περιοχαί γίνονται λίαν άχραι.

Η ύπόθεσις περί ύπάρξεως διαστήσε-
ως επί του "Αρεως, διατυπώθεισα από
του 1884 υπό των άστρονόμων Λιαί και
Τρουβλό, έδωσάθη επί άρκτον άποκλει-
στικώς επί της αναλογίας μεταξύ των με-
ταβολών του χρωματισμού της παρατη-
ρουμένης επί της γήινης διαστήσεως και
των σκιερών περιοχών του "Αρεως.

Η αναλογία όμως αύτη δεν δύναται να
έπεκταθί πέραν ενός όρισμένου σημείου:
1) Η άλλαγή του πρασίνου χρώματος των
φυλλών γίνεται εις την Γην κατά τó τέ-
λος της ξηρής έποχής, τó φθινόπωρον, έ-
νώ επί του "Αρεως την άνοιξιν, άμα τη
τήξει των πολικών στρωμάτων. 2) Αί σκι-
εραί κηλίδες του "Αρεως δεν αντανακλούν
τας υπερύθρους ακτίνας (έν αντιθέσει
προς τας περιέχοντα χλωροφύλλην πράσινα
φυτά). 3) Τó φάσμα των δεν περιέχει ται-
νίαν χλωροφύλλης. 4) Η άτμόσφαιρα του
"Αρεως δεν περιέχει ίχνος όξυγόνου, ενώ
επί της Γης όλον σχεδόν τó όξυγόνο της
άτμοσφαιρας προέρχεται έκ των αντιδρα-
σεων της φωτoσυνθέσεως, και 5) Η κλι-
ματολογία του "Αρεως είναι πολύ περισ-
σότερον δυσμενής από όσον έφαντάζοντο
παλαιότερον.

Τό πρόβλημα της διαστήσεως εις τόν "Αρην

Τά άνωτέρω ήνάγκασαν πρό είκοσαετί-
ας πολλούς άστροφυσικούς να έγκαταλεί-
ψουν την ύπόθεσιν ύπάρξεως άρειας δια-
στήσεως. Πρό τινων έτών, έν τούτοις, ή
ύπόθεσις αύτη επανήλθεν εις την έπικαι-
ρότητα και βασίζεται σήμερον εις στερεά
δεδομένα. Φαίνεται σχεδόν άδύνατον να
εξηγησώμεν τας μεταβολάς των σκιερών
περιοχών του "Αρεως άλλως παρά διά των
εκδηλώσεων ενός οργανικού φαινομένου ο-
φειλόμενου εις ζώντας οργανισμούς καθη-
λωμένους επί του εδάφους. "Αφ' έτέρου τε-
λευταίαί έργασαί έρευνήτων μας επέτρε-
ψαν να γνωρίσωμεν τας συνθήκας προσ-
αρμογής των γήινων φυτών εις τó κλίμα
και να σχηματίσωμεν κατά κάποιον τρό-
πον ιδεάν περί της μορφής μίας άρειας
διαστήσεως έν συμφωνία με όσα μας ά-
ποκαλύπτουν αί σκιεραί περιοχαί του πλαν-
ήτου αυτού.

Εάν αί παρατηρούμεναι επί του "Αρε-
ως μεταβολαί δεν είναι φυτικής προελεύ-
σεως, πρέπει να υποθέσωμεν ότι συνδέον-
ται με την φύσιν του εδάφους, που ύφί-
σταται με τόν χρόνον και τας έποχάς φυ-
σικοχημικάς μεταβολάς. Έκ πρώτης όψε-
ως ή εξήγησις αύτη δεν φαίνεται αναληθο-
φανής. Κατά τόν "Αρρένιους, πιθανόν αί
μεταβολαί των χρωμάτων να οφείλονται
εις υγροσκοπικάς μεταβολάς της καταστά-
σεως συνθέτων ορυκτών υπό την επίδρα-
σιν της υγρασίας και της θερμότητος. Πρά-
γματι μερικά τούτων παρουσιάζουν υπό
την επίδρασιν της υγρασίας μεταβολάς
χρωμάτων : π.χ. τó χλωριούχον κοβάλτι-
ον, κυανούν εις ξηράν κατάστασιν, γίνεται
ρόδιον παρουσία ύδρατιού. Κατ' άλλους
(Α. Ντωβιλλιέ), ήμπορούμεν να υποθέσω-
μεν ότι αί μικραί κηλίδες είναι παλαιαί
θάλασσαί κεκαλυμμέναι υπό αλατούχων έ-
ξανθήσεων χρωματισμένων υποπρασίνων
κυανών υπό την επίδρασιν των υπεριωδών
ήλιακών ακτίνων. Τά όλα ταύτα θα ά-
πεχρωματίζοντο κατά τó θέρος λόγω της
υγροσκοπικής των φύσεως, άπορροφώντα
ύδωρ προερχόμενον έκ των πολικών στρώ-
ματων. Είδομεν όμως ότι αί μακριναί ύ-
περιώδεις ακτίνες του ήλίου παρεμποδί-
ζονται υπό της άτμοσφαιρας του "Αρεως.

Αί καθαρώς όμως φυσικοχημικά αύται έ-

ΑΙ ΚΑΤΑΚΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ

Νέα μέθοδος διαχωρισμού των μετάλλων

ΕΦΕΥΡΕΘΗ ΥΠΟ ΝΕΑΡΟΥ ΑΜΕΡΙΚΑΝΟΥ ΣΠΟΥΔΑΣΤΟΥ

Είναι άνευ προηγουμένου ή προς μάθη-
σιν έφεσις και ή επίδοσις προς τας έπι-
στήμας που κατά τας τελευταίας έτη πα-
ρατηρείται μεταξύ των μαθητών και σπου-
δαστών εις τας Ηνωμένας Πολιτείας. Συ-
χνά εις τόν περιοδικόν έπιστημονικόν Τύ-
πον αναγράφονται είδήσεις περί πολυπλό-
κων έφευρέσεων και άλλων τεχνικών έπι-
νοήσεων που πραγματοποιούνται υπό νέ-
ων και νεανίδων. Καταπλήσσει δέ πρά-
γματι ή εύρύτης και βαθύτης των γνώσε-
ων των νεαρών αυτών έρευνήτων, οί όποί-
οι εύρίσκονται ακόμη εις τó κατώφλιον
της "Επιστήμης, και όμως δεν διστάζουν
να στρέψουν την έρευνάν των και προς τας
νεώτατα πεδία αύτης. Πρό όλίγου π.χ. εις
δεκαεπταετή σπουδαστή εις την Καλι-
φορνίαν έπενόησε μαγνητικήν συσκευήν διά
τόν προσδιορισμόν του λόγου φορτίου και
μάζης (Ε/Μ) του ήλεκτρονίου. "Ασφαλώς
και πολλοί ώριμοί έπιστήμονες δεν θα έ-
τόλμων να άσχοληθούν με έν τóσον δύσ-
κολον πρόβλημα. Μία δεκαετταετής έπί-
σης μαθήτρια κατεσκεύασε τόν σκελετόν
ήμιόνου, ό όποιος έθαυμάσθη διά την τε-
λειότητα του και τó πλήθος των ανατομι-
κών λεπτομερειών του.

Τό αληθές είναι ότι πολλοί "Οργανισμοί
εις τας Ηνωμ. Πολιτείας ένισχύουν τούς
νέους και προσπαθούν διά διαφόρων μέ-
σων να διεγείρουν την άμύλλον και προ-
ωθήσουν τούτους εις την καλλιέργειαν των
έπιστημών. Δημιουργούνται ούτω τά φυ-
τώρια, από τά όποια θα άναπηδήσουν αύ-
ριον οί έκλεκτοί και ίκανοί έπιστήμονες,

ξηγήσεις δεν εύσταθούν διά τούς έξης δύο
ουσιώδεις λόγους :

1) Αί έποχιακαί μεταβολαί της έντάσεως
των σκιερών κηλίδων του "Αρεως συνδέον-
ται με την κυκλοφορίαν των ύδρατιών εις
την άρειαν άτμόσφαιραν. Έπεκτείνονται
πράγματι από τας πολικάς περιοχάς προς
τόν ίσημερινόν με ταχύτητα εύρισκομένην
εις άρμονίαν με τούς θεωρητικούς ύπολο-
γισμούς της γενικής κυκλοφορίας της ύ-
γρασίας μεταξύ των δύο πόλων. Η ύγρα-
σία όμως αύτη, λαμβανομένης ύπ' όψιν
της εξαίρετικής ξηρασίας της άρειας ά-
τμοσφαιρας, φαίνεται άνεπαρκής διά να
παραγάγη μεταβολάς του εδάφους τóσον
έμφανείς, όσον αί παρατηρούμεναι επί μα-
κρούς μήνας και επί σημαντικών έκτάσεων.

2) Όλα οδηγούν εις τó να πιστεύω-
μεν ότι ή ύλη των σκιερών κηλίδων του "Α-
ρεως κέκτηται μίαν ά ν α γ ε ν ν η τ ι -
κ ή ν δ ύ υ μ ι ν. Εάν δεν έπρό-
κειτο περί τούτου αί κόνεις αί άνωφεύμεναι
υπό των ανέμων του "Αρεως (κίτρινοι πέ-
πλοι) θα είχαν εις τó τέλος καλύψει πλή-
ρως την έπιφάνειαν των κηλίδων αυτών.
Η άναγεννητική δύναμις της ύλης αύτης
είναι στερεών επιχείρημα ύπέρ της ύπο-
θέσεως της ύπάρξεως διαστήσεως.

Κανέν μέχρι της στιγμής έπιστημονικόν
δεδομένον δεν αντίτιθεται εις την ύπόθεσιν
ταύτην, ήτις άλλως τε έξηγει καλύτερον
πάσης άλλης της διαπιστωμένης μεταβο-
λάς επί του πλανήτου. (Φυσικά δεν ίσχυ-
ρίζεται κανείς ότι ύπάρχουν άνώτεροι
μορφαί ζωής επί του "Αρεως). Τά συμ-
περάσματα αύτά έπετεύχθησαν κατόπιν
μακρών παρατηρήσεων, μετρήσεων έχουσών
την άρχην έκ μίας νέας έπιστήμης, της
"φασματοδοτανικής", ή όποία άνοίγει έν-
διαφερούσας προοπτικές εις την περιοχήν
της γεωργίας. Η φασματοφωτομετρική με-
λέτη της άκτινοβολίας των γήινων φυτών
— της όποιος κυριώτερος μελετητής ύπάρ-
χεν ο Ρώσος άστρονόμος Τύχωφ, ό ίδρυ-
της και της "άστροδοτανικής" — θα δώ-
σῃ την δυνατότητα της μετρήσεως του θα-
θμού προσαρμογής των εις τας τροχύτη-
ας του κλίματος.

έξωπλισμένοι με όλα τά έφόδια διά την
προαγωγήν της "Επιστήμης εις την χω-
ραν των.

Η ανάδειξις ταλέντων

Προς τόν σκοπόν ανάδειξεως των πρα-
γματικών ταλέντων μεταξύ των νέων "Α-
μερικανών και προς ένθάρρυνσιν αυτών εις
την άιάπτυσιν των επιδόσεων των και προ-
παρασκευήν διά μίαν λαμπράν έπιστημ-
νικήν σταδιοδρομίαν, ή γνωστή "Εταιρία
κατασκευής ηλεκτρικών ειδών, Ούέστινγκ-
χάουζ "Ελεκτρικ, προκηρύσσει κατ' έτος
από του 1942 διαγωνισμόν, εις τόν όποι-
ον λαμβάνουν μέρος περισσότερα από δύο
χιλιάδες παιδιά έξ όλων των περιοχών των
Ηνωμένων Πολιτειών και άπονέμει ύπο-
τροφίας εις δεκάδας νέων, των όποιων αί
υποβαλλόμεναι προς κρίσιν πρωτότυποι
μελέται επί διαφόρων έπιστημονικών θε-
μάτων κρίνονται ως αί καλύτεραι.

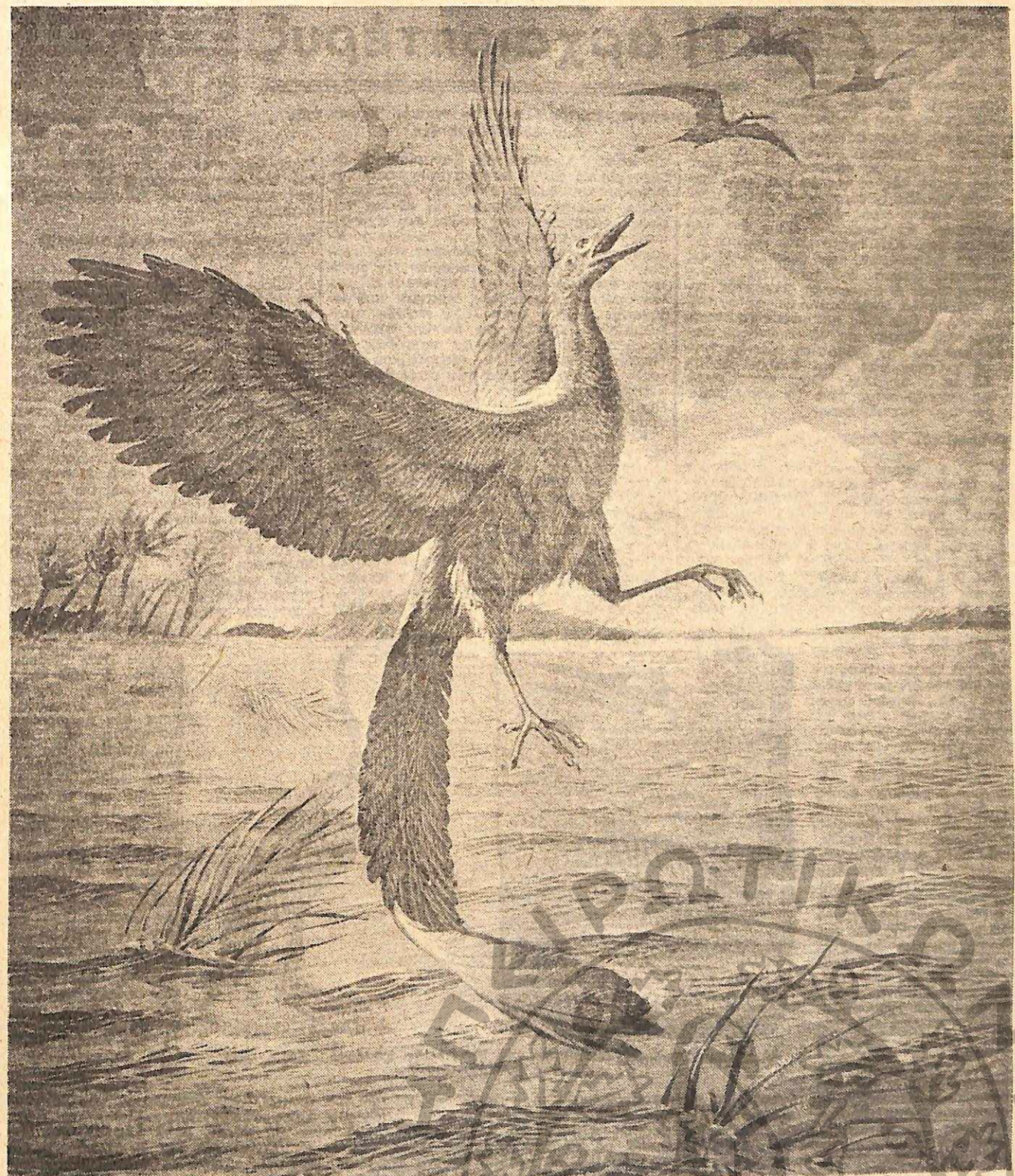
Έφέτος τó πρώτον βραβείον έκ 2800
δολларίων άπενεμήθη εις τόν δεκαεπταετή
Φρειδερίκον Γκρίνλφ από την πόλιν "Αλ-
λενταουν της Πεννσυλβανίας, διά την ύπ'
αυτού έφευρεθείσαν μέθοδον διαχωρισμού
των μετάλλων δι' άποστάσεως. Υπό των
είδικών ή προτεινομένην νέα μέθοδος χα-
ρακτηρίζεται ως άκρας ένδιαφερούσας,
πολλοί δέ είναι οί προβλέποντες ότι θα ά-
νοίξη ίσως νέους όρίζοντας εις την βιομη-
χανίαν.

Κλασματική άποστάξις μετάλλων

Συγκεκριμένως ό νεαρός έρευνήτης ή-
συχολήθη με τας λεγόμενα μέταλλα των
σπανίων γαιών (σαμάριον, εύρώπιον, λαν-
θάνιον, δημήτριον κ.ά.), τά όποια επί μα-
κρόν άπετέλουν έν μυστήριον διά την Χη-
μείαν, αλλά και σήμερον όλίγον έχουν με-
λετηθί, διότι δεν είναι δυνατή ή άποκτι-
σις σημαντικών ποσοτήτων έξ αυτών. Η
νέα μέθοδος διαχωρισμού των μετάλλων
τούτων, τά όποια συναντώνται πάντοτε
μαζί έντός των ορυκτών των, προσφέρει
την δυνατότητα της παρασκευής των εις
ποσότητες που θα επέτρεψουν την χρησιμο-
ποίησιν των εις τó μέλλον διά βιομηχανι-
κούς σκοπούς. Ο σπουδαστής Γκρίνλφ
είχεν ύπ' όψιν ότι αί μέχρι σήμερον χρη-
σιμοποιούμεναι μέθοδοι διαχωρισμού των
μετάλλων των σπανίων γαιών ήσαν άτε-
λες, πολύπλοκοι και δαπανηραί. Κατόπιν
πολλών πειραματισμών εύρεν ότι μία πα-
λαιά μέθοδος διαχωρισμού διά κλασματι-
κής άποστάσεως ήτο πολύ περισσότερον
άποτελεσματική και όλιγότερον δαπανηρά.
Την μέθοδον αύτην έτελεποίησε, προσ-
θέτων μίαν οργανικήν ένωσην εις τó διάλυ-
μα του μίγματος των μετάλλων. Διά βρα-
δείας και προσδευτικής κατόπιν θερμάνσε-
ως τούτου έντός άποστακτήρος έπιτυχάν-
νει τόν διαχωρισμόν των μετάλλων, καθό-
σον άποσπάζεται πρώτον τó έχον χαμηλό-
τερον σημείον ζέσεως και κατόπιν τά ύ-
πόλοιπα κατά σειράν.

Ο βραβευθείς σπουδαστής, ό όποιος
προβλέπει ότι ή μέθοδος του θα χρησιμο-
ποιηθί όπωσδήποτε εις τόν διαχωρισμόν
και άλλων μετάλλων, σκέπτεται τώρα να
σπουδάσῃ εις τó Πανεπιστήμιον και να
άσχοληθί μελλοντικώς εις βασικάς έρεύ-
νας επί της Χημείας και Φυσικής.

Έν συνόλῳ 40 σπουδασταί (32 νέοι
και 8 νεαί) έβραβεύθησαν έφέτος υπό της
"Εταιρίας Ούέστινγκχάουζ "Ελεκτρικ, άπε-
νεμήθησαν δέ βραβεία από 400 μέχρι
2600 δολларίων εις Καλλέγια και Πανε-
πιστήμια. Σημειωτέον ότι οί ύπότροφοι ού
δεμίσιν ύποχρέωσιν αναλαμβάνουν να έο-
γασθούν, μετά την άποπεράτωσιν των
σπουδών των, διά λογαριασμόν της "Εται-
ρίας.



ΑΙ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΙ ΣΤΙΓΜΑΙ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΜΙΑΣ ΑΡΧΑΙΟΠΤΕΡΥΓΟΣ

Η άρχαιοπτέρυξ, τó άρχαιότερον γνωστόν πτηνόν του κόσμου,
είναι γνωστόν εις ήμάς από δύο μόνον σκελετούς του, που εύ-
ρέθησαν κατά την διάρκεια του δευτέρου ήμίσεος της παρελθού-
σης εκατονταετηρίδος έντός του λιθογραφικού άσβεστολίθου
Σολνχόφεν, πλησίον του "Αλτχταϊτ της Βαυαρίας. Τό έν δει-
γμα φυλάσσεται εις τó Μουσείον της Φυσικής "Ιστορίας του Λον-
δίνου και τó έτερον εις τó Μουσείον του Βερολίνου. (Εικόνα ά-
πολιθώματος βλέπε εις τεύχος 560 σελ. 438).

Η άρχαιοπτέρυξ, άν και έφερε πτέρυγας και μακράν πτερωτήν
ούράν, δεν είχε την ικανότητα της πτήσεως των σημερινών πτη-
νών. Εις τούς ίσχυρους άνέμους δεν ήμπορούσε να διατηρήσῃ τόν
έλεγχον της πτήσεώς της εις τόν άέρα και παρεσύρετο εύκόλως

μακράν των δένδρων, όπου συνήθως έξη. Εις την εικόνα αναπαρί-
στανται αί τελευταίαί τραγικάί στιγμαί της ζωής του ένός
εκ των δύο πτηνών, τά άποτυπώματα των όποιων εύρέθησαν εις
την Βαυαρίαν. Παρασυρόμενον τούτο υπό του άνεμου, φέρεται
προς τά άδοθή ύδατα της Γερμανικής θαλάσσης, έντός των όποι-
ων κατέπεσε και έπνίγη. Τό σώμα του άπετέθη εις τόν πυθμένα
και έκαλύφθη βαθμιαίως από ήλυν και άμμον. Έτσι τó ζώον δια-
τηρήθη μέσα εις τά συνεχώς παχυνόμενα στρώματα ήλυν και
άμμου, που άποτελέσαν τόν λεπτόκοκκον λιθογραφικόν άσβεστό-
λίθον. Έξ αυτού μετά 150.000.000 έτη άπεδόθησαν εις τόν
έπιστημονικόν κόσμον ό σκελετός και τά άποτυπώματα των πτε-
ρών του. (Βλέπε σχετικόν άρθρον εις άλλην σελίδα).

Ο Κάρολος Δαρβίνος εις τὸ μνημειώδες ἔργον του «Καταγωγή τῶν εἰδῶν» διευτύπησε τὴν ἀποψιν ὅτι πολλὰ ἔχομεν νὰ δι-
δαχθῶμεν διὰ τὴν ἱστορικὴν ἐ-
ξελίξιν τῶν ἐμβίων ὄντων ἐπὶ τῆς
γῆς ἐκ τῶν ἀπολιθωμάτων τῶν
διαφόρων ζώικων μορφῶν ἐντὸς
τῶν γεωλογικῶν στρωμάτων.

Πράγματι διὰ τῶν ἀφθόνων
ἀπολιθωμάτων ποὺ εὐρέθησαν ἐ-
πετεύχθη εἰς πλείστας ὅσας πε-
ριπτώσεις ἢ ἀνεύρεσις τῶν κρί-
κων ποὺ συνδέουν τὰς παλαιὰς μετὰ τὰς νέας
μορφὰς. Παρὰ τὰς σημειώσεως ὅμως ση-
μαντικὰς προόδους, ἀπομένουν εἰσὶν πολ-
λὰ προβλήματα πρὸς λύσιν, ὅσον ἀφορᾷ
τὴν πορείαν, ἐν γένει τῆς ζωῆς ἐπὶ τοῦ
πλανήτου μας. Καὶ τοῦτο εἶναι ἀληθὲς δι'
ὅλας τὰς κατηγορίας τῶν ζώων, ἀλλ' εἰς
μεγαλύτερον βαθμὶν διὰ τὰ πτηνὰ. Πλου-
σιώτατος εἶναι ὁ σύγχρονος πτερωτός κό-
σμος καὶ πολλὰ γνωρίζομεν δι' αὐτὸν ση-
μερον. Ἀλλὰ διὰ τοῦ μακρινοῦ του προ-
γόνου, ποὺ ἔζησαν εἰς τὰ ἀπώτατα πα-
ρελθόν καὶ διὰ τὴν βαθμίαν ἐξελίξιν τού-
των αἱ γνώσεις μας εἶναι πτωχαὶ ἀκόμη
καὶ τὰ κενὰ μεγάλα. Ὅσα γνωρίζομεν,
πάντως, προέρχονται ἀπὸ τὰ ἀπολιθωμέ-
να ἴχνη ποὺ μᾶς ἄφησαν.

Ἰχθυόρις καὶ Ἑσπερόρις

Ἐάν ἐπιχειρήσωμεν μίαν ἀναδρομὴν
ἀπὸς τὰ ὅπῳ, διὰ μέσου αὐτῶν, θὰ εὐ-
ρωμεν ὅτι πρὶν ἀπὸ 30.000.000 χρόνια
περίπου, κατὰ τὴν Μειοκαινὸν περίοδον,
πολλὰ ἀπὸ τὰ σημερινὰ εἶδη πτηνῶν ἦσαν
ἤδη καλῶς διευρωμένα καὶ ἐξητλωμένα
ἐπὶ τῆς γῆς. Παλαιότερον, πρὶν ἀπὸ
60.000.000 χρόνια, κατὰ τὰς ἀρχὰς δη-
λαδὴ τῆς Τριτογενεῖς περιόδου, ὁ ἀριθμὸς
αὐτῶν ἦτο σχετικῶς περιορισμένος, ἐκυ-
ριάρχουν δὲ μορφὰι μεγά-
λαι καὶ μὴ ἱκαναὶ πρὸς
πτήσιν.

Ἀκόμη παλαιότερον, ὁ-
πίσω εἰς τὸν Μεσοζωϊκὸν
αἰῶνα, τὰ ἀπολιθωμένα
λεῖψαντα πτηνῶν εἶναι ἐ-
λάχιστα καὶ ἀριθμοῦνται
εἰς τὰ δάκτυλα τῆς μιάς
χειρός. Μεταξὺ αὐτῶν πλέ-
ον ἀξιοσημείωτα εἶναι τὰ
δύο, ποὺ εὐρέθησαν ἐντὸς
τῆς ἀνωτέρας κρητιδικῆς
διαπλάσεως τοῦ Κάνσας
τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν.
Τὸ ἓν εἶναι ἄρκετὰ μεγά-
λο, μήκους 90 ἐκστμ. πε-
ρίπου καὶ ὁμοιάζει πρὸς
τοὺς σημερινούς κολύμ-
βους (δουναριές), ἐνῶ τὸ
ἄλλο εἶναι μικρότερον καὶ
ἔχει τὸ μέγεθος περιστε-
ράς. Καὶ τὰ δύο αὐτὰ πτη-
νὰ, ὡς πρὸς τὸν σκελετὸν,
ἔχουν πολλὰ κοινὰ χαρα-
κτηριστικά μετὰ τοὺς σημε-
ρινούς ἀπογόνους τῶν, φέ-
ρουν ὅμως ὁδόντας εἰς τὰς
σιαγόνας τῶν, κατὰ ποὺ
δὲν παρατηρεῖται εἰς τὸν
πτερωτὸν κόσμον τῆς ση-
μερον. Εἶναι περίεργον τὸ
γεγονὸς ὅτι αἱ
περιστάσεις ἀπολιθώσεως
διέσωσαν δι'
ἡμᾶς τοὺς δύο αὐτοὺς τύπους, οἱ ὁποῖοι
εὐρίσκονται εἰς διαφορετικὸν δρόμον ἐξελί-
ξεως διότι τὸ μικρότερον, ἢ ἰχθυόρις, εἴ-
ναι σαφὲς πλέον διευρωμένον πρὸς πτή-
σιν, ἐνῶ τὸ μεγαλύτερον, ἢ Ἑσπερόρις,
φαίνεται ὅτι ἔχει ἐγκαταλείψει ἤδη τὸν
ἀέρα καὶ ἐστράφη πρὸς τὸ ὕδωρ, καθόσον
αἱ πτέρυγές του εἶναι ἐκφυλισμέναι καὶ
οἱ μύες τούτων ἀδύνατοι.

Τὰ ἀπολιθωμένα αὐτὰ δείγματα μᾶς ἐ-
πιτρέπουν νὰ συμπεράνωμεν ὅτι ὁ σκελε-
τὸς τῶν σημερινῶν πτηνῶν ἔχει ὅπῳ του
μίαν ἐνδιαφέρουσαν καὶ μακρὰν ἱστορίαν
ἐξελίξεως.

Τὸ ἀρχαιότερον γνωστὸν πτηνὸν εἰς
τὸν κόσμον

Ἀλλὰ τὰ ἀρχαιότερα καὶ πολὺ περισ-
σότερον ἐνδιαφέροντα γεωλογικὰ εὐρήμα-
τα εἶναι τὰ τρία δείγματα, ποὺ εὐρέθησαν
ἐντὸς τοῦ ἀσβεστολίθου Σολνχόφεν. παρὰ

Ο ΠΡΟΠΑΠΟΣ ΤΩΝ ΣΗΜΕΡΙΝΩΝ ΠΤΗΝΩΝ

Ἡ ἀρχαιοπτέρυξ

Τὸ ἀρχαιότερον γνωστὸν πτηνὸν τοῦ κόσμου. Ἐζησεν πρὶν
ἀπὸ 150.000.000 ἔτη

τὴν πόλιν Ἀίχχαιτ τῆς Βαυαρίας. Ὁ ἀ-
σβεστόλιθος αὐτὸς ἐσχηματίσθη κατὰ τὸν
Μεσοζωϊκὸν αἰῶνα ἐντὸς τῶν ἀδασθῶν ὑ-
δάτων εὐρείας θαλάσσης. Οἱ κόκκοι του
εἶναι λεπτότατοι, διὰ τοῦτο καὶ ἔχρησι-
μοποιεῖτο εὐρὺς κατὰ τὴν τελευταίαν ἐ-
κατονταετηρίδα διὰ λιθογραφικοὺς σκο-
ποὺς. Τοῦτο εἶχεν ὡς συνέπειαν τὴν ἐντα-
τικὴν ἐκμετάλλευσιν καὶ προσεκτικὴν καὶ
λεπτομερῆ ἐξέτασιν του, πράγμα ποὺ ὠ-
δήγησεν εἰς τὴν ἀνακάλυψιν πολλῶν ἀπο-
λιθωμάτων, μεταξὺ τῶν ὁποίων περιλαμ-
βάνονται καὶ πολυάριθμοι περὶ δακτύλοι
(ἱπτάμενα ἔρπετα τοῦ Μεσοζωϊκοῦ αἰῶ-
νος). Τὰ περισσότερα τῶν ἀπολιθωμάτων
ἀνεκαλύφθησαν, ὅταν οἱ ὄγκοι τῶν λίθων
ἐσχίζοντο διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν λιθο-
γραφικῶν πλακών.

Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 1861 ἐργάται τῶν
λατομείων παρατήρησαν ἐπὶ μίας πλακῆς
τὸ ἀποτύπωμα ἑνὸς πτερωτοῦ πτηνοῦ, βρα-
δυτέρον δὲ ἐντὸς τοῦ ἰδίου ἔτους, ἀνεκά-
λυψαν τὸν σκελετὸν ἑνὸς πτηνοῦ ἀποτυ-
πωμένον ἐπὶ ἐτέρας πλακῆς. Ἡ ἀνακάλυ-
ψις αὕτη ἐκίνησε ζωηρότατον τὸ ἐνδιαφέ-
ρον τῶν εἰδικῶν ὅχι μόνον ἐντὸς τῆς Βαυ-
αρίας, ἀλλὰ καὶ πέραν αὐτῆς, πολλὰ δὲ
γνώμιν ἐξεφράσθησαν διὰ τὴν πραγματι-
κὴν φύσιν τοῦ εὐρήματος. Ἐκ πρώτης ὁ-
ψεως τὸ ζῶον ἐφαίνετο ὅτι ἔφερε στερεὸν

εἰδικῶν καὶ ἐπὶ πολλὰ ἔτη. Με-
ρικοὶ θεωροῦν ὅτι ἀνήκουν αὐ-
τὰ εἰς διαφορετικὰ εἶδη, ἀκόμη
δὲ καὶ εἰς διαφορετικὰ γένη.
Κάποιος δὲ ἐπιστήμων προβά-
λει τὴν γνώμην ὅτι ἡ μὲν ἀρ-
χαιοπτέρυξ ἢ λιθογραφικὴ εἶναι
ὁ προπάτωρ τῶν δρομικῶν πτη-
νῶν, ἡ δὲ ἀρχαιοπτέρυξ Ζήμενσι
τῶν ἱπταμένων πτηνῶν.

Ἐσχάτως ὁ διευθυντὴς τοῦ
Βρετανικοῦ Μουσείου τῆς Φυσι-
κῆς Ἱστορίας σερ Γκαδέν ντὲ
Μπέρ ὑπέβαλεν εἰς νέαν λεπτομερῆ ἐξέτα-
σιν τὴν ἀρχαιοπτέρυγα τὴν λιθογραφικὴν
καὶ κατέληξεν εἰς ἐνδιαφερόσας διαπι-
στώσεις.

Ἡ ἀρχαιοπτέρυξ ἦτο ἀρχέγονον πτη-
νὸν δεινόσαυρον

Εὐρεν ὅτι τὸ ζῶον φέρει χαρακτηρι-
στὰς τῶν πρωτογόνων ἔρπετων, ὅσον καὶ
πτηνοῦ. Οἱ σπόνδυλοί του, τὰ ὅσα τῶν
ἄκρων του, οἱ ὁδόντες, ἀκόμη καὶ ἡ κα-
τασκευὴ τοῦ ἐγκεφάλου του ὁμοιάζουν
πρὸς τὰ ἀντίστοιχα τμήματα τῶν διαφο-
ρων ἔρπετων. Ἀφ' ἑτέρου, τὸ πρόσθιον ὁ-
στοῦν τῆς λεκάνης, τὸ δίκρανον, ποὺ προ-
κύπτει διὰ τῆς συνένωσεως τῶν κατωτέρων
ἄκρων τῶν κλειδῶν, ὁ ἀντικατὰς πρῶτος
δάκτυλος καὶ, φυσικὰ, τὰ πτερὰ ὁμοιάζουν
πρὸς τὰ τῶν πτηνῶν. Τὸ στέρνον δὲν ἔφε-
ρε τρόχιδα, πράγμα ποὺ δεικνύει ὅτι τὸ
πρωτόγονον τοῦτο πτηνὸν δὲν ἔχεν ἀπο-
κτήσει ἀκόμη μεγάλῃ ἱκανότητι πρὸς
πτήσιν. Ἡ ἀσθονία πάντως καὶ ἡ ποικι-
λία τῶν πτερῶν του δεικνύουν ὅτι εὐρίσκε-
το εἰς τὸ πρῶτον στάδιον τῆς πραγματικῆς
πτήσεως.

Τὸ γενικὸν συμπέρασμα τῶν ἐρευνῶν
τούτων εἶναι ὅτι ἡ ἀρχαιοπτέρυξ ἦτο ἓν
ἀρχέγονον πτηνὸν, δεινόσαυρον. Μετὰ τὴν πε-
ριορισμένην δύναμιν τῶν
πτερῶν του ὠλισθαίνει
μᾶλλον ἀπὸ δένδρου εἰς
δένδρον ἢ ἀπὸ τοῦ ἐνὸς
κλάδου εἰς τὸν ἄλλον.
Εἰς τοὺς ἰσχυροὺς ἀνέ-
μους δὲν ἠμποροῦσε νὰ
διατηρήσῃ τὸν ἐλεγχον
τῆς πτήσεώς του εἰς τὸν
ἀέρα καὶ παρεσύρετο μα-
κρὰν. Τοῦτο φαίνεται ὅτι
συνέβη, εἰς τὰ δύο δεί-
γματα ποὺ εὐρέθησαν εἰς
τὴν Βαυαρίαν. Παρασύρ-
νεται αὐτὰ πρὸς τὰ ἀδά-
σθη ὕδατα τῆς Γερμανικῆς
θαλάσσης κατέπεσαν καὶ
ἐνέπνιγαν. Τὰ σώματά
των ἀπετέθησαν ἐπάνω εἰς
τὴν ἀπαλὴν καὶ ὁμαλὴν
ἰλὺν τοῦ πυθμένος καὶ βα-
θμισαίως ἐκαλύφθησαν ὑπ'
αὐτῆς.

Κατὰ τὴν ἀπόσυρσιν
τῶν ὑδάτων τὴν ἰλὺν διε-
δέχετο ἡ ἄμμος, ποὺ πα-
ρεσύρετο ὑπὸ τοῦ ἀνέμου
ἐκ τῶν ἀκτῶν. Ἐστὶ τὸ
ζῶον διετηρήθησαν μέσα
εἰς τὰ συνεχῶς παχυνόμε-
να στρώματα ἱλύος καὶ
ἄμμου, ποὺ ἀπετέλεσαν τὸν λεπτοκόκκον
λιθογραφικὸν ἀσβεστόλιθον.

Ἐξ αὐτοῦ, μετὰ 150.000.000 ἔτη, ἀ-
πεδόθησαν εἰς τὸν ἐπιστημονικὸν κόσμον
ὁ σκελετὸς καὶ τὰ ἀποτυπώματα τῶν πτε-
ρῶν τῶν.

ΔΙΩΞΙΣ ΚΑΙ ΦΥΓΗ.— ΣΠΟΡ ΕΞ ΕΝΣΤΙΚΤΟΥ

Κατὰ τὸν βιολόγον Σπέργουαϊ ἡ πα-
ρατηρούμενη ἀντιπαθία τῶν σκύλων πρὸς
τὴς γάτες καὶ ἡ ἀγρία καταδίωξις τῶν δευ-
τέρων ὑπὸ τῶν πρώτων πρέπει νὰ ἀποδο-
θῇ εἰς τὸ αὐστικὸν τῆς διαδιδώσεως τῶν
ζώων τούτων ἐντὸς τῶν πόλεων. Ἡ θέα
τῆς γάτας ἀφυπνίζει εἰς τὸν σκύλον τὸ
ἐρωτα πρὸς τὴν θήραν. Ὁ σκύλος ἐνδὸς σκύ-
λου ἐπιτρέπει εἰς τὴν γάταν νὰ ἱκανο-
ποιήσῃ τὴν κλίσιν τῆς πρὸς τὴν φυγὴν...
καὶ οὕτως δίδωκεν καὶ διωκομένη ἱκανοποιού-
ντος κατὰ τὸν τρόπον του τὰ λόγῳ τοῦ
πολιτισμοῦ ἀνικανοποίητα ἐνστικτὰ τῶν.

« ΗΑΙΟΣ »

ΤΟ ΒΡΑΒΕΙΟΝ ΝΟΜΠΕΛ ΔΙΑ ΤΗΝ ΧΗΜΕΙΑΝ ΑΠΕΝΕΜΗΘΗ ΕΙΣ ΤΟΝ ΛΙΝΟΥΣ ΠΑΟΥΛΙΝΓΚ

Ἡ ἐπιστημονικὴ ἐργασία τοῦ Λίνους
Πάουλιγγ ἐξετιμήθη διὰ τῆς ἀπονόμης εἰς
αὐτὸν τοῦ Βραβείου Νόμπελ Χημείας διὰ
τὸ ἔτος 1954. Ἡ ἀπονόμη τοῦ Βραβείου
Νόμπελ θεωρεῖται ὡς κατ' ἐξοχὴν τιμητι-
κὸν δῆγμα τῆς παγκοσμίου ἀναγνωρίσεως
καὶ ἐκτίμησεως τοῦ ἔργου τοῦ βραβευομέ-
νου.

Ὁ Λίνους Πάουλιγγ ἔχει διαλευκάνει
πολλὰ ἀγνωστά μέχρι τοῦδε σημεία τῆς
«χημικῆς δομῆς» καὶ ἔχει διὰ τῆς ἐμπνευ-
σεως του φωτίσει τὸν δρόμον πολλῶν χη-
μικῶν πρὸς ἐξερεῦνσιν νέων ὁριζόντων.
Ὁ ἐρευνητὴς οὗτος ἔχει τὴν μεγάλην ἱκα-
νότητα νὰ μεταδίδῃ τὰς γνώσεις καὶ, τὸν
ἐνθουσιασμόν του εἰς τοὺς ἀλλοὺς. Εἰς τὰ
διβλία καὶ τὰς διαλέξεις του ἐκφράζεται
καθαρὰ καὶ δίδει εἰς τοὺς ἀκροατὰς καὶ
ἀναγνώστας του τὸ εὐχάριστον συναίσθη-
μα ὅτι ἀντιλαμβάνονται τὸ θέμα περὶ τοῦ
οποίου συζητεῖ, ἔστω καὶ ἐν τούτῳ εἶναι
πολὺ δύσκολον καὶ πολύπλοκον. Αἱ ἱκανό-
τητές του εἰς τὸ νὰ κατευθύνῃ τὴν ἐρευνᾶν
ἔχουν ἐπιβεβαιωθῇ ἀπὸ τὸν μεγάλον ἀρί-
στην ἐρευνῆται, ὁποῖοι ἐργάζονται ὑπὸ
τὴν καθοδήγησίν του.

Ὁ Λ. Πάουλιγγ ἠσχολήθη μετὰ πολλὰς
ἀσείας τῆς δομῆς τῆς ὕλης, κατέληξε δὲ
εἰς ἀξιόλογα συμπεράσματα ὅσον ἀφορᾷ
τὴν δομὴν καὶ τὰς διαστάσεις ατόμων καὶ
ἰόντων. Τὸ κύριον πεδὶον ἐρεύνης τοῦ Πά-
ουλιγγ ἦτο ἡ μελέτη τῆς κρυσταλλικῆς
δομῆς δι' ἀκτίνων Χ. Ἠσχολήθη ἐπίσης
ἀρκετὰ μετὰ τὴν μελέτην τοῦ χημικοῦ δεσμοῦ,
κατὰ τὰ τελευταῖα δὲ ἔτη ἠσχολήθη περισ-
σότερον μετὰ προβλήματα δομῆς βιολογικῶν
ὀστέων. Διευτύπως θεωρεῖν διὰ τὴν δομὴν
καὶ τὸν τρόπον σχηματισμοῦ τῶν ἀντισω-
μάτων, τὴν ὁποίαν ἀπεβόλεον ἀπορρο-
γότερον. Ἐμελέτησεν ἐπίσης λεπτομερῶς
τὴν δομὴν τῶν ἀμινοξέων, καταλήξας εἰς
ἀξιόλογα συμπεράσματα. Εἰργάσθη ἐπίσης
μετὰ τοῦ Ρ. Κόρεϋ ἐπὶ τῆς δομῆς τῆς α
καὶ β κερατίνης, καθὼς καὶ ἐπὶ πολλῶν
σφαρινῶν ὡς ἡ αἰμοσφαρίνη. Τελευταίως
ὁ Πάουλιγγ ἠσχολήθη μετὰ τὴν νοκλινικήν
οἰδήσιν καὶ οἰμὸν μετὰ τοῦ Ρ. Κόρεϋ ἐπὶ
τελευτῆς ἐπιτυχίως θεωρίας σχετικῶς μετὰ
δομὴν τῶν οἰδήσεων αὐτῶν.

Εἰς ὅλους τοὺς τομείς εἰς τοὺς ὁποίους
ἠσχολήθη ὁ Λ. Πάουλιγγ, δύναται νὰ ἀ-
ναμνησθῇ συνεχεῖς πρὸςδοσι χάρις εἰς τὰς
εὐρείας γνώσεις του, τὴν ὀρθὴν του σκέ-
ψιν καὶ τὸν ἀπέραντον ἐνθουσιασμόν του.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΠΛΑΝΗΤΑΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΣ ΤΙ ΧΡΗΣΙΜΕΥΟΥΝ

Διὰ τὴν μελέτην τῶν διαφόρων ζώων ἔ-
χομεν τοὺς ζωολογικοὺς κήπους ὡς καὶ τὰ
μουσεῖα, ὅπου αὐτὰ εὐρίσκονται θαλάσ-
σιμα. Ὅμοιος εἰς βοτανικοὺς κήπους
ἢ θερμοκήπια συγκεντρώνομεν ποικίλα φυ-
τὰ, διὰ ὅποια οὕτως δυνάμεθα νὰ σπουδᾷ-
σωμεν. Δὲν ὑπάρχει ὁμοίως ἡ δυνατότης κα-
τὰ τὸν ἴδιον ἐποπτικὸν τρόπον νὰ λάβωμεν
πεῖραν τῶν θεμάτων τῆς Ἀστρονομίας. Ἡ-
τοί τῆς κινήσεως τῶν πλανητῶν, τῆς ὥσε-
ως τῶν ἀστερισμῶν ἄλλων γεωγραφικῶν
πλαντῶν καὶ λοιπῶν πορομοίων φαινομέ-
ων.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τούτου κατασκευάζον-
ται ἀπὸ τινῶν ἐτῶν εἰδικὰ κτίρια ποὺ ὁ-
μοιάζουν μετὰ μικρὰ ἀστεροσκοπεῖα, ὅπου
οἱ σπουδασταὶ καὶ οἱ φίλοι τῆς Ἀστρο-
νομίας ἠμποροῦν νὰ παρακολουθήσουν τὰ
ἀστρονομικὰ φαινόμενα ὡς ἐάν τὰ παρητή-
ρουν ἐκ τοῦ φυσικοῦ. Αἱ ἐγκαταστάσεις
αὐταὶ ἐκλήθησαν πλανητάρια, διαθέτουν δὲ
μίαν μεγάλην αἴθυσαν ὅπου συγκεντρώ-
νται οἱ παρατηρηταί. Ὑπεράνω τῆς αἴ-
θουσας ὑπάρχει θόλος, κατ' ἀπομίμησιν
τοῦ οὐρανοῦ τοῦ θόλου. Εἰς ὁρισμένην θέσιν
εἶναι τοποθετημένον ἓν ἀπολύτῳ δόλω
ἐπὶ τοῦ καλεῖται καὶ αὐτὸ πλανητάριον,
ὅπως καὶ τὸ κτίριον. Διὰ τοῦ ὄργανου αὐ-
τοῦ προβάλλονται ἐπὶ τοῦ κοίλου θόλου
τῆς αἰθουσῆς οἱ ἀστερισμοί, οἱ πλανῆται,
ὁ ἥλιος κλπ., καὶ ὁ θεατὴς ἀποκτὰ τὴν αἴ-
σθησιν εἰς εὐρίσκεται εἰς τὸ διάστημα καὶ
πὲρὶ αὐτοῦ κινεῖται καὶ διάφορα οὐράνια
σώματα.

« ΗΑΙΟΣ »

ΕΠΙΚΑΙΡΑ - ΝΕΑ - ΠΕΡΙΕΡΓΑ

Ο ΡΟΛΟΣ
ΤΗΣ ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ Β 12

Ἡ βιταμίνη Β12 ἢ κυανοκοβαλαμί-
νη, ὅποια ἀνεκαλύφθη τὸ 1948, εὐ-
ρίσκει ἤδη εὐρύτατην ἐφαρμογὴν, ἐ-
κπαισθεῖσα ἔκτοτε
καὶ συνεχίζουσα νὰ
διαδραματίζῃ ση-
μαντικώτατον ρό-
λον εἰς τὴν ἱατρι-
κὴν καὶ εἰς τὴν
ζωοτεχνίαν. Ἀνευ
τῆς βιταμίνης Β12
καταστάται ἀδύνα-
τος ὁ σχηματισμὸς
τῶν ἐρυθρῶν αἰμο-
σφαίριων, ἢ δὲ ἐ-
λάττωσις τῆς ἐπιφέρει κακοῦ ἡ ἀναι-
μία. Ἡ βιταμίνη Β12 ἢ ὁποῖα πα-
ρουσιάζει τὴν ἰδιότητα ὅτι περιέχει
κοβαλτίν, συντίθεται μόνον ὑπὸ φυ-
κῶν, μυκήτων (ὡς ὁ στρεπτομύκης ὁ
τεφρός) ἢ μικροοργανισμῶν καὶ συγ-
κεκριμένως ἐκ βακτηρίων ἀναπνεύ-
σων ἐντὸς τοῦ ἐντερικοῦ σωλήνος
τῶν σπονδυλίων. Εἶναι γνωστὸν ὅ-
τι διὰ τοῦ πλουτισμοῦ τῶν ζωοτρο-
φῶν δι' ὠρισμένους ἀντιβιοτικῶν, ἐπι-
ταγνύεται ἡ ἀνάπτυξις τῶν ζώων καὶ
ἐπιτυγχάνεται ἡ βελτίωσις τῆς γενί-
κης τῶν καταστάσεως. Ἐν τινι μέτρῳ
ἡ δράσις αὕτη τῶν ἀντιβιοτικῶν ὁ-
φείλεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἀναγι-
τίζουν τὴν ἀνάπτυξιν τῶν κολιβακί-
λων, οἵτινες καταναλίσκουν τὴν βιτα-
μιν Β12 ἐπ' ὠφελείᾳ τῆς ἀναπτύ-
ξεως ἑτέρων βακτηρίων. προστατευ-
τικῶν τῆς ἐν λόγω βιταμίνης. Ἀφ' ἑ-
τέρου ἀνεκαλύφθη ἐπ' ἐσχάτων ὅτι ἐν
τῶν παραγῶν τῆς βιταμίνης Β12,
ἡ ὑδροκυανοκοβαλτίνη, εἶναι ἀποτελε-
σματικὸν ἀντιδοτὸν ἐπὶ δηλητηριάσε-
ων διὰ κυανοχόου.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΥΣΤΡΙΑΚΗΣ ΠΑΝΙΔΟΣ

Ἡδὲ ἀπὸ τοῦ 1954 ἡ Αὐστρία
προσέθεν εἰς τὴν λήψιν αὐστηροτάτων
μέτρων διὰ τὴν
προστασίαν τῆς πα-
νίδος τῆς Ἰδαιτέ-
ως ἐνδιαφέρεται
διὰ τὴν διάσωσιν
δύο ἐκ τῶν ὡσαύ-
τερον ἀρπακτικῶν
πτηνῶν : τοῦ γυ-
σάετος καὶ τοῦ γυ-
πὸς τοῦ μοναχοῦ. ἡ δίωξις τῶν ὁποί-
ων ἀπηνόρησεν ἀπολύτως εἰς πλεί-
στας ἐπαρτίας. Ἐπίσης ἐπρουηθεύ-
θη ἐκ Φιλλανδίας ὡρισμένον ἀριθμὸν
ζευγῶν καστῶρων εἰς ἀντικατάστα-
σιν τῶν ἀπὸ τοῦ 1864 ἐκλεψάντων
τελευταίως ἐκπροσώπων τοῦ γένους
τούτου τῶν τρωκτικῶν.

ΑΦΙΔΩΝ ΑΚΟΥΣΙΑ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΙΣ

Εἶναι ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν γνωστὸν ὅ-
τι πολυάριθμα εἶδη μικροσκοπικῶν ἐν-
τόμων παρασπύρονται ὑπὸ τοῦ ἀνέμου
καὶ ταξιδεύουν εἰς ὁ-
ψη ὑπερβαίνοντα ἐνίοτε
τὰ 5000 μέτρα. Αἱ ἀ-
φίδες, αἱ ὁποῖαι καὶ ἀ-
ποτελοῦν τὴν πλειονό-
τητα τῶν ἀκουσίων τού-
των μεταναστῶν, φθά-
νουν ζωσας εἰς τὸ τέρ-
μα τῆς πρὸς τὸ ἀγνωστὸν διαδρομῆς,
συμπεσομένης ἐστὶν ὅτι εἰς 1000 χι-
λιόμετρα. Τελευταίᾳ ἐρευνῇ ἀπεδεί-
ξαν ὅτι ἡ Ἀγγλία δυσχερέστατα θὰ
ἐπιτύχῃ τὸν περιορισμὸν τοῦ ἀριθμοῦ
τῶν ἀφίδων, παρὰ τὰ πρὸς τοῦτο δρα-
στικά μέτρα, καὶ τοῦτο διότι κατὰ τὴν
εὐθετον ἐποχὴν ὁ ἀνατολικὸς ἀνέμος ὁ
πνέων ἐκ τῆς κεντρικῆς Εὐρώπης καὶ
τῆς Σκανδιναυκῆς Χερσονήσου μετα-
φέρει κατὰ ἑκατομμύρια τοὺς ἀνεπιθυ-
μήτους μετανάστες, οἱ ὁποῖοι ὡς ἄλ-
λοι ἀλεξιπυρρίστῳ καταλαμβάνουν τὴν
ξένην χώραν.

Η ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΙΣ
ΤΩΝ ΦΥΚΩΝ

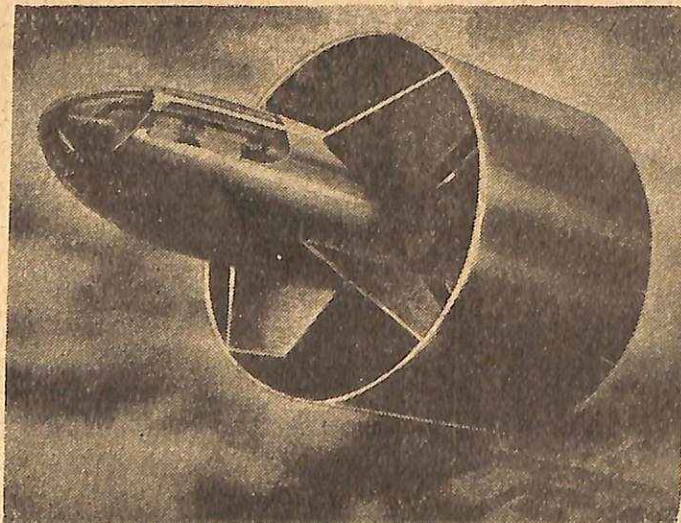
Ἀπὸ τῶν μέσων τοῦ παρελθόντος
αἰῶνος εἶχεν οὐσιαστικῶς ἐγκατα-
λειφθῇ ἡ ἐκμετάλλευσις τῶν θαλασσί-
ων φυκῶν διὰ τὴν ἐξα-
γωγὴν σόδας, ποτάσ-
σης καὶ ἰωδίου. Μό-
νον ἡ Ἰαπωνία ἐξήγεν
ἀγὰρ - ἀγὰρ, ὅπερ ἐ-
λάμβανεν ἐν μέρει ἐξ
ἐρυθροφυκῶν. Ἡ τε-
λευταία παγκόσμιος
σύρραξις ἐν τούτοις
ἐπανεφάνετο εἰς χρῆσιν
τὰ φαιοφυκῆ, καὶ τού-
το διότι ἐθεωρήθη ὅτι
ἀπετέλουν πηγὴν ὁρ-
γανικῶν οὐσιῶν δυνα-
μένων νὰ χρησιμοποιηθοῦν εἰς ἀντι-
κατάστασιν ἄλλων, ἢ διαθετοῶν
νέας ἰδιότητος. Ἡ Ἀγγλία ἔδωκε τὸ
1944 τὸ ἴνστιτούτον Φυκολογικῶν
Ἐρευνῶν, μεταξὺ τῶν σκοπῶν τοῦ ὁ-
ποίου περιλαμβάνεται καὶ ἡ κατάρ-
τισις χάριτος τῶν θαλασσιῶν περιο-
χῶν ὅπου ἀφθονοῦν τὰ φύκη, τῇ βοή-
θειᾳ αὐτογραφεῶν ἀπὸ ἀέρος. Κατὰ
τὰ στατιστικὰ δεδομένα τοῦ 1954, δια-
κόσται χιλιάδες τόνοι φυκῶν ὑφί-
σταται ἐπίσης κατεργασίαν εἰς
Ἀγγλίαν, Ἡνωμ. Πολιτείας, Γαλλί-
αν καὶ Νορβηγίαν, πρὸς ἀπολῆψιν
φυκικοῦ ὁξέος καὶ φυκικῶν ἀλάτων
καὶ τοῦ μανιτῶλ. Τὸ φυκικὸν ὄξύ καὶ
τὰ φυκικά ἄλατα χρησιμοποιοῦνται
εἰς τὴν βιομηχανίαν χρωμάτων, τὴν
ἱατρικὴν καὶ τὴν χειρουργικὴν, τὰ δὲ
παράγωγα τοῦ μανιτῶλ χρησιμεύουν
διὰ τὴν κατασκευὴν ἐκρηκτικῶν ὕλων
καὶ συνθετικῶν ρητινῶν.

ΣΤΙΧΟΜΥΘΙΑ ΚΥΡΙΑΣ ΚΑΙ... ΟΡΘΟΠΕΡΩΝ

Ἡ κυρία Μ. Μπούνελ ἐδημοσίευσεν
τὸ πρῶτον μέρος τῶν ἐρευνῶν τῆς ἐπὶ
τοῦ φυκικοῦ ὁξέος, φυκικῶν ἀλάτων
καὶ πρὸς τὰς παρατη-
ρήσεις τῆς, ὁ τερεττι-
σμός τῶν ζιτζίκων ἀ-
ποτελεῖται ἀπὸ ἤχους
πάντοτε αἰσθητοὺς εἰς
τὴν ἀκοήν μας, ἐνῶ ὁ
ὁξὺς τερετισμός τῆς
πρασίνης ἀκρίδος καὶ
ἄλλων ἐντόμων εἶν

ΟΙ έπιστήμονες, που πρώτοι άπασχολήθησαν με το πρόβλημα του «βαρυτέρου» του αέρος, ήθελαν να μιμηθούν την πτήση των πτηνών. Απεδείχθη όμως κάποτε ότι ο μηχανισμός της πτήσεως δια παλλόμενων πτερυγών είναι τόσο πολύπλοκος, ώστε να μην είναι δυνατή η πραγματοποίησις τούτου κατά τρόπον αποτελεσματικόν. Ακόμη και σήμερα, που τα τεχνικά μας μέσα έχουν τόσον εξελιχθή, η πτήσις αυτή εξακολουθεί να νά ανήκει εις την σφαίραν της ουτοπίας. Οφείλεται δε τούτο εις τὸ γεγονός ότι εις τὰ πτηνά, αἱ δύο λειτουργίαι, αἱ ἀναγκαῖαι διὰ τὴν πτήσιν (συγκρατήσις εἰς τὸν αέρα καὶ προώθησις) εἶναι τόσο στενά συνδεδεμέναι, ὥστε εἶναι δύσκολον νὰ διακρίνη κανεὶς τὴν μίαν ἀπὸ τὴν ἄλλην. Ἡ ἀεροναυπηγική, ὅμως, κατὰ τὴν ἀνάπτυξίν της, ἔλυσε τὸ πρόβλημα, διαχωρίζασα πλῆρως τὰς δύο λειτουργίας. Ἐφώτισε τὰ ἀεροπλάνα, ἀφ' ἑνὸς μὲν με πτέρυγας, πού το συγκρατοῦν εἰς τὸν αέρα, καὶ ἀφ' ἑτέρου με ἑλικά, πού τὸ ὀθεῖ πρὸς τὰ ἔμπροσ. Ἀπὸ τὴν λύσιν αὕτην δὲν ἔχομεν ἀπομακρυνθῆ οὐσιωδῶς μέχρι σήμερον παρὰ τὰς σημαντικὰς τελειοποιήσεις εἰς τὸν τύπον τοῦ ἀεροπλάνου καὶ τὴν ἀντικατάστασιν τοῦ κινητήρος δι' ἐκκοήσεως, ὡς καὶ τοῦ ἑλίκου με τὸν κινητήρα δι' ἀντιδράσεως.

Ὡς γνωστὸν μία ἐφεύρεσις ἀποανακλᾷ ἐπὶ μακρὸν τὸ πρότυπον, ἐκ τοῦ ὁποίου ἐξεπορεύθη. Τὸ αὐτοκίνητον, π. χ., ἐνδείχθη πολὺν χρόνον διὰ νὰ ἀπαλλαγῇ ἀπὸ τὸν τύπον τῶν ἱπποκινήτων ἀμαξῶν τῶν πτερυγῶν αἰώνων. Δικαίως δὲ ὁ Οὐέλς εἶπε γράφει κάποτε διὰ τοὺς σιδηροδρόμους: «Ὁ φάντασμα ἵππου καλπάζει πάντοτε μπροστὰ ἀπὸ τὰς ἀτμομηχανάς». Ἔτσι καὶ σήμερα εἰς τὸ τέρας μίαν ἐξελίξεως πού τείνει νὰ ἀπαλλάξη τὰ ἀεροπλάνα ἀπὸ τὰς πτερυγῶν του, δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν ὅτι εἰς ὅλους τοὺς τύπους πού ἔχουν ἕως τώρα κατασκευασθῇ, ἔν φάντασμα πτη-



Τὸ κολεοπτέρον, τὸ νέον ἀεροπλάνον, εἰς τὸ ὁποῖον αἱ πτέρυγες ἔχουν ἀντικατασταθῇ ὑπὸ δακτύλιον. Εἶναι κατὰ 30% ἐλαφρότερον ἀπὸ τὰ κλασσικὰ ἀεροπλάνα καὶ δύναται νὰ ἀπογειωθῇ κατακορυφῶς καὶ προσγειωθῇ καθεῶτα.

ΑΙ ΠΡΟΟΔΟΙ ΤΗΣ ΑΕΡΟΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ

“ΚΟΛΕΟΠΤΕΡΟΝ”

ΤΟ ΝΕΟΝ ΑΕΡΟΠΛΑΝΟΝ ΧΩΡΙΣ ΠΤΕΡΥΓΑΣ, ΠΟΥ ΥΠΟΣΧΕΤΑΙ ΤΗΝ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΟΠΟΙΗΣΙΝ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

νοῦ πετὰ πάντοτε μπροστὰ ἀπὸ τὰ ἀεροπλάνα μας.

Τὸ ἀδιέξοδον εἰς τὴν ἀεροναυπηγικὴν

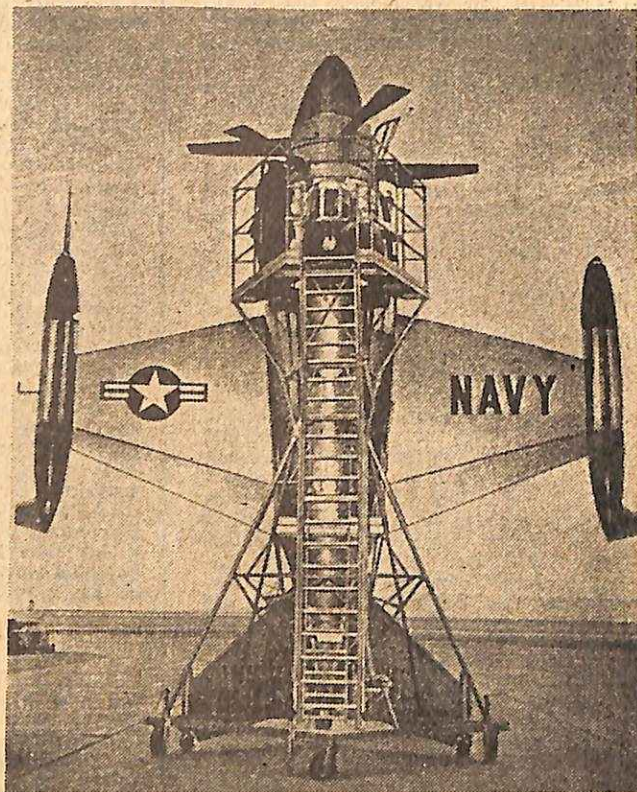
Ἐν μηχανήμα βαρυτέρου τοῦ αέρος ἡμπορεῖ νὰ πετᾷ ὅταν δέχεται μίαν ὠθησιν πρὸς τὰ ἐπάνω μεγαλυτέραν ἀπὸ τὸ βάρος του. Ἡ ὠθησις αὕτη, καλουμένη «φέρουσα δύναμις» εἰς τὰ κλασσικὰ τύπου ἀεροπλάνα ἀσκέιται κατὰ μήκος τῶν πτερυγῶν τῶν.

Ἡ φέρουσα δύναμις ἑνὸς ἀντικειμένου καθορίζεται οὐ σφαιρικῶς, εὐρισκόμενον ἐντὸς τοῦ αέρος, ἐξαρτάται ἀπὸ τὴν «προβαλλομένην ἐπιφάνειαν» τοῦ ἀντικειμένου αὐτοῦ (δηλαδή, ἀπὸ τὴν προβολὴν τῆς ἐπὶ ἑνὸς ὀριζοντίου ἐπιπέδου) καὶ ἀπὸ τὸ τετράγωνον τῆς ταχύτητος. Ὅσον αὐξάνει ἡ τελευταία αὕτη, μετὰ τὴν τελειοποίησιν τῶν ἀεροπλάνων, ὁ φελλομένην κυρίως εἰς τὴν τεραστίαν αὐξήσιν τῆς δυνάμεως προωθήσεως, τόσο περιορίζεται παραλλήλως ἡ ἐπιφάνεια τῶν πτερυγῶν.

Δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν ὅτι καθ' ὅλην τὴν ἐξέλιξιν τῆς ἀεροπορίας κυριαρχοῦσα προσπάθεια ἦτο ἡ θαυμασία ἐλαττώσις τῆς ἐπιφανείας, στήριξεως, με ἀντίστοιχον αὐξήσιν τῆς δυνάμεως προωθήσεως. Κατὰ τὴν ἡρωϊκὴν περίοδον, οἱ Μπλεριό, Φάρμαν καὶ ἄλλοι πρωτοπόροι κατασκευάζον διπλάνα, ἀκόμη καὶ τριπλάνα με τεραστίας πτέρυγας, ἀλλὰ με κινητήρα ὀλίγων δεκάδων ἵππων. Ἐνῶ σήμερον ἓνα Λέντλ, π. χ., ἢ ἓνα Ντούγκλας Χ-3, φέρει πτέρυγας μικροτάτας καὶ μηχανὰς ἰσχύος χιλιάδων ἵππων.

Ὅσον ὅμως ἐλαττοῦται ἡ φέρουσα ἐπιφάνεια, τόσο αὐξάνει ἀντιστοίχως τὸ φορτίον πού κατὰ τετραγωνικὸν μέτρον ἀναλογεῖ ἐπὶ τῶν πτε-

ρυγῶν. Οὕτω, ἐνῶ εἰς τὰ πρῶτα ἀεροπλάνα τὸ φορτίον τοῦ ἀν προστρεφθῇ τὰ ἀεροπλάνα εἰς τὸν αέρα, δὲν θὰ παύσῃ ποτὲ νὰ ἐξαρτᾶται καὶ ἀ-



Τὸ ἀεροπλάνον V.T.O., τοῦ Ἀμερικανικοῦ Ναυτικοῦ, τύπου Λεχνην, τὸ ὁποῖον δύναται νὰ ἐκτελῇ τόσο τὴν καθέτον πτήσιν, τὸ ἑλικοπτέρου, ὅσον καὶ τὴν συνήθη, διὰ τοῦ ἰδίου κινητήριου συστήματος.

Ντούγκλας Χ-3, π. χ., φθάνει τὰ 500 χιλιόμετρα. Εἶναι προφανές ὅτι ἡ πρόοδος αὕτη ἐπετεύχθη διὰ τῆς θαυμασίας βελτιώσεως τῶν ὀλικῶν κατασκευῶν. Ἡ ὀλικὴ μεταλλικὴ ἐπένδυσις ἐπὶ ζύλου τῶν πτερυγῶν δὲν θὰ ἦτο ἱκανὴ νὰ παρυσιασθῇ οὔτε τὸ ἑκατοστὸν τῆς ἀντοχῆς πού απαιτεῖται σήμερον ἀπὸ τὰς πτέρυγας μετὰ τὴν χαλύβδινον νεύρωσιν. Ἀλλ' ἡ στερεότης ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς προσθήκης βάρους. Τούτο δὲ αὐξάνει τὸ φορτίον ἐπὶ τῶν πτερυγῶν, ὅπου τὸν ὁποῖον μόνη ἐξοδος εἶναι ἡ αὐξήσις τῆς ταχύτητος, ἡ ὁποία μετὰ τὴν σειρὰν τῆς συνεπάγεται νέαν αὐξήσιν τοῦ βάρους, πρὸς ἐπίτευξιν μείζονος στερεότητος, ἥτις νέαν αὐξήσιν τῆς ταχύτητος κ.ο.κ.

Πάντοτε, λοιπόν, κατέληγον εἰς τὴν ἀνάγκην αὐξήσεως τῆς ἰσχύος διὰ τὴν ἐπίτευξιν μεγαλυτέρας προωθήσεως εἰς τὰ ἀεροπλάνα. Κάθε πραγματοποιημένη πρόοδος ἐπέφερε τὴν αὐξήσιν τοῦ βάρους, τῆς πολυπλοκότητος καὶ τῆς τιμῆς τῆς πτητικῆς μηχανῆς. Αὕτη ἡ συνεχὴς ἐξέλιξις τῆς ἀεροπορίας κατὰ τὸν τρόπον πού γίνεται ἐνέγει ἀφ' ἑαυτῆς τὰ

στοιχεῖα τοῦ περιορισμοῦ ἐπὶ τοῦ τεχνικοῦ πεδίου. Οἱ εἰδικοί ἀρχίζουν νὰ ἀντιλαμβάνονται σήμερον ὅτι ὁ δρόμος αὐτὸς ὁδηγεῖ εἰς ἀδιέξοδον.

