

Ο Η Λ Ι Ο Σ

Εβδομαδιαία

Εγκυκλοπαίδειά

Επιστημονική



Η ὀργάνωσις τῶν νοσοκομείων

Οἱ νοσοκόμοι τῶν μεγάλων νοσοκομείων καὶ κλινικῶν χάνουν συνήθως τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ χρόνου των τρέχοντες ἀπὸ δωματίου εἰς δώματιον, καλούμενοι πότε ἀπὸ τὸν ἕνα καὶ πότε ἀπὸ τὸν ἄλλον ἀσθενῆ, εἶνε δὲ γνωστὴ ἡ μανία τὴν ὅποιον ἔχουν οἱ περισσότεροι πάσχοντες νὰ προσβάλλουν διαρκῶς διαφόρους ἀπαιτήσεις. Ἔως τώρα ὅλα τὰ συστήματα εἰδοποιήσεως τῶν νοσοκόμων τὰ χρησιμοποιούμενα εἰς τὰ μεγάλα νοσοκομεία, περιωρίζοντο εἰς τὴν ἐπισήμανσιν μόνον τοῦ δωματίου τοῦ καλοῦντος ἀσθενοῦς.

Τελευταίως εἰσῆχθη μία νεωτάτη καὶ λίαν πρακτικὴ τελειοποίησις, χάρις εἰς τὴν ὅποιαν ὁ ἀσθενὴς ἔχει τὴν εὐχέρειαν νὰ εἰδοποιῇ ἀμέσως τὴν ἀκριβῶς θέλει. Τὸ μηχανήμα εἶνε ἀπλοῦν. Ἀποτελεῖται ἀπὸ ἕνα περιστρεφόμενον δίσκον, ὅμοιον μὲ τὸν δίσκον τῶν ἀριθμῶν τοῦ αὐτομάτου τηλεφώνου, κάθε δὲ τρυπίτσα τοῦ δίσκου αὐτοῦ ἀντιστοιχεῖ πρὸς ἕνα διαφορετικὸν αἰτήμα. Ἐπὶ παραδείγματι, ἐὰν ὁ ἀσθενὴς φέρῃ τὸν περιστρεφόμενον δίσκον εἰς τὴν θέσιν ἕν, σημαίνει ὅτι ζητεῖ τὸ φαγητόν, εἰς τὴν θέσιν δύο ζητεῖ νερό, εἰς τὸ τρία φῶς, εἰς τὸ τέσσαρα ἀλλαγὴν τοῦ πάγου, εἰς τὸ πέντε ἐφημερίδες ἢ περιοδικὰ, εἰς τὸ ἕξ τὸ τηλεφώνον, εἰς τὸ ἑπτὰ τὸν νοσοκόμον καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς. Οὕτω ἡ ὑπηρεσία γνωρίζει ἀμέσως τί θέλει ὁ ἀσθενὴς καὶ ἀποφεύγει τὸν κόπον νὰ σπεύδῃ πρῶτα διὰ νὰ λάβῃ τὴν παραγγελίαν καὶ ἔπειτα διὰ νὰ τὴν ἐκτελέσῃ.

Η δίδωξις τοῦ ἐγκλήματος

Μία σημαντικὴ πρόδοσις πρὸς τὴν ἀποτελεσματικὴν δίδωξιν τοῦ ἐγκλήματος ἐσημειώθη τελευταίως διὰ τῆς ἐπινοήσεως εἰδικῶν μηχανημάτων ἐπιτρεπόντος τὴν ταχεῖαν μεταβίβασιν πρὸς τὰς διαφόρους ἀστυνομικὰς ἀρχὰς τῶν δακτυλικῶν ἀποτυπωμάτων τῶν κακοποιῶν. Εἰς τὴν πραγματικότητά ἡ νέα ἐφευρέσις ἀποτελεῖ εἰδικὴν ἐφαρμογὴν τῆς τηλεοράσεως. Εἰδικῶς διεσκευασμένον τηλεοπτικὸν μηχανήμα ἐκπέμπει πρὸς ὅλας τὰς ἀστυνομικὰς διευθύνσεις, αἱ ὁποῖαι εἶνε ἐφωδισμέναι διὰ καταλλήλου δέκτου τὰ δακτυλικά ἀποτυπώματα τοῦ καταζητουμένου κακοποιοῦ. Διὰ τῆς νέας μεθόδου ἡ μεταβίβασις γίνεται τὸσον ταχέως, ὥστε πρὶν ὁ ἐγκληματίας ἐξαφανισθῇ, τὰ ἀστυνομικὰ ὄργανα ὁλοκληρουμένης τῆς χώρας τίθενται εἰς καταδίωξιν τοῦ. Ἡδὴ μελετᾶται ὅπως πλὴν τῶν δακτυλικῶν ἀποτυπωμάτων, γίνεται προβολὴ καὶ τῆς φυσιογνωμῆς τοῦ καταζητουμένου κακοποιῦ ἀπὸ ὅλους τοὺς σταθμοὺς τηλεοράσεως καὶ εἰς ὅλας τὰς αἰθούσας τῶν κινηματογράφων, ὥστε καὶ τὸ κοινὸν νὰ εἶνε ἐγκαίρως εἰς θέσιν νὰ παρασχη καὶ αὐτὸ τὴν συνδρομὴν του εἰς τὴν δίδωξιν τῶν ἐγκλημάτων.

Ἐγκυκλοπαιδικὰ περίεργα

— Σήμερον εἶνε γνωστὰ 20.000 περίπου εἶδη ψαριῶν.

— Τὰ ψάρια δὲν κοιμούνται, ἀλλ' ἀπλῶς μένουσιν ἀκίνητα ἐπὶ ὠρισμένον χρόνον διάστημα.

— Τὸ ψάρι, τὸ ὁποῖον συλλαμβάνεται μὲ τὸ ἀγκίστρι, ὀλίγον πόνον αἰσθάνεται, διότι τὰ νεῦρα του δὲν εἶνε ἀνεπτυγμένα, ὅπως εἰς τὰ ἄλλα ζῶα.

— Τὰ ψάρια ἐξακολουθοῦν νὰ ζοῦν καὶ ὅταν ἀκόμα παγώσῃ τὸ νερό. Μερικὰ εἶδη κυπρίνων (χρυσόψαρα), διατηροῦνται ζῶντα κάτω ἀπὸ τοὺς πάγους ὁλόκληρον τὸν χειμῶνα. Ἐπίσης καὶ εἰς τοὺς ποταμούς τῆς Βορείου Ρωσίας, τὰ διάφορα ψάρια ζοῦν ὑπὸ τοὺς πάγους, καθ' ὅλον τὸν χειμῶνα, ἐν καταστάσει νάρκης καὶ ἐξυπνοῦν ὅταν λυώσουν οἱ πάγοι κατὰ τὴν ἀνοιξιν.

— Ἡ μέση φωτοβολία τοῦ ἡλίου ἰσοδυναμεῖ μὲ 140.000 κηρία κατὰ τετραγωνικὸν ἑκατοστόμετρον.

ΜΕΡΙΚΑ ΑΠΟ ΤΑ
ΠΟΥΛΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Ἐξήγησις τοῦ πίνακος τῆς Α' σελίδος

1.—Ἰέραξ ὁ γνήσιος (κοινῶς γεράκι). 2.—Ἰέραξ ὁ μελανὸς (κοινῶς μαύρο κρινέζι). 3.—Γλαῦξ ἡ σκότειος (κοινῶς κουκουβάγια). 4.—Γλαῦξ ἡ αἰγωλῖος (κοινῶς αἰγωλῖος). 5.—Ὄτος ὁ νυκτοκόραξ (κοινῶς μπούφος). 6.—Σκόλη ὁ ἐφιαλτής (κοινῶς γκιώνης). 7.—Γλαῦξ ἡ βραχύωτος (κοινῶς κουκουβάγια). 8.—Δρυοκόλαπτις ὁ πράσινος (κοινῶς σιγνυλητήρας καὶ πελεκάνος). 9.—Δρυοκόλαπτις ὁ μέγας. 10.—Ἰνγξ τῶν ἀρχαίων (κοινῶς νυκτοκόραξ). 11.—Κορακίς ὁ κοινὸς (κοινῶς χαλκοκουρούνα καὶ χρυσοκαράκας). 12.—Μέσση (κοινῶς μελισσοφάγος καὶ βουγλάρα). 13.—Σίτις ἡ εὐρωπαϊκὴ (κοινῶς τοπανάκος). 14.—Κέσθιος ὁ κοινὸς (κοινῶς κατνολός). 15.—Τοιοδορμός. 16.—Ἐποψ (κοινῶς ἀγοικονόκος ἢ τσαλαπετεινός). 17.—Ψάο (κοινῶς ψαρόνι, μαυροπούλι). 18.—Στρουθίον τὸ κοινὸν (κοινῶς σπουρνίτης). 19.—Στρουθίον τὸ λευκόστιθον (κοινῶς πετροσπουρνίτης). 20.—Τρωγλοδίτης ὁ εὐρωπαϊκός (κοινῶς τυροφάκης). 21.—Λοξίας (ἀρην). 22.—Λοξίας (θήλας). 23.—Λοξίας ὁ σταυρορρομφεὺς (κοινῶς σταυροφίτης). 24.—Χλωρίς ἡ κοινὴ (κοινῶς φλόρος). 25.—Σπίθα ἡ κοινὴ (κοινῶς σπίνος). 26.—Σπίθα ἡ ὀρεινὴ (κοινῶς σπίνος). 27.—Σπίθα ἡ ἀκανθὴς (κοινῶς καρδερίνα καὶ γαρδέλι). 28.—Σπίθα κυκιοβαράστις (κοινῶς γαιδοουράκινα). 29.—Σπίθα ἡ ἰταλική. 30.—Σπίθα ἡ τυροκόρος. 31.—Αἰγίθαλος ὁ σπιλῖτης. 32.—Ρένουλος ὁ εὐρωπαϊκός. 33.—Χονδρομύτης ὁ κίτρινος (κοινῶς σταρήθρα). 34.—Χονδρομύτης ὁ τῶν ἀγρῶν (κοινῶς σταρήθρα τοῦ κάμπου καὶ τοῖρης). 35.—Χονδρομύτης τῶν ὀρέων (κοινῶς σταρήθρα τοῦ βουνοῦ).

Η ἀρτηριακὴ πίεσις

Διάφοροι τρόποι διαίτης ἔχουν μέχρι σήμερον προταχθῇ διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς ὑψηλῆς ἀρτηριακῆς πίεσεως, ἡ ὁποία, ὡς γνωστὸν, ἐκδηλοῦται μὲ δυσμενῆ ἀποτελέσματα εἰς ἄτομα προχωρημένης ἡλικίας, εἶνε δὲ γνωστὴ καὶ διαδεδομένη εἰς τὸν τόπον μας ἡ συστηματικὴ χρῆσις τῶν σκόρδων ὡς ἀντιδότην ἐναντίον τῆς κακώσεως αὐτῆς τοῦ ὀργανισμοῦ.

Τελευταίως ὁ διαπρεπὴς ἐπιστήμων δόκτωρ Ἀλαμπρὰ φὸν Χάλαξ, εἰσήγαγεν εἰς τὴν καταπολέμησιν τῆς ἀρτηριακῆς πίεσεως νέαν μέθοδον μὲ λαμπρὰ ἀποτελέσματα, συνιστάμενη εἰς τὴν ἐντατικὴν χρῆσιν ἀχλαδίων. Τὰ ἀχλάδια καθαρίζονται πρῶτον ἐπιμελῶς ἀπὸ τοὺς φλοιούς των δίδονται δὲ εἰς τὸν ἔχοντα ὑψηλὴν ἀρτηριακὴν πίεσιν ἐπὶ διάστημα μέχρι 10 ἡμερῶν εἰς ποσότητα ἐνὸς καὶ ἡμίσεος ἕως δύο χιλιogramμῶν ἡμερησίως.

Τὰ ἀχλάδια, ὅπως ἀπεδείχθη, ἔχουν τὴν ιδιότητα νὰ μειώνουν αἰσθητῶς τὴν ἀρτηριακὴν πίεσιν, παρουσιάζουν δὲ τὸ πρόσθετον πλεονέκτημα, ὅτι ὑποβοηθοῦν τὴν καλὴν λειτουργίαν τῶν νεφρῶν.

Τὸ ὑπεραυτόματον τηλεφώνον

Ὅλοι οἱ κάτοχοι τηλεφωνικῆς συσκευῆς ἔχουν πάντοτε ὠρισμένους ἀριθμούς, τοὺς ὁποίους καλοῦν συχνά, ἀριθμούς γραφεῖων μὲ τὰ ὅποια συνεργάζονται, συγγενῶν ἢ στενῶν φίλων. Καὶ ὑπάρχουν, βέβαια, πολλοί, οἱ ὁποῖοι ἔχουν τὸ προσὸν νὰ ἡμποροῦν νὰ διατηροῦν εἰς τὴν μνήμην τῶν ὁλόκληρον πληθὸς ἀριθμῶν, ὥστε νὰ δύνανται νὰ καλοῦν ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν χωρὶς νὰ καταφεύγουν εἰς τὸν τηλεφωνικὸν κατάλογον. Κατὰ κανόνα ὁ μὲν οἱ ἄθροιστοι καὶ ἰδίως οἱ πολυάριθμοι, δὲν δύνανται νὰ συγκρατήσουν τοὺς ἀριθμούς αὐτοὺς καὶ εἶνε ἀναγκασμένοι νὰ καθυστεροῦν ἐκάστοτε εἰς τὴν ἀναζήτησιν των καὶ νὰ χάνουν πολὺτιμον χρόνον. Διὰ τὴν διόρθωσιν τοῦ κακοῦ εἰσῆχθη τελευταίως ἡ κατωτέρω τελειοποίησις. Εἰς τὴν συσκευὴν τοῦ αὐτομάτου τηλεφώνου προσετέθη ἕν δευτερον μηχανήμα, καλούμενον μνημόφωνον, ὅπου εἶνε γραμμένοι ὅλοι οἱ ἀριθμοί, τοὺς ὁποίους καλεῖ συχνά ὁ κάτοχος τοῦ τηλεφώνου, τὸ μηχανήμα δὲ αὐτὸ κάμνει μόνον τοῦ τὴν σύδεσιν χωρὶς νὰ χρειάζεται νὰ συνδυασθῇ ὁ ἀριθμὸς ἐπὶ τῆς συσκευῆς τοῦ τηλεφώνου. Τὸ μνημόφωνον ἔχει τὸ σχῆμα κουτιοῦ, ἐπὶ τοῦ ὁποῖου εἶνε γραμμένα ὅσα ὀνόματα καλοῦμεν συχνά μὲ τοὺς ἀντιστοιχοῦς ἀριθμούς των. Μία μετακίνησις ἐνὸς μικροῦ δείκτη καὶ ἡ πίεσις ἐνὸς ἄλλου μοχλοῦ πραγματοποιοῦν αὐτομάτως τὴν σύνδεσιν. Ἄν ὁ ἀριθμὸς τὸν ὁποῖον καλοῦμεν ὀμιλεῖ, ἢ συσκευὴ τοῦ μνημόφωνου ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ πραγματοποιῇ τὴν σύνδεσιν μόλις ἢ τηλεφωνικὴ συνδιάλεξις διακοπῇ καὶ πρὶν προλάβῃ ἄλλος νὰ πάρῃ τὸν ζητούμενον ἀριθμόν.

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
Ι. Α. ΠΑΣΣΑΣ
ΔΙΕΥΘ. ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ
ΣΤΑΘ. ΚΑΡΑΒΙΑΣ

ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ: ΣΤΑΔΙΟΥ, 23 — ΣΑΒΒΑΤΟΝ 8 ΙΟΥΛΙΟΥ 1939 — ΠΕΙΡΑΙΩΣ: ΓΟΥΝΑΡΗ 45 Τηλέφ. 31-909

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εἰς αὐτὸ τὸ τεῦχος
μας γράφουν οἱ κ.κ.

Λ' Μ. ΓΡ. ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ (Ἀνατομολόγος). Παρέμεινε Ἕλληνας ὁ Μωρεάς;

ΣΠΥΡ. ΓΑΛΑΝΟΣ (Καθηγητὴς Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν). Περὶ τῆς διατροφῆς τοῦ Ἀνθρώπου.

ΣΤ. ΠΛΑΚΙΔΗΣ (Καθηγητὴς Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν). Παρατηρήσεις ἐπὶ τοῦ πλανήτου Ἄρεως.

Π. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ (Καθηγητὴς Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης). Ὁ σκοπὸς τῆς γεωπονίας. Ὁ μέγας βιολόγος Α.ΚΑΡΡΕΛ (βραβεῖον Νεμπέλ). Ἐρως καὶ γάμος.

ΛΙΟΝ. ΚΟΚΚΙΝΟΣ (Διευθυντὴς τῆς Ἑθνικῆς Βιβλιοθήκης). Ἀντώνιος Βαττῖ, ὁ μέγας ζωγράφος.

Γ. Α. ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗΣ (Διευθυντὴς Βιβλιοθήκης Ὑπουργείου Ἐξωτερικῶν). Σοφία Ποτόσκα.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΣΠΡΕΑΣ (Ἱστορικὸς συγγραφεὺς). Δαυὶδ Λίβινγκστον.

ΓΕΩΡΓ. ΗΓΟΥΜΕΝΑΚΗΣ (Ἱατρός). Θεραπεύεται ριζικῶς καὶ ἡ ἐτέρα ἀφροδισία νόσος.

Ν. ΛΑΣΚΑΡΗΣ (Ἀριστεῖον Γραμματέων καὶ Τεχνῶν). Τὸ Νεοελληνικὸν θέατρον.

Α. ΣΑΚΟΡΡΑΦΟΣ (Μηχανικός). Πῶς θὰ κατασκευάσετε μόνοι τοῦ ραδιοφώνου σας.

Κ. ΜΑΡΙΝΗΣ (Καθηγητὴς). Περὶ λαολογίας.

ΑΓΓ. ΑΓΑΛΛΙΩΤΗΣ (Γεωπόνος). Περὶ ἔδαφολογίας.

Ἐπίσης εἰς τὸ τεῦχος τοῦτο περιέχονται γενικὰ ἄρθρα περὶ Ἱστορίας, Ἀρχαιολογίας, Παλαιοντολογίας, Μυθολογίας, Θερησιολογίας, Φιλοσοφίας, Κοινωνιολογίας, Ασολογίας, Ἀστρονομίας, Χημείας, Φυσικῆς, Ἠλεκτροσμοῦ, Οἰκονομικῆς Ἐπιστήμης, Γεωγραφίας, Ἀνθρωπολογίας, Ἱατρικῆς, Μικροβιολογίας, Βιολογίας, Ἐδαφολογίας, Ζωολογίας, Ἐντομολογίας κ.λ.π.

ΩΣΑΥΤΩΣ Εἰς Εἰδικὰ Ἀρθρα Ποία τὰ αἰτία τῶν τελευταίων βροχῶν. Ἡ βιομηχανία τῆς φυτικῆς μετὰξις. Ἡ πρωτεύουσα τῶν Μάγια. Νέαι ἐφευρέσεις. Ἡ χρομοθεραπεία. Τὰ ρεῖθρα τῆς Ἐκθέσεως τῆς Ν. Ὑόρκης. Ἡ Ἀντισεροπορικὴ Ἀμύνα. Εἰς τὰς σελ. 34 καὶ 35 ἐγγράμμος χάρτης τῆς Ὑδρογενίου.

Εἰς τὴν σελ. 39 χάρτης τῆς Ἀπὸ Ἀνατολῆς παραστατικῆς τῶν δυνάμεων τῶν αὐτῶν τῆς.

ΑΙ ΕΠΙΔΙΩΞΕΙΣ ΤΟΥ «ΗΛΙΟΥ»

Ἡ ἔκδοσις τοῦ «ΗΛΙΟΥ» ἀπέδειξεν ὅτι ὑπάρχει εὐτυχῶς καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα, ὅπως ἄλλως δὲ ἀρχικῶς ἐπιστεύσαμεν, ἀρκετὰ προηγμένον κοινόν, ἐπὶ τοῦ ὁποῖου δύναται νὰ στηριχθῇ μιὰ προσπάθεια ἐκλαϊκεύσεως τῶν ἐπιστημῶν. Καὶ εἶνε τοῦτο ἐκτάκτως εὐχάριστον, ἀφοῦ εἰς ὅλας τὰς πολιτισμένας χώρας πρὸ πολλοῦ ἐκδίδονται ἐπιστημονικαὶ ἐπιθεωρήσεις, ὅπως ὁ «ΗΛΙΟΣ» καὶ μόνον εἰς τὸν τόπον μας ἔλειπε, μέχρι τῆς ἐκδόσεως τοῦ «ΗΛΙΟΥ», παρομοία ἐβδομαδιαία ἐπιθεωρήσεις.

Ἀπευθυνόμενος ἐν τούτοις ὁ «ΗΛΙΟΣ» πρὸς τὸ Ἑλληνικὸν ἀναγνωστικὸν κοινόν, θεωρεῖ ὑποχρέωσίν του νὰ κάμῃ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς μίαν ἐξηγητικὴν σαφὴ καὶ εἰλικρινῆ, ἀπαραίτητον ἄλλως τε μετὰ τὴν δοθεῖσαν διὰ τῶν ἀγγελιῶν του ὑπόσχεσιν. Καὶ ἡ ἐξηγητικὴ αὕτη εἶνε ὅτι ὁ «ΗΛΙΟΣ» διὰ τῶν σελίδων του δὲν ὑπόσχεται νὰ δημιουργήσῃ σοφοὺς, οὐτὲ εἰδικούς, πολὺ δὲ περισσότερον πανεπιστημονας.

Ὑπόσχεται ὁμως — καὶ ἡ προσπάθειά του ὁλόκληρος εἰς αὐτὸ ἀκριβῶς κατατείνει — νὰ ἐκλαϊκεύσῃ ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερον τὰ ὕριμένα ἐκεῖνα θέματα ποὺ περιλαμβάνονται εἰς ὅλους τοὺς ἐπιστημονικοὺς κλάδους, τοὺς ὁποίους τὸ πολὺ κοινὸν θεωρεῖ ξένην γῆν ἢ ἀπροσπελάστους εἰς αὐτό, νομιζόμενος ὅτι ὅλα τὰ ἐπιστημονικὰ ζητήματα ἀποτελοῦν κτήμα ἢ οἰκίπεδα τῶν ὀλίγων εἰδικῶν.

Θὰ ἀποδειχθῇ συνεπῶς ὅτι ὅλοι μικροὶ ἢ μεγάλοι, διανοούμενοι ἢ ἐργαζόμενοι, ὑπάλληλοι ἢ φοιτηταί, μαθηταί ἢ ἀκόμη καὶ ἐκεῖνοι ποὺ γνωρίζουν ἀπλῶς ἀνάγνωσιν, παρακολουθοῦντες τὸν «ΗΛΙΟΝ», εὐκόλως θὰ καταπονήσῃσαν καὶ εἰς τὰ νομιζόμενα δυσκολώτερα ἐπιστημονικὰ θέματα. Εἶνε, πράγματι, πρᾶγμα εὐκόλον νὰ κατανοηθῇ κάθε θέμα ἀπὸ οἰονδήποτε ἄνθρωπον, καὶ ἐκεῖνον ποῦ δὲν ἠτύχησεν νὰ τύχῃ ἀνωτέρας μορφώσεως, διότι εἰς τὴν ἐποχὴν μας ἡ ἐπιστήμη καὶ αὐτὸ ἀκόμη ἐπέτυχε, νὰ δύναται νὰ κατέλθῃ καὶ μέχρι τοῦ λαοῦ, καὶ νὰ παύσῃ νὰ εἶνε στρυφνὴ καὶ δυσνόητος.

Ὅπως δὲ ποτε, γεγονὸς εἶνε ὅτι ὁ «ΗΛΙΟΣ» διὰ τῆς ἐκδόσεώς του προσφέρει πραγματικὴν εὐκαιρίαν καὶ ὑπηρεσίαν εἰς ὅλους ἐκείνους, ποὺ ἤθελαν ἢ θέλουν νὰ μάθουν περισσότερα πράγματα ἀπὸ αὐτὰ ποὺ γνωρίζουν καὶ εἴτε ὁ καιρὸς — λόγῳ τῆς ἀπασχολήσεώς των — μετὰ τὴν ἐργασίαν των — εἴτε τὰ οἰκονομικὰ μέσα — ἢ ἀγορὰ τῶν ἐλευθέρων — δὲν τοὺς ἐπέτρεπαν νὰ πραγματοποιήσουν μέχρι τώρα τὴν ἐπιθυμίαν των αὐτῶν.

Ἀλλὰ, πρὸς τοῦτοις, δὲν θὰ ἦτο ἄσκοπον ἀσφαλῶς νὰ προστεθῇ παραλλήλως ὅτι, λόγῳ τῶν εἰδικῶν συνηθῶν ἀφ' ἑ-

νὸς ποὺ διαθίκομεν οἱ σύγχρονοι Ἕλληνες — ἦτοι τῆς συνεχιζομένης αὐξήσεως τοῦ πληθυσμοῦ, τοῦ περιορισμοῦ τῆς μεταναστεύσεως κτλ. — καὶ ἀφ' ἑτέρου τῆς παρατηρουμένης καὶ εἰς τὸν τόπον μας ἐκβιομηχανοποιήσεως τῆς παραγωγῆς, δημιουργεῖται δι' οἰονδήποτε ἄνθρωπον ἡ ἀνάγκη νὰ εἶνε προικισμένος μὲ ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερας γνώσεως, διὰ νὰ δύναται νὰ διεξαγάγῃ ἐπιτυχῶς τὸν ἀγῶνα τῆς ζωῆς.

Καὶ ἀπὸ τῆς πλευρᾶς αὐτῆς, ἀσφαλῶς, ἡ συμβολὴ τοῦ «ΗΛΙΟΥ» δὲν θὰ εἶνε μικρά. Φυσικὰ τεραστίως θὰ συμβάλλουν εἰς τοῦτο οἱ ἐπιστήμονες, ἐκ τῶν ὁποίων οἱ Ἕλληνες κυρίως, πρέπει νὰ κατανοήσουν τὴν ὀλίγησαν ὅτι ὑφείλουν νὰ ἐνισχύσουν τὴν καταβαλλομένην προσπάθειαν διὰ τὴν ἐκλαϊκίαν τῆς ἐπιστήμης χάριν τοῦ λαοῦ, ὅστις ἐνδείκνυται νὰ μορφωθῇ σὺν τῷ χρόνῳ γενικώτερον, πρὸς τὸ συμφέρον του, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ συμφέρον τῆς κοινῆς οἰκονομίας τῆς χώρας.

Πιστεύοντες τέλος ὅτι διὰ τῆς ἐκδόσεως τοῦ «ΗΛΙΟΥ» προσφέρομεν εἰς τὸ Ἑλληνικὸν ἀναγνωστικὸν κοινόν, κατὰ τοῦτο εἶνε ἀπαραίτητον καὶ χρήσιμον εἰς αὐτό, ἀλλὰ καὶ πνευματικῶς ἀνώτερον, δικαιούμεθα ἀσφαλῶς νὰ ἀναμένωμεν ὅτι καὶ ἡ ἐκτίμησις του θὰ εἶνε ἀνάλογος ἐν προκειμένῳ, ὥστε νὰ ἐπιτευχθῇ ἀπρόσκοπτως ἡ ἔκδοσις τοῦ «ΗΛΙΟΥ».

Ἄλλως τε τὴν ἀξίαν τῆς καταβαλλομένης προσπάθειας εἴμεθα βέβαιοι ἐκ τῶν προτέρων ὅτι θὰ ἐκτιμῇσιν δεόντως οἱ ἀναγνώσται μας φυλλομετροῦντες καὶ διαβάζοντες τὸ ἀνὰ χεῖρας τεῦχος τοῦ «ΗΛΙΟΥ». Καὶ εἴμεθα βέβαιοι ὅτι θὰ πεισθῶν ὅτι καὶ οἱ συνεργάται τοῦ «ΗΛΙΟΥ» φιλοτίμως προσεπάθησαν καὶ ἐν συνεχείᾳ θὰ προσπαθήσουν νὰ ἀπλουστεύσουν ὅσον τὸ δυνατόν τὰ θέματα ποὺ ἀνέλαβον νὰ γράψουν εἰς ἑκάστον, ἀλλὰ καὶ ὅτι ἡ Διεύθυνσις τοῦ περιοδικοῦ οὐδεμιᾶς δαπάνης ἐφείσθη διὰ τὴν ἀρτίαν ἐκδοσὶν τοῦ φύλλου.

ΜΕΡΙΚΑΙ ΟΔΗΓΙΑΙ
ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΣ ΜΑΣ

Τὰ τεύχη τοῦ «ΗΛΙΟΥ», ὅπως βλέπουν οἱ ἀναγνώσται μας, θὰ ἀποτελοῦνται ἀπὸ 68 σελίδας ἑκάστον. Συνεπῶς εἰς τρεῖς μῆνας ἦτοι κάθε 13 τεύχη, θὰ ἀποτελοῦν τόμον 900 περίπου σελίδων καὶ θὰ περιέχουν περὶ τὰς 1000 εἰκόνας, πίνακας, λιθογραφικὰς καὶ πολυχρόμους χάρτας. Τοιοῦτοτρόπως, ΜΟΝΟΝ μὲ Δρχ. 5 τὴν ἐβδομάδα, ἐντὸς ἐνὸς ἔτους, θὰ ἔχουν μὲ τὰ τεύχη τοῦ «ΗΛΙΟΥ» ἢ 52 τεύχη ἢ 4 ὁγκώδεις τόμους — ἐὰν θέλουν νὰ δέξουν τὰ τεύχη εἰς τόμους — οἵτινες θὰ περιέχουν ὅλας τὰς ἀνθρωπίνους γνώσεις.

Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑΝ, Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑ ΤΗΝ ΚΑΘΟΛΟΥ ΕΘΝΙΚΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΝ

ΑΡΘΡΟΝ ΤΟΥ Κ. ΣΠΥΡΟΥ Δ. ΓΑΛΑΝΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Τὸ ζήτημα τῆς διατροφῆς τοῦ ἀνθρώπου ἀποτελεῖσαν πάντοτε ἀντικείμενον σπουδαιοτάτης ἀπασχολήσεως τῶν εἰδικῶν, ἰδιάζουσας κατέχει σημασίαν σήμερον, ὅποτε παρουσιάζεται πανταχοῦ σχετικῇ οἰκονομικῇ δυσπραγίᾳ.

Ὁ πολιτισμένος ὁ ἄνθρωπος ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ ζῶα, εἰς ἐλαχίστην μόνον ἀναλογίαν τρώγει τὰ διάφορα τρόφιμα ὡς, ἡ συνήθης δὲ τροφὴ τοῦ συνίσταται ἐκ τινῶν καταλλήλων παρασκευασμένων καὶ ἀναμεμιγμένων μετ' ἀλλήλων κατὰ ποικίλους τρόπους.

Πρὸς καλυτέραν διέγερσιν τῆς ὁρέξεως χρησιμοποιοῖ ὁ ἄνθρωπος, κατὰ τὴν παρασκευὴν τῆς τροφῆς αὐτοῦ, καὶ διάφορα εὐφραντικά, ἥτοι ὕλας, αἰτίνες, ἐνῶ ὡς θρεπτικὰ ὕλα δὲν ἔχουν συνήθως ἀξίαν τινά, ἐν τούτοις προκαλοῦν εὐαρεστον αἰσθημα καὶ εὐεργετικὸν ἐρέθισμα ἐπὶ τῆς λειτουργίας τῶν νεύρων. Τὰ εὐφραντικά δὲν ἔχουν ἄμεσον ἐπιδρᾶσιν ἐπὶ τῆς ἀνταλλαγῆς τῆς ὕλης ἐν τῷ ὀργανισμῷ, οὐδὲ συνελοῦν ἀμέσως εἰς τὴν διατήρησιν τῆς ὑλικῆς ἰσορροπίας τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος, ἀλλὰ καθιστοῦν τὴν τροφὴν εὐληπιον, ἐπιδρῶντα κυρίως ἐπὶ τοῦ νευρικοῦ συστήματος, δι' οὗ ἀκριβῶς προκαλεῖται ἡ λειτουργία τῶν ὀργάνων τῆς πέψεως, ἐπαυξάνεται τὸ αἷσθημα τῆς ἰσχύος, μειοῦται ἡ κόπωση καὶ ἡ ἀθυμία κλπ.

Τὰ χαρακτηριστικῆς γεύσεως καὶ ὁσμῆς εὐφραντικά, ὡς λ.χ. τὰ ἀρτύματα (κοινῶς μπαχαρικά), τὸ ἄλλας, τὸ ὄξος, προκαλοῦν κατ' ἀρχὰς εὐαρεστον διέγερσιν τῶν ὀργάνων τῆς γεύσεως καὶ ὁσμῆς, περαιτέρω δὲ ἐνεργοῦν ἐπὶ τοῦ θλενωδύου ὁμένου, προκαλοῦντα οὕτω τὴν ἔκκρισιν σιέλου καὶ γαστρικοῦ ὕγρου. Ἀλλὰ εὐφραντικά καὶ εἰδικῶς τὰ περιέχοντα ἀλκοόλην ἢ ἀλκαλοειδῆ, ἀφοῦ ἀπορροφηθῶν ὑπὸ τοῦ αἵματος, ἐπενεργοῦν ἐπὶ τοῦ νευρικοῦ συστήματος, ἐπαυξάνοντα τὴν εὐθυμίαν, τὸ αἷσθημα τῆς ἰσχύος, τὴν ἱκανότητα πρὸς ἐργασίαν κλπ. Τὰ ἀλκαλοειδῆ περαιτέρω ἐπιδρῶν κυρίως ἐπὶ τῆς λειτουργίας τῆς καρδίας, ἐπιταχύνοντα τὴν κυκλοφορίαν τοῦ αἵματος. Τινὰ, τέλος, τῶν εὐφραντικῶν συντελοῦν ἐπιτυχῶς εἰς τὸ νὰ μειώσων, ἔστω καὶ ἐπὶ βραχὺ χρονικὸν διάστημα, τὸ αἷσθημα τῆς πείνης καὶ τῆς δίψης.

Τὸ εἶδος καὶ ὁ τρόπος τῆς παρασκευῆς τῆς τροφῆς, ἂν ἐξαιρέσῃ τις τὰ κατὰ ἀφόρους ἐποχὰς παρατηρηθέντα πράγματα καὶ παρεξηγήσεις, ἀποτελεῖ πρᾶγματι εἰκόνα τοῦ βαθμοῦ ἀναπτύξεως τῶν διαφόρων λαῶν.

Οἱ ὁδοὶ τοῦ ἀνθρώπου, κατὰ τὴν μακράν αὐτοῦ ἱστορίαν, πρὸς διαμόρφωσιν τῆς ἐθνικῆς ἢ τοπικῆς αὐτοῦ τροφῆς, ὑπῆρξαν τὸ ἐνστικτῶν, ἡ πείρα καὶ παράδοσις, περαιτέρω δὲ συνετέλεσαν

εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ τρόπου τῆς διατροφῆς αὐτοῦ ἡ προσπάθεια πρὸς αὐξήσιν, ἡ ἐπιδίωξις τῆς ὑγείας, ἡ ἱκανότης πρὸς ἐργασίαν, ἡ εὐχαρίστησις τῆς ζωῆς, ἡ προσαρμογὴ πρὸς τὸ περιβάλλον, τὸ κλίμα, τὰς συνθήκας τῆς ζωῆς, τὰς οἰκονομικὰς συνθήκας, τὰς ἀπαιτήσεις τῆς γεύσεως κλπ. Αἱ εὐρεῖαι αὗται θάσεις ἀπετέλεσαν καὶ ἀποτελοῦν τὸν ἀκρογωνιαίον λίθον, ἐπὶ τοῦ ὁποίου πρέπει νὰ θεσπίζηται ἡ διατροφή τοῦ ἀνθρώπου ἐν τῇ περαιτέρῳ ἐξελίξει αὐτῆς, χωρὶς νὰ διαταράσσεται ὑπὸ νέων, οὐχὶ ἐπαρκῶς δοκιμασθέντων θεωριῶν καὶ προτάσεων, ὡς λ.χ. τῶν σημερινῶν θεωριῶν τῶν νεοδιαιτητικῶν καλουμένων, ἀποκλειστικῶς ὁπωροφάγων κλπ.

Αἱ σχετικαὶ ἐπιστημονικαὶ ἔρευναι ἐπιδιδόντων τὴν ὑπόδειξιν ἄλλων καλυτέρων μέσων καὶ τρόπων διατροφῆς, κυρίως εἰς τὰς περιπτώσεις ἐκείνας, ὅπου παρατηρεῖται ἔλλειψις ἢ κακὴ χρῆσις ἢ σπατάλη ἢ ὅπου τέλος, διὰ τῶν ἐπιστημονικῶν αὐστηρῶς ἀντικειμενικῶν παρατηρήσεων, ὑποδεικνύονται νέαι ἀναμφισβήτητοι θάσεις.

Ἡ ἐπίτευξις τοιούτων ἀποτελεσμάτων εἶναι θεθαίως δυσχερὴς διὰ τὰ ζητήματα τῆς διατροφῆς τοῦ ἀνθρώπου, διότι ταῦτα εἶναι ἀμέσως συνδεδεμένα πρὸς τὸ σῶμα καὶ τὴν ζωὴν αὐτοῦ, καὶ εἶναι γνωστὸν ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἐπηρεάζεται σημαντικώτατα ἐκ τῶν συνθηγιῶν καὶ ἔξεων αὐτοῦ. Διὰ τὰ ἐξελιχθῇ ἡ μαγειρικὴ καὶ δι' αὐτῆς ἡ ὅλη θρέψις τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ τῆς ἁπλῆς χειρωνακτικῆς ἐργασίας τοῦ μαγειροῦ, τῆς θασίζομένης εἰς μακρὰς συνθηγίας καὶ παραδόσεις, εἰς ἀνώτερον ἐπίπεδον, ἀπαιτεῖται ἀναμφισβητήτως ἡ ὑπαρξίς τῶν ἀπαραιτήτων γνώσεων συνοδευομένη ὑπὸ τῆς σχετικῆς κρίσεως καὶ τῆς ἐπιδεξιότητος. Αἱ ἀπαιτήσεις ὅμως αὗται συνήθως δὲν πληροῦνται ἢ ἐνίοτε λίαν ἀτελῶς, λόγω τῆς ἐλλείψεως τῶν σχετικῶν γνώσεων, διὰ τοῦτο δὲ ἔχει καθήκον ἡ ἐπιστῆμη νὰ παρῶσχη εἰς τὴν πράξιν τὰ μέσα καὶ τοὺς τρόπους τῆς προόδου.

Ἡ ἐπιστημονικὴ διερεῦνσις καὶ ἐξέτασις ὅλων τῶν μετὰ τὴν τροφὴν καὶ τὴν θρέψιν συνδεδεμένων ζητημάτων πρέπει ἀπαραιτήτως νὰ γίνηται ἐν συνδυασμῷ καὶ πρὸς τὰς κρατούσας οἰκονομικὰς συνθήκας. Εἰς πάντα ἐπαγγελματικὸν κλάδον, θασίζόμενον μόνον εἰς τὴν πείραν καὶ ἐκτεθειμένον συνεπῶς εἰς τὴν τύχην, εἶναι δυνατόν νὰ συμβοῦν σφάλματα καὶ ἀποτυχία, ὧν ἡ ὑπερνίκησις νὰ εἶναι λίαν δύσκολος, εἰδικῶς δὲ παρατηρεῖται τοῦτο κατὰ τὴν παρασκευὴν τῆς τροφῆς, ἐνθα ἐμφανίζονται συχνότατα ἐξ ἀγνοίας σημαντικαὶ σπατάλαι καὶ κακαὶ χρήσεις.

Λόγω τῆς ἀτελοῦς γνώσεως τῶν ζητημάτων τῆς θρέψεως, δὲν εἶναι πάντοτε εὐ

χερὴς ἡ κατάλληλος ἐκλογή, ἐκ τῶν διαφόρων εἰς τὴν ἀγορὰν φερομένων τροφίμων, ἐκείνων τὰ ὅποια ἐπὶ ἰσῆς χρηματικῆς ἀξίας παρέχουν μείζονα ἀξίαν θρεπτικῇ, ὡς ἐπίσης εἶναι δυσχερὴς ἡ ἐπίτευξις, ἀπὸ ἀπόψεως θρέψεως, καταλλήλοτέρας παρασκευῆς τῶν φαγητῶν καὶ συνθέσεως τῶν γευμάτων. Ἡ ὑπαρξίς ἡ οὐ τῶν σχετικῶν γνώσεων ἐλέγχεται ἰδίως κατὰ τὰς ἐποχὰς δυσμενῶν οἰκονομικῶν συνθηγιῶν, ὅποτε ἡ διατροφή τῶν πληθυσμῶν χειροτερεύει ἐκεῖ ὅπου, λόγω πλημμελοῦς γνώσεως τοῦ ὅλου ζητήματος τῆς θρέψεως, ἀπὸ ἐπιστημονικῆς ἀπόψεως, δὲν εἶναι εὐχερὴς ἡ ἀνάπτυξις ἀδύνατος ἡ παχεῖα καὶ ἐπιτυχὴς προσαρμογὴ πρὸς τὰς νέας ἐμφανιζόμενας συνθήκας.

Ἡ πρακτικὴ διατροφή τοῦ λαοῦ πρέπει νὰ ἔχη ὡς κύριον ἀντικειμενικὸν σκοπὸν αὐτῆς τὴν παρασκευὴν κατὰ τὸ δυνατόν καταλλήλοτέρων καὶ σκοπιμωτέρων φαγητῶν ἐκ τροφίμων, τὰ ὅποια νὰ δύναται τις νὰ προμηθευθῇ διὰ τῶν διατιθεμένων παρ' αὐτοῦ οἰκονομικῶν μέσων, δηλαδὴ δέον νὰ ἀποβλέπῃ εἰς τὴν καλυτέραν δυνατόν χρησιμοποίησιν τῶν διαφόρων τροφίμων ἀπὸ ἀπόψεως θρεπτικῆς ἀξίας, εὐπεπτότητος, ὠφελιμότητος καὶ εὐφράνσεως.

Τὰ ζητήματα ταῦτα ἀποτελοῦν ἴδιον κλάδον τῆς ἀνθρωπίνης γνώσεως, ὅστις δύναται νὰ κληθῇ, τροφολογία, περιλαμβάνονται δὲ εἰς αὐτὸν ὅλαι αἱ γνώσεις, αἰτίνες εἶναι ἀπαραίτητοι διὰ τὴν ἐπίτευξιν ὁρθῆς καὶ μεγιστοῦ ὠφελιμότητος διατροφῆς.

Ἡ τροφολογία θάινει πολὺ πέραν τῆς μαγειρικῆς (ὕπὸ τὴν συνήθη αὐτῆς ἐννοίαν), ἔχουσα μεγίστην σημασίαν διὰ τὴν διατροφήν τῶν λαῶν καὶ διαφέρει τῆς γαστρονομίας ἢ γαστριμαργίας, κυρίως κατὰ τὸ γεγονός, ὅτι ἡ τελευταία αὕτη δὲν λαμβάνει ποσῶς ὑπ' ὄψιν αὐτῆς τὸν οἰκονομικὸν παράγοντα.

Ἀντὶ τῆς ἀναζητήσεως ὠρισμένων τροφίμων δι' ἑκαστον γεῦμα, πρέπει νὰ τίθηται μᾶλλον ἀντιστρόφως τὸ ζήτημα, ἥτοι πῶς εἶναι δυνατόν ἐκ τῶν ὑπαρχόντων τροφίμων νὰ παρασκευασθῇ ἐκάστοτε τὸ καλυτέρον, πλουσιώτερον εἰς ποιτικῆς καὶ εὐχαριστότερον εἰς τὴν γεῦσιν γεῦμα. Κατὰ τὸν τρόπον αὐτόν, τιθενται σαφῆ καὶ συγκεκριμένα ζητήματα εἰς τὸν προοδευτικόν, ἐμπεικτεμένον διὰ τὴν παρασκευὴν τῆς ἡμερησίας τροφῆς ἀνθρώπων καὶ διὰ τὴν ἐπιτυχὴ ἐπίλυσιν τῶν θεμάτων αὐτῶν, πρέπει ἀναμφισβητήτως ἡ πράξις νὰ ἐνισχυθῇ ὑπὸ τῆς ἐπιστήμης διὰ πειραματικῶς ἐξηκριβωμένων παρατηρήσεων.

Ἡ τελεία χρησιμοποίησις τῶν τροφίμων θασίζεται φυσικὰ εἰς τὴν πλήρη παραλαβὴν τῶν περιεχομένων εἰς αὐτὰ

χρησίμων ὕλων. Διὰ τὰ ἐπιτευχθῇ ὁμως ταῦτα, πρέπει νὰ εἶναι γνωστὴ ἐπακριβῶς ἡ σύστασις τῶν διαφόρων τροφίμων, εἶνε δ' ἐπίσης ἀπαραίτητος ἡ παρακολούθησις τῆς ἐπιδράσεως τῆς χρησιμοποιουμένης μεθόδου παρασκευῆς τοῦ τροφίμου ἐπὶ τῶν συστατικῶν αὐτοῦ διὰ τὰ συμπεράσματα περὶ τοῦ ἐπιτυγχανομένου ἀποτελέσματος ἀπὸ τῆς ἀπόψεως τῆς θρέψεως.

Ὅλα τὰ ζητήματα ταῦτα προϋποθέτουν κατὰ τὸ δυνατόν πληρεστέραν γνώσιν τῆς χημικῆς τοπογραφίας τῶν τροφίμων, τὸ κύριον δὲ μέρος τῆς ἀξίας τῶν διαφόρων τροφίμων, ἀπὸ ἀπόψεως χρησιμοποίησεως, ἀποτελεῖ ἡ ὕλη ἐξ ἧς ταῦτα συνίστανται ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν χρηματικὴν αὐτῶν ἀξίαν, καλεῖται δὲ ἡ μονὰς αὕτη τῆς συγκρίσεως θρεπτικῆς χημικῆς ἀξίας.

Κατὰ τὴν τελευταίαν πεντηκοναετίαν, εἶνε ἀληθές, διεξήχθησαν πολλὰ ἐργασία ἐπὶ τῶν ζητημάτων τούτων καὶ ὑφίσταται πλούσιον ὑλικὸν σχετικῶν παρατηρήσεων, ἀλλὰ δυστυχῶς αἱ πλείους τῶν ἐρευνῶν περιορίζονται εἰς χυδραϊκὰ δεδομένα, χωρὶς νὰ ἐπιδιώκηται ἡ λεπτομερεστέρα ἢ ἐνδοτέρα ἔρευνα, τοῦτο δὲ ἰσχύει κυρίως διὰ τὰ ζητήματα τῆς παρασκευῆς τῆς τροφῆς καὶ τὰς κατ' αὐτὴν ἐπιτελούμενας μεταβολὰς εἰς τὰ συστατικά αὐτῆς.

Αἱ σημεριναὶ γνώσεις ἡμῶν εἰς τὰ τελευταῖα ταῦτα ζητήματα μόνον εἰς μεμονωμένας τινὰς περιπτώσεις προχωροῦν πέραν τῶν ἁπλῶν ἀθροιστικῶν αποτελεσμάτων, ἀφοῦ ἀκόμη καὶ τὸ ὀφθαλμοφανὸς τὸσον συναφὲς πρὸς τὸ ἀνωτέρω ζήτημα τοῦ ποσοστοῦ τῶν παρατηρουμένων ἀπωλείων κατὰ τὴν συνήθη ἐν τῇ μαγειρικῇ ἐπεξεργασίαν τῶν διαφόρων τροφίμων μόνον ἐσχάτως ἐτυχὲ διεξοδικωτέρας μελέτης, κυρίως ὑπὸ τῶν Μ. φὸν Σλάινιτς καὶ Ρ. Ο. Νόυμαν, εἶναι δὲ οὐτόντητον πόσον ἐπηρεάζεται ἡ θρεπτικὴ χρηματικὴ ἀξία τῶν διαφόρων τροφίμων ἐκ τοῦ ποσοστοῦ τούτου τῶν ὑποχρωτικῶν ἀπορριμμάτων, τὸσον τῆς ἀγορᾶς, ὅσον καὶ τοῦ μαγειρίου.

Διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ κλάδου τῆς τροφολογίας εἶναι ἀπαραίτητος ἡ ὑκρίβης γνώσις τῆς στικῆς καὶ δυναμικῆς συστάσεως τῶν διαφόρων τροφίμων, ἐν ὧμῃ καὶ παρεσκευασμένη καταστάσει. Τὰ σήμερον ὑπὸ τῆς φυσιολογίας τῆς θρέψεως καὶ τῆς χημείας τῶν τροφίμων, διατιθέμενα ὡς πρὸς τὸ ζήτημα τοῦτο ἐξηκριβωμένα γεγονότα εἶναι εἰσέτι λίαν ἀνεπαρκῆ καὶ ἵνα καταστοῦν ταῦτα χρησιμοποιήσιμα καὶ καρποφόρα διὰ τὴν πρακτικὴν διατροφήν ἀπαιτεῖται εὐρυτέρα ἀνάπτυξις καὶ θαυτέρα μελέτη. Τὰ αὐτὰ ἰσχύουν ἐπίσης καὶ διὰ τὰς χρησιμωτάτας διὰ τὴν θρέψιν ὕλας, τὰς βιταμίνας, αἱ ὅποια, ἐνῶ ἀπὸ ἀπόψεως θάρους δὲν εἶναι αἰσθηταὶ εἰς τὴν ἀντίληψιν ἡμῶν, ἐν τοῦτοις τὰ μέγιστα ἐξαρτᾶται καὶ ρυθμίζεται ἐξ αὐτῶν ἀπὸ πλείστων ἀπόψεων, ἡ ἀνταλλαγὴ τῆς ὕλης ἐν τῷ ζωικῷ ὀργανισμῷ.

Διὰ τὴν ἀπὸ ἀπόψεως σκοπιμότητος

καὶ ἐθνικῆς οἰκονομίας καταλλήλοτέραν χρησιμοποίησιν τῶν διαφόρων τροφίμων ἐν τῇ πράξει, εἶναι ἀπαραίτητος ἐπίσης ἡ διερεῦνσις τοῦ ζητήματος εἰς ποῖον χρονικὸν σημεῖον πρέπει ταῦτα νὰ προσφέρονται εἰς τὴν κατανάλωσιν, τοῦτο δὲ στενώτατα συνδέεται ἐπίσης πρὸς τὰ πολυπλοκα ζητήματα τῶν χημικῶν καὶ φυσικοχημικῶν μεταβολῶν τῶν ἐπιτελουμένων κατὰ τὴν παραλαβὴν, διαφύλαξιν καὶ διατήρησιν αὐτῶν. Ὅμοιος καὶ εἰς τὰ θέματα ταῦτα ἡ σημερινὴ ἐπιστῆμη ὑπερεῖ σημαντικῶς κατὰ τὰ διὰ σχετικῶν συστηματικῶν ἐρευνῶν τῆς χημείας τῶν τροφίμων ληφθσομένα συμπεράσματα θὰ προσφέρουν σημαντικωτάτην ὑπηρεσίαν εἰς τὴν διατροφήν τοῦ ἀνθρώπου.

Ἐτερον σπουδαῖον ζήτημα τῆς τροφολογίας εἶναι ἡ ἐπιδίωξις τῆς πληρεστέρας κατὰ τὸ δυνατόν διατηρήσεως τῆς διεγερτικῆς ἐπὶ τοῦ νευρικοῦ συστήματος ἐνεργείας τῶν εἰς τὰ τρόφιμα ὑπαρχουσῶν γευστικῶν, ὁσμωρῶν καὶ διεγερτικῶν τῆς ὁρέξεως ὕλων, ὡς καὶ ἡ ἐπιδίωξις τῶν τρόπων πρὸς περαιτέρω ἀνάπτυξιν καὶ συμπλήρωσιν τῶν τοιούτων ὕλων. Τὸ ζήτημα τοῦτο ἔχει μεγίστην σημασίαν διὰ τὴν θρέψιν τοῦ ἀνθρώπου.

Τὰ πολυπλοκάτα ζητήματα τῆς συμπεριφορᾶς τῶν διαφόρων τροφίμων καὶ εὐφραντικῶν ἐν τῷ ὀργανισμῷ τῆς σχέσεως τῆς καταστάσεως τῆς θρέψεως πρὸς τὴν διαθεσιν πρὸς ἀσθενείας, τῆς διαίτης τοῦ ὕγιους ἢ πάσχοντος ἀνθρώπου κλπ., ἀποσχοιοῦν, καὶ δικαίως, τὸ γενικὸν ἐνδιαφέρον.

Τὰ ἀκριβῆ συμπεράσματα τῶν ἐρευνῶν τῆς χημείας τῶν τροφίμων ἀφ' ἐνός καὶ τῆς φυσιολογίας τῆς θρέψεως ἀφ' ἑτέρου, παρέχουν τὰς θάσεις πρὸς καλυτέραν ἀνάπτυξιν τῆς πρακτικῆς τροφολογίας.

Διὰ τῆς κατὰ διαφόρους τρόπους παρασκευῆς τῶν ὑπὸ τῆς φύσεως παρεχομένων τροφίμων ἐπιδιώκεται γενικῶς ἡ παροχὴ εἰς τὸ ἀνθρώπινον σῶμα τῆς ἀ-

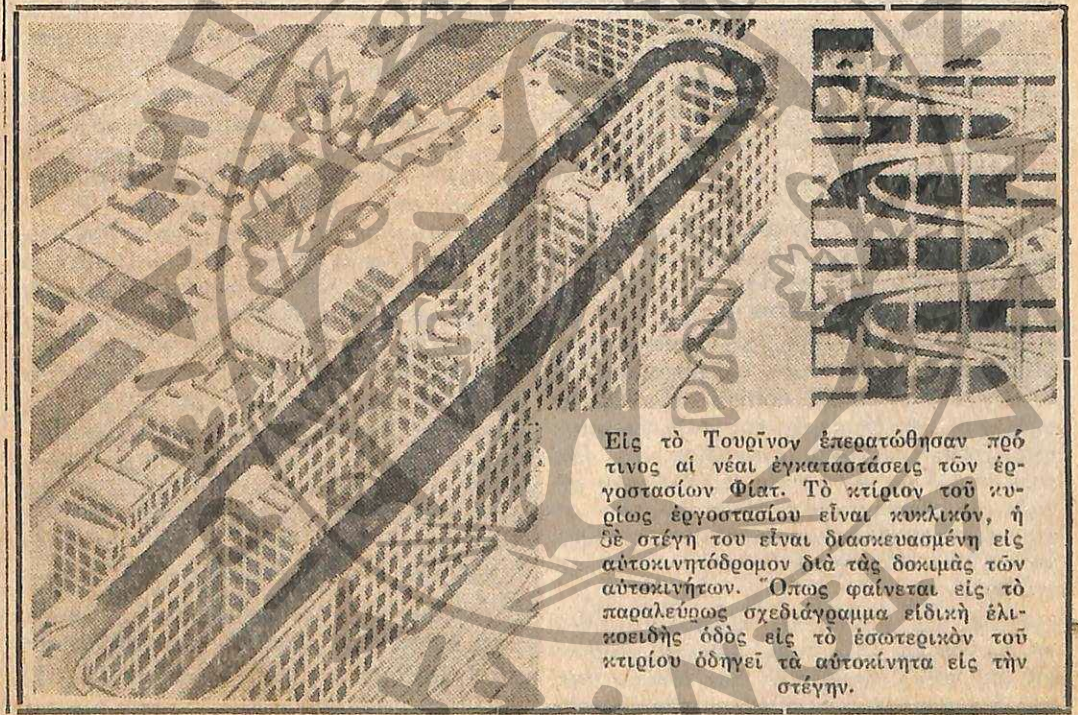
παραίτητου ἡμερησίας τροφῆς, ὑπὸ μορφὴν ὅσον τὸ δυνατόν πληρέστερον ἀνταποκρινομένην εἰς τὰς ἀπαιτήσεις αὐτοῦ καὶ ἐξασφαλίζουσαν τὴν εὐχερεστέραν λειτουργίαν τῶν ὀργάνων τῆς πέψεως.

Ἐν τῇ ἐννοίᾳ τοῦ ὅρου πέψις περιλαμβάνεται κυρίως ἡ παραλαβὴ τῶν ἐν τῇ τροφῇ περιεχομένων χρησιμοποιησίων ὕλων καὶ ἡ μετατροπὴ αὐτῶν εἰς φέομοι-ώσιμον μορφήν, δηλαδὴ κατ' αὐτὴν πρόκειται κυρίως περὶ μετατροπῶν τῆς ὕλης, ἀποσκοποῦσων τὴν διαλυτοποίησιν αὐτῆς.

Ἡ κανονικὴ διεξαγωγὴ τῶν ἀντιδράσεων τούτων δὲν εἶναι συνήθως, ἢ εἶναι ἐνίοτε ἀτελῶς, ἐφικτὴ εἰς τὰ τρόφιμα, ὅπως ταῦτα παρέχονται ὑπὸ τῆς φύσεως, τὰ βοηθητικά δὲ μέσα αἵτινα διαθέτει τὸ πεπτικὸν σύστημα, δὲν ἐπαρκοῦν εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς διατροφῆς δι' ὧμῃν ἀκατεργαστων τροφίμων, πρὸς πλήρη παραλαβὴν τῶν ἐν αὐτοῖς περιεχομένων χρησίμων ὕλων. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἐπιβάλλεται ἡ μετὰ μεθοδικότητος καὶ ἐμπειρίας παρασκευῇ τῆς τροφῆς, κατὰ τοὺς ἐκάστοτε ἐνδεικνυόμενους κανόνες.

Πολυσχιδεῖς καὶ πολυπλοκοὶ εἶναι αἱ μέθοδοι, τὰς ὁποίας ἀνεκάλυψεν ὁ ἄνθρωπος κατὰ τὴν μακράν αὐτοῦ ἱστορίαν, πρὸς βελτίωσιν τῆς τροφῆς αὐτοῦ, καὶ ἐν τῇ ἐπιθυμίᾳ τῆς καλυτέρας καὶ πληρεστέρας ἱκανοποίησεως τῶν ἀπαιτήσεων τοῦ σώματος, καὶ δι' αὐτῆς τῆς ἀναπτύξεως τοῦ πραγματικοῦ περιεχομένου τῆς ζωῆς ἐχρησιμοποίησεν ὅλα τὰ δυνατὰ μέσα ἀπὸ τῆς ἀπλῆς ἐξωτερικῆς μεταβολῆς τῶν τροφίμων μέχρι τῆς θαυτάτης χημικῆς μετατροπῆς τῶν συνιστωσῶν αὐτῶν ὕλων. Περαιτέρω δὲ προσεπάθησε, δι' ὅλων τῶν δυνατῶν τρόπων, ἵνα διὰ τῆς συγχρόνου χρησιμοποίησεως εἰς τὰ φαγητὰ διαφόρων ὀρωματικῶν καὶ γευστικῶν ὕλων ἐπιτύχῃ τὴν διέγερσιν τῆς ὁρέξεως, ἥτις ὡς ψυχικὸν ἐρέθισμα εὐνοϊκώτατα ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς ὅλης λειτουργίας τῆς πέψεως.

Σπύρος Δ. Γαλανός



Εἰς τὸ Τουρίνον ἐπερατώθησαν πρὸς τινος αἱ νέαι ἐγκαταστάσεις τῶν ἐργοστασίων Φιάτ. Τὸ κτίριον τοῦ κυρίου ἐργοστασίου εἶναι κυκλικόν, ἡ δὲ στέγη τὸ εἶναι διασκευασμένη εἰς αὐτοκινητόδρομον διὰ τὰς δοκιμαίας τῶν αὐτοκινήτων. Ὅπως φαίνεται εἰς τὸ παρακείμενον σχεδιάγραμμα εἰδικὴ ἐλικοειδὴς ὁδὸς εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ κτιρίου ὁδηγεῖ τὰ αὐτοκίνητα εἰς τὴν στέγην.

ΜΙΑ ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑΚΤΗΣΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΘΕΡΑΠΕΥΕΤΑΙ ΡΙΖΙΚΩΣ ΠΛΕΟΝ ΚΑΙ ΤΟ ΕΤΕΡΟΝ ΑΦΡΟΔΙΣΙΟΝ ΝΟΣΗΜΑ

ΤΟΥ ΙΑΤΡΟΥ Κ. Γ. ΗΓΟΥΜΕΝΑΚΗ, ΤΕΩΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΟΥ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ «ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Εἶνε αὐταπόδεικτον πλέον σήμερον ὅτι μία ἀπὸ τὰς φοβερωτέρας μάστιγας τῆς ἀνθρωπότητος, τὸσον ἀπὸ οἰκονομικῆς ὥσον καὶ ἀπὸ κοινωνικῆς μορφῆς, ἐρχομένη μάλιστα εὐθὺς ἀμέσως ἀπὸ τὸν καρκίνον, τὴν φυματίωσιν καὶ τὴν ἄλλην ἀφροδίσιον νόσον, εἶνε ἡ γνωστὴ ἀφροδίσιος νόσος ἡ ἔχουσα ὡς παθογόνον αἷτιον τὸν γονόκοκκον. Δυστυχῶς οἱ ἀσθενεῖς δὲν δίδουν τὴν δέουσαν σημασίαν εἰς τὴν πάθησιν τὴν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ὁπότε ἡ θεραπεία τῆς νόσου εἶνε ταχέως καὶ εὐκόλος, ἀλλὰ ὡς ἐπὶ τὸ πλείστον καταφεύγουν εἰς τὸν ἱατρὸν κατὰ τὸ προκεχωρημένον στάδιον αὐτῆς, ὁπότε ἡ ἱατρικὴ τῆς εἶνε τοσοῦτον δύσκολος καὶ μακροχρόνιος, ὥστε ὁ κόσμος ἐφθασε μέχρι τοῦ σημείου νὰ πιστεύῃ, ὅτι ἡ ἀσθένεια αὕτη δὲν θεραπεύεται. Ἡ γνώμη αὕτη, ὅχι μόνον πεπλανημένη εἶνε καὶ καταστρεπτικὴ διὰ τοὺς πάσχοντας πού πιστεύουν εἰς αὐτήν, ἀλλὰ καὶ ἐπικινδύνος διὰ τὴν κοινωνίαν, εἰς τὴν ὁποίαν δημιουργοὺν οὕτοι καθημερινῶς νέα θύματα τῆς νόσου καὶ λίαν ἐπικινδύνου νόσου. Εἶνε βεβαίως ἀληθές, ὅτι διὰ τῶν μέσων ἅτινα διαθέτομεν μέχρι πρότινος ἀκόμη ἡ θεραπεία τῶν πασχόντων ἐκ τῆς ἀσθενείας ταύτης ἦτο μὲν ἀσφαλής, ἀλλὰ πολὺ δύσκολος εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις.

Ἐσχάτως, ὅμως, χάρις εὐτυχῶς εἰς τὰς νέας καταπληκτικὰς προόδους, τὰς ὁποίας ἐπετέλεσεν ἡ χημειοθεραπεία, τὸ ζήτημα τῆς ἀσθενείας ταύτης δυνάτις εἰπεῖν ἐλύθη ριζικῶς καὶ ὀριστικῶς καὶ μάλιστα κατὰ τὸν καλλίτερον δυνατόν τρόπον ὡς θὰ ἴδωμεν ἐν τοῖς ἐπομένοις.

Τὸ εὐχάριστον τοῦτο γεγονός ὀφείλεται εἰς τὰς συλφαιμικὰς συσκευασίας καὶ εἰς τὰς παράγωγα αὐτῶν, τὰς ὁποίας ἔθεσαν εἰς τὴν διάθεσιν τῶν ἐιδικῶν ἱατρῶν οἱ χημικοὶ καὶ οἱ βιολόγοι.

Τρόπος τῆς δράσεως αὐτῶν.

Πολλοὶ θεωροῦν ἔχουν ἐξενηχθῇ, ὅσον ἀφορᾷ τὸν τρόπον τῆς δράσεως αὐτῶν ἐπὶ τοῦ παθογόνου αἰτίου τῆς ἀσθενείας ταύτης (τοῦ γονοκόκκου).

Κατὰ τὸν Λεβαντίτι, τὸ πιθανώτερον εἶνε, ὅτι ὁ ὀργανισμὸς καταργάζεται ἐξ αὐτῶν παραγώγους οὐσίας, αἵτινες ἐμποδίζουν ἀφ' ἑνὸς μὲν τὸν πολλαπλασιασμὸν τοῦ παθογόνου μικροβίου, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὸν σχηματισμὸν τοῦ ἐλύτρου αὐτοῦ, εἰς τρόπον ὥστε τὸ παθογόνον αἷτιον ἡ δὲ γονόκοκκος ἀποβαίνει εὐκολώτερον λεία τῶν φαγοκυττάρων καὶ φονεύεται.

Κατὰ τὸν Ντόμαγκ, αἱ συλφαιμικαὶ συσκευασίαι ἐξασκοῦν εἰδικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ γονοκόκκου, τὸν ὁποῖον ἴσως δὲν καταστρέφουν τελείως τὸν ἐξασθε-

νουν ὅμως εἰς τοιοῦτον βαθμὸν, ὥστε ἡ τελικὴ καταστροφή του νὰ ἀποβῇ εὐκόλος διὰ τῶν φαγοκυττάρων.

Δέον νὰ σημειωθῇ καὶ νὰ τονισθῇ ὅμως ἰδιαίτερος, ὅτι ἡ ἐξασφάλις τῆς διὰ τῶν συλφαιμικῶν συσκευῶν θεραπείας τῆς ἀσθενείας ταύτης, ἐξαρτᾶται κυρίως ἐκ τῆς καταλλήλου χρήσεως αὐτῶν. Ἡ μὴ λελογισμένη χρήσις αὐτῶν ὅχι μόνον δὲν ἐπιτυγχάνει τὸν σκοπὸν τῆς, ἀλλὰ καὶ δημιουργεῖ συλφαιμιδοτόχους γονοκόκκους, μὴ ὑποχωροῦντας βραδύτερον, οὐδὲ εἰς τὰς κεκανονισμένας δόσεις τοῦ φαρμάκου, ἡ γίνονται αἰτία δυσἀρέστων συμβαμάτων, δυναμένων νὰ προκαλέσουν εἰς ἐξαιρετικὰς περιπτώσεις καὶ αὐτὸν τὸν θάνατον.

Αἱ κυριώτεραι τῶν συλφαιμικῶν συσκευῶν εἶνε τὸ 693 (Dagénan), τὸ Uliron, τὸ 1162 F τὸ 1599 κ.λπ.

Κατὰ τοὺς Πωτριὲ καὶ Λωζιέ, ἡ ὀξεῖα μορφή τῆς ἀσθενείας θεραπεύεται εἰς ὅλα τὰ στάδια αὐτῆς καὶ ὑπὸ οἰανδήποτε μορφήν, διὰ τοῦ 693, ἐν συνδυασμῷ μετὰ τοπικῶν πλύσεων.

Αἱ δόσεις καὶ ἡ διάρκεια τῆς θεραπείας εἶνε γενικῶς μικρότεραι διὰ τοῦ 693. Ἐπὶ ἀποστηματοποιημένων οὐρηθρίτιδων καὶ ἐγκυστεύσεων τοῦ γονοκόκκου καθὼς καὶ ἐπὶ χρονίας μορφῆς τῆς ἀσθενείας εἶνε ἀπαραίτητος καὶ ἡ τοπικὴ θεραπεία διὰ τῆς διαθερμίας. Ὅλοι οἱ Γάλλοι συγγραφεῖς συμφωνοῦν, ὅτι οἱ ἄρρωστοι δέον νὰ ὑποβάλλωνται εἰς θεραπείαν ἅμα τῇ ἐκδηλώσει τῆς ἀσθενείας, ἐνῷ πολλοὶ Γερμανοὶ συγγραφεῖς ὑποστηρίζουν, ὅτι ἡ διὰ τῶν συλφαιμικῶν συσκευῶν θεραπεία πρέπει νὰ ἀρχίσῃ 10-15 ἡμέρας μετὰ τὴν ἐκδήλωσιν αὐτῆς.

Ἐκ τῶν μέχρι σήμερον δημοσιευθεισῶν ἐν τούτοις στατιστικῶν ἀποδεικνύεται, ὅτι ὅσον ἐνωρίτερον ἀρχεται ἡ θεραπεία, τόσο περισσότερο ἀφίχεται τὸ ποσοστὸν τῶν ἐπιτυχιῶν.

Οἱ Πωτριὲ καὶ Λωζιέ ἔσχον διὰ τοῦ 1399 (Rodilone) ἐν συνδυασμῷ μετὰ τοπικῶν πλύσεων, ἐπὶ 37 ὀξείων καὶ ὑποξείων μορφῶν τῆς ἀσθενείας 21 ἐπιτυχίας. Ἐπὶ δύο περιπτώσεων χρονίας μορφῆς τῆς ἀσθενείας ἔσχον καλὰ ἀποτελέσματα, ἐν συνδυασμῷ μετὰ τοπικῆς θεραπείας. Ἐπὶ ἐπιδυμῆτιδος, προστατίτιδος, ἀρθρίτιδος καὶ ἐπιπεφυκίτιδος ἔσχον σαφὴ ἀποτελέσματα, ἔσχον ὅμως καὶ συμβάματα: Κυάνωσιν, ἱκτερον καὶ μίαν ἐλαφρὰν ἀναιμίαν.

Διὰ τοῦ 693 (Dagénan) ἔσχον ἐπὶ 40 ὀξείων μορφῶν τῆς ἀσθενείας 37 ἐπιτυχίας. Ἐπὶ δύο ὑποξείων μορφῶν ἔσχον μίαν ἐπιτυχίαν. Ἐπὶ ἐπιδυμῆτιδος, ἀρθρίτιδος, προστατίτιδος, κυτίτιδος καὶ

ἐπιπεφυκίτιδος ἔσχον ταχείας θεραπείας. Τὸ 693, χρησιμοποιοῦν καὶ ἐνδοφλεβίως (solu-dagénan), ἔδωκεν ὁμοίως καλὰ ἀποτελέσματα.

Κατὰ τὴν θεραπείαν τῶν ἀνωτέρω περιπτώσεων, οἱ συγγραφεῖς ἔσχον κεφαλαλγίας ἐπὶ ἐξ περιπτώσεων, ναυτίαν ἐπὶ δύο, γαστραλγίας ἐπὶ τεσσάρων, ἐμέτους ἐπὶ μίας, ἱλαροεἰδῆ ἐξανθήματα ἐπὶ δύο καὶ αὐπνίαν εἰς μίαν. Εἰς μίαν περίπτωσιν ἔσχον ἐλαφρὰν λευκοματουρίαν, παρελθούσαν ταχέως, παρὰ τὴν ἐπανάληψιν τῆς θεραπείας. Εἰς οὐδεμίαν περίπτωσιν ἠναγκάσθησαν νὰ διακόψουν τὴν θεραπείαν, ἅπαντα δὲ τὰ μνημονευθέντα συμβάματα, ἅτινα ἔσχον, παρήλθον διὰ τῆς ἐλαττώσεως τῶν χρησιμοποιουμένων δόσεων. Οἱ συγγραφεῖς ἐχρησιμοποίησαν ἐπίσης τὸ 146 R. P. καὶ τὸ Abducid. Ἡ δραστηκότης ἀμφοτέρων ἀπεδείχθη παραπλησίαν πρὸς τὴν τοῦ 693, ἂν μὴ μικρότερα. Ἀντιθέτως ἡ ἀνεκτικότης τοῦ Abducid ὑπὸ τοῦ στομάχου ἀπεδείχθη καλλιτέρα.

Οἱ Ζιράρ, Ἀρτουμόν καὶ Ζωμπέρ (τῆς Τουλῶνος) ἔσχον διὰ μὲν τοῦ 1162 ἐν συνδυασμῷ μετὰ τοπικῶν πλύσεων τῆς οὐρήθρας 77% ἐπιτυχίας, διὰ τοῦ 1399 ἐν συνδυασμῷ μετὰ τοπικῶν πλύσεων τῆς οὐρήθρας 91,6% ἐπιτυχίας καὶ διὰ τοῦ 693, 92% ἐπιτυχίας.

Ὁ Μπλάν (τοῦ Βορδῶ) ἔσχεν 80% ἐπιτυχίας. Οἱ Ζαμπὼν καὶ Λακασσανιάκ (τῆς Λυῶνος) ἔσχον τὸ 693 ἀνωτέρων τῶν μέχρι σήμερον παραπλησίαν συλφαιμικῶν συσκευῶν, ὀλιγώτερον τοξικὸν καὶ δραστηκὸν κατὰ οἷον δῆποτε στάδιον τῆς ὀξείας μορφῆς τῆς ἀσθενείας, ἐν συνδυασμῷ μετὰ τοπικῶν πλύσεων.

Οἱ Κολὰς, Ντυράν, Τοπσάν, Βόριγκερ, ἔσχον τὰ αὐτὰ καλὰ ἀποτελέσματα. Οἱ Φάβρ, Μισέλ, Σανιὼλ καὶ Λογκάν (τῆς Λυῶνος) ἔσχον ἐπὶ ὀξείας μορφῆς διὰ μὲν τοῦ 1162 36%, διὰ δὲ τοῦ 693, 90%. Ἐπὶ παλαιῆς ἀσθενείας ἔσχον 33%, διὰ τοῦ 1162 καὶ 85% διὰ τοῦ 693. Οἱ Γκατέ, Κυγιερέ, Πελλερά καὶ Πεσέλ (τῆς Λυῶνος) ἔσχον ἐπὶ 62 περιπτώσεων ὀξείας μορφῆς διὰ μὲν τοῦ 1162, 52% ἰάσεις, διὰ δὲ τοῦ 693, 94% ἐπὶ 131 περιπτώσεων. Οἱ Μποννέ (τοῦ Νανσύ), Νταμπρέν καὶ Μπαρέ (τῆς Τουλούζης) ἔσχον τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα. Οἱ Κουμέλ, Παίτρ καὶ Πίγκ ἔσχον 77,33% ἐπιτυχίας διὰ τοῦ 693.

Διὰ τὴν ἀνέυρεσιν τῶν λόγων, ἔνεκα τῶν ὁποίων ἀποτυγχάνει ἐνίοτε ἡ διὰ τῶν συλφαιμικῶν συσκευῶν θεραπεία τῆς ἀσθενείας, συνίσταται ἡ παρακολούθησις τῆς κυκλοφορίας τῶν φαρμάκων ἐν τῷ ὀργανισμῷ τῶν πασχόντων.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Τὸ δεῦτερον ἄρθρον τοῦ κ. Ἡγουμένακη.

ΕΜΕΙΝΕ ΕΛΛΗΝ Ο ΜΩΡΕΑΣ:

«Καὶ ὅταν ἀκόμη ἔγραφε γαλλικοὺς
στίχους εἶχε ἐλληνικὴν τὴν ψυχὴν...»

ἀπαντᾷ εἰς τὸ ἐρώτημα αὐτὸ ὁ ἀκαδημαϊκὸς κ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΓΡ. ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ

(Κατὰ τὴν τελευταίαν προκληθεῖσαν συζήτησιν περὶ τοῦ ἂν οἱ Ἕλληνες ἐπὶ στήμονες, λογοτέχναι καὶ καλλιτέχναι, πού ξενιτεύονται, μένουσιν ἢ οὐκ Ἕλληνες, ἀνεμίσχθη καὶ τὸ ὄνομα τοῦ Ἰωάννου Μωρέας — Ἰωάννου Παπαδιαμαντοπούλου — πού ἤρχισε νὰ γράφῃ Ἑλληνικὰ ποιήματα καὶ ἔπειτα ἔδωκε, ἰδίως μὲ τὰς «Στροφὰς» μερικὰ ἀπὸ τὰ ὠραιότερα νεοκλασσικὰ ποιήματα εἰς τὴν Γαλλικὴν. Ἀκριβῶς διὰ τὸν Μωρέαν, πού ἔχει γίνεαι τόσος λόγος δι' αὐτόν, ἠθελήσαμεν νὰ ἔχωμεν μίαν ἐγκυρον γνώμην ἐπὶ τοῦ ἂν ἐξηκολούθησε νὰ μένῃ Ἕλληνας καὶ ὅταν ἔγραφε Γαλλικὰ ἢ ἂν ἀπεμπόλησε τὴν ιδιότητά του ὡς Ἕλληνας. Ἀπηυθύνθημεν πρὸς ἐκεῖνον, ὁ ὁποῖος δύναται νὰ ἔχῃ ἐπὶ τοῦ ζητήματος αὐτοῦ εἰδικῶς τὴν μάλλον ἐγκυρον γνώμην, τὸν Ἀκαδημαϊκὸν κ. Δημ. Γρηγ. Καμπούρογλου, φίλον ἀπὸ παιδικῆς ἡλικίας μὲ τὸν Μωρέαν. Ὁ κ. Καμπούρογλου ἐδέχθη εὐχαρίστως νὰ μᾶς ἀπαντήσῃ καὶ ἐτόνισεν μάλιστα ὅτι οὐδέποτε μετὰ μεγαλυτέραν εὐχαρίστησιν ἔδωκε συνέντευξιν ἀπὸ αὐτῆς, ἡ ὁποία τοῦ παρέχει τὴν εὐκαιρίαν νὰ ὁμιλήσῃ διὰ τὸν ἀγαπητόν του φίλον Γιαννάκην Παπαδιαμαντοπούλου, τὸν «Ἰωάννην Μωρέαν», ὅπως προτιμᾷ νὰ τὸν καλῇ.)

— Θὰ ἐπεθύμουν, κ. Καμπούρογλου, εἶπα, νὰ εἶχα τὴν γνώμην σας ἐπὶ τοῦ πολυβρυλήτου, ὅπως κατήντησε, θέματος τῶν «τυχοδιωκτῶν λογοτεχνῶν μας».

— Διὰ τὴν στραβοτημονίαν θέλετε νὰ πῆτε; Ἀλλὰ δι' αὐτὴν ἐδικαιολογήθῃ ἀποχρόντως ὁ πηδαλιούχος. Ἀφοῦ ἐπιμένετε ὅμως καὶ φρονεῖτε ὅτι ἡ συνομιλία μᾶς ἔμπορεῖ νὰ εἶνε ἐπωφελὴς ὁπωσδήποτε εἰς τὸ ἔργον σας, ἀπαντᾷ εὐχαρίστως.

»Μὲ τὸν Παπαδιαμαντοπούλου εἴμεθα ἀπὸ παιδιὰ φίλοι. Σ' ἐμένα δέ, ὅπως ἀνέπτυξα καὶ εἰς τὴν φιλολογικὴν δι' αὐτόν Ἀνάμνησιν, πού ἔκαμε τὸ ἐκλιπὸν αὐτῶς λαμπρὸν σωματεῖον «Ἀτελιέ» ἐπρωτοδιάβασε δι' ὀρισμένον λόγον καὶ τὸ ὠραῖον πράγματι ποίημα τοῦ «Ἡ Κόρη τοῦ Βορρά».

— Ἀλλὰ διατί, μετὰ τὴν δημοσίευσιν τῆς Συλλογῆς τοῦ «Τρυγόνος καὶ Ἑλχίνων» δὲν ἐξηκολούθησε νὰ γράφῃ ἐλληνιστὶ τὰ ποιήματα του; καὶ προέκρινε γλῶσσαν ξένου ἔθνους;

— Πρῶτον ἡ Γαλλία, καθὼς πολὺ καλὰ γνωρίζετε, εἰς τὴν Ἑλλάδα δὲν θεωρεῖται Ἕθνος ξένον, οὐτε γένουν ποτὲ διὰ τὸν ὁμιλοῦντα καὶ γράφοντα καλὰ τὴν γαλλικὴν ὅτι ἐξεγαλλίσθη. Εἰς τὸ νὰ ἀγαπήσῃ ὅμως ὁ Μωρέας λογοτεχνικῶς τὴν γαλλικὴν γλῶσσαν, ἀφοῦ τὴν ἐξέμαθε τελείως, συνετέλεσεν ἡ λαμπρὰ καὶ πολὺ ἀνεπτυγμένη διδασκαλίᾳ του. Τοῦτο συνέβη καὶ εἰς ἄλλους νέους πού ἔγραψαν ποιήματα Γαλλιστὶ. Ἡ ἐπίδρασις τῆς γκουβερνάντας ἐπὶ τῆς ἐλληνικῆς νεότητος εἶνε θέρα ἀξίον καὶ μελέτης καὶ ἀναπτύξεως, ὅχι σήμερα ἐννοεῖται. Ὁ Γιαννάκης, ψυχολογῆσας ἐπὶ τῆς λογοτεχνικῆς δημιουργικότητος, ὅπως ἀπέδειξε καὶ διὰ τῆς ὠραίας ἐργασίας του, κατὰ τὴν γνωστὴν ἀντινομίαν μεταξὺ Ροῖδου καὶ Βλάχου, ἐνόησε, παρὰ τὴν πιπίθησίν του, ὅτι δὲν εἶνε ἡ καθαρεύουσα ψυχρά, ἀλλὰ αἱ χειριζόμεναι αὐτὴν χεῖρες» ὅτι δι' αὐτῆς, δὲν ἔμπορεῖ νὰ διατυπώσῃ ὅτι ἡ συκλονίζουσα τὰ σιῆθι του ψυχὴ του ἐγ-

τῆς, δὲν ἔμπορεῖ νὰ διατυπώσῃ ὅτι ἡ συκλονίζουσα τὰ σιῆθι του ψυχὴ ἐγκλείει.

— Διατί τότε δὲν ἔγραψε εἰς τὴν δημῶδη;

— Αὐτὴ μὲ τὰ σχετικὰ ποιητικὰ δημιουργήματα τῆς, δὲν ἐκμανθάνεται. Ὑπάρχει εἰς τὸ αἶμα τοῦ ἀνθρώπου, εἰς τὸ σῖμα τῆς Ρούμελης, ἀπὸ τὴν Πίνδον καὶ τὸν Κατήφορον μέχρι Λευκάδος. Εἶνε δὲ ζήτημα, ἂν αἱ «Στροφαί» τοῦ Μωρέα ἔμπορὸν νὰ γράφον κατὰ τὸ ὕψος τῆς λεγομένης ἀηδῶς: δημῶδους καὶ δημοτικῆς καὶ λαϊκῆς καὶ θουνιάσις καὶ κλέφτικῆς ἀκόμη ποιήσεως. Τὸ ὄνομα πού τῆς ἀπέδωκε οἱ παλαιοὶ εἶνε ἑλευθέρα, (ἐλεύθερα τραγούδια), μὴ ἐμφανιζομένη δηλ. μὲ ὄνομα ἢ μὲ ψευδώνυμον καὶ μὴ ἀνήκουσα εἰς Σχολὰς, εἰς κόμματα καὶ εἰς τυπούς. Ἐνα θὰ ἔμπορεῖ νὰ κάμῃ ὁ Γιαννάκης, ἂν δὲν τὸν εἶχε κατακτῆσει ἡ γαλλικὴ. Νὰ ὑπακούσῃ δηλαδὴ εἰς τὸ διάγγελμα τὸ καταρτίσαν κοτὰ στ' ἄλλα καὶ τὴν ποιητικὴν διμορφίαν τοῦ ἔθνικῶς μας ποιητοῦ.

— Στάθῃτε, παρακαλῶ. Πρῶτον ποῖαν διμορφίαν ἐννοεῖτε;

— Οἱ παλαιοὶ ποιηταὶ — καὶ ὀρισμένως ὁ Ζαλοκώστας — ἔγραφαν ὠραϊάτα ποιήματα καὶ εἰς τὴν καθαρεύουσαν καὶ εἰς τὴν φυσικὴν γλῶσσαν.

— Ποῖον δέ, παρακαλῶ καθορίζετε, ἀποκλειστικῶς παντὸς ἄλλου, ὡς ἔθνικόν μας ποιητὴν;

— Τοῦ ὅρου γίνεσθαι πολλάκις ἀνόητος χρῆσις. Κατὰ τὴν γνώμην μου, ὁ τίτλος ἀνήκει εἰς τὸν Βαλαωρίτην καὶ μόνον.

— Ὁ Σολωμός!...

— Εἶνε μεγάλος ποιητής. Ἀρκεῖ αὐτό.

— Τὸ δὲ διάγγελμα τοῦ Βαλαωρίτη ὅπερ τῆς ἀποκλειστικῆς χρήσεως τῆς ἑλληνικῆς γλώσσης εἰς τὴν ποίησιν, πότε ἐδημοσιεύθη;

— Τὴν 25 Μαρτίου τοῦ 1872, ὅταν ὁ Βαλαωρίτης ἐβροντοφώνησε τὸ συνταράξαν καὶ τὸ σιῆθις του θαυματοφρόνως «Πῶς μᾶς θάρεις ἀκίνητος!» Ἡ γλῶσσα τοῦ Βαλαωρίτη πλουτίζεται ἐν γένει καὶ μὲ λέξεις, φράσεις καὶ ἐννοίας κυρίως,

τῆς καθαρεύουσας.

— Καὶ τί ἄλλο κάμνουν οἱ ὑπὸ καταδίωξιν παρὰ τῆς ἀντιθέτου ἀντιλήψεως μαλιαροί;

— Ὑπάρχει κολοσσιαία διαφορὰ τῆς αἰσθητικῆς του καὶ ἐκείνης τῆς ὁποῖαν στεροῦνται οἱ οἱ, κυρίως διὰ τοῦ ἐξοστρακισμοῦ τῆς ποικιλιάτης καὶ καλλιτεχνικωτάτης τρίτης κλίσεως, τὴν ὁποῖαν ἀντικατέστησε τὸ στερεότυπον καὶ ἀνευ ἐξαιρέσεως σκορδόγυδο τῆς πρώτης, διότι, μὰ τὴν πίστι μου, δὲν καταλαβαίνο γιὰ τὴν προτιμᾶται λ. χ. ἀπὸ τὸ μυστηριώδες, τὸ μυστηριώδες!

— Ἀλλὰ, παρακαλῶ, ἐν παραδείγματι, πού στήριζετε τὴν ἑλλειψιν αἰσθητικῆς; — Θυμᾶσθαι τὴν τὸλμην σας νὰ νομίζετε εὐλύτον καὶ ἐπιδεκτικὸν προχείρου καὶ συντόμου ἀπαντήσεως τὸ θέμα αὐτό. Ἐν τούτοις σας ἀναφέρω τὸ ἀπαίσιον, ἀπαισιώτατον μάλιστα «οὔμαι» καὶ «οὔμε» δηλ. «κάθουμαι», «γράφουμε» κ.τ.λ.

— Ἡ ὑποτακτικὴ;

— Αὐτὴ δὲν ὕφίσταται πλέον. Τοῦτο ὅμως δὲν ἐμποδίζει νὰ γράψετε καὶ νὰ πῆτε: «Κάθουμαι, γράφομε, θὰ κάθουμαι, θὰ γράφομε». Καὶ νομίζετε ὅτι καὶ ἡ ἀτονωτέρα Στροφή τοῦ Μωρέα θὰ ἔμπορεῖ νὰ ἀνεχθῇ τὰ «οὔμαι» αὐτά! πού παρέθεσε λ. χ. καὶ εἰς τὸ ἀπολογίαν τῆς ποιητικῆς δημοσίευσίς του ὁ ὑποκινῆσθαι τὸ ζήτημα, τοῦ ὁποῖου τὴν ἀξίαν περισσώτερον παντὸς ἄλλου καὶ ἀναγνωρίζω καὶ κατέδειξα ὅτι ἀναγνωρίζω, ἀγορεύσας μάλιστα κατὰ τὴν ὑποψηφιότητά του. Στάθῃτε μιά στιγμὴ. Ἐχω κρατήσῃ τὸ σχετικὸν δημοσίευσίς μου, εἰς τὸν ὀγκωδέστατον, ὅπως βλέπετε, γλωσσικὸν φάκελλον μου... Γράφετε δηλ. «οἱ Ἕλληνες δὲν ἐξέρουμε» οὔτε «ἡ ἀκούσουμε», οὔτε νὰ «διαδύσουμε». Ὅταν μιλήσῃ «σχεδιάζουμε» τί «θ' ἀπαντήσουμε» πρὶν «ἀκούσουμε». Καὶ ὅταν γράφῃ «διαβάζουμε» ὅτι «θέλουμε»...

— Ὅπως δῆποτε θὰ ἔμπορεῖ νὰ γράφῃ ὁ Μωρέας — ὅπως τὸν θέλετε — ποιήματα καὶ εἰς τὴν γαλλικὴν καὶ εἰς τὴν ἐλληνικὴν.

— Ἀλλὰ καὶ πάλιν δὲν θὰ ἔμπορεῖ νὰ τὸν χαρακτηρίσετε, ὅπως καὶ τὰρὰ ὑπὸ ἄλλην ἐννοίαν «Ἑλληνογάλλον ποιητὴν», διότι τὰ ἐλληνικὰ θὰ ἦσαν πολὺ κατώτερα καὶ ὅχι ὅπως τοῦ Σολωμοῦ, πού εἶνε ἐξίσου δυνατὰ καὶ τὰ ἱταλικά καὶ τὰ ἐλληνικά του.

— Ὅτε κατὰ ταῦτα φρονεῖτε ὅτι ἔμπορεῖ νὰ χαρακτηρίσωμεν τὸν Σολωμὸν ὡς Ἱταλοῦ Ἕλληνα;

— Ὁ Σολωμός εἶνε μόνον Ἕλληνας. Ἀφ' ἧς στιγμῆς προπάντων ἔγραψε τὸν ὕμνον τῆς ἐλευθερίας καὶ τὸ ἀθάνατον καὶ παρεληφθὲν ἀπὸ τοῦ μεγάλου ἐπισης ζωγράφου μᾶς τὸν μὴ ἐκγεγραμ-

χειράς των ξένων υποκριτών, καθόσον κύβεις άγνοεί ότι οί τοιοῦτοι, οί άλλως έπονομαζόμενοι noble capaille, ήταν τόσο πολυέξοδοι, ώστε φεύγουν άναυδα! Είς την τσαούτην άκαταμάχητον λογικήν της 'Αθηναϊκής δημοσιογραφίας, πεισθέντες και οί πατέρες του 'Εθνους έψήφισαν την ύπερ του Πρωθυπουργού ζητηθείσαν έπιχορήγησιν και ούτω το Ιταλικόν θέατρον άφ' ένός, τά Ιπποδρόμια άφ' έτέρου έπεκράτησαν και πάλιν έν 'Αθήναις μέχρι του 1847, ότε δειλή-δειλή άνεφάνη και πάλιν ή έλληνική σκηνή.

'Αλλά και της νέας ταύτης περιόδου του έλληνικού θεάτρου ο βίος ούτε μακρός, ούτε λαμπρός υπήρξε. Οί μέχρι τούδε γνωστοί ήμίν ήθοποιοί έξέλειπον σχεδόν πάντες, διασκορπισθέντες τηδε κακείσε ως τά ξηρά των δένδρων φύλλα, νέα δέ πρόσωπα άνήλθον επί της έλληνικής σκηνής υπό την διεύθυνσιν του Π. Οικονομίδου: 'Η Εύθυμία 'Ιωαννίδου, ο Νικ. 'Αναστασιάδης, ο Νικ. και Θεόδ. Παϊναγιώτου, ο Λ. 'Αναστασίου, ο Θ. και Ζ. Δημητρίου, ο Ζ. Γεωργίου και οί γνωστοί ήμίν Γ. Δημητριάδης και Ν. Μακρογεωργίου, ο και «δάσκαλος» έπιλεγόμενος (1).

Ο νέος οδτος θίασος, άπαρτισθείς ως επί το πλείστον έκ προσώπων προς τά όποία ούτε ή Θάλεια, ούτε ή Μελπομένη

(1) Ο Μακρογεωργίου ήτο άπόμαχος έπιλοχίας, λείψανον του 'Ιεροῦ Λόχου, λαβών μέρος και κατά τάς πρό της 'Επανάστασεως έν Βουκουρεστίω δοθείσας έλληνικάς παραστάσεις. 'Απέθανεν έν 'Αθήναις τον Σεπτέμβριον του 1852.

θά συνήνουν ποτέ να μειδιάσωσιν, έπόμενον ήτο να μη ευδοκιμήσιν, ούχ ήττον κατώρθωσε και έδωσε παραστάσεις τινάς έκ των μέχρι τούδε γνωστών έργων, προς δε και το πρώτον ήδη της τραγωδίας του Γ. Πραντούνα «Αί έλευθερωμένοι 'Αθηναί» περί της όποίας άλλαχού διά μακρών έγένετο λόγος (2). Της παραστάσεως ταύτης, ήτις ήτο και το κύκνειον του θίασου άσμα, διεσώθη παρ' έμοι και το πρόγραμμα το όποιον ως το άρχαιότερον των διασωθέντων έλληνικών προγραμμάτων δημοσιεύομεν πανομοιούτως:

Μετά την παράστασιν των «'Ελευθερωμένων 'Αθηνών», ο θίασος παθών έξ άτροφίας, διελύθη εις τά έξ ών συνετέθη, πάντων των άποτελεσάντων αυτών προσώπων άποσυρθέντων διά παντός πλέον της έλληνικής σκηνής, ήτις έσίγησε και πάλιν μέχρι του τέλους του έπομένου έτους 1848.

Κατά τινα έν τούτοις σημείωσιν της έποχής — έκτός πλέον των 'Αθηνών — ά-ταν άκόμη ή έλληνική επανάστασις έξού-σεν εις την μνήμην των γεροντοτέρων, ο λαός ο ίδιος διωργάνωσεν υπαιθρίους παραστάσεις εις Λαμίαν, Κόρινθον, Τρίπολιν, Μεσολόγγιον κ.τ.λ. με θέματα άμοιβαίων σφαγών Τούρκων και 'Ελλήνων. Αί μάχαι αυται του υπαιθρου, κατά μαρτυρίαν άξιολόγου προσώπου, ήσαν λυσ-σώδεις και πολλοί μεταξύ των ήθοποιών έπιπτον βαρέως πληγωμένοι κατά το τέ-

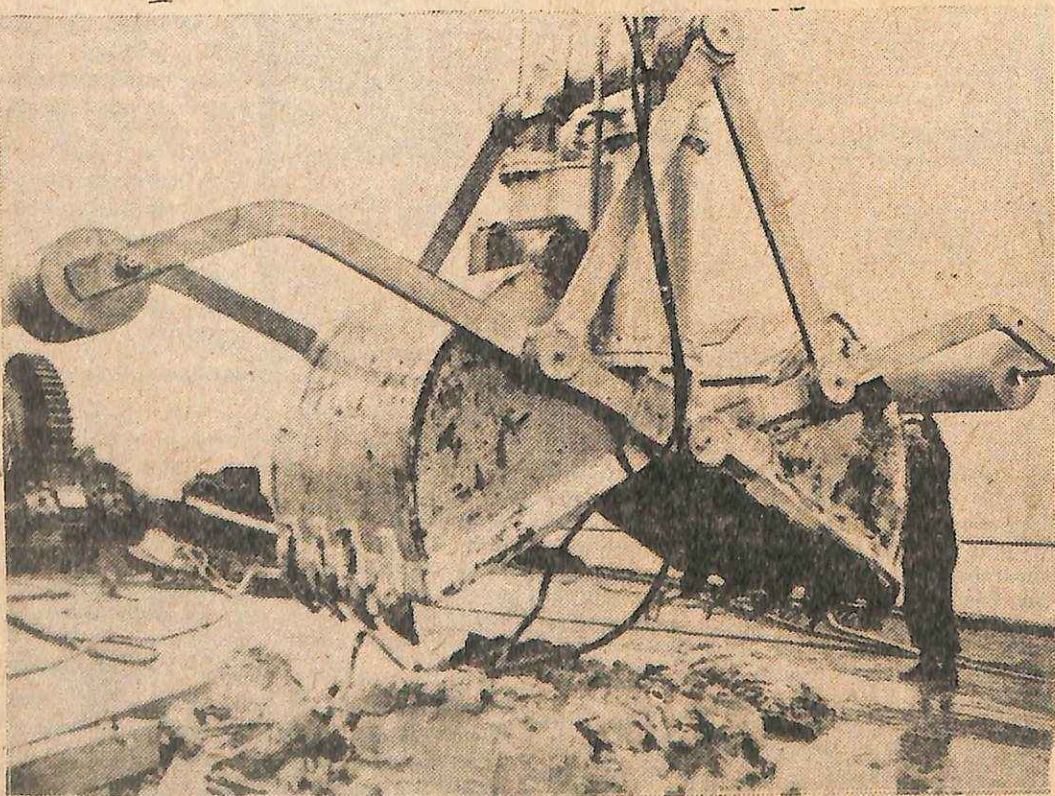
(2) Βλ. Ν. Ι. Λάσκαρη. 'Ιστορία του Νεοέλληνικού θεάτρου, Τόμ. Α' σελ. 271—276.

λος της παραστάσεως. Περί το 1848 ο πρέσβυς της Τουρκίας εις 'Αθήνας Μουσούρος έκαμε παραστάσεις παρὰ τη 'Ελ-λινική Κυβερνήσει. 'Αλλ' ένας βιβλιοπώ-λης σμυρναϊκής καταγωγής, φέρον το όνομα 'Απόστολος Ναδίρης, άνέλαβε να του κόψη τά ότα και κατέληξεν εις την φυλακήν (3). Ο άντικαταστάτης του Μουσούρου, Φωτιάδης άνένεωσε τάς διαμαρτυρίας. Την φοράν αυτην άνέλαβε την υπεράσπισιν του λαϊκού θεάτρου ένας Γάλλος φιλέλλην όνόματι Φλουράνης. Ο πρόξενος της Γαλλίας Γκομπινώ, θλέπων ότι τά πράγματα περιεστρέφοντο περί μίαν διεθνή παρεξήγησιν, έζήτησε να έξο-ρίσιν τον Φλουράνης, άλλ' οί μαθηταί της 'Αρχαιολογικής σχολής της Γαλλίας έν 'Αθήναις, έκαμαν μίαν διαδήλωσιν τρομεράν και ο ευγενής συμπατριώτης των έξηκολούθησε να μένη εις το έλληνικόν έδαφος.»

ΝΙΚ. Ι. ΛΑΣΚΑΡΗΣ
('Εθνικόν 'Αριστεϊόν Γραμμάτων)

(3) Την κατά του Μουσούρου έπίθεσιν του Ναδίρη, ως έξής περιγράφει έν τη «'Ιστορία του συγχρόνου 'Ελληνισμού» (Τόμ. Α' σελ. 577) ο 'Επ. Κυριακίδης: «Τη 23 'Απριλίου 1848 'Απόστολος Ναδίρης τούνομα, έκ Χάλκης της Προποντίδος, υπάλληλος δε του γραμ-ματέως της Τουρκικής πρεσβείας, έπυροδό-λησε κατά του Μουσούρου έν αυτη τη Τουρκι-κή πρεσβεία, και έπληγωσε αυτον εις τον θρα-χίονα. 'Εξελθών εις τάς όδους άνέκραξε «Ζή-τω ή 'Ελλάς» και συλληφθείς όμολόγησεν ότι προέβη εις την πράξιν ταυτην διότι δεν ήνε-χeto ν' άκούη του Μουσούρου υβρίζοντος τους 'Ελληνες.»

Ο ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΕΚΣΚΑΦΕΥΣ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ



‘Η μεγαλύτερα βυθοκόμος του κό-σμου κατεσκεύασθη,— ποῦ άλλου;— εις την 'Αμερικήν, θα χρησιμεύσῃ δε διά την εκβάθυνσιν των ποταμῶν και την άπαλλαγὴν της κοίτης των από της ιλύος, την όποιαν τά ύδατα παρασύρουν, ιδίως έκ των άπαλλα-χείων όρέων. Ο εκσκαφεύς της βυ-θοκόρου εἶνε γιγαντιαίος, κινεῖται δε με τóσην ταχύτητα, ώστε καθ' ή-μέραν δύναται να φέρῃ εις την έπι-φάνειαν και να άποθέσῃ 2000 τό-νους περίπου ιλύος!

Προέλληνες καὶ Πρωτοέλληνες

‘Η σημασία πού εἶχε διὰ τὸν κόσμον ἡ με-τανάστευσις τῶν ἑλ-ληνικῶν φυλῶν εἰς τὴν Εὐρώπην

‘Ο όρος «'Ιστορία» προέρχεται έκ της λέξεως «ίστωρ», ιστωρ δέ σημαίνει τόν ειδότα, τόν γνώστην. Κατ' άρχάς το ρή-μα «ιστορεῖν» έσήμαινε γενικώς έξετά-ζειν, μανθάνειν, άργότερον δέ έλαθε την σημασίαν του άφηγηέσθαι. Κατά τούς βυζαντινούς χρόνους, το «ιστορῶ» περιέ-πεσεν εις την έννοιαν του άπεικονίζειν, ζωγραφίζειν, έπειδή αἱ εἰκόνες και ζω-γραφίαι παρίστανον κυρίως Ιστορικά πρόσωπα ή γεγονότα.

Σήμερον, έν τη εύρυτάτη έννοιά της, 'Ιστορία εἶνε ή συστηματική έκθεσις παντός είδους συμβάντων, τά όποία έλα-βον χώραν κατά το παρελθόν. 'Η ούτως έννοουμένη 'Ιστορία, περιλαμβάνει το παρελθόν όχι μόνον των ανθρώπων, αλ-λά και όλων των όντων των όποιων το σύνολον άποτελεῖ δι' ήμάς το αίσθητόν σύμπαν.

Κατ' άναλογίαν, λοιπόν, γνωρίζομεν δύο μεγάλας και βασικάς διαιρέσεις, την Φυσικήν 'Ιστορίαν, την άσχολουμένην με τά φαινόμενα και τά όντα της Φύσεως, και την 'Ιστορίαν — άπλως — την άσχο-λουμένην με τά καθαρώς ανθρώπινα γε-γονότα.

‘Η 'Ιστορία σήμερον εἶνε έπιστήμη, διότι έρευνά και έκθέτει συστηματικώς τάς πράξεις των ανθρώπων έν τη έξε-λίξει και ένεργεία αυτών, ως κοινωνι-κόν όντων.

‘Ακόμη άναζητεῖ τά έλατήρια και αίτια των άξιωματημονευτων πράξεων, τάς ό-ποίας έκθέτει και τέλος άναφέρεται εις τάς συνεπειάς των Ιστορικών γεγονότων και πράξεων.

Μολονότι πρόκειται περί έπιστήμης άυτοτελοῦς και άνεξαρτήτου, έν τούτοις ή 'Ιστορία συνεργάζεται άπαραιτήτως με πλείστας άλλας έπιστήμας: 'Ανάγκη έ-θεωρήθη ότι «όφθαλμοί» της 'Ιστορίας εἶνε ή Γεωγραφία και ή Χρονολογία. Ο-περ σημαίνει ότι δεν θα ήτο δυνατόν να προχωρήσῃ ή 'Ιστορία εάν δεν εύρί-σκετο εις θέσιν να προσδιορίσῃ ποῦ και πότε έλαθε χώραν το γεγονός το όποιον ιστορεῖ. 'Η Γνωσιολογία, ή 'Ιστορία της Τέχνης, ή 'Ανθρωπολογία, ή 'Εθνογρα-φία, ή Παλαιολογία, ή Ψυχολογία, ή Κοινωνιολογία, ή Στατιστική, ή Δημο-γραφία κτλ. εἶνε έπιστήμαι μετά των όποιων άπαραιτήτως συνεργάζεται ή 'Ι-στορία και τάς όποίας δεν εἶνε δυνα-τόν να άγνοῇ Ιστορικός άξιός της άπο-στολής και του όνόματός του.

‘Εξ άλλου, ως άυτοτελής έπιστήμη, ή



Οί πρώτοι 'Αριοι εις την 'Ελλάδα

'Ιστορία ύφίσταται διαφόρους διαιρέ-σεις, αἱ όποια συστηματοποιούν το πε-ριεχόμενό της. Αἱ τρεῖς μεγάλοι και γενικαί διαιρέσεις της εἶνε: Α) 'Η Γε-νική ή Παγκόσμιος 'Ιστορία, ή όποία ά-ναφέρεται εις τά παγκόσμια γεγονότα τά λαβόντα χώραν έντός ώρισμένου χρόνι-κού όρίου ή αἰώνος, Β) 'Η κατ' 'Εθνη, ή 'Εθνική 'Ιστορία, ή άναφερομένη εις την συστηματικήν έξιτορήσιν γεγονό-των άφορώντων ώρισμένον 'Εθνος.

Γ) 'Η Εἰδική 'Ιστορία, ή άναφερομένη εις ώρισμένα γεγονότα ή και εις ώρι-σμένον γεγονός ιδιαιτέρως και ειδικώς έρευνώμενον, ως λ.χ. ή 'Ιστορία της 'Ελ-ληνικής 'Επανάστασεως κτλ.

'Αλλά οίανδήποτε των τριών αυτών δι-αιρέσεων έχομεν ύπ' όφιν μας, ή όλη έ-ξιτορήσις πρέπει να διαλαμβάνη: α) γεγονότα πολιτικά, κοινωνικά, οικονομι-κά, β) θεσμούς πολιτικούς, θρησκευτι-κούς, διοικητικούς κτλ., γ) ήθη, έθιμα, γράμματα, τέχνες, έπίσημας κτλ.

Γνωρίζει έπίσης και μίαν άλλην με-γάλην διαίρεσιν ή 'Ιστορία, λαμβανομέ-νου ύπ' όφιν του συνόλου του ανθρώπι-νου γένους. Ούτω, λόγω χάριν, διακρί-νομεν την 'Ιστορίαν τριών μεγάλων κύ-κλων του 'Ανθρώπινου πολιτισμού: Ιον) Την 'Ιστορίαν του 'Ιαπωνο - κινεζικού πολιτισμού, ή 'Ιστορίαν της Κυτρίνης-φύλης, 2ον) Την 'Ιστορίαν του Παλαιοα-μερικανικού πολιτισμού ή 'Ιστορίαν της 'Ερυθράς φύλης και 3ον) Την 'Ιστορίαν του Μεσογειακού ή 'Ελληνο - Ρωμαϊκού πολιτισμού, 'Ιστορίαν δηλαδή των άρ-χών του πολιτισμού της Λευκής φύλης.

‘Η τρίτη αυτη μεγάλη διαίρεσις, θα

‘Ο μέγας αυτός πολιτισμός, πλην της 'Ιστορίας, έχει και την Προϊστορίαν του, την πρώτην δηλαδή εκείνην περιόδον του, κατά την όποιαν οί τότε άνθρωποι δεν ήδυνήθησαν να μάς κληροδοτήσουν Ιστο-ρικά κείμενα. Την περίοδον αυτην δεν δυ-νάμεθα να γνωρίσωμεν άλλως πως, πα-ρά μόνον από μνημεία, από λείψανα παντός είδους, από παραδόσεις και θρύ-λους, πάντως όμως από συνεπείας μετα-γενεστέρας των τότε γεγονότων.

‘Ως χρονική άφετηρία της Προϊστορίας των 'Ελλήνων τίθεται το έτος 2000 πρό Χριστού.

Εἶνε βέβαιον, ότι κατά την εποχήν έ-κείνην σημειοῦται τεραστία κίνησις λαών ανά τον παλαιόν κόσμον και έμφανίζον-ται οί 'Αριοι ή 'Ινδοευρωπαῖοι.

Οί λαοί, οἱτινες έξεπήδησαν από την μεγάλην αυτην φυλήν, προήρχοντο έκ χώρας έχούσης θερμοκρασίαν χαμηλήν και κλίμα υγρόν. Αυτό, φαίνεται έκ του τύπου της κατοικίας, τον όποιον εί-σήγαγον εις την 'Ελλάδα. 'Η προϊστορι-κή δηλαδή εκείνη κατοικία έφερεν ένα μόνον άνοιγμα, διά να μη εισδύη το ψύ-χος και είχε σμαρωτήν στέγην διά να έκρέουν εύκόλως τά ύδατα.

Ποία όμως υπήρξεν ή κοιτίς των πρώ-των κατοίκων της Χώρας μας, των ά-νηκόντων εις την 'Αρίαν φυλήν; Υποθέ-σεις πολλὰ προβάλλονται. Κατ' άλλους, ώρμήθησαν από τά παράλια της Βαλ-τικής, κατ' άλλους από τάς όχθας της Κασπίας Θαλάσσης. Πάντως ύπολογίζε-ται ότι περί τά τέλη της Γ' πρό Χρι-στοῦ Χιλιετηρίδος, ο μέγας όγκος της φυλής αυτης ήρχισεν να διασπάται. Τι-νές των ομάδων έφθασαν εις το Τουρκι-

στάν και εις τὸ Ἰράν, ὁπόθεν κατηυθύνθησαν πρὸς τὰς Ἰνδίας. Ἀλλὰ ἐξῆχθησαν ἀνὰ τὴν πρὸς τὸν Ἀσίαν καὶ κατέλαβον τὴν Βαβυλωνίαν περὶ τὸ 1925 π. Χ. Ἀλλὰ κατέλαβον τὰ πεδινὰ δάση τῆς Κεντρικῆς Εὐρώπης. Ἀπὸ τὸν τελευταῖον αὐτὸν κλάδον διεσπάρθησαν δύο ὁμάδες. Οἱ μὲν ἀπαρτίζοντες τὴν δυτικὴν πρωτοπορίαν κατηυθύνθησαν πρὸς τὴν Βόρειον Ἰταλίαν καὶ χαρακτηρίζονται ἀργότερα ὡς Πρωτολατῖνοι, οἱ δὲ ἀπαρτίζοντες τὴν ἀνατολικὴν πρωτοπορίαν, κατηυθύνθησαν πρὸς τὴν Ἑλληνικὴν Χερσόνησον, χαρακτηριζόμενοι ὡς ΠρωτοἝλληνες.

Ἦτο ἀραγε χώρα ἀκατοίκητος ἡ Ἑλλάς πρὶν φθάσουν εἰς αὐτὴν οἱ ΠρωτοἝλληνες; Βεβαίως ὄχι, λαοί, χαρακτηριζόμενοι σήμερον ὡς ΠροἝλληνες, μεταξὺ τῶν ὁποίων πρωτεύουσιν θέσιν κατεῖχον οἱ Πελαγοί, εἶχον ἤδη ἀναπτύξει πρωτοφανῆ διὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην Εὐρωπαϊκὸν πολιτισμόν. (Βλέπε λεπτομερείας εἰς τὴν Ἀρχαιολογίαν).

Ἀκάθεκτα λοιπόν, θάρραρα ἀκόμη, ἀλλὰ καὶ πλήρη ζωῆς, τὰ στίφη τῶν ΠρωτοἙλλήνων φθάνουν εἰς τὴν κοιλάδα τοῦ Πηνειοῦ, καὶ ἐγκαθίστανται ἐκεῖ, ἀπαθήσαντα τοὺς αὐτόχθονας πρὸς τὰς ὁρεινὰς περιοχάς.

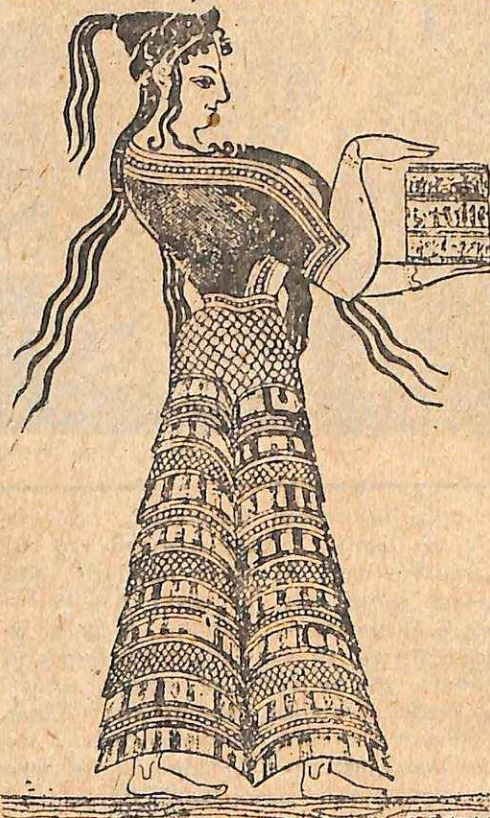
Αἱ περιπλανήσεις των ἀνὰ τὰς ἡπειρωτικὰς χώρας ἦσαν τὸσον περιπετειώδεις καὶ τὸσον μακροχρόνιοι, ὥστε... ἔχουν λησμονήσει οἱ ἴδιοι τὴν καταγωγὴν καὶ προέλευσίν των. Ἐχουν λησμονήσει καὶ αὐτὴν τὴν φυλετικὴν τὴν γλῶσσαν, τῆς ὁποίας μόνον ἐτυμολογικὰς ρίζας ἐνθυμοῦνται ἀκόμη. Οὕτω δὲ ἐξηγῶνται αἱ ρίζαι τῆς Σανσκριτικῆς γλώσσης, παραμορφωμένα ἄλλως τε, αἱ ὁποῖαι θὰ παρεισφύρουν σὺν τῷ χρόνῳ εἰς τὴν γλῶσσαν τῶν αὐτοχθόνων. Τὰ στίφη τῶν ἐπιδρομέων ἔχουν λησμονήσει ἀκόμη καὶ αὐτὴν τὴν ὀνομασίαν τῆς... θαλάσσης, προφανῶς διότι ἐπὶ αἰῶνας δὲν ἀντίκρουζαν θάλασσαν. Τώρα δὲ, ὅποτε τὴν ἐπαναθλέπουν, τὴν ὀνομάζουν «ἄλα», δηλαδὴ ἀλμυράν, ἢ πόντον, δηλαδὴ ἀτραπὸν, διόδον.