Τὸ πρόβλημα προσγείωσας καὶ ἀπογειώσεως

Ἀλλὰ καὶ ἕτερον ζήτημα ἐξ ἴσου σοβαρὸν προβάλλει. Ὅσον τελειότερον καὶ ἂν προστρεφθῇ τὰ ἀεροπλάνα εἰς τὸν αέρα, δὲν θὰ παύσῃ ποτὲ νὰ ἐξαρτᾶται καὶ ἀ-

λῆς γῆς, πού ἦσαν ἀρχικῶς, κατέληξαν εἰς λαβίδας ἐκ τσιμέντου πού ἐπεκτείνονται συνεχῶς. Σήμερον ὑπερβαίνουν εἰς μήκος τὰ 3 χιλιόμετρα. Εἰς δυσχερῆς ὅμως σκέψεις ἐμβαλεῖ αὕτη ἡ ἀνευτέλους δαπανηρότης ἐπέκτασις. Ἡ ἐξέλιξις, πράγματι, αὕτη ὁδηγεῖ τὴν στρατιωτικὴν ἀεροπορίαν εἰς ἀδιέξοδον, διότι, ἀσφαλῶς, δὲν εἶναι δυνατόν αὐτὴ νὰ ἐλπίσῃ ὅτι θὰ διαδῇ κατὰ τὴν πολεμικὴν περίοδον, μακρὰ καὶ τέλεια πεδία προσγείωσας, ὅταν ὁ ἐχθρὸς θὰ ἔχη προσβάλῃ καὶ καταστροφήν τὰ ἀεροδρόμια.

Διὰ τὴν πολιτικὴν ἀεροπορίαν τὸ ἀδιέξοδον ἡμπορεῖ νὰ μὴ διαφαίνεται τόσο καθαρά. Αἱ συνέπειαι ὅμως τῆς ἐξελίξεως αὐτῆς εἶναι ἐπίσης δυσμενεῖς. Ὅσον τελειοποιεῖται τὸ ἀεροπλάνον, ὅσον ἀναπτύσσεται ἡ ταχύτης του, τόσο καὶ περισσότερον χάνει τὴν ἀνεξαρτησίαν του. Καθίσταται δέσμιον τῶν γηπέδων προσγείωσας καὶ ἀπογειώσεως τόσο δυνάμειν εἰς τὴν διευθέτησίν των, τόσο δαπανηρῶν, πού καταντὰ πλέον νὰ συνδεθῇ καθαρῶς μόνον καὶ ὀλιγάκι σχετικῶς σημεῖα τῆς γῆς. Τὸ ἀεροπλάνον σήμερον δὲν «πετᾷ». Πηδᾷ μᾶλλον ἀπὸ τοῦ ἐνὸς εἰς τὸ ἄλλο ἀεροδρόμιον.

Ἔτσι, ἐνῶ κατὰ τὸ παρελθὸν ὅλοι οἱ ἀπόστολοι τῆς ἀεροπορίας, προέβλεπον τὴν γενικεύσιν τῆς χρήσεως καὶ δημοκρατικοποίησιν τῆς πτητικῆς μηχανῆς, ὅλοι αἱ πραγματοποιηθεῖσαι πρόοδοι ὁδηγοῦν ἀπὸ πολλοῦ χρόνου πρὸς τὴν ἀντίθετον διευθύνσιν. Τὸ ἀεροπλάνον γίνεται συνεχῶς περισσότερον δαπανηρὸν, συνεχῶς καὶ περισσότερον ἐξαρτημένον ἀπὸ βάσεις πολυπλόκους. Ἀπέχον πολὺ ἀπὸ τὴν πραγματοποιήσιν τῆς μεταβάσεως δι' αὐτοῦ ἀπὸ πόλεως εἰς πόλιν, ἀπὸ λιμένος εἰς λιμένα, ὅπως εἶχον ὑποσχεθῇ οἱ πρόδρομοι τῆς ἀεροπορίας.

Κονδερτιπλάιν, καὶ V.T.O.

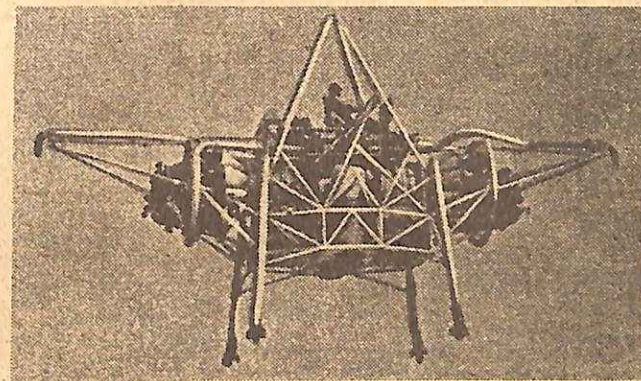
Διὰ νὰ δοθῇ κάποια διέξοδος, διάφοροι λύσεις εἶχον προταθῇ. μερικαὶ λίαν παράτολμοι καὶ αἱ περισσότεραι κατὰλληλοι μόνον διὰ τὰ μαχητικὰ ἀεροπλάνα (προσγείωσις ἐπὶ σκί, φρενάρια δι' ἀλεξιπτώτου κλπ.). Ὅλοι δὲ, δὲν ἀποτελοῦν παρά βοηθητικὰ μᾶλλον μέσα καὶ ὄχι πραγματικὰ λύσεις.

Τὰ λεγόμενα Κονδερτιπλάιν τείνουν νὰ λύσουν καλύτερα τὸ πρόβλημα. Ὅταν αὐτὰ ἀπογειώνονται καὶ προσγείωνται εἶναι ἑλικοπτέρα ὅταν πετοῦν εἶναι ἀεροπλάνα ἑλικοκίνητα ἢ πυραυλοκίνητα (βλ. σχετικὸν ἄρθρον, τεύχος «Ἡλίου» 560). Πολυαίθρια μόντελα ἔχουν προταθῇ καὶ ἀρκετὰ ἔχουν πραγματοποιηθῇ. Κανένα ὅμως δὲν ἔχει ἀκόμη ἐπιβλεθῇ.

Πολλὰ προβλήματα ἀπομένουν πρὸς λύσιν. Ἐξ ἄλλου, τὰ πολυπλοκά αὐτὰ ἀεροπλάνα εἶναι ἀκόμη πολὺ ἀκριβώτερα ἀπὸ τὰ ἄλλα. Ἐνδιαφέρον ἐπίσης παρουσιάζουν τὰ ἀεροπλάνα καθεῶτα ἀποκολλησεως τὰ ἀμερικανικὰ ναυτικὰ, τὰ ἀποκαλούμενα V.T.O., τὰ ὁποῖα ἐκτελοῦν τόσο τὴν καθέτον πτήσιν τοῦ ἑλικοπτέρου, ὅσον καὶ τὴν συνήθη, διὰ τοῦ

ἰδίου κινητήριου συστήματος. Μέχρι στιγμῆς, εἶναι τὰ μόνα, πού φαίνεται ὅτι θὰ ἔχουν εὐνοϊκὴν ἐξέλιξιν, ἰδίως ὡς ἀεροπλάνα τῶν ἀεροπλανοφόρων. Ἀλλὰ καὶ αὐτὰ εἶναι ἀκριβώτατα, ἔχουν πολὺ λεπτὸν καὶ δύσκολον χειρισμόν, καὶ ἐν οὐδεμίᾳ περιπτώσει προσιωίζουσιν

ὁποῖος προπολεμικῶς καὶ κατὰ τὸν πόλεμον ὑπῆρξεν ἐν Γερμανίᾳ εἰς τὴν καλυτέραν ἀεροναυπηγίαν. Μεταπολεμικῶς ἐγκατεστάθη εἰς τὴν Γαλλίαν, ὅπου ἀπὸ τοῦ 1946 συνεχίζει τὰς ἐρεῖνας του ἐπὶ τῆς νέας πτητικῆς μηχανῆς. Ἀλλὰ ποῖα εἶναι τὰ χαρά-



Ἡ «ἐπιταμένη κλίνη», ἡ ὁποία δύναται νὰ ἀπογειοῦται κατακορυφῶς.

τὰ ἐναέρια ταξί τῆς αὔριον, ἱκανὰ νὰ ἀπογειώνωνται καὶ ἀπὸ αὐτὸ τὸ κέντρον τῶν πόλεων.

Τὸ ἀεροπλάνον χωρὶς πτέρυγας

Δὲν ἔχουν, λοιπόν, οἱ εἰδικοί οὐδεμίαν πρακτικὴν λύσιν ὑπ' ὤψιν, πρὸς ἀντιμετώπισιν ὅλων αὐτῶν τῶν προβλημάτων; Ἡ ἀπάντησις εἰς τὸ ἐρώτημα, αὐτὸ φαίνεται ὅτι θὰ δοθῇ ἀπὸ μίαν νέαν πτητικὴν μηχανήν, τὸ περίφημον «Κολεοπτέρον», τοῦ ὁποῖου αἱ δοκιμαὶ γίνονται ἐσχάτως εἰς τὴν Γαλλίαν. Πρόκειται περὶ ἐπαναστατικὸν πρᾶγμα τύπου, πού ὑπόσχεται τὴν δημοκρατικοποίησιν τῆς ἀεροπορίας.

Ἡ ἱστορία τοῦ κολεοπτέρου πού οἱ δημοσιογράφοι ἀποκαλοῦν «ἐπιταμένον πούρον», εἶναι στενῶς συνδεδεμένη πρὸς τὴν προσωπικότητα τοῦ γνωστοῦ Αὐστριακοῦ μηχανικοῦ Χέλμουτ φον Ζυτορόβσκι. ὁ

ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΟΝ ΜΕ «ΣΙΛΑΝΣΙΕ»



Οἱ Ἀγγλοὶ εἰδικοὶ ἔλυσαν τελευταίως τὸ πρόβλημα τοῦ ἐνοχλητικοῦ διὰ τὰς πόλεις θορύβου τῶν ἑλικοπτερῶν μετὰ τὴν χρησιμοποίησιν καταλλήλων σιγαστῆρων (σιλανσῆς). Τοιοῦτος τρόπος κατέστη δυνατόν νὰ ἀρχίσῃ πρὸ ὀλίγων ἡμερῶν τακτικὴ συγκοινωνία δι' ἑλικοπτερῶν εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Λονδίνου. Εἰς τὴν ἀνωτέρω φωτογραφίαν ἓνα ἐκ τῶν ἑλικοπτερῶν μετὰ σιγαστῆρας εἰς τὸ Λονδίνον.

ἀεροπλάνων ἐπιβάλλουσιν ἀνάλογον στερεότητα τούτων ὡς καὶ τῆς ἀπόκτονος ἐπὶ τῆς ὁποίας προσαρμόζονται. Τούτο συνεπάγεται σημαντικὴν ἐλαττώσιν τοῦ βάρους τοῦ ὅλου συστήματος. Μετὰ τὸν δακτύλιον λύνονται διὰ μίαν ὅλα αὐτὰ τὰ προβλήματα. Τὶ σημαίνει ἔχει ἂν ἡ ἀποτελεσματικότης εἶναι κατὰ τι μικρότερα, ὅταν, ἀντιθέτως, ἐξασφαλίζεται μία ἐλαττώσις τοῦ ὅλου βάρους τῆς μηχανῆς κατὰ 30 ἕως 40 τοῖς ἑκατόν; Καὶ ἔχει μεγάλην σημασίαν τούτο, διότι οὕτω ἐπιτυγχάνεται σημαντικὴ ἐλαττώσις τοῦ κόστους τοῦ ἀεροπλάνου.

Δεύτερον μεγάλο πλεονέκτημα τοῦ κολεοπτέρου εἶναι ἡ ἱκανότης τῆς καθέτου ἀποκολλησεως. Ἡ δυνατότης αὕτη εἶναι ἀμεσος συνέπεια τῆς σημαντικῆς ἐλαττώσεως τοῦ βάρους, πού προκύπτει ἐκ τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ δακτύλιου. Μετὰ τοὺς κινητήρας πού προβλέπονται διὰ τὸν ἐξοπλισμόν τῶν διαφόρων μοντέλων τοῦ κολεοπτέρου, κανὲν α κλασσικὸν ἀεροπλάνον τῆς ἰδίας δυνάμεως δὲν θὰ ἦτο ἱκανὸν νὰ ἀνυψωθῇ καθεῶτα.

Σήμερον τρεῖς τύποι κολεοπτέρων εὐρίσκονται ὑπὸ μελέτην, τὸ «Ανέτον», ἐξαρθένον τουριστικὸν ταχύτιπος 600 χλμ., τὸ Μπρέν, ἐλαφρὸν μαχητικὸν ταχύτιπος 1100 χλμ., καὶ τὸ Σαρπλάν, ὑπερηχητικὸν ἀνευ πιλότου.

Ἐὰν αἱ δοκιμαὶ ἐπιτύχουν καὶ ἐπαληθεύουν τὰς προσδοκίας τῶν κατασκευαστῶν ἡ ἀεροπορία θὰ εἰσέλθῃ ἀνατιροφῶς εἰς νέαν ἐπαναστατικὴν φάσιν.

ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΙΣ

ΚΑΙ ΑΠΟΓΕΙΩΣΙΣ ΑΠΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΓΗΠΕΔΟ

Τελευταίως ἐξετέλεσε τὴν παρθενικὴν του πτήσιν ἓν ἀεροπλάνον, τὸ ὁποῖον ἔχει σχεδιασθῇ εἰδικῶς διὰ νὰ δοῦν πρὸς τὰς δυσμενετέρας συνθήκας εἰς ἀπομακρυσμένα μέρη. Τὸ ἀεροπλάνον αὐτὸ εἶναι τὸ δικινητήριον Πρέστον-Πάινονάρ, πού ἡμπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθῇ τόσο ὡς ἐπιβατικὸν εἰς γραμμὰς τοῦ εὐρωπαϊκοῦ ὅσον καὶ ὡς μεταγωγικόν. Ἐναυπηγῆθη ἀπὸ τὴν Σκωτικὴν Ἀεροπορικὴν Ἑταιρίαν Λτδ., εἰς Πρέστον τῆς Σκωτίας, ἕνεκα τῆς ὑφιστάμενης ζητήσεως δι' ἐμπορικὰ ἀεροπλάνα ἀπαιτοῦντα μικρὰν συντήρησιν καὶ δυνάμειν νὰ ἀπογειώνωνται καὶ προσγείωνται εἰς πρωτόγονα ἀεροδρόμια μεγέθους «γρομματοσήμου». Τὸ δικινητήριον «Παίονάρ» πληροῖ ἐπιτυχῶς τὰς ὁδοὺς αὐτοῦς διότι δρᾷ ἀπὸ οἰκονομικῶς ἐπιτέδου ἐκτασιν, τῆς ἀποίας αἱ διαστάσεις δὲν εἶναι μεγαλυτέρας ἐνὸς ποδοσφαιρικοῦ γηπέδου. Πλήρες φορτίου ἀπογειώθηκε ἀφ' οὗ διατόρῃ μόνον 914 μ., καὶ προσγείωνεται καὶ σταθερῇ ἀφ' οὗ διατόρῃ μόνον 54,86 μ.

ΠΥΡΑΥΛΟΚΙΝΗΤΟΝ ΑΡΜΑ

Ἀγγέλλεται ἀπὸ τὸ Λας Ἀντζελες ὅτι μικρὸν ἀρμα προποδούμενον διὰ πυραύλων, ἀνέπτυξε κατὰ τὴν διάρκειαν ἐπιστημονικῶν πειραμάτων καὶ ἐπὶ διάστημα 5 δευτερολέπτων τὴν καταπληκτικὴν ταχύτητα τῶν 1.700 χλμ. τὴν ὥρον.

ΤΟ ΜΙΚΡΟΒΙΟΝ ΩΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΡΓΑΤΗΣ

Η πολύπλευρος εκμετάλλευσis της μικροβιακής δράσεως προς παραγωγήν βιομηχανικών προϊόντων. Οινόπνευμα, δξικόν δξύ, άκετόνη, γλυκερίνη, καύσιμα αέρια, πετρέλαιον κ. ά.

Η τεχνική πρόοδος και η ύλη ανάπτυξης της ανθρώπινης ζωής έχουν ήδη περιορίσει σημαντικώς και τείνουν να καταργήσουν τελείως την χρησιμοποίησιν της μυικής ενέργειας του ανθρώπου ή των ζώων εις τούς πλείστους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητος.

Ήδη ο δούλος εξέλιπε τελείως και το υποζύγιον αντίδοσις ταις όλοισιν και περισσότερον υπό της μηχανής. Άλλ' ενώ ο άνθρωπος παύει πλέον να μεταχειρίζεται τα ζώα δια την κίνησιν και την βιομηχανικην παραγωγήν, από την άλλην πλευράν αρχίζει να χρησιμοποιήσιν εις μεγάλην κλίμακα, δια καθαρώς βιομηχανικούς σκοπούς μίαν άλλην κατηγορίαν ζώων, τα όποια μολονότι ευρίσκονται από της εμφάνισεως του ανθρώπου εις στενωτάτας σχέσεις μεταξύ του, δεν ήμπορούν να χαρακτηρισθύν ως οικόσιτα. Τα ζώα ή μάλλον τα πρωτόζωα αυτά είναι τα μικρόβια. Έπι χιλιοετηρίδας ολοκλήρους οι άνθρωποι επέβαιναν από χολεράαν ή άλλους φοβερούς λοιμούς ή έμεθυσάν με κρασί ή εθλητηρίαν από ασπιρίνη ή από άλλα φάρμακα χωρίς να υποπτεύωνται την αίτίαν αυτών των τόσον σημαντικών αποτελεσμάτων.

Η ανακάλυψις των μικροβίων από τον Παστέρ έδωκε ούραση μεταξυ άλλων και μίαν ακόμη μανίαν από τας πολλές, αι όποια βασανίζουν τούς «μωροφωμένους» ανθρώπους την μικροβιοφобиαν. Ένα πολύ μεγάλο ποσοστόν άτόμων θεωρεί τας λέξεις μικρόβιον, μικροοργανισμός, βακτήριον, συνδυασμένας με τον θάνατον ή την ασθένειαν, χωρίς να συλλογίζεται ότι εις μικροοργανισμούς όφείλουεν την ολοκληρώσιν του κύκλου του αιώτου εις την γεωργίαν, ένα μέρος της πείρας μας και τεράστιον ποσοστόν διασκέδασεως από της έποχής του Νώε μέχρι σήμερον.

Ο άνθρωπος εξεμεταλλεύθη δια πρώτην φοράν — χωρίς θεαίωσιν — την έργασίαν των μικροβίων όταν παρεσκεύασε το ποτόν κύπελλον οίνου. Από τότε τα μικρόβια παρήγαγον προς χάριν του ανθρώπου αμετρήτους ποσότητας οίνου και οινόπνευματων ποτών, μόνον δε εσνάτας οι σύγρονοι γηικοί κατώθωσαν να παραγάγουν οίνον ή οινόπνευμα χωρίς την μεσολάβησιν μικροοργανισμών. Έτέρα εξέισον παλαιά πρακτικά νοσηματοποιήσεις των μικροβίων είναι εις την άρτοποιίαν. Μικροοργανισμοί φουσκώνουν το ζυμάρι από Ησιόδου μέχρι σήμερον. Τέλος, μία ασθένεια του οίνου προκλήθη από άρισμένα βακτηρίδια ένέντησε την όξιν.

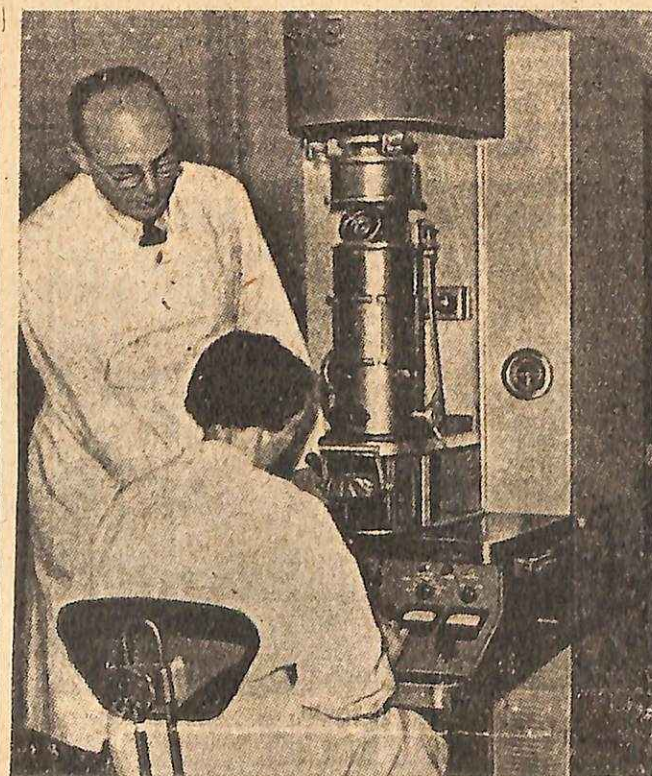
Από της ανακάλυψεως των μικροβίων και της μελέτης των ζωώσεων ήνοιχθη νέον πεδίων καθαρώς τεχνικών εφαρμογών των μικροοργανισμών. Σήμε-

ρον δια ζωώσεως δεν παράγονται μόνον διάφορα ποτά ή ζυμα άρτοποιίας, αλλά γημικά προϊόντα καθαρώς βιομηχανικού χαρακτήρος, όπως γλυκερίνη, άκετόνη, έστερες, υδρογονόν κ.ά.

Αι διάφοροι μορφαί βιομηχανικών ζωώσεων

Η μετατροπή των διαφόρων σακχαρώδων υγρών (όπως ο μούστος, ο όπρος φρούτων, το έκχύλισμα της βύνης κλπ.) εις οινόπνευμα, δηλαδή η διάσπασις του μορίου των σακχαρών προς αιθανόλην (οινόπνευμα) και διοξείδιον το άνθρακος γίνεται ή μεσολαβήσει ώρισμένων ειδών μικροοργανισμών, των ζυμομυκήτων. Συνήθως κατά την οινόπνευματικήν αυτήν ζωώσιν παράγονται εις μικρά θεαίωσιν ποσά και άλλαι γημικά ένώσεις και κυρίως γλυκερίνη άνωτέραί άλκοόλαι (άμυλικά) και όξινά όξέα.

Έάν όμως η ζωώσις διεξαχθί υπό διαφορετικας συνθήκας (περιβάλλον ούδέτερον και όχι δεινόν, υψηλότερα θερμοκρασία και κυρίως παρουσία δξίνου θειώδους ή άνθρακικού νατρίου) τότε το κυρίωτερον προϊόν της ζωώσεως δεν είναι το οινόπνευμα, αλλά η γλυκερίνη και το διοξείδιον του άνθρακος. Δευτερευόντως κατά την έκτεταμένην αυτήν μορφήν ζωώσεως παράγονται οινόπνευμα δξική άλδευδη και δξικόν δξύ.



Παρατηρήσεις των αποτελεσμάτων της μικροβιακής δράσεως δι' ηλεκτρονικόν μικροσκόπιον, του έν Παρισίαις Ίνστιτούτου Παστέρ.

Άλλα μορφαί έκτεταμένων ζωώσεων είναι η προπιονική, ή βουτυρική, ή άκετονο - βουτυρική και ή άκετονο - αιθυλική. Ως πρώτη ύλη χρησιμοποιούνται και πάλιν διάφορα σακχαρώδη ή άμυλούχα υλικά. Άντί όμως των ζυμομυκήτων χρησιμοποιείται μια άλλη κατηγορία μικροοργανισμών, τα βακτήρια. Κατά την προπιονικήν ζωώσιν σακχαρώδη ή άμυλούχα υγρά ζυμούνται από το δξιδόφυλλον βακτηρίον προς προπιονικόν δξύ, όξικόν δξύ, διοξείδιον του άνθρακος και ηλεκτρικόν δξύ.

Η βουτυρική ζωώσις κατά την όποιαν πρωταγωνιστεί το κλωστρίδιον, το βουτυρικόν δίδει κυρίως βουτυρικόν δξύ, διοξείδιον του άνθρακος και υδρογονόν. Άκόμη σπουδαιοτέρα είνε η ζωώσις ή προκαλούμενη από μίαν άλλην ομάδα βακτηρίων όπως το κλωστρίδιον το παστοριανόν, το βακτηρίον το σακχαροβουτυρικόν, το κλωστρίδιον το άκετοβουτυρικόν του Βάισμαν κ.ά. Κατά την ζωώσιν αυτήν παράγονται βουτυρικόν και δξικόν δξύ, βουτανόλη, άκετόνη, διοξείδιον του άνθρακος και υδρογονόν. Πασπλησία είναι η άκετονοαιθυλική ζωώσις την όποιαν προκαλούν ο Μακεράνιος και ο Άκετονοαιθυλικός βάκιλλος.

Η τεχνική σημασία όλων αυτών των βιομηχανικών ζωώσεων ένγκειται εις το γεγονός ότι δεν απαιτούν ούτε πολυπλόκους έγκαταστάσεις, ούτε μηχανήματα και συσκευ-

ας μεγάλης αξίας. Το σύνολον των έγκαταστάσεων ένγκειται εις τας δεξαμενάς άποθηκεύσεως, τας δεξαμενάς ζωώσεως και τας άποστακτικές στήλας. Βεβαίως η δια ζωώσεως παρασκευή γλυκερίνης, άκετόνης, οινόπνευματος, βουτανόλης, δξικού, προπιονικού, βουτυρικού και άλλων οργανικών όξων ύστερεί όσον άφορά την άπόδοσιν έν σχέσει με την συνθετικήν παρασκευή των ίδιων σωμάτων, πλεονεκτηεί όμως τεραστίως έναντί αυτής ως προς το κόστος των παραγόμενων προϊόντων. Πράγματι η ζωώσις εύθηνών πρώτων υλών όπως είναι τα άμυλούχα έκχύλισμα ή τα διάφορα σακχαρώδη υγρά, άπό μικρόβια, τα όποια κυριολεκτικώς «δέν μας ζήτην ψωμί», μας δίδει προϊόντα πολλή χαμηλό κόστους.

Αι μέλλοντικά προοπτικά

Μέχρι σήμερον οι βιομηχανικοί μικροοργανισμοί έκτός από τας διάφορα ποτά ή τροφίμα, όπως το κρασί, ή ύψυρα, το κέφι, το ζυδί ή αι ζυμα άρτοποιίας, μας έχουν δώσει και γημικά προϊόντα, τα όποια χρησιμοποιούνται εις την βιομηχανίαν των πλαστικών, των βερνικιών των γωμάτων, εις την παρασκευήν διαλυτικών κ.ά. Έχουν δηλαδή περιορισμένας γενικάς έφαρμογάς. Ήδη καλούνται να μας δώσουν μίαν τεραστίαν σημασία ποτήν ύλην, η όποια σήμερον κυριολεκτικώς ρυθμίζει την ζωήν μας.

Έχουν γίνει πειράματα, κυρίως εις θερμάς χώρας (Τύνιδα Άλλερίον κ.ά.) δια την παραγωγήν πετρελαίου και καυσίμων αερίων από κατωτέρας ποιότητος έλαια, από φυτικά άπορίσματα, άκούη και από άκαβαρίσια ύπονόμων. Άντιλαμβάνεται κανείς άμέσως την σημασίαν της έπιτυχίας των πειραμάτων αυτών. Άφ' ένός άξιοποιούνται έντελώς άγροστα και συχνά όχληρά άπορίσματα και άφ' έτέρου μία νέα πηγή πετρελαιοειδών μετά την γημικην σύνθεσιν θα προστεθί εις άντιστάθμισμα των έξαντλουμένων φυσικών πετρελαιοπηγών. Προς τον σκοπόν τούτον χρησιμοποιούνται παθόνδνα μικρόβια (όπως π.ν. τα προκαλούντα την άεριον όνον γάγγραιναν). Φαίνεται ότι η έπιστήμη υλοθετήσασα το άσχαίον επώς τις έν και άπ' ένθρων ωφελοίτο, προσπαθεί να θέσι εις την ύπηρεσίαν του ανθρώπου και αυτούς τούς έχθρους του.

Άλλά και θεικόν δξύ είναι δυνατόν να παραχθί δια ζωώσεως. Ποάγυται ύπάρχουν ώρισμένα βακτήρια όπως τα Μπαγγιάτα, τα όποια άναντύνουν βείον μετατρέποντα αυτό προς θεικόν δξύ. Δεν γνωρίζομεν αν η παρατήρησις αυτή θα έχη πρακτικήν έφαρμογήν, μολονότι η ζωοχημεία μας έχει συνηθίσει εις έκπληξεις.

Μια νεωτάτη έπιστήμη, η Κυβερνητική, η όποια άποδίδει εις την ύποβοήθησιν του ανθρώπου μέ αύτοματα μηχανήματα, ήρχισε να προκαλεί με τας καταπληκτικας της προόδους ζωηράς άνησυχίας εις εκείνους που κρίνουν την έπίδρασιν που είναι δυνατόν να έχη αυτή εις το άπώτερον μέλλον επί της πνευματικής εξέλιξεως του ανθρώπου.

Η λέξις Κυβερνητική καθιερώθη δια την νέαν έπιστήμην από το 1948 ότε ο Νόρμπερτ Ούινερ έδημοσίευσε το έργον του «Κυβερνητική έλέγχου και επικοινωνίας εις τα ζώα και την μηχανήν».

Ο χαρακτήρ της «Κυβερνητικής»

Την ελληνικήν λέξιν «κυβερνητική», η όποια χρησιμοποιείται και υπό του Πλάτωνος με έννοιαν άναφερόμενην άλλοτε εις την κυβερνήσιν πλοίου και άλλοτε εις την κυβερνήσιν της πολιτείας, είχε μεταχειρισθί ο διάσημος Γάλλος φυσικός Άμπερ, περίπου πρό έκατόν πενήντα έτών δια να δηλώσθ το σύνολον των τρόπων κυβερνήσεως των ανθρώπων εις το «Δεξιμόν περί της Φιλοσοφίας των Έπιστημών» εις το όποιον κατέταξε την «Κυβερνητικήν» μεταξύ των Πολιτικών Έπιστημών.

Οι σύγχρονοι ειδικοί έπιστήμονες που ασχολούνται με την Κυβερνητικήν δεν συμφωνούν μεταξύ των δια την έκτασιν των ενδιαφερόντων που όφείλει να έχη η νέα έπιστήμη.

Ο Νόρμπερτ Ούινερ και διάφοροι άπαδοί του περιλαμβάνουν εις την περιοχήν της Κυβερνητικής όλους τούς τεχνικούς τοπούς έλέγχου, ρυθμίσεων και τηλεπικοινωνιών (τηλέγραφον, τηλέφωνον, ασύρματον, ραδιοτηλέφωνον, ραδιοσημάνσιν, τηλεόρασιν κλπ.).

Ο Έμιλ Ζιραντώ προτιμά να χαρακτηρίζη την Κυβερνητικήν ως τεχνικήν της μεταπάσεως των άνακοινώσεων (δια ποσοφορικού λόγου, γραφής, φωτεινών σημάτων ή μηχανικών μέσων), παρά να την έπικλείνι και εις τας διαδικάσεις και τας έκπομπας πληροφοριών.

Κατά τον ίδιον ο άποκλεισμός έκ της Κυβερνητικής των διαδικάσεων και των έκπομπών πληροφοριών πρέπει να γίνη διότι δι' αυτών μεταφέρονται αι πληροφορίες με την μεγαλυτέραν δυνατήν ακρίβειαν χωρίς καμμίαν προσθήκην εις αυτάς. Όταν φθάσουν αι πληροφορίες εις τον τόπον του προορισμού των άναπαράγονται αυται με την μεγαλυτέραν κατά το δυνατόν πιστότητα, ενώ ο σκοπός που χαρακτηρίζει την Κυβερνητικήν είναι να παραλαμβάνη καταγεγραμμένα πληροφοριακά στοιχεία και να διαμορφώνη έξ αυτών νέας μορφής άνακοινώσεις.

Αι άπλαι μηχαναι προσθέσεως ή πολλαπλασιασμού, οι όποιαί πράγματι άφορούν την Κυβερνητικήν, παραλαμβάνουν πρώτης μορφής «πληροφορίας», που είναι αριθμοί, και τας μετατρέπουν εις άλλης μορφής «πληροφορίας», που είναι «σύνολα» επί προσθέσεως, ή «γινόμενα» επί πολλαπλασιασμού.

Οι πρωτεργάται της «Κυβερνητικής»

Άς υπενθυμίσωμεν ότι ένας από τούς πρωτεργάτας της Κυβερνητικής είναι ο Γάλλος μαθηματικός και φιλόσοφος Βλάσιος Πασκάλ, ο όποιος έφείρε το 1643 την πρώτην μηχανήν προσθέσεων με σκοπόν να άπλοποιήση την έργασίαν του πατρός του, που ήτο εισπρακτωρ φόρων εις την Νορμανδίαν.

Εις τούς πρωτεργάτας της Κυβερνητικής κατατάσσεται επίσης και ο Γερμανός φιλόσοφος Λάιμπνιτς, ο όποιος περίπου μισόν αιώνα άργότερα επένεθε την πρώτην μηχανήν πολλαπλασιασμού.

Εις τούς προδρόμους της Κυβερνητικής πρέπει επίσης να άναφέρωμεν και τον Ζακ ντε Βοκανσόν, ο όποιος το 1738 παρουσίασε εις την Γαλλικήν Ακαδημίαν των

ΜΙΑ ΝΕΩΤΑΤΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

Η «κυβερνητική»

Αι πρόδοι και το μέλλον της Έπιστήμης των αύτοματων μηχανών Η μηχανή του Πανεπιστημίου του Χάρβαρντ που κάμνει φιλολογικήν άνάλυσιν κειμένων. Που όφείλονται αι πρόδοι της «Κυβερνητικής»

Έπιστημών μίαν αύτοματον κούκλαν που έπαίξε φλάουτο. Ο ίδιος κατεσκεύασε έπίσης και αύτοματον παίκτην σκακιού, ως και ένα όμοιομα πάτιας, που εκινείτο. Αι έπίνοήσεις αυται του ντε Βοκανσόν άποτέλουν άναμφισβήτητους τούς προγόνους των συγχρόνων ρομπότ.

Ο πραγματικός όμως πρόδρομος των αύτοματων μηχανών είναι άναμφισβήτητος ο Έλλην μηχανικός και φυσικός Ήρων ο Άλεξανδρεύς (1ος αιών π.Χ.), του όποιου τα ποικιλώτατα αύτοματα που κατέπληξαν τούς συγχρόνους του προκαλούν και σήμερον την κατάπληξιν παντός μελετώντος το έργον του.

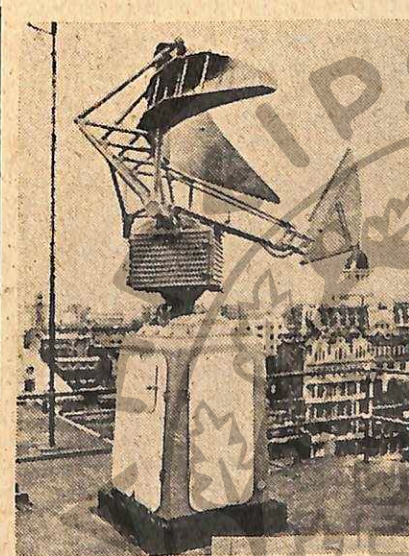
Τα είδη των ύπολογιστών

Οι ηλεκτρονικοί ύπολογισται έπιτρέπουν να πραγματοποιώνται εξαιρετικώς πολυσύνθετοι πράξεις εις πολύ συντόμους προθεσμίας.

Οι ύπολογισται είναι δύο ειδών : αριθμητικά μηχαναι, που έκτελούν μέ καταπληκτικήν ταχύτητα τούς πλέον δυσκόλους ύπολογισμούς, και άναλογικοί ύπολογισται που έπιτρέπουν επίσης με εξαιρετικήν ταχύτητα την λύσιν διαφόρων συστημάτων εξισώσεων.

Εις την πρώτην κατηγορίαν άνήκει σήμερον ένας μέγας αριθμός μηχανών που κατασκευάζονται από έκατόν περίπου έταιρίας της Εύρώπης και της Άμερικής. Όρισμένοι από αυτάς τας μηχανάς χρη-

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΝ ΡΑΝΤΑΡ



Επί της στέγης του πολυώροφου κτιρίου της Μετεωρολογικής Υπηρεσίας εις Κίνγκσγουαυ του Λονδίνου έποσθετήθη τελευταίως το ραντάρ αυτό, το όποιον δύναται να εξερευνή την περιοχήν εις ακτίνα 250 μιλίων και να έπισημαίνη τα μετεωρολογικά φαινόμενα που είναι δυνατόν να προκαλέσουν βροχήν πτώσιν χιονός, θύελλαν, χάλαζαν και κάθε άνωμαλίαν της άτμοσφαιρας. Το νέον αυτό ραντάρ, το όποιον έτοιμάσθη 5.000 άγγλικάς λίρας, θα ύποδοθι σημαντικώτατα την πρόγνωσιν του καιρού.

σιμοποιούν χιλιάδας ηλεκτρονικών σωλήνων και έπι πλέον τρονίστορ γερμανίου με 3 ηλεκτρόδια, έπιτρέπουν δε ύπολογισμούς με τριαύτην ταχύτητα ώστε εις το λεπτόν να είναι δυνατόν να γίνουν πολλά έκατομμύρια προσθέσεις.

Τα κατορθώματα των άριθμητικών μηχανών έχουν υπερβάλει οι άναλογικοί ύπολογισται, οι όποιοι έπιτρέπουν την ταχείαν λύσιν και άλογικών εξισώσεων, η λύσις των όποιων άπαιτούσε πάρα πολλόν χρόνον ακόμη και δι' εκείνους που είχαν σπουδάσει άνωτερα μαθηματικά.

Τα ραντάρ και οι αύτοματοι ύπολογισται

Ο συνδυασμός των ηλεκτρονικών άναλογικών ύπολογιστών με τα ραντάρ έχει προκαλέσει σήμερον άνατροπήν των παλαιών τρόπων σκοπεύσεως των άεροπλανών και των άντιαεροπορικών πυροβολών, τα όποια δύναται ήδη να έπιτυχάνουν τούς στόχους των με όλίγα ένδεχόμενα άποτυχίας.

Αι μηχαναι που νικούν τούς μετρίους παίκτας

Ές άλλου και εις όλιγώτερον δραματικούς τομείς έχουν σημειωθή τελευταίως θαυμασταί έπιτεύξεις της Κυβερνητικής. Ήδη υπάρχουν αύτοματοι ηλεκτρονικοί μηχαναι που δύναται να αντικαθίστουν τούς παίκτας του σκακιού, όπως η μηχανή του Κ. Στράσευ, η τούς παίκτας των χαρτοπαιγνίων, όπως η μηχανή του Λεοναρντο Τορρές ο Κουβέντο.

Έναντίον παικτών μετρίας αξίας αι μηχαναι αυται κερδίζουν σχεδόν παντοτε, αλλά χάνουν όταν αυται τίθενται άντιμέτωποι έπιδεδίων και ικανών παικτών.

Η σύγχρονη Κυβερνητική ένδιεφέρεται επίσης και δια την κατασκευήν «συνθετικών ζώων», ρομπότ, των όποιων η συμπεριφορά καταπλήσσει τούς θεατάς των.

Εις το Μπρίστολ το ζεύγος των εγκεφαλογραφιστών Γκρέυ Ουάλτερ έχει κατασκευάσει ηλεκτρονικός χελώνας. Εις την ίδιαν κατηγορίαν άνήκουν ο ποιντικός που κατεσκεύασεν ο Άνσον, και η μέλισσα του Φρόμ, η όποια φαίνεται προικισμένη με μνήμην και διανοητικότητα.

Αι αύτοματοι μηχαναι που κάμνουν διανοητικές έργασίας

Υπάρχουν επίσης και μηχαναι που καταγράφουν, που εξηγούν και που μεταφράζουν κείμενα από μίαν γλώσσαν εις άλλην, με τήρησιν των κανόνων της γραμματικής.

Μία μηχανή που κατεσκευάσθη εις το Πανεπιστήμιον του Χάρβαρντ το 1953 έπέτρεψε να γίνη άντιπαραβολή διδλικών κειμένων που περιείχοντο εις χειρόγραφα διαφόρων έποχών, ως και άνάλυσιν κειμένων δι' ύπολογισμού της συχνότητος χρησιμοποίησεως ώρισμένων λέξεων, των συνδυασμών, των έπιρροήσεων, της μορφής ή του μήκους των φράσεων, και να χαρακτηρισθί ούτα το ύφος των συγγραφέων.

Το παιδί-θαύμα της Έπιστήμης

Ήδη η Κυβερνητική παρουσιάζεται ως ένα παιδί-θαύμα της Έπιστήμης. Άφού κατεσκευάσθησαν ύπολογιστικά μηχαναι, των όποιων αι καταπληκτικά ικανότητες προσφέρουν μεγίστας ύπηρεσίας εις όλα τα είδη της έπιστημονικής και βιομηχανικής δραστηριότητος, ήρχισαν να τίθενται εις την διάθεσιν μας και μηχαναι που παίζουν, μηχαναι που κρίνουν, τελευταίως δε η νέα Έπιστήμη ύπόσχεται ότι θα κατορθώση να κατασκευάση και μηχανάς που θα σκεπτόνται.

Η εκμετάλλευσis των ιδιοτήτων ώρισμένων σωμάτων, όπως του γερμανίου, του πυριτίου, του ινδίου και άλλων ήμισογών, ήνοιξεν εις την Κυβερνητικήν εύρυστους όρίζοντας δι' έπιτεύξεις που αρχίζουν να προκαλούν άνησυχία δια τον ρόλον που θα δύναται να παίξη ο άνθρωπος έν μέσω ρομπότ που θα έχουν ικανότητες καταπληκτικώς άνωτέρας των δημιουργών των.

ΤΑ ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

150 δισεκατομμύρια τόννων!

Είναι βέβαιον ότι το υπέδαφος του πυθμένου των θαλασσών είναι πλούσιον εις άρυκτά, όπως ακριβώς και της ξηράς και τούτο, διότι αι επιφανειακά επενδύσεις της γης, στερεά και υγρά, καλύπτουν τα ίδια βαθειά κοιτάσματα άρυκτων.

Εις την προσπάθειαν της εκμεταλλεύσεως των κοιτασμάτων της ξηράς όφειλται το ότι δια πρώτην φοράν αι σήραγγες των άρυκτων επεξετάθησαν υπό τα ύδατα. Ούτω, τα βρετανικά άνθρακωρυχεία έχουν χιλιόμετρα όλκληρα ύπογειον σήραγγων υπό την Βόρειον θάλασσαν, το δε νικελίον της Νέας Καληδονίας προέρχεται κατά το μεγαλύτερον μέρος από ύποβρυχια στρώματα. Εις τας περιπτώσεις αυτές η λειτουργία διευθύνεται από την ξηράν, έφ' όσον η άφετηρία των ύπέρθεν ή στερεά επιφάνεια της γης και ουδέμία νεώτερα τεχνική είχαν έφευρεθή ή τεθή εις ένεργειαν.

Η ανάζητης πετρελαίων

Η ιδέα εξερευνησεως του πυθμένου των θαλασσών προς άνεύρειν πετρελαίου δεν είναι καθόλου νέα. Από του 1925, οι εκπρόσωποι διαφόρων εταιριών πετρελαίου ανέθεσαν εις μίαν επιτροπήν εκ τεχνικών να μελετήσιν το πρόβλημα των ύποβρυχίων διατρήσεων και να προτείνη τας απαιτούμενας λύσεις.

Αι πρώται πραγματοποιήσεις έγινοντο εις τας Ολλανδικάς Ινδίας και την Αργεντινήν, έπειτα εις την Βενεζουελαν και την Σοβιετικήν Ένωσιν, (εις την Κασπίαν Θάλασσαν) και τας Ήνωμένας Πολιτείας. Αι έρευναι των τελευταίων αυτών ύπέρθεν πλέον έκτεταμέναι.

Αι έρευναι και η εκμετάλλευσις των πετρελαιοφόρων στρωμάτων των εκτεινόμενων υπό την περσικήν λίμνην Μασκαϊμπο της Βενεζουέλας έχρησimeυσαν ως πεδίων δοκιμών δια την ύποβρυχίον τεχνικήν. Το έργον τούτο διηκούλυναν δύο παράγοντες: το μικρόν βάθος της λίμνης άφ' ενός και άφ' άλλου το ότι τα ύδατά της δεν ύπέκεινον ούτε εις παλιρροίας, ούτε εις θυέλλας.

Η βυθομέτρηση εις την λίμνην περιλαμβάnei πρώτα την έμπηξιν εις τον πυθμένα της πασσάλων αρκετά άνθεκτικών, ώστε να ύποδαστάσουν το βάρος των διαφόρων μηχανημάτων. Έπί των πασσάλων αυτών τοποθετείται η έπιπέδος επιφάνεια, επί της οποίας ανεγείρεται το ικρίωμα (ντέρρικ), ο πύργος δηλαδή που περιλαμβάνει το γεωτρυπάνον, τους κινητήρας, τας βυθοκόρους και τας αποθήκας καυσίμων. Εις περίπτωσιν επιτυχίας της διατρήσεως, εις την έπιπέδον αυτήν επιφάνειαν τοποθετούνται αι αντλίας πετρελαίου, εάν τούτο δεν ανάδλυσή ως άρσειαν άνόν φρέαρ.

Όταν το βάθος του ύδατος είναι έλαχιστον, όπως εις την περίπτωσιν των τελμάτων, η επί των πασσάλων στηριζομένη έπιπέδος επιφάνεια αντικαθίσταται υπό μεγάλης άδρασης φορηγίδος, την όποιαν «καθίζουν» επί της ίλιος και η όποια χρησιμεύει δια την τοποθέτησιν των έγκαταστάσεων. Το τελευταίον τούτο σύστημα έχει γενικευθή όταν αι συνθήκαι το επιτρέπουν, αι δε φορηγίδες κατασκευάζονται εις τρόπον ώστε να ήμπορούν να άνελκυσθούν και να μετακινηθούν διαδοχικώς μέχρις ότου το γεωτρυπάνον συναντήσιν το στρώμα του πετρελαίου. Κατ' αυτόν τον τρόπον το κόστος των έρευνών περιορίζεται αισθητώς.

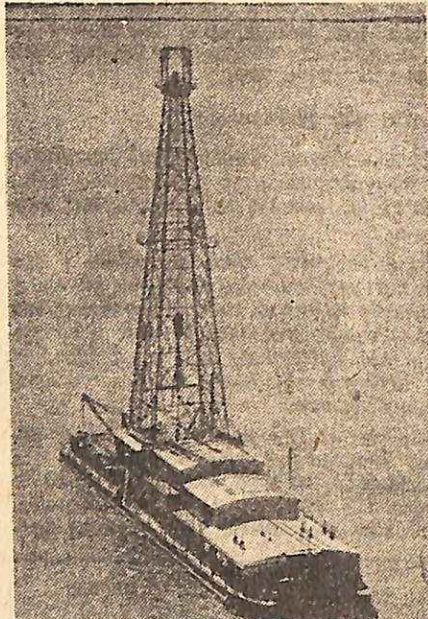
Πολλά χιλιάδες ικρίωμάτων έχουν ούτω στηθή εις την άπειραν επιφάνειαν της λίμνης Μασκαϊμπο, της οποίας το υπέδαφος αποτελεί μίαν των πλουσιωτέων πετρελαιοπηγών του κόσμου. Παρ' αλλού των μεταλλικών αυτών πηγών το προσωπικόν, αι βοηθητικά έγκαταστάσεις και

τα έργαστήρια έχουν εγκατασταθή εις άληθώς επιπλεούσας οικίας, αίτινες μετακινούνται ανάλογως των αναγκών της εκμεταλλεύσεως.

Αι πραγματοποιήσεις αυτές επί γαλινιαίων ύδάτων επέτρεψαν την λύσιν τεχνικών προβλημάτων, που θα ήτο δύσκολον να λυθούν υπό δυσχερείς συνθήκας, ως εις την περίπτωση της θαλάσσης.

Οι τρούλλοι άλατος, ένδειξις υπάρξεως πετρελαίου

Έκ της μελέτης των στρωμάτων της αμερικανικής ήπειρου, οι γεωλόγοι είχαν διαπιστώσει ότι πρό διακοσίων πεζίπου έκατομμυρίων έτών το κέντρον του μεσημβρινού τμήματος των Ήνωμένων Πολιτειών και τα τρία τέταρτα του Κόλπου του



Θαλάσιον ικρίωμα («ντέρρικ») παρά την Μπαρταρία της πολιτείας Λουϊζιάνας.

Μεξικού ήσαν κεκαλυμμένα υπό των ύδάτων. Ήτο έν είδος έσωτερικής θαλάσσης λίαν άδρασης, τροφοδοτούμενης από έν στενόν στόμιον έχον διέξοδον εις τον άκεανόν και η όποια υπό τον θερμόν τροπικόν ήλιον έξητμίζετο ταχέως και άφινεν εις τον πυθμένα της παχύ στρώμα κρυσταλλικού χλωριούχου νατρίου.

Όταν, εις μεταγενεστέρas γεωλογικάς περιόδους, αι βροχαί έπολλαπλασιάσθησαν, εσχματίσθησαν επί της ήπειρου ποταμοί και έχυθησαν εις την έσωτερικήν θάλασσαν, της οποίας τα επιφανειακά αποθέματα άλατος διελύθησαν κατά μέγα μέρος. Αντιθέτως, το βάθος της κοίτης έπροστατεύη υπό των προσχωματικών αποθέσεων, αίτινες, αυξανόμεναι εις βάρος ήσκησαν σημαντικήν πίεσιν επί της γλοιώδους άλατούχου μάζας. Εις ώρισμένα διαμερίσματα η μάζα αυτή ετινάσσετο προς την επιφάνειαν, σχηματίζουσα εις τα άνωτερα στρώματα του έδάφους άληθείς τρούλλους χλωριούχου νατρίου. Χάρις, όμως, εις τας βίαιας αυτές αναδιπλώσεις, το πετρελαίον όπερ εσχηματίσθη δια της αποσύνθεσεως των θαλασσίων οργανισμών συνεκρατήθη έντός αυλάκων εξ άδιαδρόχων έδαφών. Ούτω, η παρουσία των αλατινών τρούλλων θεωρείται υπό των ειδικών ως αναγγέλλουσα την ύπαρξιν πετρελαίου.

Κατόπιν τούτου, δεν έμενε παρά να αναζητηθή και να ανακαλυφθή προς ποίαν διεύθυνσιν έδαιναν η άληθής αυτή στρατιά αλατοτρούλλων, η όποια είχαν άνευρεθή

επί της ξηράς. Διεπιστώθη ότι έφθαναν μέχρι των ακτών του Κόλπου του Μεξικού και εκείθεν μέχρις άποστάσεως εκατόν μιλίων έντός της θαλάσσης. Συμφώνως προς ανακοινώσεις των ειδικών, ο Κόλπος του Μεξικού είναι τόσον πλούσιος εις πετρελαίον, όσον αι περίφημοι ακταί του Τέξας και της Λουϊζιάνας, εις τα μέρη βέ όπου το βάθος δεν υπερβαίνει τα 50 μέτρα τα αποθέματα πετρελαίου ύπολογίζονται μεταξύ 4 και 6 έκατομμυρίων βαρελίων. Έκτός τούτου το αυτό συμβαίνει και βαθύτερον, εις τα άνοικτά του Κόλπου, αλλά είναι άγνωστον μέχρι ποίου βάθους ύδατος θα ήσαν δυνατά αι ύποβρυχιοι γεωτρήσεις.

Τα πειράματα και αι πληροφορίες αυτές έστοίχισαν, ως είναι φυσικόν, τεράστια κεφάλαια, πολλά των όποιων άπωλέσθησαν. Μία τοιαύτη περίπτωση συνέβη το 1949 εις Φρήπορτ (Τέξας) όταν μία θυέλλα ακολουθουμένη υπό φεβεράρς τρικυμίας παρέσυρεν ως κάρφη άχύρου τας πρώτας έγκαταστάσεις.

Αι δυσκολίαι της θεμελιώσεως των έγκαταστάσεων

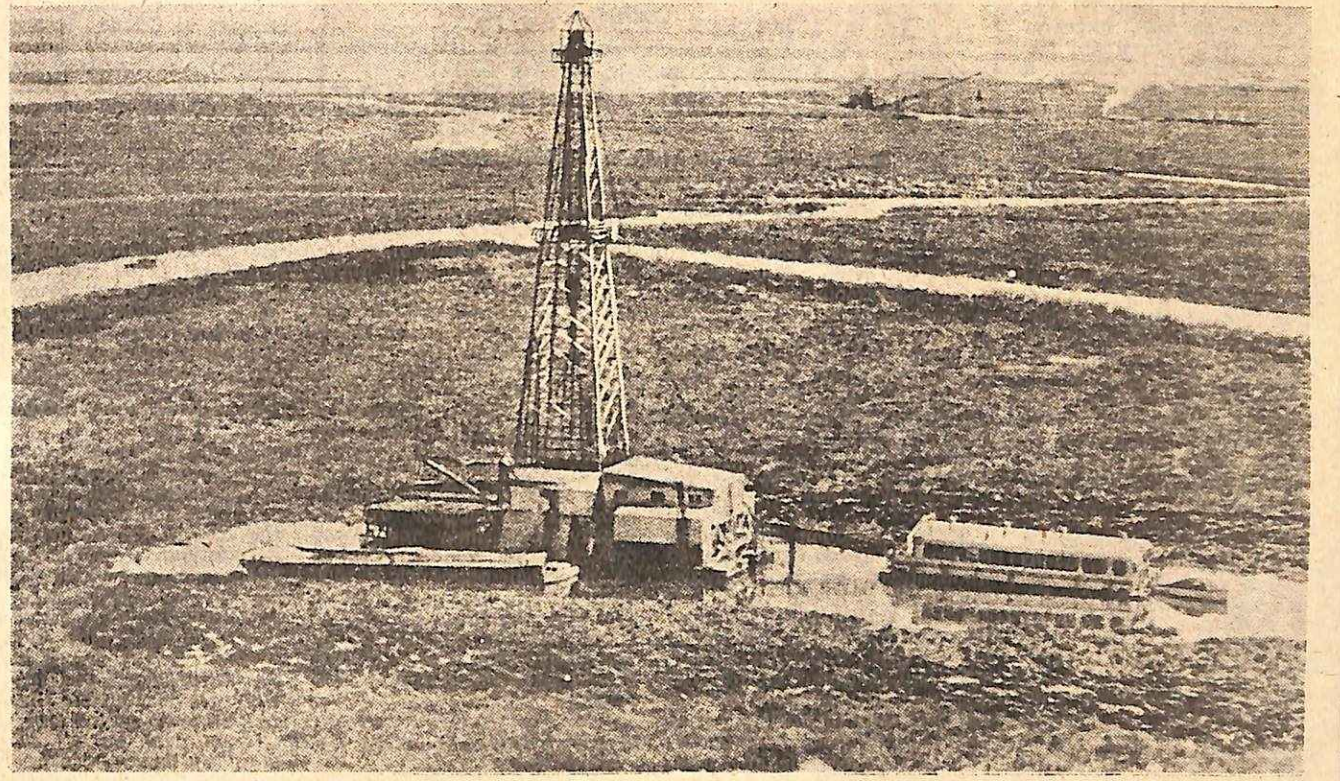
Ούτω διεπιστώθη ότι εάν έπρόκειτο να επιτύχουν αι έρευναι, θα έπρεπε να μελετηθούν επιστημονικά και λεπτομερώς αι θυέλλαι και τα άποτελέσματά των, η δύναμις και ο ρυθμός των κυκλώνων, η άκρίβης αναλογία του ύψους των κυμάτων και η ταχύτης του άνέμου, ως και η πίεσις η εξασκουμένη εις τον πυθμένα της θαλάσσης υπό των κυμάτων. Οι τεχνικοί έτέθησαν τότε επί το έργον, ένισχυόμενοι υπό των εταιριών πετρελαίου.

Η αστάθεια των μετεωρολογικών και των αμοσφαιρικών συνθηκών έμποδίζει την έμπηξιν των πασσάλων, όπως εις τα γαλινια νερά μίας λίμνης. Η μεταλλική βάση συναρμολογείται όθεν εις την ξηράν, έχει δε το σχήμα κυλίνδρου (8 τόν άριθμόν) επί χάλυβος πολύ παχέος και ύψους τριάκοντα περίπου μέτρων. Τοποθετείται εις δύο σειράς, των όποιων τα τεμάχια είναι στερεώς προσδεδεμένα προς άλλαλα, Όλόκληρος τότε η βάση —ζυγίζεται πλέον των 250 τόννων —τοποθετείται δια γερανού εις το μέρος όπερ έχει έκλεγή δια την γεωτρήσιν. Ένας γερανός επί της φορηγίδος ανεγείρει τότε τους κυλίνδρους και τους τοποθετεί εις τον πυθμένα της θαλάσσης, εις τρόπον ώστε το άνω σημείον των κυλίνδρων να υπερβαίνη πολύ την στάθμην της επιφανείας της θαλάσσης. Έπειτα χαλύβδινοι πάσσαλοι διαμέτρου όλίγων εκατοστών της των κυλίνδρων, διέρονται δια μέσον τούτων και έμπήγνυνται επί του πυθμένου μέχρις ότου στερεωθούν καλώς. Δεν μένει παρά να κοπούν εις το αυτό έπιπέδον το άνωτερον τμήμα των κυλίνδρων και των πασσάλων και να τοποθετηθή επ' αυτών μία «πλατφόρμα», η όποια θα είναι ούτω αρκετά στερεά ώστε να άνθξη εις τας θυέλλας.

Η μεταφορά δια της θαλάσσης των αντικειμένων αυτών είναι λίαν επικίνδυνος. Όταν όλόκληρος αυτός ο όγκος ανασπώνεται δια του γερανού, άρκει έν έλαφρόν κύμα δια να μετατρέψη τους 250 αυτούς τόννους εις έν εκκενρές του όποιον αι ταλαντεύσεις ήμπορούν να αποδοούν μοιραία δια την φορηγίδα, τας έγκαταστάσεις και το προσωπικόν.

Το ύψηλόν κόστος των μονίμων έγκαταστάσεων ώδηγησεν εις την τοποθέτησιν επί της πλατφόρμας μόνον του καθαρώς διατρητικού ύλικού. Το προσωπικόν, τα έργαστήρια, αι προμήθειαι εις τρόφιμα, κλπ. μεταφέρονται δι' ενός ή περισσοτέρων πλοίων, προσδεδεμένων εις τα πλεύσας της πλατφόρμας και τα όποια εις περίπτωση τρικυμίας η θυέλλης καταφεύγουν εις τον πλησιέστερον λιμένα.

Η έννοητική των τεχνικών εις την αναζήτησιν λύσεων όλιγώτερον δαπανηρών έσχεν ως αποτέλεσμα της έκμεταλλεύσεως των έγκαταστάσεων.



Ίκρίωμα («ντέρρικ») επί φορηγίδος εις πετρελαιοφόρα τέλματα. Το έν είδει οικίας σκάφος δεξιά, χρησιμεύει δια την έναπόθηκσιν των μηχανημάτων γεωτρήσεως. Εις το βάθος διακρίνονται τα ισχυρά μηχανήματα εκκαθαρίσεως των διωρύγων, και έγκαταστάσεις αποθήκευσεως ακαθάρτων πετρελαίων.

έσχεν ως αποτέλεσμα την κατασκευήν μίας περιέργου κινητής πλατφόρμας. Αποτέλεται από μίαν μεγάλην άδραή και με έπιπέδον πυθμένα φορηγίδα, έφωδιασμένη εις έκάστην των πλευρών με ειδικούς κιλιάδαντας. Όταν θάσση εις το μέρος της γεωτρήσεως, η φορηγίς άφίνει τους κυμάτων χάρις εις ειδικά συσκευές εξ έλαστικού, τεταθμενές επί των κιλιάδαντων. Όταν η γεωτρήσις τελειώσθ, η φορηγίς αναδιβάει τους κιλιάδαντας και είτα ρυμουλκείται εις άλλην θέσιν.

Η πλαγία γεωτρήσις

Αι μεγάλαι έν τούτοις δαπάναι των ύποβρυχίων έρευνών και εκμεταλλεύσεων ήνάγκασαν τας πετρελαιοπαραγωγούς εταιρίας να αναθεωρήσουν το πρόβλημα των ύποβρυχίων γεωτρήσεων, εκκινούσαι εκ της ξηράς. Ούτω έδημιουργήθη η τεχνική των «κατευθυνόμενων διατρήσεων».

Το πρόβλημα συνίστατο εις την αντίκατάστασιν της καθέτου γεωτρήσεως δια γεωτρήσεων έπικλινών, εκτελούμενων κατά βούλησιν. Έλύθη δε εύχερέστατα. Ούτω αι ύποβρυχιοι γεωτρήσεις, εκκινούσαι από την ξηράν έχουν εις το ένεργητικόν των πενηντακτάδα περίπου επιτυχιών μόνον εις Ήνωμένας Πολιτείας. Η πλέον άξιοσημείωτος εκ τούτων είναι επί των ακτών του Ειρηνικού, ένθα έν φρέαρ 3700 μέτρων γίνεται όριζόντιον εις τα 3000 μέτρα. Έκτός των δαπανών αι όποιαι τίς την περίπτωση αυτήν είναι μικρότερες, και ο κίνδυνος δια το ύλικόν και το προσωπικόν είναι εξ ίσου ήλαττωμένος. Αντιθέτως, το μήκος των γεωτρήσεων αυτών μέχρις ώρας τουλάχιστον δεν υπερβαίνει τα τέσσερα χιλιόμετρα.

Παρά ταύτα, ήδη κατά το τέλος του 1954 αι εταιρίαι πετρελαίων είχαν επενδύσει περί τα 500 έκατομμύρια δολλαρίων εις τας ύποβρυχίους εκμεταλλεύσεις του κόλπου του Μεξικού, ένθα ύπάρχον κατά την ίδίαν περίοδον 272 φρέατα παράγοντα 200.000 βαρέλια ήμερησίως κι' έπρόκειτο να γίνουν 36 νέα γεωτρήσεις.

Παρά την σπουδαίτητα των πραγματοποιήσεων αυτών, το πρόβλημα της εκμεταλλεύσεως των ύποβρυχίων κοιτασμάτων

ταλλεύσεως των ύποβρυχίων κοιτασμάτων μόλις άρχίζει να άποκαλύπτεται εις την πραγματικήν του εύρύτητα.

Οι γεωλόγοι ύποστηρίζουν ότι τα επί των αμερικανικών ήπειρωτικών ακτών και εις το έσωτερικόν της θαλάσσης πετρελαιοφόρα κοιτάσματα είναι τα πλουσιώτερα του κόσμου. Το σύνολον τούτων ύπολογίζεται εις 150 δισεκατομμύρια τόννων, έναντι 90 της ξηράς.

Υποβρυχία έρευναι δι' άνθρακοφόρα κοιτάσματα

Παράλληλως προς τας ύποβρυχίους έρεύνas δι' άνεύρεσιν πετρελαίου διεξάγονται ήδη έργασίαι δια την άνεύρεσιν άνθρακοφόρων κοιτασμάτων. Ούτω εις χαλύβδινος πύργος, που όμοιάζει με παραλιακόν φρούριον ήγκυροβολήθη εις το Φέρθ του Φόρθ εις την Σκωτίαν, 2 χιλιόμετρα από την παραλία του Κέρκαλντ. Έργάζομεναι από μίαν πλατφόρμαν 15 μέτρων περίπου από την επιφάνειαν της θαλάσσης, οι ειδικοί επί των διατρήσεων μηχανικοί θα διατρήσουν εις βάθος σχεδόν 609 μέτρων και θα φέρουν δείγματα των κοιτασμάτων δια να δοηθήσων την Έθνικήν Έπιτροπήν. Άνθρακος εις την έφαρμογήν του προγράμματος δια το νέον πασθαλάσιον άνθρακωρυχείον. Ο γενικός σκοπός είναι να αποδειχθή ότι η έν λόγω υπό την θαλάσσαν περιοχή περιλαμβάνει το μεγαλύτερον έναπομείναν παρθένον πεδión άνθρακοφόρων κοιτασμάτων εις την Μεγάλην Βρετανίαν.

Ο άνθραξ τον όποιον αναζητεί το Συμβούλιον Άνθρακος εις την έν λόγω υπό την θαλάσσαν περιοχήν άνέρχεται συμφώνως προς τον κ. Η. Ρ. Κίνγκ, διευθυντήν Παραγωγής του Σκωτικού Περιφερειακού Συμβουλίου, εις 6.000.000.000 τόννους. Το κόστος του πύργου διατρήσεως άνέρχεται εις 250.000 λίρας. Αν και χρησιμεύει αρχικώς εις το Φέρθ του Φόρθ, ο πύργος αποτελεί έθνικήν περιουσίαν και εάν επιτύχη εις την Σκωτίαν παρομοίου είδους έργασίαι θα αναληφθούν εις την Βόρειον Άγγλιαν και άλλαχού. Ο πλω-

τός πύργος ρυμουλκείται εις την θέσιν της διατρήσεως και μετά στηρίζεται εις τον πυθμόν της θαλάσσης. Οι πόδες από χαλύβδινους σωλήνας στερεώνονται επί μιάς βάσεως σταυροειδούς σχήματος. Συνεπώς όλόκληρον το οικόδομημα στηρίζεται επί του πυθμού της θαλάσσης.

Η προκαταρκτική έρευνα και εξέταση του πυθμού διενεργήθη με την βοήθειαν των τελευταίων επιστημονικών όργάνων των δυτών. Όταν τοποθετηθή εις την θέσιν του ο πλωτός πύργος μπορεί να άνθξη εις θυέλλαν ταχύτητος 128 χλμ. την ώρα και κύματα ύψους 9 μέτρων. Ο πύργος διαθέτει σήματα ομίχλης, προβολείς αναγνωρίσεως και άλλας ναυσιπλοϊκάς συσκευές και έχει έπαφην δι' ασυρμάτου με την παραλιακήν βάση. Δύναται να μεταδώσιν σήματα έπείγουσης ανάγκης δια ρουκετών εάν η σύνδεσις δι' ασυρμάτου κατασραφή. Μία ναυαγοσωστική λέμβος αποτελεί τον στοιχειώδη εξοπλισμόν και μία άτμάκωτος πηγαίνοερχεται μεταξύ του πύργου και της παραλίας, μεταφέρονσα τάρβια, διάφορα άλλα είδη και τα ταχυδρομείον. Το συνολικόν βάρος του πύργου είναι περίπου 500 τόννοι. Γενικώς είναι μία κοινότης έν μικρογραφία. Έχει τακτική ταχυδρομικήν ύπηρεσίαν, τηλεόρασιν, φέρνμπορτ δια τας συγκοινωνίας και ασύρματον.

Έχει γίνει κάθε πρόβλεψις ώστε η «δίαμνη» που πληρώματος του πύργου να είναι άνετος. Οι 16 άνδρες έχουν άτομικας καμπίνas που έχουν ζεστό και κρύο νερό. Η θερμοκρασία επιτυχάνεται με ηλεκτρισμόν, παραγόμενον από τρεις διηλεκτρικούς μηχαναύς και η μικρά κοινότης θα είναι τελείως αυτόρκης άκρόμ και όσον άφορά την ύδρευσιν, δεδομένου ότι θα έφασσθ με μίαν έγκατάστασιν άποστάσεως του θαλασσίου ύδατος. Οι άνδρες θα εργάζονται με βάριδες δώδεκα ώρών, και έπειδή θα είναι δύσκολον να παίρνουν τακτικά άδειαν, οι μισθοί θα είναι ύψηλοί.

707

ΑΙ ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΑΙ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΙΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Τὰ ἐπακόλουθα τῆς καταστροφῆς τῶν Ἑλληνικῶν δασῶν. Εἰς τί ἀποβλέπει σήμερον ἡ Δημοσία Ὑπηρεσία Ἀναδασώσεων. Ποῖαι περιοχαὶ ἔχουν ἀναδασωθῇ μεταπολεμικῶς

Αἱ ἀλλεπάλληλοι πυρκαϊαὶ δασῶν ποὺ ἀγγέλλονται τελευταίως ἀπὸ διάφορα σημεία τῆς Ἑλλάδος κάμνουν πολλοὺς νὰ πιστεύουν ὅτι δὲν θὰ μείνῃ ἡ γῆ ἡμεῶν ἐκ δασέων. Ἡ γνώμη αὕτη ἴσως νὰ μὴ εἶναι ἐντελὴς ἀσκήριτος, ἀφοῦ εἶναι γεγονός ὅτι κατὰ τὴν ἑννοίαν τοῦ ἀπελευθερωτικοῦ μας Ἀγώνος τὸ 1821 αἱ δασωμέναι ἐκτάσεις τῆς πατρίδος μας κατελάμβανον περίπου τὰ 50 % τῆς ὅλης ἐπιφανείας τῆς. Ἐξ ἁλλοῦ καὶ αἱ μαρτυρίαι τῶν ἀρχαίων συγγραφέων δὲν ἀφαιροῦν ἀμφιβολίαν ὅτι ἡ χώρα μας κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἐκαλύπτετο προστατευτικῶς ἀπὸ ἐκτεταμένα δάση, ἐκ τῶν ὁποίων μόνον ἐλάχιστα ὑπολείμματα ἔχουν περισσῶς μέχρι τῶν ἡμερῶν μας.