Μέγα μέρος τῶν ΠρωτοἙλλήνων αὐτῶν ἢ Ἀχαιῶν διαβαίνουν τὴν Ὀρθρυν, καὶ φθάνουν μέχρι Πελοποννήσου, ἀφήνοντες ὀπισθεν αὐτῶν ἐρείπια. Τώρα ἡ χώρα ὁλόκληρος εἶνε ἓνα ἀπέραντον πεδὶον καταστροφῆς. Ὅμως ἡ Ἀχαικὴ ἐπιδρομὴ δὲν περιορίζεται μόνον εἰς θιασθήματα.

Ἡ ἀφίξις τῆς ἰσχυρᾶς, νοήμονος καὶ ἀφομοιωτικῆς αὐτῆς φυλῆς, ἀποτελεῖ, διὰ τὸ μέγιστον μέρος τῆς Ἑλληνικῆς Χερσονήσου, ἀπαρχὴν νέαν λαμπρὰς περιόδου. Τρεῖς καὶ μόνον αἰῶνες ἀρκοῦν διὰ νὰ ἀναλάβῃ πλήρως ἡ κατερειπωθεῖσα χώρα. Ἰδρύνονται νέαι πόλεις, αἱ δὲ παλαιαὶ ἀνακοῦν ἀκμὴν ἀκόμη μεγαλυτέραν ἐκείνης τὴν ὁποίαν εἶχον. Ἡ ἐπαφὴ τοῦ νέου πολιτισμοῦ μὲ τὸν αὐτόχθονα, πολιτισμὸν δημιουργεῖ μίαν νέαν θαυμαστην περίοδον. Ἡ Κρήτη ἀνακτᾷ τὴν παλαιάν τῆς ἀκμὴν καὶ καρποῦται τῆς ναυτικῆς ὑπεροχῆς τῆς. Εἰς τὴν Πελοπόννησον διαμορφοῦνται κράτη ἀκμαῖα, ὡς

τὸ τῆς Τίρυνθος, τῶν Μυκηνῶν, τῶν Ἀμυκλῶν καὶ τῆς Πύλου. Ἡ Κορινθία καθίσταται κέντρον ζωηροτάτου ἐμπορίου μεταξὺ τοῦ βορείου καὶ τοῦ νοτίου τμήματος τῆς χερσονήσου. Ἡ Βοιωτία ἀναδεικνύει ἰσχυρὰς δυναστείας ἐπὶ τοῦ λόφου τῆς Καδμείας καὶ τῆς κοιλάδος τοῦ Ὀρχομενοῦ. Εἰς ὅλον ὅμως τοῦτον τὸν ἀναδημιουργικὸν ὄργασμὸν κυρίαν συμβολὴν προσφέρει ἡ Κρήτη, μὲ τὸν ΠρωτοἙλληνικὸν πολιτισμὸν τῆς.

Ἡ ἀκμὴ εἶνε τόση, ὥστε οἱ Ἀχαιοὶ ἐπιχειροῦν νικηφόρους ὑπερποντίους ἐκστρατείας εἰς Κύπρον, Συρίαν, Μικράσίαν, Σικελίαν, Αἴγυπτον καὶ Παλαιστίνην.



Τύπος γυναικείας φορεσίας τῆς V. M. ἐποχῆς (Τίρυνς)

νὴν. Ἐκ τῶν ἐκστρατειῶν τούτων γνωστότερά καὶ ἱστορικώτερα παραμένει ὁ Τρωϊκὸς Πόλεμος, ὅχι διότι ἦτο ἡ σημαντικώτερα ὁλων τῶν ἐκστρατειῶν, ἀλλὰ διότι ὁ Ὀμηρὸς περιέσσωσε τὰ δημόδια ἄσματα τὰ ἀναφερόμενα εἰς αὐτὴν. Εἰς αὐτὰ ἀναφέρονται τὰ μεγαλουργήματα τῶν ἡρώων καὶ ὁ κατόπιν Ἑλληνικὸς λαὸς διακινεῖ τὸν ῥυθμόν. Ἐὰν ἐγίνετο τὸ ἴδιον μὲ τὰς ἄλλας ἐκστρατείας, θὰ ἐγνωρίζομεν σήμερον πλείστα ἀκόμη μεγαλειώδεις ἐποποιίας. Αἱ ἐκστρατεῖαι αὗται ἐξαντλοῦν τὸν Ἀχαικὸν κόσμον, ὁ ὁποῖος θαίνει τώρα πρὸς τὴν δύσιν του.

Εἰς αὐτὴν τὴν προϊστορικὴν καμπὴν ἐμφανίζονται ἀπὸ βορρᾶ νέαι στίφει ἐπιδρομαί, οἱ Δωριεῖς.

Προέρχονται καὶ αὐτοὶ ἐκ τοῦ ἰδίου φυλετικοῦ κλάδου, ἀπὸ τὸν ὁποῖον οἱ Ἀχαιοί. Ὁμιλοῦν διόλεκτον τῆς ἰδίας γλώσσης, ἀλλὰ, ἐπειδὴ ἔζησαν ἐπὶ μακρότερον χρόνον εἰς περιοχὰς ἀγρίας καὶ ἀποκεκλεισμένας, ἐπειδὴ δὲν ἐγνώρισαν περιβάλλον ἄλλο ἀπὸ τὰ δάση καὶ τὰς

ζούγκλας τοῦ βορρᾶ, διετήρησαν καλῶτερον τὴν φυλετικὴν τὴν καθαρότητα καὶ παρέμειναν ὁρμητικοί, σκληροί, ἀκάθεκτοι.

Ἡ νέα κατάκτησις τῆς Χερσονήσου συντελεῖται θραδῆως διὰ δύο κυρίως λόγους. Ἀφ' ἑνὸς ἡ ὁρεινὴ διαμόρφωσις τοῦ ἐδάφους τῆς χώρας παρεμβάλλει φυσικὰς δυσχερείας, ἀφ' ἑτέρου οἱ ὁρμητικοὶ κατακτητὰ συναντοῦν διὰ πρώτην φεράν, κατὰ τὸ πρωτοφανὲς καὶ τὸ καταπληκτικὸν δι' αὐτούς. Συναντοῦν... πόλεις καὶ μάλιστα ὠχυρωμένας. Δὲν ἔχουν ἰδέαν περὶ πολιορκητικῆς τέχνης καὶ ἀναγκαστικῶς θραδῶντο ἐν ἐξῆς αἱ σποραδικαὶ μάχαι δὲν ἀποβαίνον κρίσιμοι, αἱ δὲ νίκαι τῶν ἐπιδρομῶν ἐξαναγκάζουν αὐτοὺς τοὺς τοὺς νικητὰς νὰ παραμένουν ἑπ' αἶμα καὶ πρὸ τῶν κυκλωπείων τειχῶν.

Ἡ ἀναγκαστικὴ μακροχρόνιος πολιορκία, διδάσκει εἰς τοὺς πολιορκητὰς τὴν ἐντελῶς ἀγνωστον εἰς αὐτοὺς πολεμικὴν ἀρχὴν τῆς πειστοαρχίας. Τώρα πολεμοῦν συντεταγμένοι, μιμοῦνται καὶ ἀντιγράφουν τὸν ὁπλισμὸν τῶν πολιορκουμένων, καὶ μόνον οὕτω κατορθώνουν νὰ καταλάβουν τὰς ἀκροπόλεις καὶ νὰ κυριεύσουν τὰς πόλεις.

Ὅταν καθυπέταξαν τὰς περὶ τὸν Ἰσθμὸν χώρας, οἱ Δωριεῖς ἠκολούθησαν μὲν τοὺς Ἀχαιοὺς, ἀλλὰ τοὺς ἀφῆκαν ἡσύχους εἰς τὰς νέας τῶν οἰκίσεις καὶ ἐτράπησαν πάλιν διὰ τοῦ Ἰσθμοῦ πρὸς βορρᾶν, φθάσαντες εἰς τὰ σύνορα τῆς Ἀττικῆς. Κατέλαβον τὴν Μεγαρίδα. Ὁ ἡρωϊσμός ὅμως τῶν Ἀθηναίων ἠμπόδισε τὴν κατάληψιν τῶν Ἀθηνῶν καὶ ἔθεσε φραγμὸν εἰς τὰ ἀκάθεκτα στίφη. Ἄν οἱ Δωριεῖς κατελάμβανον καὶ τὴν Ἀττικὴν τότε θὰ συνηνοῦντο προφανῶς μετὰ τῶν βορειότερον οἰκούντων ἤδη ὁμοφύλων των καὶ θὰ ὑπέτασσον ὁλόκληρον τὴν Ἰωνικὴν φυλὴν. Ἡ ὅλη Χερσόνησος θὰ ἀπέβαινε Δωρικὴ, καὶ αἱ ἱστορικαὶ τύχαι τῆς χώρας ὁλοκλήρου θὰ ἦσαν ἐντελῶς διαφορετικαὶ μέχρις ἡμερῶν.

Ἡ Ἑλλάς θὰ ἦγνέει τὸν φεγγυόβλον καὶ πᾶμφων Ἰωνικὸν πολιτισμόν. Ἰδοὺ λοιπόν διὰ πρώτην φοράν πρὸ τῶν πυλῶν τῶν Ἀθηνῶν διεκυβεύθησαν αἱ τύχαι τῆς μελλούσης Ἑλλάδος.

Ἀλλὰ αὐτὸ δὲν σημαίνει ὅτι ἡ Δωρικὴ ἐπιδρομὴ περιώρισε τὰς συνεπείας τῆς εἰς μόνην τὴν καθυπὸταξιν τῶν αὐτοχθόνων ἐκεῖ ὅπου κατεστάλαξεν. Αἱ συνέπειαι τῆς Δωρικῆς ἐκείνης ἐπιδρομῆς ὑπῆρξαν τεράστιαι, ἢ μᾶλλον ἀνυπολόγιστοι.

Διότι ἡ ἐπιδρομὴ ἐκείνη συνετέλεσεν εἰς τὸ νὰ δημιουργηθῇ κατὰ πρῶτον ἡ ἀποικιστικὴ κίνησις, εἰς τὴν ὁποίαν ὀφείλεται ἡ δημιουργία μιᾶς Μεγάλης Ἑλλάδος, καταλαμβανούσης τὰ πέρατα τῆς τότε Οἰκουμένης. Ἀκόμη, εἰς τὴν ἀποικιστικὴν αὐτὴν κίνησιν ὀφείλεται τὸ ἄσβεστον φεγγυόβλημα τοῦ Ἑλληνικοῦ πολιτισμοῦ.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ὁ Ἑλληνικὸς ἀποικισμὸς καὶ αἱ κοσμοϊστορικαὶ του συνέπειαι.

ΟΙ ΑΡΧΑΙΟΙ ΚΟΣΜΟΙ

Ἡ μελέτη τῶν μνημείων τοῦ παρελθόντος μᾶς ἀποκαλύπτει τὴν ζωὴν λαῶν ποὺ ἤκμασαν πρὸ χιλιάδων ἐτῶν

Εἶγον καὶ οἱ ἀρχαῖοι... ἀρχαιολογίαν. Μετεχειρίζοντο τὸν ὅρον αὐτὸν, ἀπὸ τὴν εὐρυτέραν του σημασίαν ἐννοοῦντες τὴν παλαιότεραν ἱστορίαν, ὡς καὶ πᾶσαν γνῶσιν ἢ ἐρευναν τοῦ ἀπωτέρου παρελθόντος. Μόνον ἀπὸ τὸ δεύτερον ἡμῶν τοῦ ΙΗ' αἰῶνος, ἀπαντάται ὁ ὅρος ὑπὸ τὴν σημερινὴν του ἔννοιαν, ἐπιστήμην τὴν ἀσχολουμένην μὲ τὰ ἀρχαῖα μνημεῖα.

Τὸ οὐσιώδες ἐνδιαφέρον περὶ τῶν μνημείων τῆς ἀρχαίας τέχνης καὶ τοῦ ἀρχαίου πολιτισμοῦ ἐξεδηλώθη ἤδη ἀπὸ τῆς Ἀναγεννήσεως. Πρῶτος ὁ Κυριακὸς ὁ ἐξ Ἀγκῶνος ἀπὸ τοῦ 1464 εἰς ἐπανειλημμένα ταξίδια ἀνὰ τὴν Ἑλλάδα συνέλεξε ἀφθονὸν ὕλικὸν ἐπιγραφῶν καὶ ἄλλων μνημείων. Ἐν τῷ μεταξὺ, καλλιτέχναι, φιλόλογοι, ἡγεμόνες, πάπαι ἀσχολοῦνται μὲ συλλογὰς ἀρχαίων εὐρημάτων. Μεταξὺ αὐτῶν, διακρίνονται διὰ τὰς συλλογὰς των, ὁ Ραφαήλ, ὁ φιλόλογος Φούλβιος Σαβίνος, καὶ ὅλοι σχεδὸν οἱ πάπαι τοῦ 15ου καὶ 16ου αἰῶνος.

Οἱ συλλέκται αὐτοί, δὲν εἶχον βεβαίως ὑπ' ὄψιν των σαφεῖς ἀρχαιολογικοὺς σκοποὺς, ἀλλὰ ἠτοίμασαν τὸν δρόμον διὰ τοὺς μετέπειτα ἐπιστήμονας ἀρχαιολόγους.

Σημεῖον ἀφειρητῆρας ἀποτελέσαν αἱ -υχαῖαι ἀλλοτε ἀνακαλύψεις εἰς τὸς Ἡράκλειον καὶ εἰς τὴν Πουμπήαν, μεταξὺ τοῦ 1711 καὶ 1748, τῶν ὁποίων τὰ ἀποτελέσματα μὲ μεγαλοφυᾶ ὄντως διαίσθησιν διεῖδεν καὶ συναπῆρτισεν ὁ Βίγκελμαν, εἰς τὸ πεπαλαιωμένον βεβαίως σήμερον, ἀλλὰ ὕψιστης σημασίας διὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην. Ἔργον του «Ἱστορία τῆς Τέχνης».

Παραλλήλως πρὸς τὸν μέγαν ἐρευνητὴν, λαμπρὰς ἐπιτυχίας ἐσημείωσεν καὶ ὁ Χάινε, ὁ ὁποῖος πρῶτος θέσπισεν τὸν ὅρον «ἀρχαιολογία».

Ἐπειτα ἀπὸ αὐτοῦ, ἀξιοσημείωτον σταθμὸν ἀπέτελεσαν αἱ ἐργασίαι τῆς περιφημοῦ Ἀγγλικῆς «Ἐταιρείας ἐρασιτεχνῶν», τὰ μέλη τῆς ὁποίας ἀπῆρτησαν ὁ μαδικὴν συλλογὴν, ἰδιωτικοῦ ἐν τούτοις χαρακτήρος. Ἐπακολούθησαν αἱ περιφημοὶ μελέται περὶ ἀρχαιοτήτων τῶν Ἀθηνῶν, ἀπὸ μέρους τῶν Στούαρτ καὶ Ρέβεττ («Ἀγγλὼν ἀμφοτέρων»), καθὼς ἐπίσης καὶ αἱ ἐργασίαι τῶν ἰδίων περὶ ἀρχαιοτήτων τῆς Ἰωνίας.

Τεραστίαν ἐπίσης ὄθησιν ἔδωσαν ἐν προκειμένῳ αἱ ἀρχαιολογικαὶ συλλογαὶ τοῦ Μεγάλου Ναπολέοντος, ὅταν δὲ ὁ περιθώτος Ἑλγιν ἀπεγύμνωσε τὸν Παρθενῶνα, διὰ νὰ μεταφέρει τὰ περίφημα γλυπτὰ εἰς Ἀγγλίαν, τότε τὸ παγκόσμιον ἐνδιαφέρον συνεκεντρώθη γύρω ἀπὸ τὴν νέαν αὐτὴν ἐπιστήμην.

Ἐν τῷ μεταξὺ, διὰ τῆς ἀπελευθερώσεως τῆς Ἑλλάδος ἀνοίγεται τὸ πεδῖον τῆς ἀπροσκόπου ἐρεῖνης, ἐκ παραλλήλου δὲ διερευνῶνται τὰ Μεσοποταμιακὰ καὶ Αἰγυπτιακὰ μνημεῖα διὰ σπουδαίων ἀποστολῶν.

Ἐν Ἑλλάδι, ἰδρύεται κατὰ τὸ 1837 ἡ Ἀρχαιολογικὴ Ἐταιρεία, εἰς τὴν ὁποίαν ὀφείλεται ἡ μελέτη, διάσωσις καὶ περισυλλογὴ σημαντικῆς ἀξίας ἀρχαιοτήτων.

Τὰ ταξίδια καὶ αἱ ἀνασκαφαὶ τοῦ Ρόσε, πρῶτον καθηγητοῦ τῆς Ἀρχαιολογίας εἰς

τὸ Ἑθνικὸν ἡμῶν Πανεπιστήμιον, δίδουν νέαν μεγάλην ὄψιν. Ἐπακολουθεῖ ἡ Γαλλικὴ «Ἀποστολὴ τοῦ Μορέως», ἐπίσης δὲ ἄλλη ὑπὸ τὸν Τεζιέ, σημαντικὴ ἀποστολὴ εἰς Μικράσίαν. Ἐπὶ κεφαλῆς ἀγγλικῆς ἀποστολῆς ἐν Μεσοποταμίᾳ, ὁ Ρῶλινσον, ἐπιτυχάνει νὰ εὕρῃ τὴν «κλεῖδα τοῦ μυστήριου» τῆς σφηνοειδοῦς ἀσσυροβαβυλωνιακῆς γραφῆς. Ἐπακολουθεῖ μεγάλη



Χαρακτηριστικὴ εἰκὼν ἀπὸ τὰς τελευταίας ἀνασκαφὰς εἰς τὸ Οὐρ τῆς Μεσοποταμίας. Εἰς αὐτὴν φαίνονται τρία ἐπίπεδα διαφόρων ἡλικιῶν. Ἀνω (α) λιθόστρωτον κατασκευασθὲν ἐπὶ τῆς ἐποχῆς Κύρου τοῦ Μεγάλου, βασιλέως τῆς Περσίας, περὶ τὸ 525 π. Χ. Κατωτέρω (β) λιθόστρωτον τῆς ἐποχῆς Ναβουχοδονόσορος τοῦ Μεγάλου, βασιλέως τῆς Βαβυλωνίας, περὶ τὸ 600 π. Χ. Κατωτέρω (γ), ὑπὸ τὸ λιθόστρωτον τοῦ Ναβουχοδονόσορος, τείχη κτισθέντα ἐπὶ τοῦ ἐπὶ ἀρχαιοτέρου βασιλέως τῆς Βαβυλωνίας Κουριγιάζου Β', περὶ τὸ 1400 π. Χ.

Γερμανικὴ ἀποστολὴ ὑπὸ τὸν Λέβιους εἰς Αἴγυπτον, μετὰ ταῦτα δὲ Γαλλικὴ ἀποστολὴ μὲ τὸν Μαρριέτ λυεῖ τὸ «μυστήριον» τῆς ἱερογλυφικῆς γραφῆς.

Ἀκολουθεῖ αἱ ἀνασκαφαὶ ἰδίως τοῦ Σλήμαν, εἰς τὴν Τροίαν, Τίρυνθα καὶ Μυκῆνας, κατέπληξαν τὸν κόσμον (1871 - 1890). Ἐν τῷ μεταξὺ πραγματοποιεῖται ἡ ἀποκάλυψις τῆς Ὀλυμπίας, καὶ τελειοποιῦνται αἱ μέθοδοι ἐρεῖνης ὑπὸ νέον φῶς προελθὼν ἀπὸ τὰς ἀνακαλύψεις ἐκείνας.

Ἡ βασικὴ καινοτομία, συνίσταται τώρα εἰς τοῦτο. Προηγουμένως, ἡ ἀποκάλυψις τῶν ἀρχαιοτήτων ἐγίνετο κατὰ κανόνα μεμονωμένως, πρὸς ἀνεύρεσιν σποραδικῶν μνημείων. Ἐν τῷ τώρα ἐπιχειρεῖται ἡ ἀνασκαφὴ ὁλοκλήρου συμπλέγματος μνημείων διαφόρων χρόνων εἰς τὸν αὐτὸν τόπον.

Ὁ Πασαβάνος ἀποβαίνει ὁ πραγματικὸς «Μπαίντεκερ» (ὁδηγὸς δηλαδὴ) τῶν Ἀρχαιολόγων. Ἐπίσης ὅμως ἐξισχύονται καὶ οἱ ἀρχαῖοι συγγραφεῖς εἰς τὰ διαφωτιστικὰ κείμενά των. Ἐκ τούτου προκύπτει νέα ἀνθρῶπις τῆς μελέτης τῆς Ἀρχαίας Ἑλληνικῆς ἀνὰ τὴν Εὐρώπην.

ὑπὸ τὰς νέας αὐτὰς μεθόδους, ἀρχίζουν κατὰ τὸ 1877 αἱ μεγάλα ἐρευνᾶν τῶν Γάλλων

λαῶν εἰς τὴν Δῆλον, αἱ ὁποῖαι συνεχίζονται μέχρι τοῦ 1894, καὶ ἐπαναλαμβάνονται κατὰ τὸν 20ὸν αἰῶνα, μέχρις οὗ ἀπεκαλύφθη πλήρως ἡ νέα αὐτὴ Πουμπήαν Ἑλλάδος. Ἐπακολουθεῖ ἡ ἀνασκαφὴ τῆς Δωδώνης ὑπὸ τοῦ Καραπάνου, μετ' ὀλίγον δὲ ἡ ἀνασκαφὴ τῆς Περγάμου ὑπὸ Γερμανῶν. Ἡ Ἀρχαιολογικὴ μᾶς Ἐταιρεία συνεχίζει ἐπιτυχεῖς ἐρεῖνας εἰς Ἐπίδαυρον, Ἐλευσίαν καὶ Ἀκρόπολιν.

Εἰς τὰ πρόθυμα δὲ τοῦ αἰῶνος μας, ἀποκαλύπτονται σπουδαῖαι ἀρχαῖαι πόλεις, ὡς ἡ Μαγνησία, ἡ Μίλητος καὶ οἱ Δελφοί.

Τὰς μεγαλυτέρας ὅμως τῶν ἐκπλήξεων μᾶς ἐπιφυλάσσει ὁ αἰὼν μας διὰ τῆς ἀνευρέσεως τοῦ προϊστορικοῦ πολιτισμοῦ τῆς Κρήτης, τοῦ ἀρχαιοτάτου Νεολιθικοῦ πολιτισμοῦ τῆς Θεσσαλίας, καὶ ἡ μελέτη τοῦ ἀποκληθέντος Ἑλλαδικοῦ πολιτισμοῦ, παραλλήλου, ἀλλὰ συγγενεῖς πρὸς τὸν Κρητικόν. Οἱ Ἀρχαιολόγοι τώρα εἰσδύουν εἰς τὸν πολιτισμὸν τῆς πολεμικῆς Σπάρτης, τῆς Σάμου κ.λ.π. Ὁ Τσοῦντας, προκαλεῖ τὸ παγκόσμιον ἐνδιαφέρον μὲ τὰ εὐρήματά του, περὶ τῶν ὁποίων ἀναλυτικώτερα θὰ ἐκθέσωμεν εἰς ἐπόμενα ἀρθρα μας. Ἐκ παραλλήλου, ἀλλὰ ἐρευνᾶν εἰς τὰ δυτικὰ τῆς Μικρασίας φέρουν εἰς φῶς, τὰ λείψανα τοῦ πολιτισμοῦ τοῦ μυσηριώδους λαοῦ τῶν Λεϊτῶν.

Τέλος, ὁ Παγκόσμιος Πόλεμος, δίδει ἀφ' ἑαυτοῦ εἰς τὴν ἀποκάλυψιν τοῦ προϊστορικοῦ πολιτισμοῦ τῆς Μακεδονίας, τὸ ἐδάφος τῆς ὁποίας προκαλεῖ ἀκόμη ζωηρόν ἐνδιαφέρον ἐφ' ὅσον οὐδεὶς ἀκόμη δύναται νὰ προσδικάσῃ ὁποίας ἐκπλήξεις μᾶς ἐπιφυλάσσει.

Τὸ ἔργον τῆς ἐπιστημονικῆς ἀρχαιολογίας δὲν περιορίζεται μέχρις ἐδῶ. Ἡ καλυτέρα γνώσις τοῦ θύου καὶ τῆς τέχνης τῶν ἀρχαίων λαῶν, δίδει τὴν ὄψιν εἰς συγκρίσεις καὶ παραλλήλους ἐξετάσεις μεταξὺ διαφόρων πολιτισμῶν. Τοιοῦτοτρόπως ὁ μόνον διαφαίνεται αἱ λεπτομέρειαι τοῦ θύου ἐκάστου λαοῦ, ἀλλὰ καὶ ἐξηγῶνται αἱ σχέσεις μεταξὺ τῶν Ἀρχαίων λαῶν, ἐπίσης δὲ ἀξιολογεῖται ἡ δυναμικότης καὶ αἱ ἱκανότητες ἑνὸς ἐκάστου, συγκριτικῶς πρὸς τοὺς ἄλλους.

Καὶ δὲ μὲν τώρα, παρὰ νὰ ἴδωμεν, τι ἀκριβῶς καὶ συγκεκριμένως μᾶς ἀφηγοῦνται τὰ κατὰ καιροὺς ἐλθόντα εἰς φῶς ἀρχαῖα μνημεῖα. Ἀλλ' αὐτὰ εἰς ἄλλο ἀρθρον μας.

ΕΡΩΣ ΚΑΙ ΓΑΜΟΣ

ΤΟΥ ΔΡΟΣ ΑΛΕΞΗ ΚΑΡΡΕΛ
ΤΙΜΗΘΕΝΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΒΡΑΒΕΙΟΝ ΝΟΜΠΕΛ

Μυστηριώδες πράγμα ο έρως. "Αν και είναι κάτι άορατον και άυλον, έχει εν τούτοις την δύναμιν του χάλυκος, ενώ δε συχνά εμφανίζεται άπατηλός και ευδιάλυτος, ως ο άνεμος, δύναται να γίνη άκατάλυτος, όσον και ο θάνατος.

Από άγριον πάθος, δύναται καλλιεργούμενος να μεταβληθί εις την ανιδιοτελή και αδιάσπαστον έκτίμησιν άνευ της οποίας δεν είναι εύκολον να διατηρηθί ή οικογένεια.

Όταν τροφοδοτείται κοινωνικώς δύναται, παρὰ την πάροδον της ηλικίας και την λήξιν της περιόδου της γονιμότητος του άτόμου, να έξακολουθή ύφιστάμενος με όλας τας καλὰς του ιδιότητας.

Ο έρως είναι φαινόμενον όργανικόν συγγρόνως και ψυχικόν. Έξασκεί επί του αίματος επίδρασιν ζωογονούσαν τας πνευματικάς Ικανότητας του άτόμου. Καθιστά ύγιή τόν όργανισμόν και προκαλεί την έρωτικήν άφοσίωσιν. Φωτίζει τόν κόσμον τών έρωτευμένων με την διαρκή χοράν της ανοίξεως, εν όλίοις δε έξασκει σπουδαίαν επίδρασιν επί της φυσιολογικής λειτουργίας του όργανισμού. Ένυστηδύτως ή άσυναίσθητος ή άναπαραγωγός ιδιότης του όργανισμού είναι ή πηγή του έρωτος.

Σήμερον, όπως και κατά το άπώτερον παρελθόν, ή νεολαία παίζει με τόν έρωτα, άσχολουμένη με τὰ έρωτικά παιχνίδια του φλέρτ. Τοϋτο όμως, όταν συμβαίη Ιδίως εις την περίπτωσιν του γάμου, δεν φέρει πάντοτε εύτυχές άποτέλεσμα. Διά τούς έγγάμους ο έρως δεν είναι εύκολος έπιχείρησις. Άτυχώς ή έπισητήμη του γάμου παρέμεινεν άνεξέλικτος παρὰ τόν σημαντικόν ρόλον τόν όποιον παίζει αυτή εις τόν κεφάλαιον της εύτυχίας του ανθρώπου και της άναπτύξεως του πολιτισμού.

"Αμεσος προϋπόθεσις του γάμου είναι ή Ικανοποίησις του φυλετικού ένστίκτου και ή άναπαραγωγή. Τοϋτο άπαιτεί ο άμετάτρεπτος νόμος της φύσεως, τοιουτοτρόπως δε μόνον το άτομον κατορθώνει να πραγματοποιήση τας φιλοδοξίας του και να ολοκληρωθί. Δεν δύναται τις να είναι ζωηρός και δημιουργικός άν το πνεύμα και ή φαντασία του δεν έξυπηρετούν δημιουργικόν σκοπόν, μόνον δε ή Ικανοποίησις του φυλετικού ένστίκτου δύναται να καταστήση τόν γάμον σταθερόν και εύτυχί.

Ο Έγγαμος έρως είναι "δημιουργικός δεσμός και δεν δύναται να διέπεται μόνον από την περιπέτειαν ή το ένστικτον. Το πρόβλημα του γάμου είναι να μεταβάλη την συμβίωσιν εις στενόν δεσμόν. Ο άνήρ και ή γυνή έλκονται άμοιβαίως από τὰ αντίθετα στοιχεία του χαρακτήρος των, ο δε φυλετικός δεσμός είναι διπλούς ψυχικός και σωματικός. Ακριβώς όμως λόγω της διαφοράς χαρακτήρος

αν ο άνήρ και ή γυνή δεν κατορθώσουν να έπιτύχουν τόν γαμικό νσύνδεσμον, θα χωρισθούν από άδυσσον.

Ο πνευματικός δεσμός μεταξύ του συζύγου και της συζύγου είναι άπαραίτητος. Η γυναικεία εύφύια άν και διαφέρη από την άνδρικήν, δεν είναι εν τούτοις κατωτέρα. Διά τοϋτο αι νεάνιδες πρέπει να λαμβάνουν πνευματικήν μόρφωσιν, όπως και οι νέοι. Διά να δύναται να παίξουν έπιτυχώς τόν ρόλον των εις την ζωήν, έχουν ανάγκην από έκτεταμένας γνώσεις. Είναι άνοση αι να περιορίζονται τα ένδιαφέροντά των εις τας λεπτομερείας, μόνον της διοικήσεως του οικου και τών λεγομένων κοινωνικών υποχρεώσεων. Ο έρως καθίσταται άναμικτός άν δεν συνοδεύεται και από πνευματικός άπολαύσεις. Τόσον ή εύτυχία της έγγάμου ζωής, όσον και το μέλλον της κοινωνίας εν τῷ συνόλῳ της έξαρτώνται από την παρουσίαν του πνευματικού παράγοντος εις τόν έρωτα, εις δε τών χειροτέρων έχθρών του έρωτος είναι ή έμφυτος φιλαυτία την όποιαν δυστυχώς ή σύγχρονος παιδαγωγική καλλιέργει και εις τὰ άγόρια και εις τὰ κορίτσια.

Αι τεχνικάι μέθοδοι, διά τών όποιων παρεμποδίζεται ή γονιμότης, άφαιρούν από τόν έρωτα τας φυσικάς του συνεπείας, τοιουτοτρόπως δε ο φυσικός νόμος της άναπαραγωγής δεν εκπληροϋται. Η φύσις όμως τιμωρεί τούς παραβαίνοντας τούς νόμους της, διότι είναι παρατηρητέον ότι ο άτεκνος έρως μεταβάλλεται εις μονότονον μελαγχολίαν. Γενικώς τὰ γηρατεία χωρίς παιδιά, ομοιάζουν με άγονον έρημον.

Άλλά και ή άνεπαρκής τεκνοποίησις είναι επικίνδυνος. Το μοναχοπαίδι είναι έστερημένον από την αγαθήν επίδρασιν, την όποιαν θα είχαν επ' αυτού οι άλλοι άδελφοί του εν ύπῃρχον. Εις τας πολυμελείς οικογενείας ύπάρχει πάντοτε μεγαλύτερα χαρά και άναπτύσσεται το αίσθημα της αλληλοεθελείας. Είναι άναμφίβολον ότι τρία τοϋλάχιστον παιδιά είναι άπαραίτητα διά την άρμονίαν της οικγενείας και την διαιώνισιν του είδους.

Σκοπός της οικογενείας, θασική μόναδος της κοινωνίας, δεν είναι να άπομονώση το άτομον, αλλά να δημιουργήση μίαν πραγματικήν κοινωνικήν ένότητα, άποτελούμένη από τόν σύζυγον, την σύζυγον και τὰ παιδιά.

Πρέπει έξ άλλου να τονισθί, ότι ο γάμος είναι μία ανάγκη και όχι πολυτέλεια. Μόνον αυτός δύναται να δώση τέκνα και άποτελεί εις τὰ πλάσια ένός Έθνους την συνεκτικήν ύλην, ή όποια συνδέει τόν πλούσιον μετά τοϋ πτωχού, τόν Ισχυρόν μετά τοϋ άσθενούς, τόν έργοδότην με τόν υπάλληλον. Ουδεμία άνθρωπινή σχέσις είναι δυνατόν να άποβί Ικανοποιητική, άν δεν έμπνέεται από τόν έρωτα. Το αξίωμα

ΑΛΕΞΗΣ ΚΑΡΡΕΛ



Ο μέγας βιολόγος 'Αλέξης Καρρέλ, έγεννήθη πρὸ 67 ετών και από τὰ πρώτα έτη του Ιατρικού σταδίου του διέκρινεν ως χειρουργός. Τα πειράματά του επί της ραφής τών αϊμοφόρων άγγείων και της μετασχεύσεως διαφόρων οργάνων του σώματος, καθώς και αι μέθοδοι θεραπείας τών τραυμάτων, τὰς όποιας έφήρμοσε κατά τόν

Παγκόσμιον Πόλεμον,

κατά τόν όποιον ύπηρετήσεν εις τόν Γαλλικόν στρατόν. ήνοιξαν νέους κόσμους εις την χειρουργικήν και εις την βιολογίαν. Εις τας από έργαστηρίου μελέτας του τόν έβόηθησε μεγάλως ή παροχή τών αναγκαίων μέσων υπό του 'Ινστιτούτου Ροκφέλλερ, εις το όποιον ο Καρρέλ εργάζετο από το 1902. Διά τας έργασίας του ταύτας έτιμήθη με το βραβείον Νόμπελ.

Τελευταίως ο Καρρέλ συνεβλήθη με τόν Λίντμπεργκ, τόν διάσημον άεροπόρον, και καταγίνονται και οι δύο στην έφαρμογή νέων μεθόδων για την θέρψιν άγγείων άποσπασμένων από το σώμα. Ο Καρρέλ έλπίζει ότι τὰ νέα του πειράματα θα έπιτύχουν και ότι με νέας μεθόδους που αυτά θα ύποδείξουν θα κατορθωθί να παρατείνη ο άνθρωπος την ζωήν του, υποπίπτων εις είδος χειμερίας νάρκης. κατά την όποιαν θα άποβάλλη τας τοξίννας, διά να επανέλθη εις την ζωήν με τελείως άνανεωμένας δυνάμεις.

«Ο έρως υπεράνω όλων», είναι πιθανώτατα θασικός νόμος της φύσεως, νόμος τόνσον άκατάλυτος, όσον και ή θασική αρχή της θερμодυναμικής.

Όλοι εκείνοι, οι όποιοι έμεγαλουργήσαν εις τας έπιχειρήσεις, την τέχνην, την έπιστήμην, ήσαν τύποι με μεγάλας γεννησιακάς Ικανότητας. Το αυτό συμβαίνει και με τούς ήρώας, τούς κατακτητάς και τούς μεγάλους ήγέτας τών Έθνών.

Έν υπερμάσμι, ο άνήρ και ή γυνή δεν γνωρίζουν έπαρκώς τας φυσικάς, ψυχικάς και κοινωνικάς συνεπείας του έγγάμου έρωτος. Άλλ' είναι εύκολον να γνωρίσουν τας άπαραβάτους αρχάς και την τεχνικήν της πολυπλόκου αυτής σχέσεως. Οι μέλλοντες σύζυγοι και αι μέλουσαι σύζυγοι πρέπει να είναι εις θέσιν να έκτιμούν τας φυσικάς και πνευματικάς Ικανότητας του ανθρώπου, τόν όποιον θα έκλέξουν και να είναι παρασκευασμένοι διά την μεγάλην περιπέτειαν του γάμου. Οι έγγαμοι έξ άλλου θα πρέπει να δύναται να φθάσουν εις την εύτυχίαν άν δεν τὸ έχουν έπιτύχει.

A. CARREL

ΕΙΣ ΠΟΙΑ ΑΙΤΙΑ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΑΙ ΒΡΟΧΑΙ ΤΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ ΟΥΔΕΜΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΕΠΗΛΘΕ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΛΙΜΑΤΟΣ

Η εν τη ατμοσφαίρα θερμοκρασία την όποιαν αισθανόμεθα, προέρχεται από τόν ήλιον, ο όποιος ακτινοβολεί την θερμότητά του προς τούς πλανήτας του συστήματος του, μεταξύ τών όποιων και ή Γη. Η ακτινοβολουμένη θερμότης έως 3του φθάση μέχρι της Γης μεταβάλλεται σημαντικώς λόγω της παρεμβολής της ατμοσφαιρας, ή όποια άπορροφά σημαντικόν μέρος αυτής. Το ύψος της ατμοσφαιρας το όποιον όφείλει να διέλθη ή θερμική ακτινοβολία του 'Ηλίου διά να φθάση μέχρι της έπιφανείας της Γης καθορίζεται υπό της Μετεωρολογίας εις 800 περίπου χιλιάμετρα, συμφώνως προς τας τελευταίας παρατηρήσεις. Δέον να σημειωθί ότι το ύψος τοϋτο της ατμοσφαιρας καθορίσθη υπό διαφόρων και κατά καιρούς έπιστημόνων από έπτά μέχρις όκτακοσίων χιλιομέτρων. Πάντως το άέριον περίβλημα της Γης δεν είναι δυνατόν να έξικνήται πέραν του σημείου ένθα έξισοϋται ή βαρύτης προς την φυγόκεντρον δύναμιν, σημείον εύρισκόμενον κατά μαθηματικόν ύπολογισμόν εις άκτίνα όκτακοσίων περίπου χιλιομέτρων από της Γης.

Η θερμική ακτινοβολία του 'Ηλίου, διερχομένη διά της ατμοσφαιρας, φθάνει εις την έπιφάνειαν της Γης την όποιαν και θερμαίνει, αυτή δε πάλιν ακτινοβολούσα τη κηθείσαν θερμότητα, μεταδίδει ταύτην εις τὰ ύπέρ αυτήν στρώματα άέρος. Κατά νόμον φυσικόν θερμαίνονται περισσότερο και ταχύτερον τὰ πλησιέστερον προς την έπιφάνειαν της Γης εύρισκόμενα στρώματα άέρος, τὰ όποια θερμαίνόμενα άραιούνται.

Πλην όμως τὰ πράγματα δεν είναι τόνσον απλά, όσον εκ πρώτης όφως φαίνονται. Η θερμική ακτινοβολία του 'Ηλίου, διαπερῶσα την γήϊνην ατμόσφαιραν, δεν έπιδρά όμοιομόρφως επ' όλης της έπιφανείας της Γης, άλλ' άνάλογως της γεωλογικής συστάσεως αυτής. Οϋτως ή θάλασσα, ήτις καλύπτει και το μεγαλύτερον μέρος της γήϊνης έπιφανείας, χρειάζεται περισσότερας θερμίδας διά να θερμανθί, ενώ ή άμμος θερμαίνεται εύκολώτερον από το χῶμα και το πετρώδες και γυμνόν έδαφος δυσκολώτερον μὲν από την άμμον, άλλὰ εύκολώτερον από το έδαφος το κεκαλυμμένον υπό βλάστησεως. Ως εκ τούτου έχομεν επί της έπιφανείας της Γης θερμοκρασίαν ποικίλουσαν άναλόγως της συστάσεως αυτής και κατά φυσικήν συνέπειαν και ακτινοβολίαν προς τόν άέρα ποικίλουσαν. Οϋτω τὰ ύπέρ την θάλασσαν, τας λίμνας και τούς ποταμούς στρώματα άέρος θερμαίνονται όλιγώτερον και βραδύτερον, εν αντιθέσει προς τὰ εύρισκόμενα ύπέρ το έδαφος, τὰ όποια θερμαίνονται εύκολώτερον και περισσότερον. Συ νέπειαι της διαφοράς θερμάνσεως τών

στρωμάτων της ατμοσφαιρας είναι ή διαφοροποίησις της πυκνότητος αυτών.Τὰ ύπέρ την ξηράν στρώματα άέρος,θερμαίνόμενα, άραιούνται, όποτε τὰ ύπέρ την θάλασσαν ως πυκνότερα μετακινούνται προς την ξηράν. Η κίνησις αυτή δημιουργεί τόν άνεμον, γνωστόν υπό το όνομα μπάτης. Τα θερμασμένα στρώματα άέρος συμπαρασύροντα και υδρατμούς άνέρχονται ύψηλότερον μέχρις οδ συναντήσουν ψυχρότερα στρώματα. Εις το σημείον της συναντήσεως ταύτης δημιουργούνται μικρά νέφη, καλούμενα σωρείται (cumulus) και τὰ όποια ένίοτε μεταβάλλονται εις βροχην βραχυτάτης διάρκειας.

Ας σημειωθί ότι εκτός τών άναφερθέντων λόγων, εις την ποικίλην θερμοκρασίαν του άέρος συντελούν και άλλαι παράγοντες έντελως δυναμικοί, όφειλόμενοι εις τας έκάστοτε έπικρατούσας Ισοβαρικές καταστάσεις, περί τών όποιων θα διαλάβωμεν εις ειδικόν άρθρον. Αυτόνόητον είναι ότι ή μεγαλύτερα ή μικρότερα θερμική ακτινοβολία του 'Ηλίου επί της Γης, ή παρατηρουμένη κατά τας τέσσαρας του έτους εποχάς, όφείλται εις τας διαφόρους θέσεις τας όποιας ή Γη, περιστρεφομένη, λαμβάνει έναντι του 'Ηλίου.

Και ήδη άφοϋ άνετύχθη ή λειτουργία της ατμοσφαιρικής θερμοκρασίας,ας ίδωμεν πῶς ο άνθρωπος αισθάνεται την εν τῷ άέρι θερμότητα. Το θερμόμετρον σημειοί π. χ. θερμοκρασίαν 25ο. Ερωτάται: ο εύρισκόμενος εις το σημείον εκείνο άνθρωπος αισθάνεται και αυτός θερμοκρασίαν 25 βαθμών; Το ζήτημα τοϋτο άποτελεί άντικείμενον ιδιαίτεράς μελέτης της έπιστήμης, ή όποια κατέληξεν εις το πόρισμα ότι ή θερμότης την όποιαν αισθάνεται ο άνθρωπος είναι διαφοράς της ύπαρχούσης εις την ατμόσφαιραν. Η «αίσθητή θερμοκρασία», όπως ονομάζεται ή θερμοκρασία την όποιαν αισθάνεται ο άνθρωπος, είναι άποτέλεσμα πολλών παραγόντων, άντικειμενικών, προσέτι δε και ενός έντελως άσταθμήτου, της διαθέσεως του άτόμου. Οι κυριώτεροι παράγοντες είναι: ή έν τῷ άέρι θερμοκρασία, ή υγρασία, ή διευθύνσις και έντασις του πνέοντος άνέμου και ή διαθέσις του άτόμου. Αί προσπάθειαι προς μέτρησιν της αίσθητής θερμοκρασίας προσκρούουν εις τόν τελευταίον τοϋτον, έντελως άσταθμητόν, ως έλέγχη, παράγοντα. Διότι άτομον άσθενές αισθάνεται έντελως διαφώς την θερμοκρασίαν από το υγιές. Πάντως διά τόν κατά προσέγγισιν καθορισμόν της αίσθητής θερμότητος έχει καταρτισθί υπό του Βενσάν τύπος περιλαμβανόν τούς κατονομασθέντας ήδη παράγοντας και εις τόν όποιον, παρ' όσον θέλει τις να πλησιάση, προς την ακρίβειαν

προστίθενται και άλλοι δευτερεύοντες. Έκείνο το όποιον δύναται να λεχθί είναι ότι ή αίσθητή θερμοκρασία είναι κατωτέρα της ύπαρχούσης εν τῷ άέρι.

★

Έξεταστέον ήδη ποίαι είναι αι άνωταται και κατώταται θερμοκρασίαι εν 'Ελλάδι κατά τούς μήνας 'Απρίλιον, Μάιον και 'Ιούνιον. Πριν ή προχωρήσωμεν εις την εξέτασιν του θέματος τούτου, ανάγκη να σημειώσωμεν ότι μετεωρολογικώς εν 'Ελλάδι χαρακτηρίζονται ως οι θερμότεροι του έτους μήνες ο 'Ιούλιος και ο Αύγουστος. Προσέτι πρέπει να σημειώσωμεν ότι κατά την εξέτασιν τών κανονικών μεγίστων και έλαχίστων θερμοκρασιών έλήφθη υπ' όψιν ή άνωμαλία την όποιαν ενεφάνισεν ο καιρός εις την χώραν μας έφέτος. Δι' αυτό άκριβώς θ' αναφέρωμεν και τας παρατηρηθείσας έλαχίστας και μεγίστας θερμοκρασίας από τοϋ Μαρτίου μέχρι σήμερον, συγκρίνοντας αυτάς προς τας κανονικάς. Οι άναφερόμενοι αριθμοί προέρχονται από τόν σταθμόν τόν έγκατεστημένον επί της ταράτσας του μεγάρου της Μετεωρολογικής ύπηρεσίας ('Ακαδημίας 23), αι δε κανονικάι θερμοκρασίαι είναι άποτέλεσμα μακρών παρατηρήσεων και μελετών, δημοσιευθεισών υπό του κ. Φιντικλή.

Κατά τόν Μάρτιον ή σημειωθείσα μεγίστη θερμοκρασία ήτο της 27ης φθάσασα τούς 21.4 βαθμούς, ενώ ή κανονική έδει να είναι 15.8. Η έλαχίστη του ίδιου μηνός έπραγματοποιήθη την 17ην εις 3.0 βαθμούς έναντι κανονικής 7.5. Οϋτω παρατηρούμεν ότι κατά τόν Μάρτιον ή μέση μεγίστη θερμοκρασία υπερέρησε την κανονικήν κατά 5.6 βαθμούς, ή δε έλαχίστη ύστέρησε της κανονικής κατά 4.6'. Δηλαδή ή διαφορά μεταξύ έλαχίστης και μεγίστης θερμοκρασίας, καλουμένη εύρος της θερμοκρασίας, υπήρξε 18.4 έναντι 8.2 όπερ είναι το κανονικόν.

Αναλόγως διαφοράς παρατηρούμεν και κατά τούς μήνας 'Απρίλιον, Μάιον και 'Ιούνιον. Οϋτω ο 'Απρίλιος έσημείωσε: μεγίστην (την 30ην) 26'0 έναντι κανονικής 21.4, ήτοι άνω του κανονικού 4.6 και έλαχίστην 5.4 της 2ας έναντι κανονικής 9.5 ήτοι μείον του κανονικού 4.9. Εύρος του μηνός 20.6 έναντι κανονικού 11.9. Ο Μάιος έσημείωσε: μεγίστην (την 20ην) 28.6 έναντι κανονικού 25.2, ήτοι επί πλέον 3.4 και έλαχίστην (την 2αν) 13.1 έναντι 13.4, ύστέρησασαν του κανονικού μόνον κατά 0.3 βαθμούς. Το εύρος θερμοκρασία κατά τόν Μάιον ήτο 15.5 έναντι κανονικού 11.8. Τέλος ο 'Ιούνιος έδειξε: μεγίστην μὲν θερμοκρασίαν την 28ην 37.6 έναντι κανονικού 31.1 (Η συνέχεια εις την 52αν σελίδα).



ΠΕΡΙΦΗΜΟΙ ΕΛΛΗΝΙΚΑΙ ΚΑΛΛΟΝΑΙ ΣΟΦΙΑ ΠΟΤΟΤΣΚΑ

‘Η ώραία κόρη τής Κωνσταντινουπόλεως
‘Ιστορική μονογραφία του κ. Γ. Α. ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗ

«Η Σύρος ήμπορει νά γίνη ένα άλλο Γιβραλτάρ, καί οί κάτοικοί της είναι καθολικοί. Η Μήλος δέν είναι ενδιαφέρουσα. Είναι ήφαιστειώδης καί ο ήρς είναι νοσηρός. Η Πάρος καί ήτο ή θερμότερα διαμονή καθ’ όλον τό ‘Αρχιπέλαγος. Έν τούτοις οί ‘Ιησούται, πού ξεύρουν καλά νά εκλέγουν τό τερπνόν καί ωφέλιμον, προτιμούν τήν Νάξον. Η Σάμος ήτο εις τήν αρχαιότητα τόσον γόνιμος ώστε έλέγετο ότι καί αί όρνιθες παράγουν γάλα. Είς τήν Τήνον αί γυναίκες είναι ώραίαι, ή διάπλασίς των είναι μαγευτική. Η εύμενεια του χαρακτήρος, καί ή άθωα των άφέλεια καθιστά τās νεάνιδας άπειρώς θελκυτικάς. Έν τούτοις εις τήν Χίον άπαντά κανείς τās ώραιότερας καί μάλλον άξιεραστούς. Καί αί γυναίκες τής Σίφνου είναι πολύ ώραίαι, έχουν μεγάλα μάτια μαύρα ή γαλανά, γεμάτα γλύνκα καί ήδυπάθειαν, είναι εύσταλείς, με θαυμάσια μαλλιά καί αν είχαν τήν ανατροφήν των ‘Ιαρισινών, δέν θά ύπρχον στόν κόσμον μαγευτικώτερα πλάσματα».

★

‘Αφού έπρολογήσαμεν διά τās χαρίσματα, κάλλη καί εύφραν των ‘Ελληνίδων, άς όμιλήσωμεν καί διά μίαν από αútās, τήν Σοφίαν Ποτότσκα: ‘Ο κόμης Δύ Μπαρρύν, άκόλουθος τής Γαλλικής πρεσβείας στήν Κωνσταντινούπολιν τό 1789, διήγετο έφιππος ήμέραν τινά πολιν λαϊκήν συνοικίαν τής πρωτευούσης. ‘Εκει συνήντησεν όμιλον παιδιών παρχών τά όποία έπαίζαν. ‘Εξ αútων ένα κοράσιον 13 ή 14 έτών είλκυσε ζωηρώς τήν προσοχήν του ή εύσταλής χάρις, ή καταπληκτική εύμορφία, ή άφατος άρμονία των μελών της. ‘Ητο ή κόρη όμίλης μαζί της, έμασε τήν διευθυνσιν τής κατοικίας της, έπεσκέφθη τούς γονείς της καί έπέτρεπε παρ’ αútων ν’ αναλάβη τήν ανατροφήν καί νά άσφαλίσω τό μέλλον τής χαριτωμένης μικρής. ‘Ενα τέτοιο θαύμα τής δημιουργίας δέν πρέπει νά πηγίη μέσα στήν φτώχεια» είπε. ‘Εδωκε δωρον 1500 γρόσια στούς γονείς, τήν δέ μικράν παρέδωκεν εις μαλογράφας νά τήν ανατρέφουν ώς πριγκιπισούλαν. Μετά δύο έτη ή Σοφία ήτο τό κόσμημα καί ή άδιαφιλοκίνητος βασίλισσα τής ύψηλης κοινωνίας του Πέραν.

‘Ανακληθείς εις τήν Γαλλίαν ό Δύ Μπαρρύν έγκατέλειπε τήν Τουρκίαν καί έπροτίμησε νά παλινοστήσιν διά ξηράς καί τούτο όπως άπαλλάξη τήν Σοφίαν από τās κακονυχίας του δι’ ίστοφόρου ταξιδίου καί του κινδύνου των πειρατών. ‘Ετσι έφθασαν εις τό Καμινί Ποδόσκυ, τό πρώτον ρωσσικόν φρούριον επί τής τουρκικής μεθορίου, του όποιου φρούραρχος ήτο ό κόμης Δέ Βιττ, άπάππος του περιηγίου Ρώσσου διπλωμάτου. Ούτος τούς έδέχθη με όλας τās όφειλούμενας τιμάς. ‘Ο εύγενής ούτός Ρώσσος ήτο μόλις 30 έτών, ώραιός άνθρώπος καί γρήγορα εκέρδιζε τήν καρδίαν τής νεαρής ‘Ελληνίδος. Μίαν ήμέραν ό Δύ Μπαρρύν άπουσίασεν εις κνήμιον. ‘Ο Δέ Βιττ έσφίρασε τήν κρεμαστήν γέφυραν ή όποία κατεδιβάζετο από τήν εισόδον του φρουρίου επί τής τάφρου, ώστε νά καταστή άδύνατος ή είσοδος, καί μετάβη εις τήν εκκλησίαν όπου έτέλεσε τόν γάμον του με τήν Σοφίαν. ‘Οταν ό κνήμιος επέστρεψε, ό επί τής εισόδου άξιωματικός του συνέστησε νά έξακολουθήσιν μόνος του

τό μέχρι Παρισίον ταξίδι του. Του έδειξε τό πρακτικόν του γάμον καί του έδωσε ποσόν σημαντικόν λέγων: «έδώ μέσα περιέχονται τά 1500 γρόσια πού τήν αγοράσατε καί τά έξοδα τής ανατροφής της καθώς καί όλα τά κοσμήματα καί τά δώρα πού της εκάματε». Μαζί με τόν μικρόν σάκκον τούτου του επέδωκε καί μίαν αυτόγραφον έπιστολήν τής ώραίας Σοφίας εις τήν όποιαν ή κηδεμονευμένη του τόν ηγχαρίσκει θερμώς δι’ όλας τας εύεργεσίας, τόν διεβεβαίωσε περί τής άναλλοώτου της στοργής, αλλά καί επεκαλείτο τά δικαίωματα του έρωτος.

Μετά έν έτος ή Σοφία έγέννησεν υιόν καί τούτο επέστρεψε τόν καθ’ εκάστην αναρριπτόμενον έρωτα του σιζύγου. ‘Επί δύο έτη τό φρούριον του Καμινί Ποδόσκυ έχρησίμευεν ώς ή φωλιά του έρωτος τούτου. Κάποιον άπεφάσισαν νά ταξειδεύσουν εις τήν Ευρώπην. ‘Η θεϊκή ώραίότης τής Σοφίας ήτο άξία πλαισίον άναλόγου. ‘Ετσι έπεσκέφθησαν τās πόλεις τής Βιέννης, των Παρισίον, του Βερολίνου. Παντού ή μικρά φαναριώτισσα ήτι νοβόλησεν εκθαμβωτικώς. ‘Εστεμμένοι, εύγενείς, ποιηταί, καλλιτέχναι εξέφρασαν με τιμρετόν τόν άπειρον θαυμασμόν των, δι’ όν εκαστος είχε μέσων.

Τέλος έφθασαν εις τό ‘Αμβούργον, πιθανώς με τήν πρόθεσιν νά προχωρήσουν αύκήν διά νά δρέψουν καί τās δάφνας τής αύλής του Λονδίνου. Δυστυχώς όμως έφθασε ταύτοχρόνως με τό ώραϊον ζεύγος εις τόν γερμανικόν λιμένα καί ό πλουσιώτερος άνήρ τής τότε Ευρώπης, ό Πολωνός κόμης Φέλιξ Ποτότσκι. ‘Εκπληκτος εις τήν θέαν τής ‘Ολυμπίας καλλονής, ό Πολωνός έζήλοντος ύπέστη κεραυνοβόλον έρωτα καί ήτο πρόθυμος νά διαπράξη κάθε τρέλλαν διά νά τήν άποκτήσιν. ‘Η Σοφία, ένόπτιον τόσον θερμού καί τόσον παρφόρου έρωτος, συνειννήθη καί μετ’ όλίγας ήμέρας ό Πολωνός κόμης, εκτεμφεθείς τόν ‘Εσπινόν κόμητα του είπε: ‘Κόμιε κόμιε, ιδού τό πρακτικόν του διαζυγίου σας ύπογεγραμμένον από τήν κυρία σας καί εκδεδομένον από τήν μητρόπολιν τής Βαρσοβίας. ‘Εχω εις τήν διάθεσίμ σας δύο εκατομμύρια φιορίνια ως άποζημίωσιν. ‘Αν τά άρνηθήτε εύαρεστήθητε νά μου σταλίτε τούς μάττυράς σας». ‘Ο Δέ Βιττ σκεφθείς όλίγον, προτίμησε νά εξαφανισθή με τά δύο εκατομμύρια. Βέβαια θά θυμήθηκε τόν κακότυχον Δύ Μπαρρύν.

‘Εγινε λοιπόν ό Σοφία κόμησσα Ποτότσκα. ‘Οτι εκαιεν ό Ποτότσκι διά νά εκδηλώσιν τήν λατρείαν του πρós τήν γυναίκα του είναι άληθινά μυθώδες καί άπίστευτον. ‘Εδαπάνησε εκατοντάδας εκατομμυρίων διά νά συγκεντρώσιν εις τά άνάκτορά του ό,τι έξοχον καί ώραιόν είχαν ό κόσμος. ‘Εστειλεν είδήμονας εις τās πέντε ήπείρους διά νά της αγοράσουν κοσμήματα, φυτά, ποιλιά καί κομφοτεχνήματα σπάνια, ιδιαιτητή καί παράδοξα. ‘Εξώδυσεν είκοσι εκατομμύρια φράγκων διά νά μεταμορφώσιν εις άφάνταστον παράδεισον τό άπέραντον κτήμα του του Τουλίζι, τό όποιον μέγας Πολωνός ποιητής περιέγραψεν εις μικρόν του ποίημα. Καί ό ποιητής αύτός ήτάσχε νά ταφή υπό τής Σοφίας εις μίαν τεχνητήν νησίαν, ή όποία ήτο ένας μεγάλος άμείβηστος ένσφηνωμένος εις τόν κινανόν άκτικού λιαν μεγάλης τεχνητής λίμνης. ‘Ο κόμης Πο-

Τί είναι ή γεωπονία ‘Η σημασία της διά τήν έθνικήν οίκονομίαν

Του κ. Π. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ, καθηγητού του πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Αι λέξεις γεωπονία, γεωργία, γεωπόνος καί άγρότης είναι διά μερικούς ‘Ελληνας άδιάφοροι, δι’ άλλους δέ άνευ σημασίας ή χωρίς έπαρκή κατανόησιν. ‘Επειδή όμως νομίζομεν ότι όλοι μας πρέπει νά γνωρίζομεν καλάς όχι μόνον τό έπάγγελμα όπερ εξασκούμεν, αλλά καί τās άσχολήσεις των άλλων, ως καί τήν σημασίαν ήν έχουν όλαι αί εκδηλώσεις τής ανθρωπίνης ενεργείας εις τήν ζωήν έν γένει τής χώρας μας, θά εμφανίσωμεν από στήλην στήλην ζητήματά τινά σχέσιν έχοντα με παράγοντας επηρεάζοντας τό εκ τής ελληνικής γής πραγματοποιούμενον εισόδημα. Καί τούτο διά νά προσέξωμεν όλον τήν ελληνικήν γήν καί βοηθώμεν, κατά τό μέτρον των δυνάμεών του εκαστος, εις τήν αύξησιν του εισοδήματός της, άφού όλoi άντελήφθημεν τήν σοβαράν συμβολήν της εις τό έθνικόν μας εισόδημα.

‘Ας αρχίσωμεν από τήν Γεωπονικήν ‘Επιστήμην.

Γεωπονία σημαίνει τήν επιστήμην εκείνην ή όποία επιδιώκει τήν πραγματοποίησιν άνωτάτων αποδόσεων εκ τής γής. Διά νά επιτύχη δέ τό σκοπό της τούτου στηρίζεται επί διαφόρων άλλων επιστημών, θεωρητικών καί θετικών, των όποιων δύναμεθα νά είπωμεν ότι είναι ή συνισταμένη. Ούτω θά πρέπει ή Γεωπονική ‘Επιστήμη νά άσχολήται με τήν όρθολογιστικήν καλλιέργειαν των διαφόρων φυτών, έτησίαν καί πολυετήν, ποσών καί φυλωδών καί τήν έκτροφήν ζώων, ως έπίσης καί με τήν συσκευασίαν, άποθήκευσιν καί έμπορίαν των προϊόντων αútων.

τότοις άπέθανεν άφίσας εις τήν πάντοτε λατρετήν του Σοφίαν όλόκληρον τήν μυθώδη περιουσίαν του καθώς καί εις τά δύο έξ αútής τέκνα.

‘Ο κόμης Αύγουστος δέ λά Γιάδ Σαμποννά, ό όποιος είχε φιλοξενήθι επί πολλούς μήνας υπό του κόμητος, όμιλει διά μακρών περί τής εκπληκτικής ταύτης ‘Ελληνίδος εις τό λίαν ένδιαφέρον του διβλίον ‘Αναμνήσεις από τό Συνέδριον τής Βιέννης 1814-15». Περιγράφει τās έορτάς καί τήν πολυτέλειαν πού άνέπτυσεν ή Σοφία εις τήν όνειρώδους ευμορφίας καί πλούτου κατοικίαν της, τώσον ώστε ό άναγνώστης νομίζει ότι διαβάσει παραμύθια τής Χαλιμάς.

‘Οταν επήλθεν ό τελευταίος τερματισμός τής Πολωνίας, τό 1815, τά κτήματα τής Σοφίας κατεσχέθησαν υπό τής Ρωσσίας καί ή Σοφία κατέφυγεν εις τήν Γερμανίαν καί άπέθανεν εις τό Βερολίνον τό 1823. Είς τήν Πινακοθήκην του Βερολίνου θαυμάζεται ή είκόμ της εις τήν όποιαν μέγας ζωγράφος Γερμανός άπεθανάτισε τό άριστούργημα αύτό τής ‘Ελληνικής φυλής.

Γ. Α. ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗΣ

ΕΙΣ ΤΟ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Μαρίτσα τής Μηλου, ή περίφημη καλλονή.

Θά πρέπει, δηλαδή, διά τήν επίτευξιν του άνωτάτου οικονομικού άποτελέσματος εκ τής καλλιέργειας φυτών καί έκτροφής ζώων, νά επιδιώκεται υπό τής Γεωπονικής ‘Επιστήμης ή εύθηνη παραγωγή άριστης ποιότητας προϊόντων, ή καλή των εμφάνισις καί ή όσον τό δυνατόν μικρότερα επί θάρυνος αútων μέχρις ότου φθάσουν ταύτα μέχρι του καταναλωτού.

Διά νά κατορθώσιν όμως ή Γεωπονική ‘Επιστήμη νά επιτελή εκάστοτε τόν προορισμόν της, κατά τās άνωτέρω, είναι ύποχρεωμένη νά μελετά τούς νόμους τούς διέποντας τήν ζωήν (φυτικήν, ζωικήν, οικονομικήν) όπως κατευθύνη διά των μυστών της γεωπόνων τόν άγρότην εις τήν έφαρμογήν των πορισμάτων της κατά τήν καλλιέργειαν τής γής καί τήν διάθεσιν των προϊόντων της. Ούτω, θά πρέπει νά παρακολουθη καί μελετά τούς διαφόρους συντελεστές τής επιτυχίας, ως είναι: 1) Τό περιβάλλον (οίκολογία), 2) αί κατάλληλοι ποικιλιαί καί τά κατάλληλα είδη φυτών

καί δένδρων διά τό όρισμένον περιβάλλον (κλιματολογία, βοτανική) καί τās κρατούσας έμπορικές συνθήκας έν τώ έσωτερικώ καί έξωτερικώ (έμπόριον), 3) αί καλλιερηγικά έργασία αί στηριζόμεναι επί τής έδαφολογίας, γεωλογίας, χημείας, λιπαρολογίας, υδρολογίας (άρδευσεις, άποστραγγίσεις), μηχανικών επιστημών, φυσιολογίας των φυτών καί ζώων κ.τ.λ. (καλλιέργεια έδάφους, λίπανσις, άρδευσις, κλάδευσις δένδρων καί άμπέλου, κ.τ.λ.), 4) ή έγκαίρος καί ένδεδειγμένη προστασία κατόπιν παντός έχθρου των φυτών, δένδρων καί άμπέλου (έντομολογία, φυτοπαθολογία), ως καί κατά των καιρικών μεταβολών (παγετοί), 5) ή ένδεδειγμένη βιομηχανική επεξεργασία φυτών καί καρπών, ή πλεονασμάτων των (αποξηράνσις, κόνσερβοποίησις, κ.τ.λ.), ή στηριζόμενη επί τής χημείας, 6) ή όρθή άποθήκευσις, συσκευασία (τυποποίησις, βιοχημεία) καί προσφορά εις τόν καταναλωτήν (έμπόριον) των διαφόρων προϊόντων καί 7) ό περιορισμός των έξόδων μεταφοράς καί έμπορίου των έτοιμών πρós καταναλώσιν προϊόντων (παρακολούθησις ή έλεγχος έμπορίου καί μεταφοράν).

‘Η έναρμόνισις υπό τής Γεωπονικής ‘Επιστήμης καί ό συντονισμός τής δράσεως, τί καθοδηγεί αútης, των συμβεβούλων πρós επιτυχίαν του σκοπού της επιστημών ή κλάδων αútων (βοτανικής, φυσιολογίας, Οίκολογίας, Ζωολογίας, Φυτοπαθολογίας, Γεωλογίας, Έδαφολογίας, Μετεωρολογίας, Χημείας, Βιοχημείας, Φυσικής, Λιπαρολογίας, Βιομηχανικής Χημείας, Μαθηματικών, Μηχανικής, Οικονομικών ‘Επιστημών κ. άλλ., ως καί ό όρισμός υπό τών της του βαθμού τής συμβολής εκάστης εξ αútων, επιτρέπουν, όπως επιτευχθή παραγωγή προϊόντων εις μεγαλύτερα ποσά καί τά στέμνη, επιβαρυνόμενων κατά μονάδα θάρους όλιγώτερον καί προσφερομένων εις

οιονδήποτε καταναλωτήν εις ποσότητας. Τούτο, προκειμένου περί ‘Ελλάδος, σημαίνει μεγαλύτεραν κατανάλωσιν των γεωργικών προϊόντων καί οικονομικώτεραν συντήρησιν του ‘Ελληνος. Δηλαδή, επιδιώκει ή Γεωπονική ‘Επιστήμη νά δημιουργή εύημερίαν όχι μόνον των άγροτών, αλλά καί παντός ‘Ελληνος, καί ούτω επιτυγχάνει του άρχικώς τεθέντος σκοπού της. ‘Οταν δέ σημειώθι ότι ή ‘Ελλάς είναι χώρα γεωργική, κατά τό πλείστον των κατοίκων τής όποιας άποζη έκ τής γής, τότε εξάγει ότι ή εύημερία του άγρότου ως παραγωγού καί καταναλωτού παντός προϊόντος, θά έχη ως άμεσον συνέπειαν καί τήν εύημερίαν πάσης άλλης τάξεως.

Διά τήν πλήρη όμως επίτευξιν της, ή ‘Ελληνική Γεωπονική ‘Επιστήμη υποδιαιρείται εις όρισμένους κυρίους κλάδους, εις ούς κατανέμεται ή δικαιοδοσία του ένδιαφέροντος έρεύνης καί κατευθύνσεως. Ούτω, υποδιαιρείται εις τέσσάρους κλάδους, ήτοι 1) τήν Μεγάλην Καλλιέργειαν (καλλιέργεια σιτηρών, όσπρίων, βιομηχανικών φυτών, κτηνοτροφικών φυτών, κ. άλλ.), 2) τήν Δεύτερον Κομίσαν (καλλιέργεια καρποφόρων καί καλλωπιστικών δένδρων, έλαίας, λαχανικών καί άνθέων, αρχιτεκτονική των κήπων, βιομηχανικά παρασκευής, διατηρήσεως καί διαθέσεως προϊόντων του κήπου, κ.τ.λ.), 3) τήν Αμπελοργίαν (καλλιέργεια άμπέλου πρós παραγωγήν σταφυλών επιτραπέζιων, πρós οίνοποίησιν καί άποξηράνσιν, βιομηχανική επεξεργασία καί παρασκευή προϊόντων άμπέλου, κ.τ.λ.) καί 4) τήν Ζωοτεχνίαν (έκτροφή ζώων καί πτηνών, πρós παραγωγήν κρέατος, γαλακτομικών προϊόντων, ώων καί ζώων πρós έργασίαν).

‘Η τοιαύτη ύποδιαίρεσις επιτρέπει τήν είδικευσιν των επιστημόνων γεωπόνων, όπως ούτοι, κάτοχοι των λοιπών θετικών καί θεωρητικών επιστημών, μελετούν, έρευνούν καί πράττουν τήν ελληνικήν επιστήμην όπως επιτύχη του μεγάλου σκοπού της. ‘Οστε ή ‘Ελληνική Γεωπονική ‘Επιστήμη έχει νά επιτελήσιν τόν μέγαν άθλον, τής μέγιστης συμβολής της εις τήν αύξησιν του έθνικού εισοδήματος, διά τής όρθολογιστικής καλλιέργειας τής γής καί διαθέσεως των προϊόντων της, χρησιμοποιούσα τούς επιστημονας γεωπόνους καί στηριζόμενη καταλλήλως επί πάσης πνευματικής προσπάθειας. Δέν θά πρέπει συνεπώς νά παρατηρηται σύγχυσις μεταξύ τής Γεωπονικής ‘Επιστήμης, ή όποία είναι νέα επιστήμη διά τήν ‘Ελλάδα, καί τής Γεωργίας, ή όποία, ως θά ίδωμεν εις άλλο μας άρθρον, είναι γνωστή εις τήν ‘Ελλάδα ως τέχνη, όπως καί είναι, άφού δέν κάμνει άλλο τι ειμή νά εφαρμόζη τά πορίσματα τής Γεωπονικής ‘Επιστήμης, άνευ τής όποιας είναι άδύνατον νά προσχθή.

ΠΑΝΟΣ Θ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ
Τακτικός Καθηγητής
του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

ΑΠΟ ΤΑ ΘΑΥΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

“Ας υποθέσωμεν ότι δυνάμεθα νὰ ἐξετάσωμεν τὸν ἀνθρώπινον ἐγκέφαλον διὰ μέσου ἐνὸς φανταστικοῦ μηχανήματος τῆς ὀπτικής, τὸ ὁποῖον νὰ μεγενθύνῃ διὰ τῶν φακῶν τοῦ τοῦτον μέχρι τοῦ σημείου ὥστε νὰ εἶνε ὁρατὴ καὶ ἡ λεπτομερεστέρᾳ λειτουργία του.

Θὰ παρατηρήσωμεν ἀμέσως ἀναριθμητὰ κύτταρα διαμοιρασμένα καὶ διατεταγμένα εἰς διαφόρους τομεῖς καὶ ἀκτινοβολοῦν ἀπὸ τὴν φωτεινὴν λαμπρότητα μίας ἐντατικῆς ἐνεργείας.

“Ο ἐγκέφαλός μας λοιπὸν ἀποτελεῖ, δύνανται τις νὰ εἴπῃ, ἓνα ραδιοηλεκτρικὸν κέντρον τελειότερον ἀπὸ οἰανδήποτε θαυμαστὴν μηχανήν, τὴν ὁποῖαν ἐδημιούργησε μέχρι σήμερον ὁ ἀνθρώπος.

“Ἡ ἰδέα περὶ τοιοῦτου φανταστικοῦ μηχανήματος, τὸ ὁποῖον θὰ μᾶς ἐπέτρεπε νὰ ἐξετάσωμεν τὴν λειτουργίαν τοῦ ἐγκέφαλου, ἐνέπνευσε μερικοὺς τεχνικοὺς νὰ κατασκευάσουν, τοῦλάχιστον ἐν μέρει, τὸν μηχανικὸν ἐγκέφαλον, ὁ ὁποῖος ἔχει τὴν ἰδιότητα νὰ λειτουργῇ αὐτομάτως.

Ο ΜΑΓΙΚΟΣ ΟΦΘΑΛΜΟΣ

Οὕτω κατεσκευάσθη ὁ πρῶτος μηχανικὸς ἀνθρώπος ἀποτελούμενος ἀπὸ ἓνα κέντρον ἐφωδισμένον ἀπὸ ἀναριθμητὰ μηχανικὰ ἐνεργὰ κύτταρα, ταξινομημένα καὶ συνδεδεμένα μετὰ ἓνα κεντρικὸν πυρῆνα, ρυθμιζόντα τὰς διαφόρους λειτουργίας του.

Κατόπιν ἐπετεύχθη ἓνα σύνολον αὐτομάτου ἐνεργείας, τὸ ὁποῖον ἐπιτρέπει ἐν μέρει τὴν ἀντικατάστασιν τοῦ «λογικοῦ ἀνθρώπου» εἰς τινὰς πράξεις του. Ἡδὴ κατεσκευάσθησαν μηχανικοὶ ἀνθρώποι ἱκανοὶ νὰ ρυθμίζουν τὴν τροχαίαν κίνησιν τῶν πλέον πολυσυνάτων ἀρτηριῶν τῶν μεγαλουπόλεω. Ἡ λειτουργία των δὲν περιορίζεται μόνον εἰς τὴν ἀλλαγὴν τῶν συμβατικῶν καὶ συνθηματικῶν φῶτων τῶν ρυθμιζόντων τὴν κίνησιν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν λύσιν τοῦ πλέον πολυπλόκου προβλήματος τῆς τροχαίας κινήσεως, τὸ ὁποῖον ἤθελεν αἰφνιδίως παρουσιασθῇ.

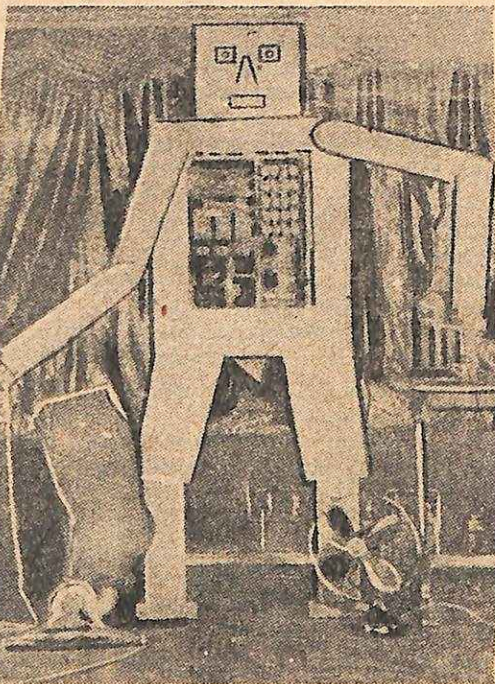
Πῶς συμβαίνει τοῦτο;

“Ο μηχανικὸς ἀνθρώπος ἐκπέμπει ἀοράτους ἀκτινοβολίας (ὑπερύθρους ἀκτίνες) κατευθυνόμενος εἰς ἱκανὴν ἀπόστασιν. Τὰ ὀχήματα, εἰσερχόμενα εἰς τὴν ζώνην ἐνεργείας τῶν ἀκτίνων, διακόπτουν τὴν προέκτασιν αὐτῶν. Ἡ διακοπὴ αὕτη ἐπιδρᾷ ἀμέσως ἐπὶ ἐνὸς ηλεκτρικοῦ θραυκυκλώματος, τὸ ὁποῖον προκαλεῖ τὴν ἐναλλαγὴν τῶν φῶτων, δίδον τὴν ἐλευθέραν δίοδον πρὸς ἐκείνην τὴν κατεύθυνσιν πρὸς τὴν ὁποῖαν σημειοῦνται αἱ περισσότεραι διακοπαί, δηλαδὴ ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχουν περισσότερα τροχοφόρα.

Καὶ δὲν εἶνε τοῦτο μόνον. “Ο συνολικὸς ἀριθμὸς τῶν διακοπῶν ἐλέγχεται κατὰ τρόπον ὥστε, μετὰ τὸ πέρασ τῆς ὑπηρεσίας, νὰ διαπιστοῦται ὁ ἀριθμὸς τῶν διελθόντων ὀχημάτων κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἡμέρας.

“Ενας θαυμάσιος μηχανικὸς ἀνθρώπος ἐξετέθη τελευταίως εἰς τὴν Ἀμερικὴν. Αἱ ἱκανότητές αὐτοῦ εἶνε μεγάλαι.

Κατὰ τὸ διάστημα τῆς νυκτὸς — ἃς υποθέσωμεν — λαμβάνετε μερικὰς ἐνδιαφερόσας εἰδήσεις, σχετικῶς μετὰ τὴν ἐργασίαν σας, αἱ ὁποῖαι σᾶς ἀναγκάζουν νὰ ἀλλάξετε σχεδὸν τελείως τὸ πρόγραμμά τοῦ ὁποῖον καθορίσατε καὶ μετεδώσατε εἰς τοὺς ὑπαλλήλους σας διὰ τὴν ἐπομένην.



“Ο μηχανικὸς γραμματεὺς, ἱκανὸς νὰ δέχεται τηλεφωνικὰς διαταγὰς καὶ νὰ τὰς ἐκτελῇ.

ἡμέραν. Δεκάδες τηλεφωνημάτων δὲν θὰ ἐπαρκούσαν νὰ μεταδώσουν τὰς νέας διαταγὰς σας. Πῶς νὰ γίνη;

Εἶνε ἀπλούστατον: Χωρὶς νὰ ξυπνήσετε κατὰ τὴν ὥραν τοῦ ὕπνου των τοὺς ὑπαλλήλους σας, τηλεφωνεῖτε εἰς τὸν πιστόν σας μηχανικὸν γραμματεῖά, ὁ ὁποῖος οὐδέποτε κοιμάται καὶ ὁ ὁποῖος θὰ ἐννοήσῃ τελείως ὅ,τι τοῦ πῆτε. Μόλις τὸν καλέσετε ἀμέσως θὰ σᾶς ἀπαντήσῃ μετὰ ἓνα χαρακτηριστικὸν σήμα. Θὰ τοῦ διαβιβάσετε ὅλας τὰς ἀναγκαῖας διαταγὰς ἐντὸς ἐνὸς τετάρτου τῆς ὥρας.

— Καὶ πρὸ πάντων τὸν νοῦ σας στοὺς κλέπτες! θὰ τοῦ συστήσετε.

Μετὰ τὸ πέρασ τῆς συνομιλίας θὰ πιέσετε ἓνα εἰδικὸν κουμπίον καὶ τὸ σὺνηδες σήμα θὰ σᾶς εἰδοποιήσῃ ὅτι ὁ μηχανικὸς ἰδιαιτέρως γραμματεὺς σας ἐνόησε πληρῶστα ὅ,τι τοῦ μετεδώσατε. Πράγματι, δύνασθε νὰ μείνετε ἡσυχος ὅτι αἱ ἐργασίαι σας θὰ ἐκτελεσθοῦν σύμφωνα μετὰ τὰς διαταγὰς σας, παρὰ τὴν ἐνδεχομένην ἀπουσίαν σας.

Πῶς θὰ συμβῇ αὐτό;

Κατὰ τὸν ἀπλούστερον τῶν τρόπων. “Ο διευθυντὴς σας, μὴ θλίποντάς σας τὴν

ἐπαύριον, θὰ ζητήσῃ πληροφορίας ἀπὸ τὸν μηχανικὸν ἀνθρώπον, χειριζόμενος ἓνα εἰδικὸν μοχλὸν καὶ οὕτω θὰ ἀκούσῃ ὅλα ὅσα εἶπατε.

“Ὅσον ἀφορᾷ τοὺς κλέπτας, οὐδεὶς κίνδυνος ὑπάρχει. “Ο ξένος, ὁ ὁποῖος ἤθελεν εἰσελθεῖ εἰς τὸ γραφεῖόν σας, θὰ διέκοπτε ὅπωςδήποτε τὴν ἀόρατον ἀκτίναν τοῦ μηχανικοῦ ἀνθρώπου καὶ τότε ὁ πιστὸς φύλαξ θὰ ἔθετε εἰς ἐνέργειαν ἓνα ὀλόκληρον σύστημα ἡλεκτρικῶν κωδῶνων, ἐνῶ συγχρόνως ἓνα φιλμ τοποθετημένον καταλλήλως ἐντὸς τοῦ μηχανικοῦ φύλακος, θὰ ἀπεθανάτιζε τὸν κλέπτην εἰς ὅλας του τὰς κινήσεις.

“Ενας ἄλλος τύπος ἡλεκτρικοῦ ἀνθρώπου, ὁ ὁποῖος ἔχει τὴν ἱκανότητα νὰ ἀναγινώσκῃ τὴν σκέψιν τοῦ ἄλλου, ἐξετέθη τελευταίως εἰς μίαν ἐκθεσιν.

Καθὼς εἶνε γνωστὸν, ὁ ἐγκέφαλός μας ἐκπέμπει ἀκτινοβολίας. “Ο δόκτωρ Ριμπώ, πρὸ πολλῶν ἐτῶν, ἄρχισε νὰ φωτογραφίζῃ ρευστὰ ἢ ἀέρια, τὰ ὁποῖα ἐκφεύγουν ἀπὸ τὸν ὁργανισμόν μας καὶ τὰ ὁποῖα ἐνεφανίσθησαν ἐπὶ τῶν φωτογραφικῶν πλαινῶν μετὰ φωτεινὰς λευκοχρόους μορφὰς ἢ μετὰ μίαν ἀπόχρωσιν πρασίνου, μὲν ἢ ἐρυθροῦ.

“Ενας ἐφευρέτης, ἐπαναλαμβάνων τὰς ἐρεῦνας αὐτάς, κατεσκεύασεν εἰδικὸν μηχανήμα, ὁμοιοῦν μετὰ ἓνα ραδιοδέκτην, τὸ ὁποῖον δεικνύει, διὰ μέσου τῆς διαφανοῦς ἐπιφάνειας ἐνὸς ἀνθρωπίνου προσώπου ἀπὸ κρύσταλλον, διαφόρους χρωματισμοὺς, ἀναλόγως τοῦ ὑποκειμένου ὑπὸ ἐξέτασιν καὶ εἶνε συνδεδεμένον μετὰ εἰδικὰ ἡλεκτρομαγνητικὰ θραυκυκλώματα.

“Εντὸς σκοτεινοῦ δωματίου φαίνεται καθαρὰ ἡ διαφανὴς προσωπὴς φωτιζομένη ἀπὸ διαφόρους ἀποχρώσεις χρωματισμῶν αἱ ὁποῖαι — ὡς ἐλέγχθη — ἀνταποκρίνονται εἰς διαφόρους καταστάσεις τῆς ψυχῆς καὶ τῆς σκέψεως τοῦ ὑποκειμένου. “Ο ἐφευρέτης ὑποστηρίζει ὅτι, θέτοντας ὑπὸ ἐξέτασιν ἓνα μουσικὸν κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς δημιουργικῆς ἐμπνεύσεώς του, θὰ κατορθώσῃ μέσῳ τοῦ μηχανήματός του, ὅπως συμβαίνει εἰς ἓνα κοινὸν ραδιόφωνον, νὰ παῖξῃ τοὺς σκοποὺς ποὺ ἐνέπνευσεν ὁ καλλιτέχνης.

“Ἡ πληροφορία αὕτη φαίνεται κάπως φανταστικὴ καὶ οὕτε ἐπιστημονικῶς εἶνε ἀκόμῃ δεκτὴ. “Επὶ τοῦ παρόντος πρέπει νὰ περιορισθῶμεν εἰς τὸν θαυμασμόν τοῦ μηχανικοῦ ἀνθρώπου, πιστοῦ καὶ ἀκριβοῦς ἐκτελεστοῦ τῶν βελήσεών μας. “Ο τεχνικὸς ὅμως αὐτὸς ἀνθρώπος, ὅσονδήποτε καὶ ἂν τελειοποιηθῇ, οὐδέποτε θὰ ἀποβῇ ἀντίπαλος τοῦ ἀνθρώπου ποὺ τὸν κατεσκεύασεν, διότι οὐδεμία ἀνθρώπινη δύναμις θὰ διαφωτίσῃ ποτὲ τὸν ἡλεκτρικὸν τοῦ ἐγκέφαλου — ἂν καὶ εἶναι περισσότερον ἀκριβὴς ἀπὸ τὸν ἰδικὸν μας — μετὰ τὸ φῶς τῆς σκέψεως.

ΟΥΖΙΚΟ ΝΤ' ΑΤΕΛΛΑ

Εἶναι δυνατόν νὰ πετάξωμεν μὲ μόνην τὴν μυικὴν μας δύναμιν;

ΤΟΥ Κ. ΑΝΡΥ ΖΙΡΕΡ, Δρος ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

“Ἡ πτῆσις, χωρὶς μηχανικὸν κινητήρα, διὰ τῆς χρησιμοποίησεως μόνον τῶν μυικῶν δυνάμεων, ἀποτελεῖ ἐν τῶν παλαιότερων ὀνείρων τοῦ ἀνθρώπου. “Απὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Δαίδαλου καὶ τοῦ Ἰκάρου, δεκάς ἐπιστημόνων, ἐν οἷς καὶ ὁ περίφημος ζωγράφος τῆς Ἀναγεννήσεως Λεονάρδος δὲ Βίντσι, ἐπεχείρησαν νὰ κατασκευάσουν ἢ νὰ χρησιμοποιοῦσιν πτητικὴν συσκευὴν μετακινουμένην διὰ τῆς μυικῆς δυνάμεως. Τὰ τελευταῖα ἐτη, ὁπότε ἡ πτῆσις δι' ἀνεμοπτερῶν ἐξημερώσεν ἀξιολόγους προόδους, ἐπαγγέλλετο καὶ πάλιν ἐπὶ τάπητος τὸ ζήτημα, ἂν εἶνε δυνατόν νὰ ἐφαρμοσθῇ εἰς τὰς πτητικὰς μηχανὰς τοῦ εἴδους αὐτοῦ (τὰ ἀνεμόπτερα δηλαδὴ) καὶ κινητήριος συσκευὴ τιθεμένη εἰς ἐνέργειαν, τῇ βοηθείᾳ τῆς μυικῆς δυνάμεως τοῦ ἀνθρώπου. “Ὡς γνωστὸν τὰ ἀνεμόπτερα εἶνε ἀπλούσταται ἱπτάμενοι συσκευαί, χωρὶς κινητήρα, αἱ ὁποῖαι, ἀπογειούμεναι ἀπὸ ὕψηλῃ θέσιν, κατορθώνουν νὰ μείνουν εἰς τὸν ἀέρα ἐπὶ τι χρονικὸν διάστημα, χάρις εἰς τὴν ἀντίστασιν, τὴν ὁποῖαν προβάλλει ὁ ἀνεμὸς ἐπὶ τῶν περυγῶν των.

“Εννοεῖται, ὅτι τὰ ἀνεμόπτερα δύνανται νὰ παραμείνουν εἰς τὸν ἀέρα ἐπὶ τι μόνον χρονικὸν διάστημα καὶ μόνον ὑπὸ ὀρισμένας ἀτμοσφαιρικὰς συνθήκας. Συνεπῶς τὸ πρόβλημα συνίσταται εἰς τὴν δημιουργίαν πτητικῆς συσκευῆς, δυναμένης νὰ προωθῇται εἰς τὸν ἀέρα διὰ τῶν ἰδίων μέσων.

Πρὸ παντὸς ἄλλου πρέπει νὰ λεχθῇ, ὅτι οἱ ὁπαδοὶ τῆς πτήσεως, τῇ βοηθείᾳ τῶν μυικῶν δυνάμεων τοῦ πιλότου, διακρίνονται εἰς δύο σχολὰς, ἐκείνους οἱ ὁποῖοι θέλουν νὰ μιμηθῇ ὁ ἱπτάμενος ἀνθρώπος τὰ πτηνὰ κινῶν τὰς πτέρυγας μετὰ τὰς ὁποῖας θὰ εἶνε ἐφωδισμένος καὶ ἐκείνους οἱ ὁποῖοι προτείνουν τὴν προώθησιν τοῦ ἀνέμου μηχανικοῦ κινητήρος ἀεραπλάνου, τῇ βοηθείᾳ ἑλικοῦ κινουμένου διὰ τῶν μυικῶν δυνάμεων.

“Ανεξαρτήτως ὅμως τοῦ ποῖα ἐκ τῶν σχολῶν αὐτῶν θὰ ἐπικρατήσῃ, πρέπει προηγουμένως νὰ ἐξετασθῇ τὸ ζήτημα πόσῃ δυνάμει δύναται κατὰ μέσον ὅρον νὰ ἀποδώσῃ τὸ ἀνθρώπινον ἄτομον. “Επὶ τοῦ προκειμένου ὅλοι οἱ ἀσχοληθέντες εἰδικῶς, συμφωνοῦν ὅτι ἡ δύναμις τοῦ ἀνθρώπου δὲν δύναται ἐν οὐδεμίᾳ περιπτώσει νὰ ὑπερβῇ τὴν δυνάμιν ἐνὸς ἵπου καὶ τοῦτο μόνον, ἢ ἡ προσπάθεια εἶνε βραχείας διαρκείας, ἐνῶ ντιθέτως ὅταν ἡ προσπάθεια εἶνε μακρὰ περιορίζεται εἰς ἡμῖς ἵππον τὸ πολὺ. Τοῦτο ἵσχυεῖ ἀκόμῃ καὶ προκειμένου περὶ ἀθλητῶν καλῶς προπονημένων. “Επειδὴ δὲ ἡ μηχανή, ἡ ὁποῖα θὰ ἐφαρμοσθῇ ἐνδεχομένως εἰς τὸ ἀνεῖν μηχανικοῦ κινητήρος ἀεραπλάνου θὰ εἶνε κατὰ πάσαν πιθανότητα ποδοκίνητος, ἐγένοντο εἰδικαὶ παρατηρήσεις ἐπὶ ἀθλητῶν ἀντοχῆς τῆς ποδηλασίας, οἱ ὁποῖοι εὐρέθησαν ἀποδύ-

δοντες εἰς συνεχὴ προσπάθειαν μίας ὥρας 40 περίπου χιλιogramμῶν δηλαδὴ κατὰ πλεόν τοῦ ἡμίσεος ἵπου.

“Επὶ τῇ βάσει τοῦ δεδομένου αὐτοῦ τοῦ ἡμίσεος ἵπου, θὰ ἐξετάσωμεν ἂν ἐπαρκὴ ἡ δύναμις αὕτη διὰ τὴν κίνησιν τοῦ ἀεραπλάνου. Διὰ νὰ κατανοήσωμεν τὸ πρόβλημα, εἶνε ἀπαραίτητον νὰ ἴδωμεν ποῖαν δυνάμιν χρειάζεται τὸ ἀεραπλάνον μετὰ κινητήρα ἐνεργοῦντα ἐπὶ ἑλικοῦ, εἰς τὴν ἀπλουστεράν περίπτωσιν τῆς ὀριζοντίας πτήσεως. Βασικὴ διαπίστωσις εἶνε ὅτι, μετὰ τὴν σημερινὴν ἐξέλιξιν τῆς τεχνικῆς, καὶ τὰ ελαφρότερα ἀκόμῃ ἀνεμόπτερα, ἀπαιτοῦν δυνάμιν μεγαλυτέραν τῆς ἀνθρωπίνης. Εἰς τὴν περίπτωσιν συγχρόνου ἀνεμοπτεροῦ συνολικοῦ βάρους 150 χιλιogramμῶν ἔχοντος, φέρουσιν ἐπ' ἄνωθεν περυγῶν 15 τετραγωνικῶν μέτρων, ἡ δύναμις τῆς ἑλικοῦ πρέπει νὰ εἶνε 103 χιλιogramμῶν μέτρων δηλαδὴ ἐνὸς καὶ ἡμίσεος ἵπου.

Κατὰ συνέπειαν εὐρίσκόμεθα ἀκόμῃ πολὺ μακρὰν ἀπὸ τὴν πραγματοποιήσιν τοῦ ὀνείρου τοῦ ἀνθρώπου νὰ πετάξῃ ἀφοῦ ἡ δύναμις του εἶνε ἡμίσεος μόνον ἵπου.

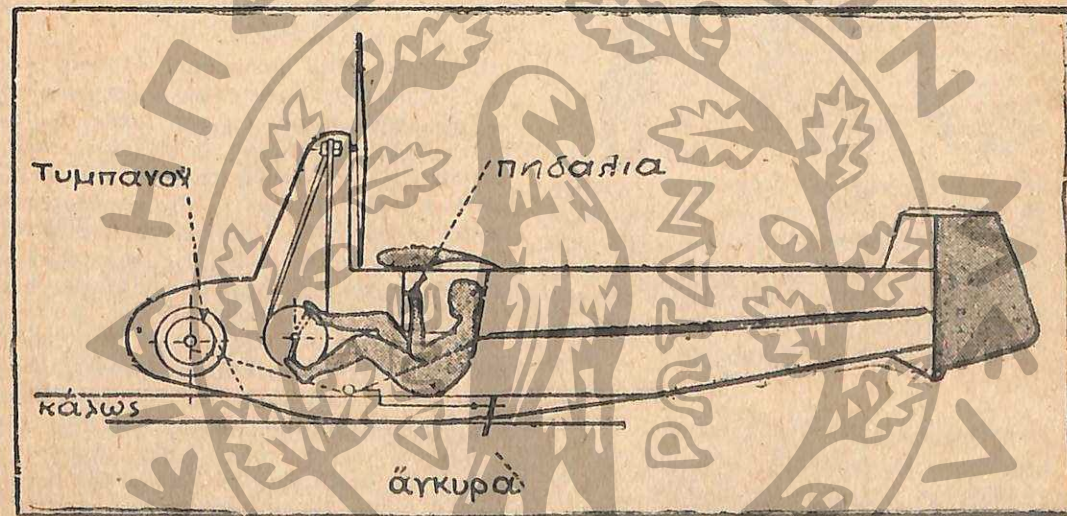
“Ας μελετήσωμεν τὸ ζήτημα ἀπὸ τὴν ἀντίστοιχον πλευράν του, ἐξετάζοντες ποῖον βάρος πρέπει νὰ ἔχῃ τὸ κινούμενον διὰ τῆς μυικῆς δυνάμεως ἀεραπλάνου, διὰ νὰ δυνηθῇ νὰ πετάξῃ, θὰ καταλήξωμεν καὶ πάλιν εἰς δυσμενὲς συμπέρασμα ἀφοῦ τοῦτο δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαῖν τὰ 35 χιλιogramμῶν, συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ συνόλου. Κατὰ συνέπειαν, ἡ πτῆσις δι' ἑλικοῦ κινουμένης τῇ βοηθείᾳ τῆς

ἀνθρωπίνης δυνάμεως, εἶνε ἐπὶ τοῦ παρόντος θεωρητικῶς ἀπραγματοποίητος. Καὶ τὸ πείραμα ἄλλωστε ἐπιβεβαιώνει τὰ ἀνωτέρω συμπεράσματα. Οὕτω ἀφ' ἐνὸς οἱ Ἱταλοὶ Μπονόμι καὶ Μποσσι καὶ ἀφ' ἑτέρου οἱ Γερμανοὶ Χαϊσλερ καὶ Φίλλινγκερ, δὲν κατάρθωσαν νὰ πετάξουν μετὰ ποδοκινήτου ἑλικοῦ, τὸ μόνον δὲ ἀπέτελεσεν τῆς προσπάθειας των εἶνε, ὅτι ἐπέτυχαν νὰ μειώσουν κατὰ τὴν γωνίαν καθόδου τῆς πτητικῆς των συσκευῆς, ἡ ὁποία κατὰ τὰ ἄλλα ἐλειτούργησεν εἰς τὸν ἀέρα ὡς ἀνεμόπτερον.

“Ας ἴδωμεν ὅμως πῶς πετοῦν τὰ πτηνὰ διὰ νὰ δυνηθῶμεν νὰ ἐξηγήσωμεν τὸ πρόβλημα κατὰ τρόπον ἱκανοποιητικόν. Οἱ φυσιολόγοι φρονοῦν, ὅτι ἡ μυικὴ δύναμις τῶν πτηνῶν δὲν εἶνε κατὰ πολὺ ἀνωτέρα τῆς δυνάμεως τῶν θηλαστικῶν, κατὰ συνέπειαν δὲ καὶ τοῦ ἀνθρώπου, ὁ ὁποῖος, ἐφωδισμένος μετὰ εἰδικὴν ἐλαφρὰν συσκευὴν θὰ εἶνε δυνατόν νὰ πετάξῃ καὶ αὐτός. Τόπιχίρημα, ὅτι τὰ ὀγκώδη πτηνὰ, ὅπως ἡ στρουθοκάμηλος, δὲν πετοῦν, στερεῖται σημασίας, δεδομένου ὅτι ὑπάρχουν καὶ πτηνὰ μικρότατα, ποὺ δὲν ἔχουν τὴν ἱκανότητα αὐτήν. “Αλλωστε, ἀναφέρονται καὶ μεγάλα προϊστορικά πτηνὰ βάρους 150 ἕως 200 χιλιogramμῶν, τὰ ὁποῖα ἵπταντο.

Τὸ μέγα πρόβλημα δὲν πρόκειται νὰ λυθῇ, παρὰ μόνον ὅταν θὰ ἔχῃ μελετηθῇ πλήρως ὁ τρόπος πτήσεως τῶν πτηνῶν καὶ θὰ ἐφαρμοσθοῦν τὰ ἐξ αὐτοῦ συμπεράσματα εἰς τὰς ἀνθρωπίνους πτητικὰς συσκευὰς.

HENRY GIRERD



Γερμανικὴ πτητικὴ συσκευὴ τύπου Χαϊσλερ καὶ Φίλλινγκερ, κινουμένη διὰ μίας ποδοκινήτου ἑλικοῦ. “Απογειοῦται διὰ τῶν ἰδίων μέσων ἀπὸ ἐπίπεδον ἑδάφος, τῇ βοηθείᾳ κάλου ἐλίσσασμένου γύρω ἀπὸ περιστρεφόμενον τυμπανόν. Διὰ τὴν ἀπογείωσιν ὁ κάλως, ὁ ὁποῖος εἶνε ἐκ τοῦ ἐνὸς ἄκρου προσηρμοσμένος εἰς τὸ ἑδάφος περιστρέφεται ταχέως περὶ τὸ τυμπανόν καὶ σὺρει τὸ ἀεραπλάνον. “Ὅταν ἡ συσκευὴ ἀπογειωθῇ ὁ κάλως λαμβάνων ὀρισμένην κλίσιν ἀποσπᾶται ἀπὸ τὸ ἑδάφος.

Ο προϊστορικός άνθρωπος

(Προϊστορικά περίοδοι καὶ αἱ ὀνομασίαι των)

Ἀπαραίτητος προϋπόθεσις, διὰ τὴν πλήρη κατανόησιν τοῦ περιεχομένου τῆς Προϊστορίας, εἶναι νὰ γνωρίσωμεν ἀπαξ διὰ παντός καὶ νὰ συγκρατήσωμεν τὰς διαφόρους προϊστορικές ἐποχάς, τὰ ὀνόματα των καὶ τὴν σημασίαν των.

Ὁ Προϊστορικός πολιτισμός δὲν ἀφῆκε γὰρ μνημεῖα, ἀλλὰ οὔτε κείμενα χαραγμένα ἐπάνω εἰς μνημεῖα τέχνης ἢ μεμβράνας. Οὔτε διεσώθη μέχρις ἡμῶν καμμία προφορική παράδοσις. Ἄν συνέβαινε κατὰ τὸ τοιοῦτον, δὲν θὰ ὑπῆρχε «θέμα» Προϊστορίας, διότι, ἀπλούστατα, θὰ ἐπρόκειτο ἤδη περὶ ἱστορικής περιόδου τὴν ὁποίαν χαρακτηρίζουν τὰ παντός εἶδους κείμενα καὶ αἱ παραδόσεις.

Παρ' ὅλα αὐτά, ὁ Προϊστορικός Πολι-

χια λίθου, ἰδίως ἀπὸ πυρόλιθον ἢ σκουρ-ναρόλιθον. (Ἀπὸ «τασκαμακόπετρα» δηλαδὴ καὶ σκουρναρόπετρα).

Ἡ πρώτη τῶν δύο αὐτῶν ἐποχῶν, λέγεται Παλαιολιθική, εἶναι δὲ ἡ ἐποχή τοῦ ἀκατεργάστου λίθου καὶ μαρτυρεῖ ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἤρχισεν ἤδη νὰ ἀναπτύσῃ τὴν τέχνην τῆς κατεργασίας καὶ τῆς λειάν-σεως τοῦ λίθου.

Ἐκάστη τῶν δύο αὐτῶν ἐποχῶν διήρκεσεν ἐπὶ χιλιάδας χιλιάδων ἔτη. Διὰ τοῦτο, φυσικῶς, προκύπτει ἡ ἀνάγκη λεπτομερεστέρου χωρισμοῦ των. Ὁρθὸν βεβαίως θὰ ἦτο νὰ ἐδίδομεν εἰς τὰς περιόδους αὐτάς τὴν ὀνομασίαν τῶν ἀνθρωπίνων φυλῶν ποὺ ἐζησαν τότε. Ἀλλ' οὐδεμιὰς φυλῆς τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ἐφθασε τὸ ὄνομα μέχρι τῶν ἡμερῶν μας.

Καὶ διὰ τοῦτο δίδομεν εἰς τὰς χρονικάς αὐτάς ὑποδιαιρέσεις, ὀνομασίας συμβατικάς, σχηματισμένας ἀπὸ τὰ ὀνόματα τῶν τοποθεσιῶν ὅπου εὐρέθησαν τὰ πρῶτα λείψανα. Κατόπιν τούτου, τὰς περιόδους αὐτάς κατατάσσομεν ὡς ἐξῆς:

Τὴν Παλαιολιθικὴν Ἐποχὴν, τῆς ὁποίας ἀδυνατοῦμεν νὰ ὀρίσωμεν τὴν διάρκειαν τὴν χωρῶμεν εἰς τὰς ἀκολουθοῦσας κατὰ σειράν περιόδους πολιτισμοῦ:

1ον) Χελλεός πολιτισμός, κληθεὶς οὕτω ἐκ τοῦ ὀνόματος τῆς Γαλλικῆς πόλεως Χέλλ, (Chelles) ὅπου καὶ εὐρέθησαν τὰ πρῶτα λείψανα του.

2ον) Ἀχελιανός πολιτισμός, ἐκ τοῦ λοφίσκου Σαιν-Ἀσέλ (Saint Acheul) τοῦ Γαλλικοῦ νομοῦ Σόμ, ὅπου εὐρέθησαν λείψανα τῆς ἐποχῆς ταύτης.

3ον) Μουστεριανός πολιτισμός, ἐκ τοῦ ὀνόματος τοῦ σπηλαίου Λε Μουστιέ, εἰς Δορδώνην τῆς Γαλλίας.

Οἱ τρεῖς αὐτοὶ πολιτισμοὶ ἀνήκουν εἰς τὴν λεγομένην Πλειστόκαινον γεωλογικὴν ἐποχὴν, τὴν ἐποχὴν δηλαδὴ κατὰ τὴν ὁποίαν τοὺς παγετώνας διαδέχεται καλοκαίρια. Ἡ γεωλογικὴ αὕτη ἐποχή χωρίζεται εἰς τὴν «Κάτω» — τὴν παλαιότεραν δηλαδή, διότι τὰ γεωλογικά στρώματα εἶναι θαυότερα θαμμένα, εἰς τὴν «Μέσην» καὶ τὴν «Ἀνω» ἢ νεωτέραν. Εἰς τὴν Κάτω πλειστόκαινον ἐποχὴν ἀνήκει ὁ Χελλεός πολιτισμός. Εἰς τὴν Μέσην, ἀνήκουν, ὁ Ἀχελιανός καὶ ὁ Μουστεριανός πολιτισμός. Τέλος, εἰς τὴν Ἀνω ἀνήκουν ὁμοῦ ὁ Ὠρινιακινός, ὁ Σολουτραϊός καὶ ὁ Μαγδαληναίος πολιτισμός, ἔκοντες τοῦτοι τὰς ὀνομασίας των, κατὰ τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν ὡς καὶ οἱ προηγούμενοι.

Ἐδῶ κλείει ἡ ὅλη Παλαιολιθικὴ ἐποχή. Ἀντιθέτως πρὸς τὴν ἀγνωστον διάρκειαν αὐτῆς, (ἡ ὁποία ὡς εἴπομεν, δὲν ἐμετρήθη μέχρι στιγμῆς), γνωστὸν εἶναι ὅτι ἡ Νεολιθικὴ ἐποχή διήρκεσε περίπου 14.000 ἔτη ἐν Ἀνατολῇ καὶ 9.000 ἔτη ἐν Εὐρώπῃ, ὡς υπολογίζεται. Μεταξὺ ὁμοῦ τῆς Παλαιολιθικῆς καὶ τῆς Νεολιθικῆς ἐποχῆς, μεσολαβεῖ μία ὑψίστης σημασίας

μεταβατικὴ περίοδος, ἡ λεγομένη περίοδος τοῦ Πολιτισμοῦ τῶν Κιουκενμέν-τιγκς. Ἡ ὀνομασία τῆς προέρχεται ἐκ τῆς Δανικῆς λέξεως κίουκενμέντιγκς, ἡ ὁποία σημαίνει... «ὑπολείμματα μαγειρείου», τοῦτο δὲ διότι μεταξὺ τῶν λειψάνων τοῦ πολιτισμοῦ αὐτοῦ εὐρέθησαν ὡς θὰ ἴδωμεν προσεχῶς, ἐντὸς σπηλαίου καὶ λείψανα μαγειρευτῶν τροφῶν, γεγονὸς σημαίνον τεραστίας σημασίας ἄλλα πρὸς τὴν πρόοδον.

Κατόπιν δὲ τῆς μεταβατικῆς αὐτῆς περιόδου, ἔχομεν πλέον τὸν Νεολιθικὸν πολιτισμόν.

Διὰ τὰ μὴ ἐπανερχόμεθα κάθε τόσον εἰς ἐξηγήσεις περὶ ὀνομασιῶν, θὰ παρακαλῶμεν τὸν ἀναγνώστην νὰ συγκρατήσῃ τὰ ὡς ἄνω ὀνόματα. Κοινὸν χαρακτη-



Ὁ πρωτόγονος κυνηγὸς ἀνθρωποφάγος (Εἰκὼν τοῦ Μάξ Μπέρντω)

ριστικὸν γνώρισμα ὅλων ὁμοῦ τῶν ἐποχῶν αὐτῶν εἶναι ἡ ὑπάρχουσα ἀμεσὸς ἐξάρτησις τῆς ἀνθρωπίνης δράσεως ἐκ τῶν φυσικῶν συνθηκῶν καὶ τοῦ περιβάλλοντος. Τεράστιον ρόλον, παίζουν κατ' ὅλην αὐτὴν τὴν διάρκειαν, τὸ κλίμα, ἡ χλωρίς, ἡ πανὶς καὶ ἐν γένει αἱ πρῶται ὕλαι τῶν περιχωρῶν ὅπου ἀναπτύσσονται οἱ περὶ ὧν ὁ λόγος πολιτισμοί. Ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῆς αὐτῆς περιοχῆς βλέπομεν μεταβαλλομένης τὰς συνθήκας τῆς διαβιώσεως. Κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν παγετῶνων, (ἐποχὴν ποὺ διήρκεσεν ἐπὶ αἰῶνας), βλέπομεν τοὺς μακρυνούς μας ἐκείνους προγόνους νὰ καταφεύγουν εἰς τὰ σπήλαια. Ἐνῶ ἀντιστρόφως, μόλις ἀρχίζει ἡ καλοκαίρια, ἐντείνεται τὸ κυνήγιον, ἀλλὰ καὶ ἡ ροπή πρὸς μετακινήσεις. Καὶ δὲν μένει τώρα, παρὰ νὰ ἴδωμεν τὰ καθέκαστα τῆς κάθε μιᾶς τῶν ἐποχῶν αὐτῶν.

Η ΘΕΟΓΟΝΙΑ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ

ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ ΚΑΙ ΘΡΥΛΟΙ ΤΩΝ ΔΙΑΦΕΡΩΝ ΛΑΩΝ

Ὁ ὅρος Μυθολογία ἔχει διττὴν σημασίαν. Ἀφ' ἑνὸς σημαίνει τὸ σύνολον τῶν μύθων καὶ παραδόσεων ἑνὸς λαοῦ, τῶν ἀναφερομένων ἰδίᾳ εἰς τὴν θρησκείαν. Ἀφ' ἑτέρου, ὁ ὅρος αὐτὸς σημαίνει τὴν ἐπιστημονικὴν, ψυχολογικὴν, ἐπίσης δὲ καὶ ἱστορικὴν ἐρευναν τῶν μύθων καὶ παραδόσεων τῶν ἀναφερομένων εἰς τὸν βίον καὶ τὶς πράξεις τῶν θεῶν, τῶν ἡμιθέων καὶ τῶν ἡρώων.

Ὑπὸ τὴν πρώτῃν τῆς σημασίαν, τὴν Μυθολογίαν δυνάμεθα νὰ διαιρέσωμεν κατὰ διαφόρους τρόπους. Ἐάν χρησιμοποιήσωμεν εἰς τὴν διαίρεσίν μας τὴν ἐννοίαν τῆς φυλῆς, ἔχομεν μυθολογίαν Τουρανικὴν, Χαμιτικὴν, Σημιτικὴν, Ἰνδογερμανικὴν, Ἀφρικανικὴν κτλ. Ἐάν πάλιν προσέξωμεν μᾶλλον εἰς τὸν χρόνον καὶ τὴν γεωγραφικὴν σειράν τῶν μύθων καὶ παραδόσεων, ἔχομεν Μυθολογίαν τῆς Ἀπὸ καὶ Ἑγγύς Ἀνατολῆς, Μυθολογίαν τῶν Ἀρίων Λαῶν κλπ. Ὅταν ὁμοῦ ἐν σχέσει μὲ τὰ ὡς ἄνω, λαμβάνομεν ὑπ' ὄψιν τὸ περιεχόμενον τῶν μύθων, ἔχομεν τότε μυθολογίαν θεογονικὴν, ὡς πραγματευομένην περὶ γεννήσεως τῶν θεῶν, μυθολογίαν κοσμογονικὴν, πραγματευομένην περὶ τῶν αἰτίων καὶ τῶν σκοπῶν τοῦ κόσμου.

Ἡ γνώσις τῶν διαφόρων μυθολογιῶν ἔχει τὴν πρακτικὴν τῆς σημασίαν, διότι ἐξ αὐτῆς προκύπτουν αἱ σχέσεις καὶ αἱ συγγένειαι λαῶν, φαινομενικῶς ξένων πρὸς ἀλλήλους. Κατὰ τὴν Ἀρχαιότητα, ἡσχολήθησαν μὲ τὴν μυθολογίαν μεγάλοι σοφοὶ καὶ ἱστοριοδίφαι, ὡς ὁ Ἡσίοδος, ὁ Ἡρόδοτος, ὁ Εὐῆμερος καὶ ὁ Ἡράκλειτος.

Ἡ μελέτη καὶ ἡ ἐρευνα τῆς Μυθολογίας ἀναπτυχθεῖσα εἰς πραγματικὴν ἐπιστήμην ἀπὸ τοῦ παρελθόντος αἰῶνος, ἀνέδειξε πολλοὺς μεγάλους καὶ σπουδαίους ἐρευνητάς, μεταξὺ τῶν ὁποίων τὸν Μάξ Μύλλερ, τὸν Κ. Μύλλερ, τὸν Μόμσεν, τὸν Κυμόντ, τὸν Μάϋερ κτλ.

Μεγάλοι καὶ ἀξιόλογοι ἐργασίαι ἔχουν γίνε σχετικῶς πρὸς τὴν Ἑλληνικὴν Μυθολογίαν, ἡ ὁποία θεωρεῖται «πηγὴ καὶ μήτηρ» τῶν Μυθολογιῶν τῶν ἐυρωπαϊκῶν λαῶν.

Πολὺ πρὶν ἐμφανισθῶν φιλόσοφοι, τὰ λαϊκά στρώματα τῆς Ἀρχαίας Ἑλλάδος ἤθελον νὰ ἔχουν σαφὴ καὶ συγκεκριμένην ἰδέαν περὶ τῶν φυσικῶν φαινομένων. «Ἡ μυθολογικὴ ποίησις — λέγει ὁ Μύλλερ — εἶχεν ἀναλάβει νὰ ἱκανοποιήσῃ

διὰ θαυμασιῶν ἐρμηνειῶν τὴν φυσικὴν περιέργειαν τοῦ ἀνθρώπου ὡς πρὸς τὸν σχηματισμὸν τοῦ Σύμπαντος καὶ τὴν γένεσιν τῶν θεῶν.»