Σήμερον ἡ συνολικὴ ἑκτασίς τῶν δασῶν μας καταλαμβάνει μόνον τὰ 15% τοῦ ὁλικῆς ἐδάφους τῆς χώρας μας. Ἐπὶ συνολικοῦ ἐμβαδοῦ 133 ἑκατομμυρίων στρεμμάτων τῆς ἑλληνικῆς γῆς, τὰ δάση τῆς καταλαμβάνουν ἑκτασίαν μόνον 19 ἑκατομμυρίων στρεμμάτων.

Κατὰ τὰς γνώμας τῶν ἐιδίκων ποὺ λαμβάνουν ὑπ' ὄψιν τὴν διαμόρφωσιν τῆς Ἑλλάδος καὶ τὰς ἀνάγκας τοῦ πληθυσμοῦ τῆς, ἡ πατρίς μας ἔπρεπε νὰ ἔνῃ δάση εἰς ποσοστὸν τοῦλάχιστον 25% τῆς ἐκτάσεώς της.

Ἀπὸ τὰς εὐρωπαϊκὰς χώρας τὰ πρωτεία εἰς δασωμένας ἐκτάσεις ἔχει σήμερον ἡ Φινλανδία, εἰς τὴν ὁποίαν τὰ 73% τῶν ἐδαφῶν εἶναι δάση καὶ μάλιστα πολὺ πυκνά.

Ἡ Ἑλλὰς ἔνεκα τῆς διαμορφώσεώς της καὶ τῶν ἀναγκῶν της εἰς καλλιέργειαν δὲν ἡμπορεῖ δεδαιώσιν νὰ ἀποβλέψῃ εἰς τὸσον μεγάλο ποσοστὸν δασικῶν ἐκτάσεων, ὅφελαι δὲ οὐκ ἀπορρίπτει νὰ ἀποκτήσῃ δάση εἰς ποσοστὸν μεγαλύτερον τοῦ 25% τῶν ἐδαφῶν της.

Μὲ τὴν καταστροφὴν τῶν δασῶν, ἔχει δημιουργηθῇ κυριολεκτικῶς τραγικὴ κατάσταση διὰ τὴν χώραν μας. Αἱ πυρκαϊαὶ τῶν δασῶν ποὺ ἐπαναλαμβάνονται καθ' ἑκάστην καλοκαίρι εἰς μεγάλην κλίμακα, αἱ λαθραῖαι ἐκχερῶσεις δασικῶν ἐκτάσεων, ἡ ἐντονος καὶ ἀκανόστος βοσκὴ τῶν αἰγῶν εἰς αὐτάς καὶ γενικῶς ἡ παντοειδὲς κακομεταχείριστις τῶν δασῶν δασικῶν ἐκτάσεων καὶ ὁ πρὸς τὴν ἐκτεταμένην ὀνὶ μόνον ἀπεδασώσαν μέγα τιμὴν τῆς ὁρεῖνης περιοχῆς τῆς χώρας, ἀλλὰ καὶ ἀπενύνησαν εἰς πολλὰς περιπτώσεις πλήρως τὸ ἔδαφος ἀπὸ πάσης βλάστησεως καὶ συνέπειαν τὴν ἀνέβασιν τοῦ ὁρεινοῦ καὶ ἡμι-ὁρεινοῦ ἐδάφους εἰς ἐκτεταμένην κλίμακα.

Τοιοῦτοτρόπως μεγάλαι ἐκτάσεις ἀγρῶν, βοσκοτόπων, κλπ εἰς τὴν ὁρεῖν καὶ ἡμιορεινὴν Ἑλλάδα ἔχουν ἀναστρεφθῇ ἢ ἀνεβῶν ἀνηρησθῇ, ἐν τῷ τοιούτῳ ἡ τοιοῦτη ἀ-

πογύνωσις καὶ διάβρωσις τοῦ ἐδάφους δημιουργεῖ τοὺς πολυριθμοὺς χειμάρρους, οἱ ὁποῖοι προκαλοῦν κάθε χρόνον σημαντικὰς ζημίας εἰς τὸ παραγωγικὸν ἐδαφὸς τῆς χώρας καὶ τῆς πεδινῆς περιοχῆς. Ἀπὸ τὴν δράσιν τῶν χειμάρρων προκαλοῦνται εἰς ὅλην τὴν

ἐπιφανείαν τῶν λεκανῶν ῥέοντος ὕδατος, οὕτως ὥστε οὔτε ἐλλειψὶς ἀρδευτικοῦ ὕδατος νὰ ὑπάρχῃ, οὔτε καὶ ἐπιζήμιος πλεονασμὸς τούτου μὲ τὰ γνωστὰ καταστρεπτικὰ ἐπακόλουθα, τὰ ὁποῖα εἶναι ἡ ἀπόπληξις καὶ ἡ διάβρωσις τῶν ὁρεινῶν ἐδαφῶν, αἱ πλημμύραι καὶ ἡ ἀνρύστεισις τῶν πεδινῶν ἐκτάσεων.

Μὲ τὰς καταστροφὰς τῶν δασῶν ποὺ συνεχίζονται, ἡ Ἑλλὰς, ἐνὶ ἔπρεπε νὰ ἔχῃ ποσοστὸν δασώσεως τοῦλάχιστον 25%, ἔχει σήμερον μόνον 15%.

Ἐπειδὴ τὰ 75% τῆς συνολικῆς ἐκτάσεως τῆς χώρας μας ἀνήκουν εἰς τὴν ὁρεινὴν καὶ ἡμιορεινὴν περιοχὴν, ἡ σημασία τοῦ ἑλληνικοῦ δάσους καὶ ἐν γένει τῆς δασικῆς βλάστησεως εἶναι κατ' ἐξοχὴν προστατευτικὴ καὶ ὑδρολογικὴ.

Ἐν τούτοις καὶ τὰ ἄμεσα ἐκ τοῦ ἑλληνικοῦ δάσους ὠφελήματα δὲν εἶναι ὀλιγόωρον ἐνδιαφέροντα διὰ τὴν ἐθνικὴν μας οἰκονομίαν, ἀφοῦ τὸ ἔξ αὐτοῦ ἐθνικὸν εἰσόδημα ὑπολογίζεται σήμερον ὅτι ἀνέρχεται εἰς 1500 δισεκατομμύρια δοχ.

Αἱ ἀναδασώσεις μετὰ τὸν πόλεμον

Διὰ τὴν ἀναδάσωσιν τῆς Ἑλλάδος ἔχουν νοσημοποιηθῇ μεταπολεμικῶς πλέον τῶν 45.000.000 φυτῶν.

Τὰ φυτὰ αὐτὰ παρήχθησαν εἰς δασικὰ φυτώρια καὶ τὸ θέμα τῆς εὐμερίας καὶ τῆς ζωτικότητος τῆς φυλῆς, ἡ ὁποία, σύμφωνα μὲ τὰς ἀποψεις ὠρισμένων βιολογῶν, ὑπάρχει ἐφ' ὅσον διαπιστώνεται εἰς τὴν φυλὴν ποὺ ἔχομεν ὑπ' ὄψιν ὑγεία, προσδοκώμενη ζωὴ περὶ τὰ 70 ἔτη, πλήρως καὶ ὁμοιομορφος κοινωνικὴ ἀνάπτυξις εἰς ὅλα τὰ στρώματα τοῦ πληθυσμοῦ καὶ οἰκονομικὴ ἀνεσις.

Μὲ τὰς ἐρωτήσεις ποὺ ὑπεβάλαμεν εἰς τὸν κ. καθηγητὴν ἔχει σχεσίαν καὶ τὸ θέμα τῆς εὐμερίας καὶ τῆς ζωτικότητος τῆς φυλῆς, ἡ ὁποία, σύμφωνα μὲ τὰς ἀποψεις ὠρισμένων βιολογῶν, ὑπάρχει ἐφ' ὅσον διαπιστώνεται εἰς τὴν φυλὴν ποὺ ἔχομεν ὑπ' ὄψιν ὑγεία, προσδοκώμενη ζωὴ περὶ τὰ 70 ἔτη, πλήρως καὶ ὁμοιομορφος κοινωνικὴ ἀνάπτυξις εἰς ὅλα τὰ στρώματα τοῦ πληθυσμοῦ καὶ οἰκονομικὴ ἀνεσις.

Ἡ ὑπηρεσία ἀναδασώσεως

Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ποὺ ἤρξεν ἡ τεχνικὴ ἀναδάσωσις εἰς τὴν Ἑλλάδα μέχρι τοῦ 1940 εἶναι ἀναδασωθῇ ἐκτάσεις 80 χιλιάδων στρεμμάτων. Κατὰ τὸν τελευταῖον πόλεμον αἱ καταστροφὰς δασῶν εἰς ὅλην τὴν Ἑλλάδα προσέλαβον ἀπίστευτον ἑκτασίαν. Μόνον εἰς τὴν Ἀττικὴν, ποὺ εἶχε τὸ 1940 δασώδεις ἐκτάσεις 180.000 στρεμμάτων, ἔμειναν μετὰ τὸν πόλεμον χωρὶς μετὰ δάση 40.000 στρεμμάτων.

Ἡ ὑπηρεσία ἀναδασώσεως ἔχει ἐκτελέσει ἐφέτος εἰς ὅλην τὴν Ἑλλάδα ἀναδασώσεις ἐπὶ ἐκτάσεως περίπου 35 χιλιάδων στρεμμάτων.

Μὲ τὰς ἀναδασώσεις ποὺ ἔχουν συντελεσθῇ, αἱ δασικαὶ ἐκτάσεις τῆς πατρίδος μας ἀποτελοῦνται σήμερον ἀπὸ δάση φυλλοβόλων δρυῶν (6.715 τετραγ. χλμ.), γαλεπίου πεύκης (4.197), ἀειφύλλων πλατυφύλλων (2.883), ἐλάτης (2.286), ὀξυῶς (1.929), μαύρης πεύκης (877) καὶ καστανέας (283).

« ΗΑΙΟΣ »

Η ΘΗΣΙΜΟΤΗΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΛΑΟΥ ΚΑΙ Η ΖΩΤΙΚΟΤΗΣ ΤΗΣ ΦΥΛΗΣ ΜΑΣ

Ἀπὸ ποίους παράγοντας ἐξαρτᾶται. Τί ἀποδεικνύουν οἱ ἀριθμοὶ τῆς Βιοστατιστικῆς. Ἡ ζωτικότης τῆς φυλῆς μας καὶ ἡ σημασία τῆς μείωσης τῆς θνησιμότητος τῶν Ἑλλήνων κατὰ τὸ 1952. Διατί εἴμεθα εἰς καλύτερον μοῖραν ἀπὸ τοὺς ἄλλους Εὐρωπαϊκοὺς λαοὺς.

Συνέντευξις τοῦ καθηγητοῦ Ὑγιεινῆς εἰς τὸ Πανεπιστήμιον Ἀθηνῶν κ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΥ ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΥ, πρὸς συντάκτην τοῦ «ΗΑΙΟΥ».

Ἐξ ἀφορμῆς τῆς δημοσιεύσεως στατιστικῶν τοῦ ἑλληνικοῦ Ὑπουργείου Συντοκισμοῦ καὶ τοῦ Ὑπουργείου Ἡνωμένων Ἐθνῶν περὶ τῆς κινήσεως τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος, καὶ τῆς ὑπερκεκμημένης κορυφῆς καὶ αἱ ἀγρία νεροποντὰ τοῦ θορυνοῦ αὐλάκωσαν τὰς παρελθόντων ἐδαφῶν, αἱ πλημμύραι καὶ ἡ ἀνρύστεισις τῶν πεδινῶν ἐκτάσεων.

Ἐπιφυλασσόμενοι προσεχῶς νὰ δημοσιεύσωμεν τὰς σχετικὰς γνώμας καὶ ἄλλων ἐγκύρων ἐπιστημόνων, δημοσιεύομεν κατωτέρω συνέντευξιν ἐιδικῶν συντάκτου μας μὲ τὸν καθηγητὴν τῆς Ὑγιεινῆς καὶ Ἐπιδημιολογίας εἰς τὸ Πανεπιστήμιον Ἀθηνῶν κ. Γεράσιμον Ἀλιβιζάτον, ὁ ὁποῖος ἔχει ἐιδικῶς ἀσχοληθῇ καὶ μὲ τὰ θέματα τῆς βιοστατιστικῆς καὶ δημογραφίας, δηλαδὴ τῆς ἑπιστήμης, ἡ ὁποία ἐρευνᾷ τὴν γεννητικότητα, τὴν θνησιμότητα, τὴν νοσηρότητα καὶ γενικῶς τὴν φυσικὴν κίνησιν τῶν ἀνθρωπίνων πληθυσμῶν.

Μὲ τὰς ἐρωτήσεις ποὺ ὑπεβάλαμεν εἰς τὸν κ. καθηγητὴν ἔχει σχεσίαν καὶ τὸ θέμα τῆς εὐμερίας καὶ τῆς ζωτικότητος τῆς φυλῆς, ἡ ὁποία, σύμφωνα μὲ τὰς ἀποψεις ὠρισμένων βιολογῶν, ὑπάρχει ἐφ' ὅσον διαπιστώνεται εἰς τὴν φυλὴν ποὺ ἔχομεν ὑπ' ὄψιν ὑγεία, προσδοκώμενη ζωὴ περὶ τὰ 70 ἔτη, πλήρως καὶ ὁμοιομορφος κοινωνικὴ ἀνάπτυξις εἰς ὅλα τὰ στρώματα τοῦ πληθυσμοῦ καὶ οἰκονομικὴ ἀνεσις.

Ὁ κ. Ἀλιβιζάτος κατὰ τὴν συνομιλίαν ποὺ εἴχομεν μετ' αὐτοῦ παρεδέχθη ὅτι ἡ θνησιμότης εἰς τὸν τόπον μας παρουσιάζει πολὺ σημαντικὴν μείωσιν κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, ἀπέδωσε δὲ τὸ γεγονός αὐτὸ ἐν πρώτοις εἰς τὴν ἀναπτύξεσιν προστασίαν καὶ προφύλαξιν τῆς βρεφικῆς ηλικίας καὶ εἰς τὴν ὑγίαν τοῦ βιοτικῆς ἐπιπέδου, καὶ εἰς τὰς ἄλλους λόγους, τοὺς ὁποῖους ὁ κ. καθηγητὴς ἀναπτύσσει εἰς τὰς κατωτέρω ἀπαντήσεις του.

ΕΡΩΤΗΣΙΣ : Εἶναι ἀληθὲς ὅτι ὁ Ἑλληνικὸς λαὸς εὐρίσκειται εἰς πολὺ καλὴν θέσιν ἀπὸ ἀποψέως θνησιμότητος ;

ΑΠΑΝΤΗΣΙΣ : Ἐὰν δεχθῶμεν ὅτι ἀπὸ τῆς ἀποψέως τῆς καταγραφῆς τῶν θανάτων δὲν ὑφίσταται κανένα μειονέκτημα καὶ ὅτι διὰ πάντα ἀποθνήσκοντα, ὅπως ὀρίζει ὁ νόμος, γίνεται ληξιαρχικὴ πράξις, καὶ μετὰ ταῦτα ἡ κατεργασία τῶν στοιχείων τῶν θανάτων ἀδιάλειπτος, τότε μετὰ βεβαιότητος ἡ Ἑλλὰς εἶναι κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη συντελεστὴν γενικῆς θνησιμότητος, ὁ ὁποῖος εἶναι ἐκ τῶν μικροτέρων ἀνὰ τὴν οὐράνιον.

Ὁμοῦ, κατὰ τὸ 1936 ὁ συντελεστὴς τῆς θνησιμότητος ἦτο 15,14%, τὸ 1938 κατῆλθεν εἰς 13,17%, καὶ τὸ 1940 ἔφθασεν εἰς 12,82%. Στοιχεῖα ἀκριβῆ μετὰ τοῦ 1940 καὶ τοῦ 1949 δὲν ὑπάρχουν. Ἀλλ' αἰφνης τὸ 1949 ὁ συντελεστὴς γενικῆς θνησιμότητος ἔπρεπε εἰς τὰ 8,17% καὶ ἐξερκαλοῦτο μείωσιν μέρους μέχρι τοῦ 1952, ὅτε παρουσιάσθη τὴν μεγαλύτεραν πτώσιν, ἦτοι 6,92%, διὰ τὰ ἀνέβη εἰς

7,22% τὸ 1953. Στερούμεθα, ὁμοῦ, νενωτέρων στοιχείων.

Συνεπῶς ὁ συντελεστὴς γενικῆς θνησιμότητος κατὰ τὸ 1952 παρουσίασε ἐξαιρετικὴν μείωσιν σχεδὸν εἰς τὸ ἡμισίον τοῦ 1940.

Ἐὰν δὲ τώρα ἐπιθυμοῦμεν νὰ ἐκφράσωμεν τοῦτο εἰς ἀπολύτους ἀριθμοὺς ἔχομεν, ἐναντί 105.005 θανάτων τὸ 1936, 93.830 θανάτους κατὰ τὸ 1940, 61.132 τὸ 1949, μόνον 53.562 τὸ 1952 καὶ 55.506 τὸ 1953, ἀν καὶ πύξηθῃ ὁ πληθυσμὸς κατὰ τὸ χρονικὸν αὐτὸ διάστημα.

Τοιαύτην ἐξαιρετικὴν πτώσιν δὲν παρατηροῦμεν εἰς ἄλλα κράτη κατὰ τὸ αὐτὸ χρονικὸν διάστημα, ἐφ' ὅσον μετὰ τῶν χωρῶν ἐκείνων αἱ ὁποῖαι εἶχον τὴν μικροτέραν γενικὴν θνησιμότητα καὶ εὐρίσκοντο εἰς καλύτερον τῆς Ἑλλάδος μοῖραν. Ἡ Δανία μὲ θνησιμότητα 107,000 μετὰ τοῦ 1935 καὶ 1939 ἐνεφανίσθη θνησιμότητα 9,000 κατὰ τὸ 1953, ἡ Ὀλλανδία ἀπὸ 8,7000 τὸ 1935—1939 ἐσημείωσε θνησιμότητα 7,7000 τὸ 1953, ἡ Σουηδία ἐπὶ 110,000 τὸ 1935—1939 παρουσίασε τοιαύτην 9,7000 τὸ 1953, ἡ Ἀργεντινὴ ἀπὸ 11,6000 τὸ 1935—1939 ἐσημείωσε θνησιμότητα 8,8000 τὸ 1952 καὶ ἡ Νορβηγία ἀπὸ 10,2000 τὸ 1935—1939 εἶχε θνησιμότητα 8,3000 τὸ 1953.

Μόνον ἡ Ἰσπανία ἐσημείωσε μείωσιν τῆς γενικῆς θνησιμότητος περίπου εἰς τὸ ἡμισίον μετὰ τοῦ 1939 καὶ 1953, ἦτοι ἀπὸ 17,9000 εἰς 9,7000, ἀλλὰ αὕτη καὶ εἰς τὰς δύο περιπτώσεις εἶχε μεγαλύτερους συντελεστὰς ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα.

Τόσους μικροὺς συντελεστὰς, κυριολεκτικώτερον δὲ ἀκόμη μικροτέρους, ἔχει μόνον τὸ Ἰσραήλ, ὅπου, ὁμοῦ, ὑπελογίσθη ἡ θνησιμότης ἀποκλειστικῶς ἐπὶ τοῦ Ἰουδαϊκοῦ πληθυσμοῦ. Πράγματι, εἰς τὸ κράτος τοῦτο κατὰ τὸ 1935—1939 ὁ συντελεστὴς θνησιμότητος ἦτο 8,2000, κατὰ δὲ τὸ 1953 6,3000.

Συνεπῶς ἀπὸ ἀπόψεως συντελεστοῦ γενικῆς θνησιμότητος, εὐρισκόμεθα συμφωνῶς πρὸς τὰ στατιστικὰ δεδομένα εἰς καλύτερον μοῖραν ἀπὸ τὰ προηγμένα κράτη, ὅπως δεικνύουν αἱ στατιστικαὶ τοῦ 1952—53, τῆς τῆς Γαλλίας (12,9000), τῆς Βελγίου (12,0000), τῆς Νοτιοαφρικῆς (12,4000), τῆς Ἑλβετίας (10,6000), τῆς Μ. Βρετανίας (11,4000), τῆς Ἰνδίας (9,6000), ἀκόμη καὶ τὸν Καναδᾶν μὲ (8,6000).

ΕΡΩΤΗΣΙΣ : Ποῦ ἀποδίδετε τὴν μείωσιν τῆς θνησιμότητος τοῦ Ἑλληνικοῦ λαοῦ ;

ΑΠΑΝΤΗΣΙΣ : Εἰς τὸ ἐρώτημά σας δὲν εἶναι εὐκόλος ἡ ἀπάντησις, διότι αὕτη προϋποθέτει τελείαν ἀκριβείαν τῶν δηλωσέων τῶν αἰτίων θανάτων. Δυστυχῶς, ὅχι μόνον εἰς τὴν Ἑλλάδα, εἰς τὴν ὁποίαν πολλοὶ λόγοι συντελοῦν εἰς τὴν ἀκριβῆ δὴλῶσιν τῶν αἰτίων τῶν θανάτων, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ ἄλλα προηγμένα κράτη, λόγω τῶν διαγνωστικῶν καὶ λαθῶν καταγραφῆς θανάτων, ἡ δὲ ἄλλωσις τῶν αἰτίων θανάτων εἶναι κατὰ τὴν ποσότητα ἀνακριβῆς.

Ἐν τῇ προκειμένῃ περιπτώσει, ὁμοῦ, ὑπάρχουν μερικοὶ ἀριθμοί, οἱ ὁποῖοι παραδίδονται ἐν τούτοις πρέπει νὰ γίνοντες δεκτοὶ ὡς ἐν τῷ συνῶν τοὺς ἐκφράζοντες τοὺς λόγους τῆς μείωσης τῆς θνησιμότητος.

Ὁμοῦ κατὰ τὸ 1938 ἐπὶ πληθυσμῷ 7 ἑκατομμυρίων περίπου εἴχομεν θανάτους ἐκ πνευμονίας 3.359 ἐνῶ κατὰ τὸ 1953 ἐπὶ πληθυσμῷ 8 περίπου ἑκατομμυρίων εἴχομεν θανάτους μόνον 1.156. Κατὰ τὰς αὐ-

τὰ ἔτη οἱ θάνατοι ἐκ πνευμονίας τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος ἦσαν τὸ μὲν 1938 3.662, τὸ δὲ 1953 μόνον 976. Οἱ ἐκ τῶν ἄλλων φυματιώσεων θάνατοι ἐμειώθησαν ἀπὸ 839 τὸ 1938, εἰς 161 τὸ 1953, ὁ τυφοειδὴς πυρετὸς προσέκλεισε τὸ μὲν 1938 289 θανάτους, τὸ δὲ 1953 32 μόνον, ὁ κοκκύτης ἀπὸ 148 θανάτους τὸ 1938, ἐμφανίσθη μόνον 6 τὸ 1953. Δὲν ὁμῶς δὲ περὶ γρίπης, διότι αὕτη παρουσιάζεται μὲν μετὰ 1052 θανάτους τὸ 1938 καὶ μὲ μόνον 432 τὸ 1953, ἀλλὰ εἶναι νόσος, ἡ ὁποία ἡμπορεῖ νὰ ἔχῃ ἐπιδημικὰς ἐξάρσεις καὶ σήμερως νὰ μὴ παρουσιάσῃ σταθερὰν μείωσιν τῆς εἰδικῆς ἐξ αὐτῆς θνησιμότητος.

Σπουδασιότατην μείωσιν ἐμφανίζει ἡ διάρροια καὶ ἐντερίτις τῶν παιδίων, ἡ ὁποία ἀπὸ 2.478 θανάτων τὸ 1938 ἐσημείωσε μόνον 379 τὸ 1953, ἦτοι ἐμειώθη ἐξάκις καὶ πλέον τούτων.

Ἡ βρεφικὴ θνησιμότης καὶ ἡ γαλουχία. Ὅταν σκεφθῶμεν ὅτι ἡ βρεφικὴ θνησιμότης ἦτο 118,15000 τὸ 1940, ἦτοι ἐπὶ 1000 γεννημένων ζώντων ἀπέθνησκον προτὸν φθάσιν εἰς τὸν 2ον ἔτος τῆς ηλικίας τῶν 118 βρέφῶν καὶ ὅτι τὸ 114 ἐκ τῶν θανάτων τούτων ὠφείλετο εἰς τὴν διάρροϊαν καὶ ἐντερίτιδα, τότε δυνάμεθα νὰ ἐννοήσωμεν ποῖαν σημασίαν εἶχεν ἡ νόσος αὕτη καὶ διὰ τὴν βρεφικὴν θνησιμότητα καὶ διὰ τὸν συντελεστὴν τῆς γενικῆς θνησιμότητος.

Ἡ ἐξαιρετικὴ αὕτη βελτίωσις ὀφείλεται μετὰ δεδαιώθησιν ἰδίως εἰς τὴν ἀνὰ τὰς πόλεις τῆς χώρας ἀναληφθεῖσαν προστασίαν καὶ προφύλαξιν τοῦ παιδὸς πρὸς τὸν ὅτι κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη μεγάλως ἐμειώθη συγχρόνως εἰς τὰς πόλεις ταύτας ἡ φυσικὴ γαλουχία (ἡ παροχὴ γάλακτος ἐκ μέρους μητρὸς ἢ τροφῶν).

Τὴν σημασίαν τῆν ὁποίαν εἶχον ἄλλοτε ἡ διάρροια καὶ ἡ ἐντερίτις, ὡς παράγοντες τῆς βρεφικῆς θνησιμότητος, κατέδειξε μελέτη γενομένη ὑπὸ τῆς ἱατροῦ κ. Ἐλένης Καλογροπούλου-Μπογιατζόγλου τῇ ὑποδείξει μου ἐν τῷ ὑπ' ἐμὲ Πανεπιστημικῷ Ἐργαστηρίῳ τῆς Ὑγιεινῆς, ὅπου ἐκτός ἄλλων, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν στατιστικῶν στοιχείων διεπιστάθη ὅτι ἡ νόσος αὕτη ἐπέφερε τὰς μεγαλύτερας καταστροφὰς εἰς τὰς πόλεις καὶ μάλιστα εἰς τὰς βιομηχανικώτερας ἐξ αὐτῶν (Ἀθήνας, Πειραιᾶ, Βόλον, Καβάλαν), ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν ὑπαίθριον.

Ἐπειδὴ εἶναι γνωστὰ αἱ ὑγιεινολογικαὶ συνθήκαι τῆς υπαίθρου μας ὡς κατὰ πολὺ χειρότεροι τῶν ὑγιεινολογικῶν συνθηκῶν τῶν πόλεων, διὰ τοῦτο οὐδεὶς ἄλλος παράγων θὰ ἠδύνατο νὰ θεωρηθῇ ὑπεύθυνος διὰ τὴν μεγίστην συχνότητα τῆς ἐντερίτιδος καὶ διάρροϊας εἰς τὰς πόλεις, παρὰ μόνον τὸ ὅτι εἰς μὲν τὴν υπαίθρον αἱ ὑπερβολαὶ γαλουχίᾶν ἐπὶ μακρὸν τὰ τέκνα τῶν, ἐν τῷ ναντίον εἰς τὰς πόλεις αἱ ἐργαστικαὶ ὑπερτάρες τῆς μερίδας καὶ τῆς ἐργαστικῆς τάξεως ἐκείναι διακοπτοῦν τὴν γαλουχίαν. Ἐφ' ὅσον, λοιπὸν, ἀπὸ τοῦ 1945 παρουσιάζεται ἐξαιρετικὴ μείωσις τοῦ συντελεστοῦ βρεφικῆς θνησιμότητος, εἰς Ἀθήνας καὶ τὸν Πειραιᾶ καὶ συγχρόνως μείωσις τῆς ἐντερίτιδος καὶ διάρροϊας τῶν βρεφῶν εἰς τὸ 114 περίπου τοῦ παλαιοῦ ἀριθμοῦ, εἶναι ἐπιβεβλημένον νὰ δεχθῶμεν ὅτι τοῦτο ὀφείλεται κατὰ πρῶτον μὲν λόγον εἰς τὴν προστασίαν καὶ προφύλαξιν τῆς βρεφικῆς ηλικίας τῶν ἀναπτύσσοντων κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη παρ' ἡμῶν κατὰ δεύτερον δὲ λόγον εἰς τὴν ὑγίαν τοῦ βιοτικῆς ἐπιπέδου. Διότι εἶναι γενικῶς παραδεχόμενον ὅτι ἡ μείωσις τῆς βρεφικῆς θνησιμότητος ὀφείλεται πρὸ παντὸς εἰς τὴν βελτίωσιν

των ουο τούτων παραγόντων.

Διὰ τὴν ἐννοήσασιν τὸ πόσον βαρύνει ἐπὶ τῆς γενικῆς θνησιμότητος ἡ βρεφικὴ τοιαύτη, πρέπει νὰ παραθεσώμεν μερικοὺς ἀριθμούς. Οὕτω τὸ 1936 ἐπὶ 105.005 θανάτων καθ' ἑκάστην ἡμέραν, 22.074, ἦτοι περίπου τὸ 1/5, ἀφώρα εἰς βρέφη, πού ἀπέθανον κάτω τοῦ ἔτους, ἐπὶ 93.830 θανάτων ὅλων τοῦ ἔτους τὸ 1940 21.132, ἦτοι πάλιν περίπου τὸ 1/5, ἀφώρα εἰς παιδιά κάτω τοῦ ἔτους, ἐνῶ ἐπὶ 56.506 θανάτων τοῦ ἔτους 1953 μόνον 6.261, ἦτοι σχεδὸν τὸ 1/10 ἀνήκον εἰς βρέφη κάτω τοῦ ἔτους.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν γεννήσεων

Ἐάν τώρα θελήσωμεν νὰ συμπληρώσωμεν τοὺς ἀριθμούς τούτους, θὰ ἴδωμεν ὅτι κατὰ τὰ ἐν λόγω ἔτη, ἦτοι τὸ 1936, ἐγεννήθησαν ζῶντα 193.343 βρέφη, συνεπὲς ἀφαίρουμένου τοῦ ὅλου ἀριθμοῦ τῶν θανάτων, ἡ ὑπεροχὴ γεννήσεων ἀνῆλθε εἰς 88.338, ἐνῶ κατὰ τὸ 1953 ἐπὶ 143.566 γεννήσεων ζῶντων εἶχον θανάτους ἐν γένει 56.506 ἦτοι ὑπεροχὴν γεννήσεων 87.060. Ἀρα, ἐνῶ εἶχον παρ' ὅλην τὴν αὐξησιν τοῦ πληθυσμοῦ 49.777 ὀλιγωτέρας γεννήσεις ἀπὸ τὸ 1936, ἐν τούτοις ἡ ὑπεροχὴ γεννήσεων, ἐμειώθη μόνον κατὰ 1278 άτομα. Τοῦτο εἶναι πασιδῶλον ὅτι ἀφείλεται εἰς τὴν μείωσιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν θανάτων καὶ ἄρα τῆς γενικῆς θνησιμότητος.

Ἐπομένως ἐλάβωμεν ὠρισμένα παραδείγματα διὰ νὰ δείξωμεν τοὺς κυρίους λόγους τῆς μείωσης τοῦ ἀριθμοῦ τῶν θανάτων, ἐφ' ὅσον αἱ νόσοι τὰς ὁποίας ἐξελέξαμεν παρουσιάζουν τὴν μεγαλύτεραν μείωσιν. Ἐάν ἐξετάσωμεν τοὺς λόγους τῆς μείωσης ἔχοντες νὰ παρατηρήσωμεν τὰς ἑξῆς:

α) Διὰ τὴν φυματίωσιν, ὅτι ἡ μείωσις αὐτῆς ἀφείλεται εἰς τὴν πρῶτον ἀνίχνευσιν τῆς νόσου, πού συνετελέσθη ὑπὸ τῶν λαμβανόμενων μέτρων ὑγιεινῆς καὶ προφυλάξεως, ὅπως καὶ εἰς τὰ σημερινὰ μέσα ἀρτιωτέρας θεραπείας διὰ βιοθεραπευτικῶν καὶ χημικοθεραπευτικῶν μέσων.

β) Διὰ τὸν τυφοειδῆ πύρετον, ὅν ἰσχύει τὸ αὐτὸ καὶ περίπου τὸ ἴδιον διὰ τὸν κοκκύτην.

γ) Διὰ τὴν διάρροϊαν καὶ ἐντερίτιδα, ἐξετέθησαν ἤδη οἱ λόγοι τῆς υποχωρήσεως καὶ τῆς μείωσης τῶν θανάτων ἐκ τῆς νόσου.

δ) Μένει ἡ πνευμονία, διὰ τὴν ἔποισαν τὸ λήπτια εἶναι πολυπλοκώτερον. Πρέπει νὰ σημειώσωμεν ὅτι ἡ πνευμονία ἄλλοτε (πρὸ τοῦ πολέμου) ἦτο ἡ κυρία αἰτία τοῦ θανάτου εἰς τὴν χώραν μας καὶ ὅχι ὅπως ὑπὲρ πολλῶν ἐνομίζετο ἡ φυματίωσις.

Ἐἵναι γνωστὸν ἐκ παρατηρήσεων καὶ εἰς ἄλλα κράτη ὅτι ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχει ἐνδημικὴ ἐλονοσία, ἐκεῖ ἦτο ἐξῶς πηξυμένη ἡ ἐκ πνευμονίας θνησιμότης. Ἀφοῦ λοιπὸν ὑπεχώρησε πλέον ἡ ἐλονοσία (τόσον πολὺ, ὥστε ἐνῶ τὸ 1938 εἶχε προκαλέσει 306 θανάτους, τὸ 1953 προέκλεσε μόνον 1), εἶναι σφαιρὸς ὅτι καὶ ἡ πνευμονία ἐμελλε νὰ υποχωρήσῃ ὡς αἰτία θανάτου. Πλὴν, ὁμως τοῦτον καὶ τὰ βιοθεραπευτικά, ὅπως καὶ τὰ χημικοθεραπευτικά φάρμακα, ἐδοκίμασαν πολὺ εἰς τὴν μείωσιν τῆς πνευμονίας, ἰδίως κατὰ τὴν γεροντικὴν ἡλικίαν. Οἱ κυριώτεροι λόγοι μείωσης τῆς θνησιμότητος.

Ἐάν τώρα συναθροίσωμεν ὅλους αὐτὰς τὰς παρατηρήσεις, δύναμεθα νὰ τὰς συνοψίσωμεν εἰς τὸ ὅτι κύριοι λόγοι τῆς μείωσης τοῦ συντελεστοῦ τῆς γενικῆς θνησιμότητος εἶναι ἡ σχεδὸν πλήρης ἐξάλειψις τῆς ἐλονοσίας λόγω τῆς ἐπιτυχούς καταπολεμήσεώς της, ἡ μείωσις τῶν παρεπόμενων εἰς αὐτὴν νόσων (ὅπως ἡ πνευμονία), ἡ μείωσις τῆς βρεφικῆς θνησιμότητος (ὁφειλομένη ἰδίως εἰς τὰ λαμβανόμενα μέτρα ὑγιεινῆς) καὶ ἡ μείωσις τῆς θνησιμότητος ἐξ ἄλλων λοιμωδῶν νόσων, ἡ ὁποία ἀφείλεται εἰς τὰ μέτρα προφυλάξεως καὶ εἰς τὰ καλύτερα μέσα θεραπείας.

Αἱ νόσοι φθορᾶς τοῦ ὁργανισμοῦ

Ἐναντὶ τῆς μείωσης τῆς γενικῆς θνησιμότητος ἐκ τῶν νόσων τούτων ἔχοντες αὐ-

ξισιν τῆς θνησιμότητος ἐξ ὠρισμένων νόσων, τὰς ὁποίας ὀνομάζομεν νόσους φθορᾶς τοῦ ὁργανισμοῦ. Αὗται εἶναι κυρίως αἱ νόσοι τῆς καρδίας, αἱ ἐγκεφαλικαὶ ἀιμορραγίαι, ὁ κορκίνος, ὁ σαχαρώδης διαβήτης, αἱ νόσοι τοῦ ἥπατος καὶ ἄλλαι. Ἀλλὰ ἐάν ἀναλογίσωμεν τὰ μερίδια ἐπὶ 1.000 θανάτων τῶν τελευταίων αὐτῶν νόσων, θὰ ἴδωμεν ὅτι ἦσαν μὲν ταῦτα 217,8000 τὸ 1938 καὶ ὑψώθησαν εἰς 432,1000 τὸ 1953, ἀλλ' ἐναντὶ τούτων τὰ αὐτὰ μερίδια τῶν προηγούμενων νόσων (τυφοειδοῦς πυρετοῦ, κοκκύτου, διφθερίτιδος, γρίπης, φυματιώσεως ἀναπνευστικοῦ συστήματος, ἐλονοσίας, λοιπῶν λοιμωδῶν νόσων, πνευμονίας, ἐντερίτιδος) ἐμειώθησαν ἀπὸ 400000 εἰς 154,050000. Συνεπῶς κατὰ πολὺ περισσότερον ἐμειώθησαν αἱ ἀναλογίαι ὀξείων νόσων πού ἐπ' αὐτοῖς τὸν θάνατον, ἀπὸ ὅσων νυξήθησαν αἱ ἀναλογίαι θανάτων ἐκ τῶν νόσων φθορᾶς τοῦ ὁργανισμοῦ.

Ἀεπιτομερεστέρα μελέτῃ θὰ ἴδυντο νὰ ἀποδείξῃ τὸ αὐτὸ ὅταν ἤθελον χρησιμοποιηθῇ πρὸς τοῦτο οἱ συντελεστοὶ εἰδικῆς θνησιμότητος ἐκ μίας ἐκάστης τῶν ἀνω νόσων, πράγμα, ὁμως, τὸ ὁποῖον ἀφορᾷ μόνον τοὺς εἰδικούς.

Ἐλπίω ὅτι παρ' ὅλην τὴν μειονεκτικότητα ὠρισμένων στοιχείων, σὰς ἐδῶσα τοὺς σπουδαιότερους λόγους ἐξ ἐκείνων, εἰς τοὺς ὁποίους ἀφείλεται ἡ μείωσις τῆς θνησιμότητος.

ΕΡΩΤΗΣΙΣ: Ἐγράφη ὅτι ἡ μείωσις τῆς θνησιμότητος εἰς τὸν τόπον μας ἀφείλεται εἰς τὴν ζωτικότητα τῆς ἐλληνικῆς

ΠΩΣ ΕΛΗΦΘΗ Η ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ, ΜΕ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΕΙΤΑΙ Ο ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Μία ἀπὸ τὰς πρῶτας ὁρμόνας πού ἀνεκαλύφθησαν καὶ ἡ ὁποία σήμερον ἔχει εὐρύστην ἐφαρμογὴν, εἰς τὴν θεραπευτικὴν, εἶναι ἡ ἰνσουλίνη, πού καθημερινῶς σώζει χιλιάδας διαβητικῶν εἰς τὸν κόσμον. Πρὶν ἀρχίσῃ ἡ χρησιμοποίησις της, ὁ σακχαρώδης διαβήτης δὲν ἠδύνατο νὰ καταπολεμηθῇ. Ὁ ἀσθενὴς, μετὰ μίαν περιόδον κοπώσεως καὶ ὑπῆλξης, συνδυασμένης μὲ μόνιμον δίψαν καὶ πείναν, ἔχανε προσδεκτικὴς τὰς αἰσθήσεις καὶ τὴν συνείδησιν. Ὁ θάνατος ἐπῆρχετο μέσα εἰς ἕνα χαρακτηριστικὸν κόμα.

Αἷται τοῦ κακοῦ εἶναι ἡ κακὴ χρησιμοποίησις τοῦ σακχαροῦ, πού εἴτε εἰσέρχεται εἰς τὸν ὁργανισμὸν μὲ τὰς τροφάς, εἴτε σχηματίζεται κατὰ τὴν πέψιν. Κοινωνικῶς αὐτὸ συγκεντρώνεται εἰς τὸ ἥπαρ καὶ κατανέμεται εἰς τὸν ὁργανισμὸν ἀναλόγως τῶν ἀναγκῶν. Εἰς τὸν διαβητικὸν ὁμως τὸ σακχαρὸν παραμένει ἀχρησιμοποίητον, πράγμα πού προκαλεῖ πλείστα ἀνωμαλίας. Οἱ μύες δὲν εὐρίσκουν τὴν ἐνέργειαν πού ἀπαιτεῖται διὰ τὴν δράσιν των, τὰ λίπη δὲν χρησιμοποιοῦνται πλήρως καὶ δίδουν τοξικά προϊόντα πού δηλητηριάζουν τὸν ὁργανισμὸν.

Ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν εἶχε παρατηρηθῇ ὅτι ὅταν ἀπὸ ἕνα σκύλον ἀφαιρεθῇ τὸ πάγκρεας, αὐτὸς παθαίνει διαβήτην. Δὲν ἠμποροῦσαν ὁμως ν' ἀπομονώσουν τὴν ὁρμὴν τοῦ παγκρέατος, τὴν ἰνσουλίνη, πού ἐμποδίζει τὸν διαβήτην. Τέλος ὁ Καναδὸς Μπάρνινγκ πού ἤσχαλετο μὲ τὴν λύσιν τοῦ προβλήματος, μίαν νύκτα τοῦ 1922 ἐξύπνησε αἰφνιδίως εἰς τὰς 2 μετὰ τὰ μεσάνυχτα, εἰδείθ τότε ἐπέρασεν ἀποτόμως εἰς τὸν νοῦν του ἡ σκέψις περὶ τοῦ ποῖον μέθοδον πρέπει νὰ ἐφαρμοσθῇ διὰ νὰ λάβῃ ἀπὸ τὸ πάγκρεας ἐνὸς ζώου τὴν ἀναζητούμενην πολυτιμὴν ὁρμὴν.

Καὶ ἄλλαι ἐπιστήμονες ἀναφέρουν ὅτι ἀπάντησιν εἰς προβλήματα πού ἐπὶ μῆνας ἀπασχολοῦσαν τὴν σκέψιν των, εὗρον αἰφνιδίως εἰς στιγμήν πού δὲν τὰ ἐσκέπτοντο ἡ τοῦλάχιστον δὲ τὰ ἐσκέπτοντο ἐνθυνηθῆναι τὸ ὑποσυνείδητον ὅμως ἐξηκολούθει ν' ἀναζητῇ καὶ ἐνίστε νὰ εὕρισκῃ λύσεις πού ἔως τότε διέφευγον.

Οὕτως. Τὴν γνώμην ἔχετε περὶ τούτου:

ΑΠΑΝΤΗΣΙΣ: Τὸ τί ὀνομάζεται ζωτικότης φυλῆς δὲν εἶναι δυνατόν μετὰ βεβαιότητος νὰ καθορισθῇ, διότι δὲν ὑπάρχει ὁμογενία ἐπὶ τοῦ θέματος. Ὁ μέγας Ἀμερικανὸς βιολόγος Περλ εἶχεν ὀρίσει καὶ δείκνυεν ζωτικότητος, ὁ ὁποῖος, ὁμως, ὑπὸ ὀλίγων ἐπιστημονῶν εἶχε γίνῃ δεκτός. Ὁ δείκτης αὐτὸς ἐδείκνυεν τὴν ἐκαστοσίαν σχέσιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν γεννήσεων διὰ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν θανάτων καὶ ὅσον ἡ το μεγαλύτερος τοῦ 100, τόσο μεγαλύτερα ἐβέβαιον καὶ ἡ ζωτικότης τῆς φυλῆς. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν εἶναι καλύτερον νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν μας τρία κύρια γεγονότα, τὰ ὁποία δύναται νὰ ἐξηγήσουν τὸ φαινόμενον τῆς ἰσχυρᾶς πτώσεως τοῦ συντελεστοῦ γενικῆς θνησιμότητος.

Παράγοντες ζωτικότητος

Οἱ τρεῖς αὐτοὶ παράγοντες εἶναι οἱ ἑξῆς: α) Βελτίωσις τῶν υγιονομικῶν συνθηκῶν. Εἰς τὴν βελτίωσιν αὐτὴν πρέπει νὰ συμπεριλάβωμεν τὴν βελτίωσιν τῶν θεραπευτικῶν μεθόδων. β) Ὑγίαινα τοῦ βιοτικού ἐπιπέδου καὶ ἰδίας τῆς στάθμης διατροφῆς, ἥς εἶναι παρομοιοῦμένη ἡ μεγίστη ἐπίδρασις διὰ τὴν μείωσιν τῆς θνησιμότητος. γ) Ἡ ἐξάλειψις τῆς ἐλονοσίας, νόσου ἀπὸ τὴν ὁποίαν, μεταξὺ 1922 καὶ 1935 κατετρώχοντο κατ' ἔτος περίπου 1 ἕως 1 1/2 ἑκατομμύριον τοῦ πληθυσμοῦ καὶ ἰδίως τοῦ ἀγροτικοῦ, ὁ ὁποῖος εἶναι εἰς ὅλα τὰ μέρη τοῦ κόσμου καὶ παρ' ἡμῖν ὁ ἀναγεννητὴς πληθυσμὸς κάθε χώρας, ὁ συνεχῶς ἀναζωογονῶν τὸν φθιρόμενον πληθυσμὸν τῶν πόλεων. Εἶναι πολὺ δύσκολον νὰ ἐκφρασθῇ δι' ἀριθμῶν ἡ φθορὰ τῆς ὁποίας ἐπέφερεν εἰς τὸν ὁργανισμὸν τοῦ Ἑλλήνος ἡ νόσος αὕτη. Οὐδεὶς ὁμως ἀμφισβάζει ὅτι ὑπέσκαπτε κατὰ τοιοῦτον τρόπον τὸν πληθυσμὸν μας, ὥστε τοῦ ἐστέρει καὶ τὴν δύναμιν τῆς ἐργασίας καὶ τὴν χάραν τῆς ζωῆς.

Νομίζω ὅτι ἐάν δὲν σὰς ἐδῶσα μίαν ἐμπεριστατωμένην ἀπάντησιν περὶ τῆς ζωτικότητος τῆς φυλῆς, σὰς ἔκαμα, ὁμως, νύξιν τοῦ πόσον ὠρισμένοι παράγοντες δύναται νὰ ἐπηρεάσουν εὐνοϊκῶς ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον ὀνομάζομεν, κατὰ τὴν κοινὴν ἀντίληψιν, ζωτικότητα.

Ἡ μείωσις τῆς ἀναπαραγωγικότητος

Δὲν πρέπει ὁμως νὰ παραβλέψωμεν τὸ φαινόμενον τὸ ὁποῖον παρουσιάσθη ἀπανταχοῦ τῆς γῆς, ὅτι ἐκεῖ ὅπου λαοὶ βελτιώσεως τῶν υγιονομικῶν συνθηκῶν πίπτει ὁ συντελεστὴς γενικῆς θνησιμότητος, ἐκεῖ ἀμέσως καὶ αὐτομάτως ἐπακολουθεῖ πτώσις καὶ τοῦ συντελεστοῦ ἀναπαραγωγικότητος.

Ἐάν ἐκ νέου ρίψετε ἕνα βλέμμα εἰς τοὺς ἀριθμούς τοὺς ὁποίους σὰς εἶπα πρὸ ὀλίγου, θὰ διαπιστώσετε καὶ τὸ φαινόμενον αὐτὸ καὶ εἰς τὴν χώραν μας.

Ὡς γενικὸν ἄρα συμπέρασμα δύναται νὰ ἐξαχθῇ ὅτι οἱ δύο αὐτοὶ συντελεστοί, θνησιμότητος καὶ ἀναπαραγωγικότητος, ἀλληλοεπηρεάζονται, χωρὶς αὐτὸ νὰ πρέπῃ υποχρεωτικῶς νὰ συσχετισθῇ πρὸς ἄλλας βιολογικὰς θεωρίας περὶ ζωτικότητος, βιολογικῆς δυνάμεως τοῦ λαοῦ κλπ.

Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος

Τὸ ὅτι κατὰ τὸ αὐτὸ χρονικὸν διάστημα ἐσημειώθη εἰς τὴν χώραν μας μεγαλυτέρα πτώσις τοῦ συντελεστοῦ γενικῆς θνησιμότητος ἀπὸ ὅσων εἰς ἄλλας χώρας, εἰς τὰς ὁποίας ἡ υγιονομικὴ ὁργάνωσις εἶναι παλαιότερα καὶ κατὰ πολὺ ἀρτιωτέρα τῆς ἰδικῆς μας καὶ αἱ ὁποῖαι ἔχουν διοικητικὴν στάθμην ἀκόμη ὑψηλότεραν τῆς ἰδικῆς μας, δὲν εἶναι διόλου εὐκόλον νὰ ἐξηγηθῇ, διότι αἱ ἐκεῖ συνθήκαι τῆς ζωῆς εἶναι τελείως διάφοροι. Τὸ κλίμα ἐκεῖ εἶναι κατὰ πολὺ βαρύτερον καὶ ἐπικίνδυνον διὰ τὴν γεροντικὴν ἰδίαν ἡλικίαν καὶ ἡ προηγμένη διαίτη καὶ ἡ ἐκ ταύτης φθορὰ τοῦ ὁργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου εἶναι κατὰ πολὺ ἰσχυρότεροι παράγοντες ὅσον εἶναι εἰς ἡμᾶς, οἱ ὁποῖοι κατοικοῦμεν εἰς χώραν εὐκρατεστάτου κλίματος καὶ μὴ ἐχούσαν ἀνεπιτυγμένην διαίτησιν.



ΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΓΟΝΟΥ ΤΩΝ ΜΕΛΙΣΣΩΝ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ

Εἶναι ἀπὸ πολλοῦ χρόνου γνωστὸν ὁ ρόλος τῆς γύρεως τῶν ἀνθέων εἰς τὴν καρποφορίαν τῶν φυτῶν καθὼς ἐπίσης καὶ ὁ ρόλος τῶν ἐντόμων καὶ ἰδίως τῶν μελισσῶν εἰς τὴν ἀναπαραγωγικὴν αὐτὴν λειτουργίαν. Εἰς τὴν Ἀμερικὴν, ὅπου αἱ ἐπιστημονικαὶ παρατηρήσεις μεταφέρονται μὲ περισσότερον προθυμίαν εἰς τὸ πείδων τῶν πρακτικῶν ἐφαρμογῶν, ἀπὸ πολλῶν ἡδ᾽ ἐτῶν ἐφαρμοζομένη μετὰ ὑποδοχῆς τοῦ ρόλου τούτου τῶν μελισσῶν, δι' εἰδικῆς ἐκτροφῆς αὐτῶν χάριν τῶν καλλιερεινῶν. Γεωργοὶ καὶ δεινδοκομοὶ ἐπικαλοῦνται πάντοτε τὴν συνδρομὴν τῶν μελισσῶν διὰ τὴν ἐξασφάλισιν μεγαλύτερας παραγωγῆς καὶ τὴν ἐπιδίωξιν βελτιωμένων ποικιλιῶν διὰ διαιτητικῶν ἀσφαλισμῶν γονιμοποιήσεων.

Ἀπὸ μελισσοκομικῆς ἀπόψεως ἡ γύρις τῶν ἀνθέων ἐξιστάζεται μέχρι πρό τινας μόνον ὡς στοιχεῖον ἀπαραίτητον διὰ τὴν ἐκτροφήν τοῦ γόνου τῶν μελισσῶν, χωρὶς ἰδιαίτερῶν τι ριζονομικῶν ἐνδιαφερόντων. Ἰδοὺ ὁμως σήμερον νεώταται παρατηρήσεις ἐθεσαν εἰς φῶς θαυμαστά ἰδιώματα τῆς γύρεως, ἐπὶ τῆς διαίτητικῆς τῶν ἀνθρώπων καὶ κατέστησαν αὐτὴν ἀντικείμενον ἰδιαίτερας οἰκονομικῆς ἐκμεταλλεύσεως εἰς τὴν μελισσοκομίαν. Πληροφοροῦμεθα οὕτως ὅτι ἐκ τῶν 40 περίπου χιλιogramμῶν γύρεως τὰς ὁποίας συγκομίζει εἰς τὴν κυψέλην ἐτήσιως ἕνα καλὸν σμήνος δύναμεθα νὰ παρακρατήσωμεν πέντε ἕως δέκα χιλιogramμα καὶ νὰ τὰ χρησιμοποιήσωμεν διὰ διαίτητικῶν σκοποῦ.

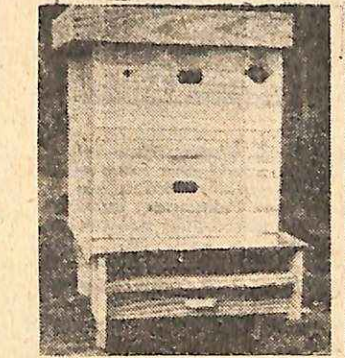
Πῶς συλλέγεται

Ἡ γύρις, ὡς γνωστὸν, εἶναι ἡ λεπτότατη κόνις ἡ ὁποία καλύπτει τοὺς στήμονας ὅλων τῶν ἀνθέων. Ἄν ἐξετάσωμεν κατὰ τὴν ἀνοίξιν τὸν κάλυκα τοῦ ἀνθου τῆς ροδακινιάς ἢ τῆς δαυσκινιάς, τῆς ὕχλας διὰς ἡ τῆς κερασιάς καὶ παμοαμερίσων ἐλαφρῶς τὰ πέταλα, θὰ διακρίνωμεν εἰς τὸ μέσον τοῦ κάλυκος τὰ μικρὰ αὐτὰ νηματοειδῆ ὄργανα, τὰ ὁποία καταλήγουν εἰς μικρὰ κίτρινα ἐρογκώματα. Ταῦτα εἰναι τὰ θήλας, θὰ ἀφίσσονται ἐπὶ τῶν δακτύλων μας κίτρινα κηλίδας.

Ἐν παρατηρήσωμεν ἐπὶ τινὰς στιγμὰς ἕνα ἀνοίγοντον ἄνθος, θὰ ἴδωμεν μίαν μέλισσαν νὰ καθίστη ἐπάνω εἰς τοὺς στήμονας αὐτοῦ. Μὲ ἀεισθούμαστον ἐπιδεξιότητα καὶ ταχύτητα τοῖς μὲ τοὺς ἐμπροσθίους πόδας τῆς τοῦς στήμονας, ἀπασπᾷ τοὺς μικροσκοπικοὺς κόκκους τῆς γύρεως καὶ διὰ μίαν κινήσεως ἐκτάκτως

ταχεῖς μεταδίδει τούτους εἰς τοὺς μεσσίους πόδας καὶ κατόπιν εἰς τοὺς ὀπισθίους ὅπου ὑπάρχουν εἰδικαὶ ὑποδοχαὶ συγκεντρώσεως. Ἐάν ἐξακολουθῶμεν τὴν παρατήρησιν μας θὰ ἴδωμεν νὰ σχηματίζεται ἐμπρὸς εἰς τὰ μάτια μας, εἰς καθένα ἀπὸ τοὺς ὀπισθίους πόδας τῆς μέλισσας ἕνα μικρὸν συσσωμάτωμα ἀπὸ τὴν προσκολλημένην γύριν.

Ἀφοῦ ἡ μέλισσα συμπληρώσει τὸ φορτίον της, ἐπιστρέφει κατ' εὐθείαν εἰς τὴν κυψέλην. Εἰσέρχεται, ἐξορτύνει ἐντὸς τῶν κελίων καὶ ἐξερχεται πάλιν ἀμέσως, χωρὶς τὴν παραμικρὰν καθυστέρησιν, διὰ νέαν συγκομιδὴν. Ἡ συρροὴ



Κυψέλα ἐφοδισμένη με συλλεκτῆρα γύρεως

τῶν συλλεκτριῶν μελισσῶν πρὸ τῆς εἰσόδου τῆς κυψέλης εἶναι ἀκατάπαυστος. Ἐκεῖ ἀκριβῶς εἶναι ἡ κατάλληλος θέσις διὰ νὰ τοποθετήσωμεν τὴν συσκευὴν μας πρὸς πρὸς ἀφαιρῆσιν τοῦ ποσοστοῦ τῆς γύρεως πού πρόκειται νὰ διεκδικήσωμεν.

Συλλεκτῆρες γύρεως ὑπάρχουν ἡδ᾽ εἰς τὸ ἐμπόριον. Εἶναι αὐταὶ μικραὶ ὕλιναι κατασκευαὶ αἱ ὁποῖαι, τοποθετούμεναι πρὸ τῆς ὀπῆς τῆς εἰσόδου τῆς κυψέλης, ἐξαγωγάζουν τὰς μελίτσας τοὺς συλλέγονται μὲσθ' αὐτῶν. Εἰς τὸ βάθος τοῦ συλλεκτῆρος καὶ καθ' ὅσον τὸ ἀνοίγμα αὐτοῦ ἐκτείνονται παραλλήλως τοποθετημένα δύο τεμάχια συμπαγὲς δικτυωτὸν με ὀφθαλμῶν 4,5 χιλιοστών. Τὸ μεταῦ τῶν μεσοδιάστημα εἶναι ὀλίγον ἐκατοστομέτρων. Κατὰ ἀπὸ τὰ δύο αὐτὰ πλέγματα καὶ ἐν συνεχείᾳ τοῦ πατέδου τῶν συλλεκτῆρος τοποθετεῖται ὀριζωντικῶς ἐπὶ δικτυωτὸν λεπτότερον ἀπὸ τὰ ἀνωτέρω, ὑποκατὰ δὲ αὐτοῦ μικρὸν σφύρτιον προσορισμένον νὰ δέχεται τοὺς κόκκους τῆς γύρεως. Αἱ μέλιτσαι ὑποχρεωμέναι νὰ περάσουν ἀπὸ τὰς ὀπὰς τῶν ὀρθίων δικτυωτῶν, πρέπει νὰ ἀπαλλογῶνται ἀπὸ τὸ φορτίον τῆς γύρεως διὰ νὰ ἐλαττώσουν τὸν ὄγκον των. Ἐτσι ἡ γύρις ἀποκο-

λάται ἀπὸ τοὺς πόδας των καὶ διὰ τῶν ὀπῶν τοῦ ὀριζωντικοῦ δικτυωτοῦ πίπτει εἰς τὸ μικρὸν σφύρτιον, ἀπὸ τὸ ὁποῖον τὴν ἀναλαβάνομεν κατὰ τὰς ἐσπερίους ὥρας.

Πῶς φυλάσσεται

Πρέπει νὰ εἴμεθα προσεκτικοὶ εἰς τὴν συντήρησιν τῆς γύρεως. Νὰ μὴ τὴν ἀφίνομεν ποτε νὰ παρσμένη μέσα εἰς τὸ σφύρτιον, ἰδίως ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι ὑγρὸς καὶ αἱ κυψέλαι δὲν εἶναι καλῶς προφυλαγμέναι ἀπὸ τὴν βροχὴν. Ἡ ὑγρασία εἶναι ὁ χειρότερος ἐχθρὸς τῆς γύρεως. Κάθε βράδυ πρέπει νὰ τὴν μεταφέρωμεν εἰς τὸ

ἔξω, ὥστε νὰ μὴ ἀφίνομεν ποτε νὰ παρσμένη μέσα εἰς τὸ σφύρτιον, ἰδίως ὅταν ὁ καιρὸς εἶναι ὑγρὸς καὶ αἱ κυψέλαι δὲν εἶναι καλῶς προφυλαγμέναι ἀπὸ τὴν βροχὴν. Ἡ ὑγρασία εἶναι ὁ χειρότερος ἐχθρὸς τῆς γύρεως. Κάθε βράδυ πρέπει νὰ τὴν μεταφέρωμεν εἰς τὸ



ὑπ' ὅψει καὶ ὠρισμένα ἐνζύμα, τὰ ὁποῖα καθίστανται ἐνεργὰ εὐθὺς ὡς εὐρεθῶν εἰς εὐνοϊκὴν περιβάλλον. Τοιοῦτον δὲ περιβάλλον εἶναι ἀσφαλὸς ἡ ὑγρασία. Ἐκ τῆς δράσεως τῶν ἐνζύμων τούτων ἐπέρχονται ἀλλοιώσεις, αἱ ὁποῖαι εἶναι δυνατόν νὰ καταστήσουν τὴν γύριν τοξικὴν.

Ἀποφεύγομεν τὴν ὑγρασίαν τοποθετοῦντες τὴν γύριν ἐντὸς μεταλλικοῦ δοχείου τοῦ ὁποῖου τὸ σκέπασμα δύναται νὰ συγκολληθῇ ἢ ἐντὸς ἄλλου δοχείου τοῦ ὁποῖου, καθ' οἷον, ὁπότε τῶν τροπῶν, δύναται νὰ κλεισθῇ ἐρμητικῶς. Κατὰ προτίμησιν πρέπει νὰ χρησιμοποιῶμεν μικρὰ δοχεῖα τῶν ὁποίων ἡ περιεκτικότης νὰ μὴ εἶναι μεγαλύτερα τῆς καταναλώσεως μίας ἐβδομάδος.

Πῶς χρησιμοποιεῖται

Εἰς τὴν μελισσοκομίαν ἡ γύρις χρησιμοποιεῖται πρὸς ἐνίσχυσιν τῶν κυψελῶν κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀνοιξέως, ὅτε εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις δύναται νὰ παράσχῃ πολυτιμὴν ὑπηρεσίαν, παρέχεται δὲ ἡ γύρις ὑπὸ μορφὴν πίττας μετὰ σακνάρους ἢ μελίτος.

Εἰς τὴν διαίτητικὴν χρησιμοποίησιν ὡς θρεπτικὸν στοιχεῖον ἐπὶ ὠρισμένων καταστάσεων ὅπως κοπώσεως, μεγάλης καταπονήσεως τοῦ ὁργανισμοῦ, κακῆς κυκλοφορίας, ἀπαισθησίας, κακῆς λειτουργίας τοῦ πεπτικοῦ συστήματος, δυσεντερίας, διαρροίας κλπ.

Λαμβάνεται ἀναμειγνύμενη μετὰ μελίτος εἰς ἀναλογία 30 γραμμαρίων γύρεως ἐπὶ 100 γραμμαρίων μελίτος. Ἡ ἀνάμειξις γίνεται ε

ΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ ΤΩΝ ΑΥΓΩΝ

Πώς γίνεται στερεώτερον και ανθεκτικώτερον.

Η καλή διατήρηση των αυγών εξαρτάται, εν μέρει, από την ποιότητα του κελύφους των. Όταν το αυτό είναι παχύ και συμπαγές, είναι στερεώτερον και ανθεκτικώτερον εις τα κτυπήματα και περισσώτερον στεγανόν παρ' όλον ότι δεν παύει να είναι πορώδες. Η εξατμιστική του υδρατμού του αυγού είναι μικρότερα και η έκταυτης επερχομένη ελάττωσις του βάρους μικρότερα. Τα αυγά ώρισμα γυναιών ορνίθων και μάλιστα της γαλικής ράτσας Μαράν, έχουν εκ φύσεως ισχυρόν κελύφος, πρὸς δὲ τὰ ὅποιον ταῦτα ἐκτιμῶνται (διαίτησις).

Ἀντιθέτως τὰ διάφορα ἐλαττώματα τοῦ κελύφους, ὅπως ἡ λεπτότης, οἱ πολλοὶ καὶ μεγάλοι πόροι καὶ τὰ ραγιώματα καὶ αἱ σχισμαί, εὐνοοῦν τὴν ἐξάτμισιν καὶ ἐπιταχύνουν τὴν βαθμίσαν ἐλάττωσιν τοῦ περιεχομένου τῶν αυγών.

Πρέπει συνεπώς, κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἐνάρξεως τῆς ὥστου κίας τῶν νεαρῶν ορνίθων νὰ λαμβάνωμεν τὰ ἀναγκαῖα μέτρα πρὸς ἐξασφάλισιν, ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ τῶν ἀνωτέρω προσόντων καὶ ἰδιοτήτων στερεότητος καὶ ἀντοχῆς εἰς τὰ κελύφη τῶν αυγῶν τῆς προσεχούς παραγωγῆς. Πρὸς τοῦτο ἐνεργοῦμεν κατὰ δύο τρόπους: Διὰ τῆς ἐπιλογῆς τῶν ορνίθων καὶ διὰ τῆς καταλλήλου διατροφῆς αὐτῶν.

— Ἡ ἐπιλογή

Δοκιμαὶ γενόμεναι εἰς Καναδὰν ἀπέδειξαν ὅτι δυνάμεθα νὰ αὐξήσωμεν σημαντικῶς τὸ πᾶχος καὶ τὴν στερεότητα τοῦ κελύφους τῶν αυγῶν ἐὰν ἐφαρμόσωμεν ἓνα καλὸν πρόγραμμα ἐπιλογῆς τῶν ὠστέων ορνίθων. Πρὸς τοῦτο ἐκλεγόμεν ὡς ἀνταποδωτικὸν ὀφείλου ἔχειν καλὸν γένος καὶ καλὸν κελύφος, παραμερίζοντες ἐκεῖνας τῶν ὁποίων τὰ αυγά παρρυσιαζόμενα ἐλαττώματα καὶ κυρίως λεπτότητα κελύφους. Πρέπει νὰ σημειωθῇ καλῶς ὅτι ἡ ἐπιλογή αὕτη πρέπει νὰ τίθεται εἰς ἐφαρμογὴν παραλλήλως πρὸς πᾶσαν ἄλλην ἐπιβαλλομένην βελτίωσιν, διότι ἡ ἀποκλειστικὴ ἐφαρμογὴ τῆς εἰς ἐνδεχόμενον νὰ ἀποβῇ εἰς βλάβην τῶν λοιπῶν προσόντων καὶ κληρονομικῶν ἰδιοτήτων εἰς τὰς ὁποίας ἐνδεχομένως ἀποβλέπομεν.

— Ἡ διατροφή

Κατὰ τὴν διατροφήν τῶν ὠστέων ορνίθων πρέπει πρὶ πάντων νὰ ἀποφεύγωμεν αἰ πτωχαί εἰς μεταλλικὰ ἄλατα τροφαί. Ἰδίως εἰς ἀσβεστίνον καὶ μαγγάνιον καθὼς καὶ αἱ πτωχαί εἰς βιταμίνη D, ἡ ἔλλειψις τῶν ὁποίων ἐπιδρά οὐσίως ἐπὶ τῆς σμύτσεως καὶ τῆς στερεότητος τοῦ κελύφους τῶν αυγῶν. Πειράματα γενόμενα εἰς Καναδὰν ἔδειξαν ὅτι τὸ ἄθροισμα τοῦ ἀσβεστίου καὶ τῆς ἀπορροφώμενης ἀδελύτου ἄμμου ἄσκει ἐπίσης ἐπιδρᾶσιν ἐπὶ τῆς ποιότητος τοῦ κελύφους. Νεαραὶ ορνίθες εἰς τὰς ὁποίας διενεγήθη μίγμα τριμμένων κοχλῶν ἀχιβάδων καὶ στρεπιδῶν καὶ ἀδελύτου



Ὁ χοῖρος ἀγαπᾷ πολὺ τὰ μανιτάρια τοῦ γένους ὕδρον καὶ ἡ ἀσφραγὶς τοῦ τὸν βελτῇ εἰς τὴν ἀνεύρεσίν των. Δυστυχῶς δι' αὐτόν, τὰ ὕδρα θάρονται ὡς ἐξαιρετικὸν ἔδεσμα καὶ ὑπὸ τοῦ ἀθρόπου, ὁ ὁποῖος περισσώτερον ἐκίνητος συλλέγει δι' ἴδιον λογαριασμὸν μῆγα μέρος τῶν μανιταριῶν ποὺ ἀνακαλύπτει ὁ χοῖρος.

ΠΩΣ ΔΙΑΚΡΙΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΔΗΛΗΤΗΡΙΩΔΗ ΜΑΝΙΤΑΡΙΑ

Μεταξὺ τῶν θρεπτικώτερων φυτῶν εἰναι τὰ μανιτάρια. Ἐπὶ τὴν πλὴν τὰ φυτὰ αὐτὰ ἐκτιμῶνται ἰδιαίτερον ὡς λίαν εὐγευστα, τινὰ δὲ ἐξ αὐτῶν ἔχουσι καὶ ἰδιαίτερον εὐάρεστον ἄρωμα. Παρ' ὅτι ὅμως τὰ μανιτάρια ἀποτελοῦν ἐκλεκτὸν ἔδεσμα, ἔχουσι προκαλέσει πολλοὺς θανάτους, ἐπεὶ πολλὰ εἶδη ἐξ αὐτῶν περιέχουσι οὐσίαν δηλητηριώδεις. Ἡ διάκρισις δὲ μεταξὺ τῶν ἀβλαβῶν καὶ δηλητηριωδῶν τοιούτων δὲν εἶναι πάντοτε ἀσφαλής, συχνὰ δὲ τὰ ἐπιβλαβῆ μανιτάρια ὁμοιάζουν ἐξωτερικῶς μετὰ τὰ ἐδωδιμα, συνήθως ὅμως τὰ δηλητηριώδη ἔχουσι ζωρότερα γώματα καὶ ἐπιφάνειαν μάλ' ἢ γλοιώδη.