Τὰ ἀρχαιότερα τεκμήρια περὶ θεογονίας, εὐρίσκονται εἰς δύο χωρία τῆς ἱλιάδος. Κατὰ τὸν Ὅμηρον, οἱ θεοὶ ὅλοι ἔχουν πατέρα τὸν Ὠκεανὸν καὶ μητέρα τὴν Τηθύν. Ὁ Ὠκεανὸς ἐκείνος ἦτο ἀπέραντος ποταμός, ὁ ὁποῖος περικαλύπτει συγχρόνως τὴν γῆν καὶ τὴν θάλασσαν, ἀποτελεῖ δὲ τὸ ὄριον πάντων τῶν ὁρατῶν πραγμάτων. Συνεπῶς, πᾶν ὅ,τι περικλείεται ἐντὸς τῶν κόπλων τοῦ ἐγγενή ἐξ αὐτοῦ. Εἰς τὴν Ἀττικὴν καὶ τὴν Βοιωτίαν, ἀρχικὸς πατὴρ θεῶν καὶ ἀνθρώπων, εἶναι ὁ Ὠγύγης. Ἀλλὰ αὐτὸ δὲν ἔρχεται εἰς ἀντίθεσιν μὲ τὴν δοξασίαν τῶν Ἀχαιῶν, διότι ἡ ὀνομασία Ὠγύγης, εἶναι ἀπλούστατα ἑτεροῦ τύπου τοῦ ὀνόματος Ὠκεανός. Τηθύς, εἶναι ἡ μήτηρ, ἡ μᾶλλον ἡ ἐννοία τῆς μητρός, τῆς τροφῆς. Εἶναι λοιπὸν ἡ κοινὴ μήτηρ, ἡ παιδο-



Ὁ Ὠκεανός, κατὰ παράστασιν Ἑλληνικὴν καὶ τρεῖς ἀπὸ τὰς τριαχίλιας θυγάτρες του, τὰς Ὠκεανίδας

ποιῶσα καὶ τρέφουσα. Εἶναι ἡ συνεργὸς τοῦ Ὠκεανοῦ, ὁ ὁποῖος ἐν ἐσχάτῃ ἀναλύσει παρμένει ἡ πρώτη καὶ μόνη ἀρχὴ τῶν πάντων.

Ἡ ἀπλὴ αὕτη ἰδέα, ἡ παράγουσα τὰ πάντα ἐκ μιᾶς μόνης ἀρχῆς δὲν ἀπαντᾷ εἰς τὴν κοσμογονίαν τοῦ Ἡσιόδου, ἡ ὁποία εἶναι πολυπλοκότερα καὶ σοφώτερα. Ὁ Ἡσίοδος, βεβαίως, δὲν ἐδημιούργησε τίποτε ἀφ' ἑαυτοῦ καὶ περιωρίσθη ἀπλῶς εἰς τὸ νὰ περισυλλέξῃ τοὺς λαϊκοὺς μύθους τῆς ἐποχῆς του. Εἰς τὴν συναρμολόγησιν ὁμοῦ τῶν μύθων ἐκείνων ὁ Ἡσίοδος ἔθεσε σύστημα καὶ ἡκολούθησε μίαν θεογονικὴν καὶ κοσμογονικὴν σειράν, πράγμα ποὺ μᾶς εὐκολύνει

νὰ παρακολουθήσωμεν τὰς ἀντιλήψεις τῶν Ἀρχαίων.

Χάος, Γαῖα, Ἐρως, Ἰδοῦ τὰ τρία ἀρχέγονα στοιχεῖα, ἐκ τῶν ὁποίων, κατὰ τὴν κοσμογονίαν τοῦ Ἡσιόδου, προήλθε τὸ πᾶν.

Τὸ Χάος, δὲν εἶναι ἀδρανὴς τις καὶ συγκεχυμένη ὕλη. Κατὰ τὴν ἐρμηνείαν τοῦ Ἀριστοτέλους, ὁ ἀρχικὸς αὐτὸς θεὸς εἶναι ἡ ἐννοία τοῦ διαστήματος. Εἶναι τὸ χάϊνον Διάστημα, τὸ Κενόν, ἐντὸς τῶν κόπλων τοῦ ὁποῖου ὑπάρχει τὸ σύμπαν. Γαῖα δὲν εἶναι ἀπλῶς ἡ γῆ, ἀλλὰ μᾶλλον ἡ γῆνη ὕλη εἰς τὸ στάδιον τῆς διαπλασεως τῆς.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸν Ἐρῶτα, αὐτὸς δὲν εἶναι ὁ λάμπων θεὸς, τὸν ὁποῖον θὰ γνωρίσωμεν ἀργότερον, δὲν εἶναι ὁ σπινθηροδολὼν ἐκ καλλονῆς νεανίας, ὁ πτερωτὸς θεὸς μὲ τὸ κατακτητικὸν θέλημα, τοῦ ὁποῖου ὁ Πραξιτέλης θὰ καθορίσῃ τὴν μορφήν. Ὁ ἀρχέγονος αὐτὸς Ἐρως εἶναι ἀκόμη μία ἀφηρημένη ἰδέα, ἡ «ἐλκτικὴ δύναμις, ἥτις φέρει τὰ στοιχειώδη μέρη εἰς συνένωσιν καὶ συνδυασμὸν πρὸς ἄλληλα».

Αὐτὸς ὁ ἴδιος δὲν γεννᾷ καὶ δὲν παράγει τίποτε. Ἀλλὰ τίποτε δὲν γεννᾷται τίποτε δὲν ἔρχεται εἰς τὸν κόσμον, ἐάν δὲν ἐνεργήσῃ αὐτός. Αὐτὸς λοιπὸν ἐνώνει τὸ Χάος μὲ τὴν Γαῖαν, καὶ ἐκ τῆς ἑρωτικῆς αὐτῆς ἐνώσεως δημιουργοῦνται ἐν πρώτῳ καὶ ἡ Νύξ.

Τὸ Ἐρεβός, κατὰ τὰς κοινὰς δοξασίας, ἐξαπλοῦται κάτωθεν τῆς Γῆς χαρακτηρίζει δὲ συνήθως τὴν διαλείπουσαν σκοτίαν. Οὐσιαστικῶς, πρόκειται περὶ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς δυνάμεως, ὑπὸ δύο μορφάς, τὸν ἄρρενα καὶ τὴν θήλειαν. Αὐτὸ ἄλλως τε θὰ ἴδωμεν ἀργότερα, μὲ τὸν συνταυτισμὸν μιᾶς καὶ μόνης ἀρχῆς, εἰς δύο πρόσωπα: τοῦ Διὸς καὶ τῆς Ἥρας. Τὸ Ἐρεβός καὶ ἡ Νύξ, ἐνούμεναι διὰ τοῦ Ἐρωτος, γεννῶσιν τὸν Αἰθέρα καὶ τὴν Ἥμεραν.

Ἐν τῷ μεταξύ, ἡ Γαῖα, δὲν θραδύνει νὰ γεννήσῃ τὸν Οὐρανόν, τὸν ἀστερόεντα Οὐρανόν, τοῦ ὁποῖου ὁ θόλος τὴν καλύπτει ὁλόκληρον καὶ ὅστις μέλλει νὰ χρησιμεύσῃ ὡς κατοικία τῶν μακάρων ἀθανάτων.

Ἀκολουθεῖ ἡ Γαῖα γεννᾷ τὰ μεγάλα ὄρη, τὰ ὁποῖα ὑφύονται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἐπίσης τὴν ἀβυσσον τῶν θαλάσσιων, ἡ ὁποία θὰ κληθῇ: Πόντος.

Τὸ θρησκευτικὸν φαινόμενον καὶ αἱ θρησκεῖαι τῆς ἀνθρωπότητος

Μεταξὺ τῶν συγχρόνων ἐπιστημῶν συγκαταλέγεται καὶ ἡ ἐπιστήμη, ἡ ὁποία ἐρευνᾷ τὸ θρησκευτικὸν φαινόμενον, δηλαδή τὴν καθόλου θρησκείαν, ἀπὸ ιστορική, ψυχολογική καὶ φιλοσοφική ἀπόψεως. Ἡ ἐπιστήμη αὕτη καλεῖται «Θρησκείολογία».

Εἰς τῶν κυρίων κλάδων τῆς θρησκείολογίας εἶνε ἡ θεολογία. Πλὴν τούτου ἔμως, βασικοὶ κλάδοι τῆς θρησκείολογίας εἶνε ἡ ιστορική ἐκθεσις τοῦ ἐν γένει θρησκευτικοῦ φαινομένου, ἡ ἱστορία τῶν κατὰ καιροὺς καὶ κατὰ τόπους διαφορῶν θρησκευμάτων, ἡ ψυχολογία τῆς θρησκείας καὶ ἡ φιλοσοφία αὐτῆς. Τέλος, μεταξὺ τῶν ἐντελῶς νεωτέρων κλάδων τῆς ἐπιστήμης ὑπάρχει ἀκόμη καὶ ὁ ἐνδιαφέρων ἀπὸ κοινοῦ τὴν θρησκείολογίαν καὶ ψυχολογίαν. Εἶνε ὁ κλάδος, ὁ ἀσχολούμενος μὲ τὰς διαταραχὰς τοῦ θρησκευτικοῦ συναισθήματος (τοῦ φανατισμοῦ λ.χ. τῆς θρησκοληψίας, τῆς ἀπαθείας καὶ ἐγκαταλείψεως τῶν ἐγκοσμίων κτλ. κτλ.).

Ὡς γενικὴ ἱστορικὴ ἐπιστήμη, ἡ θρησκείολογία ἐργάζεται κατ' αὐστηρῶς ἱστορικὰς ἀρχὰς καὶ μεθόδους, συνεργάζεται δὲ μετὰ τῆς ἐθνολογίας, ἀρχαιολογίας, γλωσσολογίας, ψυχολογίας κτλ., αἵτινες ἀποτελοῦν τὰς βοηθητικὰς αὐτῆς ἐπιστήμας.

Σημεῖον λοιπὸν ἀφετηρίας πρὸς σπουδὴν τῆς ἐπιστήμης αὐτῆς, εἶνε νὰ κατανοήσωμεν ἐν πρώτοις τί ἀκριβῶς εἶνε: θρησκεία.

Ἡ θρησκεία ὡς ἔννοια, εἶνε φαινόμενον. τοῦ ὁποίου ἀκριβὲς καὶ καθολικὸς ὁρισμὸς, κοινῶς παραδεδεγμένος ἀπὸ μέρους ὅλων τῶν θρησκείολογικῶν σχολῶν δὲν ἐπετεύχθη ἀκόμη.

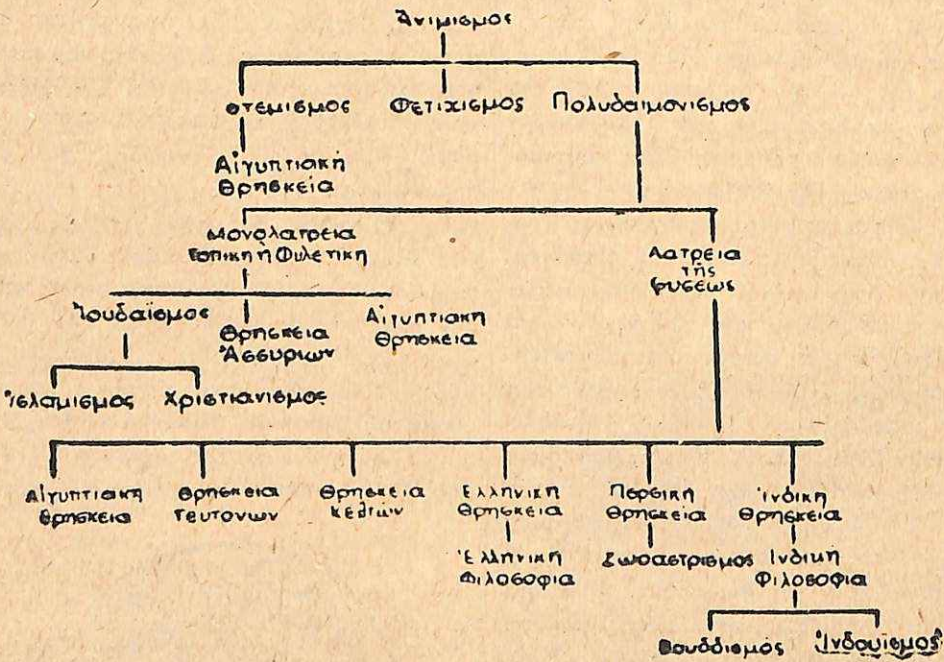
Ἡ μὴ ἐπίτευξις ἐνὸς κοινοῦ καὶ κοινῶς παραδεδεγμένου ὁρισμοῦ δὲν εἶνε γεγονὸς τυχαῖον. Καὶ τοῦτο διότι, ὡς εἶνε εὐνόητον, ἡ κάθε θρησκείολογικὴ σχολὴ θέλει φυσικὰ νὰ συμπεριλάβῃ τὰς ἰδιαιτέρας τῆς ἀντιλήψεως, ὅσον ἀφορᾷ τὴν γένεσιν τοῦ θρησκευτικοῦ φαινομένου καὶ ὅσον ἀφορᾷ ἀκόμη τὰς διαφορὰς ἐκ ἐθελώσεως τοῦ φαινομένου αὐτοῦ.

Παρ' ὅλον τοῦτον ὅμως, κοινῶς παραδεδεγμένον τυγχάνει ὅτι, θρησκεία εἶνε ἡ πίστις ἐπὶ τὴν ὑπαρξίν ἐνὸς ἢ περισσοτέρων ἀνωτάτων ὄντων ὑπερβατικῶν (ἀσυνήθους δηλαδὴ ἰσχύος καὶ δυνάμεως).

Υπάρχουν διάφοροι μέθοδοι ἐξετάσεως τοῦ θρησκευτικοῦ φαινομένου: Αἱ βασικότεραι ἐξ αὐτῶν εἶνε ἡ ἱστορικὴ (ἡ ἐξετάζουσα τὸ θρησκευτικὸν φαινόμενον ἀπὸ καθαρῶς ἱστορικής ἀπόψεως), ἡ ψυχολογικὴ (ἡ ἐμμενέουσα εἰς τὸν καθάρως ψυχολογικὸν χαρακτήρα μίαν θρησκείας), ἡ κριτικὴ μέθοδος (ἡ συγκεν-

τροῦσα τὰς προσπάθειάς τῆς πρὸς ἀξιολόγησιν τῶν θρησκευτικῶν κειμένων) καὶ τέλος ἡ πολύκροτος κατὰ τὸ πρόσφατον παρελθόν, ἀλλὰ μὴ ἐπικρατήσασα μέθοδος τοῦ φρουδισμού, ἡ συνδέουσα τὴν γένεσιν τοῦ θρησκευτικοῦ φαι-

Ἐπιστημονικωτέρα ὁμῶς εἶνε ἡ ἀκόλουθος κατάταξις, τὴν ὁποίαν ἄλλως τε υἱοθετεῖ καὶ ὁ ἡμέτερος κοθηγητὴς κ. Ν. Ι. Λούβαρις, συμπεριλαμβανομένη εἰς τὸν ἐξῆς κατάλογον:



νομένου μὲ τὴν γένεσιν ἄλλων φυσιο-λογικῶν παρορμήσεων τοῦ ἀνθρώπου.

Κρίσεις καὶ κριτικὴν τῶν μεθόδων αὐτῶν κάμνει ἡ φιλοσοφία τῆς θρησκείας. Ὑπάρχει, μεταξὺ ἄλλων, ἡ θρησκείολογικὴ σχολὴ ἡ ἀπορρίπτουσα τὴν μεμονωμένην ἐφαρμογὴν μίαν ἐκάστης τῶν μεθόδων αὐτῶν καὶ προσθεύουσα ὅτι ἡ πλήρης ἐξέτασις τοῦ θρησκευτικοῦ φαινομένου εἶνε δυνατὴ, μόνον ὅταν ὁ ἐπιστήμων ἐξετάζῃ τὸ θέμα του ἀπὸ ὅλας ὁμοῦ τὰς σκοπίας, κυρίως δὲ ἀπὸ ἱστορική ὁμοῦ καὶ φιλοσοφικῆς ἀπόψεως.

Χαρακτηριστικὸς ἐπὶ τοῦ προκειμένου εἶνε ὁ περίφημος ἀφορισμὸς τοῦ Ἐγγέλου, ὁ ὁποῖος λέγει: «Εἰάν ἡ ἱστορία μόνη πορεῖεν εἰς ἡμᾶς τὴν γνῶσιν τῆς θρησκείας, οἱ τοῦτο πιστεύοντες θρησκείολογοὶ θὰ ῥωμαιοῦσαν πρὸς... ὑπαλλήλους ἔμπορικὸν οἶκου, οἱ ὁποῖοι ὡς καλοὶ λογισταὶ θὰ ἐκράτουν τὰ βιβλία τῆς ξένης περιουσίας καὶ θὰ εἰργάζοντο δι' ἄλλους, χωρὶς αὐτοὶ νὰ μετέχουν τοῦ πλοῦτου τὸν ὁποῖον διαχειρίζονται...»

Ὁ πολὺς Μπουσσὲ κατατάσσει τὰς μέχρι τοῦδε ἐμφανισθείσας θρησκείας κατὰ τὴν ἐξῆς σειρὰν: α) Θρησκείαι τῶν ἀγρίων, β) Ἑθνικαὶ θρησκείαι, γ) Προφητικαὶ θρησκείαι, δ) Θρησκείαι νομικαὶ καὶ ἀπολυτρωτικαί.

Ὡς ἤδη ἀνιελήφθη ὁ ἀναγνώστης, ἡ Αἰγυπτιακὴ θρησκεία ἀναφέρεται εἰς δι-αφόρους κατανομάς, ἀκόμη δὲ εἰς τὸν ἀρχικὸν πίνακα συνωδεύετο ὑπὸ ἐρωτηματικῷ. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸν πολλὰ πλοῦν, ἀλλὰ καὶ μυστηριώδη χαρακτήρα, τὸν ὁποῖον εἶχεν ἡ Αἰγυπτιακὴ θρησκεία.

Περὶ τὸν ἀκόμη νὰ εἴπωμεν, ὅτι αἱ ὡς ἄνω διακλαδώσεις ἀφορῶν τοὺς θασικὸς κορμούς τῶν θρησκευτικῶν — οὕτως εἰπεῖν — δένδρων, μένουσι δὲ ἀκόμη οἱ διάφοροι κλάδοι ἐνὸς ἐκάστου τῶν κορμῶν. Ὡς λόγου χάριν, ὁ Χριστιανισμὸς χωρίζεται εἰς τὴν Ὀρθοδοξίαν, τὸν Καθολικισμόν, τὸν Προτεσταντισμόν, καὶ εἰς τὰς διαφορὰς αἱρέσεις καὶ σχίσματα.

Τὴν ὅλην λοιπὴν αὐτὴν σειρὰν θὰ ἀκολουθήσωμεν, ἀρχόμενοι ἀπὸ τοῦ Ἀνιμισμοῦ, διὰ νὰ ἴδωμεν τώρα συγκεκριμένως τί ἐπίστευσεν κατὰ καιροὺς ἡ ἀνθρωπότης καὶ πῶς ἐλάτρευσε τὸ Ἀνώτατον Ὄν, ὑπὸ διαφορὰς μορφάς, ἀνάλογως τοῦ βαθμοῦ τῆς ἀναπτύξεως ἐκάστης κοινωνίας.

Εἰς τὸ προσεχὲς: Ἀνιμισμός. Το-τεμισμός καὶ Θετισμός.

Ἡ ἐπιστήμη τῶν ἐπιστημῶν (ΟΙ ΑΡΧΑΙΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ ΦΙΛΟΣΟΦΟΙ ΚΑΙ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ)

Ἡ λέξις φιλόσοφος, σημαίνει κατὰ γράμμα: φίλος τῆς σοφίας, ἀγαπῶν τὴν γνῶσιν, ἔχων ροπὴν πρὸς τὴν ἐπιστήμην. Τὸν ὅρον αὐτόν, ἀναφέρει πρῶτος ὁ Ἡράκλειτος, διὰ νὰ χαρακτηρίσῃ πάντα ἄνθρωπον ἐρευνῶντα τὴν φύσιν.

Ἐκ τοῦ «φιλόσοφος» λοιπὸν, προήλθεν ὁ ὅρος «φιλοσοφία». Ἐν τούτοις, ὅλοι οἱ φιλόσοφοι δὲν ἀπέδωσαν πάντοτε τὴν αὐτὴν ἔννοιαν εἰς τὴν λέξιν, ἀλλὰ ἠννόησαν διαφοροτρόπως τὴν φιλοσοφίαν.

Κατὰ τὸν Πλάτωνα, φιλοσοφία εἶνε ἡ γνῶσις τοῦ ὄντως ὄντος, ἡ γνῶσις δηλαδὴ ἐκείνου τοῦ ὁποῖου πράγματι ὑπάρχει. Κατὰ τὸν Ἀριστοτέλην, εἶνε ἡ ἐρευνα τῶν αἰτίων καὶ τῶν ἀρχῶν τῶν ὄντων. Κατὰ τοὺς Στωϊκοὺς, εἶνε ἡ θεωρητικὴ καὶ πρακτικὴ ἀρετὴ τῶν σοφῶν. Κατὰ τοὺς Ἐπικουρεῖους εἶνε ἡ διὰ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ λόγου ἱκανότης πρὸς εὐδαιμονίαν. Κατὰ τὸν Μεσαίωνα, τὴν φιλοσοφίαν ὑπολαμβάνουν ὡς γνῶσιν τοῦ κόσμου, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν θεολογίαν. Ὁ Κάντιος ἐννοεῖ τὸν φιλόσοφον ὡς ἐρευνῆτὴν ἰδεῶν καὶ νομοθέτην τοῦ λόγου. Ὁ Φίχτε θέλει τὴν φιλοσοφίαν, ὡς μίαν γενικὴν ἐπιστήμην... καὶ οὕτω καθ' ἐξῆς.

Τί λοιπὸν ἐξ ὅλων αὐτῶν εἶνε ἡ φιλοσοφία;

Ἐάν καλῶς προσέξωμεν, θὰ πεισθώμεν περὶ τοῦ ὅτι, μεταξὺ ὅλων τῶν ὡς ἄνω ὁρισμῶν, δὲν ὑπάρχει θασικὴ καὶ οὐ σιῶδης διαφορά. Ἀπεναντίας μάλιστα, ὁ εἰς συμπληρῶναι τὸν ἄλλον, οὕτως ὥστε νὰ δυνάμεθα νὰ ἔχωμεν μίαν ταφὴ καὶ συγκεκριμένην ἔννοιαν περὶ φιλοσοφίας.

Φιλοσοφίαν, ἐννοοῦμεν τὴν ἐπιστήμην τῶν ἐπιστημῶν, τὴν ἐπιστήμην δηλαδὴ ἡ ὁποία βασίζεται ἐπὶ ὅλων τῶν ἀνθρωπίνων γνώσεων, καὶ ἀναζητεῖ τὴν ἐξήγησιν τῶν πραγμάτων. Ἡ φιλοσοφία, ἐρευνᾷ πρὸς ἀνεύρεσιν τῶν πρώτων αἰτίων τοῦ παντός.

Αἱ πλεῖστοι τῶν ἐπιστημῶν, συμπεριελήφθησαν κατὰ καιροὺς εἰς τὰ πλαίσια καὶ εἰς τοὺς κόλπους τῆς φιλοσοφίας, ἐκεῖ δὲ ἀνεπτύχθησαν, ἠνδρώθησαν καὶ ἐντέλει ἀπεχωρίσθησαν ὅπως τὰ τέκνα ἀποχωρίζονται τῶν γονέων, διὰ νὰ ζήσουν ἀνεξάρτητα, ἀλλὰ πάντοτε συνδεόμενα διὰ στενῶν συγγενικῶν δεσμῶν.

Ἐν τέλει, ἔμειναν ὁριστικῶς εἰς τὴν φιλοσοφίαν, τέσσαρες ἐπιστήμαι, αἱ ὁποῖαι καὶ ἀποτελοῦν τὸ κυρίως περιεχόμενον τῆς. Αὗται εἶνε:

α) Ἡ Ψυχολογία, ἀσχολουμένη μὲ τὰ φαινόμενα τοῦ ψυχικοῦ μας κόσμου.

β) Ἡ Λογικὴ, ἀσχολουμένη μὲ τοὺς νόμους τοῦ διέποντος τὴν λειτουργίαν τοῦ λογικοῦ μας, τὰς σκέψεις, τοὺς συλλογισμοὺς κτλ.

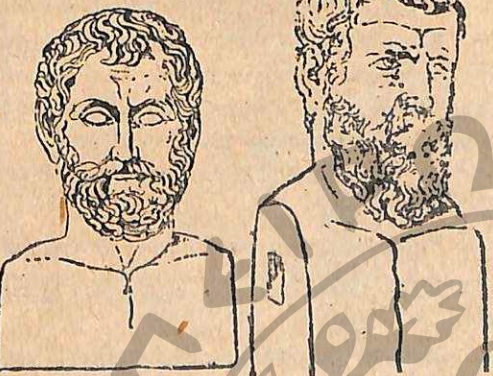
γ) Ἡ Μεταφυσικὴ, ἀσχολουμένη μὲ τὰς πέραν τῶν φυσικῶν φαινομένων ἐννοίας, γνῶσεις καὶ ἀντιλήψεις μας.

Οἱ ἀναγνώσται μας δέον νὰ ἔχουν ὑπ' ὄψιν τῶν ὅτι, ἐπειδὴ τὰ περὶ φιλοσοφίας ἀρθρα τῶν τοῦ παρόντος τεύχους, ὅσον καὶ τοῦ ἐπομένου, ἀποτελοῦν εἰσαγωγὴν εἰς τὸ θέμα, μικρὸς δὲ λόγος μόνον γίνεται κατ' ἀνάγκην περὶ τοῦ βίου καὶ τοῦ ἔργου τῶν πρώτων Ἑλλήνων Φιλοσόφων, εἰς ἐπόμενα τεύχη μας ὁ διός καὶ τὸ ἔργον ἐνὸς ἐκάστου ἐκ τῶν πρώτων Ἑλλήνων Φιλοσόφων θὰ ἀποτελέσῃ ἰδιαιτέραν αὐτοτελὴ μελέτην ἐκ δύο τεσσάρων τοῦ περιοδικοῦ μας, ὥστε νὰ ἴνῃ κάπως εὐρυτέρα ἡ ἀνάπτυξις τοῦ θέματος.

δ) Ἡ Ἠθικὴ, ἀσχολουμένη μὲ τοὺς ἠθικοὺς νόμους τοὺς διέποντας τὰ ἀνέαντι τοῦ ἑαυτοῦ μας καθήκοντα, ἀλλὰ καὶ τὰ καθήκοντά μας καὶ τὰς σχέσεις μας ἀνέναντι τοῦ κοινωνικοῦ συνόλου.

Ὡς εἶνε εὐνόητον, ἡ κάθε μία ἀπὸ τὰς τέσσαρας αὐτὰς ἐπιστήμας ἔχει τοὺς κλάδους καὶ τὰς διακλαδώσεις τῆς.

Ἐν τέλει, ὅλοι ὁμοῦ συνδέονται διὰ



Θαλῆς (Μουσεῖον Λούβρου) Ἡράκλειτος (Μουσ. Καπιτωλίου)

τῆς ἱστορίας τῆς φιλοσοφίας, ἡ ὁποία διααλαμβάνει κατὰ χρονολογικὴν σειρὰν τὰ κατὰ καιροὺς προκύψαντα καὶ ἐπικρατήσαντα φιλοσοφικὰ συστήματα.

Οἱ ἀνεπτυγμένοι ἄνθρωποι ὅλων τῶν ἐποχῶν ἐφιλοσόφησαν. Ὅλοι αἱ θρησκείαι δὲν εἶνε τίποτε ἄλλο παρὰ φιλοσοφικὰ συστήματα καὶ μάλιστα τὰ πλέον τέλεια τῆς ἐποχῆς καὶ τῆς κοινωνίας, ὅπου ἀνεφάνησαν. Οἱ ἄνθρωποι ὅμως, ἐκτὸς τῶν θρησκειῶν, ἐξήτησαν τὰς αἰτίας καὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ κόσμου καὶ προσεπάθησαν νὰ ἔχουν γενικὰς ἰδέας καὶ θεωρίας περὶ κόσμου: δηλαδὴ κοσμοθεορίαν.

Ἐδῶ θὰ ἀσχοληθῶμεν μόνον μὲ τὰς ἐκτὸς τῶν θρησκευτικῶν δογμάτων ἐρεῦνας, ἐποφιέμενοι ὡς πρὸς τὰ ἄλλα, εἰς

τὰ ἀντίστοιχα κεφάλαια τοῦ ἀνὰ χεῖρας τεύχους.

ΙΩΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ. — Ἡ πλέον ἀρχαία Φιλοσοφικὴ Σχολή, τὴν ὁποίαν γνωρίζομεν, εἶνε ἡ Ἰωνικὴ. Ἀνεφάνησαν θεοβαίως εἰς τὴν Ἀπὸ Ἀνατολὴν φιλοσοφικὴν θεωρίαν, πολὺ ἐνωρίτερον τῆς Ἰωνικῆς Σχολῆς, ἀλλὰ αἱ θεωρίαι οὗται δὲν ἀποτελοῦσιν συγκεκριμένην συστήματα, οὕτως ὥστε νὰ ἀποτελέσουν σχολὰς.

Ἡ Ἰωνικὴ Σχολὴ ἤκμασεν κατὰ τὸν 7ον πρὸ Χριστοῦ αἰῶνα, ἀνὰ τὴν Ἑλλάδα καὶ κυρίως ἀνὰ τὴν Ἑλληνικὴν Ἰωνίαν.

Θεμελιωτὴς τῆς Σχολῆς αὐτῆς, θεωρεῖται ὁ Θαλῆς, τοῦ ὁποῦ τὰς θεωρίας ἐκθέτομεν ἀμέσως κατωτέρω.

ΘΑΛΗΣ Ο ΜΙΛΗΣΙΟΣ

Φυσικὸς καὶ ἀστρονόμος — ὡς θὰ ἐλέγομεν σήμερον — ὁ Θαλῆς ἐπίστευεν ὅτι ὅλα τὰ πράγματα καὶ τὰ ὄντα εἶνε δημιουργήματα ὕλης. Ἡ ὕλη εὐρίσκεται εἰς διαρκεῖς μεταμορφώσεις. Αἱ μεταμορφώσεις αὗται παράγονται ἀπὸ ἰσχυρὰ ἐντα, προσκεκολλημένα εἰς κάθε μῦριον τῆς ὕλης. Τὰ ἰσχυρὰ αὐτὰ ὄντα εἶνε θεοί.

Αὕτη εἶνε ἡ θάσις τῆς θεωρίας τοῦ Θαλῆτος. Ἐξ αὐτῆς δὲ συνάγονται τὰ ἐξῆς συμπεράσματα:

Τὸ πᾶν κατὰ τὸν Θαλῆτα, ἦτο γεμῶτο ἀπὸ θεοῦ. Ἡ φιλοσοφία του, εἶνε κράμα Φυσικῆς, Θεολογίας καὶ Μυθολογίας. Ἐπίστευεν ἄλλως τε ὅτι οὐσιώδεις στοιχεῖον τῆς ὕλης, εἶνε τὸ ὕδωρ καὶ ὅτι ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῶν θεῶν, τὸ ὕδωρ μεταμορφώνεται εἰς γῆν, ἀέρα καὶ πῦρ. Ἐξ ὕδατος, γαίης καὶ πυρός, ἀποτελεῖται, κατὰ τὸν Θαλῆτα, τὸ κάθε τι ποὺ εὐρίσκεται ἐν τῇ φύσει.

Οἱ ἡμίμαθεσι ὅλων τῶν καιρῶν, τὰ νομίζουν ὅλα αὐτὰ... ὀλίγον ἢ πολὺ «ἀστεῖα». Εἰς τὴν ἱστορίαν ὅμως τῆς φιλοσοφίας, ὁ Θαλῆς κατέχει πρωτίστην θέσιν ὡς θεμελιωτὴς ἐν γένει τῆς φιλοσοφικῆς σκέψεως καὶ τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης.

Ἐξ ἄλλου, ἔμειναν ἀθάνατα ἀνὰ τοὺς αἰῶνας τὰ περίφημα φιλοσοφικὰ ἀποφθέγματα του, ὡς λόγου χάριν τὰ ἐξῆς:

«Ἀσφαλὲς τὸ γενόμενον, ἀσάφες τὸ μέλλον» = δηλαδὴ βέβαιον εἶναι ὅτι ἐχει γίνῃ, ὅτι δὲ πρόκειται νὰ γίνῃ, εἶναι ἀσάφες. «Ὁ μέλλων ποιεῖν μὴ λέγε, ἀποτυχὼν γὰρ καταγελασθήσῃ». = Δηλαδὴ μὴ λέγε ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον πρόκειται νὰ πράξῃς, διότι ἐὰν ἀποτύχῃς, θὰ γίνῃς καταγελαστός.

«Πιστὸν γῆ, ἀπιστὸν θάλασσαν, ἀπληστον κέρδος». = Αὐτὸ τὸ κατανοεῖ τις ἀμέσως. «Δοκιμάζε τὰ πάντα». «Δόξαν δίωκε». «Εἰρήνην ἀγάπα». «Χαλεπὸν ἑαυτὸν γινώσκει» = δηλαδὴ «Εἶναι δύσκολον νὰ γινώσκῃ κανεὶς τὸν ἑαυτόν του». «Μὴ πᾶ-

σι πίστευε». = Μή τοὺς πιστεύης ὄλους. «Πάν μέτρον ἄριστον» κτλ. κτλ.

ΑΝΑΞΙΜΑΝΔΡΟΣ. — Ἦτο καὶ αὐτὸς Μιλήσιος, ὁμοίως δὲ φυσιοδίφης καὶ ἀστρονόμος, ὡς ὁ Θαλῆς, ἐπὶ πλέον καὶ γεωγράφος.

Κατὰ τὰς θεωρίας τοῦ Ἀναξίμανδρου, ἡ ἀρχὴ τοῦ κάθε πράγματος εἶναι τὸ ἄπειρον. Τὸ ἄπειρον αὐτὸ εἶναι ὡς ὁ οὐρανός ποτε δὲν ἔχει μορφήν, οὐδὲ σχῆμα. Ἐκ τοῦ χάους πηγάζουν τὰ πράγματα καὶ τὰ ὄντα, ἐπιστρέφουν δὲ καὶ πάλιν εἰς αὐτὸ διὰ τὴν ἐπανάληψιν ἐν τῷ κόσμῳ.

Μία ἀπὸ τὰς ἰδιαιτέρας τοῦ θεωρίας, εἶναι ὅτι οἱ ἰχθεῖς ὑπῆρξαν τὰ πρῶτα ζῶα τῆς πλάσεως, καὶ ὅτι ὅλα τὰ ἄλλα ζῶα προήλθον ἐξ αὐτῶν, κατόπιν διαδοχικῶν μεταμορφώσεων. Ἀκόμη καὶ ὁ ἄνθρωπος ὑπῆρξεν ἀρχικῶς ὕδρόβιος.

ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ Ο ΕΦΕΣΙΟΣ. — Ἐθεωρήθη ἀνέκαθεν ὡς σκοτεινὸς συγγραφεύς. Βλέπει ὅλα τὰ πράγματα ὡς μίαν διαρκή ροήν, ὡς ἓνα ἀδιάκοπον γίγναι καὶ σθαι. Τὰ πράγματα, τὰ ὄντα, τὰ πλάσματα, δὲν ὑπάρχουν αὐτὰ καθ' ἑαυτά. Δὲν εἶναι δηλαδὴ αὐθόρμητα. Εὐρίσκονται πάντοτε εἰς ἓνα ἀδιάκοπον γίγνεσθαι, ὑπὸ διαρκή δηλαδὴ δημιουργίαν. Γίνονται καὶ εἶναι προσωρισμένα νὰ γίνωνται διαρκῶς καὶ ἀδιάκοπα. Ἐξ αὐτοῦ προέρχεται καὶ ἡ περιφημία ἀρχῇ τοῦ Ἡρακλείτου, ἡ ὁποία συνοψίζει τὸ ὅλον φιλοσοφικὸν τοῦ συστήματος. «Τὰ πάντα ρεῖ». — «Ὅλα ρέουν», δηλαδὴ ἐξελίσσονται. Καὶ οἱ ποτε δὲν ἔχει λουσθῇ δύο φορὰς εἰς τὸν ἴδιον ποταμόν. Διότι ὁ ποταμὸς ρεῖ, φεύγει, τρέχει, δὲν ἔχει ποτὲ τὰ ἴδια συστατικά, δὲν εἶναι ποτὲ ὁ ἴδιος ποῦ ἦτο ὀλίγον πρὶν.

Διὰ τῆς θεωρίας τοῦ αὐτοῦ, ὁ Ἡρακλείτης, ἐγένετο ὁ μέγας πρόδρομος τῶν νεωτέρων θεωριῶν τῆς ἐξελίξεως, ἐπίσης δὲ καὶ ὁ πρόδρομος τοῦ Ἐγγέλου, τοῦ ἱδρυτοῦ τῆς νεωτέρας Διαλεκτικῆς.

Ἀκόμη, κατὰ τὸν Ἡρακλείτην, ὅπισθεν τῶν αἰωνίων μεταβαλλομένων πραγμάτων, ὑπάρχει ἓνας αἰώνιος κύριος, ὁ ὁποῖος οὐδέποτε μεταβάλλεται. Αὕτῃ ἡ ἀμετάβλητος Δύναμις, οὐσιαστικῶς εἶναι τὸ Θεῖον.

Ἀς προσπαθῶμεν λοιπὸν νὰ ὁμοιάσωμεν πρὸς τὴν Δύναμιν αὐτήν, ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερο, ὅσον δηλαδὴ ὁμοιάζει ὁ πῆχυνος πρὸς τὸν ἄνθρωπον.

Κανὼν φιλοσοφικῆς ζωῆς, εἶναι τὸ νὰ εἴμεθα πάντοτε ἡρεμοὶ κατὰ τὸ δυνατόν, ἡρεμοὶ τόσο ὅσον δύναται νὰ εἶναι ἡρεμία τὰ ἀενάως μεταβαλλόμενα ὄντα. Κατὰ συνέπειαν ὁ Ἡρακλείτης, δὲν συνταυτίζει τὴν ἡρεμίαν πρὸς τὴν νέκρωσιν τῆς ζωῆς, ὡς οἱ ἀρχαῖοι Ἰνδοὶ φιλόσοφοι τῆς περιφήμου Νιρβάνα — τῆς ἐκμηδενίσεως δηλαδὴ τῶν παθῶν καὶ αἰσθησέων.

Περὶ ἐργως, ὁ θρόνος ἐφαντάσθη τὸν Ἡρακλείτην... ὡς πάντοτε κλαίοντα καὶ διαρκῶς ἀπαισιόδοξον. Τοῦτο δὲ ἐστηρίχθη εἰς τὴν παρερμηνείαν τῆς θεωρίας τῆς ἐξελίξεως. Αὕτῃ ἡ δοξασία τοῦ θρόνου ἀντίκειται ἀπολύτως πρὸς τὴν ἀλή-

θειαν. Ἡ θεωρία τῆς διαρκοῦς ἐξελίξεως, κάθε ἄλλο παρὰ ὡς παισιόδοξος δύναται νὰ χαρακτηρισθῇ, ἐφόσον ἡ ἐξελίξις περιέχει τὴν ιδέαν τῆς ἀναπτύξεως, ἀλλὰ καὶ τῆς διαρκοῦς ἀναγεννήσεως.

Κατὰ τὰ ἄλλα, πᾶν ὅ,τι γνωρίζομεν περὶ Ἡρακλείτου, μᾶς πείθει ὅτι ἦτο σοφὸς βαθυστόχαστος, ἄνθρωπος σοβαρὸς καὶ ἀπέφευγε τὸν θόρυβον.

ΑΝΑΞΑΓΟΡΑΣ Ο ΚΛΑΖΟΜΕΝΙΟΣ. — Φυσιοδίφης ἐπίσης καὶ ὁ Ἀναξαγόρας, ἐγκατεστάθη εἰς τὰς Ἀθήνας κατὰ τὸ 470 πρὸ Χριστοῦ. Ἐχρημάτισεν δὲ διδάσκαλος καὶ φίλος τοῦ Περικλέους. Ἐκινδύνευσεν νὰ θανατωθῇ, ὡς ἀργότερον ἐθανάτωθη ὁ Σωκράτης, δι' ἔγκλημα ἀδιαφορίας πρὸς τὴν θρησκείαν τῶν Ἀθηναίων. Αἰτία τῆς κατηγορίας αὐτοῦ, ἦτο ἡ πρόθεσις τῶν ἐχθρῶν τοῦ Περικλέους, οἱ ὁποῖοι δὲν ἐτόλμων νὰ προσβάλουν τὸν μέγαν πολιτικὸν ἄνδρα, καὶ ἤθελον νὰ τὸν πληξοῦν εἰς τὸ πρόσωπον τοῦ φίλου καὶ διδασκάλου του. Ὁ Ἀνα-

ΙΣΩΣ ΝΑ ΘΕΛΕΤΕ ΝΑ ΜΑΘΕΤΕ

— Εἰς τὰς κατακόμβας τῶν Παρισίων διατηροῦνται τὰ ὀστᾶ 6.000.000 Παρισίων νεκρῶν.

— Ἡ ἀρχαιοτέρα ἡγεμονικὴ οἰκογένεια τῆς Εὐρώπης εἶνε ἡ τοῦ Μεκλεμβούργου, τῆς ὁποίας ἡ καταγωγή ἀρχίζει ἀπὸ τὸν Γενσέρικον, τὸν βασιλέα τῶν Βανδάλων, ὁ ὁποῖος ἐζήσῃ κατὰ τὸν Ε' αἰῶνα.

— Ἡ Ἰαπωνικὴ δυναστεία ὀφίσταται ἀπὸ 2.000 ἐτῶν.

— Τεμάχιον χάρτου γίνεται ἀκαυστον, ἐὰν βαπτισθῇ σὲ πυκνὴ διάλυσι στυπτηρίας καὶ κατόπιν στεγνώσῃ.

— Εἰς τὸ διάστημα μίᾳς ἡμέρας, ἡ ἀράχνη τρώγει, ἀναλόγως τοῦ μεγέθους τῆς θέβαια, διπλασίαν τροφήν ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον.

— Μερικὲς σταγόνες κιτρικοῦ ὀξέος ριπτόμεναι εἰς σπότηριον ὕδατος, ἀνακουφίζουν καὶ τὸν πλέον ἐνοχλητικὸν πονοκέφαλον.

— Ἡ Γαλλία ἔχει 42.000 χιλιόμετρα σιδηροδρομικῶν γραμμῶν καὶ 631.000 χιλιόμετρα δημοσίων ὁδῶν. Κατ' ἔτος οἱ σιδηρόδρομοι μεταφέρουν 796 ἑκατομμύρια παξιδιωτῶν καὶ 340 ἑκατομμύρια τόννους ἐμπορευμάτων.

— Ὁ ἀτμὸς ἠχρήστευσε τοὺς ἀνεμόμυλους. Κατὰ τὰ μέσα τοῦ παρελθόντος αἰῶνος ὑπῆρχον εἰς τὴν Εὐρώπην 150.000 ἀνεμόμυλοι, πρὸ 50 ἐτῶν ἠλαττώθησαν εἰς 75.000 καὶ σήμερον ὑπάρχουν μόνον 8.000 ἀνεμόμυλοι.

ξαγόρας ὅμως κατὰ τὴν δίκην του, ἐσώθη ἐκ θεβαίου θανάτου, χάρις εἰς τὴν ἐπέμβασιν τοῦ Περικλέους, ὅστις ἔρριπεν ὅλον αὐτοῦ τὸ κύρος ἐπὶ τῆς πλάστιγγος, κραυγάζας.

«Καὶ γὰρ διδάσκαλός μου ἐστίν...» Ἐν τούτοις ὁ Ἀναξαγόρας ἠναγκάσθη νὰ ἐγκαταλείψῃ τὰς Ἀθήνας καὶ νὰ καταφύγῃ εἰς τὴν Λάμψακον, ὅπου καὶ ἀπέθανεν τιμώμενος.

Ὅπως ὁ Ἀναξίμανδρος, οὕτω καὶ αὐτὸς ἐπίστευεν ὅτι τὸ πᾶν προέρχεται ἐξ ἐνὸς χάους ἀγνώστου καὶ ἀπεριορίστου, ἀπροσδιορίστου καὶ συγκεκριμένου. Προσθέτει ὅμως, ὅτι ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον συντελεῖ εἰς τὸ νὰ πηγάζουν τὰ πράγματα ἀπὸ αὐτὴν τὴν κατάστασιν, εἶναι ἡ ὀργανωτικὴ διάνοια, τὸ πνεῦμα. Συμβαίνει δηλαδὴ εἰς τὸ Σύμπαν, κάτι ἀνάλογον μὲ αὐτὸ ποὺ συμβαίνει εἰς τὸν ἄνθρωπον. Ὅπως ὁ ἀνθρώπινος νοῦς δημιουργεῖ τὰς σκέψεις καὶ τὰς ἐξάγει ἀπὸ τὴν ἐγκεφαλικὴν σύγχυσιν, ὅπως δηλαδὴ ἡ σκέψις, δημιουργεῖ ἐκ σκοτεινῆς καὶ συγκεκριμένης ιδέας, μίαν ιδέαν σαφῆ, φωτεινὴν καὶ συγκεκριμένην, οὕτω καὶ τὸ πνεῦμα ἐν τῷ σύμπαντι, ἐξάγει τὰ ἀμορφα, ἀκαθόριστα καὶ ἀπροσδιόριστα πράγματα ἀπὸ τὸ χάος, προσδίδει εἰς αὐτὰ μορφήν, τὰ καθορίζει καὶ τὰ κάμει νὰ εἶναι ὅπως τὰ βλέπομεν καὶ τὰ αἰσθανόμεθα.

Διὰ τῆς θεωρίας τοῦ αὐτοῦ, ὁ Ἀναξαγόρας ἠσκησεν ἐπίδρασιν σχεδὸν αὐτοκρίτον ἐπὶ τῆς Ἑλληνικῆς φιλοσοφίας τῶν κλασσικῶν χρόνων.

Γενικὸν συμπέρασμα, ἐπὶ τῶν θεωριῶν τῶν ὡς ἄνω τεσσάρων φιλοσόφων, δύναμεθα νὰ ἐξάγωμεν τὸ ἐξῆς:

Δίχως αὐτοῦς, θά ὀργιάζεν ἡ φαντασία τῶν Ἀρχαίων, ἐπὶ πολλὴν δὲ χρόνον τὸ ἄπαντον τῶν γνώσεων, θά περιεκλείετο εἰς τὴν μυθολογίαν. Οἱ φιλόσοφοι, ἐκήρυξαν λυσσώδη πόλεμον κατὰ τῆς μυθολογίας, εἰς τοῦτο δὲ συνέβαλλεν καὶ ἡ ἐλευθεριότης τοῦ Ἑλληνικοῦ πνεύματος, τὸ ὁποῖον δὲν ἠνέχθη ποτὲ τὰ δόγματα.

Ἐν τέλει, κατέπαυσεν πλήρως ἡ ἐχθρότης τῆς φιλοσοφίας καὶ τῆς μυθολογίας, ὅταν χάρις εἰς τοὺς ἄνω φιλοσόφους, οἱ δύο αὐτοὶ κλάδοι, περιορίσθησαν ἕκαστος εἰς τὰ ἰδιαίτερά του. Καὶ τοιοῦτο, τῶς οἱ Ἀρχαῖοι Ἕλληνες, ἐπρέσθουν μίαν χαρῶν καὶ αἰσιόδοξον θρησκείαν, μίαν θρησκείαν ζωῆς καὶ δράσεως, δίχως νὰ ἀγνοοῦν ὅτι «τὸ κάτω τῆς γραφῆς» ἐπρόκειτο περὶ μύθων, ἀφοῦ ἡ φιλοσοφία, ἐξηγεῖ τὸν κόσμον καὶ τὰς περὶ κόσμου ἀντιλήψεις, κατὰ ἓνα ἴδιον καὶ ἀνεξάρτητον τρόπον.

Εἰς τὸ προσεχές: Ἐμπεδοκλῆς ὁ Ἀκραγαντινός. — Πυθαγόρας καὶ Ζενοφάνης.

Τὰ ψυχικὰ φαινόμενα καὶ αἱ μέθοδοι ἀναζητήσεως καὶ ἐρεύνης των

Ἡ Πειραματικὴ Ψυχολογία θεωρεῖται δημιουργημὰ τῶν νεωτέρων χρόνων. Ἐν τούτοις, εἶνε ἀληθὲς ὅτι οἱ Ἀρχαῖοι Ἕλληνες ἠσχολήθησαν περὶ αὐτῆς διὰ τῶν φυσιολογικῶν καὶ φυσικῶν ἐρευνῶν των. Φυσικά, ὁ σκοτεινὸς Μεσαίων, οὔτε ὑπόνοιαν περὶ τῆς ἐπιστήμης αὐτῆς ἠδύνατο νὰ ἔχῃ. Κατὰ τοὺς Νεωτέρους Χρόνους ὅμως, σημαντικῶς συνέβαλλον εἰς τὴν γέννησιν τῆς Πειραματικῆς Ψυχολογίας οἱ Νεύτων, Μπέρκλεϋ, Χάρτλεϋ, Πρίστλεϋ καὶ ἄλλοι.

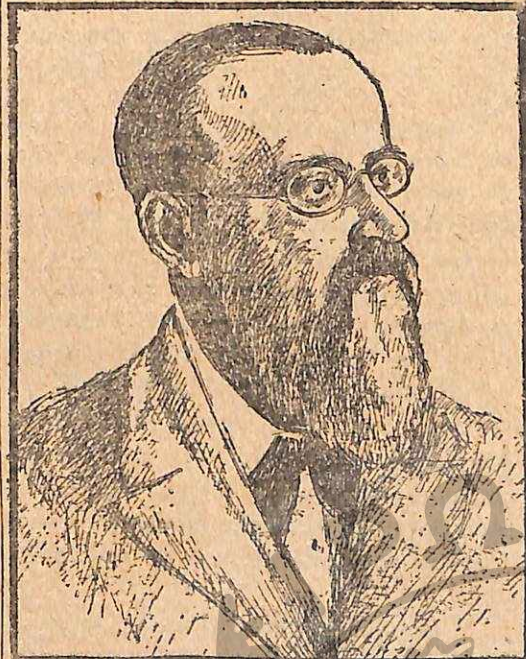
Τὸν ἀκρωγωνιαῖον λίθον τῆς ἐπιστήμης ἔθεσαν οἱ διάσημοι φυσιολόγοι I. Μύλλερ καὶ E. Βέμπερ. Ὁ πρῶτος ἐξ αὐτῶν διετύπωσε τὴν θεωρίαν περὶ εἰδικῆς ἐνεργείας τῶν αἰσθητηρίων καὶ ἐδίδαξεν ὅτι οὐδεὶς «ἀφυσιολόγητος» (ἄμοιρος δηλαδὴ φυσιολογικῆς ἐπιστήμης), δύναται νὰ εἶναι ψυχολόγος. Ὁ Βέμπερ καθώρισε τὴν σταθερὰν σχέσιν τῶν ἐρεθισμῶν τοῦ ἐξωτερικοῦ μας κόσμου πρὸς τὰ αἰσθηματὰ μας καὶ τὴν ἀνάγκην πειραματικῆς ἐξακριβώσεως τῶν περὶ συναισθημάτων μας ἀντιλήψεων. Μοθητῆς τοῦ Βέμπερ, ὁ πολὺς Φέχνερ, ἐπεξέτεινε τὰ πειράματα τοῦ διδασκάλου του καὶ διετύπωσε τὸν περίφημον νόμον τῆς σχέσεως ἐρεθίσματος καὶ αἰσθήματος.

Ὅμως, ὁ κατ' ἐξοχὴν ἱδρυτῆς τῆς Πειραματικῆς Ψυχολογίας εἶνε ὁ Βούντ, (1832 — 1920). Αὐτὸς πρῶτος κατέδειξε τὸν ἀπαραίτητον ρόλον τοῦ πειράματος εἰς τὰς ψυχολογικὰς ἐρεῦνας. Κατὰ τὸ 1876 ἐξέδωκε τὰ «Στοιχεῖα τῆς Πειραματικῆς Ψυχολογίας», τὸ ὁποῖον ἀπέβησαν ὁ πρῶτος θησαυρὸς τῆς ἐπιστήμης αὐτῆς. Τὸ 1878 ἱδρύσε τὸ πρῶτον ἐν τῇ ἱστορίᾳ τῆς προόδου, ψυχολογικὸν ἐργαστήριον ἐν Λειψίᾳ, τὸ ὁποῖον ἀπέβη παγνήριον ἐν Λειψίᾳ, τὸ ὁποῖον ἀπέβη παγνήριον ἐν Λειψίᾳ, τὸ ὁποῖον ἀπέβη παγνήριον ἐν Λειψίᾳ.

Ἐργον τῆς γενικῆς Πειραματικῆς Ψυχολογίας εἶνε ἡ ἐρευνα καὶ ἡ ἐξέτασις ὅλων τῶν ψυχικῶν φαινομένων, ἐν συναρτήσῃ πάντοτε καὶ ἐν συσχετισμῷ πρὸς τὰ φυσιολογικὰ φαινόμενα. Δὲν δεχεται δὲ ἄλλον ἔλεγχον τῶν ἐρευνῶν καὶ πορισμάτων τῆς ἡ ἐπιστήμης, παρὰ μόνον τὰ ἐκ τοῦ πειράματος προκύπτοντα συμπεράσματα. Ἐπέφερον ὡς ἐκ τούτου τὴν με-

γαλύτεραν, ἀλλὰ καὶ πλέον ριζικὴν ἐπανάστασιν εἰς τὰς μέθους τῆς ἐποχῆς ἐκείνης μεθόδους ἀναζητήσεως καὶ ἐρεύνης τῶν ψυχικῶν φαινομένων. Ἀνέτρεψε τὴν ἀπὸ καθέδρας ἀφηρημένην καὶ αὐθαίρετον διδασκαλίαν. Ἀπέδειξεν ὅτι ἐλάχιστα ἐνδιαφέρει αὐτὴ ἡ ἐκείνη ἡ γνώμη περὶ ἐνὸς ἡ ἄλλου ψυχικοῦ φαινομένου, ἐὰν ἡ γνώμη αὐτὴ δὲν στηρίζεται εἰς τὴν διὰ τοῦ πειράματος ἐξακριβώσιν.

Ἐκεῖνο ποὺ ἐνδιαφέρει εἶνε, τί λέγει τὸ πείραμα καὶ ὅχι τί θέλει νὰ εἴπῃ ἡ νὰ πιστεύῃ ὁ φιλόσοφος. Διότι παύει νὰ εἶναι φιλόσοφος, καὶ μάλιστα ψυχολόγος, ὁ



Γουλιέλμος Βούντ

Ὁ πατήρ τῆς Πειραματικῆς Ψυχολογίας παραγνωρίζων τὴν πραγματικότητα. Δύναται τις νὰ πλῶσῃ ὥραιοις ἢ ἀσχημοῦς μύθους δι' ἐπινοήσεων, ἀλλ' οὐδεὶς ἔχει τὸ δικαίωμα νὰ διατείνεται ὅτι πρεσβεύει ὀρθὰ καὶ ἀληθῆ, ἐὰν δὲν ἐλέγξῃ τὰ πρεσβεύμενα.

Αὐτοὶ εἶναι αἱ γενικαὶ ἀρχαὶ τῆς Πειραματικῆς Ψυχολογίας. Φυσικά, δὲν ἐλείψαν αἱ πάσης φύσεως ἀντιδράσεις. Οἱ πολέμιοι τῆς παλαιᾶς σχολῆς ἐφθασάν μέχρι σημείου νὰ υποστηρίξουν ὅτι ἡ Πειραματικὴ Ψυχολογία θέλει νὰ «θέσῃ τὴν ψυχὴν ἐντὸς δοκιμαστικοῦ σωλήνος, νὰ τὴν ἐξετάσῃ ὑπὸ μικροσκοπίον». Βεβαίως δὲν ἐπρόκειτο περὶ τούτου. Ἐὰν ἠδύνατο νὰ τὸ πράξῃ καὶ αὐτὸ ἡ Πειραματικὴ Ψυχολογία, θὰ τὸ ἐπραττεν καὶ θὰ ἔλεγεν ὑπερηφάνως ὅτι τὸ πράττει. Θὰ εἶχε δὲ ὑπὲρ ἑαυτῆς δεδομένα «χειροπιαστά» ἐναντὶ ὑποθέσεων καὶ θεωριῶν. Ἀλλὰ οὐ-

τε ἐπεχείρησε νὰ πράξῃ τοιοῦτον τι ἐφ' ὅσον εἶνε φύσει ἀδύνατον νὰ ὑποβληθῇ ἡ ψυχὴ εἰς τὰ μέτρα καὶ τὰ σταθμὰ τῆς ὕλης. Εἶνε ὅμως δυνατόν νὰ ὑποβληθῶν εἰς ὕλκον καὶ πειραματικὸν ἔλεγχον αἱ ψυχικαὶ ἐκδηλώσεις καὶ τὰ ψυχικὰ φαινόμενα. Ὅπως λόγου χάριν εἶνε δυνατόν νὰ ἐξακριβώσωμεν τὴν ἀντοχὴν καὶ τὸ ποῖον μίᾳς κλωστής, ἄλλο τόσο εἶνε δυνατόν νὰ ἐλέγξωμεν τὴν ἀντοχὴν καὶ τὸ ποῖον τῆς θελήσεώς μας, λόγου χάριν, τῆς μνήμης μας, κτλ. Τὸ πείραμα θὰ μᾶς διδάξῃ περισσότερα, παρὰ αἱ ἀκροδασίαι τῶν ἀφηρημένων συλλογισμῶν.