Χαρακτηριστικὸν εἶναι ὅτι τῶν δηλητηριωδῶν μανιταριῶν εἶναι ὅτι, ἐὰν τὰ κόψωμεν μετὰ ἀσφραγῆς, ἡ ἐπιφάνεια τοῦ μαχαιρίου θὰ γίνῃ μύρμη. Ἐπίσης ἐὰν ριψώμεν εἰς δηλητηριώδη μανιτάρια ἄλατι, τὸ ἄλατι θὰ χάσῃ τὸ λευκὸν χρώμα του καὶ θὰ καταστή κίτρινον. Ὅπως δὲ ποτε φρόνιμον εἶναι νὰ μὴ μαζεύωμεν μανιτάρια παρὰ μόνον ἀπὸ ἐκεῖνας τὰς τοποθεσίας, ἀπὸ ὅπου εἰμεθα βέβαιον ὅτι καὶ ἄλλοι σὺνέλεσαν καὶ ἐμαγείρευσαν τοιαῦτα καὶ δὲν ἔπαθον τίποτε.

Χαρακτηριστικὸν εἶναι ὅτι ἐὰν ἐπικίνδυνον μανιτάρι, τοῦ γένους βωλίτης, ποὺ ὁμοιάζει πρὸς τὰ ἄλλα τοῦ ἴδιου γένους ἀλλὰ ἐδωδιμα, ὀνομάζεται βωλίτις ὁ Σατανᾶς, ἐξ αἰτίας τῆς ἐπιβλαβοῦς δράσεώς του, καὶ βεῖκοι μαγγάνιου.

ΤΑ ΑΛΑΤΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΝ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

Τὸ ἄλας εἶναι οὐσία ἀπαραίτητος διὰ τὴν ζωὴν τῶν ζώων, πρέπει δὲ ταῦτα νὰ το εὑρίσκουν εἰς ἐπαρκεῖς ποσότητας εἰς τὸ καθημερινόν σιτηρεσίον των. Ἐνας ἵππος π.χ. τῶν ἱπποδρομιῶν χρειάζεται 40 ἕως 60 γραμμάρια ἁλάτος ἡμερησίως. Ἐνας βοῦς ἐργαζόμενος 50 ἕως 80, ἕνας βοῦς τρεφόμενος πρὸς πᾶχυνσιν 50 ἕως 120, μία ἀγέλας γαλακτοφόρος 50 ἕως 70, ἓνα πρόβατον ἢ γίδα 5 ἕως 10 καὶ ἕνας χοῖρος 5 ἕως 20.

Τὰ ποσὰ αὐτὰ, τὰ ὁποῖα ἐμφανίζονται σχετικῶς ἡξημένα δεικνύουν ὅτι αἱ ἀπαραίτητοι ποσότητες ἁλάτος, εἰς τὰς περιπτώσεις τῶν περιπτώσεων, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ περιέχονται ἐξ ὁλοκλήρου εἰς τὰς ὑπὸ τῶν ζώων καταναλισκόμενας φυσικὰς τροφὰς τοῦ καθημερινοῦ τῶν σιτηρεσίου.

Ἄν καὶ τὸ μαγειρικὸν ἄλας εἶναι τὸ πλὴν ἐνδιαφέρον, ἀπὸ ἀποψέως ποσότητος, ἐκ τῶν ἀνοργάνων ἁλάτων τὰ ὁποῖα εἶναι ἀπαραίτητα διὰ τὴν συντήρησιν τῆς ζωῆς καὶ τῆς υγείας τῶν ζώων καὶ τὴν καλὴν αὐτῶν ἀνάπτυξιν, ἐν τούτοις καὶ τὰ λοιπὰ δὲν πρέπει νὰ παραβλέπονται. Ἐπιβάλλεται δὲ ὅπως καὶ ταῦτα ὁσάκις παρίσταται ἀνάγκη, πρὸς τὴν ἐκτέναι εἰς τὰς τροφὰς τῶν ζώων. Τὸ μαγγάνιον, τὸ ἀσβεστίνον, ὁ φωσφόρος, τὸ βεῖον, ὁ σίδηρος καὶ πλῆθος ἄλλοι «ἐλλειστοειδεῖς» (ἰώδιον, χαλκός, κοβάλτιον κλπ.) ἀποτελοῦν στοιχεῖα ἀπαραίτητα διὰ τὴν ἐξασφάλισιν ἰσορροπίας εἰς τὰς διαφόρους λειτουργίας τοῦ ὁργανισμοῦ.

Ὁ πρακτικώτερος τρόπος χορηγήσεως τῶν ἀνωτέρω στοιχείων εἶναι ἡ συσσωματώσις των εἰς ἐνιαύσιον ὀγκὸς καὶ ἡ βέσις τούτων εἰς τὴν διαίτησιν τῶν ζώων. Ταῦτα καθυπολογίζονται ἀπὸ τὸ ἐνστικτὸν των λείχον τὸς ὄγκους τοῦτους μετὰ τὴν γλώσσαν των κατὰ τὰ διαλείμματα τῆς σίσεως καὶ τῶν καὶ ἐστὶ προσλαμβάνουν τὸσα ἄλατα, ὅσα ἀκρίβως απαιτοῦν αἱ ἀνάγκαι τοῦ ὁργανισμοῦ των.

Αὕτη ἡ ἀνόργανος τροφή εἶναι χρήσιμος εἰς τὰ ζῶα ὅχι μόνον ὅταν διατρέφονται, εἰς τὸν σταῦλον, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸν χρόνον τῆς βοσκῆς.

Εἰς τὴν Εὐρώπῃ καὶ τὴν Ἀμερικῇ διάφοροι βιομηχανία προσφέρουν ἐτοιμοὺς ὄγκους ἁλάτος ὑπὸ μορφήν βάλων, κύβων ἢ κώνων, τῶν ὁρίων ἢ σύνθεσις εἶναι κανονισμένη ἐπὶ τῇ βάσει τῶν πορισμάτων τῶν ζώων γενομένων μέχρι τοῦδε ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν. Ὡς παράδειγμα σημειοῦμεν ἐνταῦθα τὴν σύνθεσιν ἐνὸς ἐκ τῶν προϊόντων τούτων, ἥτις εἶναι ἡ ἀκόλουθος, εἰς ἀναλογίαν ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν: χλωριούχον νάτριον 83, φωσφορικόν, ἀσβεστίνον, 10, ἀνθρακικόν, ἀσβεστίνον 4,8, χλωριούχον μαγγάνιον 1, ὑπεροξειδίου τοῦ σιδήρου 0,7, βεῖον 0,5. Εἰς ταῦτα προστίθενται κατὰ χιλιογράμμον: 15 χιλιοστογράμματα ἰωδιούχου καλίου καὶ ἀνὰ 50 χιλιοστογράμματα γλωριούχου κοβαλτίου καὶ βεῖκοι μαγγάνιου.

Ο ΚΙΣΣΟΣ. ΤΟ ΙΕΡΟΝ ΦΥΤΟΝ ΤΟΥ ΔΙΟΝΥΣΟΥ

Εἶναι τὸ μονιμώτερον ἀπὸ τὰ ἀναρριχώμενα φυτὰ καὶ ἐκ τῶν μακροβιωτέρων. Ἀπὸς ἐγκαταστάσθαι κάπου, διατηρεῖται ἐπὶ δεκάδας καὶ ἑκατοντάδας ἀκόμη εἰων. Ὁ Γενναῖος ἀναφέρει ὅτι ὑπάρχει εἰς τὴν Γαλλίαν κισσὸς ἐξηκὼς βωμηνῆς ηλικίας ἀνωτέρας τῶν 500 ἐτῶν, ἀσφαλῶς δὲ θὰ ὑπάρχουν καὶ ἄλλοι μεγαλύτεροι ἰσως ηλικίας, ἀφοῦ εἰς πολλὰ μέρη — καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα — ὑπάρχουν κισσοὶ ἀπὸ ἀμνημονευτοῦ χρόνου, τοὺς ὁποίους καὶ οἱ γνησιότεροι ἐγγνώρισαν ὡς παλαιότερον ὑπάρχοντες.

Ἐχει καὶ ἱστορίαν. Ἀναφέρεται ὑπὸ πολλῶν ἀρχαίων συγγραφέων, οἱ δὲ Θεόφραστος καὶ Διοσκωρίδης καμνοῦν λεπτομερεῖς περιγραφὰς αὐτοῦ. Ἦτο ἀφιερωμένος εἰς τὸν Διόνυσον ὁ ὁποῖος ὡς ἐπιστεύετο τὸν μετέφερον ἐκ τῆς Ἀσίας εἰς τὴν Ἑλλάδα. Δι' ὃ καὶ ἐκρησματοποιεῖτο δὲ τὴν κατασκευὴν στεφάνων τοὺς ὁποίους κατὰ τὰ ἐπικρατοῦντα ἔθνη, ἔφερον εἰς τὰς κεφαλὰς των οἱ «κωμάζοντες», αὐτοὶ δηλαδὴ ποὺ ἐλάμβανον μέρος εἰς τὰς πανηγυρικὰς ἐορτὰς πόλεως τῆς Βάκχου ἢ τῶν νικητῶν τῶν μεγάλων ἀγώνων καὶ τὰς δημοσίας ἐν γένει διασκέδασεις. Οἱ ἀρχαῖοι Ἀχαιοὶ ὅμως, κατὰ τὴν μαρτυρίαν τοῦ Πausaniου διετείνοντο ὅτι ὁ κισσὸς ἐφύρωσε, διὰ πρῶτην φοράν εἰς τὸν δῆμον των.

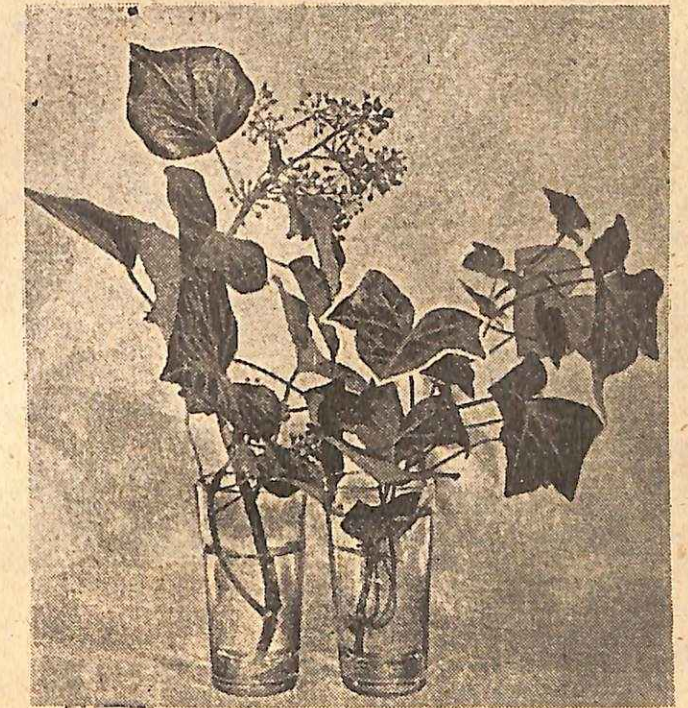
Εἶναι φυτὸν σκιάφιλον. Ἀναπτύσσεται καλύτερον εἰς τὰ βαθεῖα λαγκάδια καὶ τὰς σκιερὰς φάραγγας μετεξὺ ἄλλων δένδρων ἢ θάμνων. Ἀγαπᾷ μέρη δροσερὰ καὶ ὑγρά, δὲν τὸν βλάπτει ὁμοῦ καὶ ὁ ἥλιος. Ἀρκεῖ νὰ ἔχῃ τὰς ρίζας του εἰς ἔδαφος μετ' ἐνετικὴν ὑγρασίαν. Ἡ ἀνάπτυξις του ποικίλη φυσικῶς, βραδέως, εἰς τὴν πολλὰπλάσιον, ἄλλα ποικίλως ἐπεκτασέως. Οἱ ἐπὶ τοῦ ἔδαφους ἔρποντες βλαστοὶ του, εὐκόλως ριζοβολοῦντες, μετατρέπονται εἰς καταβλάδας καὶ δίδουν νέα φυτὰ καὶ ταῦτα μετὰ τὴν σερίαν των ἄλλα, εἰς τὸ πόσον ὥστε ἀπὸ ἓνα ἀρχικὸν φυτόν νὰ δημιουργηθῇ σειρὰ δόκλωνος νέων. Ἰδίως κατὰ μὴκος τῶν φαράγγων.

Ὁ κισσὸς βοτανικῶς χαρακτηρίζεται ὡς θάμνος. Ἐν τούτοις δύναται νὰ λάβῃ ἀνάπτυξιν 10 ἕως 15 μέτρων, ὅταν ἀναρριχῆται ἐπὶ δένδρων ἢ τοίχων ἢ ἄλλων σπινθημάτων καθὼς καὶ νὰ ἀναπτύχῃ ὡς ὀρθοφύης καταλλήλως στήριζόμενος καὶ κλαδεύμενος μετὰ ἐπαρκούς ἀναπτύξεως. Εἶναι φυτὸν αἰθαλέα. Τὰ

ταῦτα δύναται νὰ λάβῃ ἀνάπτυξιν 10 ἕως 15 μέτρων, ὅταν ἀναρριχῆται ἐπὶ δένδρων ἢ τοίχων ἢ ἄλλων σπινθημάτων καθὼς καὶ νὰ ἀναπτύχῃ ὡς ὀρθοφύης καταλλήλως στήριζόμενος καὶ κλαδεύμενος μετὰ ἐπαρκούς ἀναπτύξεως. Εἶναι φυτὸν αἰθαλέα. Τὰ

ἐκὰς οὐσίας, δὲν βλάπτει τὰ ἀνθρακικά, τὰ ὁποῖα τὸν τρώγουσιν. Ἀλλὰ καὶ τὰ φύλλα του καὶ οἱ τρυφεροὶ βλαστοὶ του γρηγοροῦσιν ἀνίστασθαι ὡς τροφὴ τῶν αἰγῶν, ἂν καὶ αὐτοὶ δὲν τὸν τρώγουν μετὰ θυμῶν.

Τὸ ξύλον τοῦ κισσοῦ εἶναι



κλώνοι δύο ποικιλιῶν κισσοῦ

φύλλα του, ἀναλόγως τῆς ποικιλίας εἶναι καρδιοσχημα, ὠοειδῆ, ρομβοειδῆ, παλαμοειδῆ ἢ σπινθοειδῆ, διαφόρου μεγέθους, ἄλλα βαθυπράσινα, ἄλλα ανοικτοπράσινα, ἄλλα ποικίλως χρωματιστά ἢ στικτὰ καὶ ἄλλα γρυλίζοντα ἢ ὡχρὰ ὡς ἑρᾶ. Ἐπικρατέστερα πάντως εἶναι τὰ καρδιοσχημα, βαθυπράσινα, τοῦλάχιστον εἰς τὴν φυσικὴν διάδοσιν τοῦ κισσοῦ.

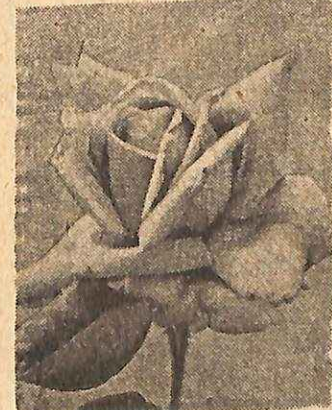
Τὰ ἀνθὰ τοῦ κισσοῦ ἀναπτύσσονται τὸ φθινόπωρον. Εἶναι πράσινα, μικρὰ καὶ σπινθηροειδῆ. Ὁ καρπὸς του εἶναι μικρὰ μούρη ῥαβδίου, περιέχουσα ἓν μόνον σπέρμα, ὠριμάζει δὲ τὴν ἐποχὴν. Παρ' ὅλον ὅτι περιέχει το

ἐλαφρὸν καὶ σπογγώδες καὶ δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ περιωρισμένως βέβαιον, ἀντὶ τοῦ φελλοῦ. Ἐκ τοῦ στελέχους παλαιῶν κισσῶν εἰς τὰς θεομακάς χώρας ἔκρεε κατόπιν γαρύματος ἓν εἶδος κομμοειδοῦς, ἡ ὁποία συλλεγομένη χρησιμοποιεῖται ὡς διευρετικὸν καὶ πρὸς κατασκευὴν βερνικῶν. Ἀλλὰ καὶ τὰ φύλλα τοῦ κισσοῦ χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν λαϊκὴν φαρμακολογίαν πρὸς ἐπίδρασιν ἐλκῶν, πρὸς παρασκευὴν ἐκνέματος ἐμμηναγωγῶν κλπ. Οἱ ἀρχαῖοι ἐπίστευον ὅτι τρία τοσαῦτα ὥριμα καρπῶν κισσοῦ φερόμενα ἐπὶ τρεῖς ἡμέρας ὑπὸ σεληνιζομένου ἡεροῦσιν αὐτὸν. Ὁ κισσὸς καλλιεργεῖται ὡς

ΜΠΛΕ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΑ

Ἡ δημιουργία κυανοῦ ρόδου εἶναι τὸ ὄνειρον τῶν ἀνθοκόμων, τὸ ὁποῖον δὲν ἔχει γίνῃ ἀκόμη πραγματικότης. Εἶναι ὅμως δυνατόν ἡ δημιουργία τέτοιων κυανῶν ρόδων διὰ χρωματισμὸν λευκῶν. Ἰδού μίαν ἐμπειρικὴ συνταγὴ ἡ ὁποία ἐπιτυγχάνει ἀνεξάντητον : Φυτεύομεν ἄσπρες τριαντάφυλλους μέσα εἰς γλάστρας. Ἡ ποικιλία «Βασίλισσα τῶν χιόνων» εἶναι καταλλήλαται, τὸ πείραμα ὅμως ἐπιτυγχάνει καὶ μετὰ ἄλλας ποικιλίας. Ὁ κισσὸς τὰς μπουμπουκίας εἶναι ἔτοιμα νὰ ἀνοίξουν, ποτίζομεν τὰ φυτὰ μετὰ νερὸ εἰς τὸ ὅποιον ἔχομεν προσθέσει θεϊκὸν σίδηρον (10 ἕως 12 γραμμάρια κατὰ λίτρον ὕδατος) καὶ ἐναλλάξ ἐπὶ τρεῖς ἡμέρας μετὰ νερὸ σιν.

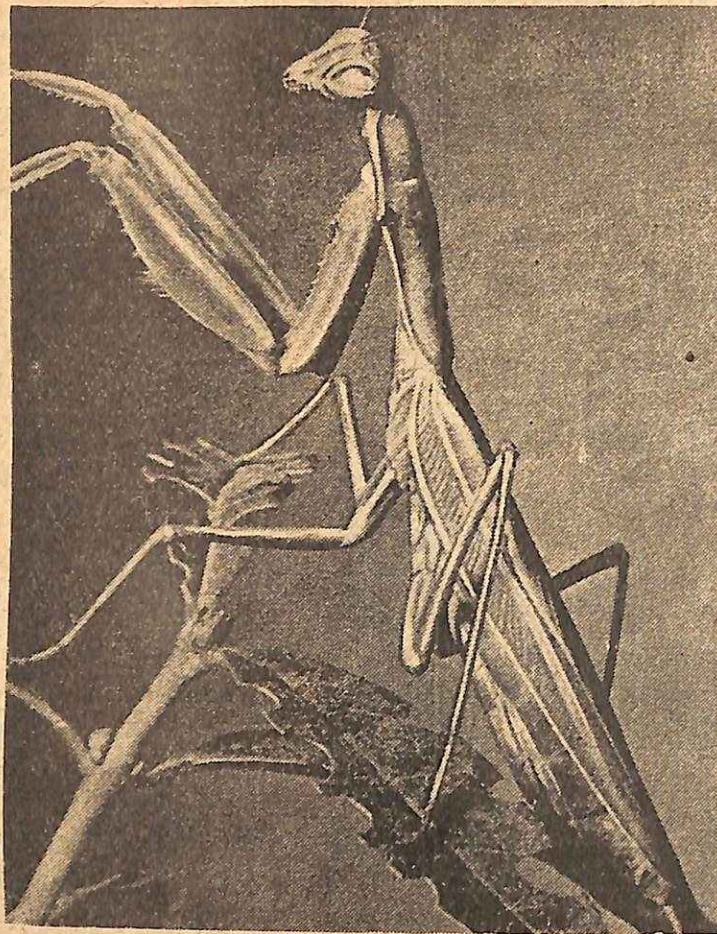
εἰς τὸ ὅποιον ἔχομεν διαλύσει βερδολίνιον κυανῶν εἰς ἀναλογίαν 5 γραμμάρια κατὰ λίτρον. Ἡμποροῦμεν ἐπίσης νὰ δοκιμάσωμεν καὶ μετὰ κοινὰ τριαντάφυλλα ἄσπρη ποικιλίας, προσθέτοντες εἰς τὸ νερὸ τοῦ ἀνθοδογείου μερικά γραμμάρια κυανοῦ γώματος ἀνιχνήσεως, εἰς τὸν ὅσον ὡς νὰ χρωματισθῇ τὸ τοῦτο ἐντὺς τῶν ἡμερῶν. Ὁ κισσὸς ἀντιστοιχῶν ἀπὸ τὰ στελέχη τῶν ἀβῶν φθάνει μετὰ τῶν πετάλων καὶ διατίθεται εἰς δὴν τὴν ἐπιφάνειαν των διὰ τῶν τριχοειδῶν ἀγγείων των. Δίδει ἔτσι εἰς τὰ τριαντάφυλλα μίαν ὥριαν κυανὴν ἀπόχρωμα, ἡ ὁποία ἀποχρᾶσθαι εἰς τὴν χυτὴν διασταύρωσιν.



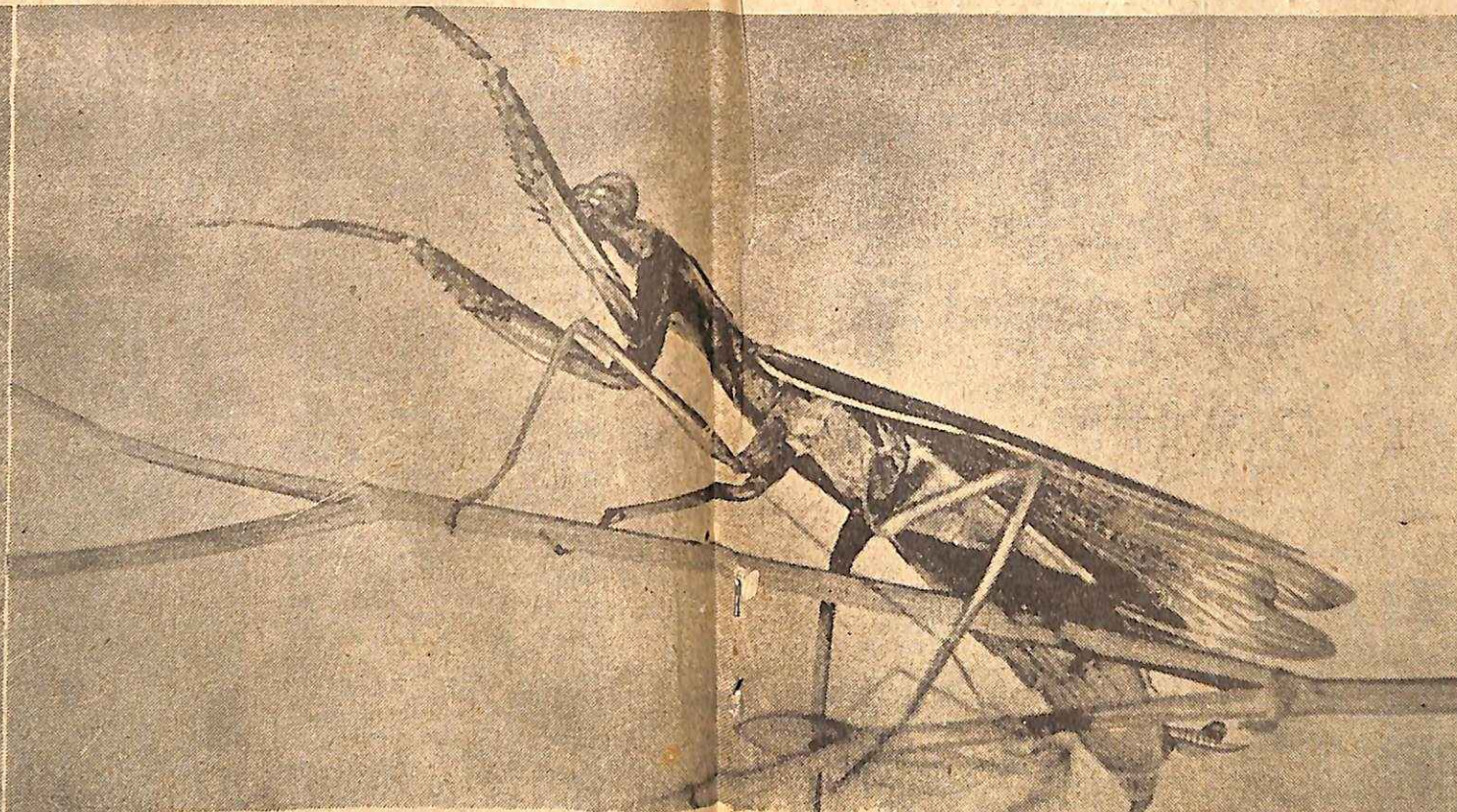
Τριαντάφυλλον ποικιλίας Κάρπιν Χάρβεϊ Κάντ. τοῦ ὁποῖου ἡ ἀπόχρωσις ὀφείλεται εἰς ἐιδικὰς καλλιεργητικὰς φροντίδας



Τριαντάφυλλον ποικιλίας Καρλίνια Τεστού, τοῦ ὁποῖου ἡ ἀπόχρωσις ὀφείλεται εἰς τὴν χυτὴν διασταύρωσιν.



Χαρακτηριστικά στάσεις μάντιδος έτοιμαζομένης προς μονομαχίαν. Κάτω, ή μονομαχία.



ΟΙ ΤΡΑΓΙΚΟΙ ΓΑΜΟΙ ΤΗΣ ΜΑΝΤΙΔΟΣ ΤΗΣ ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΗΣ

ΤΟ ΤΕΡΑΤΩΔΕΣ ΕΝΤΟΜΟΝ ΜΕ ΤΑ ΚΑΝΝΙΒΑΛΙΚΑ ΕΝΣΤΙΚΤΑ... ΑΠΟΚΕΦΑΛΙΖΕΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΒΡΟΧΘΙΖΕΙ ΤΟΝ ΣΥΓΓΡΟΦΟΝ ΤΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑΝ ΤΗΣ ΣΥΖΕΥΞΕΩΣ

Όταν γίνεται λόγος διά ζωά παράδοξα και ασυνήθη, ό νοός μας συνήθως, τρέχει εις χώρας μακρινάς, όπου, ως επί το πλείστον, ζουν αι πλέον αλλόκοτοι ζωϊκοί μορφαί.

Αλλά και εις τόν γόπον μας υπάρχουν όντα περίεργα, πού με τὰ καταπληκτικά χαρακτηριστικά και την εξωτικήν των εμφάνισιν προκαλούν ζωηράν εντύπωσιν και εξαπτύνουν την φαντασίαν. Ποίος π.χ. δεν γνωρίζει τὸ «άλογόκι τῆς Παναγίας», τὴν Μάντιδα τὴν θρησκευτικὴν τὸν ζωολόγων; Καί ποίος δεν έχει σταθῆ μέ κάποιον θαυμασμόν μπροστά του, όταν τὸ βλέπει νὰ ἐκτείνῃ τὸ ἱδιόμορφον σώμα του ἐπάνω εἰς κάποιον θάμνον καὶ νὰ παίρνῃ τὰς πλέον ἀπίθανους στάσεις, πού ἀποπνέουν κατάνυξιν καὶ μεγαλοπρέπειαν;

Ὁ δαίμων πού ἀπεκλήθη θρησκευτικός

Ἐχει τὸ σώμα ἐπίμηκες, ὅσον ἄλλα ἔντομα, καὶ τὰ διάφορα μέρη τοῦ τοῦ τόσο ευκίνητα, ὅσον ἴσως, κανένα ἄλλο ἐξ αὐτῶν. Διότι ἐν εἰς τὰ περισσώτερα ἔντομα ἡ διαίρεσις τοῦ θώρακος εἰς προθώρακα, μεσοθώρακα καὶ μεταθώρακα μόλις καὶ μετὰ δυσκολίας διακρίνεται, εἰς τὴν μάντιδα δὲ δύο πωτὰ τμήματα τοῦ θώρακος εἰναι τόσο ῥαφῶς διεχωρισμένα, ὅτ' ἀπὸ τὸ ἄλλον, ὅσον καὶ ἡ κοιλία ἀπὸ τὸν θώρακα ὀλόκληρον. Ἡ διάρθρωσις ἀνάμεσα εἰς τὸν προθώρακα, πού δίδει τὴν ἐντύπωσιν ἐνός πραγματικοῦ λαιμοῦ, καὶ τὸν μεσοθώρακα ἐπιτρέπει εἰς τὸ πρόσθιον τμήμα τοῦ σώματος νὰ σχηματίσῃ πολλὰκις ὀρθὴν γωνίαν μετ' τὸ ὀπίσθιον τμήμα.

Τὸ ἔντομον ἐξ ἄλλου, βαδίζει πάντοτε μετὰ τέσσαρα λεπτὰ καὶ ἀρθρωτὰ ὀπίσθια ἄκρα του, ἐνῶ ὁ μακρὸς λαιμός του ὑψώνεται συνήθως ἐπάνω ἀπὸ τὸ τετράποδον τοῦτο σῶμα του.

Εἰς τὸ ἄκρον τοῦ μακροῦ τούτου λαιμοῦ προβάλλει ἡ μικρὰ καὶ ἐξαιρετικῶς εὐκίνητος τριγωνικὴ κεφαλὴ του, ἐνῶ τὰ εἰς μέγανον βαθμὸν ἀνεπτυγμένα ἐμπρόσθια μέλη του, πού δεν ἐγγίζουν ποτὲ τὸ ἔδαφος, ἐκτείνονται ὡς ἄν πραγματικὰ χέρια.

Νά, λοιπόν, διατὶ μᾶς καταπλήσσει τὸ ζῶον τοῦτο. Εἶναι τερατῶδες ἀνάμεσα εἰς τὰ ἔντομα· βαδίζει ὡς ἄν τετράποδον, μετὰ τὸν λαμόν ἀνυψωμένον καὶ μετὰ τὰ ἰσχυρὰ «χέρια» προτεταμένα, ὅπως εἰς τοὺς πύθγκους ἢ τοὺς ἀνθρώπους· τὰ μεγάλα του μάτια ἐπάνω εἰς τὴν μικράν του κεφαλὴν εἰναι γεμάτα μοχθηρίαν, ἐνῶ αἱ δύο μικραὶ κεφαλαὶ ἐπάνω εἰς τὸ κρανίον του ὁμοιάζουν μετὰ κέρατα μικροῦ διαβόλου ὀπερέτας. Ἔτσι δημιουργεῖ τὴν ἐντύπωσιν ἐνός διαβολικοῦ, μάλλον, πλάσματος, παρὰ ζώου κανονικοῦ καὶ συνήθους.

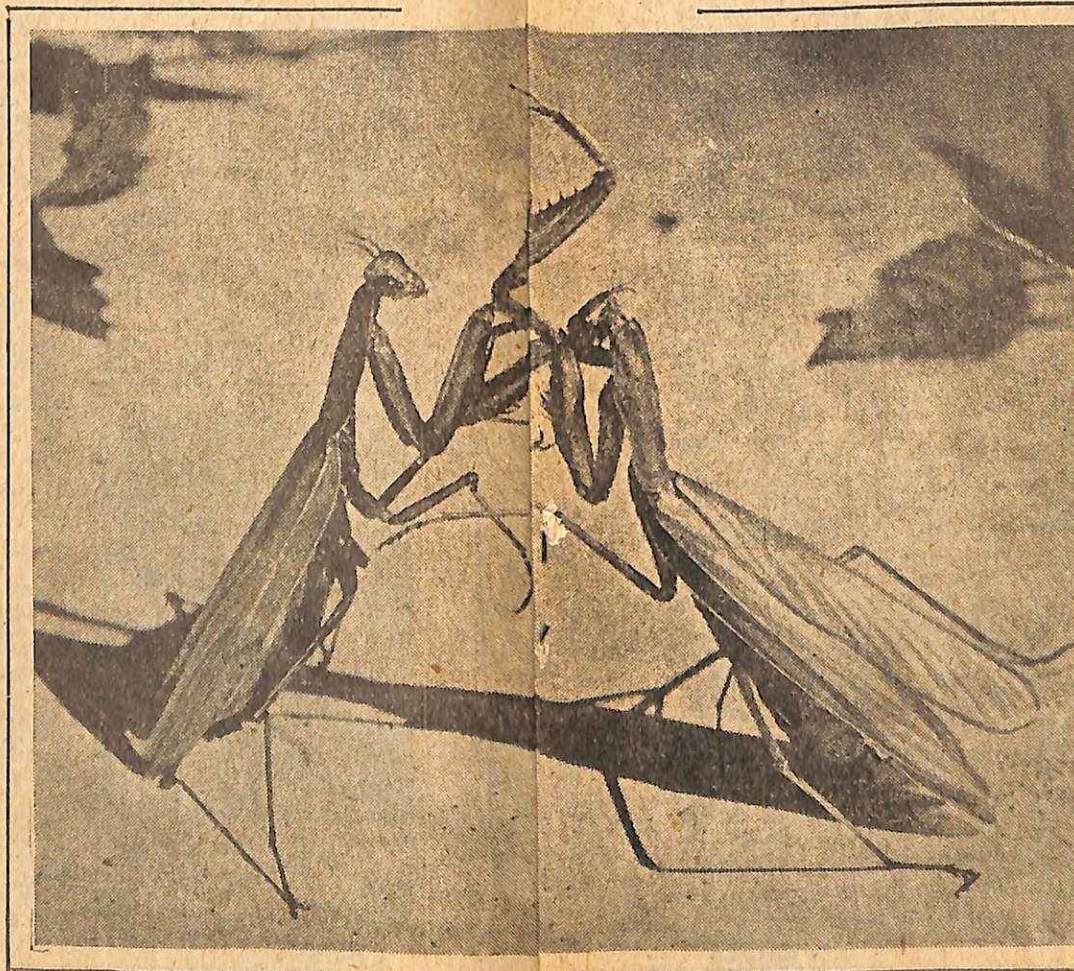
Καὶ ὅμως ὁ δαίμων αὐτός ἀπεκλήθη «θρησκευτικός» καὶ μάντις. Ἔτσι τὸν βλέπει ἡ λαϊκὴ φαντασία διότι ὅταν στέκεται ἀκίνητος μετὰ τὰ ἐμπρόσθια μέλη ἀνυψωμένα καὶ διπλωμένα, νομίζει ὅτι προσεύχεται εἰς κάποιον θεόν του καὶ ἐπικαλεῖται τοὺς οὐρανούς, ὡς ἄν προφήτης.

Τὰ καννιβαλικά ἐνστικτὰ τῆς μάντιδος

Θὰ εἶχεν ὅμως, ἀσφαλῶς ὁ πολὺς κόσμος ὀλοτέλα διαφορετικὴν γνώμην διὰ τὸ ζῶον αὐτό, ἐὰν ἐγνώριζε τὰ ἄγρια ἐνστικτὰ του καὶ τὰς καννιβαλικὰς του συνήθειας. Κανένα, ἴσως ἄλλο ἔντομον δεν κατασπαράσσει μετὰ τόσο πάθος τὰ θύματά του. Ἡ ἀδυναμία του δὲ εἶναι ἀκατανόητος δι' ἑν ζῶον μετὰ τόσο λεπτὸν σῶμα. Ἡμπορεῖ νὰ ἔχη καταβροχθίσει δωδεκάδα μυιῶν, καὶ ὅμως μετὰ ἀμείωτον ὀρεξίν ἀποτελεῖται, ἐν συνεχείᾳ καὶ μίαν μεγάλην ἀκρίδα πού ἡ καλὴ του μοῖρα ἔφερε μπροστά του. Ἀλλ' ἐκεῖνο πού προκαλεῖ τὸν ἀποτροπιασμόν εἶναι ἡ καννιβαλικὴ του διάθεσις πρὸς τοὺς ὁμοιογενεῖς του, διὰ τοὺς ὁποίους δεικνύει ἰδιαιτέραν προτίημισιν, διότι ὁ καννιβαλισμός ἀποτελεῖ νόμον διὰ τὸ ζῶον αὐτό.

Όταν μία μάντις συναντήσῃ ἄλλην μικροτέραν, ἐπιτίθεται μετὰ μανίαν ἐναντίον της. Ἐνδεῖ δὲ ἑνα θαυμάσιον καὶ ἀκριβὲς τοῖπον διὰ νὰ φοβῇ τὴν λείαν της. Ἐνα δῆγμα εἰς τὰ κεφαλικά γάγγλια, δεῖτε-ρον εἰς τὰ ὑπο-οίσοφαγικά, καὶ μετὰ ἑνα κτύπημα κατόπι, ἡ κεφαλὴ ἀποκόπτεται.

Ὁ ἀποκεφαλισμός ὅμως αὐτός δεν ἔμπο-



δίξει τὸ θῦμα νὰ συνεχίσῃ τὰς προσπάθειάς του πρὸς διαφυγὴν. Ἐξακολουθεῖ νὰ βαδίζει, καταλαμβάνεται μάλιστα ἀπὸ ἑν εἶδος μανίας, πού τὸ κάνει νὰ τρέχῃ πρὸς κάθε κατεύθυνσιν καὶ τοῦτο, διότι τὸ νευρικὸν σύστημα τῆς μάντιδος δεν ἔχει τὸ κέντρον του μόνον εἰς τὴν κεφαλὴν καὶ τὰ κεφαλικά γάγγλια δεν παίρνουν σημαντικώτερον ρόλον ἀπὸ τὰ θωρακικά καὶ τὰ κοιλιακά.

Ὁ ἔρως εἶναι ἰσχυρότερος ἀπὸ τὸν θάνατον

Ἀλλὰ τὰ καννιβαλικά ἐνστικτὰ τῆς μάντιδος ἐκδηλώνονται ἐπὶ ἀγριότερα κατὰ τὴν περίοδον τῶν ἐρώτων της. Ὅταν ὁ ἄρσεν πλησιάζῃ τὴν θήλειαν φροντίζει πάντοτε νὰ παρουσιάσῃ τὸ πρόσωπον ἐστρασιμένον πρὸς αὐτήν, διὰ νὰ ἀποφύγῃ κάποιο θανάσιμον κτύπημα, πάντοτε δυνάτον, τὸν ἰσχυρὸν πόδον τῆς μελλεύσης τουφεράς συζύγου του. Μετὰ ἐπισήμητητα, ἀλλὰ καὶ μετὰ τὰς δυνάμεις προσφυλάθεις, πηδᾷ ἐπάνω εἰς τὴν ραχὴν τῆς συντόφου του καὶ τὸ ἔργον τῆς συζεύξεως ἀρχίζει καὶ διαρκεῖ μίαν, δύο καὶ τρεῖς ὥρας. Τὸ φοβερόν, ὅμως, εἶναι ὅτι ὁ ἄρσεν συχνότατα τραυματίζει τὴν γαμήλιον πρᾶειν χωρὶς κεφαλὴν. Ἡ θήλεια, πρᾶγματι, σπέρσεται ἀπαθὲς καὶ ἀσυγκίνητος πρὸς τὸν δυστυχεῖ ἐπιδητόρα καὶ μετὰ ἐν ἐλπίδι κτύπημα τὸν ἀποκεφαλίζει. Ἐφ' ὅσον ὅμως τὰ κατώτερα γάγγλια μένουσιν ἀθίκα, ἡ σύζευξις συνεχίζεται χωρὶς διακοπὴν.

Ἀλλ' ἂς ἀφήσωμεν τὸν μέγανον Φάμπρ νὰ μᾶς περιγράψῃ μίαν ἀπὸ τὰς τραγικὰς στιγμὰς συζεύξεως: «Ὁ ἄρσεν κρατεῖ τὴν θήλειαν σφικτὰ ἀγκαλιασμένην, ἀλλ' ὁ κατύχος δεν εἶναι πλέον λαμόν, ἀλλ' οὔτε καὶ στῆθος σχεδόν. Ἡ ἄλλη, μετὰ τὸ ρύγχος καὶ ἐστρασιμένον πρὸς τὸν ὄμιον του, ἐξακολουθεῖ νὰ ροκανίζει ἡδονικῶς τὰ ὑπολείμματα τοῦ τυφεροῦ ἔραστοῦ. Καὶ τὸ κουτσουρωμένον αὐτὸ σῶμα, ὅτε ὡς γαντζωμένον συνεχίζει τὸ ἔργον του. Ὁ ἔρως εἶναι ἰσχυρότερος ἀπὸ τὸν θάνατον. Ἀποκεφαλισμός, κατὰ κρεουργημένον

μέχρι τοῦ μέσου τοῦ σώματός του, ἐν πτώμα σχεδόν πλέον, ἐπιμένει νὰ θέλῃ νὰ μεταδόσῃ τὴν ζωὴν».

Ἡ περιέργεια μετ' ἔσπαρσε—συνεχίζει περαιτέρω ὁ Φάμπρ—νὰ γνωρίσω πὺς θὰ ὑπέδεχτο ἡ θήλεια, πού πρὸ ὀλίγου εἶχε γονιμοποιηθῇ, ἑνα δεύτερον ἄρσεν. Τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἐρευνῆς μου ὑπῆρξε σκανδαλώδες. Ἡ μάντις συνήθως δεν χορταίνει καὶ δεν ἀποκρούει ποτὲ τὰ ἐρωτικὰ περὶ τ' ὕφεις. Μετὰ μικρὸν ἀνάπαυσιν, δεύτερος ἄρσεν γίνεται δεκτός, καὶ καταβροχθίζεται κατόπι, ὅπως ὁ πρῶτος. Ταῖτος τὸν διαδέχεται, ἐκτελεῖ τὸ καθήκον του καὶ κατατρώνεται, ἐπίσης. Τέταρτος ἐνδεῖ τὴν ἰδίαν τύχην. Ἐντὸς τοῦ χρονικοῦ διαστήματος δύο ἑβδομάδων διεπίστωση, αὐτῶ, ὅτι ἡ ἰδία θήλεια ἐκρησμοποίησε ἕως ἑπτὰ ἄρρενας».

Ἡ σύζευξις ἀρχίζει μετ' ἄρσεν ἀκέφαλον

Ἀπίστευτον, ὅμως, ἀσφαλῶς, φαίνεται τὸ διαπιστωθὲν γεγονός, ὅτι ἡ σύζευξις κάποτε ἀρχίζει, ὅταν ὁ ἄρσεν δεν ἔχει πλέον κεφαλὴν. Μάρτυρες τῆς ἀποτροπαιοῦς αὐτῆς πράξεως παρέστησαν κατὰ καιροὺς διάφοροι ἐπιστήμονες. Ἀλλὰ συγκλονιστικώτερον εἶναι τὸ περιστατικὸν Ραφαὴλ Ντυφέρεϊ ὁ Γάλλος φυσιοδίφης Ραφαὴλ Ντυφέρεϊ. Παρηκολούθηε οὗτος τὴν σύζευξιν ἑνός ἄρρενος καὶ μίας θήλειας. Κάποτε ὁ ἄρσεν ἐπέλυεν ἐντὸς τοῦ κλωδοῦ, ὅπου συνεχίζετο ἡ πράξις, δεύτερον θήλειαν. Ἐπετέθη τότε αὐτὴ ἀμέσως καὶ μετὰ λυσσῆς ἐναντίον τοῦ ζεύγους, τὸ διεχώρισε διαίως καὶ ἤρρισε μίαν θανάσιμον πάλιν μετὰ τῆς ἀντιζήλου της. Ὁ ἄρσεν κατεπτομένως κατέφυγεν εἰς μίαν γωνίαν τοῦ κλωδοῦ καὶ εἰς ὅρος ὀλίγον ἐκατοστομέτρων ἐπάνω ἀπὸ τὸ ἔδαφος.

Ἡ νικήτρια θήλεια ἔσπυρε τὸ θῦμα της κάτω ἀπὸ τὸ σῶμα της ἀσφαλῶς διὰ νὰ τὸ ἐμπόδισῃ νὰ διαφύγῃ, καὶ ἤρρισε νὰ τὸ καταβροχθίξῃ ἡσυχᾶ-ἡσυχᾶ. Ὅταν ἐτελείωσε τὸ γέννημα της, ἐσκέφθη ὅτι ἦτο καιρὸς νὰ ἀναλῶθῃ καὶ μετὰ τὸν ἄρσεν. Δὲν ἐδυσκολεύθη νὰ τὸν κατεδόσῃ ἀπὸ τὰ

717



Υπό Β. Δ. ΘΕΟΦΑΝΕΙΔΟΥ, 'Αρχαιολόγου

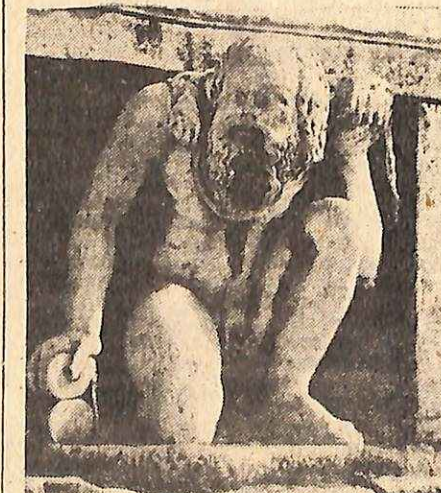
1. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ

Το αρχαίον ἑλληνικὸν θέατρον ἐγέννηθη, ὅπως ἀκριβῶς καὶ τὸ εὐρωπαϊκὸν θέατρον κατὰ τὸν Μεσαίωνα, ἀπὸ καθαρῶς θεησκευτικῶν λόγων. Ὁ θεησκευτικὸς ἑλληνικὸς λόγος ἦτο ἡ λατρεία τοῦ Βάκχου—ἡ παράστασις δηλ. τῆς μέθης τοῦ θεοῦ τοῦτο τοῦ οἴνου καὶ αἱ ἐκ ταύτης μανιακαὶ ἐκδηλώσεις καὶ περιπέτειαι αὐτοῦ. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης ἐξεταζόμενον, τὸ ἀρχαίον ἑλληνικὸν θέατρον δὲν ἦτο ὅπως τὸ σημερινὸν ἐν γένει θέατρον, εἶδος διδακτικῆς διασκεδάσεως, ἀλλ' ἐθνικοθεησκευτικὸν τελετουργικὸν θέαμα προσφερόμενον ἀπαξ τοῦ ἔτους ἡ κατὰ διέτιαν, κατὰ τὰς μικρὰς ἢ μεγάλας δηλαδὴ ἑορτὰς τοῦ Βάκχου—Διονύσου—κατὰ τὰ Μικρὰ ἢ Μεγάλα Διονύσια, τὰ ὁποῖα διήρκουν ἐπὶ τριήμερον. Τὰ Μικρὰ Διονύσια ἐωρτάζοντο κυρίως μεταξὺ τῶν γεωργῶν κατὰ τὸν χρόνον τοῦ τραυητοῦ τῆς ἀμπέλου. Τὰ Μεγάλα Διονύσια διεξήγοντο οὐχὶ κατὰ τὸν μήνα κατὰ τὸν πρῶτον ἑσπρινὸν μήνα, κατὰ τὴν ἐποχὴν δηλαδὴ τῆς τελείας μεταβολῆς τοῦ γλεσσόου εἰς πόσιμον οἶνον, ὅτε ὁ νέος, κατασταλαγμένος ἤδη οἶνος πίνεται ἀπολαυστικῶς. Οἱ ἐορτάζοντες τότε χωρικοὶ καὶ ποιμένες ἐβυσσίζον, πρῶτον, τραγόν, τὸ ἱερὸν τοῦ Διονύσου ζῶον, ἐμέθουν μὲ οἶνον, τὸ μεθυστικὸν τοῦ Βάκχου ποτόν, καὶ εἰτα ἐπεδίδοντο εἰς ὀργιαστικὰς ἐκδηλώ-

σεις. Μὲ τὸ πρόσωπον πασπαλισμένον μὲ τρύγα (λίσπην τοῦ κρασιοῦ), ἐχόρευον περὶ τοῦ ἀγάλματος τοῦ λατρευομένου θεοῦ τῶν ἀδόντες ἅμα καὶ χειρονομούντες ἀσέμνως, ἀπομιμούμενοι δ' οὕτω τοὺς ἀκολουθοῦντες τοῦ Βάκχου—Διονύσου Σατύρους καὶ Σειληνοὺς, τοὺς ὁποίους ὑπεδύοντο καὶ οὕτω μεταμορφωμένοι διέτρεχον τὰ χωρία καὶ τὰς πόλεις, ἀδόντες ζωηρὰ ἀσέμνα τραγούδια—μεθυσμένοι πανηγυρισταὶ τοῦ ἐμπνευστοῦ θεοῦ τοῦ οἴνου. Τὰ τραγούδια αὐτὰ ἐκαλοῦντο διθύραμβος. Ὁ διθύραμβος ἦτο κυρίως τὸ ἄσμα, ἡ ὠδή, ὁ ὕμνος, τὸν ὁποῖον ἐψάλλον εὐθύμως οἱ ἐρτάσται τῶν Διονυσίων διατελοῦντες ἐν καταστάσει μέθης. Ὁ οὕτως ἐκτελούμενος διθύραμβος ὑπῆρξεν ἡ ἀρχὴ αἱ ἐξελίχθη καὶ διεμορφώθη τὸ σατυρικὸν δράμα καὶ ἡ κωμῶδια. Ἀλλὰ τὸ θεῖον ποτόν δὲν προκαλεῖ μόνον τὴν εὐθυμίαν, ἀλλὰ καὶ τὴν μελαγχολίαν, διότι ἐρχεται ὥρα ὅτε ὁ μεθυσμένος γίνεται μελαγχολικός. Καὶ ἰδοὺ. Οἱ τραγουδισταὶ τοῦ διθύραμβου χωρίζονται τότε εἰς δύο κατηγορίας: εἰς ἐκείνους οἱ ὁποῖοι ψάλλουν τὴν εὐθυμον δόξαν τοῦ Βάκχου καὶ εἰς ἐκείνους οἵτινες τραγουδοῦν μελαγχολικῶς τὰς σκληρὰς καὶ θλιβεράς περιπέτειας τοῦ θεοῦ, ὅστις, κατὰ τὴν μυθολογίαν, ἐστερήθη τῆς οικογενείας του, ἐξωρίσθη, ἐξεδιώχθη ἐκ διαφόρων τόπων τῆς ἐξορίας του καὶ ἐπολέμησε φθάσας μέχρ' ἰνδίων. Οἱ ἐορτάζοντες κατὰ τὰς Διονυσιακὰς ἑορτὰς μεθυσμένοι πανηγυρισταὶ διηγούντο καὶ ἐψάλλον πάντα ταῦτα μὲ δάκρυα καὶ συγκίνησιν, τὸ μέρος δὲ τοῦτο τοῦ διθύραμβου ὀνομάσθη τραγωδία. Ἐτυμολογικῶς ἡ λέξις σημαίνει ὠδή τοῦ πένθους, ἄσμα τοῦ πένθους. Πιθανὸν νὰ ὀνομάσθῃ οὕτως ἐκ τοῦ ὅτι οἱ ὑποδύοντες τοὺς ἀκολουθοῦντες τοῦ Διονύσου Σατύρους καὶ παίζοντες τὸ μέρος ταῦτο τοῦ διθύραμβου ἐκτελοῦντο ἐλαύδανον κατ' ἀρχὰς ὡς ἀμοιβὴν τραγόν. Πιθανώτερον ἂν μὲν εἶναι ὅτι ὀνομάσθῃ οὕτως ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι οἱ ὑποδύοντες τοὺς Σατύρους θεατρίνοι-εορτάσται ἐφόρου δέρμα τραγού, ἴσως δὲ καὶ προσωπίδα παριστάνουσαν τὴν κεφαλὴν τοῦ τραγού. Ἡ τραγωδία λοιπὸν ἦτο ἀρχικῶς τὸ ἄσμα τῶν Σατύρων, τὸ ὅποιν διεξετραγώδιε τοὺς αὐτῶν, τὰς περιπέτειας καὶ τὰ ἀτυχήματα ἐν γένει τοῦ θεοῦ τῶν Βάκχου-Διονύσου, καὶ τὸ ὁποῖον ἐψάλλον, μιμούμενοι τοὺς μεθυσμένους Σατύρους, οἱ ἡθοποιοὶ ἐκτελοῦντο τῆς ἐορτῆς. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης ἐξεταζομένη ἡ τραγωδία τῶν πρώτων χρόνων τοῦ θεάτρου ἦτο ἀπλὴς λυρική προίσις μετὰ μιμητικῆς. Ἀλλὰ μετ' οὐ πολὺ, χάρις εἰς εὐτυχὴ σύμπτωσιν, ἡ μάλ-

λον χάρις εἰς τὴν ἐμπνευσιν χωρικοῦ τινος πανηγυριστοῦ, ἐκτελεστοῦ τῆς βακχικῆς τραγωδίας, ἡ τραγωδία μετεβλήθη καὶ ἐλαβε τὴν μορφήν τοῦ δράματος. Ὁ ἀνώτερος οὗτος χωρικός πανηγυριστής (εἰς τις κατὰ Πολυδεύκην) παρετήρησε κάποτε ὅτι ὁ χορὸς τῆς τραγωδίας, ὅστις ἐψάλλεν ἐπὶ πολλὴν ὥραν, ἐκουράσθη καὶ ἤρχισε νὰ νύσταξῃ. Ἀνέρχεται τότε οὗτος ἐπὶ τραπεζῆς καὶ ἀρχίζει νὰ διηγῆται ἐκ τοῦ προχείρου ἀντὶ νὰ ψάλλῃ, τὰς ὑπὸ τοῦ χοροῦ ψαλλομένας πεσιπετείας τοῦ Διονύσου. Τὸ δῆγμα τοῦτο τοῦ ἀγνώστου εορταστοῦ ('Ενός τινος) ἦτο ἡ ἀφαρμὴ τῆς συμμετοχῆς εἰς τὸ θέατρον τοῦ ἡθοποιοῦ μὲ τὴν μιμητικὴν ἀφήγησιν.

Ἡ τελειοποίησις ὅμως τῆς θεατρικῆς παραστάσεως συνετελέσθη βραδύτερον, ὅταν ἕτερος θεατρικός ἐφευρέτης ἐκ Σικυωνῶν κατήργησεν τὴν ἐπὶ σκηνῆς προσωποποίησιν τοῦ Βάκχου, ἀντικαταστήσας τὰς περιπετείας τοῦ θεοῦ τοῦτοῦ μὲ τὴν ἱστορίαν νέου ἥρωος. Οἱ Σάτυροι ὅμως ἐξηκολούθουν νὰ χορεύουν, ὅτε μὲν εὐθυμοί, ὅτε δὲ μελαγχολικοὶ, ὑπενθυμίζοντες πάντοτε τὸν χαρακτήρα τοῦ θεοῦ, ὅστις ἦτο ἡ ἀρχὴ τοῦ θεάτρου, τοῦ τε σατυρικοῦ καὶ τοῦ τραγικοῦ. Κατὰ τοῦ νεωτερισμοῦ τοῦτο τοῦ ἀνώνυμου Σικυωνίου ἐξηγήθησαν τότε οἱ ἐκόμενοι φαντακτικῶς τῶν ἱερῶν παραδόσεων κύκλοι, οἵτινες διαμαρτυροῦντο διὰ τὸν ἀνίερνον παραμερισμὸν τοῦ Διόνυ-



Ἐκ τοῦ γλυπτικοῦ διακόσμου τοῦ προ-σκηνίου τοῦ θεάτρου τοῦ Διονύσου

σου ἀπὸ τῆς θεατρικῆς σκηνῆς, ἤλεγχον τὸ ἀντιθερησκευτικὸν τοῦ νέου θεάτρου, λέγοντες: «Δὲν ὑπάρχει εἰς αὐτὸ τίποτε περὶ Διονύσου! Εἶναι ἀνίερνον! Ὁ Διόνυσος λησμονεῖται!». Τὸ δέδοικον ὅμως εἶναι ὅτι ἀπὸ τῆς ἡμέρας ἐκείνης, ἀφ' ἧς ἐποχῆς δηλαδὴ ἐπαύσατο τὸ θέατρον νὰ ἀπασχολῆται ἀποκλειστικῶς μὲ τὸ πρόσωπον τοῦ Διονύσου καὶ τοὺς ἀκολουθοῦντες του, εἰς δὲ τὴν θέσιν τῶν νὰ παρουσιάσῃ ἄλλους ἥρωας καὶ ἄλλους ὁδοδούς αὐτῶν, ἀπὸ τῆς ἡμέρας ἐκείνης ἐγεννήθη νέον λογοτεχνικὸν εἶδος, ὁ θεατρικὸς διάλογος, τὸ θεατρικὸν ἑλληνικὸν ἔργον, τὸ ὁποῖον παριστᾷ τὴν ζωὴν διὰ τῆς λυρικῆς καὶ μυστικιστικῆς μέθης, ἥτις καλεῖται δραματικὴ τέχνη. Κατὰ τὴν παράδοσιν, τὸ νεωτεριστικὸν τοῦτο θέατρον ὀργάνωσε συστηματικώτερον ὁ ἐκ τοῦ Ἀττικοῦ δήμου Ἰκαρίας, παρὰ τὸν Μαραθῶνα, Θέσπις (550 π.Χ.), ὅστις ἀναφέρεται ὡς ὁ ἐφευρέτης τῆς τραγωδίας καὶ ἐφευρέτης τῆς προσωπίδος (Διογένης Λαέρτιος III 56, Ἀριστοτέλης, Ποιητικὴ, IV 17), καὶ ὅστις, καὶ τῇ βοηθείᾳ τοῦ συναδέλφου του κωμωδιογράφου Σουσαρίωνος, περιώδευσεν μὲ τὸν θίασόν του, μὲ τοὺς ἡ-



Τραγικά προσωπεῖα

ἡθοποιούς του, ἀνὰ τὰς ἐπαρχίας, παίζων ἐπὶ φορητῇ ἐφ' ἀμάξης ἐυλήνης προχείρου σκηνῆς, τὴν ὑπ' αὐτοῦ γραφεῖσαν συνθεσιν τῶν διαδραματιζομένων, ἀντὶ τῆς προχείρου ἐμπνευστοῦ ἑνός τινος. Ὡς ἀναγράφουν οἱ σχολιασταὶ: «Θέσπις πρόλογον καὶ ῥῆσιν ἀνέειπεν», ἥτοι ὁ Θέσπις ἐφεύρε τὸν πρόλογον καὶ τὸν διάλογον, τὸν μεταξὺ τῶν ἀγώνων ἀπαγγελλόμενον ἐφευρέτης δ' ἐσμάτων τῆς προσωπίδος, ἐπαίειν αὐτὸς πῆσι καὶ τῆς προσωπίδος ὑποδύοντο καὶ οἱ δοῖοι τοῦ ἡθοποιοῦ ὑποδύοντο καὶ οἱ δοῖοι τῶν ἡρώων τῆς σκηνῆς. Οὕτω, ὁ Θέσπις ἐγένετο πρῶτος συγγραφεὺς ἅμα καὶ ἐκτελεστής τῆς τραγωδίας, ὅπως ὑπῆρξαν ἀργότερον οἱ ἀριστοὶ τραγικοὶ: Αἰσχύλος, Σοφοκλῆς καὶ Εὐριπίδης. Ἡ ἀντίδρασις τῶν ὁπαδῶν τοῦ ἀρχικοῦ θεησκευτικοῦ θεάτρου ἐναντίον τοῦ νεωτερισμοῦ τοῦ Θέσπιδος, ὅπως προηγουμένως ἐναντίον τοῦ Σικυωνίου προδρόμου, ἐξεδηλώθη τὴν φωνὴν ταύτην καὶ ἐκ μέρους ἀνωτέρων πνευματικῶς κύκλων τοῦ ἀρχαίου ἑλληνικοῦ κόσμου, ὅπως π.χ. ἐκ μέρους τοῦ Σόλωνα, ὅστις, παρὰ τὰς εἰς θέατρον τοῦ Θέσπιδος καὶ ἰδὼν ὅτι ὁ Θέσπις ὑπεδύετο ἥρωας καὶ θεοὺς, ὁμιλῶν ἀντ' αὐτῶν ἢ ἀπαγγέλλων βέβηφα καὶ γνόμους ἐκείνων, τὸσον ἐβύμωσε, ὥστε, καλέσας παρ' αὐτὸν τὸν Θέσπιδα καὶ κτυπῶν τὸ ἔδαφος μὲ τὴν βακτηρίαν του, ἤλεγξε δοιμῶς τὸν νέον θεάτρον καὶ ἐπέτιμήσε τὸν ἐφευρέτην του, εἰπὼν εἰς αὐτόν:

— Εἶναι φοβερόν αὐτὸ πού ἐκαμες. Εἶναι ἐγκληματικόν, εἶναι ἱεροσυλον. Εἶναι ἡ ἐλθρόνισις τοῦ ψεύδους δι' ὅλους τοὺς πολίτας, οἱ ὁποῖοι παρακολουθοῦν τὸ θέατρον σου. Εἴσθε ὑποκριταί, σὺ καὶ οἱ συνεταῖροί σου, οἱ ὁποῖοι παρουσιάζεσθε ὡς ἥρωες καὶ θεοὶ. Διότι, ὅταν αἱ θεαταὶ σὰς χειροκροτοῦν, χειροκροτοῦν τὸ ψεῦδος, ἀρέσκονται εἰς τὸ ψεῦδος καὶ σιγὰ σιγὰ θὰ εἰσαγάγουν τὸ ψεῦδος εἰς τὸν δήμον σου καὶ ἰδιωτικὸν βίαν αὐτῶν, ὑποκριταὶ ἀνιέροι καὶ ἀνόσιοι!

Ἀπὸ τῆς Σολωνείου ταύτης χαρακτηριστικῆς παρατηρήσεως, οἱ θεατρικοὶ ἐκτελεστοί, τούτεστιν οἱ ἡθοποιοὶ, ἐκλήθησαν ὑποκριταί. Ἀλλ', ἐάν ἡ θεατρικὴ ὑποκρισία ἐθεωρήθῃ ὑπὸ τοῦ ἠθικολόγου νομοθέτου τῶν Ἀθηνῶν με-

γιστον κακόν, διὰ τὸ θέατρον ὅμως καὶ διὰ τοὺς ὑψηλοὺς αὐτοῦ καὶ εὐεργετικούς σκοπούς ὑπῆρξεν ἡ δ' α' σ' ι' τῆς θεατρικῆς ἑλληνικῆς τέχνης. Διότι τὸ ψεῦδος ἀκριβῶς εἶναι τὸ ὀραϊότερον προνόμιον τῆς τέχνης. Τὸ θεατρικὸν τοῦτο ψεῦδος ἀκριβῶς μᾶς καμεῖ νὰ φανταζώμεθα τὴν ἀβλήν ἡμῶν καὶ ἀσχημον ζωὴν, ὥραϊαν καὶ ἀνταξίαν νὰ τὴν ζήσωμεν. Ἡ θεατρικὴ αὕτη τέχνη τῆς ὑποκρισίας, παρουσιάζουσα εἰς τὸ φιλοθεάμον κοινὸν ὑπερτέρας αὐτοῦ, σχεδὸν ὑπερφυσικοὺς τύπους—ὠραιότητα, εὐθυμία, μεγαλουργησύνῃς καὶ ἥρωισμὸς τύπους—παροτρύνει αὐτὸν εἰς εὐγενεῖς προσπάθειας πρὸς ἐξύψωσιν αὐτοῦ εἰς μεγαλεῖον, ἥρωισμὸν καὶ ὠραιότητα ζωῆς.

Ὁ τύραννος τῶν Ἀθηνῶν Πεισίστρατος—ἀντιθέτως πρὸς τὸν Σόλωνα, τὸν ὁποῖον ἐξένειν ἡ θίγουσα τὴν παράδοσιν νέα μορφή εορτασμοῦ—διδέειν ὅτι ὁ νέος αὐτὸς τρόπος αἱ ἐνὸς μὲν περιώριζεν ἐπὶ τὸ κοσμιώτερον τὰς ὑπερβολικὰς ἐλευθερίας τῶν πανηγυριστῶν καὶ αἱ ἐτέρου ἐνέπνευεν εἰς τὸν λαὸν ὑψηλόφρονας σκέψεις καὶ παρώτρυνεν αὐτὸν πρὸς τὸ ἀγαθόν. Ἐκ τούτων ὁρμηθεὶς ἐθεσεν ὑπὸ τὴν προστασίαν τῆς πολιτείας τὸν καλλιτεχνικὸν εορτασμὸν τῶν Διονυσίων, τὸ προνόμιον δὲ τοῦτο ὅπερ ἀπέκτησε τὸ θέατρον, συνετέλεσεν εἰς τὴν πρὸς τὴν τελειότητα ἐξελίξιν του.

Εἶναι λίαν χαρακτηριστικὸν τῆς μεγάλης πρωτοτύπου συμβολῆς τοῦ Θεσπίδος εἰς τὴν πρόδον τοῦ ἀρχαίου ἑλληνικοῦ θεάτρου τὸ ἐπιτύμβιον ἐπίγραμμα τοῦ Διοσκορίδου: «Ἐνταῦθα κεῖται ὁ Θεσπίς, ὅστις πρῶτος ἐπένοησε τὸ τραγικὸν ἄσμα, δώρισας εἰς τοὺς Ἕλληνας τὴν νέαν αὐτὴν ψυχαγωγίαν. Ἡ τραγωδία εἶναι ἐφευρέσις τοῦ Θεσπίδος. Νέοι ποιητὰ μεταβάλλοντες τὸν τύπον, καὶ ὁ χρόνος ἐν τῇ πορείᾳ του, θὰ προσθέσῃ, ἴσως, νέας τελειοποιήσεις, ἀλλ' ἡ τιμὴ τῆς ἐφευρέσεως τῆς ἑλληνικῆς δραματικῆς τέχνης ἀνῆκε εἰς Σέ, ὁ Θεσπί, ποιητὰ καὶ ἡμίθεος τῆς Ἑλλάδος».

Τὸ ἀρχαῖον ἑλληνικὸν θέατρον ἐτελειοποιήθη, πράγματι, ἐν τῇ παραδῶν τοῦ χρόνου καὶ ἐθάβεν εἰς τὸ κατακόρυφον τῆς θεατρικῆς τέχνης μὲ τοὺς μεγάλους τραγικοὺς ποιητὰς Αἰσχύλον, Σοφοκλέα καὶ Εὐριπίδην, ὡς καὶ μὲ τὸν ἐξοχὸν σατυρικὸν Ἀριστοφάνην. Ἐκ τῶν ἄλλων προγενέστερων δραματουργῶν καὶ οἰονεὶ δροδρόμων τῆς μεγάλης τέχνης τῶν κλασσικῶν χρόνων, οἵτινες συνέβαλον εἰς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἑλληνικοῦ θεάτρου, ἐξοχὸν θέσιν κατέχουν ὁ Χοίριλος, ὁ Πρατίνος καὶ ὁ Φρύνιχος. Ὁ Χοίριλος ὁ Ἀθηναῖος, ὁ ὁποῖος ἐνεφανίσθη τὸ πρῶτον τὸ 520 π.Χ., ἐκατόντουσις δὲ πλέον διηγωνίσθη καὶ πρὸς τὸν Σοφοκλέα. Ἐγραψε, κατὰ τὸν Σουίδαν, ἐξηκοντα τραγωδίας καὶ ἐστέρῃς δεκατρεῖς φορές. Ὁ Πρατίνος ὑπῆρξε πολυμρότερος μεταρρυθμιστής, προσπαθῶν νὰ ἀπαλλάξῃ τὸ δράμα ἀπὸ τῆς συννενοήσεως τοῦ μὲ τὴν μουσικὴν τοῦ αὐλοῦ. Ὁ αὐλός, εἶναι, ὡς γνωστόν, τὸ ὄργανον τοῦ Διονύσου, τὸ μουσικὸν σύμβολον τῆς ἐξέλευσης Διονυσιακῆς μουσικῆς, τὸ μουσικὸν ὄργανον τὸ ὁ-

ποῖον ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν ἀρμονικὴν λύραν, δυνεῖ καὶ ἐξάπτει τὸ ακροατήριον καὶ ἀποσπᾷ αὐτὸ ἀπὸ τῆς κατασκευτικῆς αὐτοῦ προσηλώσεως εἰς τὰ διαδραματιζόμενα. Ἐξ οὗ καὶ ἡ διασωθείσα λυρική ἐπικρίσις τοῦ Πρατίνου: «Διὰ τὸ θόρυβος οὗτος τοῦ αὐλοῦ καὶ διὰ τὸ αἱ χοροὶ ὑπὸ τοὺς ἦχους αὐτοῦ; Μόνον τὸ ἄσμα μου, τὸ ἐμπνευσθὲν ὑπὸ τῆς Μούσης ἄσμα μου, πρέπει νὰ ἐπικρατῇ καὶ νὰ βασίλευῃ. Ὁ αὐλὸς τοῦ χοροῦ ὀφείλει νὰ ἀκολουθῇ, διότι εἶναι ὑποπρὸς τοῦ ἁσματος καὶ δὲν πρέπει νὰ δεσπόζῃ αὐτοῦ. Κτύπα τὴν Φρυγίαν αὐλητρίδα, ἡ ὁποία προσπαθεῖ νὰ ἐπικρατήσῃ τῆς ἀρμονικῆς φωνῆς τοῦ ποιητοῦ. Καῦσε τὸ καλάμι ποῦ ἐφραίνει τὰ χεῖλη καὶ θγάξει ὀδρεῖς ἦχους, οἱ ὁποῖοι προσβάλλουν τὸ μέτρον καὶ τὴν μελωδίαν».

Τέλος ὁ Φρύνιχος, νικητὴς θεατρικοῦ διαγωνισμοῦ κατὰ τὸ 560 π.Χ., εἶναι ὁ πρόδρομος τοῦ Αἰσχύλου, καὶ τοῦ Εὐριπίδου εἰς δύο καινοτομίας. Ἐγραψεν ἔργα ἐξ ἐπικαίρων θεμάτων, ὅπως: «Ἡ ἀλώσις τῆς Μιλήτου». Ἡ θαυμασία ἐκείνη μικρασιατικὴ πόλις κατελήφθη ὑπὸ τῶν Περσῶν καὶ ἐπυρπολήθη, αἱ δὲ γυναῖκες τῆς ἐγίναν

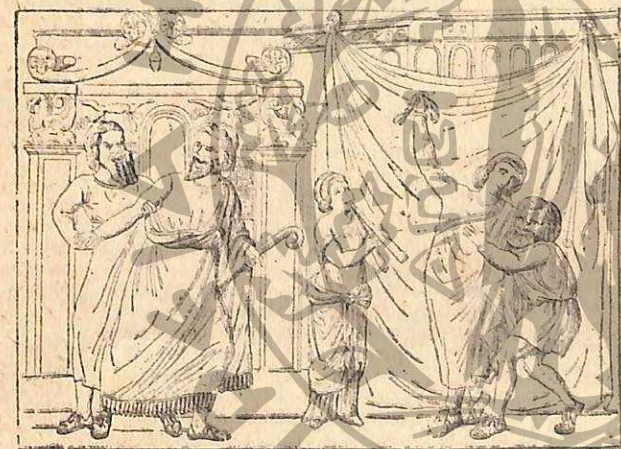


Κωμικά προσωπεῖα

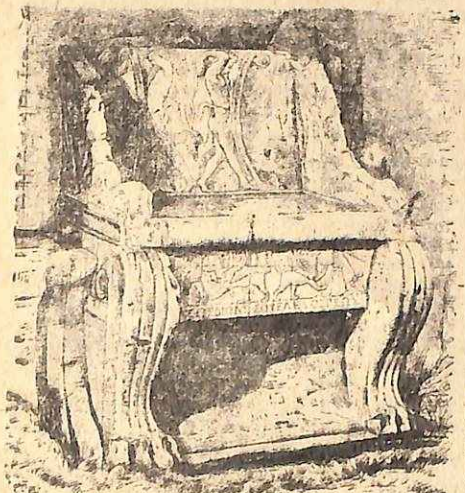
δοῦλαι τῶν Περσῶν. Ὁ Φρύνιχος ἔγραψε τὴν σχετικὴν τραγωδίαν, διὰ νὰ καυτηριάσῃ τοὺς Ἀθηναίους, οἱ ὁποῖοι δὲν ἔκαμον τότε τὸ πατριωτικὸν τὸν καθήκον νὰ βοηθήσουν τοὺς ὁμογενεῖς Μιλησίους. Ἡ τραγωδία προέκλεισε τὸσον συγκίνησιν καὶ λύπην καὶ δάκρυα εἰς τὸ ἀθηναϊκὸν ακροατήριον, ἀλλὰ καὶ τοσαύτην ἀγανάκτησιν αὐτοῦ κατὰ τῶν Ἀρχῶν, ὥστε ὁ τραγῶδης προσετιμήθη, ἀπηγορεύθη δὲ ἡ περαιτέρω παραστάσις τῆς τραγωδίας ὡς προσβαλλούσης διὲν τὴν τιμὴν καὶ τὴν δόξαν τοῦ ἁσματος τῶν Ἀθηνῶν. Ἐτερον ἔργον τοῦ Φρύνιχου εἶναι αἱ «Φοῖνισσαι», δι' οὗ ἐνεμύητο ἡ δόξα τῆς Σαλαμίνος. Χορηγὸς τῆς τραγωδίας ταύτης ἦτο ὁ Θεμιστοκλῆς. Εἰς τὰ ἔργα του ταῦτα ὁ Φρύνιχος, καινοτομῶν καὶ πρόδρομος εἰς τοῦτο καὶ τοῦ Εὐριπίδου, ἐφεύρε τὸν γυναικεῖον ρόλον, μεταβάλλων οὕτω τὴν τραγωδίαν ἀπὸ τῆς δορικῆς καὶ αὐστηρᾶς ἰδεολογικῆς μορφῆς αὐτῆς εἰς τὴν τρυφεράν καὶ ἀνθρωπιστικώτερον οὕτως εἰπεῖν ἐκδηλώσιν τῆς τῆν ταύτην τοῦ καινοτάτου καὶ προδρόμου Φρύνιχου τέχνης ἐτελειοποιήσαν εἰς τὸ ἐπὶ τὸν οἱ μεταγενέστεροι αὐτοῦ Αἰσχύλος, Σοφοκλῆς καὶ Εὐριπίδης ἐκ τῶν ὁποίων ὁ μὲν πρῶτος παρεστῆσε τοὺς ἀνθρώπους μεγαλυτέρως ἀπὸ ὅσον μπορεῖ νὰ εἶναι ὁ δεύτερος ὅπως πρέπει νὰ εἶναι, καὶ ὁ τρίτος ὅπως εἶναι ἐκτέλειν-τος πρὸς τοῦτο, ὡς πρότυπα πρὸς μίμησην, θεοὺς καὶ ἡμίθεους τῶν μυθικῶν χρόνων.

Ὁ σκοπὸς τῶν τραγικῶν τοῦτων ποιητῶν ἦτο ὀλιγότερον νὰ τέρψων τοὺς φιλοθεάμον κοινὸν μὲ τὴν ἱστορίαν τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς καὶ περισσώτερον νὰ ἐδιδάσκοντο τὸ φρόνημα τῶν πολιτῶν εἰς ὑψηλότεραν ἀντίληψιν περὶ ζωῆς, καὶ πρὸς ευγενεστέραν ἐκδήλωσιν αὐτῆς.

Τὸν αὐτὸν ἐπέδιωσε σκοπὸν καὶ ἡ ἑτέρα ὅπως τοῦ ἑλληνικοῦ θεάτρου, ἡ σατυρικὴ ποίησις, ἥτις διὰ τῆς μεγάλης τέχνης τοῦ Ἀριστοφάνους, τοῦ πατρὸς, τῆς κωμῶδιας, καὶ ἄλλων μεταγενέστερων τοῦ καλλιτεχνικοῦ τοῦ εἶδους τούτου, ἤλεγχε τὴν πολιτείαν τῶν ἰθυνόντων καὶ ἐκαυτηρίαζε τὰ πρῶτα τῆς ἀθηναϊκῆς κοινωνίας.



Παραστάσις κωμῶδιας ἐπὶ σκηνῇ



Ὁ θρόνος τοῦ ἱερέως τοῦ Διονύσου εἰς τὸ ὀμώνυμον θέατρον

Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΔΙΩΡΥΓΟΣ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ

Τα σχέδια και οι απόπειρες κατασκευής της κατά την αρχαιότητα. Πώς επραγματοποιήθη η κατασκευή της κατά τα έτη 1882—1893 επί μέρους 6300 μέτρων με πλάτος 24 μέτρων. Διὰτί επιβάλλεται να εκτελεσθούν τα από το 1935 αποφασισθέντα έργα βελτιώσεώς της. Πώς είναι δυνατόν να αποβλέψωμεν εις την διαπλάτυνσιν και εκβάθυνσιν της

Συνέντευξις του αντιπρυτάνεως και καθηγητού των Λιμενικών Έργων εις τὸ Ε. Μ. Πολυτεχνεῖον, Γεν. διευθυντὸν τῆς Ἑταιρίας τῆς Διωρυγῆς κ. ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ ΠΙΠ-ΠΑ, πρὸς συντακτὴν τοῦ «**ΗΛΙΟΥΣ**».

Ἐνα ἀπὸ τῶν σημαντικώτερων τεχνικῶν ἔργων τῆς Ἑλλάδος εἶναι ἀναμφισβήτητως καὶ ἡ διωρυξὶς τῆς Κορίνθου, ἡ εὐρύ-σμος λειτουργία τῆς ὁποίας ἀποτελεῖ βασικὸν παράγοντα τῆς ἀναπτύξεως τοῦ τό-που μας.

Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ἡ ἐκτέλεσις ἔργων βελτιώσεώς της ἀποτελεῖ πρωταρχικὴν ἐπιδίωξιν ὅχι μόνον τῆς Ἑλληνικῆς Ἑται-ρίας πού ἔχει τὸ προνόμιον τῆς ἐκμεταλ-λεῦσεώς της μέχρι τοῦ 1980, ἀλλὰ καὶ πάσης Κυβερνήσεως, πού ἀποβλέπει εἰς τὴν συγκοινωνιακὴν ἐξυπηρέτησιν τοῦ ἐθνι-κοῦ μας συνόλου.

Ἡ διωρυξὶς λειτουργοῦσα σήμερον εὐρύ-σμος μετὰ τὴν νέαν ἀποκατάστα-σιν της ἀπὸ τοῦ 1947 μέχρι τὴν ἀ-κτοπλοῖαν καὶ τὰς γραμμὰς τῆς Ἀδριατικῆς, ὡς καὶ τὰς μεσογει-ακὰς γραμμὰς. Αἱ διαστάσεις της ὅμως δὲν ἐπιτρέπουν τὴν δι-λευσιν καὶ μεγάλων ὑπερωκεανεί-ων, πού θὰ ἐξυπηρετοῦσαν περισ-σότερον τὴν τουριστικὴν κίνησιν τῆς χώρας μας.

Σήμερον διὰ τῆς διωρυγῆς, ἡ ὁποία ἔχει πλάτος 24 μέτρων καὶ βάθος 8 μέτρων, διέρχονται με-γάλα Μεσογειακὰ πλοία περίπου μέχρι 11.000 τόνων, δηλαδὴ ὅ-πως τὰ «**Αγαμέμνων**», «**Αχιλ-λεὺς**», «**Αἰολία**» κλπ., δὲν ἠμπο-ροῦν ὅμως νὰ διέλθουν καὶ μεγὰ-λα ὑπερωκεάνεια ὅπως, ἡ «**Βασι-λισσα Φρειδερίκη**» καὶ τὸ «**Ὀλύμ-πιος**».

Εἶναι πάντως χαρακτηριστικὸν ὅτι αἱ κλίσεις τῶν πλευρῶν τῆς διωρυγῆς εἶναι πολὺ ἀπτόμιοι, λόγω δὲ τῆς φύσεως τῶν πετρω-μάτων τῆς περιοχῆς καὶ τοῦ γε-ωλογικοῦ ἱστορικοῦ τῶν παρουσι-άζονται συχνὰ καταπτώσεις, αἱ ὁ-ποῖαι προκαλοῦν καὶ ἐμφραξίν τῆς διωρυγῆς. Τοῦτο ἐπιδιδύνανται ἀκόμη καὶ ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι τὸ ἔργον εὐρίσκεται εἰς περιοχὴν σεισμόπληκτον.

Ὁὗτ' ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς κατασκευῆς της ἐσημειώθησαν εἰς τὴν διωρυγὰν μεγὰ-λα ζημίαι καὶ καταστροφὰι ἐκ καταπτώ-σεων 17 φορές, κατὰ τὰ ἔτη 1894, 1904, 1906, 1914, 1916, 1921, 1923, 1931, 1932 (Ἀπρίλιον καὶ Δεκεμβρίον), 1935, 1938, 1939 (Μάρτιον καὶ Αὐγουστὸν), 1950, 1953 καὶ 1954. Ἐκ τῶν καταπτώ-σεων αὐτῶν σοβαρώτεροι ὑπῆρξαν αἱ γε-νόμεναι κατὰ τὰ ἔτη 1923, 1932, 1938, 1939.

Εἰς τὴν προπαρασκευὴν καὶ ἐκδήλωσιν τῶν καταπτώσεων συντελοῦν κατὰ φυσικὸν λόγον καὶ οἱ συχνοὶ εἰς τὴν περιοχὴν σει-σμοί. Πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι κατὰ τὸν μεγάλον σεισμὸν τῆς Κορίνθου τοῦ 1923 ἡ διωρυξὶς δὲν ἔπαθε τίποτε, αὐτὸς ὅμως ἐπέδρασε ἐπὶ τῶν καταπτώσεων πού ἐση-μειώθησαν τὴν 7ην Ἰανουαρίου τοῦ 1931.

Τί επιβάλλεται νὰ γίνῃ

Τὸ πρόβλημα τῶν καταπτώσεων ἀπη-σφάλως σοβαρῶς τοὺς εἰδικούς, οἱ ὁποῖοι κατέληξαν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι πρὸς ἀποφυγὴν τῶν ἐπιβάλλεται ἡ ἐκτέλεσις ἀποτόμων διὰ νὰ καταστοῦν ὀλιγώτερον ἐκσκαφῶν αἱ πλευραὶ τῆς διωρυγῆς εἰς τὰ ὑψηλότερα σημεῖα τοῦ ἱσθμοῦ, δεδομένου ὅτι τὸ μεγαλύτερον ὕψος τοῦ ὀρύγματος εἶναι περίπου 80 μέτρων.

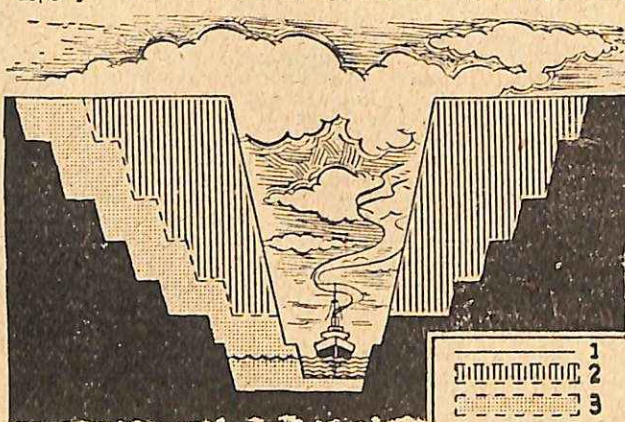
Αἱ ἐργασίαι ἐλαφρύνσεως τῶν πρᾶνῶν τῆς διωρυγῆς θὰ ἡδύναντο ἀκόμη νὰ συν-

δυασθοῦν καὶ μετὰ προοπτικὴν διαπλάτυνσε-ως τοῦ ὅλου ἔργου.

Ἡ ἐκτέλεσις τῶν ἔργων τούτων καὶ τὸ πρόβλημα τῆς διαπλάτυνσεως τῆς διωρυ-γῆς παρουσιάζουν ἐξαιρετικὸν ἐνδιαφέρον διὰ τὴν ἀναπτύξιν τῆς χώρας μας, καὶ διὰ νὰ ἐχωμεν ὑπευθύνους ἀποφῆς ἐπ' αὐτῶν, πρὸς ἐνημέρωσιν τῶν ἀναγνωστῶν τοῦ «**Η-λίου**», ἀπηρτυθῆμεν εἰς τὸν καθηγητὴν τῶν Λιμενικῶν ἔργων καὶ ἀντιπρυτάνιν τοῦ Ἐθνικοῦ Μετασθίου Πολυτεχνείου κ. Δημοσθ. Πίππα, ὁ ὁποῖος ἀπὸ τοῦ Μαΐου 1954 ἔχει ἀναλάβει τὴν γενικὴν διευθυ-σιν τῆς Ἑταιρίας Διωρυγῆς τῆς Κορίνθου.

Ὁ κ. Πίππας ὡς εἰδικὸς, ἀσχολεῖται μετὰ τὴν διωρυγὰν ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν, ἔχει δὲ ἥδη ἑτοιμὸν πρὸς ἐκδόσιν πολυσελίδιον σύγ-γραμμα περὶ τῆς ἱστορίας τῆς διωρυγῆς καὶ τῶν προβλημάτων της.

Ἄς σημειωθῇ παρεμπιπτόντως ὅτι ὁ κ.



Τὰ ἔργα πού πρόκειται νὰ γίνων εἰς τὴν διωρυγὰν τῆς Κορίνθου, ὅταν ἐπιτρέψωμεν αἱ ἐκμεταλλεύσεις διαφό-ρων ξένων λιμένων, ὅτι ἔχει προωθήσει ση-μαντικῶς μετὰ τὰς μελέτας του τὰ λιμενικὰ θέματα τῆς χώρας μας καὶ ὅτι τελευταίως ἐξεπύκνισεν καὶ τὸ προγραμματικὸν σχέδιον διαρρυθμίσεως τοῦ λιμένος Πειραιῶς, τὸ ὁποῖον ἤρχισεν ἥδη ἐκτελοῦμενον.

Κατὰ τὸν κ. καθηγητὴν, ἡ διωρυξὶς τῆς Κορίνθου, ὡς τεχνικὸν ἔργον, κατατάσσεται τετάρτη κατὰ σειρὰν μετὰ τῶν θαλασ-σίων διωρυγῶν ὅλου τοῦ κόσμου μετὰ τὰς διωρυγὰς Παναμᾶ, Σουεὺ καὶ Κιέλου, δια-τρεῖ ὅμως τὸ προβάδισμα ὡς πρὸς τὸ ὕψος τοῦ ὀρύγματος πού φθάνει περίπου μέχρις 80 μέτρων.

Ἡ κατασκευὴ τῆς διωρυγῆς ἤρχισε τὸ 1882 καὶ διήρκεσε μέχρι τοῦ 1893. Αἱ πρῶται σκέψεις τομῆς τοῦ ἱσθμοῦ

Τὴν ἰδέαν τῆς τομῆς τοῦ ἱσθμοῦ τῆς Κορίνθου, ὅπως ἱστορικῶς εἶναι ἐξηκρι-μένον, συνέλαβε πρῶτος κατὰ τὸ ἔτος 602 π.Χ. ὁ τύραννος τῆς Κορίνθου Περί-ανδρος, ὁ ὁποῖος ὅμως δὲν ἡδυνήθη νὰ τὴν πραγματοποιήσῃ ἐνεκα τῶν δυσχερε-ῶν, πού παρουσίαζεν ἡ ἐκτέλεσις τῆς το-μῆς, καὶ τοῦ φόβου, πού ἐνέσπειραν οἱ ἰε-ρεῖς τῆς θᾶ ἐξωρίζε τούς θεούς. Οἱ ἰερεῖς πράγματι ἐφοδοῦντο μήπως οἱ νο-οὶ καὶ οἱ βωμοὶ τῶν μείνων ἐρημοὶ ἂν οἱ θαλασσίους διὰ τοῦ ἱσθμοῦ ταξιδεύοντες δὲν ἠναγκάζοντο νὰ ἀποβιβασθοῦν ἐκεῖ, τοῦτο δὲ θὰ συνέβαινε ἂν ἐξετελεῖτο ἡ τομῇ.

Οἱ ἀρχαῖοι διὰ νὰ ἀποφύγουν τὸν πε-ρίπλου τῆς Πελοποννήσου, ἐπρωτιμοῦσαν τὴν διὰ τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου καὶ ἱσθμοῦ συγκοινωνίαν. Τὰ ἐμπορεύματα διεκομίζον-το διὰ τοῦ ἱσθμοῦ ἀπὸ τὸν λιμένα τοῦ Λεχαιῶν (πού ἦτο εἰς τὸν Κορινθιακὸν κόλ-πον) εἰς τὸν λιμένα τοῦ Κεχρεάτου κόλ-που Σχοινούντα καὶ τανάπαλιν, προκειμέ-νου νὰ συνεχισθῇ ἡ διὰ θαλάσσης μεταφο-ρά των.

Χάρις εἰς τὸν «**Διολεῶνα**» πού κατασκευ-άσεν ὁ Περίανδρος, ἡδύναντο ἀκόμη καὶ πλοία νὰ συγκρατῶν διὰ τῆς ξηρᾶς ἀπὸ τῆς μίας θαλάσσης εἰς τὴν ἄλλην.

Τρεῖς αἰῶνες βραδύτερον περὶ τὸ 307 π.Χ. ὁ Μακεδὼν βασιλεὺς Δημήτριος ὁ Πολιορκητὴς, φημιζόμενος ὡς ἐξοχὸς στρα-τιωτικὸς μηχανικός, ἤθελε νὰ διορύξῃ τὸν ἱσθμὸν. Ἡναγκάσθη ὅμως καὶ αὐτὸς νὰ παραιτηθῇ τοῦ σχεδίου, ὅταν οἱ Αἰγύ-πτιοι μηχανικοὶ τοῦ ἐπιτελείου του τὸν διεβεβαίωσαν ὅτι ἡ στάθμη τῆς θαλάσσης τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου ἦτο υψηλότερα τῆς στά-θμης τοῦ Σαρωνικοῦ καὶ ὅτι τὰ ὕδατα τοῦ Κορινθιακοῦ θὰ εἰσώρ-μουσαν καὶ θὰ κατέκλυζαν, εἰς πε-ρίπτωσιν τῆς διορύξεως, τὴν Αἰ-γίαν, τὰς γειτονικάς νήσους καὶ τὰς χαμηλὰς ἀκτῆς τοῦ Σαρωνι-κοῦ.

Ἡ ἰδέα τῆς τομῆς ἐμφανίζεται καὶ πάλιν μετὰ δυομίου αἰῶνας, ἐπὶ Ρωμαίον, καὶ ἠσυχολήθησαν μετ' αὐτὴν κατὰ τὸ 44 π.Χ. ὁ Ἰ-ούλιος Καίσαρ καὶ κατόπιν ὁ Κα-λιγούλας πού ἀνεκρήρυξεν αὐτο-κράτωρ τὸ 37 μ.Χ.

Ἡ Νέρων ἀρχίζει τὴν κατασκευὴν τῆς διωρυγῆς

Ἡ Νέρων ἀρχίζει τὴν κατασκευὴν τῆς διωρυγῆς

Βραδύτερον, τὸ 66 μετὰ Χρι-στὸν παρενέβη εἰς τὰς ἐσώτας τῶν ἱσθμίων ὁ αὐτοκράτωρ Νέ-ρων, ὁ ὁποῖος καὶ ἐνεπνεύσθη τό-τε τὴν ἰδέαν τοῦ μεγάλου ἔργου, στηριζόμενος δὲ ἴσως καὶ ἐπὶ σχε-δίον καταστρωθέντων ἐπὶ Καίσα-ρος καὶ Καλιγούλας, ἀπεφασί-σεν κατὰ τὸ 67 μ.Χ. συγχρόνως ἀπὸ τὰ δύο ἄκρα, διετρήσαν δὲ δι' αὐτὰς 6000 Ἰουδαῖοι δούλοι καὶ κατάδικοι. Κατὰ τὰ ἐγκαίνια τῶν ἔργων παρενυρίσκετο ὁ Νέ-ρων, ὁ ὁποῖος ἐπῆρε χρυσὴν σκαπάνην καὶ πρῶτος ἤρχισε νὰ σκάπτῃ τὴν γῆν.

Ὁ Σουητώνιος ἀναφέρει ὅτι ὁ Νέρων ἀπύθυνε προσφώνησιν πρὸς τοὺς πραι-τωρίους διὰ νὰ τοὺς προτρέψῃ εἰς τὸ ἔρ-γον, ὅταν δὲ ἐδόθη τὸ σῆμα διὰ τῶν σαλπίγγων πρῶτος ἤρχισε ὅχι μόνον νὰ σκάπτῃ τὴν γῆν, ἀλλὰ καὶ νὰ μεταφέρῃ ἐπὶ τῶν ὤμων του κάλαθον γεμάτων χώ-ματα πρὸς ἀπόρριψιν. Ἐξεδηλώθη ὅμως καὶ πάλιν ὁ φανατισμὸς ἡ τὸ συμφέρον τῶν ἱερέων τῆς Κορίνθου, προεβλήθη δὲ καὶ τότε ἡ διαφορά στάθμης τῶν ὕδατων τοῦ Κορινθιακοῦ καὶ Σαρωνικοῦ κόλπου, καὶ διεδόθη ὅτι οἱ θεοὶ ἦσαν ἐνάντιοι εἰς τοιαῦτα βεβήλα ἔργα. Ὁ Δίων ὁ Κάσιος ἀναφέρει ὅτι φαινόμενα ἐκτάκτα καὶ φρικτὰ, ῥῆνοι καὶ στεναγμοὶ ὑπῆγον, αἶμα ἀναβρύον ἐκ τοῦ ἐδάφους καὶ ἄλλα τοιαῦτα κατεφόδιζον τοὺς ἐργαζόμενους, οἱ ὁποῖοι ἐντρομὸν ἐγκατέλειπον τὰ ἔργα.

Αἱ ἐργασίαι ἐκσκαφῆς διεκόπησαν με-τὰ τὸν θάνατον τοῦ Νέρωνος, ἀφοῦ εἶχαν προχωρήσει ἐπὶ πλάτους 40 μέτρων ἀπὸ μὲν τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου εἰς μήκος πε-ρίπου 1155 μέτρων, ἀπὸ δὲ τοῦ Σαρωνι-κοῦ εἰς μήκος 2180 μέτρων χωρὶς νὰ φθά-σουν εἰς τὴν στάθμην τῆς θαλάσσης.

Τὸ ἔργον ἔμεινεν ἡμιτελές, ἀλλὰ τὰ ἐγ-καταλείφοντα ἶχνη του ἀπέδειξαν ὅτι τὸ

σχέδιον τῆς τομῆς ὑπῆρξεν ἐπιστημονικῶς ἀκριβές.

Ὁ Ἀδριανὸς (76—138 μ.Χ.) καὶ ὁ Ἡρώδης ὁ Ἀττικὸς (101—178 μ.Χ.) εἰ-χαν ἐκδηλώσει τὴν ἐπιθυμίαν τῆς συνεχι-σεως τῶν ἐργασιῶν τῆς τομῆς τοῦ Νερ-ωνος, ἡ ὁποία ὅμως δὲν ἐπραγματοποιήθη.

Ἐπὶ Ἑνεκρατίας κατὰ τὸ 1687 μ.Χ., οἱ Ἑνετοί, ὅπως λέγεται, προσεπάθησαν νὰ συνεχίσουν τὰς ἐργασίας τῆς τομῆς, ἀλλὰ ἄ-εὐ ἀποτελέσματος.

Μετὰ τοὺς ἀπελευθερωτικὸς ἀγῶνας ὁ Καποδίστριας ἀνέθεσεν εἰς τὸν Γάλλον μη-χανικὸν Βιρλέ ντ' Ἀούστ τὴν ἐκπόνησιν μελέτης διὰ τὴν συνέχισιν τῶν ἔργων τῆς διωρυγῆς πού εἶχαν ἀρχίσει οἱ Ρωμαῖοι, ἀλλὰ τὸ σχέδιον ἐκείνο δὲν ἐφηρμύσθη ἐ-νεκα τῆς τότε δυσχεροῦς οικονομικῆς κα-ταστάσεως τοῦ νεοσύστατου κράτους.

Ἡ κατασκευὴ τῆς διωρυγῆς

Μετὰ πάροδον ἐτῶν, ἡ ἀποπεράτωσις τῆς διωρυγῆς τοῦ Σουεὺ τὴν 17ην Νοεμ-βρίου 1869 ἐξημυόργησε νέους ὁρίζον-τας εἰς τὴν ἐξέλιξιν τῶν διὰ τῆς Μεσογείου θαλασσίων συγκοινω-νιῶν καὶ ἀπὸ τοῦ 1882 μέχρι τοῦ 1893 ἐπραγματοποιήθη ἡ τομὴ τοῦ ἱσθμοῦ τῆς Κορίνθου κατὰ τὴν χάραξιν τοῦ Νέρωνος, ἐπὶ μήκους 6300 μέτρων.

Ἀρχικῶς προεβλέπετο τὸ πλά-τος τῆς διωρυγῆς νὰ εἶναι τοῦλα-χιστὸν 42 μέτρων καὶ τὸ βάθος κατ' ἐλάχιστον ὅριον 6,50 μέτρων, συμφώνως πρὸς τὰς διαστάσεις τῆς διωρυγῆς τοῦ Σουεὺ. Τελικῶς ὅμως περιορίσθη τὸ πλάτος εἰς 24,60 μέτρα ἐπὶ τῆς ἰσά-λου γραμμῆς καὶ εἰς 21 μέτρα ἐπὶ τῶν πυθμένων, τὸ δὲ βάθος τῆς πυξῆς εἰς 8 μέτρα.

Ἡ πρώτη Διεθνὴς Ἑταιρία τῆς Διωρυγῆς πού ἤρχισε τὸ ἔρ-γον, ἐχρεώκησε τὸ 1889, ἀπο-περάτωσε δὲ αὐτὴ ἡ Ἑλληνικὴ Ἑ-ταιρία Διωρυγῆς μετ' ἐπὶ κεφαλῇ τῶν Ἀνδρέαν Συγγρόν. Ἡ δευ-τέρα αὕτη Ἑταιρία διετήρησε τὴν ἐκμετάλλευσιν τοῦ ἔργου μέχρι τοῦ 1906. Ἀπὸ δὲ τοῦ 1907 τὴν ἐκμετάλλευσιν ἔχει ἀλλάξει ἐπι-τῆς ἡ ἑλληνικὴ «**Νέα Ἀνώνυμος Ἑταιρία Διωρυγῆς τῆς Κορίνθου**».

Ὅπως μᾶς ἐτόνισε ὁ καθηγῆ-τῆς κ. Πίππας, ἡ περιοχὴ τοῦ ἱ-σθμοῦ, ἐνεκα τοῦ γεωλογικοῦ ἱστο-ρικοῦ της, εἶναι πολὺ τετραγμέ-νη καὶ εὐπαθὴς, ἐμφανίζουσα πολ-λαπλᾶς μεταπτώσεις. Δι' αὐτὸν καὶ δι' ἄλλους λόγους ἤρχισαν νὰ παρουσιάζονται ἐνθὺς ἀπὸ τῆς κατασκευῆς τῆς διωρυγῆς εἰς με-γάλην κλίμακα καταπτώσεις πού ἡμιουργοῦν ἐμφραξίν αὐτῆς.

Ἡ συντήρησις τῆς διωρυγῆς

Ἡ Ἑταιρία τῆς Διωρυγῆς διὰ νὰ ἐξασφαλίσῃ τὴν διωρυγὰν ἀπὸ τὰ ἐνδε-χόμενα τῶν καταπτώσεων εἶχεν ἀρχίσει τὸ 1935 τὴν ἐκτέλεσιν προγράμματος ἐρ-γῶν ἐλαφρύνσεως τῶν πρᾶνῶν τῆς διωρυγῆς, πού φθάνουν μέχρι 80 μέτρων, διὰ τῆς κατασκευῆς θαμνιδίων. Ὑπελογί-ζοτο τότε ἡ ἀφαίρεσις περίπου 5 ἑκατο-μυρίων κυβικῶν μέτρων δι' ἐξόδων τῆς Ἑ-ταιρίας. Ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ ἐκείνῃ τὸ Κρά-τος ἐνδιαφερόμενον καὶ διὰ τὴν διαπλά-τυνσιν τῆς διωρυγῆς ἐμελέτησε νὰ χρημα-τοδοτήσῃ τὴν ἐκτέλεσιν πλήρους ἐλαφρύ-σεως τῶν πρᾶνῶν διὰ νὰ καταστῇ δυνατὴ ἡ διαπλάτυνσις τῆς διωρυγῆς εἰς τὰ 40 μέτρα καὶ ἡ ἐκβάθυνσις της μέχρι 12 μέ-τρων ὑπὸ τὴν στάθμην τῆς θαλάσσης, ὑ-πελογίσθη δὲ τὸ πρὸς ἐκσκαφὴν ὕλικόν εἰς 14.700.000 κυβικά μέτρα. Ἡ ἐκτέλεσις τῶν ἐργασιῶν αὐτῶν θὰ ἀνέτιθετο διὰ συμ-δάσεως εἰς τὴν Ἑταιρίαν τῆς Διωρυγῆς.

Ἐνεκα ὅμως τοῦ ἐκρηγνόντος Δευτέρου παγκοσμίου πολέμου δὲν καταρρώθη ἡ ἐ-παρμολγὴ τοῦ μεγαλεπιδόλου αὐτοῦ προ-γράμματος πού ἐπρόκειτο νὰ χρηματοδο-τήσῃ τὸ Κράτος, ἀκόμη δὲ καὶ τὰ ὑπὸ τῆς Ἑταιρίας τῆς Διωρυγῆς ἀρξάμενα ἐρ-

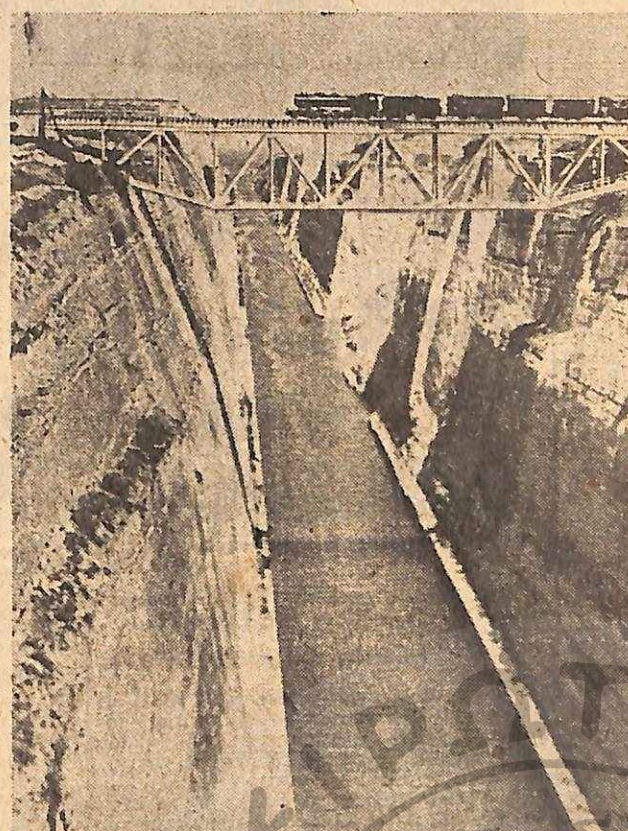
γα μερικῆς ἐλαφρύνσεως τῶν πρᾶνῶν ἀνε-κόπησαν καὶ δὲν κατέστη δυνατόν νὰ ὁλο-κληρωθοῦν.

Κατὰ τὴν ἀποχώρησιν τῶν ἀγγλικῶν στρατευμάτων ἀνεῖναχθη ἡ ὑφισταμένη σιδηροδρομικὴ καὶ οδοφορὸς γέφυρα, ἀλλὰ κατὰ τὴν κατοχὴν ἀποκαταστάθησαν ὑπὸ τῶν κατακτητῶν αἱ σιδηροδρομικαὶ καὶ ὁ-δικαὶ συγκοινωνίαι διὰ τῆς κατασκευῆς δυο γεφυρῶν.

Μετὰ τὴν κατοχὴν

Ὅταν ἀπεχώρουν τὰ στρατεύματα κα-τοχῆς ἐκ τῆς Ἑλλάδος, ἡ διωρυξὶς ἤχρη-σεν ολοκληρωτικῶς δι' ἀνατί-αξεως τῶν γεφυρῶν καὶ τῶν πρᾶνῶν, κατακρημνί-σεως ἐντὸς αὐτῆς σιδηροδρομικῶν σιμῶν καὶ διὰ θυθίσεως πλίσιν. Ἐπὶ πλέον ἐ-λεπταῖα τὴν ἐκτέλεσιν ὁδοποιήσεως τῆς Ἑ-ταιρίας, ὁ δὲ μηχανικὸς ἐξοπλισμὸς τῆς ἐδηλώθη καὶ ὑπέστη μεγάλας καταστροφάς.

Μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν, παρὰ τὰ συνε-χῇ ὁδομήματα τῆς Ἑταιρίας, μόλις τὸ 1947 κατέστη δυνατόν νὰ ἀρχίσουν ἐργα-σίαι ἐκφράσεως τῆς διωρυγῆς δι' ἐνὸκου



Ἀποφῆς τῆς διωρυγῆς τῆς Κορίνθου.

δανείου 5 ἑκατομμυρίων δραχμῶν πού ἐ-χορηγήθη εἰς τὴν Ἑταιρίαν ὑπὸ τοῦ Σχε-δίου Μάρσαλ. Οὕτω δὲ ἡ ἐπαναλειτουργία τῆς διωρυγῆς ἤρχισε τὸ 1949.

Δυστυχῶς ἡ Ἑταιρία τῆς Διωρυγῆς δὲν ἔλαβε καμμίαν ἀποζημίωσιν ἐξ Ἑπανορ-θώσεων διὰ τὰς ζημίας πού ὑπέστη ἐκ τῶν στρατευμάτων κατοχῆς, οὔτε δὲ ἔτυχε καὶ ἰδιαίτερης τιμῆς μεταχειρίσεως ἐκ μέρους τοῦ κράτους. Τοῦτο δὲ ἔχει σοβαρὰν ση-μασίαν διότι ἐκ τῶν μικρῶν μεταπολεμι-κῶν προσόδων της δὲν ἠμποροῦν νὰ καλυ-φθοῦν αἱ σημερινὰ ἀνάγκαι τῆς διωρυγῆς εἰς δὲ, ἀφορὰ ἀφ' ἐνὸς μὲν τὴν σπουδαι-ὴν συντήρησιν τῶν ἔργων, ἡ ὁποία κατὰ τὴν δεκαετίαν 1940—1950 δὲν ἐγένετο ὁλόκληρη, τῶν πολεμικῶν γεγονότων καὶ ἐλλεί-λως τῶν οικονομικῶν μέσων, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὴν ψεῖ οικονομικῶν καταστάσεων ἀνανάσων καὶ ἐπιτακτικῆς καταστάσεως ἀνανάσων καὶ συμπληρώσιν τοῦ μηχανικοῦ ἐξοπλισμοῦ τῆς πού εἶναι ἀπαραίτητος διὰ τὴν καλὴν ἐκμετάλλευσιν καὶ διὰ τὴν ἐκτέλεσιν ἐρ-γῶν συντηρήσεως τῆς διωρυγῆς.

Αἱ δυσχερεῖαι συντηρήσεως τῆς διωρυγῆς

Παρὰ ταῦτα ὅμως ἡ Ἑταιρία τῆς Δι-

ωρυγῆς, ἡ ὁποία θὰ συνεχίσῃ τὴν συντή-ρησιν καὶ ἐκμετάλλευσιν της μέχρι τοῦ 1980, πρὸ τῆς ἀνάγκης ἀντιμετώπισεως τῶν ἐνδεχομένων ἀπορροπῶν ἀναιρέας δι-αίαι ἐκ καταπτώσεων καὶ ζημιῶν καὶ κατα-στροφῶν ἐκ σεισμῶν, πού ὡς γνωστὸν ἐμ-φανίζονται ὁπωσδήποτε κατὰ διαστήματα, ἔχουσα τὴν πείραν τῶν παρελθόντων εἶναι ὑποχρεωμένη μετὰ πᾶσαν θυσίαν νὰ κρατῇ ἐκ τῶν ἐσόδων της καὶ νὰ διατηρῇ καὶ ἔτος ἀδικτα χρηματικὰ ποσά, — τὰ ὁ-ποῖα θὰ ἔπρεπε νὰ εἶχαν χρησιμοποίησιν εἰς ἔργα συντηρήσεως — διὰ νὰ τὰ ἐχῇ διαθέσιμα εἰς περιπτώσεις ἐκδηλώσεως τῶν ὡς ἄνω ἀπρόβλεπτον περιστατικῶν. Ἡ ποσὰ ὅμως αὐτὰ ἀδικαιολογητῶς φορολο-γούνται, πολλὰκις χωρὶς νὰ λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν ὁ πρὸς τὸ Κράτος ὁ πραγματι-κὸς προορισμὸς τῶν καὶ τοιοῦτοτρόπως ἡ Ἑταιρία στερεῖται οὐσιαστικῶς σχεδὸν τοῦ ἡμίσεος τῶν πόρων της πού προορ-ίζονται διὰ τὴν ἐκτέλεσιν συντήρων ἔργων συντηρήσεως.

Μετὰ τὴν ἀδικαιολόγητον αὐτὴν φορολό-γιαν τὰ ἀντιμετωπιζόμενα δυσχερῆ ἐκο-νομικὰ προβλήματα καθίστανται ἀκόμη δυσχερέστερα ἐφ' ὅσον τὸ Κράτος δὲν λάβει τὰ ἀπαραίτητα μέτρα καὶ ἀπαλλάξῃ τὴν Ἑται-ρίαν τῶν ἀδικαιολογητῶν φορο-λογιῶν, ὥστε πράγματι τὰ ὑπὸ τῆς Ἑταιρίας ἐπιτυγχανόμενα γλίσχα ἔσοδα νὰ διατίθενται ὀρθολογικῶς διὰ τὴν καλὴν ἐκμε-τάλλευσιν καὶ συντήρησιν τῆς δι-ωρυγῆς.

Αἱ δυνατότητες βελτιώσεως τῆς διωρυγῆς

Ἡ Ἑταιρία τῆς Διωρυγῆς δι' ὑπομνήματος τὸ ὁποῖον ὑπέβαλεν εἰς τὴν Κυβέρνησιν, ἐδήλωσεν ὅ-τι ἐπιθυμεῖ νὰ εὐρεθῇ εἰς τὴν εὐ-χάριστον θέσιν νὰ ἡμπορέσῃ νὰ ἀρτίσῃ συντόμως τὴν ἐφαρμογὴν ἐκτελέσεως προγράμματος ἔργων ἐλαφρύνσεως τῶν πρᾶνῶν ἔστω καὶ κατὰ κλίμακα, ἐφαρμοζομένου καὶ μικρότερος ἐκτάσεως ἐκείνου τὸ ὁποῖον ἐφιλοδοεῖ νὰ ἐκτελέσῃ προπολεμικῶς.

Ἡ διωρυξὶς εἶναι ἔργον κρατικὸν καὶ ἐπομένως τὸ Κράτος ἔχει ὁ-μεσον συμφέρον νὰ χρησιμοποίη-σῃ ἐπιμελῶς τὸ ἀπομένον μέχρι τῆς λήξεως τοῦ προνομίου τῆς ἐκ-μεταλλεύσεως διὰστημα (1980), παρεχόν εὐκαιρίας ἐκτελέσεως ἐρ-γῶν κατὰ τὸ δυνατόν εἰς εὐρύτε-ραν κλίμακα.

‘Η «Μεγαλόχαρη» τῆς Τήνου

ΠΩΣ ΑΝΕΥΡΕΘΗ, ΚΑΤΑ ΤΑΣ ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ, Η ΕΙΚΩΝ ΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΟΥ ΛΟΥΚΑ ΚΑΙ ΠΩΣ ΕΚΤΙΣΘΗ Ο ΝΑΟΣ ΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ. ΤΟ ΟΡΑΜΑ ΤΗΣ ΜΟΝΑΧΗΣ ΠΕΛΑΓΙΑΣ

Με όλα τα μέσα της ακτοπλοίας, από όλα τα σημεία της Ελλάδος, χιλιάδες ευλαβών χριστιανών, κεντρικόν τῆς ἡμέρας αὐτῆς πρὸς τὸ κέντρον τοῦ Αἰγαίου πελάγους διὰ τὸ προσκύνημα τῆς Μεγαλόχαρης.

Ἀπὸ ἑτους εἰς ἑτος τὸ προσκύνημα αὐτὸ, ποὺ ἔχει ἤδη καταστῇ πανελλήνιον, προσλαμβάνει πανηγυρικώτερον χαρακτήρα καὶ ἡ ἱερὰ εἰκὼν τῆς Εὐαγγελιστρίας, ἡ ὁποία ἀποδίδεται εἰς τὸν εὐαγγελιστὴν ζωγράφον Λουκᾶν καθίσταται ἐπιδητικώτερον σύμβολον τῆς θρησκευτικῆς καὶ ἐθνικῆς ἐνότητος τοῦ συγχρόνου Ἑλληνισμοῦ.

Ἡ θαυματουργὸς εἰκὼν τοῦ Εὐαγγελιστοῦ Λουκά ἂν καὶ εὐρίσκεται εἰς τὴν Τήνον ἀπὸ τοὺς πρώτους χρόνους τῆς εἰσαγωγῆς τοῦ Χριστιανισμοῦ εἰς τὴν νῆσον, παρέμενε θαμμένη σχεδὸν δώδεκα αἰώνας.

Ἡ λατρεία τοῦ Διονύσου καὶ τῆς Παναγίας

Ὁ ἱερὸς ναὸς τῆς Εὐαγγελιστρίας εὐρίσκεται εἰς τὴν θέσιν εἰς τὴν ὁποίαν ἀλλοτε ὑπῆρχε ναὸς τοῦ Διονύσου. Πλησίον τῆς θέσεως αὐτῆς ἦτο κατὰ τὴν ἀρχαίότητα καὶ θέατρον τοῦ Διονύσου, ὅπου ἐελόντο μεγαλοπρεπεῖς πανηγύρεις με ἀγῶνας δραματικούς, μουσικούς καὶ γυμνικούς. Ἀπὸ τὰς μεγαλοπρεπεστάρας πανηγύρεις ποὺ ἐτελούντο εἰς Τήνον κατὰ τὴν ἀρχαίτητα ἦσαν ἐκεῖναι ποὺ ἐγίνοντο πρὸς τιμὴν τοῦ Διονύσου καὶ τοῦ Ποσειδῶνος. Εἰς τὰς πανηγύρεις τῆς Τήνου σύμφωνα με τὰς ἱστορικὰς μαρτυρίας προσήρχοντο πλείστοι προσκυνῆται ἀπὸ τὰς περὶ τὴν γῆσον καὶ ἀπὸ τὰς πόλεις τῆς Μικρᾶς Ἀσίας.

Ἡ ἁγία εἰκὼν τοῦ Εὐαγγελισμοῦ τῆς Θεοτόκου ποὺ ἀνευρέθη εἰς τὴν Τήνον, θεωρεῖται γενικῶς ὡς μία ἀπὸ τὰς ἐξοχώτατας εἰκόνας ποὺ ἐξωγράφησεν ὁ ἀπόστολος Λουκάς.

Κατὰ τοὺς ἱστορικούς Ν. Σακελλίωνα καὶ Σ. Φιλίππιδην, ὁ Χριστιανισμὸς εἰσή-

νομίαν τῆς χώρας καὶ ἀδιαφοροῦσα διὰ τὴν ἐξυμνήθειαν τῶν συμφερόντων τῶν μετόχων τῆς. Τὸ κράτος ὁπωσδήποτε θὰ ἔπρεπε νὰ ἐκμεταλλεῖται τὸ γεγονός τοῦτο. Ἡ μεταπολεμικὴ κίνησις τῆς διάρκειας αὐτῆς διαρκῶς, ὅπως φαίνεται ἐκ τοῦ κατωτέρω πίνακος :

Ἔτος	Ἀριθ. διελθόντων πλοίων.	Καθαρὰ χωρητικότης τῶν πλοίων.
1949	4683	1.011.000
1950	6042	1.342.000
1951	6016	1.564.000
1952	6383	1.800.000
1953	6006	1.923.000
1954	6915	2.580.000

Ἐν τούτοις ἀκόμη καὶ ἡ κίνησις τοῦ παρελθόντος ἔτους εἶναι μικρότερα τῆς μεγίστης προπολεμικῆς τοῦ 1930, ὁπότε εἶχον σημειωθῇ 9632 διελούσεις πλοίων, συνολικῆς καθαρᾶς χωρητικότητος 3.641.000 τόνων, δηλαδὴ κατὰ 29% μικρότερα. Ἀσφαλὸς εἰς τὴν μείωσιν ταύτην ἔχει συντελέσει ὁ συνεπὴς διεθνῶν γεγονότων περιορισμὸς τῆς ἐπικοινωνίας τοῦ Εὐρείου Πόντου μετὰ τῆς Ἀδριατικῆς καὶ τῆς Ἀνατολικῆς Μεσογείου.

Ἡ παγίωσις ὁμως ὀριστικῆς εἰρήνης πρὸς τὴν ὁποίαν ἤδη μεγάλοι προσπάθειαι καταβάλλονται, θὰ ἐπιτρέψῃ τὴν ἐκ νέου αὐξησιν τῆς κινήσεως τῆς διάρκειας, ἡ προοπτικὴ δὲ αὐτῆς ἐπιδάλλει ὅπως δημιουργηθῶν συντόμως συνθήκαι εὐνοικῆς ἐπιλύσεως τῶν θεμάτων ποὺ ἀφοροῦν τὴν καλύτεραν λειτουργίαν τῆς διάρκειας.

Μ.Π.

χθὲν εἰς τὴν Τήνον περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ 5ου αἰῶνος, ὁπότε οἱ κάτοικοι τῆς νήσου ἀσπαρμέντες τὴν νέαν θρησκείαν μετέτρεψαν ἐκ τῶς ἀλλοῦ καὶ τὸν ναὸν τοῦ Διονύσου εἰς ναὸν τῆς Παναγίας καὶ ἐναπέθεσαν εἰς αὐτὸν τὴν εἰκὼνα τῆς Εὐαγγελιστρίας.

Βραδύτερον εἶναι πιθανὸν νὰ ἀνηγέρθῃ εἰς τὴν ἰδίαν θέσιν ἄλλος μικρὸς ναὸς πρὸς τιμὴν τοῦ Ἁγίου Ἰσιδώρου. Εἰς τὴν ἰδίαν περιοχὴν ἐπὶ τοῦ ὁρους Κεχροδουνίου ἐ-



Ὁ ναὸς τῆς Εὐαγγελιστρίας τῆς Τήνου, ὅπου ἀπείκεται ἡ θαυματουργὸς εἰκὼν τῆς «Μεγαλόχαρης»

κτίσθῃ πιθανῶς περὶ τὸ 1100 ἡ γυναικεῖα Μονὴ τῆς «Κοιμήσεως τῆς Θεοτόκου».

Τὸ ὄραμα τῆς μοναχῆς Πελαγίας

Εἰς τὴν Μονὴν αὐτὴν προσῆλθε τὸ 1735 ὡς μοναχὴ μὴ χωρική ἐκ Τριποτάμου, ὁνόματι Πελαγία, ἡ ὁποία τὴν 9ην Ἰουλίου 1822 ἡμέραν Κυριακὴν εἶδε εἰς τὸ δνειρόν της μίαν γυναῖκα με κατὰχρυσον στολὴν, ποὺ ὁμοίαια με βασίλισσαν. Ἡ γυναῖκα τοῦ δνειροῦ ἐπλησίασε πρὸς τὴν κλίνην τῆς μοναχῆς Πελαγίας καὶ τῆς εἶπε :

«Σὴκα γρήγορα καὶ πᾶναι νὰ συναντήσῃς τὸν Σταματέλλον Καγκάδην καὶ νὰ τοῦ εἰπῇς ἐκ μέρους μου ὅτι δὲν ἡμπορῶ πλέον νὰ ὑποφέρω εἰς τὸ μέρος ὅπου εὐρίσκαμαι, καὶ νὰ φροντίσῃ νὰ ξεσκεπασθῇ τὸ σπῆτι μου ποὺ εἶναι θαμμένο μέσα εἰς τὸ χωράφι τοῦ Ἀντωνίου Δοξαρά κοντὰ εἰς τὴν πόλιν καὶ νὰ ἐπισταθῇ ὁ ἴδιος διὰ νὰ γίνῃ καὶ πάλιν μεγάλο. Ἐάν παρακούσῃς θεϊκὸν σπᾶθὶ θὰ ἔλθῃ νὰ σὰς καταστρέψῃ ὅλους!».

Ἡ μοναχὴ Πελαγία, ἀφύπνισθῃ τότε κατὰπληκτος καὶ ἀνεκοίνασε κατόπιν τὸ δνειρόν της εἰς τὴν ἡγουμένην, ἡ ὁποία τὴν παρέπεμψε εἰς τὸν ἐπίτροπον Καγκάδην καὶ αὐτὸς εἰς τὸν ἀρχιερέα Γαβριήλ. Ὁ τελευταῖος εἰσηγήθη εἰς τὸν λαὸν τῆς Τήνου τὴν διενέργειαν ἀνασκαφῶν καὶ ὅλοι ὑπεσχέθησαν τὴν συνδρομὴν τῶν.

Αἱ ἀνασκαφαὶ τοῦ ναοῦ

Αἱ ἀνασκαφαὶ ἤρχισαν περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Σεπτεμβρίου τοῦ 1822, ἀλλ' ἀτυχῶς οὐδὲν ἴχνος οἰκοδομήσεως ἀνεκαλύφθη. Μόνον ἀφ' οὗ ἐπροχώρησαν αἱ ἀνασκαφαὶ εἰς ἀρκετὸν βάθος, ἀνεκαλύφθησαν μερικὰ ἐρεῖπια παλαιοῦ οἰκοδομήσεως. Αἱ ἀνασκαφαὶ διήρκεσαν ἐπὶ δύο μῆνας, ἀλλὰ ἐ-

πειδὴ ἡ εἰκὼν δὲν ἀνευρίσκετο, ἐπὶ τὴν ἀπογοήτευσιν, ὁ πολὺς ζήλος ἐφυχώρηθῃ καὶ διαμήδον τὸ ἔργον τῶν ἀνασκαφῶν ἐγκατελείφθη.

Διὰ τοῦτο ὁ ἐπίτροπος Καγκάδης εἰσηγήθη εἰς τὸν ἀρχιερέα Γαβριήλ τὴν ἐκδοσιν ἐγκυκλίου, ἡ ὁποία ἐγράφη τὴν 25ην Νοεμβρίου 1822, διὰ νὰ παρακινήσῃ τοὺς χριστιανούς νὰ γίνουν προθυμότεροι διὰ τὸ ἔργον.

Κατόπιν τούτου συνεχίσθησαν αἱ ἀνασκαφαὶ πρὸς καθαρισμόν τοῦ κατὰ τὰς πρώτας ἐργασίας ἀνευρεθέντος τοίχου, καὶ τοῦ περὶ αὐτὸν χώρου, ἀπεδείχθη δὲ τότε ὅτι ὁ τοίχος αὐτὸς ἀπέτελλε τὴν περιοχὴν τοῦ ἱεροῦ Βήματος καὶ τὸν Νάρθηκα παλαιοῦ ναοῦ.

Μετὰ τὰς προκαταρκτικὰς αὐτὰς ἀνασκαφὰς, ἡ Ἐπιτροπὴ αὐτῶν ἀπεφάσισε νὰ προδῇ εἰς τὴν ἀνέγερσιν τοῦ Ναοῦ ἐπὶ τῶν ἐρεπίπων τοῦ παλαιοῦ, καὶ ἡ κατασκευὴ τοῦ θεμελίου τοῦ νέου τούτου ναοῦ ἐγίνε-



Ὁ ναὸς τῆς Εὐαγγελιστρίας τῆς Τήνου, ὅπου ἀπείκεται ἡ θαυματουργὸς εἰκὼν τῆς «Μεγαλόχαρης»

τὴν 1ην Ἰανουαρίου τοῦ 1823. Τὸν ναὸν αὐτὸν ἐτίμησεν ὁ ἀρχιερεὺς ἐν ὀνόματι τῆς Ζωοδόχου Πηγῆς.

Δυστυχῶς ὁμως καμμιὰ εἰκὼν δὲν ἀνευρίσκετο καὶ τοῦτο ἀπογοήτευσεν τοὺς ἐργαζομένους καὶ ἐν γένει τοὺς κατοίκους τῆς νήσου, πολλοὶ δὲ ἐξ αὐτῶν ἠτιώντο τὴν μοναχὴν Πελαγίαν τὴν ὁποίαν μάλιστα εἰρωνεύθησαν οἱ ἐργάται ὅταν αὐτὴ κατήλθεν ἀπὸ τὴν μονὴν τῆς διὰ νὰ παραλάβῃ ἁγίασμα ἐκ τῆς νεοδημιούρου ἐκκλησίας.

Ἡ ἀνεύρεσις τῆς εἰκόνας

Ἡ μοναχὴ καταλυπημένη διὰ τοῦτο ἐπέστρεψε με δακρυρρέκτους ὀφθαλμούς εἰς τὴν Μονὴν τῆς καὶ παρεπεμπετο διότι ἡ Παναγία τὴν ἐνέβαλεν εἰς τοιοῦτον πειρασμόν ὥστε νὰ γίνῃ ἐξουθένωμα τῶν ἀνθρώπων. Τὴν ἰδίαν ὁμως νύκτα εἶδε πάλιν εἰς τὸ δνειρόν της τὴν Θεοτόκον, ἡ ὁποία τῆς εἶπε νὰ παραγγεῖλῃ εἰς τοὺς ἐργαζομένους εἰς τὸν ναὸν τῆς Ζωοδόχου Πηγῆς :

«Ἀπὸ τὸ μέρος ποὺ καθαρίζουν νὰ μετρήσουν ἕνα πλῆκυν καὶ ἐκεῖ θὰ βροῦν τὴν εἰκόνα!».

Μετὰ δύο ἡμέρας τὴν 2αν μ.μ. τῆς 30ῆς Ἰανουαρίου 1823 ἀνευρέθη ἡ ζητούμενη ἱερὰ εἰκὼν θρασυμένη εἰς δύο τεμάχια.

Μετὰ τὴν ἀνεύρεσιν τῆς εἰκόνας ἀπεφασίσθη ἡ εὐρυσις τοῦ κάτω ναοῦ τῆς Ζωοδόχου Πηγῆς διὰ τῆς προσθήκης δύο παραπλευρῶν εἰς αὐτὸν στοῶν πρὸς τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν καὶ κατόπιν ἡ ἐπὶ τῶν δάσεων τούτων ἀνέγερσις τοῦ Ναοῦ τῆς Εὐαγγελιστρίας. Ἡ ἀνέγερσις τοῦ μεγαλοπρεποῦς ναοῦ ἀνετίθη εἰς τὸν ἐκ Σμύρνης ἀρχιτέκτονα Εὐστράτιον, ὁ ὁποῖος εὐρίσκετο τότε πρόσφω εἰς τὴν Τήνον, ἐπερατώθη δὲ μετὰ ὀκτὼ ἔτη, τὸ 1831.

Ἰαμαϊκή,

ΠΩΣ ΚΑΤΕΚΤΗΘΗ ΥΠΟ ΤΩΝ ΑΓΓΛΩΝ ΠΡΟ 300 ΕΤΩΝ. Ο ΠΑΘΟΥΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΑΛΛΟΤΕ ΚΑΙ ΤΩΡΑ

Ὅσοι ἔχουν ἐπισκεφθῇ τὴν Ἰαμαϊκὴν υποστηρίζουν ὅτι εἶναι μία ἀπὸ τὰς ὠραιότατας νήσους τοῦ δυτικοῦ ἡμισφαιρίου. Κατὰ τὴν ἐκφρασὴν τῶν Ἀγγλῶν, ποὺ τὴν κατέχουν ἀπὸ τὸ 1655, τὰ ἐλαττώματα τῶν πρώτων Ἰσπανῶν ἀποικίων τῆς δὲν κατώρθωσαν εὐτυχῶς νὰ ἐπηρεάσουν τὴν αἰωνίαν ὠμορφίαν τῆς νήσου αὐτῆς, ποὺ εἶναι ὀλίγον μεγαλύτερα τῆς Κύπρου καὶ εὐρίσκειται εἰς τὴν Καραϊβικὴν θάλασσαν νοτίως τῆς Κούβας.

Οἱ ὕμνηται τῆς δεδαϊνίου ὅτι εἰς κανέναν ἄλλον τόπον ὁ οὐρανὸς δὲν εἶναι τόσο φωτεινὸς καὶ χαρούμενος, ὅσον εἰς τὴν Ἰαμαϊκὴν, ὅτι τὰ δάση τῆς ἔχουν ὠραιότατην πρασίνην ἀπόχρωσιν καὶ ὅτι τὰ λουλούδια τῆς δίδουν ὄψιν πραγματικῶς παραδείσου.

Ἡ θάλασσα τῆς — ὑποστηρίζουν ἐκεῖνοι ποὺ τὴν ἐξυμνοῦν — ἀλλάζει συνεχῶς χρώματα ἀπὸ τὸ βαθύτερον «ουλτραμαρίν», ὥς τις πρὸς ἀπάλει ἀποχρώσεις τοῦ γαλαζίου καὶ τοῦ πράσινου, καὶ περιβάλλει ἀπὸ παντοῦ με γὰρ, — ἅς ἀκτῆς τοῦ φαίνονται ἄλλοι ἄσπρες καὶ ἄλλοι χουρὲς ἀπὸ τῆς αἰμοιδίης τῶν Γραικοῦ Λόφοι καὶ εἰδύλλια καὶ κοιλὰς διακρίνονται ὥς τὰ βάθη τοῦ πορφύρου ὁρίζοντος. Εἰς διάφορα σημεία ὑπάρχουν ποταμοὶ ὡραῖοι, καταρράκται ποὺ κελαιδοῦν καὶ βουνὰ ποὺ ὑψώνονται διὰ καὶ φιλοῦν με ληνεῖαν τὸν οὐρανὸν μέχρις ὕψους 2236 μέτρων.

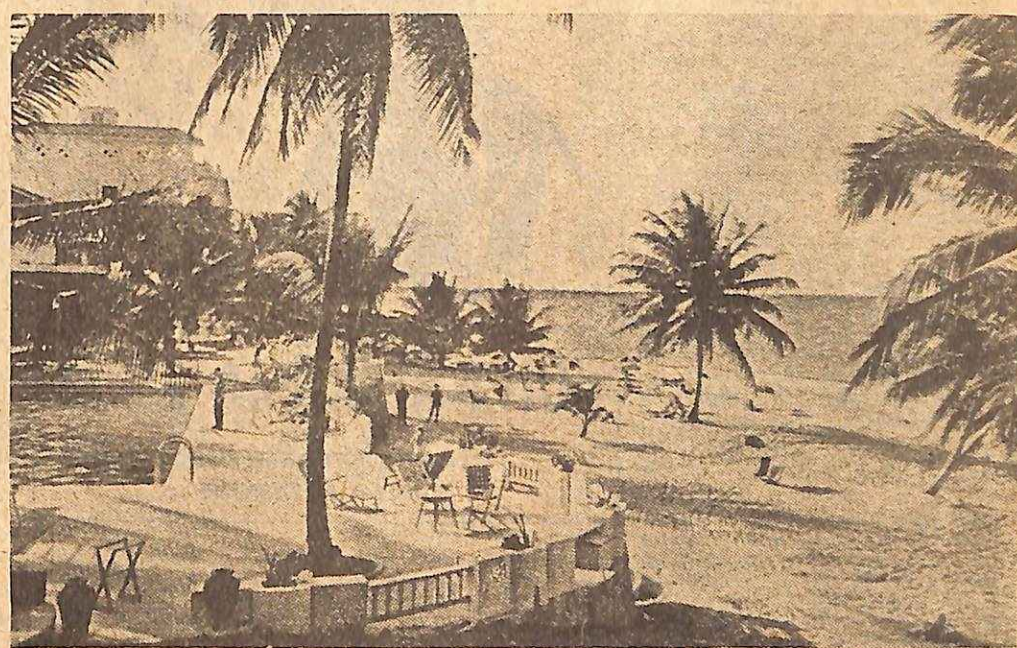
Εἰς τὴν Ἰαμαϊκὴν ἑορτάζεται ἑφέτος με μεγάλην ἐπισημότητα ὑπὸ τῶν Ἀγγλῶν ἡ συμπληρωσις 300 ἐτῶν ἀπὸ τῆς ἡμέρας ποὺ οἱ Ἀγγλοὶ ἐξεδίωξαν τοὺς Ἰσπανοὺς καὶ ἐγίναν κύριοι τῆς ὠραίας νήσου.

Τὴν 24ην Μαΐου τοῦ 1655 ὁ Ἰσπανὸς κυβερνήτης τῆς Ἰαμαϊκῆς Δὸν Ραμίρεθ ἀπαρηγόρητος ἐπῆρε τὴν πέννα διὰ νὰ γράψῃ εἰς τὸν βασιλεῖα τῆς Ἰσπανίας Φίλιππον τὸν Δ' : «Ἄν καὶ δὲν μοῦ ἀρέσει νὰ πληροφωρῶ τὴν Μεγαλειότητά Σας δυσάρεστα νέα, εἶμαι ὑποχρεωμένος νὰ ἀναγγεῖλω εἰς τὴν Μεγαλειότητά Σας ὅτι τὴν 10ην τοῦ παρόντος μηνὸς ὁ Ρόμπερτ Βενάμπλ, ναύαρχος ἀγγλικοῦ στόλου, ἐνεφανίσθη πρὸς τὸν λιμένος τῆς νήσου αὐτῆς καὶ τὴν ἰδίαν ἡμέραν εἰσέπλευσεν ἐντὸς αὐτοῦ καὶ ἐγινε κύριος τῆς νήσου, ἥδη δὲ ἔχει ὑπογραφεὶ συνθήκην με τὸν δρόνον νὰ μὰς δώσῃ πλοῖα διὰ νὰ ἐγκαταλείψωμεν τὴν νῆσον».

Ἡ κατάκτησις τῆς Ἰαμαϊκῆς ὑπὸ τῶν Ἀγγλῶν ἐγίνε ὅταν ἐκυβέρνησαν τὴν Ἀγγλίαν ὁ Ὀλίβερ Κρόμγουελ, ὁ ὁποῖος εἶνε τὴν φιλοδοξίαν νὰ ἀποκτήσῃ μίαν δάσιν εἰς τὴν περιοχὴν τῶν λεγομένων Δυτικῶν Ἰνδι-

Ὀλίγον πρὸ τῆς ἐκδιώξεως

Η ΠΑΡΑΔΕΙΣΙΑΚΗ ΝΗΣΟΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΛΛΩΝ



Ἡ ἡλιόλουστος ἀκτὴ τῆς Ἰαμαϊκῆς πλησίον τοῦ Κίγκστον.

τῶν Ἰσπανῶν ἐκ τῆς Ἰαμαϊκῆς, σύμφωνα με τὴν ἀπογραφὴν ποὺ εἶχε κάμει ἕνας κληρικὸς διὰ τὸν βασιλεῖα τῆς Ἰσπανίας εἰς τὴν νῆσον κατοικοῦσαν τότε μόνον 1510 άτομα, ἐξ ὧν 696 ἦσαν Ἰσπανοὶ, 665 μύθοι ἐξ Ἀφρικῆς, 74 ἰθαγενεῖς Ἰνδοὶ καὶ 75 «ξένοι».

Σήμερον ἡ Ἰαμαϊκὴ ἔχει περίπου 1.500.000 κατοίκους διαφόρων φυλῶν. Κατοικοῦν τῶρα εἰς αὐτὴν Ἀφρικανοί, Εὐρωπαῖοι, Ἰνδοί, Κινεζοί, Σύριοι καὶ πολλοὶ μιγάδες. Πρόκειται περὶ τοῦ πλέον μικτοῦ πληθυσμοῦ τῆς γῆς, ὁ ὁποῖος ἔλκει τὴν καταγωγὴν του ἀπὸ ὅλας τὰς ἡπείρους καὶ δίδει εἰς τὸν κόσμον ἕνα σπουδαῖον παράδειγμα πῶς εἶναι δυνατόν νὰ ζήσῃ μία κοινωνία ἀπὸ παντοπερίαν φυλῶν με ἀειθαλῆσαστον πνεῦμα συμφιλίωσης.

Συμφώνως πρὸς τὴν Ἰσπανικὴν ἀπογραφὴν ποὺ ἀναφέρεται, ἡ Ἰαμαϊκὴ κατὰ τὸ 1655 ἦτο «ἀπολίτιστος». Ὑπῆρχε τότε εἰς τὴν νῆσον μόνον μία πόλις, τὸ «Σαντιάγο» ἢ «Βέγκα», ἡ ὁποία σήμερον καλεῖται «Ἰσπανικὴ Πόλις». Οἱ κάτοικοι τῆς ἀπασχολοῦντο ἐκεῖνην τὴν ἐποχὴν ἀποκλειστικῶς με τὸ κυνῆσιον τῶν ἀγριοχοίρων καὶ σφαζόντες ἀγέλαδες καὶ ταύρους διὰ νὰ παίρουν τὰ δερμάτα καὶ τὸ λίπος τῶν, ὅφιναν τὸ ὑπόλοιπον κρέας τῶν ζώων αὐτῶν νὰ σαρπίη. Κατὰ τὰς περιγραφὰς τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, οἱ κάτοικοι τῆς Ἰαμαϊκῆς ἦσαν τόσοι ὀκνηροὶ καὶ ἀντιπαθεῖς, ὥστε ἡ νῆσος ὑπέφερε τότε ἀπὸ μεγάλην ἀθλιότητα.