Βεβαίως, ἡ πειραματικὴ ἐρευνα ἔχει πολλὰ νὰ πράξῃ ἀκόμη, ἀσφαλῶς δὲ ἀχανεῖς παραμένουν εἰσέτι οἱ ἀνεξερεύνητοι ὀρίζοντες τοῦ ψυχικοῦ μας κόσμου. Ἀλλὰ αὐτὸ δὲν σημαίνει διόλου ὅτι εἶνε ἀξιοκαταφρόνητοι αἱ μέχρι τοῦδε κατακτήσεις τῆς ἐπιστήμης, οὔτε σημαίνει ὅτι, ὅσον μηδαμινὰ καὶ ἐὰν ἦσαν αἱ κατακτήσεις αὐταί, θὰ εἶχον περισσότερα ἀξίαν οἱ αὐθαίρετοι συλλογισμοί. Τέλος, οὔτε βαρύνουν τὴν ἐπιστήμην, οὔτε τὴν ἀνατρέπουν τὰ τυχόν κακὰ ἢ ἑλλειπῆ πειράματα, ὅπως δὲν δύναται νὰ βαρύνῃ διόλου τὴν ἱατρικὴν ἡ τυχόν ὑπαρξίς κακῶν ἢ ἀναξίων ἱατρῶν.

Ἡ ἐκ τῆς ἀφειρησίας λοιπὸν αὐτῆς ὀρμωμένη ἐπιστήμη, ἐκκινεῖ ἀπὸ τῆς μελέτης τοῦ νευρικοῦ μας συστήματος, διὰ νὰ εἰσέλθῃ εἰς τὴν μελέτην τῶν φαινομένων τῆς γνώσεως καὶ κατὰ πρῶτον λόγον τοῦ φαινομένου τῆς αἰσθήσεως καὶ τῶν διαφόρων αἰσθητηρίων ὀργάνων μας — τῆς ὁράσεως, ἀκοῆς, γεύσεως, γενικῆς αἰσθήσεως κτλ.

Ἐπειτα ἐρευνᾷ πειραματικῶς πάντοτε καὶ κατὰ τὰς μεθόδους τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν, τὰς παραστάσεις, τοὺς διαφόρους παραστατικούς τύπους, τὰ εἶδη τῶν παραστάσεων (χώρου καὶ χρόνου), τὴν ἐννοίαν τῆς συνειδήσεως, τὴν προσοχὴν, τὰ εἶδη τοῦ συνειρμοῦ καὶ τῆς ἀναπλάσεως τῶν ψυχικῶν στοιχείων, τὴν μνήμην, τὴν φαντασίαν, τὴν νόησιν κτλ.

Μετὰ τὴν μελέτην τῶν γνωστικῶν φαινομένων, εἰσέρχεται εἰς τὴν μελέτην τοῦ συναισθήματος, τῶν ἐκδηλώσεων καὶ ἰδιοτήτων αὐτοῦ, τῆς ἀπλῆς καὶ συνθέτου μορφῆς τῶν συναισθημάτων. Ἐπειτα δὲ προχωρεῖ εἰς τὴν μελέτην τῆς βουλήσεως, τῶν διαφόρων ὁρμῶν καὶ ὁρμηφύτων, τῶν ἐπιθυμιῶν κτλ. Καὶ καταλήγει οὕτω εἰς τὴν ἐρευνᾶν τῆς προσωπικότητος τοῦ ἀτόμου, τοῦ χαρακτήρος του, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς ὁμαδικὰς ψυχικὰς ἐκδηλώσεις, αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν τὴν ψυχολογίαν τοῦ πληθους, ἡ ἀκριβέστερον τὴν κοινωνικὴν ψυχολογίαν. Ἰδοὺ μὲ τί θὰ ἀπασχολήσωμεν τὴν σελίδα ταύτην.

Εἰς τὸ προσεχές: Θεληματικοὶ καὶ ἀβουλοὶ ἄνθρωποι.

Ἡ ἀνδρώπινη κοινωνία

Προέχει τὴν ὑπαρξίν της τὸ πρακτικὸν στοιχεῖον

Κοινωνιολογία εἶνε ἡ ἐπιστὴμὴ τῶν κοινωνικῶν φαινομένων.

Κοινωνικὸν φαινόμενον εἶνε ἡ πάσης φύσεως ἐκδήλωσις (ὕλική ἢ πνευματική) προερχομένη ἀπὸ τὰς σχέσεις τῆς ὁμαδικῆς συμβιώσεως τῶν ἀνθρώπων.

Ἐρευνᾷ λοιπὸν καὶ μελετᾷ ἡ Κοινωνιολογία τὰ κοινωνικὰ φαινόμενα, ἀλλὰ ὄχι κατὰ χρονολογικὴν σειρὰν τῶν ἱστορικῶν γεγονότων. Αὐτὸ εἶνε εἰδικότης τῆς Ἱστορίας. Ἡ Κοινωνιολογία βοηθητικῶς μόνον ἀνατρέχει εἰς τὰ γεγονότα αὐτά. Ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον πρὸ πάντων τὴν ἐνδιαφέρει εἶνε ὁ γενικώτερος χαρακτήρ τῶν φαινομένων, τὰ ὁποῖα ἄλλως τε καθορίζουν καὶ τὰ γεγονότα. Ἡ Κοινωνιολογία γενικεύει καὶ συστηματοποιεῖ τὸ ὕλικόν ποῦ τῆς παρέχει ἡ Ἱστορία. Ἀκόμη, ἐπεξηγεῖ καὶ ἀναλύει τὸ ὕλικόν αὐτό.

Χάρις λοιπὸν εἰς τὴν ἐπιστήμην αὐτήν, γνωρίζομεν τί ἀκριβῶς καὶ συγκεκριμένως εἶνε ἡ Κοινωνία, πῶς προέκυψε αὐτή, ποῖα στάδια ἀναπτύξεως ἐγνώρισε καὶ βάσει τίνων νόμων ἐξεῖλιχθη.

Παντοῦ ὅπου διαβιοῦν ὁμαδικῶς ἄνθρωποι ἰσχύουν αἱ ἔρευναι, οἱ νόμοι, αἱ παρατηρήσεις καὶ τὰ συμπεράσματα τῆς Κοινωνιολογίας.

Κοινωνίαν δύνανται νὰ ἔχουν μόνον οἱ ἄνθρωποι. Ζοῦν βεβαίως ὁμαδικῶς καὶ τὰ ζῷα. Ζοῦν καὶ ἄγέλας, εἰς κοπάδια. Ἀλλὰ αὐτὸ δὲν σημαίνει ὅτι ἀποτελοῦν κοινωνίαν. Καὶ τοῦτο διότι, ἀπὸ τὴν ὁμαδικὴν αὐτὴν συμβίωσιν τῶν ζῶων λείπει μία βασικὴ προϋπόθεσις διὰ νὰ ἀποτελεσθῇ κοινωνία: ἡ κοινὴ συνειδήσις. Αὐτὴ ρυθμίζει τὸ σύνολον τῶν διασταυρουμένων πράξεων τῶν ὁμαδικῶς διαβιούντων. Αὐτὴν δὲ μόνον ἄνθρωποι δύνανται νὰ τὴν ἔχουν.

Ἡ ἀνθρωπίνη κοινωνία εἶνε ἓνα «σύνολο-σύστημα».

Τί ἀκριβῶς ἐννοοῦμεν δι' αὐτοῦ; Ἰδοῦ: Ἐνα σακκὶ καρύδια, λόγου χάριν, ἀτάκτως ἐρριμένα, εἶνε βεβαίως ἓνα σύνολον. Ἀλλὰ σύνολον ἀσυστηματοποιητοῦ. Δυνάμεθα νὰ προσθέσωμεν ἢ νὰ ἀφαιρέσωμεν πολλὰ ἢ ὀλίγα καρύδια εἰς τὸν σωρὸν μας, ὅμως αὐτὸ δὲν μετ'αλλάλει ἄλλως πῶς τὸ σύνολον, παρὰ μόνον ποσοτικῶς, ὄχι ὀργανικῶς. Διότι, οὐδεὶς ὀργανικός, οὐδεὶς συστηματικός δεσμός ὑφίσταται μετὰξὺ τῶν ἀντικειμένων αὐ-

τῶν. Κάτι παρόμοιον συμβαίνει γενικῶς μετὰς ἄγέλας ἢ τὰ κοπάδια τῶν ζῶων. Ἀποτελοῦνται καὶ αὐταὶ ἀπὸ ἀσυστηματοποιήτων συνόλων. Ἡ Ζωολογία μᾶς παρέχει κατὰπληκτικὰ παραδείγματα «ὀργανωμένης» «κοινωνίας» ζῶων. Τὰ ὁμήν τῶν μελισσῶν, λόγου χάριν. Οἱ μύρμηκες, αἱ μέδουσαι κτλ. κτλ. Τόσον δὲ προσομοιάζουν κάποτε τὰ φαινόμενα αὐτὰ πρὸς τὰ ἴδικά μας κοινωνικὰ φαινόμενα, ὥστε εἰς τὴν τρέχουσιν γλῶσσάν μας, περιπίπτου-μεν εἰς... τερατώδη φραστικά ἀμαρτήματα.

Ὅμιλοῦμεν λόγου χάριν, περὶ... «βασιλείας» τῶν μελισσῶν, περὶ «ἐργατιδῶν», περὶ «κρηφῶν», ὡς καὶ περὶ «δημοκρατίας» τῶν μυρμηκῶν, περὶ «ἀποικίας» ἀκμῆ τῶν μεδουσῶν, κτλ. κτλ.

Στοιχειῶδεις γνώσεις ἀρκοῦν, ἐν τούτοις, διὰ νὰ μᾶς πείσουν, ὅτι... οὔτε «βασιλείαν» ἔχουν αἱ μέλισσαι, οὔτε πρόεδρον Δημοκρασίας οἱ μύρμηκες, οὔτε ἀπεικικὴν πολιτικὴν ἐσκέφθησαν ποτὲ νὰ κάμουν αἱ μέδουσαι. Πρόκει'ται ἀπλῶς περὶ διασταυρουμένων ἀτομικῶν πράξεων, ἀνάμειξ δὲ καὶ περὶ ἐνστικτικῶν καταμερισμῶν ἐργασίας. Πέραν τούτου, οὔτε συνειδήσις, οὔτε συναίσθησις, οὔτε θαύτερον νόημα τῶν ἐκτελούντων. Δὲν ὑπάρχει παρὰ τὸ ἀνθρώπινον πρῖσμα τῆς νοοτροπίας μας, ὑπὸ τὸ ὁποῖον παρατηροῦμεν τὰ ζῷα καὶ τὰ παρομοιάζομεν μετὰ τὸν ἑαυτὸν μας.

Ἡ διασαφήνισις αὐτὴ ἀπο'ελεῖ θεμελιώδη ἀκρογωνιαίον λίθον τῆς Κοινωνιολογίας. Διότι ἡ πλάνη, ἀπὸ δύο ἡδὴ αἰώνων, παρέσυρε κοινωνιολόγους, θεολόγους καὶ νὰ ἀνατρέξουν εἰς τοὺς... «κοινωνικοὺς» νόμους τῶν ζῶων. Καὶ προεκλήθη οἷα σύγχυσις, ἡ ὁποία ἔθεσεν ἐν κινδύνῳ αὐτὴν ταύτην τὴν ὑπαρξίν τῆς Κοινωνιολογίας ὡς ἐπιστήμης.

Ἡ χαρακτηριστικὸς ρόλος τῆς συνειδήσεως εἰς τὴν ἀνθρωπίνην κοινωνίαν δὲν σημαίνει ὅτι «σώνει καὶ καλά», ὅλα τὰ μέλη τὰ ἀπαρτίζοντα μίαν κοινωνίαν ἔχουν συνειδήσιν τῆς κοινωνικῆς τῶν θεσεως καὶ τῆς ἀποστολῆς των. Ὅχι! Δύνανται ὅμως νὰ ἀποκτήσουν συνειδήσιν. Ἐν πάσῃ δὲ περιπτώσει, ἔχουν ἀσφαλῶς συνειδήσιν τὰ κοινωνικὰ ἐκεῖνα στρώματα — ἢ καὶ τὰ μεμονωμένα ἄτομα — τα ἱθύνοντα μίαν κοινωνίαν. Ἀσχέτως ἐάν ἡ συνειδήσις αὐτὴ, εἶνε πλήρης ἢ ὑποτυπῶδης, σφαλερὰ ἢ ὀρθή.

Ἐξ ἄλλου, ἡ κοινωνικὴ αὐτὴ συνειδή-

σις δὲν εἶνε αὐτοφύη. Διότι τότε θὰ ἦτο ἐνστικτον. Ἡ κοινωνικὴ συνειδήσις ἀποκτάται ἀπὸ τοὺς ὅρους καὶ τὰς συνθήκας, ἀπὸ τὴν πρακτικὴν ἐνέργειαν τῶν μελῶν μίας κοινωνίας.

Συμπέρασμα ὅλων αὐτῶν εἶνε τοῦτο τὸ συγκεκριμένον:

Ναὶ μὲν δὲν εἶνε δυνατόν νὰ ὑπάρξῃ κοινωνία δίχως κοινωνικὴν συνειδήσιν, ἔστω καὶ ὑποτυπῶδη, καὶ δίχως τὴν δυνατότητα ἀναπτύξεως τῆς συνειδήσεως αὐτῆς. Ἐν τούτοις, εἶνε προφανές, ὅτι ἡ συνειδήσις αὐτὴ εἶνε δημιούργημα τῶν ὄρων καὶ συνθηκῶν τῆς κοινωνικῆς διαβιώσεως, καὶ ὅτι ἀκόμη ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον προέχει εἰς τὴν κοινωνικὴν ζωὴν εἶνε τὸ πρακτικὸν στοιχεῖον. Εἶνε δηλαδὴ τὸ τί γίνεται, τὸ πῶς γίνεται, ἀσχετῶς αὐτῆς ἢ ἐκείνης τῆς ἀντιλήψεως τὴν ὁποίαν δυνάμεθα νὰ ἔχωμεν περὶ τῶν γιγνομένων.

Ἄς μᾶς ἐπιτραπῇ, ἐν τέλει, ἓνα ἀκόμη αἰτιολοῦν παραδειγμα.

Καί' ἀρχὴν, ἐλάχιστα ἐνδιαφέρει τὸ ἐάν γνωρίζῃ ἢ ὄχι ἓνας ἄνθρωπος ὅτι ἔχει νεφρὸν, λόγου χάριν. Ἐνδιαφέρει πρωτίστως τὸ ὅτι ὑπάρχουν οἱ νεφροὶ εἰς τὸ σῶμα, καὶ λειτουργοῦν καλὰ ἢ ἄσχημα. Ἀλλὰ δυνάμεθα πολὺ καλὰ, νὰ κάμωμεν κατὰ πῶς κανένα ζῶον ἔχον νεφροὺς δὲν δύναται νὰ πράξῃ. Δυνάμεθα νὰ γνωρίσωμεν τὰ ὄργανά μας αὐτά, νὰ τὰ μελετήσωμεν, ἀκόμη δὲ καὶ νὰ ἀσκήσωμεν ἐπιρροὴν εἰς τὴν λειτουργίαν των. Μεταφέρεται τὰς ἀναλογίας ἐπὶ τοῦ κοινωνικοῦ ἐπιπέδου, καὶ θὰ δυνηθῇ νὰ εἴπητε τὰ ἀνάλογα ὅσον ἀφορᾷ τὰ κοινωνικὰ φαινόμενα.

Ἡ ἐπιστὴμὴ ἀκριβῶς ἡ ὁποία μᾶς βοηθεῖ εἰς τὴν μελέτην καὶ γνῶσιν τῶν φαινομένων αὐτῶν εἶνε ὡς εἶπομεν ἐν ἀρχῇ ἡ Κοινωνιολογία. Καὶ τώρα, ὅτε κατέχομεν τὰ κύρια στοιχεῖα τῆς ἐπιστήμης αὐτῆς, δυνάμεθα νὰ προχωρήσωμεν εἰς τὴν ἐξέτασιν ἑνὸς ἐκάστου τῶν κοινωνικῶν φαινομένων. Ἡμεῖς ἐδῶ θὰ πράξωμεν κατὰ τὸ ἀπλούστερον καὶ τὸ εὐκολώτερον. Ἀντὶ τῆς μεμονωμένης ἐξετάσεως τῶν φαινομένων, θὰ μελετήσωμεν τοὺς βαθμοὺς ἀναπτύξεως ἐκάστης κοινωνίας. Ἐκεῖ θὰ παρηλουθῶμεν, ἀπὸ τοῦ ἀπλοῦ εἰς τὸ πολυσύνθετον, τὰ κοινωνικὰ φαινόμενα.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ἡ μητριαρχικὴ κοινωνία.

ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

στὶς ἑλληνικὰ λαϊκὰ παραδόσεις

ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ κ. ΚΩΣΤΑ ΜΑΡΙΝΗ

Ἡ ΛΑΟΛΟΓΙΑ ἢ Λαογραφία, ὅπως ἔχει ἐπικρατήσει νὰ λέγεται, εἶνε ἡ ἐπιστήμη τοῦ Λαοῦ, αὐτὴ πού ἐρευνᾷ, μελετᾷ καὶ ἐξετάζει τὰ ὕλικά καὶ πνευματικὰ προϊόντα τῆς λαϊκῆς δημιουργίας.

Πνευματικὰ δημιουργήματα τοῦ Λαοῦ εἶνε οἱ παραδόσεις, οἱ παροιμίες, οἱ μῦθοι, τὰ παραμῦθια, τὰ αἰνίγματα, τὰ τραγούδια καὶ μοιρολόγια καὶ ὅς καὶ οἱ προφορικοὶ κανονισμοὶ γιὰ τὰ ἥθη καὶ τὰ ἔθιμα σὲ γιορτὲς, τελετουργίας καὶ κάθε ἄλλο εἶδος κοινωνικῆς ἐκδηλώσεως.

Ὑλικά δημιουργήματα εἶνε ὅσα χαρκτηρίζομεν ὡς προϊόντα τῆς λαϊκῆς Τέχνης καὶ τὰ βρίσκουμε κατὰ διαφόρους τρόπους ἐκδηλωμένα σὲ ὕψωμα, σὲ πηλό, σὲ μέταλλο, σὲ κόκκαλο, πέτρα καὶ ξύλο.

Τὰ ὕλικά καὶ τὰ πνευματικὰ τοῦτα προϊόντα, κειμήλια ὅλων τῶν προγονικῶν γενεῶν τοῦ Ἑλληνικοῦ Λαοῦ, εἶνε ἄφθονα, σπουδαῖα καὶ πολυποίκιλα καὶ ἔχουν ἀνεχτήμητι ἀξία. Ἀποτελοῦν ἓνα πλουσιώτατο μᾶ καὶ ἀνεκμετάλλευτο μεταλλεῖο, μὴ πηγὴ ἀπὸ ὅπου μπορεῖ ν' ἀντλήσουνε στοιχεῖα ὅλες οἱ ἐπιστῆμες καὶ οἱ τέχνες.

Πραγματικὰ μέσα στὰ μνημεῖα τοῦ λαοῦ καὶ τῆς τέχνης μὲ τὴν παράδοσιν ἀπὸ γενιὰ σὲ γενιὰ ἔχουν διαφυλαχθῇ ὅλα ὅσα ἦσαν καταστάλαγμα τῆς σοφίας τῶν προγόνων καὶ τῆς κληρονομημένης αὐτῶν νεότητος. Κατὰ συνέπειαν λοιπὸν εἰς τὸ ὕλικόν τῆς Λαολογίας εὐρίσκονται στοιχεῖα χρησιμώτατα διὰ τὰς σχετικὰς μελέτας τῆς Ἱστορίας, τῆς Ἐθνολογίας, τῆς Γλωσσολογίας, τῆς Παιδαγωγικῆς, τῆς Μουσικῆς κλπ. κλπ. — ἡτοι στοιχεῖα ποὺ ἀποτελοῦν ἀπαραίτητη βάση γιὰ ὅλες τὶς Ἐπιστῆμες καὶ τὶς Τέχνες.

Ἡ «Ἡλιος» διὰ τὴν τέρψιν τῶν ἀναγνωστῶν του καὶ διὰ νὰ κινήσῃ τὸ ἐνδιαφέρον καὶ τὴν ἀγάπην κάθε φίλου τοῦ καλοῦ καὶ τοῦ νηπίου πρὸς τὴν σχετικὴν ἐπιστήμην θὰ δημοσιεύῃ τακτικὰ ἐκ τοῦ πλουσιωτάτου τούτου ὕλικου, συγκεντρωμένου ὑπὸ εἰδικοῦ του συνεργάτου, ἐπὶ εἰκοσαετίαν καὶ πλέον ἀσχολούμενου εἰς τὴν συλλογὴν καὶ τὰς σχετικὰς μελέτας.

★

Στὰ χωρὶα οἱ γυναῖκες πάντα κάνουν νυχτέρια. Καὶ τὸ χειμῶνα καὶ τὸ καλοκαίρι ἓνα μέρος τῆς νύχτας τὸ διαθέτουν σὲ καθηστικὰς ἐργασίας. Τὸ χειμῶνα μαζώνουν στὰ ζεστὰ παραγώνια, βάνουν λίγα ξύλα στὴ φωτιά, νάν τις ζεσταίνουν καὶ νάν τους φωτίζουν καὶ ἄλλες γνέθουν, ἄλλες ράβουν, ἄλλες ξαίνουν μαλλιά γιὰ τὰ ρούχα ἢ γιὰ τὰ προικία τους. Τὸ καλοκαίρι παίρνουν τὴν ρόκα τους πάλι καὶ μαζώνουν σ' ἓνα δροσερὸ κατὰπὸν (ἀλῶνι, χέρσο κῆπο, πλατωματάκι) στρίβουν τις κλωστὲς καὶ γιομίζουν

ἀδράχτια με δάφτες ἢ κουβαριάζουν τὸ γνέμα.

Γιὰ νὰ περνᾶνε οἱ ὥρες τους λένε καὶ διάφορες ἱστορίες. Παίρνουνε διάφορα γεωμένα τοῦ χωριοῦ τους ἢ τῶν γειτονικῶν χωριῶν καὶ τὰ ξομπλιάζου ν, τὰ συζητᾶνε δηλαδὴ πλατεῖα, καὶ τὰ σχολάζουν ὅλα, ὡς τις παραμικρὰς τους λεπτομέρειες.

Κι' ὅπως γοργοδουλεύουνε τὰ χέρια τους, ἔτσι κόβει καὶ ἡ γλῶσσα τους καὶ τρέχει καὶ ἡ φαντασία τους. Σὲ κάθε καινούργιο γινώμενο θὰ κολλήσουν καὶ κάτι ἀπὸ κείνα ποὺ ξέρουν. Πάντα θὰ βροῦνε μέσα στὶς ἀπέραντες ἀποθήκες τοῦ μυαλοῦ τους ἓνα παλὸν περιστατικό, ποὺ νάχη θέβαια κάποια ἐξωτερικὴ ὁμοιότητα μετὰ κείνο ποὺ συζητᾶνε, θὰ συσχετίσουνε τὰ γινώσματα καὶ τῶν δύο, θὰ ψιλολογήσουνε τὰ κοινὰ στοιχεῖα τοῦ παλῶν καὶ τοῦ νέου καὶ ἔτσι θὰ περάσουν τὴν ὥρα τους, ὡς ποὺ νὰ τελειώσουν τὴ δουλειά τους, γιὰ νὰ πᾶνε νὰ κοιμηθοῦνε.

Πάνου στὴ συζήτηση ὅμως μεπερδεύονται τὰ στοιχεῖα τοῦ παλῶν καὶ τοῦ νέου καὶ ἔτσι θὰ περάσουν τὴν ὥρα τους, ὡς ποὺ νὰ τελειώσουν τὴ δουλειά τους, γιὰ νὰ πᾶνε νὰ κοιμηθοῦνε.

Πάνου στὴ συζήτηση ὅμως μεπερδεύονται τὰ στοιχεῖα τοῦ παλῶν καὶ τοῦ νέου καὶ ἔτσι θὰ περάσουν τὴν ὥρα τους, ὡς ποὺ νὰ τελειώσουν τὴ δουλειά τους, γιὰ νὰ πᾶνε νὰ κοιμηθοῦνε.

Πάνου στὴ συζήτηση ὅμως μεπερδεύονται τὰ στοιχεῖα τοῦ παλῶν καὶ τοῦ νέου καὶ ἔτσι θὰ περάσουν τὴν ὥρα τους, ὡς ποὺ νὰ τελειώσουν τὴ δουλειά τους, γιὰ νὰ πᾶνε νὰ κοιμηθοῦνε.

Πάνου στὴ συζήτηση ὅμως μεπερδεύονται τὰ στοιχεῖα τοῦ παλῶν καὶ τοῦ νέου καὶ ἔτσι θὰ περάσουν τὴν ὥρα τους, ὡς ποὺ νὰ τελειώσουν τὴ δουλειά τους, γιὰ νὰ πᾶνε νὰ κοιμηθοῦνε.

Πάνου στὴ συζήτηση ὅμως μεπερδεύονται τὰ στοιχεῖα τοῦ παλῶν καὶ τοῦ νέου καὶ ἔτσι θὰ περάσουν τὴν ὥρα τους, ὡς ποὺ νὰ τελειώσουν τὴ δουλειά τους, γιὰ νὰ πᾶνε νὰ κοιμηθοῦνε.

μενε τὸν κόσμο νὰ προσέξῃ στὴ ζωὴ καὶ στὸ μαρτύριό του, ὥστε ἀπὸ «τὸ θῖο καὶ τὴν πολιτεία τοῦ αἰγίου» ν' ἀποκομίσῃ ὠφέλιμα διδάγματα, νὰ σέβεται καὶ νὰ τιμᾷ τὴ μνήμην του καὶ τὸ πῶς σπουδαῖο νὰ διαμορφωθοῦνε θρησκευτικοὶ κανόνες καθοδηγητικοὶ γιὰ τὸ λαὸ, ποὺ θὰ μπορῇ νὰ κανονίσῃ τὴν πόρεψιν του σύμφωνα με τοὺς τέτοιους κανόνες.

★

Σιγά-σιγά λοιπὸν ἀπὸ διάφορα σχετικὰ περιστατικά, ποὺ κυκλοφοροῦσαν, ἐπικράτησε ἡ πεποίθησις ὅτι ὁ κάθε αἰγιός τοῦ σιναιαριοῦ φροντίζει μετὰ ὅλα τὰ μέσα νὰ γίνῃ γνωστὸς σὲ ὅσο τὸ δυνατό περισσότερος, νὰ εἶνε τόσο σεβαστὸς καὶ ἀγαπητός, ὥστε νὰ πανηγυρίζουν ὅλοι τὴν ἡμέρα τῆς γιορτῆς του.

Ἐντὺντονε μάλιστα πάρα πολλὰ παραδομένα ποὺ μᾶς γνωστοποιοῦν ἐνέργειες τῶν αἰγίων ἐναντίον ἀνθρώπων, ποὺ ἀντὶ νὰ τηροῦν εὐλαβικὴ ἀργία τὴν ἡμέρα τῆς γιορτῆς, αὐτοὶ κάνουνε διάφορες ἐργασίες. Κι' ὅλες οἱ σχετικὲς ἐνέργειες μᾶς παρουσιάζουνε τοὺς αἰγίους ἀγαναχτισμένους ἀπὸ τὴν ἀσέβεια τῶν ἀνθρώπων. Ὁδηγημένοι λοιπὸν ἀπὸ τὴν ἀγανάχτησιν τοὺς προβαίνουν σὲ πράξεις ἀγριεῖς, μετὰ τὴν καταστρεφτικὴν γιὰ τοὺς ἀνθρώπους, γιὰ τὰ παιδιὰ τους, γιὰ τὰ ζῷα ἢ τὰ ὑπάρχοντά τους.

Ὁ καθένας θάχῃ ἀκούσει — μπορεῖ καὶ νὰ ξέρῃ κάποια σχετικὴ ἱστορία. Τέτοια εἶνε καὶ ἡ παράδοσις γιὰ τὴν «ἀπόπειρα» τῆς ἀγίας Κυριακῆς νὰ ἐκδικηθῇ μὴ γυναικαί, ἐπειδὴ δούλεψε τὴν ἡμέρα τῆς γιορτῆς της, στίς 7 Ἰουλίου.

Τέτοιον καιρὸ — κι' ὅλο τὸ καλοκαίρι — στὰ χωρὶα οἱ γυναῖκες ἐδάφανε τὰ ρούχα, ποὺ εἶχαν ὀφείλει κατὰ τὸ διάστημα τοῦ χειμῶνα. Παλότερα δὲν εἶχανε τις σημερινὲς θαφὲς τοῦ ἐμπορίου. Τότε βαφάνε μετὰ διάφορα φυτικά μέσα. Ἐβράζαν ρίζες, φύλλα καὶ κλάδους, ἀνάλογα μετὰ τὸ ποῦ καὶ μετὰ τὸ χρῶμα, ποὺ ἤθελαν νὰ πετύχουν.

Γιὰ τὸ μαῦρο χρῶμα χρησιμοποιοῦνε φύλλα καὶ κλαδάκια τοῦ δέντρου, ποὺ λέγεται μελιόλι (ἄλλοι μέλεος) (ὁ) μελιά (ἡ) κλπ.). Ἀπ' αὐτὸ ἔκοβε ραβδιά ὁ ἱακῶβ καὶ ἔβριχνε στὶς κορφήτες μετὰ τὸ νερό, ποὺ ἐπρόκειτο νὰ ποτισθοῦν τὰ πρόβατα τοῦ πεθεροῦ του. Ἐτσι τὰ κατάρνε νὰ γενήσουν ἀρνιά παρδαλόχρωμα. Κι' ὅλα τὰ παρδαλόχρωμα κατὰ τὴν συμφωνία ποὺ εἶχαν θὰν τάπαιρνε ὁ ἱακῶβ γιὰ φυλαχτικά, ποὺ δεκατέσσερα χρόνια ἔδωκε τὰ κοπάδια τοῦ Λάβαν. Σὲ πολλὰ μέρη καὶ τώρα ρίχνουν κλαδάκια καὶ φύλλα μελιόλι μέσα στὸν κορφήτο, ποὺ ἔχουν μετὰ νερό γιὰ τις κόττες, γιὰ νὰ μὴν τρεπνῇ ἀρρώστεια.

ΣΤΟ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Τὸ β' μέρος τοῦ ἄρθρου.



ΤΑΛΛΕΥΡΑΝΔΟΣ

‘Ο μέγας διπλωμάτης τών Ναπολεοντείων χρόνων

‘Ωτέν.

‘Η πολιτική δράσις τοῦ Ταλλεϋράνδου ἀρχίζει ἀφότου ἐξελέγη μέλος τῆς Συντακτικῆς Συνελεύσεως τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως. Ὑπὸ τὴν ιδιότητά του αὐτὴν ἐπροκάλεσε καὶ ἐπέτυχε τὴν κατάρτησιν τῆς ἐκκλησιαστικῆς δεκάτης καὶ ὑπῆρξεν ὁ εισηγητὴς τῆς νέας συνθέσεως τοῦ κλήρου. Αἱ ριζοσπαστικαὶ αὐταὶ ἐνέργειαι τοῦ ἔγιναν ἀφορμὴ ν’ ἀφορισθῇ ἀπὸ τὸν Πάπαν καὶ οὕτω ὁ Ταλλεϋράνδος ἐγκατέλειπεν ὀριστικῶς τὸ ἐκκλησιαστικὸν στάδιον.

Μὲ τὴν μεγάλῃν του εὐφυίαν καὶ μόρφωσιν ὁ Ταλλεϋράνδος ἐπεβλήθη εἰς τὴν Συντακτικὴν Συνέλευσιν καὶ ἡ ψήφος αὐτῆς τὸν ἀνέδειξεν εἰς τὸ ἀξίωμα τοῦ προέδρου, εἰς τὸ ὅποιον διεδέχθη τὸν Μιραμπώ.

Τὸ ἀξιολογώτερον ἔργον τοῦ Ταλλεϋράνδου ὡς μέλους καὶ ὡς Προέδρου τῆς Συντακτικῆς Συνελεύσεως, ὑπῆρξεν ὁ καταρτισμὸς νομοσχεδίου ἀφορῶντος τὴν ἐκπαίδευσιν τῆς Χώρας, τὸ ὅποιο ἀργότερον ἐχρησίμευσεν ὡς ὑπόδειγμα διὰ τὴν ἀναδιοργάνωσιν τῆς παιδείας ἐν Γαλλίᾳ. Τὸ 1792 ἡ Συντακτικὴ Συνέλευσις διώριζε τὸν Ταλλεϋράνδον βοηθὸν τοῦ Πρεσβευτοῦ τῆς Γαλλίας εἰς τὸ Λονδίνον. Μετὰ ἓνα ἔτος ὅμως ὁ Ταλλεϋράνδος ἐπαύειτο ἀπὸ τὴν θέσιν αὐτὴν καὶ ἠναγκάζετο νὰ μεταβῇ εἰς Ἀμερικὴν. Ἡ ἐπιστροφή του εἰς τὴν Γαλλίαν δὲν ἦτο δυνατὴ διότι ὁ Ροβεσπιέρος εἶχεν ἐν τῷ μεταξύ ἐκδώσει κατ’ αὐτοῦ ἐνταλμα συλλήψεως ὡς ὑπονομεύοντος τὸ ἔργον τῆς ἐπαναστάσεως. Εἰς τὴν Ἀμερικὴν ὁ Ταλλεϋράνδος ἔμεινεν ἐπὶ δύο χρόνια, κατὰ τὰ ὅποια ἠσχολήθη μὲ μεγάλῃν ἐπιτυχίαν εἰς τὸ ἐμπόριον, ἀπὸ τὸ ὅποιον καὶ ἐπλούτισε. Ὅταν ἐξέλιπον οἱ λόγοι, οἱ ὅποιοι τὸν εἶχαν ἀπομακρύνει ἀπὸ τὴν Γαλλίαν, ὁ Ταλλεϋράνδος ἐπέστρεψεν εἰς τὴν πατρίδα του, καὶ τὸ Διευθυντήριον, τὸ ὅποιον εἶχε πλήρῃ γνῶσιν τῆς ἱκανότητος καὶ τῆς μορφώσεως τοῦ ἀνδρός, τοῦ ἀνέθεσε τὴν διευθύνσιν τοῦ ὑπουργείου τῶν Ἐξωτερικῶν.

Κατὰ τὴν πολυτάραχον ἐκείνην ἐποχὴν τῆς Γαλλίας ὁ Ταλλεϋράνδος ἀναδεικνύεται ἡ πλέον ἐξέχουσα διπλωματική φυσιογνωμία τῆς Εὐρώπης. Ἡ διορατικότης καὶ ἡ περίσκεψις μὲ τὴν ὁποίαν διαχειρίζεται κάθε σοβαρὸν ζήτημα τῆς ἀρμοδιότητός του, συντελοῦν εἰς τὴν δημιουργίαν ἀναμφισβήτητων διπλωματικῶν ἐπιτυχιῶν, αἱ ὁποῖαι συγκρίτως ἐξασφαλίζουν εἰς αὐτὸν μεγίστην δημοτικότητα.

Καὶ τὴν θέσιν ὅμως αὐτὴν δὲν κατορθώνει νὰ διατηρήσῃ ἐπὶ πολὺ. Ὑποχρεῖται νὰ ἐγκαταλείψῃ τὸ ἀξίωμά του, διότι ἀποκαλύπτεται ὅτι πρωτοστατεῖ ἐ-

πὶ ἀμοιβῇ εἰς τὴν σύναψιν συνθήκης μετὰ τὸν Ἀγγλίαν καὶ Ἀμερικῆς. Οὐδεὶς βεβαίως κατηγόρησε τὸν Ταλλεϋράνδον, ὅτι διὰ τῆς ἐπεμβάσεώς του αὐτῆς ἐπρόδωσεν ἢ ἔστω παρημέλησε τὰ γαλλικὰ συμφέροντα. Δὲν ἦτο ὅμως δυνατόν νὰ παραμένῃ εἰς τὴν θέσιν τοῦ ὑπουργοῦ τῶν Ἐξωτερικῶν.

Τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ὁ Ταλλεϋράνδος διείδε τὴν μεγαλοφυΐαν τοῦ νεαροῦ τότε στρατηγοῦ Βοναπάρτου καὶ ἤρχισε νὰ καλλιεργῇ μετ’ αὐτοῦ φιλικὰς σχέσεις καὶ καμμίαν εὐκαιρίαν δὲν ἔχανε διὰ νὰ διαδιδῶνῃ πρὸς αὐτὸν τὴν φιλίαν καὶ τὴν ἐμπιστοσύνην του. Ὅταν ὁ Ναπολέων ἐπέστρεψεν ἐξ Αἰγύπτου, εὗρεν τὸν Ταλλεϋράνδον πρόθυμον πρὸς πᾶσαν ἐξυπηρέτησιν καὶ κατέστρωσε μετ’ αὐτοῦ τὸ σχέδιον καταλήψεως τῆς Ἑξουσίας. Ὁ Ταλλεϋράνδος μετὰ τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ πραξικοπήματος, τὸ ὅποιον ἔφερε τὸν Ναπολέοντα εἰς τὴν ἀρχὴν, ἐνέλαβε καὶ πάλιν τὸ ὑπουργεῖον τῶν Ἐξωτερικῶν. Ἐκτοτε ὁ Ταλλεϋράνδος παρέμεινεν ἀκλόνητος εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν, καὶ μὲ τὰς μεγάλας του διπλωματικὰς ἐπιτυχίας, συνηγωνίζετο τοὺς στρατιωτικοὺς θρίμβους τοῦ Ναπολέοντος. Ἡ συνομιλία τῆς συμμαχίας μὲ τὴν Ρωσίαν, ἡ ὑπογραφή τῶν συνθηκῶν Λυβεβίλης (1801) καὶ Ἀμιένης (1801) ὡς καὶ ἡ ὑπογραφή τοῦ κοινὸν δράτου μετὰ τοῦ Πάπα Πίου τοῦ Ζ’ εἶνε ἔργα ἀποκλειστικῶς τοῦ μεγάλου αὐτοῦ διπλωμάτου. Ἀκούρατος συνέχισε τὴν δρᾶσιν του καὶ ἐπέτυχε τὴν σύμψεξιν τῆς ὁμοσπονδίας τοῦ Ρήνου (1806) καὶ τὴν συνομιλίαν τῆς συνθήκης τοῦ Τίλσιτ.

Ἀπὸ τὸ 1808 καὶ μετέπειτα, ἐν τούτοις τὰ πρὸς τὸν Ναπολέοντα αἰσθημάτων τοῦ Ταλλεϋράνδου ὑπέστησαν ἀπτόμῳ μεταλλαγὴν. Ὁ διπλωμάτης εἶχε διασθῇ τὴν ἀρχομένην παρακμὴν τοῦ αὐτοκράτορος. Παρητήθη τοῦ ὑπουργικοῦ ἀξιώματος καὶ παρέμεινε ψυχρὸς θεατὴς τῆς καταστάσεως. Μετὰ τὴν ἀτυχὴ ἐκστρατείαν τῆς Ρωσίας καὶ τὴν κατάληψιν τῶν Παρισίων ὑπὸ τῶν συμμάχων, ὁ Ταλλεϋράνδος ἀνέπτυξε καταπιληκτικὴν δρᾶσιν διὰ νὰ πείσῃ τοὺς συμμάχους νὰ ἐπαναφέρουν εἰς Γαλλίαν τοὺς Βουρβόνους καὶ μετ’ ὀλίγον ἐπέτυχε τὴν πολυπόθητον τὴν 1814 ὅταν ἡ Γερουσία ἐκήρυξε τὴν πτώσιν τῆς Αὐτοκρατορίας, ὁ Ταλλεϋράνδος διωρίσθη πρόεδρος τῆς Κυβερνήσεως. Κατὰ τὸ διάστημα αὐτὸ ὁ Ταλλεϋράνδος ἦτο εὐθέως πλέον νὰ ἐργασθῇ διὰ τὴν ἐκπλήρωσιν τῆς μεγάλης ἰδέας εἰς τὴν ὁποίαν ἐπίστευε, τὴν συνεννόησιν δηλαδὴ τῆς Γαλλίας μετὰ τῆς Ἀγγλίας. Διὰ νὰ ἐπιτύχῃ τοῦτο ἐπρότιμει νὰ προσφέρῃ τὰς ὑπηρεσίας του ὡς πρεσβευτῆς τῆς Γαλλίας εἰς τὸ

ΕΛΙΣΑΒΕΤ

‘Η βασίλισσα ποῦ ἐδημιούργησε τὴν ἀγγλικὴν θαλασσοκρατορίαν

Η βασίλισσα Ἐλισάβετ ἔχει συνδέσει τὸ ὄνομά της μὲ μίαν ἀπὸ τὰς πλέον εὐτυχεῖς περιόδους τῆς Ἀγγλίας.

Βασίλισσα ἐξόχως μορφωμένη, πνευματώδης καὶ μὲ μεγάλῃν πείραν, τὴν ὁποῖαν ἀπέκτησε ἐκ τῶν περιπετειῶν τῆς ζωῆς της, ἐγνώριζε νὰ σταθμίσῃ τὴν σοβαρότητα τῶν ὑποθέσεων, τὰς ὁποίας διαχειρίζετο καὶ νὰ δίδῃ εἰς αὐτάς τὴν καλυτέραν λύσιν διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν τῶν ἐθνικῶν συμφερόντων.

Τὸ 1558 εἰς ἡλικίαν εἴκοσι πέντε ἐτῶν διεδέχθη τὴν ἀδελφὴν της Μαρίαν Τυδώρ εἰς τὸν ἀγγλικὸν θρόνον. Ἐπὶ ἀρκετὰ χρόνια, προτοῦ γίνῃ βασίλισσα, ἦτο κλεισμένη ὑπὸ αὐστηρὰν ἐπιτήρησιν εἰς ἓνα Πύργον τοῦ Χάτφιλδ, πλησίον τοῦ Λονδίνου, διότι εἶχεν ὑποπέσει εἰς τὴν δυσμένειαν τῆς βασιλίσσης ἀδελφῆς της, ἐκ τοῦ λόγου ὅτι εἶχε διαφορετικὰς ἀντιλήψεις σχετικῶς μὲ τὴν ρύθμισιν τοῦ θρησκευτικοῦ ζητήματος, τὸ ὅποιον ἐκράτει ἀνάστατον τὴν Ἀγγλίαν κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην.

Κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἀπομονώσεώς της, ἡ Ἐλισάβετ εἶχε τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἐπιδοθῇ εἰς εὐρύτερας μελέτας, αἱ ὁποῖαι τὴν κατέστησαν ἀπολύτως ὥριμον καὶ ἐπαρκὴ διὰ τὴν ἐκπλήρωσιν τῶν βασιλικῶν καθηκόντων της.

Ὅταν ἀνῆλθεν εἰς τὸν θρόνον, ἡ θέσις της ἦτο δυσχερὴς, λόγω τῆς δευτέρας θρησκευτικῆς διαμάχης μεταξὺ τῶν διαμαρτυρομένων καὶ τῶν καθολικῶν, ἡ ὁποία συνεκλόνησε τὴν ἐνότητα τῆς χώρας της. Κατ’ ἀρχὰς ἠθέλησε νὰ

συμβιβάσῃ τὰ πράγματα μὲ τὸ Βατικανόν, ὥστε νὰ ἀποφύγῃ τὴν διακοπὴν τῶν σχέσεων μὲ τὸν ἀρχηγὸν τῆς Καθολικῆς Ἐκκλησίας.

Ὅταν ὅμως ὁ Πάπας διετύπωνεν ὑπερβολικὰς ἀξιώσεις, ἡ πραγματοποιήσις τῶν ὁποίων θὰ ἀπετέλει πλῆγμα κατὰ τοῦ προτεσταντισμοῦ, ἡ Ἐλισάβετ, καθ’ ὃ διαμαρτυρομένη, δὲν ἐδίστασε νὰ ἀναγνωρίσῃ τὸν προτεσταντισμὸν ὡς ἐπίσημον θρησκείαν τῆς Ἀγγλίας καὶ νὰ ἀνακηρυχθῇ αὐτὴ ὡς ἀρχηγὸς τῆς προτεσταντικῆς Ἐκκλησίας.

Ἐκτὸς τοῦ θρησκευτικοῦ ζητήματος, ἡ Ἐλισάβετ ἀπὸ τῆς πρώτης ἡμέρας τῆς ἀνοδοῦ της εἰς τὸν θρόνον εἶχε νὰ ἀντιμετωπίσῃ σοβαροὺς ἐχθροὺς, ἀμφισβητοῦντας τὰ νόμιμα ἐπὶ τοῦ θρόνου δικαιώματά της καὶ ἐπιδιώκοντας τὴν ἀνατροπὴν της.

Ἡ Μαρία Στούαρτ τῆς Σκωτίας, σύζυγος ἤδη τοῦ Βασιλέως Φραγκίσκου Β’ τῆς Γαλλίας, ἡγεῖρεν ἀξιώσεις ἐπὶ τοῦ ἀγγλικοῦ θρόνου, ὡς καταγομένη ἐκ τοῦ Ἑρρίκου τοῦ Ζ’, μὲ τὸν ἰσχυρισμὸν ὅτι ἡ Ἐλισάβετ ὡς κόρη τοῦ Ἑρρίκου Ἡ’ καὶ τῆς Ἀννας Βόλεϋν, δὲν εἶχε νόμιμα ἐπὶ τοῦ θρόνου δικαιώματα, διότι ὁ γάμος τῶν γονέων της δὲν εἶχεν ἀναγνωρισθῇ ἀπὸ τὸν Πάπαν.

Εἰς τὰς ἀξιώσεις της οὕτως ἡ Μαρία Στούαρτ εἶχεν ὑποστηρικτὰς τὴν Γαλλίαν καὶ τὴν Ρώμην, ἐνῶ ὁ Φίλιππος Β’ τῆς Ἰσπανίας ἠνέκει τὴν Ἐλισάβετ, διότι ἀπέβλεπε νὰ νυμφευθῇ αὐτὴν καὶ νὰ περιλάβῃ τὴν Ἀγγλίαν εἰς τὰς κτήσεις του.

Ὅταν ἡ Μαρία Στούαρτ, μετὰ τὰς μεγάλας της περιπετείας, τὰς ὁποίας εἶχεν εἰς τὴν Σκωτίαν, κατέφυγεν εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ ἐζητήσεν ἐξ ἀνάγκης τὴν προστασίαν τῆς Βασιλίσσης τῆς Ἀγγλίας, ἡ Ἐλισάβετ ἐφιλάκισε τὴν ἀντιπαλὸν της εἰς τὸ φρούριον Μπίλτον καὶ, ὕστερα ἀπὸ πολοστὴ φυλάκισιν, ἡ Μαρία Στούαρτ ἐθανατώθη διότι ἀπεκαλύφθη συνωμοτοῦσα μὲ σκοπὸν τὴν δολοφονίαν τῆς Ἐλισάβετ, τὴν ἀνάρρησιν της εἰς τὸν θρόνον καὶ τὴν ἐπιβολὴν ἐν Ἀγγλίᾳ τοῦ καθολικισμοῦ.

Ἀλλὰ μὲ τὴν θανάτωσιν τῆς Μαρίας Στούαρτ, τὰ πράγματα περιπλέκονται ἀκόμη περισσότερον. Ἡ Μαρία Στούαρτ, ἀποθνήσκουσα, ὥρισε διάδοχόν της, ὃχι τὸν υἱὸν της Ἰάκωβον, ἀλλὰ τὸν παντὺχον βασιλέα τῆς Ἰσπανίας Φίλιππον τὸν Β’, ὅστις, διὰ νὰ ἐπιτύχῃ τὴν προσάρτησιν τῆς Ἀγγλίας εἰς τὰς κτήσεις του καὶ ἐκπλήρωσιν οὕτω τὸ δυνεῖόν του, ἐξοπλίζει καὶ ἀποστέλλει κατὰ τῆς Ἀγγλίας τεράστιον στόλον, τὴν «ἀήτητον ἀρμά-



δα» του. Ὁ στόλος ὅμως τοῦ Φίλιππου κατατροπώνεται ἀπὸ τὸν ἀγγλικὸν, ὑπὸ τὸ ναύαρχον Χόουαρδ, καὶ διὰ τῆς μεγάλης αὐτῆς νίκης ἡ Ἐλισάβετ ἐδραιώνει ἀπολύτως τὴν θέσιν της καὶ ἐξασφαλίζει εἰς τὴν Ἀγγλίαν τὴν θαλασσοκρατορίαν.

Ἀμέριμος τότε ἀπὸ ἐξωτερικοὺς καὶ ἐσωτερικοὺς περισπασμούς, ἡ βασίλισσα Ἐλισάβετ ἐπιδίδεται εἰς τὴν ἀναδιοργάνωσιν τοῦ Κράτους της καὶ ἐντὸς ἐλαχίστου χρόνου τὸ ἀγγλικὸν Κράτος ἐμφανίζεται οἰκονομικῶς ἀνθηρὸν καὶ πολὺ μὲν ἰσχυρότατον. Αἱ πτωχαὶ τάξεις ἀποκτοῦν πραγματικὴν εὐμάρειαν καὶ ἡ Ἐλισάβετ γίνεται ἀντικείμενον λατρείας τοῦ λαοῦ της, ὁ ὁποῖος αἰσθάνεται ἀπεραντοῦ εὐγνωμοσύνην πρὸς τὴν μεγάλῃν βασίλισσαν.

Ἡ Ἐλισάβετ δὲν ἠθέλησε νὰ ἔλθῃ εἰς γάμον. Προτιμοῦσε νὰ ἀποκαλῆται ἡ «παρθένα - Βασίλισσα» καὶ νὰ ἱκανοποιῇ τὴν γυναικεῖαν της φιλαρέσκειαν μὲ τὸν κόμητα τοῦ Λέστερ, τὸν σὲρ Οὐῶλτερ Ράλεϋ καὶ τὸν κόμητα τοῦ Ἑσσεξ, οἱ ὅποιοι διαδοχικῶς ὑπῆρξαν εὐνοούμενοί της.

Διὰ τὸν τελευταῖον μάλιστα δὲν εἶναι ἀπίθανον νὰ ἠσθάνῃ πραγματικὸν ἔρωτα, παρ’ ὅλον ὅτι ἠναγκάσθη νὰ ἐπικυρώσῃ τὴν θανατικὴν τὴν καταδικήν, ὅταν ἀπεδείχθη συνωμότης κατὰ τοῦ θρόνου. Εἶνε ἀναμφισβήτητον ὅτι ὁ θάνατος τοῦ κόμητος τοῦ Ἑσσεξ ἐστοίχισε πολὺ εἰς τὴν Ἐλισάβετ καὶ ὑπῆρξε ἰσὺς ἀφορμὴ νὰ ἐπιταχύνῃ τὸν θάνατόν της (1603) μὲ τὸν ὅποιον καὶ ἐξέλειπεν ἡ ἀγγλικὴ δυναστεία τῶν Τυδώρ.

Τὴν Ἐλισάβετ διεδέχθη εἰς τὸν θρόνον τῆς Ἀγγλίας αὐτὸς ὁ υἱὸς της Μαρίας Στούαρτ, ὁ Ἰάκωβος ΣΤ’ βασιλεὺς τῆς Σκωτίας, ὡς βασιλεὺς τῆς Ἀγγλίας Ἰάκωβος Α’. Οὕτω καὶ ἐπετεύχθη ἡ ἑνωσις τῶν δύο Κρατῶν, Ἀγγλίας καὶ Σκωτίας.

'Αντώνιος Βαττώ

Ο ΘΑΙΜΜΕ-
ΝΟΣ ΖΩΓΡΑ-
ΦΟΣ ΤΗΣ
ΧΑΡΑΣ

ΤΟΥ Κ. ΔΙΟΝ. ΚΟΚΚΙΝΟΥ

πους του λαού με μηδαμινή πληρωμή. 'Εκεί ο Βαττώ έκανε άγιογραφίες με τη ντουζίνα, και στο τέλος της εβδομάδος έπαιρνε για άμοιβή τρεις λίβρες, δηλαδή τρία περίπου γαλλικά χρυ-

σά φράγκα.

Μ' αυτά τα λίγα προσπαθούσε να ζήσει, αλλά οι στερήσεις απέκριναν τον άσθενικό οργανισμό του. Τό χειρότερο όμως για τον Βαττώ ήταν ότι δεν ίκανοποιούσε το σκεπτό για τον οποίο βρισκόταν στο Παρίσι. 'Ο Βαττώ προσπάθησε ν' αντιμετώπιση την κακοτυχία με φοβερή προσωπική εργασία. Τις ώρες που δεν ήταν υποχρεωμένος να εργάζεται εκεί, τις γιορτές και τις νύχτες τις χρησιμοποιούσε στο σχέδιο από το φυσικό. 'Από την τόση καταπόνησι άρχισε να τον τρώη ο πυρετός, αλλά είχε άρξει να κάνει έργα.

'Επί τέλους έφθασε μία καλή ημέρα. 'Ο Βαττώ έ γνώρισε ένα διακοσμητή ζωγράφο, τον Κλαύδιο Ζιλλό και αυτός του πρότεινε να τον πάρη βοηθό του. 'Ο Ζιλλό εργαζόταν στα θέατρα σχεδιάζοντας κοστούμια και κάνοντας διακοσμήσεις και στην επίδρασι του αποδίδεται η επίδοσις του Βαττώ σε θέματα από τη θεατρική ζωή και από τα καρναβάλια. 'Ο δάσκαλος ήταν καλός, αλλά ο μαθητής του δεν θα μπορούσε να κάμνη τίποτε περισσότερο παρά να κερδίσι μιάν μικρή έπαγγελματική θέσι. Τό καλλιτεχνικό του όμως δαιμόνιο εύρηκε τον τρόπο να ύψωθι και να δημιουργήσι μεγάλα έργα, με προσωπική σφραγίδα. 'Η εργασία του στο Ζιλλό έκράτησε μόλις πέντε χρόνια. "Επειτα ειργάσθη στο Ζιλλό 'Ωντράν, που έκανε διακοσμήσεις σύμφωνα με την Ιταλική παράδοσι. 'Ο 'Ωντράν δεν τον έπηρέασε. "Ενας άλλος μεγάλος ζωγράφος, του οποίου είχε τώρα την ευκαιρίαν να βλέπη τα πελώρια έργα, έφειλκυσε το θαυμασμό του. 'Ο Ροϋμπενς. 'Αλλά ο Βαττώ είχε πειά έρκετά διαμορφωθι, είχε τόσο δυνατό τό προσωπικό του αίσθημα, ώστε να μην υποταγί στη ζωγραφική του Ροϋμπενς. 'Ως τόσο δεν έθεωρούσε ακόμη ότι είχε συμπληρώσει τις σπουδές του. Γι' αυτό ναυπορέσιν να ζωγραφίζη από μόνελλο ένεγράφη μαθητής στην 'Ακαδημία των Καλών Τεχνών. 'Ελαβε μέρος στο διαγωνισμό για τό βραβείο της Ρώμης, που έσήμαινε υποτροφία για την 'Ιταλία, αλλά επέτυχε ένας άλλος, ο Σαρζόν, που έμεινε τό δνομά του μόνο εξ άφορημής αυτού του διαγωνισμού. 'Ο Βαττώ ηρθε δεύτερος. 'Η γνωριμία του με τον Κροζά, τό γιοιό ενός μεγάλου τραπεζίτου τον έβοήθησε. 'Ο Κροζά είχε ένα μεγαλοπρεπές μέγαρο, μεγάλη καλλιτεχνική συλλογή, με ένα πλήθος σχεδιάσματα του Ροϋμπενς, του Τιτσιανού, του Σάν Δάυκ, του Βερονέζε. Σ' αυτό τό μέγαρο ο Βατ-

τώ έζωγράφησε τις «τέσσερες εποχές» και στο μεγάλο του πάρκο έκαμε μελέτες για τό δένδρα και τά σύσκια τοπία που χρειαζόταν για τά έργα. 'Εκεί έ γνώρισε την άριστοκρατία του πνεύματος και της τέχνης.