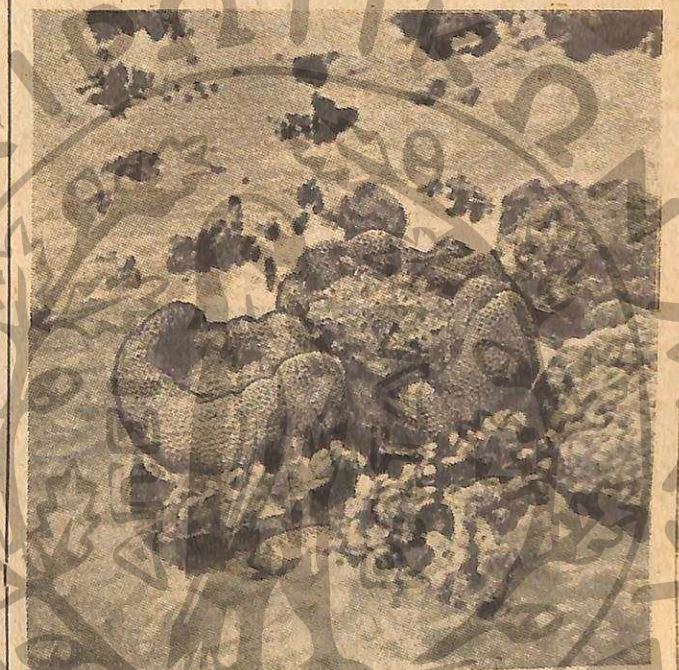
Σήμερον τὰ κυριώτερα προϊόντα ποὺ καλλιεργοῦνται εἰς τὴν Ἰαμαϊκὴν εἶναι σάκχαρις, τσιμέντον, κίτρα, καπνὸς, καφέ καὶ ἀρώματα. Ὑπάρχουν εἰς αὐτὴν διάφοροι ὠραῖαι πόλεις καὶ τὰ συγκοινωνιακά τῆς

μέσα εἶναι εὐκόλα καὶ εὐχάριστα. Δὲν ὑπάρχουν πλέον εἰς τὴν Ἰαμαϊκὴν νωθρότης καὶ ἀδιαφορία, ἀλλὰ, δυστυχῶς, μεγάλη ἀνεργία ἡ ὁποία ἀπὸ τὰς ἀρχὰς τοῦ παρόντος αἰῶνος ἐξαναγκάζει πολλοὺς κατοίκους τῆς νῆσου νὰ ἀναζητοῦν ἐργασίαν εἰς ἄλλους τόπους.

Πρώτουςα τῆς Ἰαμαϊκῆς εἶναι τὸ Κίγκστον ἐπὶ τῆς νοτιοανατολικῆς ἀκτῆς τῆς νήσου. Εἰς αὐτὴν ὑπάρχει καὶ Πανεπιστήμιον ποὺ ἐξυπηρετεῖ ὅλους τοὺς νέους τῆς Βρετανικῆς Καραϊβικῆς καὶ ἐξασφαλίζει τοὺς διοικητικοὺς ὑπαλλήλους τῆς περιοχῆς, διδασκάλους καὶ ἄλλους ἐπιστήμονας ποὺ ἔχει ἀνάγκη ἡ νῆσος.

Παρὰ τοὺς ὕμνους ποὺ γράφονται διὰ τὴν Ἰαμαϊκὴν, πρέπει νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν καὶ τὰ παράπονα ἐκεῖνων ποὺ δι-σασαυχετοῦν διότι αἱ νύκτες εἰς τὴν νῆσον αὐτὴν τῆς θαλάσσης τῶν Ἀντιλλῶν, εἶναι πολὺ ψυχραὶ ἐνῶ ἡ θερμοκρασία κατὰ τὴν ἡμέραν εἶναι πολλὰκις ἀνυπόφορος.

ΠΩΣ ΓΕΝΝΩΝΤΑΙ ΑΙ ΑΤΟΛΛΑΙ



Αἱ πρώται ἀπλάσεις κοραλλιογενεῶς νήσου, σχηματισθίσαι ἀπὸ ἀποκίας κεραλλίων. Ἀπὸ ἕνα τέτοιον ἀρχικὸν πυρὶ αἱ ἐσχηματίσθησαν αἱ ἀπείροι ἀτόλλαι τῶν τροπικῶν θαλάσσεων.

Η επιστήμη κατέληξε εις τὸ νὰ ἀναγνωρίσῃ ὅτι τὰ ζῶα εἶναι προικισμένα μὲ νοημοσύνην καὶ μὲ συναισθηματικότητα. Μ' ἄλλα λόγια ἡναγκάσθη νὰ παραδεχθῇ πῶς ἔχουν καὶ αὐτὰ κατὰ ἀνάλογον μὲ δαίμονα πού ἐμείς τὰ δίποδα ὀνομάζουμε ψυχή. Εἶναι δύσκολο νὰ ἀμφισβητῇ κανεὶς, ὅταν παρακολουθῇ τὴ ζωὴ τους. Φθάνει νὰ ξέρῃ νὰ παρακολουθῇ. Γιατὶ δὲν χρησιμεύει σε τίποτα νὰ προσκολληθῇ ὁ ἐρευνητὴς σὲ μερικά ζῶα, ὅσα τοῦ ἔτυχαν πρόχειρα καὶ ὕστερα νὰ γενικεύσῃ τὰ συμπεράσματα πού ἀπακόμισε ἀπὸ τὶς μεμονωμένες αὐτὲς μελέτες του. Ἡ παρατήρησις πρέπει νὰ ἐκταθῇ σὲ ἑκατοντάδες ζῶων τοῦ αὐτοῦ εἴδους καὶ νὰ συγχισθῇ ἐπὶ σειρὰν ἐτών.

Μόνο κατ' αὐτὸν τὸν τρόπο θὰ ἡμπορέσῃ ὁ ἐρευνητὴς νὰ ξεχωρίσῃ τὶς συνήθειες πού εἶναι κοινὲς σὲ ἕνα εἶδος ἀπὸ τὶς καθαρὰ ἀτομικὰς ἐκδηλώσεις, πού ἀποτελοῦν καὶ τὰς ἐξαιρέσεις τοῦ κανόνος.

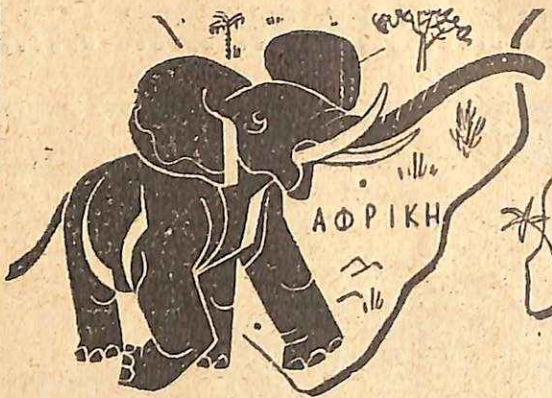
Παρένθεσις εἰς τὰ περὶ αἰσθηματικότητος.

Εἴσι σ' ὅλους γνωστὸν πῶς ἡ μητρικὴ ἀγάπη εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη στὰ ζῶα. Ὅταν ὁ κυνηγὸς πυροβολῇ ἐναντίον ἀγέλης ἐλεφάντων καὶ ἕνας ἀπ' αὐτοὺς πληγωθῇ θανάσιμα, οἱ ἐλεφαντομάνας καὶ οἱ γηραιὲς παραμάνες πού προσέχουν τὰ ἐλεφαντάκια, κάνουν σὰν τρελλὰς ὥσπου νὰ τὰ περιμαζεύουν καὶ νὰ τὰ ποφυλάξουν. Οἱ ἀκούδες εἶναι ἀκούραστοι στὴν περιποίησιν τῶν μικρῶν τους καὶ τρυφερώτερες ἀπέναντί τους. Ἡ μητρικὴ ἀφοσίωσις ἐγγίζει τὰ δρία τῆς ἡρωϊκῆς θυσίας στυγερὰς πιθήκους.

Κατὰ πού ἀγνοοῦν οἱ περισσότεροὶ τῶν ἀνθρώπων εἶναι ὅτι τὰ ζῶα ἐφαρμόζουν τὸν θεσμὸ τῆς υἱοθεσίας. Κι' ὥστόσο δὲν εἶναι σπάνιον τὸ θέαμα θηλυκῶν σκυλιῶν πού θηλάζουν μικρὰ θηριόκια, σὲ ζῴολογικοὺς κήπους. Δὲν μπορεῖ δέδοται νὰ ἰσχυρισθῇ κανεὶς ὅτι ἡ παραχώρησις αὐτὴ καὶ μόνον χαρακτηρίζει τὴν πραγματικὴν μητρικὴν ἀγάπην, ἂν ἐξαιρέσετε τὰ λυκόπουλα καὶ τὰ ἀλεπόπουλα, γιὰ ὅλα τὰ ἄλλα ζῶα καὶ οἱ ψυχόμενες αὐτὲς νοιώθουν μιά κάποια ἀποστροφή, καὶ ὅμως κάνουν τὸ καθήκον τους. Κάποτε ἔδωκα ἕνα νεογνὸν στικτοῦ κυναιδουροῦ μέσα στὸ πανεράκι, ὅπου πλάγιαζαν ἕξι μικρὰ κουταβάκια κυνηγετικῆς ράτσας, ἀφοῦ προηγουμένως τὸ ἔχρισαν μὲ τὶς ἀκαθαρσίες τους γιὰ νὰ ἐξουδετερώσῃ τὴν χαρακτηριστικὴ μυρωδία τοῦ εἴδους του. Ἡ σκύλλα ποτὲ δὲν ἔπαιξε μαζί του, ὅπως ἔπαιζε μὲ τὰ δικὰ της παιδιὰ, τὸν ἔγλυψε ὅμως προσεκτικὰ γιὰ νὰ τὸν καθαρίσῃ καὶ τὸν ἄφινε νὰ θυλαῖν ὥσπου νὰ χορτάσῃ.

Ἡ συζυγικὴ ἀγάπη ὑφίσταται ἐπίσης μεταξὺ τῶν ζῶων, ὅπως ἐπίσης καὶ ὁ συνδεσμὸς πρὸς τὰ ζῶα τοῦ αὐτοῦ εἴδους — συγγενικοὶ δεσμοί — καὶ ἡ ἀφοσίωσις στὴν οἰκονομία καὶ ἡ ἀκόμη πρὸς τὴν ἡλικίαν καὶ ὁ φόβος τοῦ θανάτου.

ΤΑ ΑΣΤΕΙΡΕΥΤΑ ΜΥΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΦΥΣΕΩΣ



ΚΘΗ ΚΑΙ ΕΘΙΜΑ ΖΩΩΝ

ΚΥΝΗΓΕΤΙΚΑΙ ΑΝΑΜΝΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΓΙΟΣΕΦ ΝΤΕΛΜΟΝΤ

Ὅλα αὐτὰ εἶναι ἀλήθειες ἐξακριβωμέναι, καὶ ὅμως προτιμότερο εἶναι νὰ φυλάγεται κανεὶς ἀπὸ τὴν ὑπερμετρη αἰσιοδοξίαν. Πολλὲς φορές τὸ αἶσθημα τῆς μητρικῆς ἀγάπης, καὶ κυρίως αὐτὸ, εἶναι ὑποταγόμενον στὰ ζῶα. Τὸ μητρικὸ φίλτρο τῆς λεαίνης, παραδείγματος χάριν, πολὺ ἀπέχει ἀπὸ τὸ νὰ τῆς ὑπαγορεύσῃ πράξεις ἡρωϊσμοῦ καὶ μαρτυρίου, ἀπὸ κείνες πού μᾶς συγκινοῦσαν μέχρι δακρύων στὰ περιπετειώδη διηγήματα τῶν εὐφάνταστων συγγραφέων τῶν μεγαλοπάλων. Ἐγὼ εἶδα μὲ τὰ μάτια μου λεαίνες νὰ ἐγκαταλείπουν ἐν ὄψει κινδύνου τὰ μικρά τους καὶ νὰ τρέπωνται εἰς ἀτακτὸν φυγὴν. Καὶ εἶδα λεαίνες γερασμένες νὰ ὑπερασπίζονται τὰ ἐγκαταλειμμένα ἀπὸ τὶς μαννάδες τους λιονταράκια, μὲ νύχια καὶ μὲ δόντια.

Κάποτε, στὴν Ἀσία, κυνηγοῦσα ἐπὶ κεφαλῇς ἰθαγενῶν, καθάλλα σὲ ἐξημερωμένους ἐλεφάντες, μιά ἀγέλη ἀγρίων ἐλεφάντων. Στὴν ἀγέλη βρισκόντουσαν καὶ τρία μικρὰ ἐλεφαντάκια, πού περπατοῦσαν πλαισιωμένα ἀπὸ τὶς μαννάδες τους καὶ μερικὲς γερνόντισες ἱεροφύες. Μέρους καὶ μέρους ἀκολουθοῦσαμε τὰ ἴχνη τῆς ἀγέλης. Κάποτε, τὴν ὥρα πούχαμε σταματήσει στὸ βάθος μιάς κοιλάδας γιὰ νὰ ἀφήσωμε τὰ ζῶα μας νὰ βοσκῇσιν, ἕνα μεγάλο ἀερόστατο ξεπρόβαλε στὸν οὐρανὸν, ὅχι σὲ μεγάλο ὕψος. Ἦταν τὸ πρῶτον σφαιρικὸ ἀερόστατον πού χρησιμοποιήθηκε ἀπὸ τὸν ἀποικιακὸ στρατό. Τότε ἀκόμη δὲν ὑπῆρχαν οὔτε πηδاليοχούμενα οὔτε ἀεροπλάνια. Βλέποντας αὐτὸν τὸν ἐναέριον δαίμονα, οἱ ἐλέφαντες ὤκισαν τὶς προβοσκίδες τους, τέττωσαν τ' αὐτιά τους καὶ ἔμειναν καθηλωμένοι στὶς θέσεις τους ὡς τὴν στιγμή π' ἀκούστηκε ἡ κραυγὴ τοῦ γέρο-ἀρχηγοῦ τους. Τότε ξεχύθηκαν μπροστὰ, ἀ-

νατρέποντας τὰ πάντα στὸ διάβα τους. Πολλὲς φορές θλαστήμηναι τὸ ἀερόστατον αὐτό! Κι' οἱ δικαί μας ἐλεφαντινὲς δὲν ἦσαν λιγώτερο ἀνίσχυοι χτυποῦσαν τὸ ἐδάφος μὲ τὰ χοντρά τους πόδια καὶ ἔδωσαν ἀγριεὲς κραυγές. Βέβαια ἦσαν φυσικὸν ὅλα τὰ ζῶα νὰ τρομάξουν: ἀλλὰ δύο ἀπὸ τὰ τρία ἐλεφαντάκια τῆς ἀγέλης ἐγκατελείψαν ἐπὶ τόπου ἀνυπεράσπιστα, ἀπὸ τὶς μητέρες τους...

Γι' αὐτὸ ποτὲ δὲν πρέπει κανεὶς νὰ σπεύδῃ στὶς κρίσεις του. Πολλὲς φορές τὸ μητρικὸ φίλτρο εἶναι ἀγνωστο στὰ ζῶα: πολλὲς φορές μπροστὰ σ' ἕνα μεγάλο κίνδυνον οἱ μητέρες συνεπαρμένες ἀπὸ τὸν τρόμον, ξεχνοῦν πῶς ἔχουν παιδιὰ. Ἡ φύσις εἶναι γεμάτη μυστήρια. Μιά γωνιά τοῦ πέπλου τῆς σκηνῆς καὶ μένεις κατάπληκτος, ἀποκαλύπτοντας ἕνα ἀπὸ τὰ μυστικά της.

Κερατόφρυς καὶ τερμίται

Ἡ πρώτη ἐπαφὴ μου μὲ τὸν παρὰδοξο σατραχὸ τῆς Βραζιλίας, εἰς τὸν ὅποιον ἡ ἐπιστὴν ἔδωκε τὸ ὄνομα κερατόφρυς Ἰτανία, εἶναι συνδυασμένη μὲ ἕνα ἀξιομνημόνευτον γεγονός.

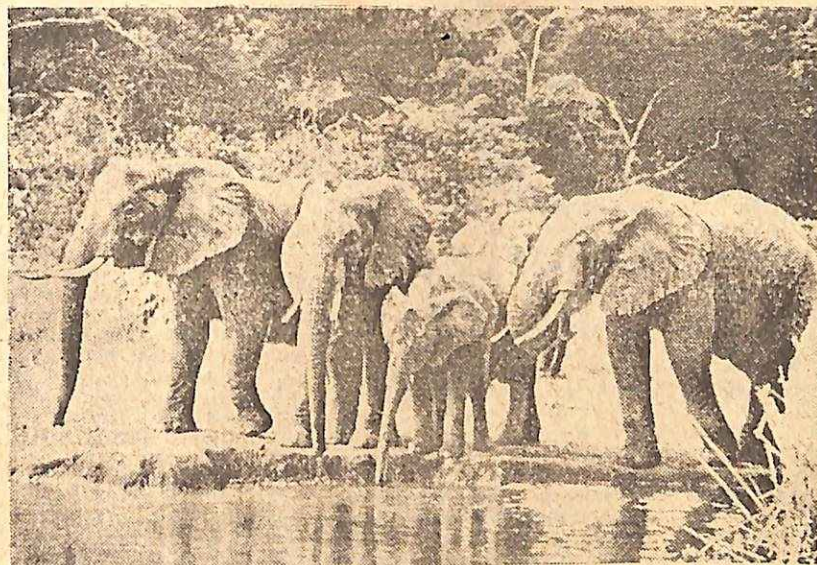
Παρά πάνω ἀπὸ δύο μῆνες παλεύσαμε ν' ἀνοίξωμε πέρασμα μέσα ἀπὸ τὸ Σαν Πιεντρο γιὰ τὴν Ἀλκαντάρα, τῆς ἐπαρχίας Παράνα, ἀφήσαμε πίσω μας τὴν Κόλα Μιλίταρε καὶ ἔταλαιπωρηθήκαμε ἀφάνταστα μέσα σ' ἕνα ἀπὸ τὰ πρὶν πυκνὰ δάση τοῦ κόσμου, κατὰ μήκος τοῦ ποταμοῦ Ρίο Ἰβανί, πού μόνο σὲ λίγα σημεία εἶναι πλωτὸς στὴν περιοχὴ αὐτή. Ἦσαν σούρουπο: σταματήσαμε τὴν πορείαν μας, λίγο πρὶν νὰ βασιλέψῃ ὁ ἥλιος καὶ ἔδωσα ἐντολὴ νὰ στήσουν τὶς σκηνές σ' ἕνα προφυλαγμένο μέρος, μεταξὺ τῶν παρυφῶν τοῦ δάσους καὶ τῆς χθρῆς τοῦ ποταμοῦ.

Πυρετώδης κίνησις στὴν κατασκήνωσι. Οἱ ἀνθρώποι μου, ξεθεωμένοι ἀπ' τὴν πορεία, ἔπεσαν μὲ τὰ μούτρα στὴ δουλειὰ πού θὰ τοὺς ἐξησφάλιζε ξεκούραστη νύχτα: ἔστηναν τὶς σκηνές, ἀναδαν φωτιές, ετοίμαζαν τὶς χυτρές.

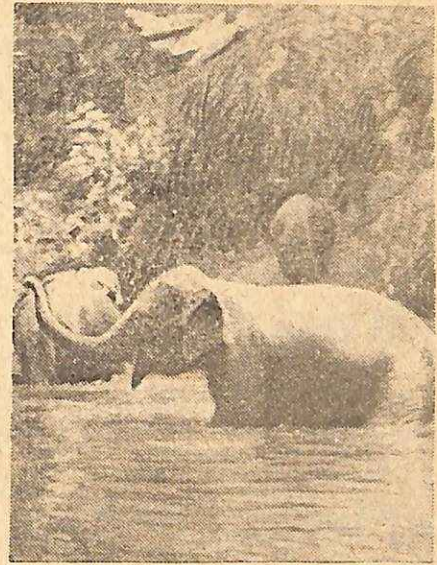
Ξαφνικὰ ἕνα ἀρκετὰ δυνατό κόσμημα, κατὰ σὰν κραυγὴ θραχινιασμένου κόρακα, μ' ἔκανε νὰ ἀποσπασθῶ ἀπὸ τὰ δνειροπολήματά μου, καὶ νὰ βγῶ ἀπ' τὴν σκηνή μου.

Κατὰ σὰν βάτραχος, καμμιὰ εἰκοσαριὰ πόντους μακρὺς, καὶ ἄλλο τόσο πλατὺς ὁ σφαλῶς, ἕνα παρὰδοξο, σχεδὸν τερατομορφὸ ἀμφίβιον μὲ σῶμα σκεπασμένο ἀπὸ κερατοειδεῖς ἀποφύσεις ἀνίστου μεγέθους, ἦταν θρονιασμένο μεγαλοπρεπῶς καταμεσῇ ἐνὸς μονοπατιοῦ σκεπασμένου μὲ φύλλα. Αὐτὸς ἦταν πού μὲ ἀπέσπασε ἀπ' τοὺς ρεμβασμούς μου μὲ τὸ μουσικὸν του προανάκρουσμα.

Ἡ ἐκπληξί μου ἀποκορυφώθηκε ὅταν σὲ λίγο ἀντέληφθην δύο στρατιῆς τερμιτῶν, πούχαν ἔλθῃ κατὰ χεῖρα καὶ ἄλληλοσκοτω- νόντουσαν μὲ μανία γύρω-γύρω ἀπὸ τὸν κερατόφρυν. Πάντως μιά ζῶν ἀσφαλείας 50 περίπου ἑκατοστῶν πλάτους τὸν χώρι-



ΑΡΙΣΤΕΡΑ: Ἐλέφαντες τῆς ἀφρικανικῆς ζούγκλας τὴν ὥραν πού πίνουν νερό. Χάριν ἀσφαλείας τὸ νεαρόν ἐλεφαντόπουλο βαδίζει πάντοτε μεταξὺ δύο ἐνηλίκων ἀτόμων. ΔΕΞΙΑ: Ἰνδικοὶ ἐλέφαντες κατὰ τὴν ὥραν τοῦ λουτροῦ των.



ζε ἀπὸ τοὺς μαχομένους. Κανένας τερμίτης δὲν τολμοῦσε νὰ παραβιάσῃ τὴ ζώνην αὐτή. Ἀκόμη καὶ οἱ τραυματισμένοι, ὅσοι στὴν σαστισιμάρκα καὶ στὴν σπουδῇ τῆς ἀποχωρήσεως ἀπὸ τὸ πεδίο τῆς μάχης παραπλανιόντουσαν παραπαίοντες σὲ ἀπηγορευμένο ἐδαφος, ἔσπευδαν μολὲς ἀντελαμβάνοντο τὸ λάθος τους, νὰ πιασθῇσιν καὶ ν' ἀπομακρυνθῶν. Προτιμοῦσαν νὰ ξαναβρεθῶν μέσα στὴν φωτιά τῆς μάχης παρά νὰ πλησιάσουν αὐτὸ τὸ τέρας πού ἐξφώνιζε φουσκώνοντας τὸν λοιμὸν του.

Ἡ μάχη ἄλλωστε πλησίαζε σὲ τέρμα της. Οἱ περισσότεροι ἀπὸ τοὺς τερμίτας πού ἐμάχοντο γύρω ἀπὸ τὸν βάτραχον, τῶχαν βάλῃ στὰ πόδια, ἐνῶ οἱ νικηταί, κύριοι πλέον τοῦ πεδίου, ἄλλοι μὲν καταγιγόντουσαν εἰς τὸ... φιλοτερμικὸν ἔργον νὰ ἀποτελεῖωσιν τοὺς βαρεῖα πληγωμένους, καὶ ἄλλοι νὰ σέρνουν τοὺς αἰχμαλώτους...

Ἀξίζει τὸν κόπον νὰ παρακολουθῇ κανεὶς μιά μάχη τῶν γιγαντιαίων αὐτῶν μυρμηγκιῶν. Ἡ πολεμικὴ τους ὀργάνωσις ἀφίγει τὸν ἄνθρωπον ἐκστατικό. Ὑπακούοντας εὐλαδικὰ στὰ παραγγέλματα ἀξιωματικῶν καὶ ὑπαξιωματικῶν, οἱ οἰλίται τῶν ἀντιπάλων παρατάξεων ἐφορμοῦν ἐναντίον ἀλλήλων καὶ ἀλληλοπαράγονται μὲ μανία. Οἱ ἀπώλειες εἶναι μεγάλες εὐθὺς ἀπὸ τῆς πρώτης στιγμῆς τῆς συρράξεως, γιὰ τὴν αἰτιδιὰς τῶν σιαγόνων δουλεύουν κατὰ ἑκάτερον, καὶ ὅμως τὰ συντάγματα δὲν χάνουν τὴν συνοχὴν τους καὶ προχωροῦν ἀκάθεκτα. Οἱ ἐνισχύσεις καταφθάνουν συνεχῶς καὶ τὰ κενὰ συμπληροῦνται μὲ μαθηματικὴν ἀκρίβειαν.

Ἀς γυρίσουμε ὥστόσο στὴν ἱστορίαν μας. Μόλις ἡ μάχη τελείωσε, οἱ νικηταὶ κατέλαβαν ἕξ ἐφόδους τῆς ζῶν ἀσφαλείας καὶ ὁ βάτραχος μὲ δύο πηδύματα δρασκελίσε τὸ κέντρο τῆς μυρμηκοστρατίας καὶ ἤρθε στὰ πόδια μου. Ἐσκυψα καὶ τὸν σήκωσα.

Ἐβγαλε τάχα τὶς φωνὲς γιὰτὶ φοβήθηκε τοὺς τερμίτες; Ἡ μήπως ἤθελε μὲ τὰ κοσμάτιά του νὰ τοὺς παροτρύνῃ πρὸς μάχην; Μπορεῖ ὥστόσο νὰ τῶκανε καὶ γιὰ νὰ τοὺς φοβίσῃ ὥστε νὰ μακρύνουν ἀπὸ κοντὰ του.

Ἐκτοτε, ἐπανειλημμένως ἔβαλα τὸν αἰχμάλωτό μου ἀνάμεσα σὲ τερμίτες πού πηγαίνοντο πρὸς τὸν ἀντικείμενον καὶ δι- ασπαστοί. Οὐδέποτε τανύθηκε μιά φορά μάλιστα εἰς νὰ τινάξῃ τὴ γλῶσσά του, ν' ἀρπάξῃ ἕνα μυρμηγκί, νὰ τὸ καταπίνῃ καὶ σὲ λίγο νὰ τὸ φτύνῃ ἀδιασμένος.

Θύται καὶ θύματα ἐπὶ τὸ αὐτὸ

Σὲ μιά περιοδείαν μου στὴν Ἀφρική, παρετήρησα μιά μέρα μιά μεγάλη κοινὰς δένδρου, πού τὸ στόμιόν της ἦταν κλει-

μένο μὲ ἕνα δίχτυ ἀράχνης. Ἀνασηκώ- νοντας προσεκτικὰ μιὰν ἀκρὴν τοῦ... ἀσπ- νουφάντου παραπετάσματος, ἐφώτισα τὸ ἐσωτερικόν. Κατάπληκτος εἶδα ἕναν ἑτερό- κλητο κόσμον, συναθροισμένο σὲ καταφύ-



Κερατόφρυς ὁ κερασφόρος.

γιὸ αὐτὸ γιὰ τὴν περίοδο τῆς χειμερίας νάρκης: ἕνα ζευγὸς βατράχων καὶ λίγο πρὶν πέρα ἕνα ζευγὰρι ποικίλων. Λίγο ψηλότε- ρα, σὲ ἕνα ἐξογκισμὸν κοιμῶταν κουρνια- σμένη μιά μικρὴ κουκουβάγια καὶ δίπλα της μιά μεγαλόσωμη ἀράχνη.

Ἦταν φυσικὸ νὰ ἐξασθῇ ἡ περιέργειά μου μπροστὰ στὴν εἰκόνα τῆς εἰρηνικῆς συμβιώσεως τῶν. πού φύσει διακρίνεται ἐνθροικῶς μεταξὺ των. Ἀποφάσισα λοιπὸν νὰρῶμαι ποτὲ ποτὲ νὰ ρίξω μιὰ ματιά. Ἐστερέωσα πάλι προσεκτικὰ τὸ ὕψος τῆς ἀράχνης, ἐκείνη τὴν τρύπα καὶ ἔβουγα. Ὅταν ἐξανηγά, ἡ κουκουβάγια, κουρνια- σμένη πάντα στὴ γωνιά της, μὲ κοίταξε μ' ἕνα ἐπιμόνον καὶ μυστηριώδες βλέμμα, διὰν ἐορίσε ἐπάνω της τὸ φῶς τοῦ φανοῦ μου. Καθὼς εἶχε ἀναγεμένο λίγο τὸ κε- φάλι πρὸς τὸ μέρος τῆς ἀράχνης, νόμισες πῶς κατὰ πῆγαινε νὰ τῆς πιθωρίσῃ στ' αὐτή.

Ἀπὸ τί νὰ ἐτρέφετο; Βάτραχοι, ποικί- κοὶ καὶ ἀράχνη βοσκόντουσαν πάντα στὴν θέσιν τους καὶ ἐξοκολαυθοῦσαν νὰ κοιμῶν- ται νύκτιμον ὕπνον. Μιά τρύπα στὸ ὕψος τῆς δὲν ἐγκληματίας, οἱ ὅποιοι ἀπὸ ἐσπέρ- σον τὰ ἀρῶα νύχτια, ἐκρεοῦργησαν καὶ τὴν θυρωρὸν, τὴν ἀράχνη.

Πρὶν ἀπὸ τὸ ἐδαφος, ἐπάνω σ' ἕνα χον- τρὸν κλαδί, ὑπῆρχε μιὰ ἀνοιχτὴ τρύπα, με- γέθους γροθιάς. Τὸ κλαδί ἦταν ξερὸ καὶ ἀκούμπουσε σὲ μιὰ προεξοχὴ βράχου. Αὐ- τὸς ὁ πελώριος δράκκος, σπάνιον πρᾶγμα μέσα στὴν ἀφρικανικὴ ζούγκλα, ἀνὰδινε κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς νύκτας, μιά κάποια ὑγρασία, χάρις στὸ χῶμα καὶ στὰ μου- σκλα πού τὸν σκέπαζαν. Ἐστὶ λίγες στα- γόνες νεροῦ στάλαζαν στὸ ἐσωτερικόν τῆς κουφάλας, κρατώντας δροσερὸ τὸ ἐδαι- τῆμα τῶν βατράχων. Ὅσο γιὰ τοὺς ποικί- λους, ἔπρεπε νὰ παραδεχθῶ πῶς τὸ ση- μεῖο ἐπάνω στὸ ὅποιον εἶχαν πλαγιασεῖ, ἔμεινε στεγνὸ ὡς ἐκ θαύματος.

Τρεῖς ἑβδομάδες ἀργότερα, οἱ ὥραιες τοῦ κοιμημένου δάσους ἀρχισαν νὰ ξεμου- διάζουν. Πρῶτον εὐπνησαν οἱ ποικίλοι. Ἐ- σπρώξαν λίγο πρὶν πέρα τοὺς βατράχους καὶ ἐπέδωξαν μανιωδῶς στὴν τουαλέτα τους. Τρεῖς μέρες ἀργότερα εὐπνησαν οἱ βάτραχοι. Ἀργοσάλευσαν καὶ τὸ κοιμημέ- νον ἀκόμη βλέμμα τῶν προσημένων ματιῶν τους προσπλάθηκε στυγερὰ ποικίλους. Ὅ- ταν οἱ βάτραχοι εὐπνησαν ἐντελῶς, οἱ ποικί- λοὶ ἀρχισαν νὰ τρέμουν. Στὴν παρμι- κρότερη κίνησι τῶν ἀμφιδίων, τὰ τρακτι- κά ἐσκουζαν τρομαγμένα.

Περὶ μὲν πῶς ἡ κουκουβάγια θὰ ριχνό- ταν στὰ ποικίλια. Ἀπεδείχθη πῶς εἶχε λάθος. Φαντάζετο λοιπὸν τὴν κατάπληξί μου ὅταν σὲ λίγο, βάζοντας μέσα στὸ κουφωμα ἕνα ἄλλο ποικίλι πού τῶκα δέ- σει μ' ἕνα σπάγγον, εἶδα τὸ ποικίλι νὰ ὀρ- θώνεται, νὰ πηδᾷ νὰ τὸ ἀρπάξῃ, νὰ τὸ πνίγῃ καὶ νὰ τὸ τρώῃ!

Σὲ δύο τρεῖς μέρες, ἐνῶ ἡ ποικίλιν, πού ἐν τῷ μεταξύ εἶχε φέρῃ στὸν κόσμον 5 ποικίλια — τάχα φιλόστοργα σκεπά- σει μ' ἕνα τριγύνον παπλωματάκι — ξεμά- κρυνε εἰς ἀνεκλήτησιν τροφῇ, οἱ δύο βά- τραχοι ριχθήκαν στὰ νεογέννητα, γυμνά καὶ ροδαλά πλασματάκια. Ἐφθάσα ἀκρι- βῶς τὴν στιγμὴν πού ὁ ἱεροῦλοὺς αὐτοῦ τῆς κοινῆς ἐστίας κατεβόδωνται τὸ τελευταῖον. Ἡ ὑπὲρ ἐπιστροφὴν ἔτρενε σὰν τρελλὴ δεξιὰ ἀριστερὰ εἰς ἀναζητήσιν τῶν μι- κρῶν της, εἰς οἱ βάτραχοι στείλοντας ἀκίνητοι μὲ θῆλε ὅσας Μοίρας. Τὴν ἑ- παύριον ὁ ἕνας ἀπὸ τοὺς δύο βατράχους ἐκπονήθη εἰς ἀγνοίαν, μετὰ 24 ὥρες ἦρθε ἡ σειρὰ καὶ τοῦ δευτέρου. Ἡ κουκουβά- για κουρνιασμένη καὶ ἀκίνητη στὴ γωνιά της, παρίστανε τὸ ἀνάκλιον τῆς θείας. Ἐνῶ δάσκαλος ὑποψέεσε ὅτι ἐκδικουμένη διὰ θεόλησιν τοῦ αὐτοῦ της, ἐτίμωρε διὰ ματωρικὸν θανάτον, καὶ φαγώματος τοῦς δύο ἐγκληματίας, οἱ ὅποιοι ἀπὸ ἐσπέρ- σον τὰ ἀρῶα νύχτια, ἐκρεοῦργησαν καὶ τὴν θυρωρὸν, τὴν ἀράχνη.

B. ΓΚΡΑΧΑΜ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΑΘΗΤΟΥ

«Όποτε ρηθί ο Γουίλκινς στο σπίτι μου, θ' αρχίσω να μού σπάζω το κεφάλι με τα ζητήματα των εκπαιδευτικών, της παιδείας και κάτι τέτοια. Φυσικά αυτό δεν είναι παράξενο μία κι είναι δάσκαλος. Κι' έπειδή δεν μπορεί ν' αναπτύξει τις θεωρίες του στο παιδί, στο σχολείο, ξεθυμαίνει σε μένα και τη γυναίκα μου.

Προχτές το βράδυ είχε ρηθί να μās δη: «Θ' αρχίσω πάλι να ιδία!» σκέφθηκα. Κι' όμως έκανα λάθος.

— Αυτά τα τέστ είναι περιφραγμένα για τα παιδιά, είπε ξαφνικά.

— Είναι κανένα φάρμακο για τις άμυγδαλές; ρώτησα εγώ.

Ο Γουίλκινς με κύτταξε με απέραντη περιφρόνηση κι' άρχισε να μού εξηγεί τι ήταν τα «τέστ». «Ότι σήμερα πρόκειται όλα τα παιδιά να περουνόμην απ' αυτά τα τέστ κι' ότι είναι μεγάλη βοήθεια για το δάσκαλο. Κάνει στα παιδιά ένα σωρό παραπειστικές ερωτήσεις και τα βαθμολογεί σύμφωνα με τις διανοητικές τους ικανότητες.

Η γυναίκα μου, που η περιέργειά της είναι χειρότερη από της Εύας, θέλησε να μάθω τι είδους ερωτήσεις έκανε στα παιδιά.

— Πολλών ειδών, απάντησε ο Γουίλκινς. Πιο συνηθισμένη είναι εκείνη της περιττής λέξεως. Σου δίνουν πέντε λέξεις, οι τέσσαρες έχουν κάποια σχέση μεταξύ τους και πρέπει να βρεις την ξένη, την περιττή. Παραδειγματός χάριν: η μύλα, μπανάνας, ροδάκινα, πορτοκάλια, μπάλλες του ποδοσφαίρου.

— Μά φυσικά, είπε η γυναίκα μου, η ξένη λέξη είναι οι μπάλλες του ποδοσφαίρου.

— Λάθος! είπα εγώ. Οι μπανάνες.

Ο Γουίλκινς χαμογέλασε με συγκάταβση.

— Η γυναίκα σου έχει δική, είπε. Οι μπάλλες. Τα άλλα είναι φρούτα.

— Ναί, αλλά οι μπανάνες είναι μακρούλες, είπα εγώ, ενώ όλα τα άλλα είναι στρογγυλά.

Ο Γουίλκινς ξερόβηξε.

— Ίσως να μην ήταν καλό το παράδειγμα, είπα. «Ας πάρουμε ένα άλλο. Χυ! Ψάρι, πίθηκος, λιοντάρι, κουνέλι, αντίλοπη.

— Τό ψάρι, είπε η γυναίκα μου. Δεν είναι θηλαστικό. «Αρα είναι ξένο.

— Τό λιοντάρι, είπα εγώ. Γιατί είναι το μόνο ζώο που θα φάει όλα τα άλλα. Και τό ψάρι μαζί, γιατί μία και τό λιοντάρι ανήκει στο αιλουροειδή, που ανήκει κι' η γάτα...

— Ναί, νάί, διέκοψε ο Γουίλκινς. «Υπάρχουν φυσικά πολλών ειδών ερωτήσεις. Δημιουργούν μία σειρά συλλογισμών που αναγκάζουν το παιδί να σκεφθί, νά...

— Για πέες μας μερικές, είπα. Η γυναίκα μου που δεν έννοούσε να καθήση στ' αυγά της.

— Όσο για μένα, είπα αποφεύγει να βγάλω το γυίο μου απ' το σχολείο του και να τον

πάρω σ' άλλο αβείο κιάλας. — Βρίσκετε, λόγου χάριν, εκατό χρυσά νομίσματα, είτε ο Γουίλκινς, που γράφουν όλα επάνω «5 π.Χ.». Τι θα καταλάβετε αμέσως;

— Ότι είναι ψεύτικα, απάντησε αμέσως η γυναίκα μου.

Φυσικά μπήκα στη μέση. Είπα ότι αν ήταν πράγματι χρυσά, δεν θα ήθελα τίποτ' άλλο να καταλάβω, παρά θα τάκανα όλα φιλά στο πύ και φί.

— Ένα πάντως ήταν βέβαιο. «Ότι φεύγοντας ο Γουίλκινς είχε σχηματίσει τη χειρότερη ιδέα για τη διανοητικότητα μου. Μά κι' εγώ δεν είχα διαφορετική γνώμη για δαύτον.

Γι' αυτό κι' είχα, όπως είπα, άποφασίσει να πάρω το γυίο μου την άλλη μέρα από το σχολείο.

— Όταν γύρισα από το γραφείο μου το μεσημέρι ο γυίος μου με περίμενε! Ένα χαρτί στο χέρι.

— Έλεγχος; ρώτησα γιατί τό χαρτί ήταν ένα φύλλο έλέγχου.

Ο γυίος μου κούνησε καταφατικά το κεφάλι.

— Για φέρο τον εδώ να δούμε, είπα. Θαρρώ πως τούτη τη φορά θα είναι καλύτερος απ' τη περασμένη.

Ο γυίος μου άνοιξε το στόμα του κάτι να πη, αλλά βλέποντας τον έλεγχο τον έκοψε:

— Χυ! Τι λέει εδώ; «Αρα, γαία ελληνικά: ούδεν τόν αείολον». Ίσως η κλίσις του να είναι εις τας φυσικάς επιστήμας». Για να δούμε, τι λέει ο καθηγητής των φυσικών; «Συνιστάμεν να ασχοληθί μάλλον με την φιλολογία». Κούτσουρο κι' εδώ, δηλαδή.

— Άλλά, μπαμπά...

— Κι' αυτό τι είναι; «Αγγλικά: Θά ήδυνάτο να είναι καλύτερος». Γαλλικά: δεν δύναται να υπέρβη χειρότερος.

Μπαρά, παιδί μου! Συχαρητήρια! Τούλάχιστον δεν μού έμοιάζει ξένο: Στα γαλλικά ήμουν άσος. Έχεις δυστυχώς μοιάσει της μαμάς σου, πού...

— Άλλά, μπαμπά...

— Σιωπή! Τολμάς να μιλάς κι' άλλας! «Μαθηματικά: Σχεδόν καλώς. Τούλάχιστον εδώ κάτι κατάφερες. Τι λέει παρακάτω; «Θά πρέπει να μελετήση». Κι' εδώ βλάκας δηλαδή!

— Μπαμπά, θά...

— Σάν δεν ντρέπεται! Ξέρεις τι θά μού εγχεί κάνει έμένα ο πατέρας μου αν τολμούσα να του πάρω τέτοιον έλεγχο; Θά μού τόν έτριβε στα μούτρα. «Χημεία: δεν έχει ιδέαν». Μπαρά...

— Νά σου εξήγησω, μπαμπά...

— Σκασμός! Κι' ήθελα να σε κάνω και χημικό.

Διάβασα ως κάτω τον έλεγχο. «Ίδιος και νεώτερος. Έμ, σκέφθηκα, τί θέλεις να γίνει; Τι φταίει τό παιδί; Τα τέστ του Γουίλκινς τώχουν αποβλάκσει. Γυρίζοντας τό φύλλο κύτταξα την ήμερομηνία: Ίουνίος 1927.

1927; 1927; Μιά φρικτή ύποψια πέρασε από τό μυαλό μου. Δεν θέλεις νά...

Κύτταξε

Π. ΝΙΡΒΑΝΑ

ΑΙ ΜΗΔΑΜΙΝΑΙ ΑΦΟΡΜΑΙ

Έπέταξε την έφημερίδα α-οι! Τάς όποιες όνομάζω μισο-μινάς, είναι αι πραγματικά σοβαράι άφορμαί, ενώ αντιθέτως αι όνομαζόμεναι σοβαράι δεν έφεραν ποτέ ένα σπουδαίον αποτέλεσμα. Είδατε, σας παρακαλώ, πολλούς ανθρώπους στη ζωή σας να χωρίζουν την γυναίκα των, έπειδή τους ήλάττει; Εγώ δεν είδα ούτε όλίγους! Τα περισσότερα διαζύγια οφείλονται εις άφορμας, απ' αυτές που όνομάζετε μινάμινάς. Είδατε ποτέ κανέναν να σκοτάδι έναν άλλον, έπειδή τόν ώνόμασε, κλέφτην, άπάτεωνα, καταχραστήν; Στίς έφημερίδες αυτά τά έπίθετα παίρνουν και δίνουν, Υπουργοί, άνώτεροι υπάλληλοι, πρόσωπα κατέχοντα μεγάλας και έμπιστευτικές θέσεις, τίς ακούν καθημερινώς. Κανένας δεν έσυρε ποτέ τό περιστροφον να τιμωρήση τόν ύβριστήν, ενώ θά είχε όλα τά δίκαια του κόσμου να τό κάμη. Και όμως εγώ είδα άνθρωπον να κενώση εξή σφαίρες περιστροφού στα στήθη ενός άλλου! έπειδή τόν είπαε καμπούρη!

— Μά άφού αι άφορμαί ήσαν πράγματι μινάμινάι — τού είπαν οι άλλοι — τί ήθελες να γράψω ό ρεπόρτερ; Νά γράψω ότι ήσαν σοβαράι, σοβαρώταται;

— Νά μή γράψω τίποτε άπολύτως, παρά να χαρακτηρίσω τάς άφορμας ενός διπλου έγκλήματος ως μινάμινάς. Δεν υπάρχουν, κύριοι, μινάμινάι άφορμαί, όπου έχομεν σπουδαία και τραγικά αποτελέσματα.

— Καί όμως, κύριε, έχομεν άπειρα παραδείγματα, πιστοποιούντα, ότι ένα φύλλου πηδημα μπορεί να έχη κάποτε συνεπείας, που δεν τάς έχει τό σπουδαιότερον των γεγονότων.

Ο άγανακτής άνθρωπος έκομεν ένα μειδιάμα σατανικής εironείας.

— Νομίζετε λοιπόν κύριοι, ότι τό πηδημα του φύλλου είναι μία μινάμινάι ύπόθεσις; Άλλά τά πηδηματα των φύλλων ώ ανιστόρητοι άνθρωποι, είναι ακριβώς εκείνα, που έγιναν πάντοτε ή άφορμή όλων των μεγάλων ανατροπών της ιστορίας. Ο μέγας εύρωπαϊκός πόλεμος της εποχής μας έχει άφορμήν, ως γνωστόν, ένα πηδημα φύλλου. Πρό της ύποθέσεως του Σεραγέβου, μίας κοινοτικής σχετικής ύποθέσεως, έσημειώθησαν σπουδαιότατα άλλα γεγονότα που θά μπορούσαν να χρησιμεύσουν ως «κάρους μπέλλι». Και όμως έτέρασσαν χωρίς συνεπείας.

Αί αντίλογισαι έξηκολούθησαν.

— Ίσως, κύριε, διότι ένα άσήμαντον γεγονός χρησιμεύει κάποτε ως άλλη πρόφασις μιας έκρήξεως, που έχει σοβαρότερα πραγματικά αίτια. Άλλ' αυτό δεν σημαίνει ότι τό άσήμαντον γεγονός παύει, διά τούτο, να είναι μία μινάμινάι άφορμή.

Ο άγανακτής εν συνεχεία άνθρωπος δεν έδέχθη ούτε ατήν την έρμηνείαν.

— Τίποτε απ' αυτά, κύριοι, να όνομάζωμεν τά πράγματα με τά όνομάτά των, διότι είναι άπελπιστικάς βλακάδες ν' αποδίδωμεν ένα φόνον εις μινάμινάς άφορμας, έπειδή εξακολουθώμεν να νομίζωμεν ότι σοβαράι άφορμαί είναι αυτά, που έσυνήθισαμεν να τάς φανταζόμεθα σοβαράς. Εγώ τούλάχιστον δεν ένθυμούμαι ποτέ στη ζωή μου να έπαθα τίποτε κακόν από μία νομίζομένην σοβαράν άφορμήν. Έκινδύνευσα όμως πολλές φορές από τάς νομίζομεν μινάμινάς άφορμας. Γι' αυτό ακριβώς τάς τρέμω όπως τρέμω και τους μινάμινους ανθρώπους: και αν βρωμαι κάτι τι εις τόν Θεόν, δέομαι να με προφυλάττη από τους φύλλους και τά πηδηματά των.

— Άπολύστα αι άφορμαί, τάς όποιες όνομάζωμεν μινάμινάς, είναι αι πραγματικά σοβαράι άφορμαί, ενώ αντιθέτως αι όνομαζόμεναι σοβαράι δεν έφεραν ποτέ ένα σπουδαίον αποτέλεσμα. Είδατε, σας παρακαλώ, πολλούς ανθρώπους στη ζωή σας να χωρίζουν την γυναίκα των, έπειδή τους ήλάττει; Εγώ δεν είδα ούτε όλίγους! Τα περισσότερα διαζύγια οφείλονται εις άφορμας, απ' αυτές που όνομάζετε μινάμινάς. Είδατε ποτέ κανέναν να σκοτάδι έναν άλλον, έπειδή τόν ώνόμασε, κλέφτην, άπάτεωνα, καταχραστήν; Στίς έφημερίδες αυτά τά έπίθετα παίρνουν και δίνουν, Υπουργοί, άνώτεροι υπάλληλοι, πρόσωπα κατέχοντα μεγάλας και έμπιστευτικές θέσεις, τίς ακούν καθημερινώς. Κανένας δεν έσυρε ποτέ τό περιστροφον να τιμωρήση τόν ύβριστήν, ενώ θά είχε όλα τά δίκαια του κόσμου να τό κάμη. Και όμως εγώ είδα άνθρωπον να κενώση εξή σφαίρες περιστροφού στα στήθη ενός άλλου! έπειδή τόν είπαε καμπούρη!

— Μά άφού αι άφορμαί ήσαν πράγματι μινάμινάι — τού είπαν οι άλλοι — τί ήθελες να γράψω ό ρεπόρτερ; Νά γράψω ότι ήσαν σοβαράι, σοβαρώταται;

— Νά μή γράψω τίποτε άπολύτως, παρά να χαρακτηρίσω τάς άφορμας ενός διπλου έγκλήματος ως μινάμινάς. Δεν υπάρχουν, κύριοι, μινάμινάι άφορμαί, όπου έχομεν σπουδαία και τραγικά αποτελέσματα.

— Καί όμως, κύριε, έχομεν άπειρα παραδείγματα, πιστοποιούντα, ότι ένα φύλλου πηδημα μπορεί να έχη κάποτε συνεπείας, που δεν τάς έχει τό σπουδαιότερον των γεγονότων.

Ο άγανακτής άνθρωπος έκομεν ένα μειδιάμα σατανικής εironείας.

— Νομίζετε λοιπόν κύριοι, ότι τό πηδημα του φύλλου είναι μία μινάμινάι ύπόθεσις; Άλλά τά πηδηματα των φύλλων ώ ανιστόρητοι άνθρωποι, είναι ακριβώς εκείνα, που έγιναν πάντοτε ή άφορμή όλων των μεγάλων ανατροπών της ιστορίας. Ο μέγας εύρωπαϊκός πόλεμος της εποχής μας έχει άφορμήν, ως γνωστόν, ένα πηδημα φύλλου. Πρό της ύποθέσεως του Σεραγέβου, μίας κοινοτικής σχετικής ύποθέσεως, έσημειώθησαν σπουδαιότατα άλλα γεγονότα που θά μπορούσαν να χρησιμεύσουν ως «κάρους μπέλλι». Και όμως έτέρασσαν χωρίς συνεπείας.

Αί αντίλογισαι έξηκολούθησαν.

— Ίσως, κύριε, διότι ένα άσήμαντον γεγονός χρησιμεύει κάποτε ως άλλη πρόφασις μιας έκρήξεως, που έχει σοβαρότερα πραγματικά αίτια. Άλλ' αυτό δεν σημαίνει ότι τό άσήμαντον γεγονός παύει, διά τούτο, να είναι μία μινάμινάι άφορμή.

Ο άγανακτής εν συνεχεία άνθρωπος δεν έδέχθη ούτε ατήν την έρμηνείαν.

— Τίποτε απ' αυτά, κύριοι, να όνομάζωμεν τά πράγματα με τά όνομάτά των, διότι είναι άπελπιστικάς βλακάδες ν' αποδίδωμεν ένα φόνον εις μινάμινάς άφορμας, έπειδή εξακολουθώμεν να νομίζωμεν ότι σοβαράι άφορμαί είναι αυτά, που έσυνήθισαμεν να τάς φανταζόμεθα σοβαράς. Εγώ τούλάχιστον δεν ένθυμούμαι ποτέ στη ζωή μου να έπαθα τίποτε κακόν από μία νομίζομένην σοβαράν άφορμήν. Έκινδύνευσα όμως πολλές φορές από τάς νομίζομεν μινάμινάς άφορμας. Γι' αυτό ακριβώς τάς τρέμω όπως τρέμω και τους μινάμινους ανθρώπους: και αν βρωμαι κάτι τι εις τόν Θεόν, δέομαι να με προφυλάττη από τους φύλλους και τά πηδηματά των.

Θά σας διηγηθώ σήμερα τί μου συνέβη και πώς τά κατώφερα από πολυεκατομυριούχος που ήμουν να βουλιάζω στα χρέη.

Γυρίζοντας στο γραφείο μου είχα άγοράσει ένα φύλλο γραμματόσημα για να ταχυδρομήσω μερικά γράμματα. Μόλις είχα καθήσει στο τραπέζι όταν ήρθαν ή Μάργκαρετ κι' ο Λούις Νόρτ. Δεν συμπαθώ πολύ τόν Λούις, αλλά ή Μάργκαρετ κι' ή Έλεν, ή γυναίκα μου, είναι περίφημες φίλενάδες. Έμεινα ως τό βράδυ μαζί τους κι' ο Λούις μού μίλησε για τό εργαστήριον των έρευνών στην άλλη άκρη της πόλεως μέχρι που τόν βαρέθηκα. Δεν έχω ιδέα από ηλεκτρονική και τό να μού μιλούν για κάτι τέτοια μού δίνει στα νεύρα.

Την άλλη μέρα, θέλοντας να ταχυδρομήσω μερικά γράμματα, κύτταξα για τά γραμματόσημα. Δεν τά βρήκα. Κι' όμως τά είχα αφήσει πάνω στο γραφείο. Δεν υπήρχε επάνω τίποτα εκτός από έναν εύλινο κύβο, απ' αυτούς που φτιάχνουν σπιτάκια τά παιδιά. Μ' αυτά έπαιζε ο Τσάρλς, ο γυίος μου. Ρώτησα την Έλεν. Δεν τά είχε δει.

— Μήπως τά είδε ο Τσάρλς; ρώτησα.

— Δεν πιστεύω. Έλειπε όλη την ή-αέρα. Ήθελα όμως να τού μιλήσω.

— Τι έκανε πάλι;

— Τίς αιώνιες ανταλλαγές του. Έδω-σε τώρα την καινούργια ζώνη του και τού έδωσαν ένα ζευγάρι σπυρούνια.

— Δεν πειράζει, είπα. Αυτό δείχνει έμπορικό πνεύμα. Όταν θά μεγαλώσω...

— Όταν θά μεγαλώσω θά πάη σίγουρα στη φυλακή!

Δέ μιλήσα και γύρισα από το γραφείο μου. Άνοιξα τό συρτάρι, πήρα τό στυλό κι' ένα μπλόκ. Για νάχω λίγη άνεσι έκανα να σπρώξω τους κύβους, όταν πρόσεξα ότι δεν ήταν από εύλο. Ήταν κάτι γλιστερό, σαν άλειμμένο με λάδι. Ένα είδος παρά-ξενης πλαστικής ύλης.

Κυττάζοντας τον προσεκτικά ανέκαλυψα ένα τετράγωνο κοίλωμα στη μία πλευρά, κάτι σαν γρατζουνιά. Αυτό τό κοίλωμα είχε γίνει με μηχανή. Στο έσωτερικό του διέκρινα μία πολύ λεπτή κόκκινη γραμμή. Θά άρκιζόμουν ότι ή γραμμή αυτή έτρεμε ελαφρά. Ίσως να ήταν και ιδέα μου, γιατί τί σε λίγο δεν μπόρεσα να διακρίνω τη γραμμή. Θάταν κανένα πράγμα που είχε πάλι φέριε αυτός ο γυίος μου. Τό έβαλα στην άκρη κι' άρχισα να εργάζομαι. Τό μυαλό μου πήγαινε στα γραμματόσημα. Τι νάχαν γίνει!

Την άλλη μέρα τό είχα ξεχάσει, όταν γυρίζοντας είδα ότι είχα χάσει τό στυλό μου. Τό πήρα όμως στο τραπέζι του γραφείου μου. Τό πήρα. Δεν ήταν όμως τό στυλό μου, αλλά ένα είδος κυλίνδρου από φελλό, αν και πολύ πιο βαρύ από φελλό. Φαινόταν σαν την άκρη ενός καλαμιού που χωρένομε.

Καθώς πήγε εκεί τό μυαλό μου, έκανα πώς τό κούνησα, όπως ακριβώς κουνάμε τό καλαμί για να τσιμπήση τό ψάρι. Και ξαφνικά πήρε τη μορφή τέτοιου καλαμιού. Τό πιο παράδοξο ήταν ότι άφού μάκρυνε σχεδόν ένα μέτρο κι' είκοσι, έξηφανίσθη-κε στον αέρα. Έκανα να τό άφήσω, όταν μού φάνηκε ότι κάτι τό τραβήξε, ακριβώς όπως όταν τό τραβάη τό ψάρι που τσιμπά. Ύστερα όλα έπαψαν και βρέθηκαν μόνο με τόν κυλινδρο που έμοιάζε σαν στυλό. Τόν άφησα νάμω, ενώ τό χέρι μου έτρεμε.

Κάθισα κυττάζοντας τό αντικείμενο αυτό, όταν ξαφνικά τό κέντρο του τραπέζιού μου διέκρινα ένα μικρό λευκό σημείο. Στο σημείο αυτό ακριβώς είχα βρή, τό ψευτικό στυλό, καθώς και τόν κύβο. Έμεινα στο γραφείο, Γυρίζοντας τά έσναδρή-μου στο γραφείο, έβλεπα μού φάνηκε και πάνω στο τραπέζι, αλλά μού φάνηκε ότι είχαν κάτι τό άνωμαλο. Τίποτα τό άνωμαλο, εκτός ότι τό κρύσταλλο σπουδαίο όμως, εκτός ότι τό κρύσταλλο ήταν τώρα ρόζ. Τα κύτταξα προσεκτικά. Τα κούσταλα είχαν αντικατασταθί από φακούς αλόγους με τόν τριγωνικό άνω-κείμενον που είχα βρή χέος.

Έκείνη τη στιγμή γύρισε ή Έλεν με τό γυίο μου που είχαν πάει με τη Μάρ-γκαρετ στον κινηματογράφο. Της διηγήθη-

— Είσαι άπαίσιος, μού απάντησε. Δεν ύπάρκει τίποτα που να μην τό χάνης. Κείνο τό βράδυ έμεινα ξάγρυπνος ενώ



ΔΙΗΓΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ

ή Έλεν κοιμόταν. Σκεφτόμουν εκείνο τό λευκό σημείο στο γραφείο μου. Για μία στιγμή μούρθε ή ιδέα τι θά γινόταν αν κανείς μετακινούσε τό γραφείο. Αυτό ή-ταν άνόητο, αλλά ήταν άδύνατο να τό βγάλω απ' τό μυαλό μου. Στη τέλος ση-κόθηκα όθροδρα και πήγα σαν κλέφτης στο δωμάτιο που είχα τό γραφείο μου. Έκλεισα την πόρτα, κι' άναψα τό φώς. Τό λευκό σημείο ήταν εκεί. Άνοιξα τό συρτάρι και πήρα ένα κραιγιόνη από τό κουτί με τίς μπογιές του Τσάρλς. Γονά-τισα κι' άρχισα να χαράζω με τό κραι-γιόνη τη θέσι των ποδιών μου, τραπέζι-ού στο πάτωμα, έτσι που να μη μπορέ-σο τό μετακινήσω κανείς. Σηκόθηκα ύστερα, άφησα τό κουτί με τίς μπογιές πάνω ά-κριβώς στο λευκό σημείο και πήγα να κοιμηθώ.

Την άλλη μέρα τό πρωί έρριξα μία μα-τιά στο γραφείο. Τό κουτί ήταν εκεί απεί-ραχτο. Άσφαλώς ή φαντασία μου παρα-δούλευε αυτή τη φορά.

Τό βράδυ, μετά τό δείπνο, ξαναπήγα στο γραφείο. Τό κουτί είχε εξαφανισθί! Στη θέσι του υπήρχε ένα τριγωνικό αντι-κείμενο, που σε κάθε γωνία είχε ένα είδος φακών και στη μέση κάτι σαν δοντούλα από καουτσούκ. Τό κύτταξα. Μού φάνηκε σαν να ήταν γυαλιά για τά μάτια. Άλλά αν ήταν τέτοιο, αυτός που θά τά φορούσε θά έπρεπε να έχη τρία μάτια εν είδει τρι-γώνου στο πρόσωπό του.

Παρά την αντίπαθεία μου προς τόν Λούις, άπεφάσισα να τόν συμβουλευθώ. Έ-βαλα τό στυλό και τά γυαλιά στο συρτά-ρι και ριχνοντας τόν ψεύτικο κύβο στην τσέπη μου διευθύνηκα στο σπίτι του. Έ-δγαλα κι' άφησα τόν κύβο στο τραπέζι.

— Τι είν' αυτό; με ρώτησε παραξε-νέμος.

Διέκρινε έξαφνα τό τετράγωνο κοίλωμα και φαίνεται πως τού κίνησε τό ενδιαφέ-ρον.

— Θά τό πάρω στο εργαστήριον να τό εξετάσω, είπα.

Κατάλαβα τί σκεφτόταν. Ήταν κάτι νέο κι' ήθελε να είναι ο πρώτος που ά-σκολήθηκε μ' αυτό. Δεν με πείραζε όμως. Είχα τό προαισθημα ότι δεν θ' άνακάλυ-πτε τίποτα.

Την άλλη μέρα με πήρε στο τηλέφωνο.

— Πού διάβολο τό βρήκες αυτό; με ρώτησε.

— Άπολύστατα, στο γραφείο μου, ά-πάντησα.

— Αυτό λειτουργεί με κάποια μορφή ένεργείας και άσφαλώς χρησιμεύει για κά-ποια μέτρηση. Για κλίμακα φαίνεται πως χρησιμοποιεί τά χρώματα, γιατί ή γραμ-μή στην κοιλότητα αλλάζει συνεχώς.

Δεν ήμουν δυσχερατισμένος με τη σκέψη ότι ο Λούις δεν βάδρισκε ύπνο πριν μά-θω ότι ήταν τό αντικείμενο αυτό. Έτσι θά ήσυχάζα απ' αυτόν καμιά βδομάδα.

— Όταν έφυγα είνα ξεχάσει τό γυαλιά μου στο γραφείο. Γυρίζοντας τά έσναδρή-μου στο γραφείο, έβλεπα μού φάνηκε και πάνω στο τραπέζι, αλλά μού φάνηκε ότι είχαν κάτι τό άνωμαλο. Τίποτα τό άνωμαλο, εκτός ότι τό κρύσταλλο σπουδαίο όμως, εκτός ότι τό κρύσταλλο ήταν τώρα ρόζ. Τα κύτταξα προσεκτικά. Τα κούσταλα είχαν αντικατασταθί από φακούς αλόγους με τόν τριγωνικό άνω-κείμενον που είχα βρή χέος.

Έκείνη τη στιγμή γύρισε ή Έλεν με τό γυίο μου που είχαν πάει με τη Μάρ-γκαρετ στον κινηματογράφο. Της διηγήθη-

κα με κάθε λεπτομέρεια τί είχε συμβη και της έδειξα τό λευκό σημείο και τ' άλλα αν-τικείμενα, εκτός από τό στυλό: αυτό τό βρωμύπραγμα μού προκαλούσε τρέμο.

Ο γυίος μου—είναι δέκα χρόνων—έχει πολλές φορές καλέ έδέες. Όταν μάλιστα έπρόκειτο γι' ανταλλαγές—όπως τώρα—τρελλαινόταν. Μία και θά κάνανε ανταλ-λαγές μ' ένα μυστηριώδες όν, όπως φαί-νόταν, θά έπρεπε να δρούμε έναν τρόπο να συνεννοηθώμε—είπα—ώστε να μη ήας κοροϊδία. Ένα σύστημα δηλαδή άλλη-λογιστικής. Πώς όμως;

Κι' εδώ ο Τσάρλς είχε μία φαεινή ιδέα. Κείνο που μάς χρειαζόταν ήταν ένας κα-τάλογος. Τό πρώτο πράγμα πριν κάνουμε ανταλλαγές ήταν να γνωρίσουμε στους έν-διαφερομένους τί υπορούσαμε να τους προ-μηθεύσομε. Φυσικά ο κατάλογος θά έ-πρεπε να είναι εικονογραφημένος, αν φυ-σικά ο «Μυστηριώδης Προμηθεύτης» μας, όπως τόν όνομάσαμε, ήξερε τί πράγμα εί-ναι μία εικόνα. Ίσως να έβλεπε διαφορε-τικά από μάς, ή να μην είχε καμιά ή-μοιότητα με μάς.

Κι' εδώ ο Τσάρλς βρήκε τη λύσι. Ή-θεα του Λούις που είχε κάνει δώρο ένα εικονογραφημένο λεξικό για παιδιά. Είνα ελάχιστα κείμενα και πολλές εικόνες, πρ-άγμα σπουδαιότατο. Γιατί αν είχε πολύ κεί-μενο μπορεί να τους υπέρβυε.

Βρήκαμε τό λεξικό. Και κατ' αλφάβη-τική σειρά: Α π.χ. άετός, άρνί, Β. βώδι, κλπ. Τό πήρα και τό τοποθέτησα στο λευ-κό σημείο.

Την άλλη μέρα τό βιβλίο είχε εξαφανι-σθί. Τσιτόνδρα μου τηλεφώνησε ο Λούις.

— Είναι ανάγκη να σε δώ, μού είπα.

Έξερει κανένα ήσυχο μέρος;

Δώσαμε ραντεβού σε μία ταβέρνα, κον-τά στο σπίτι μου. Όταν συναντηθήκαμε, έσκυψε στ' αυτή και μού ψιθύρισε:

— Η Μάργκαρετ μού τά είπα όλα. Της τά είπα, ή Έλεν, Θαρρώ πως εδώ υπάρχει θησαυρός, Τζών.

— Αυτό σκέφτηκα και γώ. Γι' αυτό αν συνεχίσω να είμαι προθυμός να σου δώ-σω δέκα τοις εκατό απ' τά κέρδη.

Ο Λούις έπέμενε για 50%. Τέλος, συμ-φωνήσαμε να παίρνει αυτός 35% και 65% εγώ. Άλλά του δήλωσα, ότι πρ-ός άποφύ-νην κανένα θά κάνανε συμβόλαιο. Δέ-χτηκε. Και τότε μού έκανε μία άποκαλύψι.

— Αυτό που μού έδωσες να εξετάσω, είπα, είναι συγκινησιακό. Ο όρος δεν είναι και τόσο σωστός, αλλά κάτι τέτοιο είναι. Δείναι αν ένα άτομο είναι εύτυχι-σμένο ή θλιμμένο, αν έχη μίσος για κά-νέναν...

— Τώρα σκέφτηκα. Δεν χρειαζόμαι όρ-γανω για να μάθω αν είμαι ευχαριστημέ-νος ή δυσχερατισμένος.

— Για μάς ναι, είπα ο Λούις. Για σκέ-ψου όμως ποιά αξία θά έχη για τους ψυ-χιάτρους, που θά μπορούν να μετρήσουν τις συγκινήσεις των άσθενών τους; Για την αστυνομία...

Αυτό, διάβολε, δεν τώχα σκεφθί. Έδώ είχε λεφτά ή δουλειά. Σηκωθήκαμε και πή-γαμε κατ' ευθείαν σ' ένα δικηγόρο να μάς-κάνη τό συμφωνητικό.

Τό συμφωνητικό εκείνο αποτελούσε χω-ρίς αμφιβολία ένα απ' τά πιο παράδοξα νομικά έγγραφα που είχαν γραφθί ποτέ. Είμαι βέβαιος ότι ο δικηγόρος αυτός θά μας πέρασε τρελλού για τά σίδερα...

Μετά τό δικηγόρο γυρίσαμε από σπίτι

Μπήκαμε με τὸν Λούις στὸ γραφεῖο. Ἦταν φανερό ὅτι ὁ Προμηθεύτης μας εἶχε πάρει τὸ λεξικό κι' εἶχε καταλάβει σὲ τι θὰ τοῦ χρησίμευε, γιατί' πᾶνω στὸ τραπέζι ἦταν μιά εἰκόνα κομμένη ἀπ' τὸ θι-βόρι. Ἦσαν τὸ γράμμα Ζ στὴ λέξι ζέ-βρο. Ὁ Λούις μὲ κτύπησε ἀνήσυχος.

— Τώρα; μὲ ρώτησε. Αὐτὸς θέλει ἕνα ζέβρο. Κάνε λογαριασμό: ἔξοδα ἀποστο-λῆς στὴν Ἀφρική, μεταφορά μὲ πλοῖο, σι-δηροδρόμο, ἐπιτήρησις, θὰ στοιχίσῃ ὁ κοῦκος ἀθρόν...

Ἐκείνη τὴ στιγμή μίπηκε ὁ γυῖός μου. Ἀκούγοντας περὶ τίνος πρόκειται, ἔβαλε τὰ γέλια.

— Ἀκουσε, μπαμπά, εἶπε, ἅμα θέλῃς νὰ ἀνταλλάξῃς ἕνα παλιόμαχαίρο, πρέπει νὰ τὸ δώσῃς σὲ κάποιον ποὺ δὲν ἔχει ἱ-δέα ἀπὸ μαχαίρια.

Ὁ Λούις δὲν κατάλαβε, ἐγὼ ὅμως ἀν-τελήφθηκα ἀμέσως.

Βγήκαμε κι' οἱ τρεῖς κάνοντας ἕνα γυ-ρο στὰ μαγαζιά. Ὁ Τσάρλς ἀνακάλυψε ἕνα φτηνὸ μπιμπελό, ποὺ δὲν ἦταν μεγὰ-λύτερο ἀπὸ τὴν εἰκόνα τοῦ θιβόρι. Γιὰ τ' ἄλλα ζῶα μ' αὐτὸ τὸν τρόπο δὲ θὰ εἴχαμε μεγάλη δυσκολία. Καὶ πράγματι ἀρχίσαμε νὰ τοῦ στέλνουμε μὲσω τοῦ λευ-κοῦ σημείου, ὅτι πράγματα μὲς τοῦ λευ-κοῦ μὲ τίς εἰκόνας. Στείλαμε ἔτσι ἕνα μὴ-λο, μιά μπάλλα, μιά κούκλα, ἕνα γάτο καὶ μιά ἀρκούδα ἀπὸ πανί, κλπ. Καθόμουν ἐξαιρετικὴ τὴ νύχτα καὶ σκεφτόμουν τί διά-βολο θὰ τὰ ἔκανε ὁ Προμηθεύτης μας ὅλ' αὐτὰ.

Ἐν τῷ μεταξύ ὁ Λούις ἤθελε νὰ μᾶς στείλῃ ὁ ἀγνωστός μας μιά σειρά συγκι-νησιμέτρων. Τώρα ποὺ ὁ Προμηθεύτης εἶ-χε τὴ δεβαιότητα ὅτι κάποιος συνεργαζό-ταν μαζί του ἦταν διαθέσιμος ὅλες τίς ὥ-ρες. Ὅταν τελείωσε τὸ βιβλίο μᾶς ἔστει-λε δυὸ λευκὰ φύλλα ποὺ εἶχε κόψει ἀπὸ μέσα καὶ στὸ ὅποιο ἦταν σχεδιασμένα με-ρικά χονδροειδῆ σχήματα. Δὲν καταλαβαί-ναμε τίποτα. Ἦταν κάτι σχέδια σὰν τὰ ἔργα τῆς ἀφηρημένης ζωγραφικῆς. Μὴ ξε-ροντας τί νὰ κάνουμε, ἀρχίσαμε νὰ τοῦ στέλνουμε μετὰ τῆς βραδυνῆς: ψαλλίδια, πιά-τα, παπούτσια, μαχαίρια, κόλλα τοῦ κολ-λαρίσματος, ποῦρα, καρφίτσες, παραμά-νες, κουτάλια...

Τώρα ἀρχισε ὁ Προμηθεύτης μας νὰ μᾶς δοῖ ἀνταλλάξιμα μὲ διάφορα ἀντικείμενα. Ὁ Λούις εἶχε ἐγκαταλείψει πιά τὸ ἐργα-στήριό του κι' ὅλη τὴν ἡμέρα προσπαθοῦ-σαμε νὰ ἀνακαλύψουμε τί δαίμονας ἦταν καὶ σὲ τί χρησίμευαν ἐκεῖνα ποὺ μᾶς ἔστει-λε. Τίς πὶ πολλὰς φορές δὲν καταλαβαί-ναμε τίποτα.

Λόγου χάριν λάβαμε ἕνα μπουκάλι μὲ ἄρωμα. Τέτοιο τουλάχιστον πιστέψαμε ποῶς εἶναι. Ὁ Λούις καὶ οἱ βοηθοὶ του τοῦ πῆ-γαν στὸ ἐργαστήριό καὶ ἔβλεψαν τὸ μηχαν-ισμό του. Ἐπὶ τρεῖς ἡμέρες, φορώντας ἀντισφινεογόνες μάσκες, προσπαθοῦσαν νὰ τὸ ξανακλείσουν. Ἀλλὰ ὅταν ἡ δρῶμα ἔγινε τέτοια, ποὺ οἱ γείτονες παραπονεθῆ-καν στὴν ἀστυνομία, πήγαμε τὸ καταρ-μένο ἀντικείμενον στὴν ἐξοχὴ καὶ τὸ θά-ψαμε στὴ γῆ. Σὲ λίγες μέρες ὅλη ἡ γύρω βλάστησι εἶχε ξεραθῇ, κι' ὅλο τὸ καλοκαί-ρι οἱ γεωπόνοι τοῦ ὑπουργείου Γεωργίας προσπαθοῦσαν ν' ἀνακαλύψουν τὴν αἰτία τῆς θεομηνίας αὐτῆς.

Ἐν τῷ μεταξύ τὰ ἀντικείμενα συσσω-ρεύονταν τὸ ἕνα πᾶνω στὸ ἄλλο. Εἴχαμε γεμίσει τὸ γκαράζ καὶ τὸ ὑπόγειο, χωρὶς ἐκεῖνα ποὺ ρίχναμε στὰ σκουπίδια. Ὁ Λούις εἶχε ἐγκαταλείψει τὴν ιδέα γιὰ νὰ τοῦ ζητήσουμε νὰ μᾶς στείλῃ συγκινησιό-μετρα.

— Πρὶν διαθέσουμε ἕνα προϊόν γιὰ τὴν ἱατρική, εἶπε, πρέπει νὰ υποβάλουμε σχέ-δια καὶ λεπτομερὴ περιγραφή, γιὰ νὰ μᾶς ἐγκρίνουν τὴν διαθέσίν τους. Καὶ ἐμεῖς δὲν ξέρουμε οὔτε πῶς λειτουργεῖ, οὔτε γιατί' λειτουργεῖ. Κανένας σοδαρός Οἶκος ἢ γι-ατρός δὲν θὰ χρησιμοποίησῃ ἕνα ἀγνωστο ἀντικείμενο.

Κατὰ ἕνα παράδοξο ὅμως τρόπο ἀνα-καλύψαμε τὸ ἀντικείμενο ποὺ νομίσαμε ὅτι θὰ κάναμε τὴν τύχη μας. Τὸ ἀνεκάλυ-ψε ἡ Ἐλεν.

Ἦνα βράδυ καθόμαστε στὸ σαλόνι, πα-ρακολουθώντας μιά τηλεοπτικὴ ἐκπομπή. — Ὁχι, ἔλεν μετῶς:

— Ἐσὺ σκουπίσεις τὸ γραφεῖο σου, Τζῶν;

— Σκουπίσα τὸ γραφεῖο μου; Ὁχι, γιατί;

— Κάποιος τὸ σκούπισε. Ἀφωσιωμένος στὴν τηλεόρασι δὲν ἔδω-σα σημασία. Τὴν ἄλλη μέρα ὅμως τὸ συ-μῆλκε. Χωρὶς νὰ πῶ κανενὸς τίποτα, πῆρα ἕναν κουβά κι' ἕνα φτυάρι καὶ βγήκα.

— Πού πᾶς μ' αὐτά; μὲ ρώτησε ἡ Ἐλεν.

— Πρέπει νὰ μᾶς ποιὺς σκούπισε τὸ γραφεῖο μου, εἶπα.

Σὲ λίγο γύρισα. Πᾶνω στὸ γραφεῖο ἦ-ταν διάφορα ἀντικείμενα ποὺ μᾶς εἶχε στείλει ὁ Προμηθεύτης μας. Ἐρρίξα κά-μποσο χῶμα στὸ τραπέζι. Δὲν ἔμεινε οὔ-τε μιά στιγμή. Ἀστραπιαία τὸ τραπέζι ξανάγινε καθαρῶτα.

— Τσάρλς, εἶπα στὸ γυῖό μου ποὺ πα-ρακολουθοῦσε μαζί με τὴν Ἐλεν, πᾶρε ἕνα ἀπ' αὐτὰ τὰ πράγματα καὶ πῆγαινε τὸ στὸ γκαράζ.

— Ποιὸ ἀπ' ὅλα;

— Ὅποιο θέλεις.

Πῆρε ἕνα. Ἐρρίξα λίγο χῶμα, ποὺ ἐ-ξοφανίσθηκε σὰν ἀστραπή. Ὁ Τσάρλς γύ-ρισε καὶ ἔβγαλε ἔξω ἄλλο ἀντικείμενο. Συνεχίσαμε ἔτσι μέχρις ὅτου τὸ χῶμα ποὺ εἶχα χύσει στὸ τραπέζι ἔμεινε στὴ θέσι του.

— Τσάρλς εἶπα, θυμᾶσαι τί πήρες ἔ-ξω τελευταίως;

— Φυσικά.

— Πῆγαινε τότε νὰ τὸ φέρῃς.

Πράγματι πῆγε. Μόλις μίπηκε μέσα τὸ χῶμα ἐξαφανίστηκε. Ἐδείξα τὴ συσκευή στὴν Ἐλεν.

— Μπορεῖς νὰ πετάξῃς τίς σκουῖπες σου καὶ τίς πατασοῦρες πιά, τῆς εἶπα.

— Ὁ Τζῶν! φώναξε ἡ Ἐλεν καὶ μ' ἀγκάλιασε.

Φώναξε ἐπειγόντως τὸν Λούις. Εἴχαμε ἀνακαλύψει θησαυρό. Ἀντίο σκουῖπες καὶ ὅλα τὰ συνεργὰ καθαρισμοῦ. Κατεβήκαμε στὸ ὑπόγειο μὲ τὴ συσκευή. Ἀκαριαί, δὲν ἔμεινε ἐκεῖ ἕνας σκόνος. Κάναμε καὶ μερικὲς ἄλλες δοκιμὲς. Τὸ ἴδιο.

Γυρίσαμε ἐπάνω στὸ γραφεῖο. Ὁ Λούις ἔκανε ἕνα ἀκριβὲς σχέδιο τῆς συσκευῆς καὶ τὸ βάλουμε στὸ λευκὸ σημείο. Σὲ λί-γο εἴχαμε μιά συσκευή. Ὅμως μιά μόνο τί νὰ τὴν κάναμε; Ὁ Λούις ἀρχισε νὰ σχεδιάζῃ ἀκατάπαυστα. Ὡς τὸ βράδυ εἶ-χαμε δεκατέσσερις συσκευές. Ἀλλὰ δὲν γινόταν τίποτα. Ἐμεῖς εἴχαμε ἀνάγκη ἀ-πὸ χιλιάδες τέτοιες συσκευές. Εἴχα τότε μιά ἐμπνευσι.

Ἀγοράσαμε ἕναν πολὺγραφο κι' ἀρχίσα-με νὰ βγάζουμε ἀράδες πολλαπλὰ σχέδια, καὶ τὰ βάζαμε συνεχῶς στὸ λευκὸ σημείο. Δὲ μᾶς εἶχε περάσει ἀπὸ τὸ μυαλό ὅτι ὁ Προμηθεύτης μας θὰ μᾶς ζητοῦσε ἀντάλ-λαγμα γιὰ τίς συσκευές του. Στὸν ἐνθου-σιασμό μας εἴχαμε ξεχάσει ὅτι κάναμε ἐ-μπορικὴ ἐπιχείρησι κι' ὄχι ἀνταλλαγὴ ὥ-ρων.

Τὸ ἀπόγευμα τῆς ἄλλης ἡμέρας τὰ πολ-υγραφημένα σχέδιά μας ἀρχισαν νὰ μᾶς ἐπιστρέφονται, ἀλλὰ στὸ πῖσω μέρος τους ὁ Προμηθεύτης μας εἶχε σχεδιάσει ἀπὸ ἕνα ζέβρο, σὰν αὐτὸ τὸ μπιμπελό ποὺ τοῦ εἴχαμε στείλει.

Ἐτρεξα στὸ μαγαζὶ ποὺ τὸ εἶχα ἀγο-ράσει. Ὅλα-ὅλα εἰκοσι τέτοια μπιμπελό εἶχε. Οὔτε ἔφτιαγαν πιά. Εὐτυχῶς ἐπᾶ-νω στὰ μπιμπελό ὑπῆρχε τὸ ὄνομα τῆς ἐ-ταιρίας ποὺ τὰ εἶχε φτιάσει. Πῆρα τὸν δι-ευθυντὴ τὸ στὸ τῆλεφωνο. Μὲ πληροφόρησε ὅ-τι δὲν ἔφτιαγαν πιά, γιατί' δὲν πουλοῦντου-σαν.

— Ὅέλω τουλάχιστον εἰκοσιπέντε χιλιά-δες, εἶπα.

— Δὲν μπορούμε νὰ πάρουμε παραγγε-λία κάτω ἀπὸ πενήντα χιλιάδες.

— Ὁραῖα, πόσο θέλετε τὸ ἕνα;

Μοῦ εἶπε μιά τιμὴ, ἀλλὰ δὲν μπορούσα νὰ παζαρεύω. Συμφωνήσαμε καὶ παρήγγει-λα πενήντα χιλιάδες.

— Μιά ἐρώτησι, εἶπε ὁ διευθυντής. Μπο-

ρεῖτε νὰ μοῦ πῆτε τί θὰ κάνετε πενήντα χι-λιάδες ζέβρους;

— Ὁχι, δὲν μπορῶ.

Ἀσφαλῶς θὰ μὲ θεωροῦσε τρελλὸ γιὰ δέσιμο...

Ἐπρεπε νὰ περιμένουμε δέκα μέρες γιὰ νὰ ἐτοιμασθῇ ἡ παραγγελία. Στὸ διάστη-μα αὐτὸ κουβεντιάζαμε πολλές φορές με-τὸν Λούις.

Ἦνα πράγμα μὲ ἀνησυχεῖ. Τζῶν, μοῦ εἶπε μιά μέρα.

Δὲν ἐχοῦμε ν' ἀνησυχούμε γιὰ τί-ποτα, παρα πῶς θὰ διαθέσουμε τίς συ-σκευές, εἶπα ἐγώ.

Αὐτὴ ἡ σκόνη ποὺ μαζεύει τὸ μηχανή-μα ὅμως, πρέπει νὰ πηγαίνει κάπου. Στὸ ὑπόγειο ἡ συσκευή μάζεψε ἕνα σωρὸ χῶ-μα. Πού πήγε τὸ χῶμα αὐτό; Τὸ μηχανή-μα εἶναι πολὺ μικρὸ καὶ φυσικὰ δὲν εἶναι μέσα. Δὲν χωράει οὔτε μιάς ἡμέρας σκό-νη. Αὐτὸ μ' ἀνησυχεῖ. Τί γίνεται ἡ σκόνη;

— Μοῦ εἶναι τελείως ἀδιάφορο. Τὸ σπουδαῖο εἶναι ὅτι χάνεται.

Ἐν τῷ μεταξύ ἐγὼ δὲν καθυστέρησα καθόλου. Εἶχα ν' ἀντιμετωπίσω δυσκολί-ες, γιατί' οὔτε μάρκα εἶχαν τὰ μηχανήμα-τα, οὔτε δίπλωμα εὐρεσιτεχνίας. Κι' ὅταν μὲ ρώτησαν πῶς λειτουργεῖ δὲν ἤξερα τί νὰ πῶ.

Ὁ Λούις προσπαθοῦσε ν' ἀνακαλύψῃ τί γινόταν ἡ σκόνη.

Τὸ χῶμα κι' οἱ σκόνες πρέπει νὰ ἔ-χουν ριχθῇ σὲ κάποια ἄλλη διάστασι, μοῦ εἶπε ἕνα βράδυ. Ὁ Προμηθεύτης μας πρέ-πει νὰ βρίσκεται σ' ἕναν ἄλλο κόσμο, αὐ-τὸ εἶναι ἀ ν α π ὀ φ ε υ κ τ ὀ. Ὅα χρησιμοποίησε αὐτοὺς τοὺς ξεσκονιστή-ρες — ἴσως πρὸς τὸν ἴδιο σκοπὸ μὲ μᾶς — ἀλλὰ γιὰ νὰ ἀπαλλάχθῃ ἀπὸ κάτι ποὺ δὲν χρειαζόταν ὁ κόσμος του. Κατὰ συνέ-πειαν εἶναι αναγκαῖο νὰ ἔχῃ προῖδε ἕναν τρόπο ποὺ ἐκεῖνο τὸ «κάτι» θὰ τὸ ἐξαπο-στείλῃ σ' ἕνα ἄλλο κόσμο.

Οὔτε καταλαβαίνα τί ἤθελε νὰ πῇ. Γι' αὐτὸ ἀσχολήθηκα μόνο μετὰ τὴν πάλαι τῶν συσκευῶν. Εἴχαμε κανονίσει τιμὴ τέσσερες χιλιάδες φράγκα. Οἱ ζέβροι μᾶς στοιχίζαν μόνο 15 φράγκα ὁ ἕνας. Βάλε καὶ 10% προμήθεια τῶν ἀντιπροσώπων μας, κερδι-ζαμε 3500 φράγκα στὸν ἕνα. Εἴχαμε κά-νει τὴν τύχη μας!

Ἦνα ἀπόγευμα — δυὸ χρόνια ἀφ' ὅτου εἴχαμε ἀρχίσει νὰ πουλάμε τίς θασματου-γές συσκευές — ἤμουν ἔτοιμος νὰ πάω στὴν Τράπεζα γιὰ νὰ κανονίσω μερικὸς λογαριασμούς μου, ὅταν ξαφνικὰ εἶδα τὴν Ἐλεν νὰ τρέχῃ ἔξω ἀπὸ τὸ σπίτι.

Τζῶν, φώναξε, πρέπει νὰ κἀνῃς κά-τι. Ἦ σκόνη μᾶς ἐπνίξε μέσα!

Ἀπὸ πού ἔρχεται;

Ἀπὸ π ἄ ν τ ο ῦ!

Εἶχε ἀνοίξει ὅλα τὰ παράθυρα κι' ἡ σκόνη ἔβγαλε παχιά σὰν σύννεφα κα-πνοῦ. Τὰ σπῆτα, τὰ ἐργαστήρια καὶ τὰ μαγαζιά ποὺ εἶχαν ἀγοράσει τίς συσκευές μας ξερονόσαν τόση σκόνη, ποὺ ἡ δραπέ-τητα θὰ ἦταν μὴδὲν γιὰ πολὺν καιρὸ.

Πατώντας σὲ μισὸ μέτρο σκόνῃ ἀνέβη-κα στὸ ἐργαστήριό τοῦ Λούις.

Τὰ πλάσματα τοῦ ἄλλου πλανῆτου μᾶς στέλνουν πίσω τὴ σκόνη μας, εἶπε.

Μὴ λές θλακεῖς.

Λέω ἀλήθεια. Ἦ σκόνη θγαίνει μό-νο ἀπὸ κεῖ ποὺ πουλᾶσαι συσκευές.

Νὰ τοὺς τὴν ξαναποστέλουμε πίσω.

Δὲ γίνεται. Ἦ συσκευή λειτουργεῖ πρὸς μιά μόνο κατεύθυνσι. Ἀπ' αὐτοὺς πρὸς ἐμᾶς! Καὶ γιὰ σκέψου! Δυὸ ὀκτάλη-ρα χρόνια ἔχομε πουλήσει τὴν χιλιάδες. Τί θὰ κάνουμε τώρα, Τζῶν;

— Ὅα πάμε νὰ κρυφτοῦμε κάπου ὥσπου νὰ περάσῃ.

Ἔτσι κι' ἔγινε. Κρυφθήκαμε γι' ἀρκετὸ διάστημα, ὥσπου ἤτχσαν κἀπὸς τὸ πράγματα. Εἴχαμε ἀρκετὰ λεφτὰ κι' ἔσ-μιπεράσαμε νὰ πληρώσουμε κάμποσες ἀ-πὸ τίς ἀποζημιώσεις ποὺ μᾶς ἐπέβαλαν τὰ δικαστήρια. Ἦ ἀλήθεια εἶναι ὅτι χρωστά-με μερικὲς ἑκατοντάδες χιλιάδες δολάρια ἀκόμα...

ΚΛΙΦΟΡΝΤ ΝΤ. ΣΑ-Ι-ΜΑΚ

« ΗΛΙΟΣ »

« ΗΛΙΟΣ »

« ΗΛΙΟΣ »

« ΗΛΙΟΣ »

ΤΟ ΑΓΓΛΙΚΟΝ ΔΙΗΓΗΜΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ: Ἡ Λέ-σλη, σύζυγος τοῦ κτηματία Ρόμπερτ Κρό-σμπυ, ποὺ ἐξοῦσε στὴν περιοχή τῆς Σιγ-καπούρης, ἔχει προφυλακισθῇ καὶ πρόκει-ται νὰ δικασθῇ, διότι ἐρόνησε μετ' ἐξῆ πε-ροβολισμοῦ μέσα στὸ σπίτι τῆς τῶν δι-ευθυντῆς ἑνὸς γειτονικοῦ κτήματος Τζῶφ Χάμμουτ, ὅταν τὴν ἐπισκέφθη μιά νύχτα, ποὺ ἔλειπε ὁ ἄνδρας τῆς. Τὴν ὑπερασπίσιν τῆς ἔχει ἀναθέσει εἰς τὸν δικηγόρον τῆς Σιγκαπούρης κ. Ρίπλεϋ Τζῶς. Σύμφωνα μετὰ τὴν καταθέσιν τῆς κ. Λέσλη Κρόσμπυ, ὁ Τζῶφ Χάμμουτ τὴν ἐπισκέφθη κατὰ τὰς 9:30 μ.μ. καὶ ἀπροσέτως τῆς ἐξεμυστή-ρευθῇ ἔρωτα καὶ ἐπέτειθῃ διὰ νὰ τὴν δια-σῇ. Ἡ κ. Κρόσμπυ ἐπυροδόλησε τότε καὶ τὸν ἐρόνησε. Μετ' ὀλίγας ἡμέρας ὅμως, ἕνας νεαρός Κινέζος, νομικός ἀπὸ τὴν Καντόνα, ὁ Ὀγκ Τσί Σέγκ, ποὺ ἤρκετο εἰς τὸ δικηγορικὸν γραφεῖον τοῦ κ. Τζῶς, ἀποκαλύπτει εἰς τὸν προ-ἱσταμένον του ὅτι ἀπὸ ἐμπιστευτικὰς πληροφορίας ποὺ εἶχεν ἡ κ. Λέσλη Κρόσμπυ μίαν ἡμέραν πρὸ τοῦ φόνου τοῦ Χάμμουτ εἶχε στείλει εἰς αὐτὸν ἕνα γράμμα, τοῦ ὁποῦ ἐπῆρε ἀντίγραφον. Τὸ γράμμα ἀνέφερε: «Ὁ Ρ. Τζῶς, εἶχε ἀντιγράψῃ τὸν καταστρω-φὴ κι' ἐδῶ, εἶχε ἀγγίξει λεπτὸ σημείον στὴ καρδίᾳ τοῦ δικηγόρου κι' ἡ κυρία Κρό-σμπυ εἶχε θίξῃ τὴν χορδὴν ποὺ ἔπρεπε ζη-τώντας νὰ τὴ βοηθῇ, ὅχι γιὰ νὰ σώσῃ αὐτήν, ἀλλὰ τὸν ἄνδρα τῆς.

Δὲν χρειάζεται νὰ σοῦ πῶ πῶς θὰ εἶναι μεγάλη ἀτυχία ἀν τὸ γράμμα πάρῃ τὸ δρόμο του γιὰ τὴν ἀγωγή. Ἡ γυναίκα σου εἶπε ψέμματα καὶ θὰ τῆς ζητήσουν ἐ-ξηγήσεις. Διαφέρει κάπως ἀν ὁ Χάμμουτ ῥῆσῃ στὸ σπίτι σας μετὰ πρόσκλησις κι' ὅχι σὰν ἀνεπιθύμητος ἐπισκέπτης. Πολὺ εὐκό-λο εἶναι νὰ γεννηθῶν ὑποψίες στοὺς πα-ρεδῶρους. Ὁ κ. Τζῶς διατάζει. Ἀντικρύ-ζει τώρα τὴν ἀπόφασίν σου. Ἄν εἶχε δια-θεσίμους νὰ γελούσε μετὰ τῆς σκέψης ἐνῶ αὐ-τὸς ἀποφασίζει κατὰ τὸ τόσο σοβαρὸ ὁ-δεσιν ἐνδιαφερόμενος δὲν ἔχει καμμιὰ ὑ-ποψία. Ἄν μάλιστα ἐκείνος τὸ σκεπτό-ταν, θὰ φανταζόταν πιθανότατα πῶς ὁ κ. Τζῶς ἔκανε κάτι πολὺ ἀπλό ὅπως καὶ κάθε δικηγόρος.

— Ἀγαπητὴ μου Ρόμπερτ, δὲν εἶσαι μόνο πελάτης μου, καὶ καὶ φίλος. Νομίζω πῶς πρέπει νὰ πάρουμε τὸ γράμμα. Ὅα κοστίζει ἀρκετὰ χρήματα. Ἄν δὲν ἦ-αν αὐτὰ, θὰ προτιμοῦσα νὰ μὴ σοῦ ἔλεγα τί-ποτα.

— Πόσα;

— Δέκα χιλιάδες δολάρια.

— Τεράστιο ποσό! Σχεδὸν ὅλη μου ἡ περιουσία.

— Μπορεῖς νὰ τὸ ἔχῃς ἀμέσως;

— Μὰ νομίζω, ναί. Ὁ γέρο Τσάρλς εἶδαν τὸν ἄνθρωπον νὰ ρίχνῃ γοργὴ ματιά πρὸς τὰ ἔξω, στὸ σκοτάδι, καὶ νὰ βγῇ ἕνα κλειδί στὸν Ὀγκ Τσί Σέγκ ποὺ βγῇ-κε ἀμέσως ἔξω. Τοὺς ἔκανε νόημα καὶ γλι-ττοῦσε στὴν εἰσοδὸν ποὺ ἦταν πλάι στὸ μαγαζὶ. Τὸν ἀκολουθούσαν καὶ δρεθήκαν κοντὰ σὲ μιά σκάλα.

— Μία στιγμή νὰ σὰς φωτίσω, εἶπε ὁ πάντα προσηπτικὸς Τσί Σέγκ. Ἐρχεσθε ἐπάνω, σὰς παρακαλῶ.

Κρατοῦσε γιαντανέζικο ἀναπτήρα, ποὺ μάλιστ φώτιζε στὸ πηχτὸ σκοτάδι, κι' ἀνέ-βαιναν ψηλαφητὰ. Στὸ πρῶτο πάτωμα ξε-κάλειδαν μιά πόρτα κι' ἀνῆλθε τὸ φῶς.

— Περᾶστε μέσα, παρακαλῶ.

Ἦταν μικρὸ, τετράγωνο δωμάτιο, μ' ἕ-να παράθυρο ἐπιπλωμένο μόνο μετὰ δυὸ κι-νῆτικα κρεβάτια, σκεπασμένα μετὰ ψάθα. Στὴ γωνία, πᾶνω σὲ πελώρια κασέλλα με-τὰ καλοδουλεμένη κλειδαριά, τοῖς σκόταν φω-τὸς δίσκος μετὰ πείρα γιὰ ὅτι ἦταν ἐν-λάμπας. Μέσα στὸ δωμάτιο ἀπλωνόταν ἕ-να λαφάρη ἢ γαρσποποιητικὴ μηχανὴ τοῦ ναυ-πηγικοῦ. Κάθησαν κι' ὁ Ὀγκ Τσί Σέγκ καὶ τὸς πρόσφερε σιγάρα. Ἀμέσως σχεδὸν ἀνοίξε τὴ πόρτα ὁ χονδρὸς Κινέζος, ποὺ εἶχαν δῆ κατὰ τὸν μαγαζὶ. Τοὺς καλοσπῆ-ρησε ἀγγλικά μετὰ πολὺ καλὴ πρόφορα καὶ κάθησε δίπλα στὸ φίλο του καὶ συμπα-τροιάτη.

— Ἦ Κινέζα τώρα θάρη, εἶπε ὁ Ὀγκ Τσί Σέγκ.

— Ἀπὸ τὸ μαγαζὶ ἕνα παιδί ἔφερε ἀπᾶ-

κανε.

— Ὁ κ. Τζῶς γυρίζει καὶ τὸν κοιτάζει.

— Νομίζεις πῶς εἶναι ἀνάγκη; Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι καλύτερα νὰ μ' ἀφήνῃς νὰ τὰ κανονίσω μόνος μου.

— Δὲν εἶναι δικὰ μου τὰ χρήματα;.. Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι ἀνάγκη; Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι καλύτερα νὰ μ' ἀφήνῃς νὰ τὰ κανονίσω μόνος μου.

— Ὁ κ. Τζῶς γυρίζει καὶ τὸν κοιτάζει.

— Νομίζεις πῶς εἶναι ἀνάγκη; Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι καλύτερα νὰ μ' ἀφήνῃς νὰ τὰ κανονίσω μόνος μου.

— Δὲν εἶναι δικὰ μου τὰ χρήματα;.. Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι ἀνάγκη; Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι καλύτερα νὰ μ' ἀφήνῃς νὰ τὰ κανονίσω μόνος μου.

— Ὁ κ. Τζῶς γυρίζει καὶ τὸν κοιτάζει.

— Νομίζεις πῶς εἶναι ἀνάγκη; Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι καλύτερα νὰ μ' ἀφήνῃς νὰ τὰ κανονίσω μόνος μου.

— Δὲν εἶναι δικὰ μου τὰ χρήματα;.. Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι ἀνάγκη; Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι καλύτερα νὰ μ' ἀφήνῃς νὰ τὰ κανονίσω μόνος μου.

— Ὁ κ. Τζῶς γυρίζει καὶ τὸν κοιτάζει.

— Νομίζεις πῶς εἶναι ἀνάγκη; Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι καλύτερα νὰ μ' ἀφήνῃς νὰ τὰ κανονίσω μόνος μου.

— Δὲν εἶναι δικὰ μου τὰ χρήματα;.. Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι ἀνάγκη; Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι καλύτερα νὰ μ' ἀφήνῃς νὰ τὰ κανονίσω μόνος μου.

— Ὁ κ. Τζῶς γυρίζει καὶ τὸν κοιτάζει.

— Νομίζεις πῶς εἶναι ἀνάγκη; Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι καλύτερα νὰ μ' ἀφήνῃς νὰ τὰ κανονίσω μόνος μου.

— Δὲν εἶναι δικὰ μου τὰ χρήματα;.. Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι ἀνάγκη; Ὁ γέρο Τσάρλς πῶς εἶναι καλύτερα νὰ μ' ἀ

γω σε διασκο, φυλάττει και τσαγιέρα κι' ο Κινέζος τους πρόσφερε τσάι. Ο Κρόσμπυ δεν ήπιε. Οι Κινέζοι μιλούσαν μεταξύ τους χαμηλόφωνα, ενώ ο κ. Τζούς και ο Κρόσμπυ έμεναν σιωπηλοί. Τέλος ακούεται απήχηση σιγανή φωνή, ο Κινέζος πει στη πόρτα, την ανοίγει, λέει κάτι κι' οδηγεί μέσα μια γυναίκα. Ο κ. Τζούς τη κοιτάζει. Είχε πολλά ακούσει γι' αυτή μετά το θάνατο του Χάμμου, μα ποτέ δεν την είχε δει. Ήταν εύθυμη, όχι πολύ νέα, με πλατύ φλεγματικό πρόσωπο, πουδραρισμένη, δαμμένη, με φρυδιά λεπτά σαν μαύρες γραμμές. Γυναίκα με χαρακτήρα φαινόταν. Ήταν ντυμένη μισοευρωπαϊκά, με γαλάζια ζακέτα, άσπρη φούστα, και στα πόδια μικρά μεταξωτά κινέζικα παπούτσια. Στο λαιμό της βαρείες χρυσές αλυσίδες ήταν περασμένες, στα χέρια χρυσά βραχιόλια, είχε σκουλαρίκια χρυσά και κομψές χρυσές φουρκέτες στα μαύρα της μαλλιά. Τώρα περπατά άργα, ατάραχα, μα και κάπως δυσκίνητα, και κάθεται στο κρεβάτι κοντά στον Όγκ Τσι Σέγκ, που της λέει κάτι. Έκείνη κουνά το κεφάλι ριχνοντας αδιάφορη ματιά στους δυο λευκούς.

— Τόφερε το γράμμα; ρωτά ο κύριος Τζούς.
— Μάλιστα.
— Ο Κρόσμπυ χωρίς να πη τίποτα, δγάζει ένα μπάσο των πεντακοσίων δολλαρίων. Ξεχωρίζει είκοσι και τα δίνει στον Όγκ Τσι Σέγκ.

— Κοιτάξτε αν είναι σωστά.
— Ο βοηθός τα μετρά και τα δίνει στον Κινέζο.

— Σωστότατα, κύριε!
— Ο Κινέζος τα ξαναμετρά και τα δάζει στη τσέπη του. Κάτι ψιθυρίζει στη γυναίκα κι' εκείνη τραβάει από το κόρφο της το γράμμα, το δίνει στον Τσι Σέγκ, που του ρίχνει μια ματιά.

— Αυτό είναι το γράμμα, κύριε.
— Μα πριν προσάψω να το δώσω στον κ. Τζούς, ο Κρόσμπυ το άρπάζει.

— Να το δώ, λέει.
— Ο κ. Τζούς τον παρακολουθεί καθώς το διαβάει κι' απλώνει το χέρι να το πάρη.

— Καλύτερα να το έχω εγώ.
— Ο Κρόσμπυ το διπλώνει προσεκτικά και το κώνει στη τσέπη του.

— Όχι, θα το κρατήσω εγώ. Μου κόστισε αρκετά χρήματα.
— Ο κ. Τζούς δεν απαντά. Οι τρεις Κινέζοι δεν έχαναν λέξη από το διάλογο, μα τίποτα από τις σκέψεις τους δεν πρόδιναν οι απαντήσεις τους.

— Ο κ. Τζούς σηκώθηκε.
— Με θέλετε άλλο σήμερα το βράδυ, κύριε; ρώτησε ο Όγκ Τσι Σέγκ.

— Όχι.
— Καταλάβαινε πως ο βοηθός ήθελε να μείνη για να πάρη το μερίδιό του από τα χρήματα. Και γυρίζοντας στον Κρόσμπυ, του είπε:

— Είσαι έτοιμος;
— Ο Κρόσμπυ χωρίς απάντησι, σηκώθηκε. Ο Κινέζος δεν άνοιξε τη πόρτα, ο Τσι Σέγκ άναψε ένα κερι για να τους φωτίσει στη σκάλα, κι' οι δυο μαζί τους συνώδευσαν ως στον δρόμο. Αφσχαν τη γυναίκα να καπνίζει ήρεμα το τσιγάρο της στο κρεβάτι. Κάτω στο δρόμο οι Κινέζοι τους άφσαν για να ξαναγυρίσουν πίσω.

— Τι σκεπτεύεις να κάνης με το γράμμα; ρωτά ο κ. Τζούς.
— Θα το φυλάξω.

Περπάτησαν ως το αυτοκίνητο που τους περίμενε κι' ο κ. Τζούς του πρότεινε να περπάτησουν μέσα. Ο Κρόσμπυ κούνησε το κεφάλι του.

— Θα περπατήσω λιγάκι.
— Λίσταζε λίγο και σκαλίζοντας με το πόδι του το χώμα, πρόσθεσε:

— Πήγα στη Σιγκαπούρη τη νύχτα που πέθανε ο Χάμμου για ν' αγοράσω καινούριο όπλο που κάποιος γνωστός μου ήθελε να πουλήση. Καληνύχτα!

Και ο Κρόσμπυ χάνεται γρήγορα μέσα στο σκοτάδι.

— Η δική έγινε όπως την είχε προβλέψει ο κ. Τζούς. Οι παράδον ηρθαν στο δικαστήριο, αποφασισμένοι ν' αθωώσουν

την κ. Κρόσμπυ. Η Λέσλη μιλούσε με ευθυμία, απλά, πολύ πειστικά. Ο δημοσις κατηγορος ήταν ευγενικός άνθρωπος κι' ήταν φανερό πως δεν τον ευχαριστούσε πολύ το επάγγελμά του. Βαρεισμένη έκανε τις απαραίτητες ερωτήσεις. Ο λόγος του υπεράσπιζε παρά κατηγορούσε, κι' οι παράδον δεν χρειάζονταν περισσότερο από πέντε λεπτά για ν' αποφασίσουν. Έξαλλα έστειλαν τα χειροκροτήματα που υποδέχθηκαν την αβωτική απολαύση από το συναγμένο πλήθος, στην αυλή του δικαστηρίου. Ο δικαστής συγχάρηκε την κ. Κρόσμπυ, που ήταν πια ελεύθερη. Το φέριμο του Χάμμου δεν είχε κανένα τόσο αγωνακτική όσο την κ. Τζούς. Ήταν πολύ καλή στους φίλους της, κι' είχε αποφασίσει να κρατήσει τους Κρόσμπυ στο σπίτι της μετά τη δική, γιατί κι' αυτή όπως όλοι δεν είχε καμιά αμφιβολία για το αποτέλεσμα, για να ήσυχάσουν ώσπου να γυρίσουν πίσω. Δεν μπορούσε καν να συζητηθί να πάη άμέσως ή καμμένη, αγαπημένη και θαρραλέα Λέσλη πίσω στο σπίτι της, εκεί που έγινε το μεγάλο δράμα. Η δική τέλειωσε στις δώδεκα και μισή κι' όταν γύρισαν στο σπίτι των Τζούς τους περίμενε καλοστρωμένο τραπέζι. Κοκτέιλ ήταν έτοιμα, τα ξακουστά σ' όλη τη Μαλαϊκή, χιλίων δολλαρίων κοκτέιλ της κυρίας Τζούς που τώρα έπινε στην υγεία της Λέσλη. Πάντα ομιλητική και ζωρή γυναίκα, ήταν τώρα στα κέφια της. Ευτυχία, γιατί οι άλλοι ήταν σιωπηλοί. Δεν της έκανε εντύπωση, ο άνδρας της πάντοτε ήταν λιγομίλητος κι' οι δυο άλλοι εξαντλημένοι φυσικά από τη δοκιμασία που πέρασαν. Σ' όλο το γεύμα δεν ακουγόταν παρά ο ζωηρός κι' έξυπνος μονόλογός της. Έπειτα έφεραν τον καφέ.

— Τώρα παιδιά, είπε εύθυμα και πεταχτά, θα ξεκουρασθήτε και μετά το τσάι θα σας πάω με το αυτοκίνητο στη θάλασσα.

— Ο κ. Τζούς έτρωγε στο σπίτι του εκείνο το μεσημέρι και θα γύριζε άμέσως στο γραφείο του.

— Έμένα να με συγχωρήτε. Δεν θα μπορέσω να σας ευχαριστήσω, κυρία Τζούς, είπε ο Κρόσμπυ. Πρέπει να γυρίσω άμέσως στο κτήμα.

— Σήμερα! φώναξε εκείνη.
— Ναί σήμερα. Τα παραμέλησα τόσο καιρό και μαζεύτηκε πολλή δουλειά. Μα θα με ευχαριστούσε πολύ να κρατήσετε τη Λέσλη, ώσπου ν' αποφασιστή τι θα γίνει.

— Η κυρία Τζούς ήταν έτοιμη ν' αρχίση τις επιτηλίες όταν ο άνδρας της την σταμάτησε.

— Αν είναι ανάγκη, πρέπει να πάη. Δεν γίνεται διαφορετικά.

— Κάτι στο ύψος του δικηγόρου την ανάγκασε να γυρίση και να τον κυτάξει. Κρατήθηκε κι' απλώθηκε σιωπή. Τότε πρόσθεσε ο Κρόσμπυ.

— Αν μου επιτρέψετε, θα ξεκινήσω άμέσως για να φθάσω εκεί πριν νυχτώσει. Σηκώθηκε από το τραπέζι.

— Θάρρης λίγο έξω, Λέσλη;
— Βέβαια.

— Βγηναν μαζί από τη τραπεζαρία.
— Νομίζω πως είναι πολύ απερίσκεπτο αυτό που κάνει, είπε η κυρία Τζούς. Έπρεπε να ξέρει πως η Λέσλη τώρα είναι που τον θέλει κοντά της.

— Είμαι βέβαιος πως δεν θα έφευγε, αν δεν ήταν απόλυτη ανάγκη.

— Καλά, πάω να δώ αν είναι έτοιμο το δωμάτιο της Λέσλη. Η καμμένη χρειάζεται τώρα απόλυτη ανάπαυσι κι' αργότερα λίγη διασκέδασι.

Και φεύγει άφινοντας τον κ. Τζούς μόνο του. Σε λίγο ακούεται να ξεκινά με θόρυβο η μοτοσυκλέτα του Κρόσμπυ και να τρίζει στον άμμοδρομο δρομάκι του κήπου. Σηκώνεται και περνά στο σαλόνι. Η κυρία Κρόσμπυ στέκεται στη μέση, κοιτάζοντας στο κενό. Στο χέρι της βαστά γράμμα ανοιχτό. Το γυρνάει.

— Εκείνη γυρίζει και τον κοιτάζει. Είναι κάταχρη.

— Το ξέρει, ψιθυρίζει.

— Ο κ. Τζούς πάει κοντά της και της παίρνει το γράμμα. Ανάβει ένα σπρίτ

και το πλησιάζει στο χαρτί. Η Λέσλη το παρακολουθεί να καίγεται.

— Τι ξέρει;
— Γυρίζει και τον κοιτάζει θαδαία, έπίμονα και τα ματιά της παίρνουν έκφρασι παράξενη. Περιφρονητική ή απελπισμένη; Ο κ. Τζούς δεν ξέρει.

— Ξέρει πως ο Τζωφ ήταν έραστής μου.

— Ο κ. Τζούς σιωπώνει ασάλευτος.

— Ήταν φίλος μου από χρόνια, από τότε που γύρισε από τον πόλεμο. Ξέραμε ποσο έπρεπε να είμαστε προσεκτικοί. Ήταν αγαπηθήκαμε προσποιηθκα πως δεν τον χωνεα αλλο, και πολύ σπάνια έρχοταν σπίτι όταν ήταν ο Ρόμπερτ. Τον συναντούσα σε μέρος κρυφό δυο-τρεις φορές την εβδομάδα κι' όταν ο Ρόμπερτ έλειπε στη Σιγκαπούρη έρχοταν άργα, αφού οι υπηρέτες πήγαιναν για ύπνο. Βλεπούσαμε ταχτικά, όλο το καιρό και κανένας δεν υποψιαζόταν τίποτα. Αργότερα, εδώ κι' ενα χρόνο, άρχισε ν' αλλάξη. Δεν ήξερα την αιτία. Δεν μπορούσα να πιστέψω πως δεν μ' αγαπούσε άλλο. Πάντα το αρνιόταν. Ήμωνα νωμά. Τού έκανα σκηνες. Πολλές φορές τρέλλα πως με μισούσε...

Και τότε έμαθα με κατάπληξι πως ζούσε με μια Κινέζα. Δεν το πίστευα. Δεν μπορούσα να το πιστέψω. Έπειτα την είδα, την είδα με τα ματιά μου, να περπατά στο χωριό με τα χρυσά της βραχιόλια και τις χάνδρες. Ήταν μια ηλικιωμένη, χονδρή Κινέζα. Ήταν μεγαλύτερη μου. Κι' όταν την προσπέρασα, στη ματιά που μου έριξε, είδα πως κι' αυτή ήξερε για μένα. Τού έγραφα πως πρέπει να τον δώ. Το διαβάσατε το γράμμα. Ήμωνα τρελή να το γράψω. Δεν ήξερα τί έκανα. Δεν πρόσεξα. Είχα να τον δω δέκα μέρες. Μια χαμένη ζωή! Τη τελευταία φορά που χωρίσαμε, με είχε πάρει στην αγκαλιά του κι' ενώ με φιλούσε μου έλεγε να μη γκρινιάζω. Και φευγοντας από την αγκαλιά μου, πήγε κατευθείαν στη δική της...

— Μιλούσε χαμηλόφωνα, βίαια, στριφογυρίζοντας τα δακτυλά της.

— Το καταραμένο γράμμα!... Ήμαστε πάντα προσεκτικοί. Πάντοτε έσχιζε ό,τι του έγραφα, την ίδια στιγμή που το διαβαζε. Πως νάφερα πως θα το άφινε αυτό; Όταν ήρθε, του είπα πως τα ξέρω όλα για τη Κινέζα. Τ' αρνήθηκε. Νευρίασα... Δεν ήξερα τί έλεγα. Ποσο τον μισούσα τότε! Θα τον καταξέσχισα! Έλεγα κάθε τι που θα τον πλήγωνε. Τον έδρισα. Θα μπορούσα και να τον φτώσω! Τότε άρχισε να λήη πως τον είχα κουράσει, πως με δαρέθηκε και δεν ήθελε να με ξαναδω άλλο, πως του ήμωνα θανάσιμα ένοχη. Παραδέχθηκε πως ήταν αληθινά όλα για τη Κινέζα, πως τη γνώριζε πολλά χρόνια πριν από τον πόλεμο κι' ήταν η μόνη γυναίκα που τον συγκινούσε, κι' όλα τα άλλα ήταν περαστικά. Και τότε δεν ξέρω τί έγινε. Με μάτια θαλά, αλαφιασμένη, άρπάξω το περιστρόφο και πυροβολώ. Ξεφωνίζει και βλέπω πως τον πέτυχα. Κλονίζεται και χυμό στη δεράντα. Τρέχω πίσω του και ξαναπυροβολώ. Πέφτει και τότε στέκομαι κοντά του, και πυροβολώ, πυροβολώ, ώσπου ακούω το κλικ, κλικ από το περιστρόφο...

— Σταμάτησε λαχανιασμένη. Το πρόσωπό της δεν είναι πια ανθρώπινο, έτσι παραμορφωμένο από όργη, σκληράδα και πόνο.

— Αξάφνα ακούεται η φιλική φωνή της κ. Τζούς:

— Έλα, καλή μου Λέσλη, το δωμάτιό σου είναι έτοιμο. Πρέπει να σκουνητοφλάς από τη νύστα!

Τα χαρακτηριστικά της κυρίας Κρόσμπυ χαλαρώνουν. Τα πάθη που τόσο έντονα ζωγραφίστηκαν, εξαφανίζονται, όπως όταν με το χέρι σου ισιώνης τσαλακωμένο χαρτί. Το πρόσωπό της είναι και πάλι δροσερό, ήρεμο, γαλήνιο. Μόνο λίγο χλωμή είναι, μα στα χείλια της φαίνεται το ευχάριστο, καλόκαρδο χαμόγελό της. Ξανάγινε η καλονατεθραμμένη και πάντα γλυκειά Λέσλη.

— Έρχομαι, καλή μου Ντόρθυ! Πολύ λυπούμαι που σε βάζω σε κόπο!

ΤΕΛΟΣ

Η ΞΕΛΙΣ ΤΗΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΑΣ

ΕΠΙ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΩΝ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Στην εποχή μας, την εποχήν του αυτοκινήτου, του αεροπλάνου, του ραδιοφώνου, της τηλεόρασεως και της ατομικής ενεργείας, η ζωή έχει έντελως διαφορετικό ρυθμό από την εποχή που οι άνθρωποι έκινοντο με τα άλογα. Και η θύελλα των δυο Παγκοσμίων πολέμων, έσάρωσε ένα πλήθος αχρήστων διατυπώσεων που έδυσχεραίναν αντί να απλοποιούν τις σχέσεις των ατόμων του κοινωνικού συνόλου. Παρέμειναν εν τούτοις ασάλευτοι οι θεμελιώδεις κανόνες της καλής συμπεριφοράς, επάνω στους οποίους βασίζονται οι νεότευκτοι κανόνες που εκπορεύονται από την νέα κοινωνική σύνδεσι και που συνεχώς τροποποιούνται και μεταβάλλονται.

Π α ρ ο υ σ ι α σ ε ι ς - σ υ σ τ α σ ε ι ς. Μην άμελτε να συστήσετε ανώτατους μεταξύ των ανθρώπων που θα σημαντηθούν για πρώτη φορά στο σπίτι σας. Την ίδια υποχρέωσι υπέχετε αν βρεθήτε σε φιλική συντροφιά, στον περπάτο, στο ζαχαροπλαστείο κλπ. Δεν υπάρχει ένοχλητικότερο πράγμα από το να είσαι υποχρεωμένος να βρίσκεσαι κοντά σ' έναν άνθρωπο να πρέπει να του μιλάς και να μην ξέρεις ούτε καν το όνομά του.

Α ι σ τ α σ ε ι ς γ ε ν ι κ ώ ς υ π ά γ ο ν τ α ι σ ε ε ν α γ ε ν ι κ ώ ν κ α ν ώ ν α : α ν α φ ε ρ ο μ ε π ρ ώ τ α τ ο δ ο μ ο α ε κ ε ί ν ο υ π ο υ ε ί τ ε λ ο γ ω η λ ι κ ί α ς, ε ί τ ε λ ο γ ω α γ ι ώ μ α τ ο ς η κ ο ι ν ω ν ι κ ή ς θ ε σ ε ω ς υ σ τ ε ρ ε ί τ ο υ α λ λ ο υ. Π. χ. π ρ ό κ ε ι τ α ι ν α σ υ σ τ ή σ ω μ ε ε ν α ν ε σ ρ ό ν δ ι κ η γ ό ρ ο σ ε ε ν α δ ι κ α σ τ ή. Θ α α ν α φ ε ρ ο μ ε π ρ ώ τ α τ ο δ ο μ ο α τ ο υ δ ι κ η γ ό ρ ο υ.

Στην περίπτωση που τα άγνωστα μεταξύ τους πρόσωπα είναι, άνδρας και γυναίκα, λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραδεχόμενα περί ανύατου φύλου και τα τοιαύτα, θα αναφέρουμε πρώτα το όνομα του κυρίου.

— Αν όμως η κυρία είναι κατά πολύ νεώτερη του κυρίου, ο κανών επιδέχεται εξαίρεσι, αλλά πάντως με πᾶσαν δυνατήν λεπτότητα.

— Η μητέρα, παρουσιάζοντας την κόρη της σε ηλικιωμένους κυρίους ή σε κυρίες, αναφέρει και το μικρό της όνομα. — Αν η παρουσίασις γίνεται σε νεαρὸν κύριο, παραλείπει το όνομα, εκτός αν η κόρη είναι παντρεμένη, οπότε λέει το επίθετο του συζύγου της.

— Η εξαίρεσις καθίσταται επιδεβλήμενη εις την περίπτωση που η παλαιότερη παρουσιάζει γυναίκα και πολύ έπίσημον άρρεν πρόσωπον, ιδίως δε ιερωμένων.

— Όταν η σύστασις πρόκειται να γίνη μεταξύ δυο γυναικών, μίας δεσποινίδος και μίας παντρεμένης, θα ονομάσουμε πρώτα την δεσποινίδα έστω και αν κυρία είναι νεώτερη της. Σύστασις δυο δεσποινίδων ή δυο κυριών γίνεται πάντοτε τηρουμένης της διαφοράς ηλικίας. Εις περιπτώσιν κατά την οποίαν τα δυο συνιστώμενα πρόσωπα — πρόκειται πάντοτε περί κυριών — κατέχουν εξέχουσας κοινωνικήν θέσιν, η σύστασις γίνεται γοργή, αναφερομένων και των δυο ονομάτων εν συνεχεία.

— Όταν η οικοδέσποινα πρόκειται να παρουσιάσῃ πρόσωπα φιλικά της, καλὸν είναι να συνοδέυσῃ την σύστασιν με λίγα λόγια επί των προσόντων των, των ασχολιών των κλπ. Είναι κατὰ πρῶτον δημοφιλὲς αμέσως μιά ατιμόσφαιρα οικειότητος.

— Εκείνο που ὁπωσδήποτε πρέπει να αποφευχθῇ είναι ἡ ἀπὸ συστήματος παραλείψις συστάσεως προσώπων κατωτέρας κοινωνικῆς θέσεως.

Α ὑ τ ο σ ὅ σ τ α σ ι ς. — Εάν οι φιλοξενούντες παραλείψουν να κάνουν τις δεούσες συστάσεις μεταξύ άγνώ-

στων, οι ενδιαφερόμενοι ἡμποροῦν αξιόλογα να αναλάβουν την φροντίδα αυτήν μόνοι των. Και ἡ θα ζητήσουν την μεσελάβην κάποιου γνωστού των, ἡ θα αὐτοσυστηθῶν. Ο κύριος θα πῇ τὸ ὀναματεπώνυμό του στην άγνωστή του κυρία, ἡ νεώτερη κυρία στην πῖο ηλικιωμένη και οὕτω καθεξῆς. — Αν στην συντροφία παρευρίσκονται πολλοί νέοι, δεν υπάρχει λόγος να τηρηθῶν κανόνες προσοδίσματος. Ο καθένας μπορεί να αναλάβῃ την πρωτοβουλία της αὐτοσυστάσεως.

Μετά την σύστασις δεν είναι απαραίτητο να ἐπακολουθήσῃ χειραψία: μία ἐλαφρά κλίσις τοῦ κεφαλίου είναι ἀρκετή. Πάντως όταν ἡ σύστασις γίνεται μεταξύ κυρίας και κυρίου, ποτὲ ο κύριος δεν θα τεινῇ πρῶτος τὸ χέρι στην κυρία. Θά περιμένῃ μετὰ την ἐλαφρά ὑπόκλισι να κἀνῃ ἐκείνη την σχετικήν κίνησι, ἀλλοίως θά περιορισθῇ στην ὑπόκλισί του.

Εἵβισται κατὰ τις συστάσεις να προσφέρουμε τα τετριμένα: «χαίρω πολύ», «εὐτυχῶς για την γνωριμία σας». Τις περισσότερες φορές οἱ κοινότητες αὐτὲς φράσεις και ὁ συμβατικός τόνος με τὸν ὁποῖον προσφέρονται, διαμετρικῶς την διαδεδομένην περί ἰδιαίτερης χαρᾶς και ἐξαιρετικῆς εὐτυχίας, αἰσθημάτων που ἄλλωστε δεν είναι δυνατόν να γεννηθῶν μέσα σε μιά στιγμῇ. Γι' αὐτὸ καλύτερα είναι να περιοριζόμεθα σ' έναν ἄλλο χαιρετισμό: «Καλημέρα σας» ἡ στην ἀπλή ὑπόκλισι.

Αὐτὰ ὅσον ἀφορᾷ τὸ ζήτημα της συστάσεως και τὸν σχετικὸν παρεπόμενων της.

Τὸ πρόβλημα τοῦ γ α ν τ ι ο ὕ. — Νά εἶναι ζήτημα που συζητεῖται κυρίως μετὰ τὸν γυναικῶν. Για ἕναν ἄνδρα ἡ ὑπόθεσις είναι ἀπλουστή: δεν ἔχει παρὰ να ἀπαλλάξῃ ἀπὸ τὸ γάντι τὸ δεξιὸν χέρι, για να χαιρετήσῃ διὰ χειραψίας ὅσους και ὅσες ἔχουν ἐπίσης ἐξαντωμένη την δεξιάν του.

Για τις κυρίες τὸ πρᾶγμα διαφέρει. — Εἰν βέβαια φοροῦν γάντια σφόδρ. — Εἰν ἀνάγκη για την χειραψία δεν εἶναι δύσκολο: τὸ γάντι δαίνει εὐκόλα και ἀντὶ τοῦ χονδροῦ πετιοῦ προσφέρεται ἡ ἀδρά ἐπιδεξις. — Όταν ὁμως πρόκειται για γάντια τουαλέτας, τὸ ἐξαντρωμα δεν εἶναι απαραίτητο. Πάντως οἱ νεαρές δεσποινίδες ἡμποροῦν να ἐξαντίνονται και στην περίπτωση αὐτή. Κατὰ ταῦτα τὸ ζήτημα τοῦ γαντιοῦ καταντὰ προσωπικῇ καθαρώς ὑπόθεσι που την οὐμίζει ἡ καθε κυρία ἀνάλογως τὸν συνήθειαν τοῦ περιβάλλοντος μετὰ εἰς τὸ ὅποιον ἐκαστοτε κινεῖται.

Τὸ χ ε ι ρ ο φ ῖ λ η μ α. — Κατάλοιπον και αὐτὸ τὸν παλαιὸν ἱπποτικὸν ἡμερῶν, τεινῇ σιγὰ σιγὰ να καταργηθῇ και κανεὶς ἀπὸ τὸς κοσμικοὺς κυρίους δεν εἶναι ὑποχρεωμένος στὸν ἐκλεπτυσμένον αὐτὸν χαιρετισμό, ἐκτός πῖα ἂν τὸ περιβάλλον τὸν ἐπιβάλλει. Τὸ να ἐπιμεινῇ πάντως ἕνας ἄνδρας να φιλήσῃ τὸ χέρι μίας κυρίας ἡ ὁποία χωρὶς να ἡμπορῇ να κατηγορηθῇ ὅτι στερεΐται καλὸν τρόπον, δεν ἀρρέκεται στὰ χειροφιλήματα, καταντὰ ἀγένεια.

Τὸ χειροφίλημα προϋποθέτει μιά κάποια ἀσκησι και πολλὴν ἀδρότητα και διάκρισι ὁ κύριος πιανοντας τὸ χέρι της κυρίας, σκύβει τὸ σῶμα του γαμηλά, σὰν σε θαδεῖα ὑπόκλισι και μόλις ακουμπᾷ τὰ χεῖλη του στὸ χέρι που κρατεῖ.

Ποτὲ δεν θα φιλήσῃ τὸ χέρι δεσποινίδος οὔτε και θ' ἀρχίσῃ να φέρνῃ βόλτα τὸ σαλόνι, φιλώντας τὸ

χέρι ὄλων τὸν κυριῶν που βρίσκονται ἐκεῖ. Θά περιορισθῇ στὰ να φιλήσῃ τὸ χέρι της οικοδεσποίνης και ἐνδεχομένως τὸν πλέον γνωστὸν και ἀξιόεβάστων κυριῶν της δημηγύσεως, ἐκτός ἔαν κρίνῃ ἐπικίνδυνον διὰ την δημοτικότητα του την κατὰ προτίμησιν ἐπιδαφίλευσιν τοῦ δειγματος αὐτοῦ φιλοφροσύνης και ἰδιαζόντος σεβασμοῦ, ὁπότε δεν ἔχει παρὰ να περιορισθῇ εἰς τὸ να φιλήσῃ τὸ χέρι της κυρίας τοῦ σπιτιοῦ.

Κανὼν ἀπαράβατος: Χειροφίλημα ποτὲ δεν ἀποτίθεται σε γαντοφορεμένο χέρι.

— Ὅσον ἀφορᾷ τις κυρίες, ἐκείνες που δεν εἶναι συνηθισμένες στὸν ἱπποτικὸν αὐτὸ τρόπο ἐκδηλώσεως σεβασμοῦ και ἀγάπης, κατὰ την ὥρα τοῦ χαιρετισμοῦ, και ὁ ὁποῖος ἐνδεχομένως δεν θα ἐπιθυμοῦσαν να στερεῶσιν τὸν προσκεκλημένο τους ἀπὸ την ευχαιρίστησι αὐτή, καλὸν εἶναι ναχοῦν ὑπ' ὀφει τους ὅτι τὸ να δεχθῶν τὸ χειροφίλημα δεν προϋποθέτει ἀλλοτρήν στάσεως — ἐκείνη την κάποια ἀκαμψία τοῦ σώματος και τὸν βραχιόνος που συχνὰ παρατηρεῖται — οὔτε ἀπαιτεῖ να σπῶσιν τὸ χέρι τους ὑψηλότερα ἀπ' ὅτι χρειάζεται και μάλιστα με φούρια. Οἱ κινήσεις τους ποτὲ δεν ποῖται να πᾶσιν να εἶναι φυσικῆς και ἀδίστατες, ἀλλοίως τὸ θέαμα καταντὰ πραγματικὰ γελοῖο.

Σ υ μ π ε ρ ι φ ο ρ ᾶ καθόλου. — Κανὼν ἀπαράβατος πρῶτος: Ὅσο δοκιμασμένη και ἂν εἶναι ἡ εὐφροδεια μας, δεν ἐπιτρέπεται να ἀσχίσουμε να μιλάμε διὰ μακρὰν για ἕνα θέμα, ὑποχρεώνοντας τὸν ἄλλον ἡ τοὺς ἄλλους να μᾶς ἀκούνη ἡμπορῇ τὸ θέμα να μὴν τους ἐνδιαφέσῃ. ἡ κι' ἂν τους ἐνδιαφέσῃ, ἕνα σαλόνι δεν εἶναι τόπος συνεδριάσεως πρὸς ἐπίλυσιν σοβαρῶν ἡ σοβαροφανῶν ζητημάτων. Τὸ ἀποτέλεσμα θά εἶναι καταστροφικὸν εἰς βάρος μας. Κανὼν δεύτερος, ἐξ ἴσου ἀπαράβατος: χαμηλὸς τόνος φωνῆς κατὰ την συζήτησιν, ὅχι «εξακραδίσματα» ἡ «γάχανα».

— Ὅσοι ἔτυχε να παρᾶσθῶν αὐτήκοι μᾶστιρες τέτοιων ἐσπασμάτων ἱλαρότητος, εἶναι εἰς θέσιν να καταλάβουν γιατί ἐπιβάλλεται μέτρο σε καθε ἐκδηλώσι μας σε ἕνα σαλόνι. Εἶναι ἀδύνατο να ἀναλύσῃ κανεὶς τὸ συναισθημα δυσφορίας που μεταδίδεται στην συντροφία στὸ ἀκουσμα ἑνὸς ἐσπαστικοῦ τρανταχοῦ γέλοιου. Κανὼν τρίτος: μὴ ἐπιδεχομένως ἐξᾶσιν: προσοχή σε ὅσα λέμε, διατυπώνοντας μιά σκέψι μας εἶναι πιθανὸν να θέσουμε καποῖον της συντροφίας. Εἶναι σὰν να μιλάμε για σχοινὶ στὸ σπῖτι τοῦ ἀκροασμένου. Καὶ τὸ κακὸ θάνατ ἀνεπαρόρρωτο: θα δημιουργήσουμε με την ἀπερίσκεψι μας ἕναν ἐχθρὸ και σ' ὅλους τοὺς ἄλλους της συντροφίας την ἐντύπωση ὅτι εἰμαστε ἄνθρωποι μικροπρεπῆς που ἐμφελεύμεθα της εὐκαρίας να ἐκθέσουμε ἕναν κοινὸν γνωστό. Ἀλλὰ και γενικώτερα ἀπαγορεύεται προσοχή στίς κουβέντες — μας τείναι προσοχή στην ἀνάγκη για να μὴν βρισκόμαστε στην ἀνάγκη να ἀνασκευάζουμε τὰ λόγια μας προσπαθώντας να διορθώσουμε μιά «γκάφφα», πράγμα που δεν εἶναι πάντοτε εὐκόλο: τὸ πιθανώτερο εἶναι να διαπράξουμε με την προσπάθεια αὐτή δευτερὴ «γκάφφα» και μάλιστα χειρότερη της πρώτης.



Φούστα πλισσέ από μονόχρωμη μουσελίνα. Μπλούζα από ζερεσέ μεταξωτό, σε ανοιχτότερο τόνο.

Τί θα βάλετε στην θαλίτσα σας φεύγοντας για ένα ταξιδάκι διακοπών; Τό σπουδαιότερο τη στιγμή της αναχώρησής σας δεν είναι τα πολλά, αλλά ένας αριθμός καλοδιαλεγμένων φορεμάτων.



Κορσάζ από μονόχρωμο λινό με φούστα έμπριμέ σούρα-κλός.



Σόρτς ριγέ (άσπρο-μπλέ), ντυμπλαρισμένο με ρεβέρ μπλέ.

Διαλέξτε ένα ριγέ θαμβάκερο φόρεμα. Είναι πάντα στη μόδα, δοσμένο ειδικά για το καλοκαίρι, κι' επιτελείται πολλούς συνδυασμούς στην κόμπι της. Μαζί μ' ένα ζακεττάκι ή μπλοτέρ στον

τόνο της ρίγας θα είναι ένα πολύ σικ σύνολο, που θα φορεθώ ως τις αρχές του φθινοπώρου.

Αν πρόκειται να πάτε στη θάλασσα, εφοδιασθείτε μ' ένα μονοκόμματο μονόχρωμο λαστέξ ή έμπριμέ θαμβάκερο μαγιό. Ένα τσίτινο ή ημίλινο φόρεμα για την πλάτ, που να κουμπώνει εύκολα και με εντελώς γυμνή την πλάτη, πράγμα που θα σας βοηθήσει να αποκτήσετε ένα ομοιόμορφο μαύρισμα με την ηλιοθεραπεία. Το ίδιο φόρεμα μ' ένα μπλοτέρ αλλάζει μορφή και το φοράτε στους πρωινούς περιπάτους και στις εξόδους σας.

Επίσης για την παραλία σας συνιστούμε ένα πρακτικό σύνολο από 4 κομμάτια, με το οποίο μπορείτε να κυκλοφορήτε και στην πόλη. Από θαμβάκερο έμπριμέ πικέ ή ημίλινο θα φτιάσετε σόρτς κοντά, ένα κορσάζ πολύ ντεκολτέ για την ηλιοθεραπεία και μια φούστα λοξή που κουμπώνει έμπρός. Θα συνοδεύονται από μια μο-



Απογευματινά φορέματα. Αριστερά, κοτονάντ κόκκινο με άσπρα λουλούδια και δεξιά από ραζ όργκάντσα.

νόχρωμη ζακέττα κιμονό σε ίσια γραμμή και χωρίς κομπίωμα. Μια τσάντα μεγάλη για τα μπάνια ψάθινη ή κι' από το ίδιο ύφασμα του φορέματος της πλάτ, σανδάλια, μανδύλια πολύχρωμα θαμβάκερα για το κεφάλι, που τα φτιάχνετε και μόνη από τα περισσεύματα των φορεμάτων σας. Ένα απλό και φθινόψαθο καπέλλο για τον ήλιο με μια κορδέλλα μόνο για στόλισμα.

Αν κάνετε σπέρ, έκδρομες κι' αν έχετε και το κατάλληλο σώμα, θα σας χορηγήσουν σόρτς ή παντελονάκια κορσαίρ από μονόχρωμη ποπλίν. Αν τα συνδυάσετε με μπλουζάκι ριγέ ή μορινιέρ για τη θάλασσα, θα έχετε ένα κομψό σύνολο.

Για τα δραστερά βράδια απαραίτητα είναι ένα θαμβάκερο ζωηρόχρωμο πουλόβερ ή ένα μάλλινο πλεκτό ζακεττάκι και μια άρραχνόφανη μάλλινη ζερεσέ ή και πλεκτή εσάρπα για τα απογευματινά σας φορέματα. Πηγαίνετε σε λουτρόπολι και εισθε κοσμική; Πρέπει να δώσετε ιδιαίτερη προσοχή στην έκλογή του απογευμα-



Βαλίτσα από ψάθα κρέμ με δέρμα μπέξ.

τινού φορέματος, που μπορείτε να το φορέσετε και σε χορό. Έξωμο σε άταλους χρωματισμούς από όργκάντσα ή μονόχρωμη πλισσαρισμένη μουσελίνα ή ακόμα από μεταξωτό έμπριμέ, θα συνοδεύεται πάντα από ένα μισοφορέ, από ταφτά με δύο σουρωτά βολάν που δίνει στο φόρεμα ωραίους κυματισμούς και αποκτάτε συγχρόνως τη μοντέρνα σιλουέτα, είτε με κλός είτε με σούρες ή πλισσέ είναι το κάτω μέρος του φορέματός σας. Επίσης θα συνοδεύεται το άγευματινό φόρεμα από μια εσάρπα ή ένα μπλέ μαρν κορσάζ και μπλοτέρ.



Μπλέ μαρν κορσάζ και λευκό παντελόνι κορσαίρ.

Και τώρα τα σχετικά και απαραίτητα συμπληρώματα της τουαλετας σας για μια κομψή εμφάνιση: τσάντα, γάντια, κολιέ και σκουλαρίκια από χάντρες χρωματιστές, κρύσταλλα και κογχιλία, βραχιόλια, εσάρπες, μπουτονιέρες, ζώνες, κορδέλλες για τα μαλλιά κλπ. που θα πιάσουν τον λιγότερο χώρο στη θαλίτσα, θα σας χαρίσουν δέσους γοητεία και θα τονίσουν την ομορφιά σας.

Κι' ακόμα κάτι: μη ξεχάσετε να βάλετε τσάντα και σανδάλια από ψάθα, γαντινισμένα με φελλό. Τσάντα και σανδάλια από ψάθα, γαντινισμένα με φελλό. Τσάντα και σανδάλια από ψάθα, γαντινισμένα με φελλό.

Τσάντα και σανδάλια από ψάθα, γαντινισμένα με φελλό. Τσάντα και σανδάλια από ψάθα, γαντινισμένα με φελλό.

ΟΡΕΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΠΟΧΗΣ

Αύγουστος, ο μήν των κυνικών καυμάτων, των διακοπών και της περιπλοκής δυνάμεων. Όσο λιγώτερο δρισκόμαρτε κοντά στη φωτιά, όσο περισσότερο λιτή γίνεται η διατροφή μας — η αφθονία των καλοκαιρινών λαχανικών προσφέρεται άριστα για το ξεκούρασμα του οργανισμού — τόσο καλύτερα επιτυγχάνουμε τον σκοπόν μας.

Καιρός λοιπόν να εγκαταλείψουμε προσωρινά τα βαρεία φαγητά προτιμώντας να συνδυάσουμε το κύριο φαγητό μας — κρέας ψητό, ψάρι κλπ. — με όρεκτικά που τρώγονται πιο εύχαρακτα και δεν αναγκάζουν το στομάχι μας να καταπι-

Να μερικές συνταγές: Τοματόσουπα με ρύζι. Δόσεις: 1 1/4 δκ. τομάτες, 6 κουταλιές της σούπας ρύζι, 45 δράμια βούτυρο, αλάτι, πιπέρι, μαϊντανός, δάφνη, 2 κρεμμύδια, 2 λίτρες νερό. Διάρκεια παρασκευής 1. 15 ώρες.