'Ενα άπρόοπτο γεγονός τον άνύψωσε έξαρνα στον κόσμο των Τεχνών κατά τό 1712. Με την έπιθυμία πάλι να ταξιδέψη στην 'Ιταλία, υπέβαλε στην 'Ακαδημία δύο έργα για να επιτύχη την υποτροφία από τό βασιλικό ταμείο. Ηθελε να σπουδάση τό χρώμα και τη σύνθεσι των Βενετών ζωγράφων. Κατώρθωσε να τοποθετήγη τό δύο έργα του στη σάλα από την οποία περνούσαν όλα τά μέλη της 'Ακαδημίας. "Όλοι τά έπρόσεξαν, αλλά περισσότερο από τους άλλους έκαμαν εντύπωσι στον ντε Λά Φός, ένα ζωγράφο περίφημο σ' εκείνον τον καιρό. 'Ερώτησε ποιός τά είχε ζωγραφίσει. Του άπάντησαν ότι ήταν έργα ενός άγνωστου νέου κι' εκείνος έζήτησε να του τον παρουσιάσουν. Σε λίγο ο Βαττώ βρισκόταν μπροστά του και υπέβαλε την παράκλησι να τον βοηθήσι για την υποτροφία. 'Αλλά ο ντε Λά Φός είχε κάτι περισσότερο να του προσφέρει.

— Μά, φίλε μου, του άπάντησε, υποτιμείς τις δυνάμεις σας. Πιστέψατέ με, γνωρίζετε περισσότερα από μās. Σας εύρισκουμε άξιον να τιμήσετε την 'Ακαδημία μας. Κάμετε τά άπαραίτητα διαβήματά σας. Σας θεωρούμε ως ένα από τους ιδικούς μας.

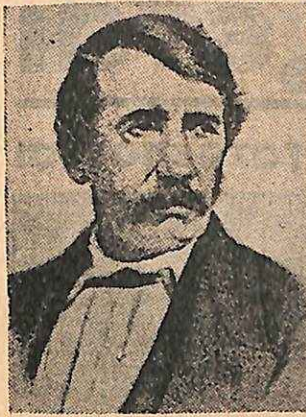
'Ετσι, αντί του θραβείου της Ρώμης ο Βαττώ, ο άγνωστος νέος ως της ημέρας εκείνη, έγινε ακαδημαϊκός. Μόλις ήταν τότε είκοσιόκτώ χρόνων, άλλ' έπειτα από άγώνα που είχε κλονίσει τη λεπτή υγεία του και που είχαν εγκαταστήσει στην ψυχή του για πάντα τη μελαγχολία. 'Ο Κροζά τον παρεκάλεσε να εγκατασταθι στο μέγαρό του κι' εκεί ο Βαττώ βρέθηκε άποθεωμένος ανάμεσα στον κόσμο των άριστοκρατών και των φιλοτέχνων. Είχε στη διάθεσί του έξαίσια πάρκα για να ζωγραφίζη, βρισκόταν κάθε μέρα ανάμεσα στις κομψές κυρίες του Παρισιού. 'Εκαμε τότε τό περιφημό του έργο «Επιβίσεις για τά Κύθηρα». Κανείς ως τότε δεν έδωκε με τό χρώμα, με τό σχέδιο, με τη σύνθεσι τό αίσθημα της χαράς της ζωής, όπως ο Βαττώ. 'Εδωσε τό ελεύθερο πνεύμα και τον αίσθηματισμό της εποχής του; 'Αλλ' αυτό τό πνεύμα και αυτή η δίψα, είνε και δίψα κάθε εποχής. Είνε η ζωή στον έρωτά της, σε μιάν θεμελιώδη δηλαδή λειτουργία της. 'Ο Βαττώ την έδωσε με την κομψότητα και τη χάρι και την κάποια έλευθερία με την οποίαν έκδηλώνεταν τότε. 'Ως τόσο αυτός ο ζωγράφος, που τό κύριο έργο του είνε έκφρασεις αυτής της χαράς, και που παρέχει την εντύπωσι ενός έπικούρειου, που άδισ-

(Συνέχεια εις την 47ην σελίδα)

Δαυΐδ Λίβιγκστων

ΤΟΥ Κ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΣΠΡΕΑ

Ο ΜΕΓΑΣ
ΕΞΕΡΕΥΝΗΤΗΣ
ΚΑΙ ΙΕΡΑΠΟ-
ΣΤΟΛΟΣ



Σκιαγραφούμε τον μεγαλύτερον εξερευνητήν του 19' αϊώνος, τον Δαυΐδ Λίβιγκστων, άφιερώσαντα την ζωήν του μετ' αξιοθαυμάστου αταπαρνήσεως και άνιδιοτελείας εις την εξερεύνησιν της 'Αφρικης, χώρας άγνωστου σχεδόν μέχρι της εποχής κατά την οποίαν ο Δαυΐδ ούτος, άκολουθούμενος μόνον από την σύζυγόν του και δύο υπηρέτας, κατώρθωσε να διασχίση την παρθένον ήπειρον και να ανακαλύψη εδάφη και λαούς περί των οποίων ούδεμίαν γνώσιν είχαν οι Εύρωπαίοι.

'Ο Δαυΐδ Λίβιγκστων ήτο Σκωτός. 'Εγεννήθη κατά τό 1813 και από ήλικίας 10 μόλις έτών εύρέθη εις την ανάγκην να εογάζεται και να βοηθι με τά κέρδη μιας εργασίας παιδικής την άάμπωχον οικογένειάν του.

'Η μεγάλη ψυχή και η ίσχυρά θέλησις του ένεφανίσθη απ' αυτά τά παιδικά του έτη. Κατώρθωσε να εργάζεται όλην την ήμέραν εις ένα ύφαντουργείο, τό δε εσπέρας να άφοσιούται εις την μελέτην, αλλά και αυτήν άκόμη την ήμέραν κατώρθωνε κατά τάς ελαχίστας ώρας της διακοπής της προσωπικής του εργασίας να μελετά μέσα εις τον θόρυβον των μηχανών του ύφαντουργείου, συγκεντρώνων τόσον τον έαυτόν του, ώστε να άδιαφορή δια τον περί αυτού θόρυβον.

Εις τά 'Απομνημονεύματά του γράφει περί της Ικανότητός του να συγκεντρώη τάς διανοητικές δυνάμεις του τό εξής:

«... Έκτοτε άπέκτησα την συνήθειαν να άδιαφορώ έντελώς προς τον περίεξ έμοϋ θόρυβον και να δύναμαι να γράφω και να διαβάζω ήσυχως εν μέσω παιδιών τά όποια παίζουν ή άγρίων οι όποιοι χορεύουν και φωνάζουν».

Μετ' όλίγα έτη άπεδείχθη τόσον καλός εις την εργασίαν του, ώστε προήχθη εις ύφαντήν. 'Ο μισθός του τώρα ήτο μεγαλύτερος και κατώρθωνε τάς όλίγας ώρας που του έμειναν τό εσπέρας να παρακολουθή μαθήματα Ιατρικής και θεολογίας.

'Εκ των άπομνημονευμάτων του καταφαίνεται ότι ο κύριος σκοπός του κατ' άνακούφισιν την πάσχουσαν ανθρωπότητα, διότι έπέδωξε να μεταθι ως Ιεραπόστολος και Ιατρός εις την Κίνα, τό μέρος δηλαδή εκείνου της γής του όποιου ο πολυπληθής λαός έπασχε περισσότερον εκ της άθλιότητος της τυπολατρείας και της προσήλωσώς εις παναρχίας παραδόσεις.

Μία τυχαία γνωριμία του Λίβιγκστων με τον Ιεραπόστολον Μόφα τον έφερεν εις έπικοινωνίαν με την Βασιλικήν 'Εταιρίαν 'Εξερευνησεων και άντι της Κίνας έπρότιμηση την 'Αφρικήν, ως χώραν άγνωστον, εις τό έσωτερικόν της όποιος αυτός πρώτος άπεφάσισε να εισχωρήση.

'Από τό 'Ακρωτήριον της Καλής 'Ελπίδος εισήλθεν εις την χώραν ενός λαού άγρίου, του λαού των Βεχουάνων εις την όποιαν ούδεις είχαν εισδύσει έκτοτε. Εις τό πρώτον του θιβλίον «Ταξίδια και 'Ερευναι Ιεραποστόλου εν τη Ν. 'Αφρικη» περιγράφει τους κινδύνους τους όποιους διέτρεξε, την χλεύην την όποιαν υπέστη από τους άγρίους Βεχουάνους και πως κατώρθωσε να τόσος έπιβληθι μέχρι του σημείου ώστε να τον πιστεύσουν ότι ήτο υπερφυσικός άνθρωπος.

'Εν εκ των έπεισοδίων εις την χώραν των Βεχουάνων ήτο και τό εξής: Κάποτε άγέλη λεόντων είχε τρομοκρατήσει τό χωρίον Κούρουμαν όπου διέμενε ο Λίβιγκστων. Οι κάτοικοι έβλεπον τά θηρία να υπερπηδούν τους φράκτες την νύκτα και να σπαράζουν τά ζώα των χωρίς αυτού να τόλμουν να τά αντιμετώπισουν, διότι τά έθεώρουν κατά τάς προλήψεις των άκατάβλητα. 'Ο Λίβιγκστων άπεφάσισε να έκδιώξη τους λέοντας φονεύων ένα αυτών, και τό κατώρθωσε αφού έκινδύνευσε να κατασπαράθθι από ένα λέοντα, ο όποιος τον έδάγκασε επανειλημμένως εις τό άνω μέρος του θραχίνους. Αί πληγαι ήσαν τόσον σοβαράι, ώστε και όθεραπευθή έδυσκολεύετο να χρησιμοποιήση τό πληγώμένο χέρι του και όταν μετά πολλά έτη άπέθανε, τά σημεία αυτά των πληγών έχρησίμευσαν ώστε να αποδειχθι η ταυτήτης του πατριώτος του.

Τό 1849 ο Λίβιγκστων άπεφάσισε να προχωρήση προς τά βόρεια της 'Αφρικης. Κατά τό πρώτον του ταξίδιον, τό όποιον έκαμε μετά δύο γενναίων άνδρών, ήκολούθησε τον ποταμόν Ζούγκαν και έφθασεν εις την λίμνην Γκάμην, αφού διέτρεξεν άπόστασιν 4.800 χιλιομέτρων. Δύο έτη κατόπιν εισήλθεν εις την άνεξερευνητον χώραν του Μεκαλόδου, διήλθε διά της πρωτεύουσας της χώρας Σεβιτυνάας και έξεπλάγη πρό των φυσικών καλλιστών των άγνώστων εκείνων τόπων. Πεδιάδες εύφοροι και πλούσιοι, πολλάί λίμναι, και λαός ήσυχος και φιλεργος παρουσιάζονται διά πρώτην φοράν εις τους όφθαλμούς του εξερευνητοϋ. 'Από της εποχής εκείνης ο Λίβιγκστων προχωρεί από ανακαλύψεως εις ανακαλύψεις.

Τό 1852 μετά τρομερούς κινδύνους, έπλησίασεν εις την δυτικήν παραλίαν της 'Αφρικης και έφθασε μέχρι του σταθμού των Πορτογάλων, εις 'Αγιον Παύλον της

Λαάνδας, όπου ήναγκάσθη να σταματήσιν, έξηντηλέμενος εκ των κόπων. 'Ασθενήσας βαρέως επάλασεν επί μινuas προς τον θάνατον. Τέλος, άπεκατεστάθη η υγεία του, αλλά ο Λίβιγκστων ούδ' έσκέφθη να άναπαυθι, άλλ' άνέλαβεν εκ νέου τά μεγάλα του σχέδια. Είχε την φιλοδοξίαν να διασχίση την 'Αφρικήν καθ' όλον τό πλάτος της και τον Μάιον του 1856 κατωρθώνει να φθάσι εις την πόλιν Κουλίμάνην επί της ανατολικής άκτής της 'Αφρικης.

Μετά τό σπουδαίον τοϋτο κατόρθωμα ο Λίβιγκστων επανήλθεν εις τό Λονδίον, όπου έθραβεύθη έπισήμως από τάς γεωγραφικάς 'Εταιρίας των Παρισίων και του Λονδίνου.

'Ο Λίβιγκστων άνέλαβε κατόπιν νέας περιηγήσεις, η σπουδαιότερα των όποιων ήτο η της Ζαμβέζης. 'Εκεί όμως ο εξερευνητής έχασσε την σύζυγόν του, η όποια είχε τό θάρρος και την αταπαρνήσιν να τον ακολουθή πάντοτε. 'Επανήλθε και πάλιν εις την 'Αγγλίαν, και τό 1864 άνεχώρησεν εκ νέου διά να λύση τό μυστήριον των πηγών του Σαίρ, αλλά δεν επέστρεψε πλέον εις την πατρίδα του.

Κατά τό 1872 έχάθησαν τά ίχνη του. 'Επί τρία έτη ούδεμίαν ύπήρχε περί αυτού πληροφορία. 'Η άνησυχία της παγκοσμίου κεινής γνώμης έφθασεν εις τό κατακόρυφον, και τότε άπεστάλη υπό του διευθυντοϋ του «Κήρυκος της Νέας 'Υόρκης» και δια δαπανών του προς άνεύρεσιν του Λίβιγκστων. Ένας νεαρός και τολμηρότατος 'Αγγλος ρεπόρτερ, ο 'Ερρίκος Στάνλεϋ.

'Ο Στάνλεϋ έσχημάτισεν ίδιον σωμα και κατόπιν άπέβρων κινδύνων και περιπειτειών, τάς όποιας περιέγραψεν εις ίδιον σύγγραμμά μετέπειτα, κατώρθωσε να άνεύρη τον Λίβιγκστων πλησίον της Ταγκανίκας, αλλά ματαίως επέμεινε να τον πείση να έταυτήθη εις την Εύρώπην. 'Ο τολμηρός δημοσιογράφος αφού εξετέλεσε την άποστολήν του, ήναγκάσθη να εγκαταλείψη τον Λίβιγκστων άφωσιωμένον εις τό μέγα έργον της επιστήμης και της έρευνής.

'Ενα έτος κατόπιν διεδόθη εις την Εύρώπην ότι ο Λίβιγκστων άπέθανεν.

Τόν 'Απρίλιον του 1873 οι πυρετοί από τά φοβερά έτη του ποταμού Λουμπούλα κατέβαλον τό σωμα του Λίβιγκστων, χωρίς να δυνηθών να κάμψουν την άδάμαστον ψυχήν του.

'Απέθανεν εις τάς 4 Μάϊου του 1873 περικυκλωμένος από όλίγους πιστούς μαύρους υπηρέτας του.

'Ο νεκρός του μετεφέρθη εις τό Λονδίον και έναπατέθη εις τό Πάνθεον των μεγάλων άνδρών.

'Ο Δαυΐδ Λίβιγκστων ύπήρξεν εκ των έλαχίστων θυμάτων της επιστήμης ών τό έργον άνεγνωρίσθη πρό του θανάτου των

Γ. ΑΣΠΡΕΑΣ

Πώς κατασκευάζεται

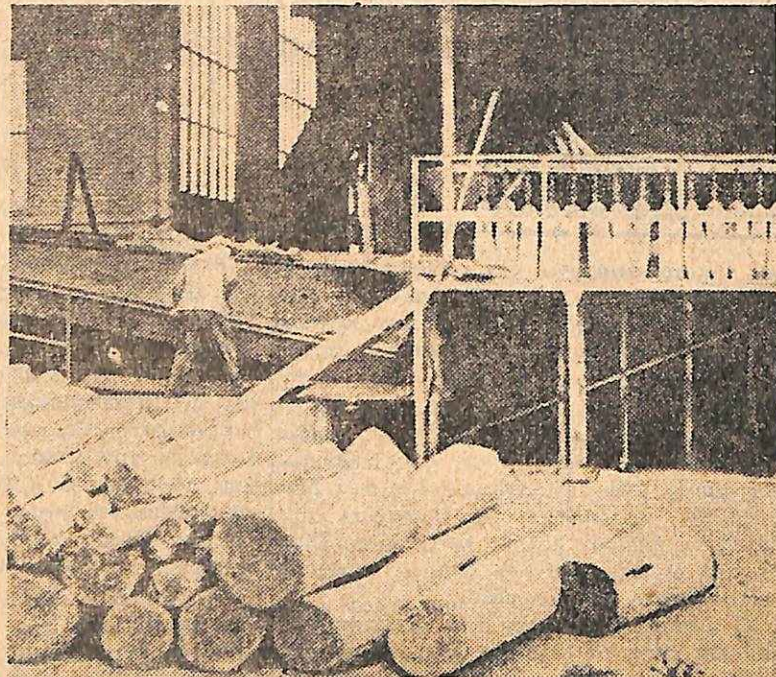
“Όπου οί λευκές μετατρέπονται

Είς τὰ διάφορα ἐμπορικά γυναικείων καὶ ἀνδρικών ειδῶν πωλοῦνται ἕνα πλῆθος πραγμάτων με ἐπιγραφάς: ἀπὸ ζωϊκὴν μέταξαν, ἀπὸ φυτικὴν ἢ καλλίτερον ἀπὸ τεχνητὴν μέταξαν.

Ἡ διαφορὰ ἀπὸ ἀπόψεως ποιότητος εἶναι ἐλαχίστη. Πολλοὶ μάλιστα ἀγοραστὰι δὲν τὴν διακρίνουν καθόλου. Ἡ διαφορὰ ὅμως τῶν τιμῶν εἶναι μεγάλη.

Ἀπὸ τί ὅμως γίνεται ἡ τεχνητὴ μέταξα; Ἡ μέταξα αὕτη, ὅπως καὶ πολλὰ ἄλλα εἶδη, εἶναι δημιούργημα τῆς χημικῆς ἐπιστήμης. Τεχνητὴ μέταξα, τεχνητὸν μαλλί, τεχνητὸν βαμβάκι, ὅλα αὐτὰ τὰ εἶδη κλωστῶν παράγονται ἀπὸ τὸ κοινὸ ξύλον, ἀφοῦ προηγουμένως ὑπόστῃ μίαν σειρὰν χημικῶν ἐπεξεργασιῶν. Κάθε δένδρον, ὅπουδήποτε καὶ ἂν φύεται, κάθε εἶδος δένδρου, εἶναι κατάλληλον διὰ νὰ δώσῃ ξύλον πού θὰ ἡμπορῇ νὰ χρησιμεύσῃ διὰ τὴν προπαρασκευὴν ἑνὸς εἶδους τῶν κλωστῶν αὐτῶν ὑφάνσεως. Τὰ πλέον ὅμως κατὰλληλα ἐκ τῶν δένδρων εἶναι ἐκεῖνα, πού ἔχουν μαλακὸν ξύλον καὶ ἕνα ἐξ αὐτῶν εἶναι ἡ λεύκα. Οἱ κορμοὶ τῶν δένδρων αὐτῶν κόπτονται, ρίπτονται εἰς μεγάλας στέρνας, ἐντὸς τῶν ὁποίων ὑπάρχουν χημικὰ διαλύματα, καὶ ἔπειτα ἀπὸ μίαν ἐπεξεργασίαν, βασιζομένην ἐξ ὁλοκλήρου εἰς τὴν ἐπέμβασιν διαφόρων χημικῶν ὁξέων, ἐκ τοῦ κορμοῦ τοῦ

●
**Η ΚΥΤΤΑΡΙΝΗ
ΤΩΝ
ΔΕΝΔΡΩΝ
ΠΟΛΤΟΠΟΙΕΙ-
ΤΑΙ ΚΑΙ ΓΙΝΕ-
ΤΑΙ ΜΕΤΑΞΙ
ΠΟΥ ΔΕΝ ΔΙΑ-
ΚΡΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟ
ΤΟ ΦΥΣΙΚΟ**
●



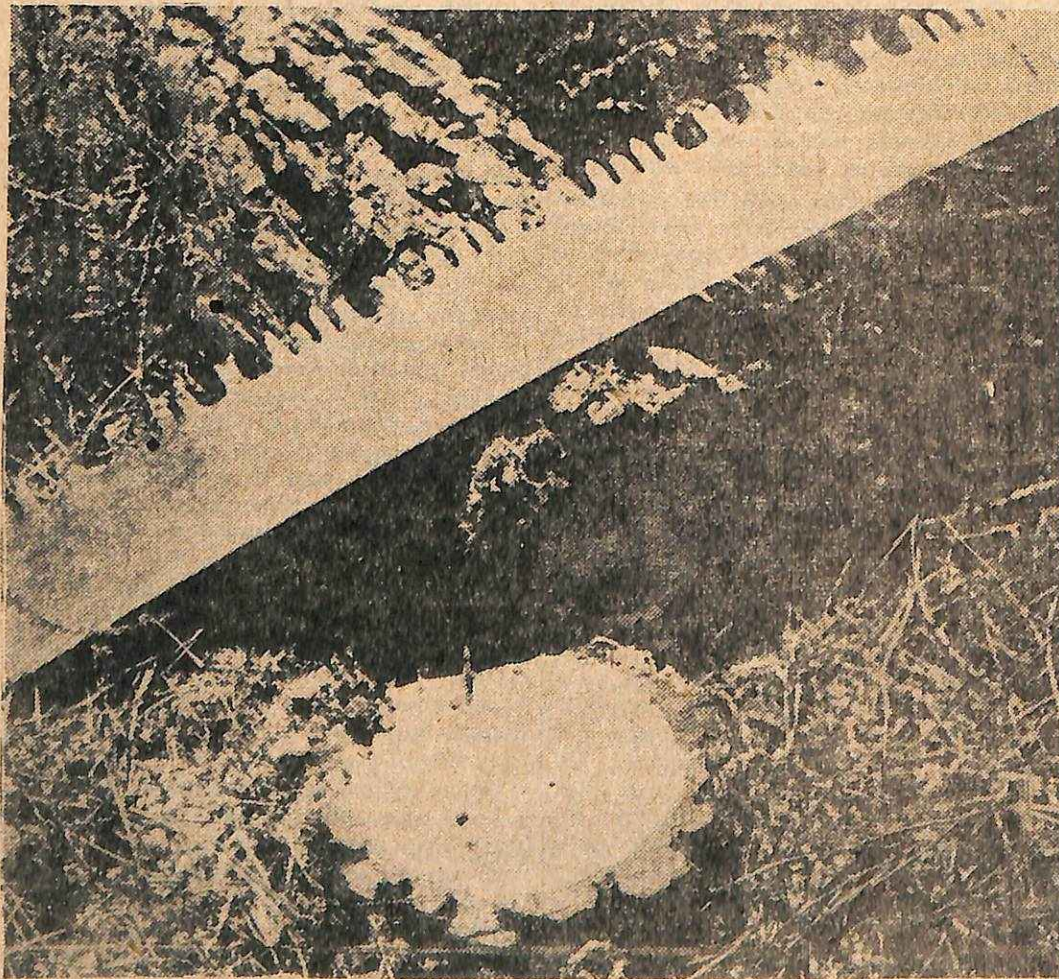
Οἱ κορμοὶ κόπτονται εἰς τεμάχια καὶ ἀποφλοιοῦνται.

δένδρου παραλαμβάνεται τὸ συστατικὸν κυτταρίνη, ἐκ τοῦ ὁποίου παράγονται αἱ τεχνηταὶ κλωστικαὶ ὕλοι: τεχνητὴ μέταξα, τεχνητὸν μαλλί, τεχνητὸς βάμβαξ.

Προτοῦ ὅμως, δι' ὠρισμένης ἐπεξεργασίας, προχωρήσωμεν ἐκ τῆς κυτταρίνης εἰς τὰ εἶδη αὐτὰ, εἶναι δυνατόν τὴν κυτταρίνην αὕτην νὰ τὴν χρησιμοποιήσωμεν διὰ παραγωγὴν ἄλλων χρησίμων ειδῶν καὶ κυρίως τοῦ χάρτου. Χάρτης καὶ ὅλα τὰ συναφεῖ εἶναι προϊόντα καὶ αὐτὰ τῆς κυτταρίνης.

Ἡ περιεχομένη εἰς τὸ ξύλον κυτταρίνην φθάει, προκειμένου περὶ τῆς λεύκας εἰδικῶς, τὰ 19%. Τὰ ὑπόλοιπα στοιχεῖα ἐκ τῶν ὁποίων ἀποτελεῖται τὸ ξύλον εἶναι ὕδωρ, ἄνθραξ, ζάχαρον, καὶ τέφρα.

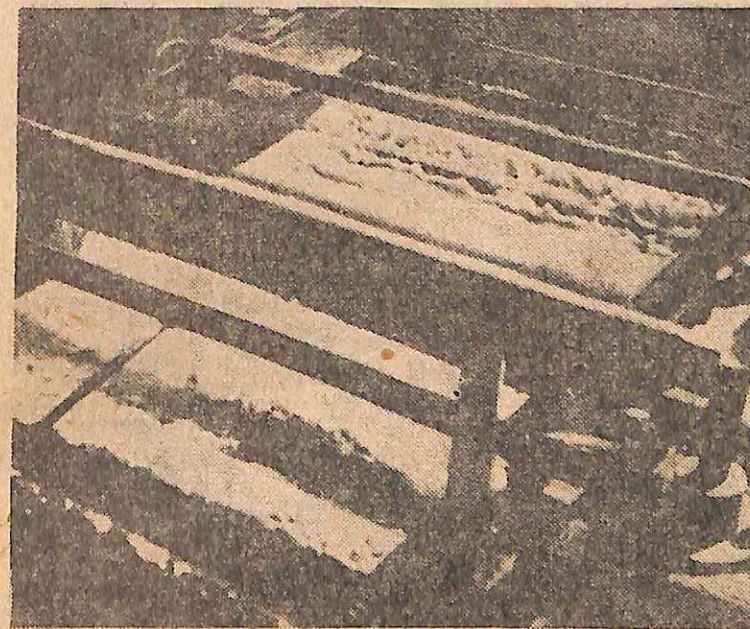
Ἡ κυτταρίνη, ὅταν ἐξάγεται ἐκ τοῦ ξύλου, χάρις εἰς τὸ γεγονός διὰ περιέχει ἐκ τῆς γενομένης ἐπεξεργασίας ὠρισμένα ὁξέα, ἔχει μορφήν ῥαλλον ρευστὴν ἀνάλογον πρὸς τὴν ζύμην τοῦ ψωμοῦ. Ἡ ζύμη αὕτη τίθεται ἐντὸς πιεστηρίων, ὁ πυθμὴν τῶν ὁποίων εἶναι κατὰστικτος ἀπὸ μικρὰς ὀπᾶς, μεγέθους τόσου, ὅσον εἶναι τὸ πάχος τῆς κλωστῆς τὴν ὁποίαν θέλομεν νὰ παραγάγωμεν. Ὁ πυθμὴν τοῦ πιεστηρίου θὰ ἦτο δυνατόν νὰ προσμοιοσθῇ πρὸς ἕνα κόσκινον. Με' ὠρισμένη μηχανικὴν λειτουργίαν, ἡ μάζα τῆς κυτταρίνης, ἡ περιεχομένη εἰς τὸ πιεστήριον πιέζεται ἐκ τῶν ἑνῶ πρὸς τὰ κάτω. Λόγω τῆς πίεσεως αὐτῆς καὶ μὴ δυναμένη νὰ ἐξέλθῃ ἀπὸ καμμίαν ἄλλην πλευράν, ἐξέρχεται ἐκ τοῦ πυθμένος, εἰς κλωστὰς στρογγύλας, πάχους τόσου, ὅσον ὁ παρακαλουθὼν τὴν ἐπέλεσιν τῆς παραγωγῆς αὐτῆς ἐργάτης ἔχει κανονίσει. Οὕτω ἡ κυτταρίνη σηματοῖται εἰς νῆμα, τὸ ὁποῖον κατ' ἀρχὰς δὲν εἶναι στερεόν. Μετὰ τινὰς ὁρᾶς στιγμὰς ἀφ' ὅτου ἐξέρχεται ἐκ τοῦ πιεστηρίου, τὰ περιεχόμενα εἰς τὴν κυτταρίνην ὁξέα ἀποχωρίζονται δι' ἐξατμίσεως καὶ τὸ νῆμα ἀποκτὶ τὴν συνήθη του στερεότητα, καὶ εὐκαμφίαν, χάρις εἰς τὰς κολλοειδεῖς ιδιότη-



Εἰς τὰ δάση τῆς Σουηδίας, τῆς Νορβηγίας, τῆς Φινλανδίας, τῆς Ρωσίας καὶ τοῦ Καναδά οἱ κορμοὶ τῶν δένδρων κόπτονται καὶ μεταφέρονται εἰς τὰ ἐργοστάσια διὰ νὰ παραχθῇ ἡ κυτταρίνη...

ἡ φυτικὴ μέταξα

σὲ κομψὲς γυναικεῖες κάλτσες



Ἡ πρώτη φάσις μετὰ τὴν πολτοποίησιν τῶν κορμῶν.

●
**ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛ-
ΛΑΔΑ ΠΟΥ
ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΜΕ-
ΓΑΛΑ ΔΑΣΗ
ΚΑΙ ΕΧΕΙ ΒΑΜ-
ΒΑΚΙ ΑΥΤΟ
ΜΕΤΑΤΡΕΠΕ-
ΤΑΙ ΕΙΣ
ΜΕΤΑΞΙ**
●

δάμβακα. (Πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι κυτταρίνη δύναται νὰ παραχθῇ καὶ ἀπὸ ἰσχυρὸν καὶ ἀπὸ τὰ στελέχη — τὰ κοτσάνια — τοῦ φυτικοῦ δάμβακος καὶ τῶν ἄλλων φυτῶν. Εἰς τὴν Αἰγύπτῳ ἔχει συσταθῇ ἐργοστάσιον, τὸ ὁποῖον παράγει κυτταρίνην ἀπὸ τὰ στελέχη τοῦ δάμβακος).

Δύο εταίριαί παράγουν τεχνητὴν μέταξαν: ἡ ΕΤΜΑ, ἡ ὁποία καὶ διαθέτει τὴν παραγομένην ποσότητα εἰς τὴν ὑφαντουργικὴν βιομηχανίαν καὶ ἡ Ἑταιρία τοῦ Ἑλληνικοῦ Πυριτιδοποιείου, ἡ ὁποία παράγει ἐξ αὐτῆς δι' ὠρισμένης ἐπεξεργασίας τὴν ἄκαπνον πυρίτιδα.

Ὁ φυτικὸς δάμβαξ περιέχει κατὰ 90% περὶ πον κυτταρίνην, τοῦ ὑπολοίπου ποσοστοῦ ἔπο τελουμένου ἀπὸ ὕδωρ, τέφραν καὶ ἄλλα.

Ἡ ἐπεξεργασία διὰ τὴν παραγωγὴν τῆς κυτταρίνης ἀκολουθεῖ τὴν ἰδίαν ὁδόν, ἡ ὁποία ἀκολουθεῖται καὶ διὰ τὸ ξύλον. Συμφέρει ὅμως ἡ παραγωγὴ τῆς κυτταρίνης ἐκ δάμβακος φυτικοῦ, λόγῳ τῆς μεγαλύτερας περιεκτικότητος τοῦ δάμβακος εἰς κυτταρικά, καὶ τὸ πλεονέκτημα αὐτὸ ἐξουδετερώνει τὸ ὑπάρχον μειονέκτημα τῆς διαφορᾶς τιμῆς ξύλου καὶ δάμβακος.

Τὰ μειονεκτήματα πού παρουσιάζει ἡ κυτταρίνη ἐκ ξύλου, ἐν σχέσει με τὰς φυτικὰς ἢ ζωϊκὰς κλωστικὰς ὕλας, παρουσιάζει καὶ ἡ ἐκ δάμβακος παρασκευαζομένη.

τας τὰς ὁποίας ἔχει ἡ κυτταρίνη.

Τὸ νῆμα παραλαμβάνεται, τυλίσσεται ἀπὸ μηχανικὰς ἀνέμας καὶ εἶναι ἔτοιμον νὰ τεθῇ εἰς τὰς ὑφαντουργικὰς μηχανάς, διὰ νὰ παραχθοῦν ἐξ αὐτῶν αἱ μεταξοταὶ κάλτσες, τὰ τρικό, καθὼς καὶ ὅλα τὰ ἄλλα εἶδη.

Τὸ χρῶμα τῆς κυτταρίνης εἶναι μᾶλλον βαλὺ. Λευκίηται δι' ὠρισμένων χημικῶν στοιχείων, ἢ βάρεται εἰς τὸ χρῶμα πού θέλομεν, διὰ διαφόρων χρωμάτων. Συνήθως ὅμως παράγεται διὰ χρήσεως λευκῆ τεχνητῆς μέταξας καὶ κατόπιν, ὑπὸ τὴν μορφήν τοῦ νήματος βάρεται εἰς διάφορα χρώματα, ἀναλόγως μετὰ τὴν ὑπάρχουσαν μόδον.

Εἰδικῶς ἡ τεχνητὴ μέταξα παράγεται ἀπὸ ἕνα παρασκεύασμα νιτροκυτταρίνης, ἐνῶ τὸ τεχνητὸν μαλλί καὶ ὁ τεχνητὸς βάμβαξ ἐξ ἄλλων παρασκευασμάτων. Κυτταρίνη ἐκ ξύλου παράγεται εἰς μεγάλας ποσότητας εἰς τὸν Καναδᾶν, τὴν Φινλανδίαν, τὴν Σουηδίαν, τὴν Γερμανίαν, τὴν Ρωσίαν, δηλαδὴ ἀπὸ χώρες αἱ ὁποῖαι διαθέτουν μεγάλα καὶ ἀπέραντα δά-

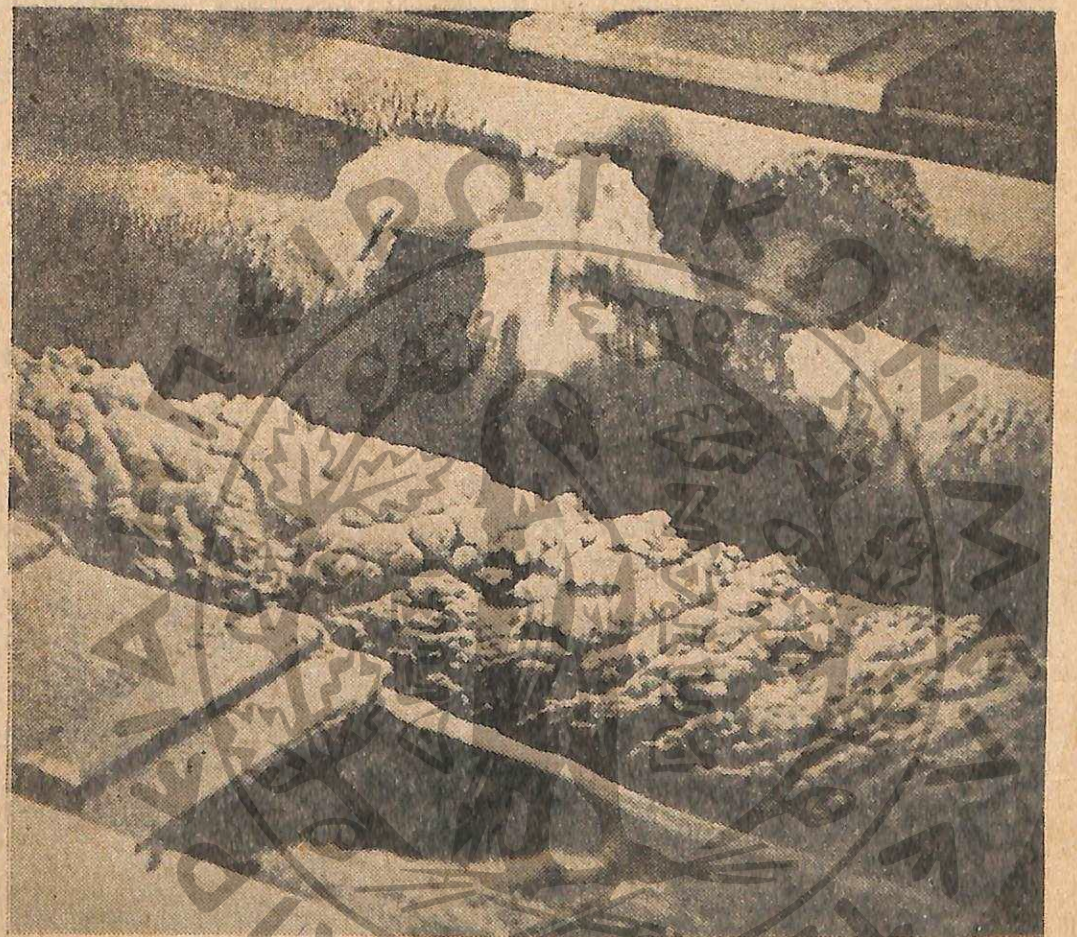
ἔννεοιται ὅτι μόνον εἰς τὴν ἐμφάνισιν ὁμοιάζουν ἡ ζωϊκὴ καὶ ἡ φυτικὴ μέταξα, διότι καθ' ὅλας τὰς ἄλλας ιδιότητας διαφέρουν καταπληκτικᾶ. Ἡ διαφορὰ αὕτη συγκριτικῶς εἶναι ἀκόμη μεγαλύτερα μετὰξὺ φυτικοῦ καὶ τεχνητοῦ δάμβακος, ὅπως καὶ μετὰξὺ ζωικοῦ καὶ τεχνητοῦ μαλλιῦ.

Πρῶτον: Ἀπὸ ἀπόψεως διαρκείας ἐνδὸς ὑφάσματος μαλλίνου. Ἡ διάρκεια τοῦ ἐκ τεχνητοῦ μαλλιῦ θὰ φθάσῃ μόνον τὸ 1/3 τοῦ γόρουν διαρκείας τοῦ ἐκ ζωικοῦ.

Δεύτερον: Ἀπὸ ἀπόψεως θερμότητος. Τὸ τεχνητὸν μαλλί ὕφασμα δὲν συγκρατεῖ εἰς τὴν ἀναλογίαν τὴν θερμότητα τοῦ σώματος, εἰς ὅσον τὸ ζωϊκὸν μαλλί.

Ἀνάλογοι εἶναι καὶ αἱ διαφοραὶ μετὰξὺ τεχνητοῦ καὶ φυτικοῦ δάμβακος.

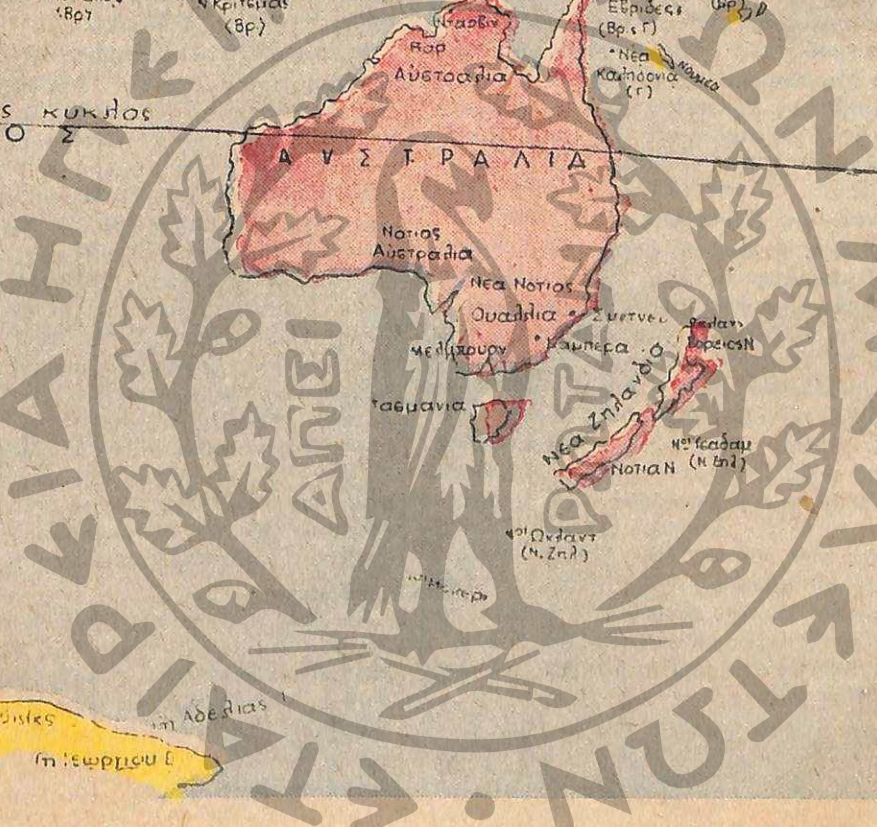
Εἰς τὴν Ἑλλάδα παράγεται τεχνητὴ μέταξα, ὅχι ὅμως ἀπὸ ξύλου, ἀλλὰ ἀπὸ φυσικῶν



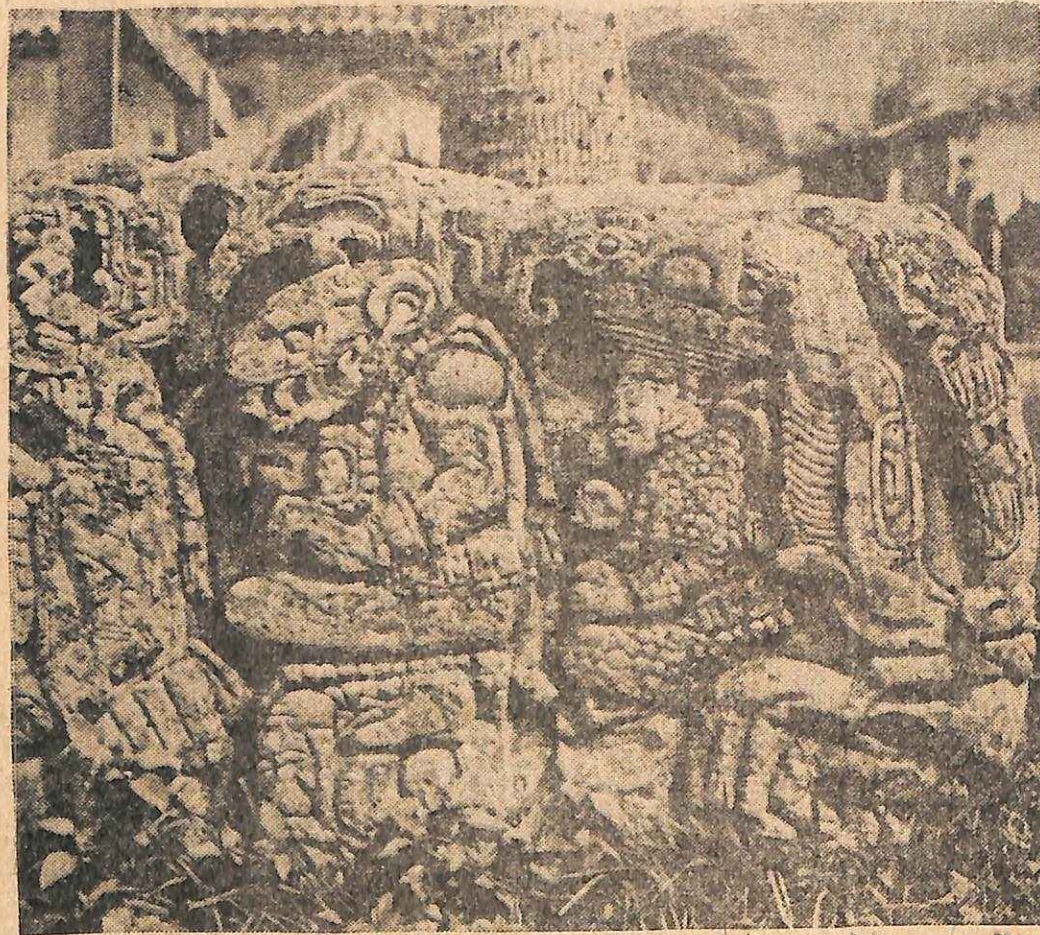
Ἡ κυτταρίνη, ἔπειτα ἀπὸ σειρὰν ἐπεξεργασίας ἔτοιμη νὰ τεθῇ εἰς τὸ πιεστήριον διὰ νὰ παραχθῇ ἡ τεχνητὴ μέταξα, τὸ τεχνητὸν μαλλί ἢ ὁ τεχνητὸς βάμβαξ, ἢ ἀκόμη ἡ ἄκαπνος πυρίτις, ἀναλόγως τῶν χημικῶν συστατικῶν τὰ ὁποῖα περιέχει.



ΧΑΡΤΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ
ΤΗΣ ΥΔΡΟΓΕΙΟΥ ΣΦΑΙΡΑΣ
ΕΞΗΓΗΣΕΙΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΩΝ
(Η.Π.) Κτήσεις Ηνωμ. Πολιτειών
(Βρ.) Βρετανικαί κτήσεις
(Ιαπ.) Ιαπωνικαί κτήσεις
(Γ.) Γαλλικαί κτήσεις
(Ολλ.) Ολλανδικαί κτήσεις
(Πορτ.) Πορτογαλικαί κτήσεις
(Ισπ.) Ισπανικαί κτήσεις



'Η Πομπηία τῆς 'Αμερικῆς Κοπάν, ἡ πρωτεύουσα τῶν Μάγια



Εἰς τῶν βωμῶν τῶν Μάγια εἰς Κοπάν.

Μεγάλο γεγονός αποτελεί διὰ τοὺς ἱστορικοὺς ἐν γένει καὶ, πρὸ παντός, διὰ τοὺς ἀσχολουμένους μετὰ τὴν μελέτην τοῦ πολιτισμοῦ τῶν Ἑρυθροδέρμων, ἡ ἐρευνα εἰς τὴν ὁποίαν προέβη τελευταίως ἀποστολὴ τοῦ Μουσείου τῆς Ἀμερικανῆς Ἰνδικῆς Ἀρχαιολογίας εἰς τὴν Κοπάν, τὴν ἀρχαίαν πρωτεύουσάν τοῦ ἔθνους τῶν Μάγια, τὸ ὁποῖον ἦτο τὸ πλέον πολιτισμένον τῆς Κεντρικῆς Ἀμερικῆς.

Δὲν εἶνε ἡ πρώτη φορά κατὰ τὴν ὁποίαν γίνονται ἐρευνᾶς εἰς τὴν ἐγκαταλελειμμένην αὐτὴν πόλιν. Εὐθὺς σχεδὸν μετὰ τὴν κατάληψιν τῆς Κεντρικῆς Ἀμερικῆς, οἱ Ἰσπανοὶ, οἱ ὁποῖοι ἤκουσαν ἀπὸ Ἑρυθροδέρμων πολλὰ διὰ τὸ μεγαλεῖον τοῦ ἀρχαίου κράτους τῶν Μάγια, τὸ ὁποῖον ἤκμασε ἀπὸ τοῦ Ε' μέχρι τοῦ Ζ' αἰῶνος μ.Χ., ἐστειλάν κάποιον ντὲ Παλάθιο, ἀνθρώπον μορφωμένον, νὰ μελετήσῃ τὰ εἰρημικά. Ὁ Ἰσπανὸς εὗρεκεν ἀθικτὸν σχεδὸν τὴν πόλιν, τὴν ὁποίαν ἐγκατέλειψαν οἱ κάτοικοί της. Εἶνε μία Πομπηία, πού δὲν τὴν ἐσκέπαζεν ἡ λάβα κανὸς ἡφαιστείου, ἀλλὰ τὴν ἐκάλυπεν ἡ λῆθη, ἐπειτα ἀπὸ τὴν παρακμὴν τοῦ κράτους τῶν Μάγια.

Ὅσα κτίρια ἐπεσαν, εἶνε ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα κατέστρεψαν ὁ χρόνος καὶ ὁ ἀνεμος. Τὰ ἄλλα διατηροῦνται ὀρθὰ, καὶ

ὄρθια μένουσιν πολλὰ γλυπτὰ μνημεῖα, τὰ ὁποῖα μαρτυροῦν περὶ τοῦ πολιτισμοῦ τῆς φυλῆς, ἡ ὁποία τὰ ἤγειρε.

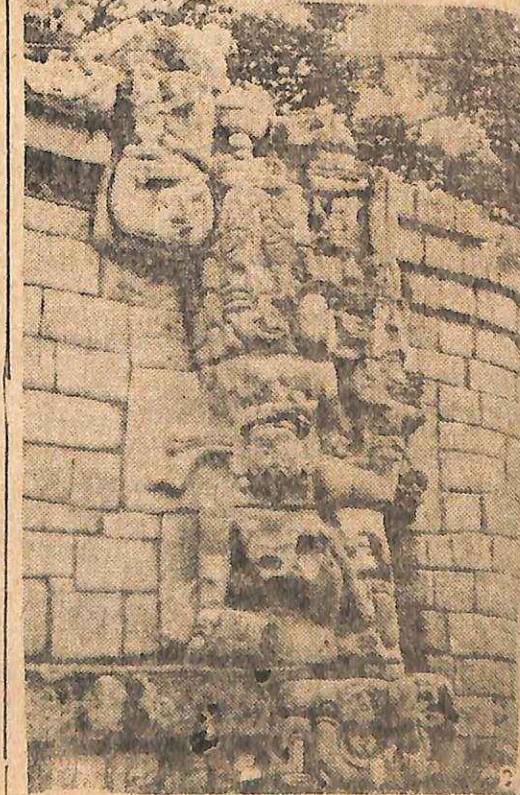
Ἡ Κοπάν ἦτο κτισμένη εἰς τὸ μέσον περίπου τῆς Κεντρικῆς Ἀμερικῆς, εἰς τὴν ἀπόστασιν ἀπὸ τὸν Ἀτλαντικὸν Ὠκεανὸν καὶ ἀπὸ τὸν Εἰρηνικόν, πλησίον τῶν συνόρων τῶν σημερινῶν Δημοκρατιῶν Ὀνδούρας καὶ Γουατεμάλας. Ἐκεῖτο ἐπάνω εἰς ὄρεπείδιον, τὸ ὁποῖον κυριάρχει κοιλάδων εὐφορωτάτων. Τὸ ἐξῆρὸν κλίμα ἦτο εὐνοϊκώτατον διὰ τὴν ὑγίαν τῶν κατοίκων της, οἱ ὁποῖοι ἐπληθύνθησαν μεγάλως. Ὁ Παλάθιο περιέγραψε τὸ μέρος τοῦτο μετὰ ἐνθουσιασμόν. Ἐδωκεν ἐπὶ πλέον περιγραφὴν τῶν μνημείων, ἅλλ' οἱ Ἰσπανοὶ δὲν ἐφρόντισαν περισσότερον διὰ τὰ γλυπτὰ τῶν Μάγια. Ἦρκοῦντο εἰς τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν παραλίων τῆς χώρας καὶ δὲν ἐσκέφθησαν κἄν νὰ προχωρήσουν ἕως τὴν Κοπάν. Ἦρκεσθησαν εἰς τὴν ἐκθεσιν τοῦ Παλάθιο.

Ἡ Δημοκρατία τῆς Ὀνδούρας, εἰς τὴν ὁποίαν ἀνήκει ἡ χώρα τῶν Μάγια, δὲν ἔδειξε περισσότερον ἐνδιαφέρον διὰ τὴν Κοπάν, τῆς ὁποίας καὶ ἡ τοποθεσία ἐλησμονήθη. Ἐδῶ καὶ ἑκατὸν ἔτη ἀκριβῶς, τῷ 1839, δύο Ἀμερικανοὶ, οἱ ὁποῖοι ἰδιαίτερος ἡσχολήθησαν εἰς τὴν μελέτην

τοῦ πολιτισμοῦ τῶν Μάγια, ὁ Στέφενς καὶ ὁ Κάθεργουντ, ἀνεκάλυψαν ἐκ νέου τὴν Κοπάν. Εὗρεκεν καὶ αὐτοὶ ἀθικτὰ σχεδὸν τὰ μνημεῖα τῆς καὶ ἔδωκαν ὠραίαν περιγραφὴν αὐτῶν. Ἐκτοτε, καὶ ἄλλοι Ἀμερικανισταὶ ἀρχαιολογοὶ ἐπεσκέψθησαν τὴν Κοπάν.

Ἡ ἀποστολὴ δὲν περιωρίσθη εἰς ὠρισμένον θέμα τὸ ὁποῖον ἀνετέθη εἰς αὐτήν. Σχετικῶς μετὰ αὐτὸ ἐμελέτησε γενικώτερον τὰ μνημεῖα τῆς Κοπάν καὶ ἰδιαίτερος ἐξ αὐτῶν τὰ γλυπτὰ, τὰ ὁποῖα εἶνε ἀφθονώτατα. Περιφέρειαν 30 ἕως 35 τετραγωνικῶν χιλιομέτρων καλύπτεται ἀπὸ μνημεῖα ποικιλώτατα, στήλας, πυραμίδας, ποικίλα κτίρια μετὰ μεγίστας ἀυλὰς, ἄλλας στήλας, αἱ ὁποῖαι ἦσαν πιθανώτατα ὁρόσημα. Ἡ ἐκθεσὶς τῆς ἀποστολῆς ἀσχολεῖται πρὸ παντός μετὰ τὴν τέχνην τῶν μνημείων. Εἰς λεπτομερείας τοιαύτας θὰ ἦτο περιττὸν νὰ εἰσέλθῃ τις. Αἱ εἰκόνες δίδουν καλὺτερον ἰδέαν τῆς τέχνης τῶν Μάγια. Ἐνδιαφέρον, ἐξ ἄλλου, παρουσιάζουν αἱ ἱερογλυφικαὶ ἐπιγραφαί, αἱ ὁποῖαι ἐν πολλοῖς ἐνθυμίζουσιν τὴν σφηνοειδῆ ἐπιγραφὴν τῶν Βαβυλωνίων.

Ἐξ ἄλλου, ἐμποιεῖ κατάπληξιν καὶ ἐμβάλλει εἰς ἀπορίαν, ὁ τρόπος μετὰ τὸν ὁποῖον ὀγκόλιθοι ἔχουν τοποθετηθῇ ὁ εἰς ἐπὶ τοῦ ἄλλου. Οἱ ὀγκόλιθοι οὗτοι συγκρατοῦνται ἀπὸ τὰς ρίζας δένδρων αἰωνοβίων, αἱ ὁποῖαι τοὺς συσφίγγουσιν καὶ δὲν τοὺς ἀφήνουν νὰ χωρισθῶν, οὔτε ἀπὸ σεισμούς, οὔτε ἀπὸ ἄλλην αἰτίαν.



Ἡ πύλη τοῦ μεγάλου ναοῦ τῆς Κοπάν

ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΚΑΤΑΛΗΨΙΑΣ ΕΙΣ ΖΩΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ

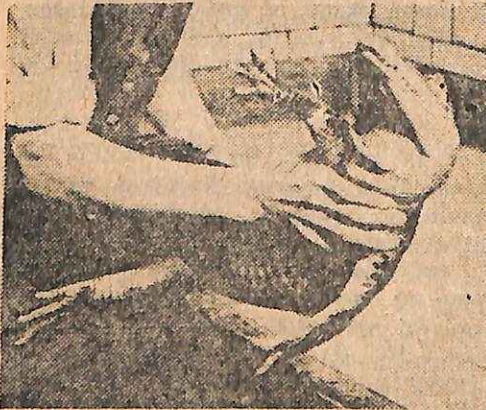
Πῶς δαμάζονται οἱ κροκόδειλοι



Ὁ ἑξηγριωμένος κροκόδειλος...



Με τὰς πρώτας ψαύσεις εἰς τὸν λαίμῳ τὸν κροκόδειλος.



Ὑπνωτισμένος, γίνεται ὑποχείριος τοῦ δαμαστοῦ.



Εἰς τὸ τέλος κατακλίνεται ὑπτιος, εἰς ἀσυνήθη δι' αὐτὸν στάσιν καὶ κοιμᾶται.

Εἶνε θέβαια γνωστὸν, ὅτι ἡ ὑπνωτιστικὴ ἱκανότης εἶνε ψυχικὴ δύναμις ἰσχυρά, τὴν ὁποίαν διαθέτουν ὠρισμένα ἄτομα καὶ δύναται δι' αὐτῆς νὰ ὑποτάξουν ἀπολύτως τὴν θέλησιν τοῦ ὑπνωτιζομένου ὑπ' αὐτῶν ἀτόμου εἰς τὴν ἰδικὴν τῶν θέλησιν.

Ἄγνωστον ὅμως εἶνε εἰς τὸν πολὺν κόσμον ὅτι ὑπάρχουν καὶ ἄνθρωποι προικισμένοι μετὰ ἱκανότητος ὑπνωτισμοῦ διὰ τῶν ὁποίων δύνανται νὰ ὑπνωτίσουν καὶ ζῶα.

Τοιοῦτος ὑπνωτιστὴς ζῶων εἶνε ὁ φύλαξ τοῦ ζωολογικοῦ κήπου τοῦ Λονδίνου Οὐίλλιαμ Βέξτερ, ὁ ὁποῖος διηγείται ὡς ἑξῆς πῶς ἀνεκάλυψε τὴν ἱκανότητά τοῦ ἐπὶ ζῶων ὑπνωτισμοῦ πού εἶχε καὶ πῶς χρησιμοποίησεν αὐτὴν τὴν ἱκανότητα.

Τελείως τυχαίως, λέγει ὁ ὑπνωτιστὴς-φύλαξ τοῦ ζωολογικοῦ κήπου τῆς ἀγγλικῆς πρωτεύουσας, ἀνεκάλυψε ὅτι ἦμουν ὑπνωτιστής. Ἐνας ἀπὸ τοὺς κροκοδείλους τοῦ κήπου μετὰ ἐταλαιπώρη πολὺ, διότι ἤρνετο νὰ δεχθῇ τὴν τροφήν πού τοῦ ἔδιδαν καὶ μετὰ κάθε παρερχομένην ἡμέραν ἐγίνετο ἀγριώτερος.