Παρασκευή: Πλένουμε τις τομάτες και τις κόβουμε σε φέτες καθαρίζουμε τα κρεμμύδια και τα κόβουμε στα τέσσερα. Βάνουμε σε δυνατή φωτιά την κατσαρόλα με το βούτυρο να λυώση και ρίχνουμε τη τομάτα και τα κρεμμύδια να τσιγαρισθούν επί δέκα λεπτά. Ρίχνουμε ύστερα σιγά σιγά το νερό, το αλάτι, το πιπέρι και τα μυρωδικά κι' αφήνουμε να βράσουν 3/4 της ώρας. Περνάμε ύστερα τα λαχανικά στην ειδική πρέσα και τα ξαναβάζουμε στη φωτιά. Όταν άνοιξουν να κολλάζουν ρίχνουμε μέσα το ρύζι, το οποίο προηγουμένως έχουμε πλύνει με άφθονο νερό και το αφήνουμε να βράση 20 λεπτά. Ελέγχουμε το δέσιμο της σάλτσας και σερβίζουμε.

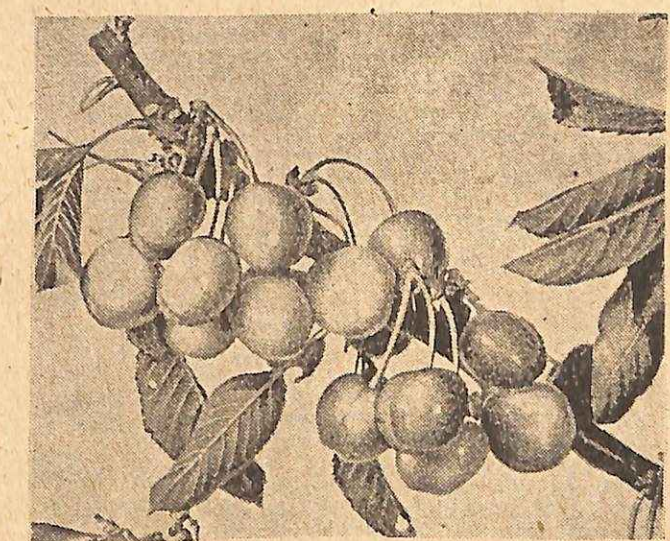
Τομάτες α-λ-αν-τ-ι-μ-που-α-ζ. Δόσεις: 6 μεγάλες στρογγυλές τομάτες, ένα μικρό κουτί κονσέρβας τόνου σε λάδι, 2 αυγά σφιχτά, κάππαρι, καϊτάνος, λεμόνι, μαγιονέζα με ένα αυγό και λίγο λάδι. Διάρκεια παρασκευής 1 ώρα.

Παρασκευή: Ξεκουφώνουμε τις τομάτες προσεκτικά και τις αφήνουμε να μαριναριστούν επί μια ώρα με αλάτι, πιπέρι, λάδι και ξίδι. Κατά το διάστημα αυτό βράζουμε τα δύο αυγά, ψιλοκόβουμε το μαϊντανό, τεμαχίζουμε τον τόνο και τ' αυγά, ετοιμάζουμε την μαγιονέζα εις την οποίαν προσθέτουμε λίγη πιάστα αντσούγας. Αφού τα αναμίξουμε με έπιμελως, προσθέτουμε την κάππαρη και με το μίγμα γεμίζουμε τις τομάτες. Σερβίζουμε σε ραβιέρες, περιχύνουμε τις τομάτες με την σάλτσα του μαριναρίσματος, και διακοσμούμε με μαϊντανό και με φετίτσες λεμονιού.

Τομάτες σουφλέ. Δόσεις: 6 μεγάλες τομάτες, 20 δράμια βούτυρο, 20 δάμια αλεύρι, 1/4 λίτρας γάλα, 65 δράμ. τριμμένο τυρί γκρυγιέρ, 3 αυγά. Διάρκεια παρασκευής 45 λεπτά της ώρας.

Παρασκευή: Κόβουμε το επάνω μέρος της τομάτας και την κουφώνουμε για να βγά-

λούμε τους σπόρους. Τις αλατίζουμε για να βγάλουν όλο τους τον χυμό. Έν τώ μεταξύ ετοιμάζουμε με το αλεύρι, το βούτυρο και το γάλα, την σάλτσα μπρεσαμέλ κι' αφού την κατεβάσουμε απ' τη φωτιά, προσθέτουμε το τυρί, τους δύο κρόκους των αυγών, έναν — έναν χωριστά — δουλεύοντας ζωηρά το μίγμα — και τέλος τα άσπραδια των αυγών τα οποία έχουμε προηγουμένως χτυπήσει καλά. Στραγγίζουμε τις τομάτες από τον χυμό τους και τις γεμίζουμε με το μίγμα. Ψήνονται σε ζεστό φούρνο επί 25 λεπτά της ώρας. Άγγουρια γεμιστά α-λ-α-πριν-τ-α-ν-ι-έ-ρ. Δόσεις: 1 μεγάλο



Κλάδος κερασιάς με ώριμους καρπούς.

άγγουρι, καρόττα, φρέσκα φασολάκια, άρακάς (40—70 δράμια από το κάθε είδος), μαγιονέζα με ένα αυγό και λίγο λάδι. Διάρκεια παρασκευής 45 λεπτά της ώρας.

Παρασκευή: Κόβουμε το άγγουρι σε στρογγυλές φέτες πάχους 5—6 εκατοστών, τις οποίες ζεματάτε σε καυτό αλατισμένο νερό. Έν τώ μεταξύ καθαρίζουμε τα λαχανικά και τα κόβουμε σε μικρά μισά τετράγωνα κομματάκια. Ετοιμάζοντας τη μαγιονέζα μας όσο το δυνατόν πιο σφιχτή, ρίχνουμε μέσα τα ψιλοκομμένα λαχανικά και τ' ανακατεύουμε καλά. Αφού στραγγίζουμε τις φέτες του άγγουριού, τις κοιλάνουμε στο κέντρο και παραγεμίζουμε το τρο και παραγεμίζουμε το κοίλωμα με το μίγμα. Σερβίζουμε στην πιατέλλα των όρεκτικών και περιχύνουμε με σάλτσα δινεγκρέτ (ή σάλτσα δινεγκρέτ με 1 μικρό κρεμμύδι ψιλοκομμένο, με ένα αυγό σφιχτό, λίγη κάππαρη, λίγο μαϊντανό, αλάτι, πιπέρι, 12 1/2 δράμια ξύδι, 25 δρ. λάδι και χυμόν μισού λεμονιού).

Παρασκευή: Κόβουμε το επάνω μέρος της τομάτας και την κουφώνουμε για να βγά-

ΓΛΥΚΑ ΤΗΣ ΕΠΟΧΗΣ

Γλυκό σταφύλι. Δύο είναι τα είδη σταφυλιών που προσφέρονται για γλυκό: ο σταφίδα, που έχει μαλακή φλούδα και στερείται κουκούτσιου και η λεγόμενη φρούλα που έχει κρουστή σάρκα και η οποία χρησιμοποιείται αφού ξεφλουδισθεί και αφαιρεθούν τα κουκούτσια της.

Δόσεις: Για μια δκά σταφύλια απαιτούνται 300 δράμια ζάχαρι, άρωμα βανίλιας και χυμός λεμονιού. Αν θέλουμε να κάνουμε γλυκό με σταφίδα, ξεκοκκίζουμε το τασιμπί και πλένουμε καλά τις ρόγες. Βάζουμε τη ζάχαρι σε 100 δράμια νερό και μόλις βράση ρίχνουμε τις ρόγες. Μετά δέκα λεπτά περίπου τις δοκιμάζου-

Μόλις έτοιμασθούν κι' αυτά ρίχνουμε στην κατσαρόλα κι' εκείνα που είχαμε βγάλει και τ' αφήνουμε να πάρουν όλα μαζί 2—3 βράσεις ακόμη. Αποσύρουμε την κατσαρόλα από την φωτιά, την αφήνουμε να κρυώσει και ύστερα τακτοποιούμε το γλυκό σε γυάλινο ή πήλινο δοχείο.

Δόσεις: 6 λεμόνια χοντρόφλουδα, 300 δράμια ζάχαρι, 75 δράμια γλυκόζη ή χυμός λεμονιού.

Τρίβουμε τα λεμόνια με κοινόν τρίφτη ή μ' ένα μαχαϊράκι, ώσπου να φύγη ο εξωτερικός κίτρινος φλοιός. Τα κόβουμε αναλόγως του μεγέθους των, σε 6—8 φέτες, αφαιρούμε το εσωτερικό του και κάθε φέτα την κόβουμε σε 4—6 κομμάτια τα οποία και βάζουμε να βράσουν επί 5—10 λεπτά με τόσο νερό όσο να σκεπάζονται. Όταν αρχίσουν κάπως να τοιμπιούνται με το πιρούνι, τα αποσύρουμε απ' τη φωτιά και τα ρίχνουμε σε κατσαρόλα με κρύο νερό, για να κρυώσουν. Σε άλλη κατσαρόλα με 150 δράμια νερό ρίχνουμε τη ζάχαρι και μόλις βράση, ρίχνουμε μέσα τις φέτες του λεμονιού αφού προηγουμένως τις στραγγίζουμε. Αφού πάρουν 2—3 βράσεις αποσύρουμε την κατσαρόλα από την φωτιά και την έπουμένη ημέρα επαναλαμβάνουμε το βράσιμο, ρίχνοντας και την γλυκόζη. Τα ξαναβράζουμε ακόμη μια φορά την άλλη μέρα και το γλυκό είναι έτοιμο. Τακτοποιείται σε βάζα αφού κρυώσει καλά.

Μαρμελάδα κεράσια. Δόσεις: 1 δκά κεράσια (καταλληλότερα τα μαύρα), 300 δράμια ζάχαρι. Βάζουμε τη ζάχαρι σε 100 δράμια νερό να βράση καλά στη φωτιά όποτε και ρίχνουμε τα ξεκουκουτισμένα κεράσια να βράσουν σε πολύ σιγανή φωτιά επί 5—8 λεπτά. Μετά τα στραγγίζουμε και ξαναβράζουμε το σιρόπι, όποτε ξαναρίχνουμε τα κεράσια και τα ανακατεύουμε αφήνοντας τα να βράσουν όσο μας άρεσει.

Μαρμελάδα σούκκα. Δόσεις: 1 δκά σούκα, 150 δρ. ζάχαρι. Διαλέγουμε πολύ γινωμένα σούκα, τα ξεφλουδίζουμε και τα ζυμώνουμε με το χέρι ρίχνοντας και τη ζάχαρι. Τ' αφήνουμε μια ώρα περίπου στη λεκάνη ώστε να λυώση εντελώς η ζάχαρι κι' ύστερα βάζουμε το μίγμα μας σε μια άπλωτη κατσαρόλα και την κατσαρόλα στη φωτιά και ανακατεύουμε συνεχώς, ώσπου να αντιληφθούμε ότι δεν κολλάει πια στον πυθμένα της. Αυτό σημαίνει ότι η μαρμελάδα είναι έτοιμη. Την βάζουμε στο βάζο, όταν κρυώσει εντελώς.

Ε ΗΛΙΟΣ 2'

πως οι γάτες, για να αποτύ-
πωση καλά εκείνο που ήθελε
να δει, κ' ύστερα ανοίγοντας
τα διάπλατα — ήταν καίτοι
πολύ συνήθισε κι' ομοιογενέ-
ως ο μορφοποιός αυτός, όχι
μόνο δεν ήταν αποκρουστικός,
αλλά είχε κι' ένα κάποιο θέλ-
γητρο.

— Ά! επί τέλους κατάλα-
βα γιατί οι Γάλλοι έχουν αυ-
τό το γελοίο ύφος! είπε ξα-
φνικά με τόνο θριαμβευτικό.
— Γελοίο ύφος! αγανάκτησε
ο Βίλλυ Γκρέυ. Έγώ βρίσκω
πως έχουν πολύ ενδιαφέρον ύ-
φος!

— Ναι, ασφαλώς, είναι έν-
διαφέροντες... Αυτό ως τόσο
δεν εμποδίζει να έχουν γελοίο
ύφος, και τούτο γιατί τα μου-
στάκια τους ανήκουν στο πα-
ρελθόν!

— Ά! Μπά!
— Ναι, ναι! Είναι μουστά-
κια μεσαιώνος, 18ου αιώνας,
βασιλόφωνα, αυτοκρατορικό-
φωνα, προπέτικα, ηρωικά,
πνευματώδη. Σου δίνουν την
εντύπωση πως είναι πάντοτε έ-
πι ποδός πολέμου. Είναι τα
ωραιότερα μουστάκια της ύ-
πης, αλλά δεν συντηρούνται
καθαλά με τη σύγχρονη
περιβολή, όχι καθαλά! Έπα-
νέλαβε η νεορά δεσποινίς α-
φού ξανάρριξε άλλη μία ματιά
στους κυρίους που γεμνάζιζαν.

— Υπάρχει κάποια αλήθεια
στην παρατήρησή σας αυτή,
δεσποινίς Καρρόλ, είπε ο νεο-
ρράς ζωγράφος. Θα μπορούσα-
τε μάλιστα να προσθέσετε
πως έχουν και πολύ κακούς
ρόφους.

— Δίκιο έχετε — είπε κι'
η κυρία Ρόναλντ — τα κου-
στάκια τους ποτέ δεν δείχνουν
πως είναι κομμένα επάνω τους.
Στην Άγγλεια συμβαίνει το άν-
τίθετο: οι άνδρες υψώνονται
περίφημα κι' οι γυναίκες πολύ
άσχημα. Διερωτώμαι γιατί.

— Γιατί οι Έγγλεζοι, κατά
κανόνα, καλοστριγμένοι, έμ-
πνέει τον ρόφη, ενώ η Έγ-
γλέζα... γι! Θάλεγε κανείς
πως ο Δημιουργός χρησιμο-
ποίησε όλο το ύλικό του για
να πλάσει τον άνδρα κι' ότι
δεν του περισσεύει αρκετό για
την γυναίκα. Πάντα κάτι θα
της λείπει.

— Πολύ πολύ άρασι! Μην
ενοχλήσετε παρακαλώ, κύριε
Γκρέυ — τον δέικουμε η Ντό-
ρα. Βλέπω πως έγινате τέλειος
Παριζιόνος.

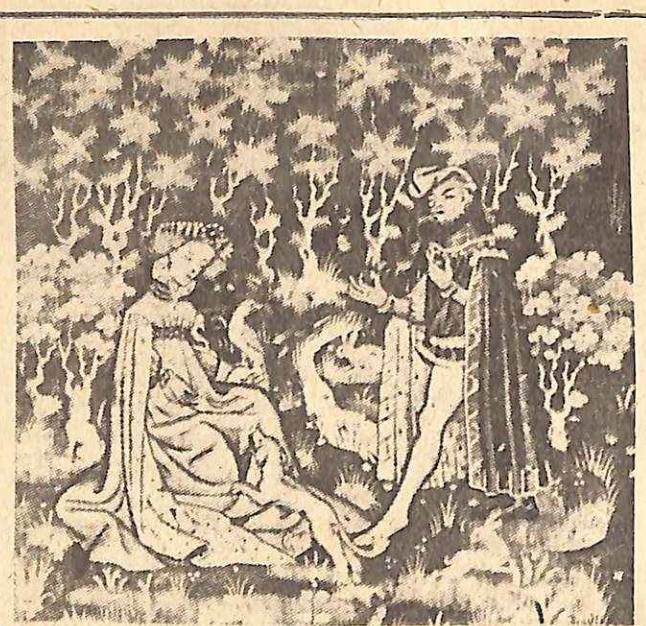
— Πειραχθήκατε από την έ-
λευθεροστομία μου; Ένδοξα
πως γι' αυτό ακριβώς ήρθατε
στην Εύρώπη, έτσι τουλάχισ-
στον μου δηλώσατε έρεός η έ-
δια.

— Μ' άρεσει να ακούω έ-
λευθεροστομίες από τους ξέ-
νους, όχι όμως κι' από τους
συμπatriώτες μου.

— Να μία διάκριση πρα-
γματική συγκινητική — πα-
ρένεβη ο κ. Μπωσάν με ύφος κο-
ροϊδευτικό. Σέ μάς τους Ά-
μερικανούς τίποτα δεν συγχα-
ρείται κάτι τίποτα δεν επιτρέ-
πεται.

— Ω! σίγουρα είναι πολύ
προτιμότερο ναών κανείς άν-
τρας στην Εύρώπη παρά στην
Άμερική! είπε ο Βίλλυ Γκρέυ.

— Πολύ καλοεκτενές οι
κρίσεις για τις συμπατριώ-
τισσές σας! — είπε η δεσποι-
νίς Καρρόλ. Άν έκανα πως
τις επαναλαμβάνω όταν γυ-
ρίσω στη Νέα Υόρκη, πολύ
άρασι υποδοχή θα σας πρέ-
μεινε στην επιστροφή σας!



Τάπης γαλλοφλαμανδικής τέχνης του 15ου αιώνας, γνωστός
υπό τον τίτλον «Εξομολογήσεις» Μουσείον Λουβρου.

— Ξέρετε τί, κατά την γνώ-
μη μου, δεν ταιριάζει στη
Γαλλία; — είπε η κυρία Ρό-
ναλντ. Η δημοκρατία, Κάθε
φορά που έρχομαι στο Παρί-
σι όλο και λιγώτερη κομψότη-
τα και ευγένεια συναντώ.

— Είναι αναμφισβήτητο ό-
τι η μεγαλοπρέπεια μιας βα-
σιλικής αούλης άσκει σημαντι-
κή επίδραση στα γούστα και
στους τρόπους του λαού —
είπε ο ζωγράφος. Είναι γεγο-
νός ότι σε κάθε μικρή έπαρ-
χική πόλη όπου υφίσταται ένα
βασιλικό ανάκτορο, επί παρο-
δείγματι στο Φοντεναμπλώ,
το έσωτερικό των σπιτιών εί-
ναι λιγώτερο κοινότυπο, λιγώ-
τερο κατά τα γούστα των μι-
κροαστών. Συνήθιστα γυναίκες
του λαού, που πλουτίζονται
από κάποιο μικροεμπόριο, αγό-
ρασαν επιπλά του τόδε ή του
δεύνα ρυθμού, όχι για να κα-
νουν επίδειξη, αλλά γιατί εί-
χαν επίγνωση του όραίου,
σύμφωνα με τα πρότυπα για
τά όποια άκουσαν να μιλούν
οι γιαγιάδες και οι παπούδες
των ή που τα πρόφθασαν οι έ-
δρες.

— Έγώ συμφωνώ με την
Έλένη — είπε ο κ. Μπωσάν
— ομολογώ πως λυπάμαι που
η Γαλλία δεν είναι βασίλειο ή
αυτοκρατορία.

— Δεν υπάρχει αμφιβολία
πως έτσι θάταν πιο διακοσμη-
τικό και πιο επίβλητικό ίσως
παρ' όλα αυτά πιστεύω πως η
Γαλλία είχε, κατά το κοινώς
λεγόμενον, την δημοκρατία στο
αίμά της, άφου τρεις φορές
ξανανύρισε σ' αυτήν. Όταν
διαβάει κανείς την Ιστορία
της, άπορεί πως είναι δυνατόν
να υπάρχουν άκούνη μνηστήρες
του θρόνου. Πάντως εκείνο που
έχει σημασία είναι ότι η Γαλ-
λία, παρ' όλων ότι είναι δη-
μοκρατική ή ίσως ακριβώς γι'
αυτό, είναι ένα κράτος δυνατό.

— Λιγώτερο δυνατό έν πα-
ση περιπτώσει από την Άγ-
γλία! — είπε η κ. Ρόναλντ.
— Όχι. Τό μεγαλειό της
μιάς μετριότητας είς άκραςιν, της
άλλης καθ' ύψος: σ' αυτό έγ-
κεται η διαφορά τους.

— Ξέρετε — είπε ο Τσάρ-
λυ — πιστεύω ότι η δύναμη
της Γαλλίας συνίσταται κυρί-

ως είς τον λόγον της υπάρξεώς
της. Έάν υποθετή ότι ώρισμέ-
να κράτη διεγράφοντο από τον
χάρτη, η διαγραφή αυτή μόλις
θα γινόταν αντιληπτή: αν όμως
συνέβαινε να εξαφανισθή η
Γαλλία, τότε το φώς, η ευθυ-
μία, η ωμορφιά του κόσμου
θα λιγώσουν!

— Ο Θεός να μην το δώ-
ση! — είπε ο Βίλλυ Γκρέυ.
είμαι ένας από τους πιστούς
της Ρύ ντε Λά Παί: άσκει έ-
πάνω μου μία άκαταμάχητη
υποχρέωση. Στέκομαι μπροστά
σε κάποια διτρίνα της, σαν
νάμουν γυναίκα. Στέκομαι και
αποθαυμάζω τα έργα χρυσο-
χοίας και τα κοσμήματα στις
προθήκες του Μπουσερόν. Έ-
χρειάσθηκαν αιώνες προσπά-
θειών και άναζητήσεων για να
επιτευχθή η άπίστευτη αυτή
αρμονία του περιγράμματος,
για να φθάσει κανείς σ' έναν
τέτοιο βαθμό εξιδανικεύσεως
της ύλης. Αντιλαμβάνομαι πως
για να φθάσουμε έμεις σ' αυ-
τήν την τελειότητα, ένουμε πο-
λύν δρόμο μπροστά μας ακό-
μη. Και τότε λέω: όσο η Γαλ-
λί θα παράγνη τέτοια μικρο-
αστοιουργήματα, δεν μπορεί
να καταστραφή, γιατί είναι
προωρισμένη να συγκρατή την
άγανη προς το άραίο, γιατί
είναι ο φορέας των ιδεών της
Προνοίας. Ο λαός στον ό-
ποιον έχει άνατεθή μία τέτοια
άποστολή, μπορεί να άντιμε-
τωπίση, χωρίς τον φόβο να ύ-
ποκύψη, όλες τις ά-είλες κι'
όλες τις παγίδες εξαφάνισμou
και θανάτου: έχει μέσα του το
άκατάλυτον.

— Κύριε Γκρέυ — είπε η
Ντόρα με τη συνθησίουμένη της
πονηριά — είναι πασιφανές
ότι ο πινάκας σας έγινε δε-
κτός στην έκθεσι. Συνεχίστε
τον διδύραμou ύπέρ των Γάλ-
λων και νάστε βέβαιος ότι το
έργο σας θ' αγοράσθη από το
Κράτος.

— Θα με υποχρεώνατε αν
θέλατε να πιστέψετε πως οι
αντιλήψεις μου δεν έπηρέασθη-
καν καθόλου από το ότι έγινε
δεκτός ο πινάκας μου. Έχω
τρία χρόνια που ζω έδώ, ώστε
ούτε ο χρόνος ούτε οι εύκαιρί-
ες μου έλειψαν για να σχημα-
τίσω μία σαφή κάπως ιδέα πε-

— Όσο το χειρότερο γι'
αυτόν. Θα ώφειλε να μην ά-
κούη.

ΕΙΣ ΤΟ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: η συ-
νέχεια.

οι της άείας των ανθρώπων.
Να σας φερω ένα παραδείγμα:
πρό όλων μνηών, δείπνουςα
σ' ένα έστιατόριο των Βρυξελ-
λών. Σ' ένα από τα γειτονικά
τραπέζια καθόντουσαν τέσσε-
ρις Γάλλοι, άπλοί τυποί, προ-
χειροντυμένοι και μάλλον ατη-
μέλητοι. Είχαν στερεώσει την
πετσέτα στο κολλάρου τους,
πιπιλίζαν τα κόκκαλα της κο-
τολέττας των και έμοιάζαν να
αγνοούν την τέχνη να τρώνε
εύπρεπώς. Άλλά κάποια στι-
γμή η συζήτησή τους με καθή-
λωσε. Ο ένας από τους τέσ-
σερις, μιλούσε — σε γλώσσα
άψογη — για τις τελευταίες
αυτρονομικές άνακαλύψεις. Δι-
ετύπωσε τη γνώμη ότι άσφα-
λώς έπρεπε να υφίσταται κά-
ποιο μέσον έπικοινωνίας μετα-
ξύ των πλανητών ενός ήλιακού
συστήματος: «Θα το άνακαλύ-
ψουμε! Θα το άνακαλύψουμε!»
εβεβαίωσε. Ύστερα, με βλέμ-
μα που άστραφγε, περιέγραψε
με οίστρο πομπητικό, την συγκί-
νησι που αισθανόταν κάθε φο-
ρά που με το μάτι στο τηλε-
σκόπιο, πλανόδιον μεταξύ των
άστριών και άντιμετώπιζε στο
άπειρο, μέσα στη σιωπή του
υπερτέραν, άκουγε το ρυθμικό
τίκ τίκ του άστρικού ώρολο-
γίου που μετρούσε τα δευτερό-
λεπτα. «Τί συγκινησεις! — έ-
λεγε — αισθάνεσαι λίγγο, ή
άναπνοή σου κόβεται, αισθα-
νεσαι άδρος, ναι κυριολεκτικώς
άδρος!... Ήρισμένος» — συνε-
πέρανε χτυπώντας την παλάμη
του επάνω στο τραπέζι —
«δεν υπάρχουν έρωτικές νύ-
χτες» — ήταν Γάλλος αυτός
που μιλούσε, δεσποινίς Καρ-
ρόλ — «δεν υπάρχουν έρωτι-
κές νύχτες που να μπορούν να
παραβληθούν με τα ξενύχτια
του άστρικοσκοπίου». Οι σύν-
τροφόι του μίλησαν κι' αυτοί
με τη σειρά τους για τους η-
μικούς παράγοντες που έρε-
υρήσαν τελευταίως. «Θα έ-
πιδραδύνουμε την άποσύνθεσι,
θα μεταβάλλουμε το έδαφος,
θα άνακαλύψουμε την καταγ-
γή του άνθρώπου, την άληθι-
νή!» έλεγαν. Τους παρακα-
λουθούσα ζαλισμένως και γοη-
τευμένως. Καί, στην άρχή, εί-
χα την άνοησία να παρανεύ-
ομαι προς άνθρώποι τόσο πα-
ραμελημένους άποσύνθεσε, ήταν
σε θέσι να άνακινούν τόσο ύ-
ψηλές ιδέες... Άκούγοντας
τους μικροστούτους αυτούς που
είχαν έλθει για να άκροασι, ή-
σαν στη χώρα τους σ' ένα έ-
πιστημονικό συνέδριο, κατάλα-
βα πράγμα που ποτέ δεν
μούσε συμβεί ως τότε, για
ποιο λόγο οι άνθρώποι της ά-
ριστοκρατίας έπαψαν να είναι
ή διευθύνουσα τάξις στη Γαλ-
λία.

— Ό! γι' αυτούς το άπαν-
τον είναι το μουστάκι τους!
είπε η Ντόρα, χωρίς να έχη
συναίσθησι πόσο ωμή ήταν ή
παρατήρησις της.

Και πάλι η κυρία Ρόναλντ
έρριξε μία φευγαλέα ματιά
στον καθρέφτη. Διάβασε στέ
πρόσωπο του Πρίγκιπος: μία
κάποια συγκίνηση και τελείως
πεισμένη πιά ότι είχε άκούσει
τά λόγια της Ντόρας, της πά-
τησε έλαφρά το πόδι.

— Προσέχετε, σας παρακα-
λώ! της ψιθύρισε. Είναι βε-
βαία πως έέρει άγγλικά!

— Τόσο το χειρότερο γι'
αυτόν. Θα ώφειλε να μην ά-
κούη.

ΕΙΣ ΤΟ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: η συ-
νέχεια.

« ΗΑΙΟΣ »

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕ-
ΝΩΝ: Η Γερουσία Άμπος, τρά-
φικος του «Ορφανοτροφείου
Τζων Γκρίερ» μέχρι της ηλικίας
των 16 ετών στέλλεται δια τε-
τραετίας άνωτέρως σπουδές εις
ένα Κολλέγιον θηλέων, χωρίς εις
την γενναϊοδωρίαν ενός εκ των
Συμβούλων του Ιδρύματος. Προς
τον άγνωστο αυτόν προστατην
της — που δεν θέλει να άποκαλυ-
ψη το πραγματικόν του όνομα
και εμφανίζεται υπό το όνομα
Τζων Σμιθ — η Γερουσία, συμ-
φωνα με την έπιθυμία του, πρέ-
πει κάθε μήνα να στέλνη μι-
νήν έπιστολήν, περί της πορείας
των σπουδών της και της προ-
όδου της, χωρίς όμως να περι-
μένη άπάντησιν εις τας έπιστο-
λάς της. Φθάνοντας στο Κολλέ-
γιο, στέλνει άμέσως το πρώτο
γράμμα της, μέσα από τις ά-
διάστες σκεφές και παρατηρή-
σεις του όποιου προβάλλει του-
τοχρόνως όλη ή διση του νέου
κορίτσιου για άγάπη και στορ-
γή, που άποδίδεται άνάγλυφα
με τον τίτλο που διάλεξε για να
προσφωνή τον άγνωστο ευεργέ-
τη της: Μπάρμπα Μακροπόδη!
Και ακολουθούν κάθε λίγο και
νέα γράμματα, γιατί η Γερουσία
είναι ξεχειλιμένη από έντυπά-
σεις και σκέψεις και αισθάνεται
την ανάγκη σ' κάποιον να διη-
λήσθ. Σ' ένα άπ' αυτά κατα-
μνηστεύει έναντιον του προστά-
του της έλλειψιν πραγματικού
ένδιαφέροντος προς τους άνθρώ-
πους και λίγες μέρες άργότερα
τον έκλιπαρεί να της συγχαρή-
σθ την άχαριστία της. Έν τω
μεταξύ ένα μπουκέτο λουλούδια
και λίγες ευχές που έλαβε άπ'
αυτόν, την γεμίζουν ευτυχία στη
σκέψη πως τα γράμματα της δεν
πετάγονται στον κάλαθο των ά-
χρηστων. Σε λίγο του άναγγέλλει
δύο βαρυσήμαντα γεγονότα:
την γνωριμία της με έναν «πρα-
γματικό κύριο» — τον θείο της
συμβαθνήρις της Τζούλια Πέν-
τλετον — και τη μετάβασί της
στο κτήμα Λόκ Γουίλλω, όπου
θα περάσθ το καλοκαίρι της και
του όποιον — κατά συμπάσιν
— είναι ιδιοκτησία του «πραγ-
ματικού κυρίου» Τζέρβις Πέν-
τλετον.

Δική σας
Γ. Α.

Υ. Γ. Θέλετε να με γνωρί-
σετε; Σας στέλνω μία φωτο-
γραφία και τών τριών μας, που
μας τράβηξε ή Έλεονώρα
Φέντον. Η Έσθη που γελά
είναι ή Σάλλυ, ή ψηλή, που
κρατάει τη μύτη της ψηλά εί-
ναι ή Τζούλια, ή κοντούλα που
ο άέρας της θυσάει τα μαλ-
λιά στο πρόσωπο είναι ή
Γουίντι. (Στην πραγματικό-
τητα είναι πιο όμορφη, μη κοι-
τάτε, εδώ ο ήλιος της έπέφε-
σε μάτια.

11ον
Κι' έτσι έμείς του «258»,
δηλαδή ή Τζούλια κι' έγώ, έ-
χουμε γίνει πολύ σπουδαία
πρόσωπα, κολλήσαμε δηλαδή
κι' έμεις λίγη δόξα από την
Σάλλυ. Είναι δέξια πολύ κο-
λακευτικό, αλλά σου δημιουρ-
γεί κι' ένα πλήθος υποχρεώ-
σεις το να ζης στο ίδιο σπίτι
με μία Πρόδερ!

Bonne nuit, cher Μπάρμπα
Μακροπόδη.
Acceptez mes compliments
très respectueux.
Je suis
Votre Γιούντιν.

12 Νοεμβρίου
Άγαπητέ Μπάρμπα - Μακρο-
πόδη,

Χτες νικήσαμε τις Νεοφερ-
μένες στο μπάσκετ - μπάλ.
Είμαστε δέξια πολύ εύχαρι-
στημένες — μα έλα που ύ-
πάρχει κι' ή διαδή των Με-
γάλων! Άχ! ά μπορούσα-
με να κερδίζαμε και τις Μεγά-
λες κι' ά γινόταν όλο μου το
κορμί μπλάβο και πράσινο και
κίτρινο, άπ' τις χτυπιές, κι' ά
έμενα και μία ββωμάδα στο
κρεβάτι, φασκιωμένη από την
κορηά ως τα νύχια και πασα-
λειμένη με άλοιφές!

Η Σάλλυ με προσκάλεσε να
περάσω στο σπίτι της τις
διακοπές των Χριστουγέννων.
Η οικογένειά της μένει στο
Γουόστερ της Μασσαχουσέτης.
Δεν είναι πολύ εύνοιικό εκ μέ-

« ΗΑΙΟΣ »



Μυθιστόρημα της ΤΖΗΝ ΓΟΥΕΜΠΣΤΕΡ

ρους της: Θάβηλα πολύ να
πας. Ποτέ στη ζωή μου δεν
έτυχε να βρεθώ μέσα σε μία
οικογένεια Πηγα, δέξια, στο
Λόκ - Γουίλλω, μα οι Σέμπλ εί-
ναι γέροι και δεν λογαριά-
ζονται. Ένώ στην οικογένεια
Μάκ - Μπράιδ υπάρχει μία
στάνη παιδιά (δύο ή τρία το
λιγώτερο) μία υπτέρα, ένας
πατέρας και μία γάτα. Οίκο-
γένεια δηλαδή με τα όλα της!
Όμολογώ πως είναι πολύ πιο
εύχρηστο να ετοιμάζης τα
μπασούλα σου και να φεύγης
για κάπου παρά να μένης τρι-
σω μόνος. Αυτή ή προσδοκία
μ' έχει κάνει έξαλλη σχεδόν!
Πά! πά! Έφτά κι' όλες ή
ώρα! Πρέπει να τρέψω για τις
δοκιμές. Πρόκειται να δώσω-
με μία θεατρική παράστασι.
Έγώ κάνω το βασικόπολο
με το δελουδένιο κουστουμί
και τις χρυσάφιες υπούκλες.
Μεγάλο γλέντι βλέπετε.

Δική σας
Γ. Α.

Υ. Γ. Θέλετε να με γνωρί-
σετε; Σας στέλνω μία φωτο-
γραφία και τών τριών μας, που
μας τράβηξε ή Έλεονώρα
Φέντον. Η Έσθη που γελά
είναι ή Σάλλυ, ή ψηλή, που
κρατάει τη μύτη της ψηλά εί-
ναι ή Τζούλια, ή κοντούλα που
ο άέρας της θυσάει τα μαλ-
λιά στο πρόσωπο είναι ή
Γουίντι. (Στην πραγματικό-
τητα είναι πιο όμορφη, μη κοι-
τάτε, εδώ ο ήλιος της έπέφε-
σε μάτια.

11ον
Κι' έτσι έμείς του «258»,
δηλαδή ή Τζούλια κι' έγώ, έ-
χουμε γίνει πολύ σπουδαία
πρόσωπα, κολλήσαμε δηλαδή
κι' έμεις λίγη δόξα από την
Σάλλυ. Είναι δέξια πολύ κο-
λακευτικό, αλλά σου δημιουρ-
γεί κι' ένα πλήθος υποχρεώ-
σεις το να ζης στο ίδιο σπίτι
με μία Πρόδερ!

Bonne nuit, cher Μπάρμπα
Μακροπόδη.
Acceptez mes compliments
très respectueux.
Je suis
Votre Γιούντιν.

12 Νοεμβρίου
Άγαπητέ Μπάρμπα - Μακρο-
πόδη,

Χτες νικήσαμε τις Νεοφερ-
μένες στο μπάσκετ - μπάλ.
Είμαστε δέξια πολύ εύχαρι-
στημένες — μα έλα που ύ-
πάρχει κι' ή διαδή των Με-
γάλων! Άχ! ά μπορούσα-
με να κερδίζαμε και τις Μεγά-
λες κι' ά γινόταν όλο μου το
κορμί μπλάβο και πράσινο και
κίτρινο, άπ' τις χτυπιές, κι' ά
έμενα και μία ββωμάδα στο
κρεβάτι, φασκιωμένη από την
κορηά ως τα νύχια και πασα-
λειμένη με άλοιφές!

Η Σάλλυ με προσκάλεσε να
περάσω στο σπίτι της τις
διακοπές των Χριστουγέννων.
Η οικογένειά της μένει στο
Γουόστερ της Μασσαχουσέτης.
Δεν είναι πολύ εύνοιικό εκ μέ-

εχτίστηκε για παιδιά. Έχει
σκοτεινές γωνίες για να
παίξη κανείς κρυφτό: έχει με-
γάλα τζάκια για να ψήνης
καστανά και καλαμποκιά: έ-
χει μεγάλη σοφία για να παί-
ξης όταν ο καιρός είναι κα-
κός: έχει μία περίφημη σκάλα
με εύληνη κουρασθή. Έξοχη
για τσουλήθρες: κι' έχει και
μία τεράστια ηλιόλουστη κου-
ζίνα, το βασίλειο μιας χοντής
πασίχερης μαγειρίσας που
δέκα τρία ολόκληρα χρόνια
πηγαίνουερχεται άκούραστη μέ-
σα στους τέσσερες τοίχους
της και ετοιμάζει ένα σωρό
λιχουδιές για τα παιδιά. Και
μόνο ή θέα του σπιτιού αυτού
φτάνει για να σου γεννήσθ την
έπιθυμία να μένης παιδί σ'
όλη σου τη ζωή!

Κι' όσο για την οικογένεια,
ω ποτέ μου στα όνειρά μου
δεν είχα δη μία οικογένεια τό-
σο συμπληρική και τόσο γλυ-
κειά. Η Σάλλυ έχει: ένα πα-
τέρα, μία υπτέρα, μία γιαγιά,
μία μικρή αδελφούλα — μία
μπεμπέκα τριών χρονών μ' ένα
κατάσγυρο ξανθό κεφαλάκι —
έναν μικρό αδελφό — που πο-
τέ δεν θυμάται να σκουπίζη τα
πόδια του όταν μπαίνει στο
σπίτι — κι' έναν μεγάλο α-
δελφό — ψηλόν και καλοκαυ-
μένον. Τον λένε Τζίμυ κι' εί-
ναι φοιτητής στο Πανεπιστή-
μιο του Πρίνσετον.

Η ώρα του φαγητού είναι
μεγάλη διασκεδασίς — μιλού-
με, γελοούμε, άστεϊευόμαστε
μεταξύ μας και κανέναν δεν
ζητά την άδεια για να μιλήσθ.
Έχω τόσα πολλά να σας πω
που δεν έξρω από που ν' άρ-
χίσω. Ο κύριος Μάκ Μπράιδ
είναι εργοστασιάρχης. Την
παραμονή λοιπόν των Χρι-
στουγέννων στήσαμε στη με-
γάλη αίθουσα του εργοστασί-
ου, που χρησιμεύει για την
σκευασία των δερμάτων, το δέν-
τρο για τα παιδιά των υπαλ-
λών. Τη στολίσαμε με πρα-
σιμάδες και κλαδιά από έλα-
τα. Ο Τζίμυ Μάκ Μπράιδ εί-
ναι μακροεργάτης σ' Αη - Βα-
σίλη κι' ή Σάλλυ κι' έγώ τον
βοηθούσαμε στο μοίρασμα
των δώρων.

Η έλκυα αυτή μούκανε κα-
ταπληκτική έντύπωσι, άληθεια.
Μ' έκυριψε ή καλοκαγαθία
και ή γενναϊοδωρία που διέ-
κρινε τους πιο εύτραφείς Συμ-
βούλους του Άσουλου Τζων
Γκρίερ: έσκυβα κι' έφίλησα έ-
ναν μικρούλη, πασαλειμένον
από γλυκά, δεν θυμάμαι όμως
να γάιδεφα προστατευτικά τα
μαλλιάκια του.

Δύο μέρες μετά τα Χριστού-
γεννά οι Μάκ Μπράιδ όργάνω-
σαν στο σπίτι τους έναν χορό
προς τιμήν ΜΟΥ!

Ήταν ο πρώτος άληθινός,
ο πρώτος πραγματικός χορός
της ζωής μου. Βέβαια όργα-
νώνουμε χορευτικές βραδύες
και στο Κολλέγιο και χορεύ-
ομε άναμεταξύ μας, κορίτσια
με κορίτσια. Αυτό όμως ήταν
άλλο πράγμα! Φορούσα το
καινούργιο μου άσπρο βραδυ-

νό φόρεμα (το Χριστουγεννιά-
τικο δώρο σας — το άγορασά
έξαργυρώνοντας την έπιταγή
που μου στείλατε, έκασιστό
πολύ) και μακρύα άσπρα
γάντια και άσπρα μεταξωτά
γιοβάκια. Ένα μόνο συννεφάκι
έπασκίαζε την τέλεια, την ά-
πέραντη, την άπόλυτη εύτυ-
χία μου: το ότι δεν παρευρί-
σκόταν και ή κ. Λίππετ για
να με καμαρώνη την ώρα που
άνοιξα το χορό με τον Τζίμυ
Μάκ Μπράιδ. Σας παρακαλώ
μην παραλείψετε να της κάνε-
τε λόγο γι' αυτό, όταν θα πά-
τε για συνεδρίασι στο Άσυλο
Τζων Γκρίερ!

Δική σας πάντα
Γουίντι Άμπος

Υ. Γ. Θάταν πολύ άυσαρε-
στο για σας, αγαπητέ μου
Μπάρμπα Μακροπόδη αν κατε-
ληγα να γίνω ένα άπλο κα-
λό κορίτσι αντί της μεγάλης
συγγραφής που όνειρεύεστε;
Σάββατο 6.30 π.μ.

Άγαπητέ Μπάρμπα - Μακρο-
πόδη,
Ναμαστε πάλι στο Κολλε-
γιο!

Είχαμε αποφασίσει για ση-
μερα μία βόλτα στην πόλη.
Η βροχή όμως μας χάλασε τα
σχέδια. Θεε μου! Τι βροχή ή-
ταν αυτή! Να σας πω! ο χει-
μώνας μ' άρεσει ναών χειμώ-
νας, νάχει χιονιά, όχι όμως
βροχές!

Ο άγαπητός θεός της
Τζούλιας μας έκανε πάλι επί-
σκεψι σήμερα τ' άπόγευμα,
κουβαλώντας μαζί του ένα με-
γάλο κουτί σοκολάτες που θα
γίγισε πάνω από τρεις όκα-
δες. Αυτά είναι, βλέπετε, τα
αγαθά της συγκατοικίας με
την Τζούλια.

Φαίνεται πως ή άσυγκρατη-
τη κουταιορολογία μας τον
διασκεδάσε, γιατί έδήλωσε
πως θα φύγη με το έπόμενο
τραίνο για να μπορούσθ να
πάρεθ μαζί μας το τσάι στο
σπουδαστήριό μας. Μην ρω-
τάτε όμως τί τραβήξαμε ό-
που να μάς δώσουν την άδεια
να τον περιποιηθούμε στο δια-
μερίσι μας. Έδώ, για να δε-
χτής τον πατέρα σου, ή τον
παππού σου να πούμε, πρέπει
να στύσης αίμα: καταλαβαί-
νετε πόσο πιο δύσκολο είναι
προκειμένου περί θείου, αν
της δες για αδελφούς ή έξελ-
φους, καλύτερα να παραιτηθής
της προσπαθείας.

Η φταχιά ή Τζούλια ά-
ναγκάστηκε να καταθέσθ έ-
ναρκεν δεδαίσιον ένάντιον συμ-
βολαιογράφου, ότι ο μάστερ
Τζέρβις είναι πραγματι αδελ-
φός του πατέρα της και να
προσκομίσθ και πιστοποιητι-
κόν του δημόριου δούτως κε-
κυρωμένον. (Βλέπετε πόσο
καλά έέρω τη νομολογία!)
Έδώ από τα λέμε ώστόσο,
πολύ αμφιβάλλω αν θα κατα-
φέρει ή Τζούλια να πάρη την
άδεια στην περίπτωση που ή
έπιμελήτρια θαβλέπε πόσο νε-
ος και τί άώροφος είναι ο θεός
Τζέρβις!

Τέλος πάντων πήραμε την
άδεια κι' εδώσαμε το τσάι μας
με σάντουιτς από ψωμί της
μυρσας και τριή της Βίτσερς.
Βοήθησε κι' αυτός στην έτοι-
μασία κι' ύστερα έφαγε τέσ-
σερα. Του διηγήθηκα πως πε-
ράσα το καλοκαίρι στο Λόκ -
Γουίλλω και μία ώρα σχεδόν ή
συζήτησι είχε περιορισθή σε
μάς τους δύο που μιλούσαμε
πότε για τους Σέμπλ, πότε

διά την μίαν των θυγατέρων του, την "Ατοσσάν, αλλά τὸν απέκρυπτεν ἐξ αἰτίας ἐκείνης καὶ προσεπάθει μὲ πάντα τρόπον νὰ κρύψῃ καὶ νὰ περιορίσῃ τὸ πάθος του, ὅπως λέγουσι μερικοὶ, παρ' ὅλον ὅτι εἶχεν ἥδη μυστικὰ ἐρωτικὰ σχέσεις μὲ τὴν κόρην.

Ὅταν λοιπὸν ὑπόπτειται τούτο ἡ Παρύσατις, ἐπεριποιεῖτο τὴν κόρην πολὺ περισσότερον ἀπὸ πρωτότερα, εἰς δὲ τὸν ἴδιον Ἀρταξέρην ἐπαινοῦσε τὴν ὡραιότητα καὶ τὸ ἦθος της, ποὺ ἦτο βασιλικὸν καὶ μεγαλοπρεπές. Ἐν τέλει ἐπεισε τὸν Ἀρταξέρην νὰ νυμφεῖται τὴν κόρην του καὶ νὰ τὴν καταστήσῃ νόμιμον σύζυγον του, ἀδιαφορῶν διὰ τὰς γνώμας καὶ τοὺς νόμους τῶν Ἑλλήνων. Εἰς τοὺς Πέρσας, — ἔλεγεν—αὐτὸς ὁ ἴδιος ἔχει ὀρίσθῃ ὡς νόμος ἀπὸ τὸν Θεὸν καὶ ὡς κριτὴς καὶ διὰ τὰ ἀσχημα καὶ διὰ τὰ καλὰ.

Μερικοὶ μάλιστα ἀναφέρουσι, ἓνας δὲ ἐξ αὐτῶν εἶναι καὶ ὁ Κυαυσιὸς Ἡρακλείδης, ὅτι ὁ Ἀρταξέρξης ἐνυμφεῖται ὅχι μόνον μίαν ἀπὸ τὰς θυγατέρας του, ἀλλὰ καὶ τὴν δευτέραν, τὴν Ἀμνηστρίν, διὰ τὴν ὁποίαν θὰ κάμω λόγον κατωτέρω.

Τὴν Ἀτοσσάν δὲ τὸσον πολὺ ἠγάπησεν ὁ πατέρας της ὡς σύζυγον του, ὥστε ὅταν τὸ σῶμα της ἐγέμισεν ἀπὸ λευκά στίγματα, δὲν τὴν ἀπέφευγε διόλου οὔτε τὴν ἀδίασε δι' αὐτό. Καὶ προσευχόμενος εἰς τὴν Ἥραν διὰ τὴν υγιάν της, μόνον ἐκείνην προσεκύνησεν ἀπὸ τοὺς θεοὺς, ἐγγίζων τὴν γῆν μὲ τὰς χεῖρας του. Ἐστειλάν δὲ τότε εἰς τὴν θεάν, κατὰ διαταγὴν τοῦ οἱ σατράπαι καὶ οἱ φίλοι του τόσα δῶρα, ὥστε ἡ μεταξὺ τοῦ ἱεροῦ καὶ τῶν ἀνακτόρων ἀπόστασις ποὺ ἦτο δεκαεὶς σταδίων, ἐγέμισεν ἀπὸ χρυσοῦ καὶ ἀργυροῦ καὶ πορφύρας καὶ ἵππων.

Κατὰ τὸν πόλεμον ποὺ εἶχε κηρύξει ἐναντίον τῶν Αἰγυπτίων ὁ Ἀρταξέρξης ἀπέτυχεν, διότι ἐφιλονίκησαν οἱ ἀρχηγοὶ τοῦ στρατοῦ τοῦ Φαρνάβζος(1) καὶ Ἰφικράτης(2).

Η ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΚΑΡΔΟΥΣΙΩΝ

Ἐναντίον τῶν Καρδουσίων(3) ὁ Ἀρταξέρξης ἐξεστράτευσε μόνος του μὲ τριακοσίας χιλιάδας πεζοὺς καὶ δεκά χιλιάδας ἵππους. Εἰσβαλὼν δὲ εἰς τὴν χώραν τῶν, ἡ ὁποία ἦτο δυσκολοδιάβατος ἀπὸ τὴν ἀνωμαλίαν τοῦ ἐδάφους της, καὶ σκεπασμένη πάντοτε μὲ ομίχλην καὶ ἐντελὸς ἀγῶνος διὰ σπαρτά, καὶ ἔτρεφε τοὺς κατοίκους της οἱ ὅποιοι ἦσαν πολεμικοὶ καὶ γενναῖοι, μὲ ἀπίδια καὶ μῆλα καὶ ἄλλους τοιοῦτους καρποὺς δένδρων, χωρὶς νὰ τὸ προβλέψῃ, ἔπεσεν εἰς μεγάλας ἐλλείψεις καὶ κινδύνους. Διότι δὲν ὑπῆρχεν κανένα τροφίμον διὰ νὰ πάρῃ ἀπὸ τὴν χώραν, ἀλλὰ οὔτε ἡδύνατο, νὰ μεταφέρῃ τίποτε ἀπὸ ἔξω. Ἐσφαξαν λοιπὸν τότε οἱ Πέρσαι τὰ ζῶα καὶ τὰ ἔτρωγαν, μὲ δυσκολίαν δὲ ἠμποροῦσε κανεὶς νὰ ἀγοράσῃ μίαν κεφαλὴν βουὸς πρὸς ἐξήντα δραχμάς. Κατηργήθη δὲ καὶ τὸ βασιλικὸν δεῖπνον, ἀπὸ δὲ τοὺς ἵππους μόνον ὀλίγοι ἐσώθησαν, διότι τοὺς ἄλλους τοὺς ἔφαγαν.

Κατὰ τὴν περίστασιν ἐκείνην ἔσωσε τὸν βασιλέα καὶ τὸν στρατὸν ὁ Τηρίδαζος(4), ἄνθρωπος ὁ ὁποῖος παλαίκε μὲ τὴν ἀνδραγαθίαν του εἶχε φθάσει εἰς τὴν πρώτην τάξιν, ἀλλὰ καὶ παλαίκε εἶχεν ἐκπέσει ἔνεκα τῆς κενοδοξίας του καὶ ἦτο τότε ἄσημος καὶ περιφρονημένος.

Οἱ Καρδουσιοὶ εἶχον δύο βασιλεῖς, ἕκαστος τῶν ὁποίων ἐστρατοπέδευεν χωριστὰ ἀπὸ τὸν ἄλλον. Ὁ Τηρίδαζος λοιπὸν συναντήθει μὲ τὸν Ἀρταξέρην καὶ ἀνακοινῶσας τὸν σκοπὸν τοῦ ἐπῆγε μόνος του εἰς τὸν ἕνα βασιλέα τῶν Καρδουσίων καὶ εἰς τὸν ἄλλον ἔστειλε κρυφίως τὸν υἱὸν του.

Ὁ καθένας ἐξ αὐτῶν ἐξηπάτα τὸν βασιλέα ποὺ ἐπεσκέφθη, λέγων ὅτι ὁ ἄλλος βασιλεὺς στέλλει πρέσβεις εἰς τὸν Ἀρταξέρην ἐπιδιώκων νὰ κάμῃ μόνον διὰ τὸν αὐτὸν του συνθήκην φιλίας καὶ συμμαχίας. Ἐὰν λοιπὸν εἶναι συνετὸς, πρέπει προηγουμένως νὰ συναντήσῃ αὐτὸς μὲ τὸν Ἀρταξέρην καὶ ἐκεῖνος θὰ τὸν βοηθήσῃ εἰς ὅλα. Εἰς αὐτὰ ἐπείσθησαν καὶ οἱ δύο βασιλεῖς, καὶ ὁ καθένας ἀπὸ φόβου ἐναντίον τοῦ ἄλλου, ἔστειλε πρέσβεις ὁ ἓνας μὲ τὸν Τηρίδαζον καὶ ὁ ἄλλος μὲ τὸν υἱὸν τοῦ Τηρίδαζου.

Ἐπειδὴ ὁμως εἶχε συμβῇ ἀργοπορία, ἤρχισαν νὰ διαβάλλουν τὸν Τηρίδαζον εἰς τὸν Ἀρταξέρην καὶ νὰ τὸν παρίστανον ὑποπτον.

Ὁ Ἀρταξέρξης τότε ἐστενοχωρήθη καὶ μετενόησε ποὺ ἔδωκεν ἐμπιστοσύνην εἰς τὸν Τηρίδαζον καὶ ἔδωκε τὸ δικαίωμα εἰς αὐτοὺς ποὺ τὸν ἐφθονοῦσαν νὰ τὸν διαβάλλουν.

Ὅτε ὁμως ἐπέστρεψαν ὁ Τηρίδαζος καὶ ὁ υἱὸς του, φέροντες μαζὶ τῶν πρέσβεις, ἐγίνε συνθήκη φιλίας μὲ τοὺς δύο βασιλεῖς.

Ὁ Τηρίδαζος λοιπὸν, ὁ ὁποῖος ἐγίνε τότε πολὺ μεγάλος καὶ ἐπλεεῖς, ἐπέστρεψε μαζὶ μὲ τὸν βασιλέα, ὁ ὁποῖος ἐφάνερωνεν εἰς ὅλους ὅτι ἡ δειλία καὶ ἡ μαλθακότης δὲν προέρχονται ἀπὸ τὴν τρυφήν καὶ τὴν πολυτέλειαν, ὅπως νομίζουσι οἱ πολλοί, ἀλλὰ ἀπὸ μίαν κακὴν καὶ πρόστυχον φύσιν ποὺ ἀκολουθεῖ κακὰς γνώμας. Διότι οὔτε ὁ χρυσοῦς, οὔτε ὁ πολυτελής μαινδύς, οὔτε τὰ κοσμήματα ποὺ εἶχε πάντοτε ἐπάνω του ὁ βασιλεὺς καὶ ἦσαν ἀξίας δώδεκα χιλιάδων ταλάντων, τὸν ἠμπούδισαν νὰ κουράζεται καὶ νὰ ὑποφέρει ὅπως καὶ οἱ τυχόντες. Ἀλλὰ φορτωμένος τὴν φορέτρην καὶ κρατῶν τὴν μικρὰν ἀσπίδα ἐβάδιζε πρῶτος εἰς ὄρεινους καὶ ἀνηφορικοὺς δρόμους, ἀφίπων τὸν ἵππον, ὥστε οἱ ἄλλοι νὰ παίρουν θάρρος καὶ νὰ ἀνακουφίζονται, βλέποντες τὴν ἰδικὴν του προθυμίαν καὶ δύναμιν. Διότι κάθε ἡμέραν ἐβάδιζε περισσότερον ἀπὸ διακόσια στάδια.

Ὅταν δὲ ἐφθασεν εἰς ἕνα βασιλικὸν κτήμα, τὸ ὁποῖον εἶχε θαυμασίους κήπους ποὺ ἦσαν ὡραία στολισμένοι ἐν μέσῳ πεδιάδος τελείως ἀδένδρου, καὶ ἀποφιλωμένης, ἐπειδὴ ἦτο κρύο, ἐπέτρεψεν εἰς τοὺς στρατιώτας νὰ κόψουν ξύλα ἀπὸ τοὺς κήπους, κόπτοντες τὰ δένδρα, χωρὶς νὰ λυπηθῶν οὔτε πένκον οὔτε κυπαρίσις.

Οἱ στρατιῶται ὁμως παρατηροῦντες τὸ κάλλος καὶ τὸ μέγεθος τῶν δένδρων ἐδίσταζαν νὰ τὰ κόψουν λυπούμενοι αὐτά. Τότε ὁ ἴδιος λαβὼν πέλεκυν, ἔκοψε τὸ ὡραιότερον καὶ μεγαλύτερον δένδρον. Ὑστερα ἀπὸ αὐτὸν ἔκοψαν ξύλα καὶ οἱ στρατιῶται καὶ ἀνάπτοντες πολλὰς πυράς διενυκτέρευσαν εὐχάριστα.

Ἐπέστρεψε δὲ ὁ Ἀρταξέρξης ἀπὸ τὴν ἐκστρατείαν αὐτὴν ἀφού ἔχασε πολλοὺς καὶ καλοὺς ἄνδρας καὶ ὅλους τοὺς ἵππους.

Ο ΑΡΤΑΞΕΡΞΗΣ ΘΑΝΑΤΩΝΕΙ ΕΥΓΕΝΕΙΣ

Ἐπειδὴ ὁμως ἐνόμισεν ὅτι τὸν περιφρονοῦσαν διὰ τὴν ἀτυχίαν καὶ τὴν ἀποτυχίαν τῆς ἐκστρατείας του ἐσχημάτισεν ὑποψίας διὰ τοὺς εὐγενεῖς, καὶ ἀπὸ τὴν ὀργὴν του ἐφόνευσε πολλοὺς, περισσότερους δὲ ἀπὸ τὸν φόβον του. Διότι ἡ δειλία εἰς τοὺς τυράννους εἶναι τὸ φονικώτερον ἐκ τῶν παθῶν, ἐνῶ τὸν αὐτὸν τὸ θάρρος καθιστᾷ τὸν ἄνθρωπον ἡσυχον καὶ τὸν κάνει νὰ μὴ ὑποπέτεται κανένα. Δι' αὐτὸ καὶ τὰ θηρία, τὰ ὁποῖα εἶναι ἀγριώτερα καὶ δυσκόλως ἐξημεροῦνται, εἶναι φοβισιάρικα καὶ δειλά, ἐνῶ τὰ γενναῖα, τὰ ὁποῖα ἔχουν ἐμπιστοσύνην εἰς τὸ θάρρος τῶν, δὲν ἀποφεύγουν τὴν χάδι.

Ο ΔΑΡΕΙΟΣ ΑΝΑΚΗΡΥΣΣΕΤΑΙ ΒΑΣΙΛΕΥΣ

Ὅταν δὲ ὁ Ἀρταξέρξης ἦτο πλέον πολὺ γέρον, παρέτηρσεν ὅτι οἱ υἱοὶ του ἀντιγωνίζοντο διὰ τὴν βασιλείαν καὶ διαίρουσαν τοὺς φίλους του καὶ τοὺς δυνατοὺς. Καὶ οἱ μὲν φρονιμώτεροι ἀξιοῦσαν ὅπως αὐτὸς ἐπῆρε τὴν βασιλείαν ὡς πρεσβύτερος, ἔτσι καὶ νὰ τὴν ἀφήσῃ εἰς τὸν Δαρείον.

Ὁ νεώτερος ὁμως ἐκ τῶν υἱῶν του, ὁ Ὄχος, ὁ ὁποῖος ἦτο ὀξύς καὶ δίκαιος, εἶχε εἰς τὰ ἀνάκτορα πολλοὺς ὀπαδοὺς καὶ εἶχε μεγάλας ἐλπίδας ὅτι θὰ ἐπιβεθε τὸν πατέρα του διὰ τῆς Ἀτοσσῆς, τὴν ὁποίαν ἐπεριποιεῖτο καὶ τῆς ὑπέσχετο νὰ τὴν νυμφεῖται καὶ νὰ βασιλεύσῃ μαζὶ της μετὰ τὸν θάνατον τοῦ πατρὸς του. Ἐλεγον μάλιστα ὅτι καὶ τότε ποὺ ἐξῆ ἀκρόμῃ ὁ πατέρας του, ὁ Ὄχος εἶχε κρυφίως ἐρωτικὰς σχέσεις μετ' αὐτῆς.

Τούτο ὁμως δὲν τὸ εἶχε μάθει ὁ Ἀρταξέρξης, ὁ ὁποῖος, θέλων ταχέως νὰ ἀφαιρήσῃ κάθε ἐλπίδα ἀπὸ τὸν Ὄχον, διὰ νὰ μὴ τολμήσῃ καὶ αὐτὸς τὰ ἴδια μὲ τὸν Κύρον, ὁπότε θὰ συνέβαιναν εἰς τὴν χώραν καὶ ἄλλοι πόλεμοι καὶ ἀγῶνες, ἀνεκήρυξε βασιλεὺς τὸν Δαρείον, ὁ ὁποῖος ἦτο εἰκοσιπέντε εἰῶν καὶ τοῦ ἔδωκε τὸ δικαίωμα νὰ φορᾷ ὄρθριαν τὴν λεγομένην κίδαριν(1).

Η ΕΚ ΦΩΚΙΑΣ ΑΣΠΑΣΙΑ

Ὑπῆρχε δὲ εἰς τοὺς Πέρσας συνήθεια ὁ ἀνακηρυχθεὶς βασιλεὺς νὰ ζητῇ ἕνα δῶρον καὶ ἐκεῖνος ποὺ τὸν εἶχεν ἀνακηρύξει νὰ δώσῃ ὅ,τι τοῦ ἐζήτητο, ἂν δεδαίως ἦτο δυνατόν. Ὁ Δαρείος λοιπὸν ἐζήτησε τότε τὴν Ἀσπασίαν, τὴν ὁποίαν εἶχε ἀγαπήσει πάρα πολὺ ὁ Κύρος, καὶ ἦτο τότε παλλακὶς τοῦ βασιλέως.

Ἡ Ἀσπασία(2) αὐτὴ κατήγετο ἀπὸ τὴν Φώκαιαν τῆς Ἰωνίας, ἐξ ἐλευθέρων γονέων καὶ εἶχε πολὺ καλὴν ἀνατροφήν. Ὅτε κάποτε, ἐνῶ ἐδειπνοῦσεν ὁ Κύρος, τὴν εἰσήγαγον μαζὶ μὲ ἄλλας γυναῖκας εἰς τὸ δωματίον του, αἱ ἄλλαι γυναῖκες ἐκάθισαν πλησίον του καὶ ἐνῶ ἐκεῖνος ἐπαίξε μαζὶ τῶν καὶ τὰς ἐχάιδευεν καὶ τὰς εἰρωνεύετο, αὐτὰ μὲ εὐχαρίστησιν ἐδέχοντο τὰς θωπείας του. Ἡ Ἀσπασία ὁμως ἐστέκετο σιωπηλὴ παρὰ τὴν κλίνην καὶ δὲν ἐπλησίαζε ἐνῶ τὴν ἐκαλοῦσεν ὁ Κύρος ἐπειδὴ ἔξ οἱ θαλαμηπόλοι ἤθελαν νὰ τὴν φέρουν διὰ τῆς βίας ἐκείνη τοὺς εἶπε :

«Ὅποιος ἀπὸ σᾶς θέσῃ χεῖρα ἐπάνω μου θὰ μετανοήσῃ ἀσφαλῶς!».

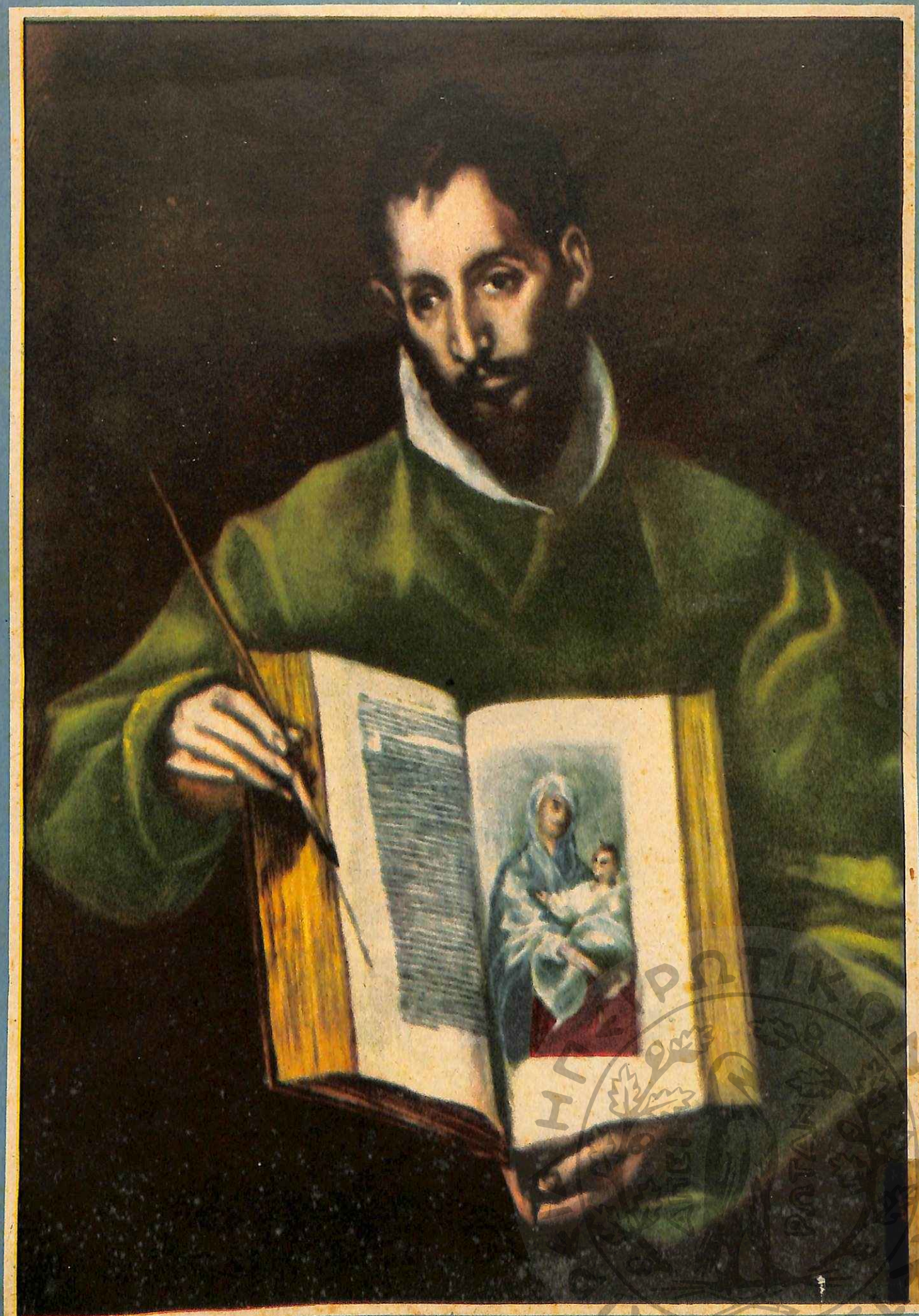
Καὶ εἰς μὲν τοὺς ἄλλους ποὺ ἦσαν τότε ἐκεῖ ἐφάνη ὅτι ἦτο ἀξέστη καὶ ἀμόρφωτη.

(1) Κάλυμμα τῆς κεφαλῆς τῶν Περσῶν βασιλέων. (2) Ζυγὰ τῆς Ἑρμοτίμου, καλουμένη Μιλτώ. Μετανομάσθη Ἀσπασία ὑπὸ τοῦ Κυροῦ.



Μία εἰκὼν τοῦ 17ου αἰῶνος εἰκονίζουσα τὴν ἀρπαγὴν Χριστιανῶν ὑπὸ Ἀλγερινῶν πειρατῶν.

(1) Πέρσης σατράπης, ἀντίπαλος τοῦ Τισσαφέρνη. Προσεγγίσας τοὺς Ἀθηναίους κατήγαγε μετὰ τοῦ Κόνωνος τὴν παρά τὴν Κνίδον νίκην κατὰ τοῦ στόλου τῶν Λακεδαιμονίων τὸ 394 πρὸ Χριστοῦ. (2) Ἀθηναῖος στρατηγὸς νίκησας τοὺς Σπαρτιάτας τὸ 139 πρὸ Χριστοῦ παρὰ τὴν Κορίνθον καὶ τὸ 388 παρὰ τὴν Ἀβυδὸν. Εἰς τὴν Αἴγυπτον ἐπολέμησεν ὡς διοικητὴς τῆς ἐκείνης τοῦ Περσικοῦ στρατοῦ. Χαρακτηρίζεται ὡς εἰς τὸν μεγάλον ἡγέτην τῶν Περσῶν. (3) Ἔθνος ποὺ κατὰ καιρὸν ἐκινε πολέμους ἐναντίον τῶν Περσῶν. (4) Δι' αὐτὸν οἱ Καρδουσιοὶ ἐφημίζοντο ὡς ἀριστοὶ τοξοῖται.



«...τήν Ιστορηθεῖσαν ὑπὸ τοῦ Ἀποστόλου Λουκᾶ Ιερωτάτου τὴν ὁδηγήθειαν....»
(Πίναξ τοῦ Δομ. Θεοδοκοπούλου)