Προσπαθὼν νὰ τὸν καθουσχάσω, ἄρχισα μιὰ ἡμέρα νὰ τοῦ χαϊδεύω τὴν ράχιν τοῦ, ἰδίως δὲ τὸν τράχηλόν του. Ἐξαφνὰ διεπίστωσα ὅτι τὸ θηρίον ἐγίνετο ὁλοένα καὶ ἡσυχώτερον, ὅταν δὲ τυχαίως πάλιν τοῦ ἔκαμα μιὰν ἐλαφρὰν ἐντριβὴν ἐπὶ τὴν κοιλιά του, ὁ κροκόδειλος ἔπεσε ὑπτιος καὶ σὲ λίγο εἶχε θυθισθῇ σὲ θαύματα ὑπνόν.

Τότε ἔκαμα τὸ ἴδιο πείραμα μετὰ ἄλλους κροκοδείλους, μετὰ τὸ ἀποτέλεσμα καὶ αὐτοὶ νὰ ὑπνωτίζονται. Ἦμην εἰς θέσιν νὰ ὑπνωτίζω καὶ τὸν μεγαλύτερον κροκόδειλον τοῦ ζωολογικοῦ κήπου ἐπὶ 10 ὀλόκληρα λεπτά καὶ νὰ τὸν περιάγω εἰς κατάστασιν πλήρους ἀναισθησίας.

Ἐννοεῖται ὅτι σιγά-σιγά ἀπέκτησα τὴν πείραν εἰς τὸ νὰ ὑπνωτίζω τοὺς κροκοδείλους, ὥστε κατορθῶν μετὰ ὠρισμένης λαβῆς πού τοὺς κάνω εἰς τὸν λαίμῳ καὶ τοὺς καθιστῶ ἀπολύτως ὑποχείριους μου.

Αὐτὰ λέγει ὁ κύριος Βέξτερ, τὰ ἐπιβεβαιοῦν δὲ καὶ αἱ δημοσιευόμεναι σχετικαὶ φωτογραφίαι τῶν ὑπνωτιστικῶν πειραμάτων του.

Οἱ ζωολογοὶ ὅμως καὶ οἱ ἐπιστήμονες εἰς ἀσχοληθέντες μετὰ τὴν ψυχολογίαν τῶν ζῶων δὲν παραδέχονται ὅτι εἰς τὰ πειράματα τοῦ Βέξτερ πρόκειται περὶ ὑπνωτισμοῦ. Οἱ ἐπιστήμονες αὐτοὶ ἔχουν διαπιστώσει παρόμοια φαινόμενα καὶ εἰς ἄλλα ζῶα, πλὴν τῶν κροκοδείλων καὶ τονίζουν ὅτι διὰ νὰ περιέλθουν τὰ ζῶα εἰς κατάστασιν καταληψίας δὲν χρειάζεται ὁ ἐπ' αὐτῶν πειραματιζόμενος νὰ ἔχῃ ὑπνωτιστικὰς ἱκανότητας, ἀλλὰ ἀρκεῖ νὰ κατέχῃ τὴν τεχνικὴν διαφόρων λαβῶν διὰ τῶν ὁποίων πιέζονται ὠρισμένα κεντρικὰ κινητικὰ νεῦρα τῶν ζῶων.

Τὰ νεῦρα ταῦτα ὑπὸ τὴν πίεσιν χαλαρώνονται καὶ ἀναισθητοῦν ἐπὶ ἀρκετὸν χρονικὸν διάστημα.

Ὁ δόκτωρ Βελγκιέζι, ὁ γνωστὸς εἰδικὸς ἐπὶ τοῦ ὑπνωτισμοῦ, ἔκαμε ἐπίσης πειράματα μετὰ κροκοδείλους. Ὁ δόκτωρ Βελγκιέζι σχετικῶς μετὰ τὰ πειράματά του αὐτὰ γράφει τὰ ἑξῆς:

Μιὰ ἀπότομος διὰ τῆς χειρὸς πίεσις ἐπὶ τοῦ τιμῆματος τοῦ λαίμου τῶν κροκοδείλων τοῦ εὐρισκομένου ἀκριβῶς κάτωθεν τῆς κάτω σιαγόνας τῶν ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα νὰ παραλύσῃ τελείως τὰ φοβερά ἔρπετα καὶ νὰ τὰ καθιστῇ τελείως ἀκίνητα, τότε δύνανται κανεὶς νὰ τ' ἀναστρέψῃ ἐπὶ τῆς ράχους, εἰς τὴν θέσιν δὲ αὐτῆν, τὴν δι' αὐτοὺς τόσο ἀφύσικον παραμένουν οἱ κροκοδείλοι τελείως ἀκίνητοι, ἐπὶ μιαν καὶ πλέον ὥραν.

Ἄλλος τρόπος διὰ τοῦ ὁποῖου εἶνε δυνατόν νὰ καταστήτῃ τελείως ἀνίσχυρος καὶ ὁ ἐπιθετικώτερος κροκόδειλος εἶνε ὁ ἑξῆς: Καθὼς τὸ ἔρπετον προχωρεῖ ἀπειλητικὰ μετὰ ἀνοικτὰς τὰς φοβεράς σιαγόνας του, νὰ χτυπήσῃ κανεὶς μετὰ τὴν δύναμιν τὴν ἄνω σιαγόνα του, ὥστε νὰ τὴν ἀναγκάσῃ νὰ κλείσῃ μετὰ τὴν κάτω.

Τὸ ἀπροσδόκητον αὐτὸ ἀποτέλεσμα προκαλεῖ εἰς τοὺς κροκοδείλους τὴν κατάπληξιν, τόσον τρόπον, ὥστε μποροῦμε νὰ παίξωμεν μαζί τους, ὡς νὰ ἦσαν ἄκακες μικρὲς σαῦρες.

Αὐτὰ λέγει ὁ δόκτωρ Βελγκιέζι. Ἀλλὰ παρόμοια ἀποτελέσματα καταληψίας ὀφείλονται εἰς ἐξαφνικὸν τρόπον καὶ αἰφνιδίως κινδύνον, παρατηροῦνται καὶ εἰς ἀνθρώπους.

Οὕτω, κατὰ τοὺς φοβεροὺς σεισμούς τῆς Μισηνίας, τῆς Σικελίας, μιὰ γυναῖκα ἔμενε τελείως ἀλαλὸς εἰς τὸ κρεβάτι της, εἰς τὸν τρίτον ὄροφον μιᾶς οἰκίας ὅπου κατοικοῦσε ἄν καὶ ἦτο δυνατόν νὰ προφθάσῃ νὰ ἐξέλθῃ εἰς τοὺς δρόμους.

Μετὰ τὴν πάροδον τῶν σεισμῶν ἡ γυναῖκα αὕτη ἀνέκτησε τὴν ὁμιλίαν της καὶ δὲν τῆς ἀπέμεινε ἀπὸ τὴν καταληπτικὴν αὐτὴν κατάστασιν κανὲν ἴχνος.

Οὕτω, ἀποδεικνύεται ὅτι καὶ εἰς τὰ ζῶα καὶ εἰς τοὺς ἀνθρώπους παρόμοια φαινόμενα καταληψίας δὲν ὀφείλονται εἰς ὑπνωτισμὸν, ἀλλὰ εἰς παροδικὴν παράλυσιν ὠρισμένων κέντρων τοῦ νευρικοῦ συστήματος, δημιουργημένην εἴτε διὰ ἀποτόμου τεχνικῆς πίεσεως τῶν κέντρων αὐτῶν εἴτε λόγῳ αἰφνιδίου φόβου.

ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ, ὁ σπουδαιότερος κλάδος τῆς Ἀστρονομίας

Ἡ ἀστρονομία ὡς ἐπιστήμη, ὑπὸ τὴν γενικωτάτην ἔννοιαν τοῦ ὅρου, ἀνάγεται εἰς τὴν ἀπωτάτην ἀρχαιότητα καὶ ἀπετέλεσεν ἀνέκαθεν, ἰδίᾳ εἰς τὰς χώρας, ὅπου ἡ παρατήρησις τῶν οὐρανίων φαινομένων ἦτο ἐξαιρετικῶς πρόσφορος, μίαν τῶν κυριωτέρων, ἀν ὅχι τὴν κυριωτάτην, ἀπασχολήσιν τῶν διανοουμένων, τῶν ἱερῶν καὶ τῶν σοφῶν ἐν γένει.

Δὲν εἶνε τυχαῖον τὸ γεγονός, ὅτι οἱ πρῶτοι ἀσχοληθέντες κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον συστηματικῶς μετὰ τὴν ἔρευναν τῶν κινήσεων τῶν ἀστρῶν ἦκμασαν εἰς τὰς χώρας τῆς Ἀνατολῆς, τὴν Κίνα, τὴν Ἀσσυρίαν καὶ τὴν Αἴγυπτον, ὅπου ὁ διαυγὴς οὐρανὸς καὶ ὁ ἀνοικτὸς ὁρίζων τῶν ἀχαιῶν πεδιάδων παρεῖχεν ὅλας τὰς δυνατότητας πρὸς παρακολούθησιν τῶν ἐναλλαγῶν τῆς ὄψεως τοῦ ἐνᾶστρου οὐρανοῦ. Τὰ δὲ σωζόμενα μνημεῖα, τὰ ἀναφερόμενα εἰς τὴν μελέτην τῶν οὐρανίων φαινομένων, ἀνάγονται εἰς τὴν μᾶλλον ἀπομεμακρυσμένην ἐποχὴν τοῦ ἀνθρωπίνου πολιτισμοῦ. Ἡ μεγάλη πυραμὶς τοῦ Χέοπος, κτίσμα ἐπιδητικῶν καὶ αἰώνων, τῶν ἀρχαίων καθ' ἣν ἐποχὴν τὴν ἐπεσκέπτετο, ὁ πρὸ δύο καὶ ἡμισείας χιλιετηρίδων ἀκμάσας Ἡρόδοτος, ὥστε ὁ χρόνος τῆς ἰδρύσεώς τῆς νὰ χάνεται εἰς τὰ σκότη τῆς ἱστορίας καὶ ἀδιαπέραστος πέπλος θρύλων νὰ περιβάλλῃ τὰ αἰτία αὐτῆς. ἀπεδείχθη σήμερον χάρις εἰς τὰς θαυμαστάς ἐργασίας Γάλλου σοφοῦ, ὅτι δὲν ἦτο ἄλλο τι εἰμὴ ἀστρονομικὸν μνημεῖον, γριφῶδες μὲν διὰ τοὺς ἀμύητους, ἀλλ' εὐγλωττος μάρτυς τῶν θαυμασίων προσόδων τῶν παναρχαίων ἐκείνων παρὰ τὸν Νεῖλον μυστῶν τῆς ἀστρονομικῆς ἐπιστήμης.

Ὅπως δι' ὅλας τὰς ἐκφάνσεις τῆς ἀνθρωπίνης διανοήσεως, οὕτω καὶ διὰ τὴν ἐπιστήμην τῶν ἀστρῶν, λίκνον σεβαστὸν καὶ ἀρχαῖον ὑπῆρξαν αἱ χώραι τῆς Ἀνατολῆς. Εἰς τὴν μικρὰν ὁμῶς αὐτὴν γωνίαν τῆς Εὐρώπης, τὴν Ἑλλάδα τῆς κλασσικῆς ἐποχῆς ἔλασεν ὁ κληρὸς νὰ ἀναπτύξῃ εἰς δένδρα ἀγλαόκαρπα τὰ τρυφερά φυτὰ τοῦ μετεφευτέθησαν ἐκεῖ ὑπὸ τὴν γηραιάν γειτονίαν τῆς.

Ἑλλήνες ἦσαν ὁ Σάμιος Πυθαγόρας καὶ τῆς φερωνύμου σχολῆς του οἱ μαθηταὶ καὶ διάδοχοι, ὁ Φιλόλαος καὶ ὁ πολὺς Ἡρακλείδης ὁ Ποντικός, ὁ Πλάτων καὶ ὁ Εὐδόξος, ὁ μέγας Στάγειριτης, ὁ Σάμιος ἐπίσης Ἀριστάρχος, ὁ Ἰππάρχος, ὁ Ἐρατοσθένης καὶ ὁ ἐνδοξος Πτολεμαῖος, τοῖ ὁποῖοι ἡ κοσμολογικὴ θεωρία, ἀν καὶ πεπλανημένη, ἐδέσποσε τῆς ἀνθρωπότητος ἐπὶ δεκάπεντε ὁλοκλήρους αἰῶνας.

Μόλις κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους ἤλθαν, εἴτε ν' ἀνακαλέσων ἐκ τῆς λήθης, εἴτε τὴν ὁποίαν εἶχαν περιπέσει, εἴτε νὰ συμπληρώσων τὰς ἀστρονομικὰς θεωρίας τῆς πλειάδος ἐκείνης τῶν Ἑλλήνων σοφῶν διάνοιαι ὡς ἡ τοῦ Κοπερνίκου, τοῦ

Κεπλέρου, τοῦ Γαλιλαίου καὶ τοῦ Νεύτωνος. Ὁ πρῶτος ἀπέκτησε δόξαν ἀφύπτον ἐμφανίσας ὡς ἴδιον σύστημα τὸ ἡλιοκεντρικόν, ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον δύο χιλιετηρίδας πρότερον εἶχαν ἀνακαλύψει, ὑποστηρίζει καὶ ἀναπτύξει ὁ Ἡρακλείδης καὶ ὁ Ἀριστάρχος, ἀλλὰ τὸ ὁποῖον κατεδίκασε τότε εἰς ἀφάνειαν ἡ ἀντίθεσις τοῦ Ἀριστοτέλους συνταχθέντος πρὸς τοὺς ὁπαδοὺς τοῦ γεωκεντρικοῦ.

Ὁ δεῦτερος διετύπωσε τοὺς περιφήμους τρεῖς νόμους τῆς κινήσεως τῶν πλανητῶν, ἐπὶ τῶν ὁποίων βραδύτερον ὁ μέγας Ἀγγλος μαθηματικὸς καὶ ἀστρονόμος ἐθεμελίωσε τὸν ὁμώνυμόν του νόμον τῆς παγκοσμίου ἑλξεως. Ὁ Γαλιλαῖος τέλος, ἐπινοήσας πρῶτος τὴν φερωνύμον διόπτραν τοῦ ἐπληθήσεως καὶ δι' ἀμέσου παρατηρήσεως τὰς θεωρίας τοῦ Κοπερνίκου ἢ τοῦ Κεπλέρου.

Ἀκολουθεῖ μακρὰ χορεία σοφῶν ἐρευνῶν, οἱ ὁποῖοι χάρις εἰς τὰς ἐργασίας τῶν προδρόμων αὐτῶν καὶ τὴν ραγδαίαν ἐξέλιξιν τῆς μαθηματικῆς ἀναλύσεως, ἐπεξέτειναν τὴν ἐπὶ τοῦ ἀστρονομικοῦ πεδίου ἀνθρωπίνην γνῶσιν εἰς ἀνέφικτα μέχρι τότε ὅρια.

Μολαταῦτα πρὸ ἐνὸς ἀκόμη αἰῶνος ὁ κύκλος τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης περιωρίζετο κυρίως εἰς μίαν στενωτέραν περιήχιν τοῦ Σύμπαντος, εἰς τὸ πλανητικόν μας σύστημα. Ἡ διερεύνησις τῶν νόμων τῆς κινήσεως, περιφοράς καὶ περιστροφῆς τοῦ ἡλίου, τῶν πλανητῶν καὶ τῶν δορυφόρων τῶν, ἡ καταμέτρησις τῶν ἀποστάσεων, τῶν μεγεθῶν καὶ τῶν μαζῶν αὐτῶν, ὑπῆρξαν ἀπὸ μακροτάτων αἰώνων καὶ μέχρι πρὸ τινος τὸ μόνον ἀντικείμενον ἐπὶ τοῦ ὁποῖου συνεκκεντροῦτο καὶ ἠδυνήθη νὰ ποιοθῇ συμπεράσματα θετικὰ ἢ προσυχὴ τῶν ἐρευνῶν.

Ἡ ἀπειρία τῶν λοιπῶν οὐρανίων σωμάτων, ὁ ἀπροσμέτρητος κόσμος τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων, οὐδὲν ἄλλο παρουσιάζετο πορέχων ἐνδιαφέρον θέμα πρὸς παρατήρησιν, εἰμὴ τὴν καθ' ὁμάδας ταξινομήσιν, ἐκ τῆς ὁποίας προέκυψαν οἱ ἀστερισμοί, καὶ τὸν προσδιορισμὸν τῆς φαινομένης θέσεως αὐτῶν ἐπὶ τῆς νοητῆς οὐρανοῦ σφαίρας.

Τοῦναντίον, καθ' ὅσον ἀφεώρα τὰς ἀποστάσεις αὐτῶν ἀπὸ τῆς Γῆς, τὰς διαστάσεις, τὰς μάζας, τὴν ἐν τῷ διαστήματι ἰδίαν κίνησιν, τὴν χημικὴν σύνθεσιν καὶ τὴν φυσικὴν κατάστασιν τῶν αὐτῶν ὅσον καὶ τοῦ Ἥλιου καὶ τῶν πλανητῶν, τὰ μέχρι πρὸ τινος εἰς τὴν διάθεσιν τῆς Ἀστρονομίας ὄργανα καὶ μέσα παρατηρήσεως οὐδεμίαν παρεῖχον δυνατότητα πρὸς ἐξακριβῶσιν τῶν στοιχείων τούτων.

Ἀληθὲς εἶνε ὅτι ἦδη κατὰ τὸ 1838 ὁ Μπέσσελ ἐπέτυχεν διὰ μεθόδου καθαρῶς τριγωνομετρικῆς νὰ προσδιορίσῃ τὴν ἀπὸ τῆς Γῆς ἀπόστασιν ὀρισμένου ἀπλανοῦς,

βραδύτερον δ' ἐπανελήφθη τοῦτο δι' ἰκανὸν ἀριθμὸν τοιούτων ἀστέρων. Αἱ δυσχερεῖαι, ἐν τούτοις, πού παρουσίαζον ἡ ἀμεσὸς αὕτη γεωμετρικὴ μέθοδος ἦσαν τόσαι καὶ φύσεως τοιαύτης, ὥστε λίαν προσφυῶς ἐλέγχθη ὅτι ὁ ἀσχολούμενος μετ' αὐτὴν ἀστρονόμος εὐρίσκειτο εἰς θέσιν ἀνάλογον πρὸς ἐκείνην ἐνὸς μικροσκοπικοῦ ἐντόμου, τὸ ὁποῖον θὰ ἐπεχειρεῖ, περὶφερόμενον ἐπὶ κάλυκος ἀνθούς, νὰ ἐξακριβώσῃ τὴν γωνίαν πού σχηματίζουν αἱ νοητὰ γραμμὰ αἱ συνδέουσαι δύο ἄκ διαμέτρου ἀντιθέτα σημεῖα τοῦ κάλυκος μετὰ ἓνα δένδρον εὐρισκόμενον εἰς ἀπόστασιν πολλῶν χιλομέτρων. Τὰς δυσκολίας αὐτὰς ἐπέτυχεν νὰ ἐξουδετερώσῃ, χάριν εἰς τὴν φασματοσκοπικὴν ἀνάλυσιν, ὁ Ἀμερικανὸς Ἀνταμς, ἐπιτυχῶν δι' εὐφυεστάτης ἐφαρμογῆς αὐτῆς νὰ μετρήσῃ τὰς ἀποστάσεις καὶ τῶν μᾶλλον μεμακρυσμένων ἀπλανῶν.

Ὁ προσδιορισμὸς ὁμῶς τῶν διαστάσεων αὐτῶν θὰ ἦτο ἐντελὸς ἀδύνατον διὰ τῶν ἐφαρμοζομένων εἰς τὸ πλανητικὸν σύστημα μεθόδων, ὁσονδήποτε λοχυρὰ καὶ ἂν ἤθελαν ὑποτεθῇ τὰ χρησιμοποιούμενα τηλεσκόπια. Τοῦτο δὲ διότι ἡ καταμέτρησις τῶν διαστάσεων ἐνὸς ἀπομεμακρυσμένου ἀντικειμένου σφηρίζεται ἐπὶ τοῦ προσδιορισμοῦ τῶν φαινομένων διαστάσεων αὐτοῦ, αἱ ὁποῖαι, συνδυαζόμεναι πρὸς τὴν γνωστὴν πραγματικὴν ἀπόστασιν ἀπὸ τὸν παρατηρητὴν, παρέχουν τὸ μέτρον τῶν ζητούμενων διαστάσεων. Ἀλλ' εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν ἀπλανῶν, καὶ ἂν ἀκόμη ἡ μεγεθυντικὴ ἱκανότης τῶν ἀστρονομικῶν ὀργάνων ὑπετίθετο πολλὰ πλάσια τῆς σημερινῆς, οὐδεμία θὰ παρετρεῖτο αἰσθητὴ διαφορά εἰς τὰς διαστάσεις τοῦ εἰδῶλου τοῦ παρατηρουμένου ἀστρου, τὸ ὁποῖον θὰ ἐξηκολούθει νὰ φαίνεται ὡς ἀδιάστατον μαθηματικὸν σημεῖον. Τὸ ἄλλως ἀνυπερέβλητον αὐτὸ πρόσκομμα εἰς τὴν περαιτέρω ἔρευναν ἐξουδετέρωσεν ἡ ἐφαρμογὴ ὀρισμένων ἀρχῶν τῆς φυσικῆς εἰς τὴν ἀστρονομίαν. Αὐτὸς δὲ ἀκριβῶς ὁ τρόπος τῆς διερεύνησεως τῶν ἀστρονομικῶν προβλημάτων ἀπετέλεσε πὸν νεώτατον καὶ πλουσιώτατον εἰς ἀνακαλύψεις κλάδον τῆς συγχρόνου ἀστρονομίας, τὴν λεγομένην Φυσικὴν Ἀστρονομίαν ἢ Ἀστροφυσικὴν.

Οἱ νόμοι, ἀφ' ἐνὸς μὲν τῆς ὡς ἀνωτέρω φασματικῆς ἀναλύσεως, ἀφ' ἑτέρου δὲ τῆς συμβολῆς τοῦ φωτός, ἐφαρμοσθέντες μετὰ δυνάμειν ἀξιοθαύμαστον ἐφευρετικότητάς εἰς τὴν ἔρευναν τοῦ μεγέθους, τῆς κινήσεως καὶ τῶν φυσικῶν καὶ χημικῶν ἰδιοτήτων τῶν ἀστρῶν ἐν γένει, ἀπέβησαν γυνιμώτατοι εἰς ἀποτελέσματα, ἄλλως ἀπροσπέλαστα.

Ἡ ἐρμηνεία τοῦ φαινομένου τῆς συμβολῆς τοῦ φωτός ὑπερβαίνει τὰ ὅρια τῆς παρούσης πραγματείας. Μία στοιχειώδης,

ΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΠΟΥ ΕΘΕΣΑΝ ΤΑΣ ΒΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

Τὰς μεταμορφώσεις, τὰς ὁποίας ὑφίστανται τὰ διάφορα εἶδη τῆς ὕλης, καθὼς καὶ τὰς μεταβολάς, αἱ ὁποῖαι παρατηροῦνται διὰ τῆς ἐπιδράσεως τούτων μεταξὺ τῶν ἢ τῶν ἐξωτερικῶν φαινομένων, π.χ. τῆς θερμότητος, τοῦ φωτός, τοῦ ἡλεκτρισμοῦ κτλ., ἐξετάζει ἡ χημεῖα.

Ἐξ ἄλλου, αἱ διάφοροι μεταβολαί, αἱ ὁποῖαι παρατηροῦνται εἰς τὴν φύσιν, αἱ καλούμεναι φυσικαὶ καὶ χημικαί. Τὰ χημικὰ φαινόμενα διαφέρουν τῶν φυσικῶν, διότι διὰ τῶν πρώτων ἐπέρχεται ριζικὴ καὶ μόνιμος μεταβολή, εἰς τὰ σώματα, ἐνῶ εἰς τὰ δευτέρω ἡ μεταβολὴ εἶνε προσωρινή καὶ τὰ σώματα ἐπιστρέφονται εἰς τὴν προτέραν τὴν κατάστασιν, ὅταν παύσῃ ἡ ἐξωτερικὴ ἐπίδρασις.

Ἡ ἀλχημεία, δηλαδή ἡ χημεῖα τοῦ Μεσαίωνα, θεωρεῖται ὡς πρόδρομος τῆς σημερινῆς χημείας.

Ἡ ἀλχημεία, ὡς γνωστὸν, ἠσχολεῖτο μετὰ τὴν εὑρεσιν τῆς φιλοσοφικῆς λίθου, δηλαδή τοῦ μυστηριώδους μέσου μετὰ τὸ ὁποῖον θὰ ἦτο δυνατόν νὰ κατασκευασθῇ χρυσός, θὰ ἐθεραπεύοντο ὅλα αἱ ἀσθένειαι, θὰ πραινέτο ἡ ζωὴ καὶ θὰ ἐξηρευνοντο ὅλα τὰ μυστήρια τῆς φύσεως.

Ἡ χημεῖα πρὸ τοῦ 18 αἰῶνος ἦτο ἀπλὴ τέχνη, τὴν ὁποίαν ἐξήσκουν οἱ ἱατροὶ καὶ εἶχε στενὴν σχέσιν μετὰ τὴν φαρμακευτικὴν καὶ τὴν οἰκιακὴν οἰκονομίαν.

Ἀπὸ τοῦ παρελθόντος αἰῶνος, ἐν τούτοις, ἡ χημεῖα διαμορφώνεται εἰς ἀληθὴ καὶ διακεκριμένην ἐπιστήμην. Δημιουργὸς τῆς νεωτέρας χημείας εἶνε ὁ μέγας Γάλλος χημικὸς Ἀντώνιον Λαβουαζιέ (1743 — 1794). Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Λαβουαζιέ ἠσχυλῆθησαν πολλοὶ μετὰ τὴν ἐξέλιξιν καὶ τελειοποιήσιν τῆς χημείας.

Διὰ νὰ ἐπέλθῃ ἐν χημικῶν φαινομένων μεταξὺ τῶν διαφόρων σωμάτων καὶ συνεπὶς νὰ προέλθουν νέα σώματα, πρέπει νὰ γίνῃ μεταξὺ τῶν σωμάτων τούτων χημικὴ ἔνωσις. Χημικὴ ἔνωσις δὲν ἐπέρχεται, κατὰ τοὺς παλαιούς χημικούς, παρὰ μόνον μεταξὺ σωμάτων, τὰ ὁποῖα ἔχουν κάποιαν συγγένειαν μεταξὺ τῶν, ἀλλὰ, ὡς ἀπεδείχθη τελευταίως, καὶ ἀνομοιότατα μεταξὺ τῶν σωμάτων ἐνοῦνται.

Κατὰ τὰς διαφόρους χημικὰς ἐνεργείας παράγονται ἐκ τῶν ἀπλῶν σωμάτων.

ἐν τούτοις, ἐφαρμογὴ τῆς ἀρχῆς αὐτῆς παρατηρεῖται εἰς τὴν λεγομένην στίλβησιν τῶν ἀστρῶν, ἀνάλογον δὲ ὁπτασίαν δοκιμάζομεν παρατηροῦντες ἐξ ἱκανῆς μακρᾶς ἀποστάσεως τὰ φῶτα πόλεως, ὁπότε ἔχομεν τὴν ἐντύπωσιν, ἰδίᾳ κατὰ τὴν θερμὴν ἐποχὴν τοῦ ἔτους, ὅτι ταῦτα σθένυνται καὶ ἀναφαίνονται διαδοχικῶς.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ : Τὸ β' μέρος τοῦ ἀρθρου.

Τὰς μεταμορφώσεις, τὰς ὁποίας ὑφίστανται τὰ διάφορα εἶδη τῆς ὕλης, καθὼς καὶ τὰς μεταβολάς, αἱ ὁποῖαι παρατηροῦνται διὰ τῆς ἐπιδράσεως τούτων μεταξὺ τῶν ἢ τῶν ἐξωτερικῶν φαινομένων, π.χ. τῆς θερμότητος, τοῦ φωτός, τοῦ ἡλεκτρισμοῦ κτλ., ἐξετάζει ἡ χημεῖα.

Ἐξ ἄλλου, αἱ διάφοροι μεταβολαί, αἱ ὁποῖαι παρατηροῦνται εἰς τὴν φύσιν, αἱ καλούμεναι φυσικαὶ καὶ χημικαί. Τὰ χημικὰ φαινόμενα διαφέρουν τῶν φυσικῶν, διότι διὰ τῶν πρώτων ἐπέρχεται ριζικὴ καὶ μόνιμος μεταβολή, εἰς τὰ σώματα, ἐνῶ εἰς τὰ δευτέρω ἡ μεταβολὴ εἶνε προσωρινή καὶ τὰ σώματα ἐπιστρέφονται εἰς τὴν προτέραν τὴν κατάστασιν, ὅταν παύσῃ ἡ ἐξωτερικὴ ἐπίδρασις.

Ἡ ἀλχημεία, δηλαδή ἡ χημεῖα τοῦ Μεσαίωνα, θεωρεῖται ὡς πρόδρομος τῆς σημερινῆς χημείας.

Ἡ ἀλχημεία, ὡς γνωστὸν, ἠσχολεῖτο μετὰ τὴν εὑρεσιν τῆς φιλοσοφικῆς λίθου, δηλαδή τοῦ μυστηριώδους μέσου μετὰ τὸ ὁποῖον θὰ ἦτο δυνατόν νὰ κατασκευασθῇ χρυσός, θὰ ἐθεραπεύοντο ὅλα αἱ ἀσθένειαι, θὰ πραινέτο ἡ ζωὴ καὶ θὰ ἐξηρευνοντο ὅλα τὰ μυστήρια τῆς φύσεως.

Ἡ χημεῖα πρὸ τοῦ 18 αἰῶνος ἦτο ἀπλὴ τέχνη, τὴν ὁποίαν ἐξήσκουν οἱ ἱατροὶ καὶ εἶχε στενὴν σχέσιν μετὰ τὴν φαρμακευτικὴν καὶ τὴν οἰκιακὴν οἰκονομίαν.

ΤΗΛΕΡΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΤΟΥ ΡΑΔΙΟΦΩΝΟΥ

Γενικῶς ἓνας δέκτης ραδιοφώνου εἶνε ἐγκατεστημένος εἰς ἓν ὀρισμένον σημεῖον τοῦ οἴτιο. Ὄταν ὁ ἀκροατὴς δὲν εὐρίσκειται δίπλα τοῦ, διὰ νὰ τὸ ρυθμίσῃ, καθίσταται ἀδύνατον ἡ λήψις. Βεβαίως ὑπάρχουν μικρὰ μετακινούμενα ραδιόφωνα, τὰ ὁποῖα δυνάμεθα νὰ τοποθετῶμεν εἰς ὅποιον σημεῖον τῆς οἰκίας θέλομεν.

Οἱ Ἀμερικανοὶ μηχανικοὶ τῆς Ἑταιρίας «Φίλκο» ἀνεκάλυψαν μίαν συσκευὴν, χάρις εἰς τὴν ὁποίαν δύναται ὁ ἀκροατὴς τοῦ ραδιοφώνου νὰ λαμβάνῃ ἀπὸ οἰονδήποτε σημείου τῆς οἰκίας, τὸν σταθμὸν πού θέλει. Εἰς ἓνα μικρὸ κουτί ἐτοποθέτησαν ἓνα μικροσκοπικὸν ρυθμιστὴν λήψεως τῶν διαφόρων σταθμῶν. Ὁ ρυθμιστὴς αὐτὸς διευθύνεται ἀπὸ ἓνα δίσκον ὁμοιον καθ' ὅλα μετὰ τὸν τοῦ αὐτομάτου τηλεφώνου. Εἰς κάθε μίαν ὁπὴν τοῦ δίσκου (ὑπάρχουν 10 ὁπαὶ) ὁριζογραφεῖται καὶ εἰς σταθμὸν. Ὁ ἀκροατὴς στρέφει τὸν δίσκον καὶ λαμβάνει ἓνα σταθμὸν. Ὄταν θέλῃ νὰ πάρῃ ἄλλον, δὲν ἔχει παρὰ νὰ στρέψῃ τὸν δίσκον.

Προκειμένου νὰ μεταβάλῃ θέσιν ὁ ἀκροατὴς δὲν ἔχει παρὰ νὰ πάρῃ μαζί του τὴν συσκευὴν ἀπὸ τὴν ὁποίαν θὰ ἤμπορῇ νὰ λάβῃ τὸν σταθμὸν πού ἐπιθυμεῖ, ἐξ ἀποστάσεως πολλῶν δεκάδων μέτρων.

Ἐννοεῖται ὅτι τὸ ραδιόφωνον πρέπει νὰ εἶνε ἐφοδιασμένον δι' εἰδικῆς συσκευῆς λήψεως, τὸ σύνολον δὲ τῆς ἐγκαταστάσεως στοιχίζει περὶ τὰς 15 χιλιάδας φράγκων.

Κατὰ τὸν πρῶτον νόμον, ἡ σχέσις τῶν ὀγκῶν τῶν ἀερίων στοιχείων, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦν χημικὴν ἔνωσιν εἶνε ἀπλὴ καὶ παριστάνεται ὑπὸ ἀκεραίων ἀριθμῶν, ὅπως 1 πρὸς 2, 1 πρὸς 3, 1 πρὸς 4, κτλ. Παραδείγματός χάριν, τὸ ὕδωρ ἀποτελεῖται ἀπὸ ἀκριβῶς διπλάσιον ἀριθμὸν ὕδρογόνου ἢ ὀξυγόνου κτλ.

Κατὰ τὸν δεῦτερον νόμον πρέπει ὁ λόγος τοῦ βάρους δύο ἢ περισσοτέρων στοιχείων, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦν μίαν χημικὴν ἔνωσιν, νὰ εἶνε σταθερός, κατὰ ὁποιοδήποτε τρόπον καὶ ἂν ἐνωθῶν.

Κατὰ τὸν τρίτον νόμον δύο ἢ περισσότερα στοιχεῖα δύναται νὰ ἐνωθῶν μεταξὺ τῶν κατὰ διαφόρους τρόπους διὰ νὰ ἀποτελέσουν τὴν χημικὴν ἔνωσιν, ἀλλὰ μετὰ τὴν προϋπόθεσιν οἱ λόγοι τῶν βαρῶν τῶν νὰ εἶνε πολλαπλάσια ἀλλήλων, ὅπως 1)2, 1)4, 3)4 κτλ.

Πολλάκις ἡ χημεῖα, ἐκτὸς ἀπὸ τοὺς διαφόρους νόμους καὶ ἀξιιώματα πού τὴν διέπουν, καταφεύγει καὶ εἰς διαφόρους ὑποθέσεις καὶ θεωρίας.

Ἡ πρόδοσις τῆς χημείας ἀπήτησε τὴν χρησιμοποίησιν μαθηματικῶν τύπων, συνθηματικῶν σημείων καὶ ἐξισώσεων. Τὰ σύμβολα τῶν στοιχείων ἐδανείσθη ἀπὸ τὰ γράμματα τοῦ Λατινικοῦ ἀλφαβήτου, καὶ διὰ νὰ γράψωμεν τὸ ὀξυγόνον γράφομεν O, τὸ ὕδρογονον H, κλπ., διὰ νὰ γράψωμεν δὲ τὸ ὕδωρ τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖται ἐκ δύο μερῶν ὕδρογόνου καὶ ἐνὸς μέρους ὀξυγόνου γράφομεν H₂O καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω, ὑπάρχουν καὶ οἱ ἀναλυτικοὶ τύποι, οἱ ὁποῖοι δεικνύουν κατὰ ποῖον τρόπον συνδέονται τὰ διάφορα στοιχεῖα διὰ νὰ ἀποτελέσουν τὴν χημικὴν ἔνωσιν. Οὕτω ὁ ἀπλὸς τύπος τοῦ οἰνοπνεύματος, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖται ἀπὸ 6 μέρη, ὕδρογονον, ἐνὸς μέρους ὀξυγόνου καὶ δύο μερῶν ἀνθρακός, εἶνε ὁ: C₂ H₆ O καὶ ὁ συντακτικὸς τοῦ τύπος εἶνε:



Ἡ χημεῖα διακρίνεται εἰς ἀνόργανον καὶ ὀργανικὴν. Ἡ πρώτη ἐξετάζει τὰς ἐνώσεις τῶν ἀνοργάνων σωμάτων καὶ ἡ δευτέρα τῶν ὀργανικῶν (ζῶων καὶ φυτῶν).

Ἡ πρωταρχικὴ αὐτὴ διαίρεσις τῆς χημείας, λόγῳ τῶν καθημερινῶν προσόδων τῆς, ὑποδιερίθῃ εἰς πολλοὺς κλάδους, ἐκ τῶν ὁποίων κυριώτεροι εἶνε ἡ «φυσικοχημεία», ἡ «βιομηχανικὴ χημεῖα», ἡ «μεταλλουργικὴ χημεῖα», ἡ «χημεία τῶν χρωμάτων», ἡ «χημεία τῶν ἐδωδίων καὶ ποτῶν», ἡ «γεωργικὴ χημεῖα», ἡ «βιολογικὴ χημεῖα» κτλ.

ΟΙ ΝΟΜΟΙ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ Η ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΩΝ

Η ιστορία της φυσικής από τών αρχαίων χρόνων μέχρι του 19ου αιώνος

Φυσική ονομάζεται η επιστήμη, η οποία μελετά την ενέργειαν υπό τας διαφόρους αυτής μορφάς.

Πατήρ της φυσικής, όπως και τώσων άλλων επιστημών, υπήρξεν ο μέγας φιλόσοφος 'Αριστοτέλης, όστις συνέγραψε και τόν πρώτον έργον Φυσικής, τόν όποιον έχρησιμοποίηθη επί 2.000 σχεδόν χρόνια. Μετά τόν 'Αριστοτέλην ήσυχώθησαν μέ την φυσικήν ο Κτησίβιος, ο 'Ηρων και ο 'Αρχιμήδης, ο όποιος ανέκάλυψε τόν μοχλόν και την άνωσιν τών ύγρων. Μετά τούτους ο Πτολεμαίος έμελέτησε την διάθλασιν του φωτός. Οι 'Αράβες μετέδωσαν τας φυσικάς γνώσεις των εις τούς λαούς της Δύσεως.

Η 'Αναγέννησις ανέδειξεν μέγαν φυσικόν τόν περίφημον ζωγράφον Λεονάρδον ντά Βίντσι, καθώς και τούς Γαλιλαίον, Κέπλερον, Κορτέσιον, Νεύτωνα, Ντολαμπέρ, Λανγκράνζ, Λαπλάς, Φρενέλ, 'Αμπέρ, Τόμψων Μάξουελ, 'Ερτς και άλλους πολλούς.

Πρό πεντηκονταετίας έμειναν κατάπληκτοι οι σπουδασταί της φυσικής, όταν ήκουσαν να γίνεται λόγος διά την διαδρομήν τών κυμάτων και την πόλωσιν, ενώ σήμεραν αυτά θεωρούνται στοιχειώδεις γνώσεις.

Αί πρόοδοι της φυσικής τώσον ανεπτύχθησαν, ώστε υποθέσεις, αι όποιαι συνεζητούντο πρό ένός αιώνος, είνε σήμεραν αλήθειαι κοινώς παραδεδεγμένα.

Η ένότης είναι τόν κυριώτερον σημείον, τόν όποιον απασχολεί τούς φυσικούς. Η ένότης κατάρθωσε να παραίρησιν τόν χάος και την σύγχυσιν την όποιαν παρουσίαζαν τά διάφορα φυσικά φαινόμενα, και κατέδειξεν, ότι ένα όπτικόν επί παραδείγματι φαινόμενον δέν διαφέρει ούσιωδώς ένός ηλεκτρικού, ακουστικού ή θερμαντικού φαινομένου. Αυτή υπήρξε η βάση τών φυσικών του 19ου αιώνος. 'Επί της ίδιης βάσεως στηρίζονται και οι συνεχισταί των.

Πώς δημιουργείται μία ένότης;

Δέν ύφίσταται η ανάγκη μεγάλης πείρας διά την αναγνώρισιν ένός μόνον γεγονότος, έφόσον δέν είνε δυνατόν έξ αύτου του γεγονότος να προέλθη κάτι τόν ούσιαστικόν και ωφέλιμον. 'Εκ τούτου γίνισαν διάφοροι υποθέσεις επί του μηχανισμού τών παρατηρηθέντων φαινομένων.

Αυτή η φυσική προσπάθεια του πνεύματος ώδήγησε τόν Νεύτωνα εις την θεωρίαν διά την φωτόνιο ούλοία ν και τούς λοιπούς φυσικούς να πιστοποιήσουν την ύπαρξιν δύο ηλεκτρικών, δύο μαγνητικών και ένός θερμαντικού ρεστού.

Η Φυσική διακρίνεται εις Γενικήν Φυσικήν και εις Μαθηματικήν Φυσικήν. Η πρώτη έξετάζει τά διάφορα σώματα καθ'



I.—A. K. Σάρλ.

έαυτά, ενώ η δευτέρα συγκρίνει τά διάφορα δεδομένα διά να σχηματίση τούς γενικούς νόμους και κανόνες, διά να έπεξηγήσιν τά διάφορα φαινόμενα.

ΟΙ ΦΑΚΟΧΟΙΡΟΙ ΕΙΝΑΙ ΕΚ ΤΩΝ ΑΣΧΗΜΟΤΕΡΩΝ ΖΩΩΝ

Ουδείς ποτέ υπεστήριξεν ότι ο χοίρος είνε άδελφόν ζώον μεταξύ άλλων τών διαφόρων ειδών τών άγρίων και ήμέρων ζώων της κατηγορίας αυτής την πρώτην θέσιν κατέχει άναμφιβόλως ο φακόχοιρος. Τό ζώον τούτο είνε είδος άγριοχοίρου της 'Αφρικής μέ δυσαναλόγως όγκώδη κεφαλήν.

Ο φακόχοιρος έχει τόν μέγεθος περίπου του εύρωπαϊκού άγριοχοίρου, τόν σώμα του όμως είνε μακρότερον και κάπως κυλινδρικόν αλλά χωρίς καμμία κομψότητα και εύγραμμίαν. Τό δέρμα του έχει σκούρον χρώμα, είνε δέ σχεδόν γυμνόν, φέρον μόνον εις την ράχιν πυκνόν θύσανον σκληρών τριχών. Οι πόδες είνε ίσχυοι ούδεμίαν παρουσιάζοντες άρμονίαν προς τόν υπόλοιπον όγκώδες σώμα. Οι φακόχοιροι είνε διαδομένοι εις όλόκληρον σχεδόν την τροπικήν ζώνην της 'Αφρικής, ζώντες εις τας θαλάσσιες πεδιάδας κατά μικράς άγέλας έκ δέκα περίπου ατόμων. Οι κυνόδοντες εις τών φακόχοιρων είνε ισχυρότεροι και μεγαλύτεροι παρά εις τών άγριοχοίρων. Ο λαίμος του φακόχοίρου είνε τώσον δύσκαμπος και θαρρός ώστε τόν ζώον διά να φύγν ή διά να πίν ύδωρ αναγκάζεται να γονατίσιν.

Ός προς τά κεφάλαια, εις ά διαίρεται η Φυσική, ταύτα είνε: Φυσική τών μορίων, Θερμότης, Όπτική, Άκουστική, Ηλεκτρισμός και Μαγνητισμός. Όπως άλλαι αι διαίρέσεις και η άνωτέρω παρουσιάζει άρκετάς αυθαίρεσίας και άμφιβολίας και η νεωτέρα φυσική προσπαθεί να υποδείξν μίαν και μόνην κοινήν των πραγμάτων προέλευσιν. Η τελευταία αυτή φάσις ήτο άγνωστος εις τας αρχάς του 19ου αιώνος. Πλήν της Όπτικής, η όποία ήτο άρκετά προδεδειγμένη, χωρίς τόν Νεύτωνα, διά τας άλλας ήποδιαίρεσεις της φυσικής, πολύ συνετέλεσεν ο Γάλλος φυσικός Σάρλ (1848 - 1823).

Η φυσική, όπως ήδη ποτε, καθημερινώς προώδευε και καθημερινώς ένέγνετο γνωστή και μία νέα ανακάλυψις, μικρά ή μεγάλη, η όποία όμως έμενεν σχεδόν άπαράτηρητος εις τόν πολύν κόσμον.

Η ανακάλυψις του αεροστάτου υπό τών άδελφών Μογκολφιέρου, άνεστάτωσαν όλόκληρον τόν κόσμον.

Οι άδελφοί Μογκολφιέροι, κατεσκευάσαν εις την γαλλικήν πόλιν 'Αννονάι, κατά τόν 1782 έλαφρόν σφαιρικόν σάκκον, άνοικτόν προς τόν κάτω μέρος, έπλήρωσαν τόν σάκκον αυτόν μέ καπνόν παραχθέντα έκ φωτιάς και παρατήρησαν ότι ο καπνός ή τά άέρια τά προελθόντα έκ της φωτιάς άνύψωναν τόν σάκκον. Μετά έν έτος, ήτοι τόν 1783, άπεφάσισαν να άνυψωθούν μέ αυτόν τόν σάκκον, ο όποιος είχε περιφέρεια 30 μέτρων, ήτο κατεσκευασμένος από λινόν ύφασμα και έπληρώθη μέ καπνόν. Τό πείραμα ένέγνετο ένώπιον χιλιάδων λαού και τών αρχών της πόλεως. Τό αερόστατον ύψώθη χιλιάς έργυιάς ύπερ την γήν και έντός 10 λεπτών της ώρας διέτρεξεν απόστασιν όριζόντιαν 1.200 όργυων.

Ο προαναφερθείς Γάλλος φυσικός Σάρλ προσέβαλε να κάμν τόν ίδιο πείραμα μέ διάφορον μέθοδον.

Ο Σάρλ έπροτίμησε να πληρώσιν τόν σάκκον του αεροστάτου μέ ύδρογονούχον άέριον, τόν όποιον είνε τελείως άκίνητον και δεκαπέντε φοράς έλαφρότερον του άτμοσφαιρικού άέρος. Την 1ην Δεκεμβρίου του 1783 άνυψώθη μέ τόν αερόστατόν του, τόν όποιον είχαν διάμετρον 9 μέτρων εις ύψος 3.500 μέτρων από της έπιφανείας της γής. Εκεί παρέμεινεν ήμισίαν ώραν μετέωρον και κατόπιν κατήλθεν εις απόστασιν τριών χιλιομέτρων από τόν τόπον της άνυψώσεώς του. Ο Σάρλ, είνε ο πρώτος, ο όποιος έφήρμοσεν εις τά αερόστατα την δικλείδα, η όποία εφαρμόζεται εις την κορυφήν του αεροστάτου και άνοιγοκλείει διά σχοινίου τόν όποιον χειρίζεται, κατά βούλησιν, ο αερονάυτης έκ του καλάθου του.

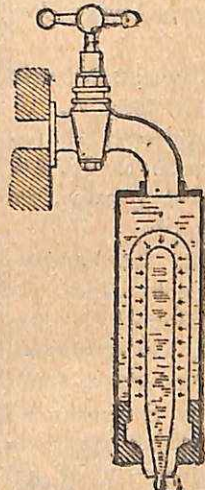
ΤΙ ΕΙΝΕ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΑ

Η ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ
ΑΤΟΜΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ

Από τών αρχών του τρέχοντος αιώνος έσημειώθησαν τώσον όλματικά πρόοδοι εις τας έφαρμογάς του ηλεκτρισμού, ώστε η εποχή μας να τείνη δικαίως να άποβή ο αίων της ηλεκτρικής ενεργείας. Και όμως πολλοί υπεστήριξαν, ότι καμία άλλη έκ τών φυσικών ενεργειών δέν είνε τώσον άχρηστος και ταύτοχρόνως τώσον χρήσιμος εις τόν άνθρωπον, όσον η ηλεκτρική. Άχρηστος είναι διότι ως άπλή ενεργεια ούδεμίαν έκ τών άμέσων άναγκών μας ίκανοποιεί, άφοδ ούτε να μας φωτίσιν ήμπορεί, ούτε να μας θερμάνη, να μας μεταφέρη ή να μας θρέψη. Εις τόν γεγονός τούτο όφείλεται τόν ότι ο ηλεκτρισμός άν και ως φυσική ενεργεια ήτο γνωστός από της αρχαιότητος, δέν ήρχισε χρησιμοποιούμενος πρακτικώς παρά μόνον πρό τινων δεκαδών έτών. Άν όμως συνοψίσωμεν όλες τας μέχρι σήμερα έφαρμογάς του ηλεκτρισμού, εις τόν φωτισμόν, την κίνησιν, την θερμάνσιν, την διαβίβασιν εις μεγάλας απόστάσεις τών ήχων, τών εικόνων κλπ. θα παραδεχώμεν άσυζητητί ότι ούδεμία άλλη έκ τών επί της γής φυσικών ενεργειών δύναται να μας προσφέρη τώσον μεγάλας και πολυτίμους υπηρεσίας. 'Αλλ' άκριβώς αι τώσον πολύμορφοι υπηρεσίαι, τας όποιας παρέχει ο ηλεκτρισμός, δυσχεραίνουν την πλήρη κατανόησιν έκ μέρους τών μη ειδικών της ύποστάσεώς του ως φυσικής ενεργείας. Σημειωτέον ότι και η φυσική επιστήμη άκόμη δέν ένγνώριζε μέχρι πρό τινων έτών τί άκριβώς είνε ο ηλεκτρισμός και πώς κυκλοφορεί διά μέσου τών σωμάτων. Σήμεραν τόν πρόβλημα έχει λυθή, η σχετική δέ έξηγησις είνε άπλουστάτη και προσιτή εις όλους.

Όποιοσδήποτε θελήσιν να μελετήσιν τόν ηλεκτρισμόν και τας έφαρμογάς του θα άντιληφθί άμέσως πόσον μεγάλον ρόλον παίζουν επί του προκειμένου τά μέταλλα. Όλοι οι άγωγοί του ρεύματος είνε μέταλλοι (καλώδια φωτισμού, σύρματα τηλεφώνων ή τηλεγράφων κλπ.), έκ μεταλλίνης ύλης είνε και τά έρυθροπυρακτούμενα σύρματα τών ηλεκτρικών συσκευών, οι τηλεφωνικοί δέκται κλπ. Τούτο δέν είνε τυχαίον, άλλ όφείλεται εις την φυσικήν ύφήν των μετάλλων, διά την ύφήν δέ αυτήν θα όμιλήσωμεν δι' όλίγων διά να καταστή άντιληπτόν τόν πώς άκριβώς κυκλοφορεί τόν ηλεκτρικόν ρεύμα διά μέσου κάθε μεταλλικής ύλης. Προηγουμένως πρέπει να τονισθί, ότι η περί ης ο λόγος ύφή δέν είνε δυνατόν να γίνη άντιληπτή, όχι μόνον διά γυμνόν όφθαλμόν, άλλ ούτε και διά τόν μικροσκοπίον, ή και τόν υπερμικροσκοπίον, έμελετήθη δέ μόνον δι' έμμέσων πειραματισμών. Όπως ήδη ποτε συμφώνως προς τας κρατούσας θεωρίας όλα τά στερεά σώματα μεταλλικά και μη έχουν περίπου την ύψιν μιάς που-

δίγγας (σταφιδώσμου), άποτελουμένης από δύο βασικά συστατικά άλευρι και σταφίδα. Διά να είμεθα σαφέστεροι, κάθε στερεόν σώμα, άδιακρίτως άν είνε άπλουδ ή σύνθετον, άποτελείται από δύο συστατικά άνίσων μεταξύ των διαστάσεων έξ ών τόν μέν, τόν και μάλλον όγκώδες, όνομάζεται άτομον, τόν δέ ηλεκτρόνιον. Ατόμων ύπάρχουν έκάτον περίπου διάφορα είδη, ένω τά ηλεκτρόνια όλα είνε άπολύτως όμοια. 'Επί παραδείγματι εις την περιπτώσιν του θείου και του χαλκού, έξ ών τόν πρώτον είνε άμέταλλον, ο δέ χαλκός μέταλλον, τά άτομα τών δύο σωμάτων είνε διαφορετικής



Σχ. 1. Τόν διύλιστήριον Τσάμπερλαιν, τόν όποιον η λειτουργία δίδει σαφή εικόνα του τρόπου μετακινήσεως των ηλεκτρονίων έντός της μάξης μεταλλίνου σώματος.

Σχ. 2. Σχηματική παράστασις της ύφης μεταλλικού σώματος. Τά μεγάλα στίγματα έκλύουν την θέσιν τών ατόμων, τά δέ μικρά τών ηλεκτρονίων.

μορφής, ένω τά ηλεκτρόνια είνε άπολύτως όμοια. 'Υπάρχει όμως μία θεμελιώδης διαφορά μεταξύ τών όμοίων κατά τά άλλα ηλεκτρονίων του θείου ή κάθε άλλου άμετάλλου σώματος και του χαλκού ή άλλου τινός μετάλλου. Εις την πρώτην περίπτωση τά ηλεκτρόνια είνε στενάς και άρρηκτως συνδεδεμένα μέ τόν άτομον, ένω εις την δευτέραν είνε κινητά, υπό όρισμένας δέ προϋποθέσεις μετακινούνται μέ μεγάλην ταχύτητα. Εις τόν παρατιθέμενον σχεδίσμα εικονίζεται σχηματικώς η ύφή μεταλλικού σώματος. Τά μεγάλα στίγματα παριστούν τά άτομα και τά μικρά τά ηλεκτρόνια.

Η μετακίνησις τών ηλεκτρονίων μεταξύ τών ατόμων μεταλλικού σώματος όφείλεται εις την ενεργειαν του ηλεκτρισμού, όσα δέ σώματα έχουν την ιδιότητα να έχουν κινητά ηλεκτρόνια (χαλκός κλπ.) καλούνται ηλεκτραγωγά ή καλοί

άγωγοί του ηλεκτρισμού, ένω άντιθέτως όσων τά ηλεκτρόνια είνε άκίνητα (θειόν) είνε τά δυσηλεκτραγωγά ή κακοί άγωγοί ή μονωτικά.

Ας ίδωμεν όμως τώρα τί άκριβώς είνε ο ηλεκτρισμός. Διά να είμεθα σαφέστεροι θα λάβωμεν ως παράδειγμα ένα συνδρομητήν της εταιρείας παραγωγής συνεχούς ηλεκτρικού ρεύματος (διά τά έναλλασσόμενα ρεύματα, τά όποια είνε μάλλον πολύπλοκα, θα όμιλήσωμεν άλλοτε). Η ηλεκτρική εταιρεία διά μέν τόν ένός σύρματον της ηλεκτρικής μας εγκαταστάσεως (φωτιστικής, θερμαντικής κλπ.) μας παρέχει ηλεκτρόνια, διά δέ του έτέρου άποσύρει τά έφθαρμένα. Συμβαίνει δηλαδή, ότι και μέ μίαν ύδραυλικήν εγκατάστασιν όπου από την μίαν πλευράν φθάνει τόν κινούν ύδωρ και μόλις παράσχη την κινητήριον δύναμιν του, έκρέει έκ της έτέρας πλευράς ως άχρηστο πλέον διά την εγκατάστασιν.

Εις τόν ηλεκτρισμόν τά ηλεκτρόνια τρέχουν μεταξύ τών μεταλλικών ατόμων του άγωγου όπως τόν ύδωρ έκφεύει εις τόν λεγόμενον διύλιστήριον Τσάμπερλαιν διά μέσου τών πόρων κηρίου έκ πορσελάνης. Εις τόν παρατιθέμενον σχήμα 2 εικονίζεται έν τοιούτον διύλιστήριον (φίλτρον) Τσάμπερλαιν, τόν όποιον άποτελεί τόν καλύτερον μέσον προς παραλληλισμόν της κινήσεως τών ηλεκτρονίων διά μέσου τών ατόμων τών μετάλλων. Καί εις τας δύο περιπτώσεις (τόν φίλτρον και τόν ηλεκτρισμόν) η κίνησις είνε άόρατος, διαπιστούται δέ μόνον έκ τών αποτελεσμάτων της. Καί εις μέν τόν ηλεκτρικόν ρεύμα η κίνησις διαπιστούται λόγω της έκλύσεως θερμότητος, εις δέ τόν φίλτρον Τσάμπερλαιν έκ της έκροής του ύδατος κατά σταγόνας. Επίσης και εις τας δύο περιπτώσεις η κίνησις είνε βραδεία. Όύτω σήμεραν η επιστήμη δέν παραδέχεται πλέον τόν πιστευόμενον άλλοτε, ότι τά ηλεκτρόνια μετακινούνται διά μέσου του μεταλλικού σύρματος μέ ταχύτητα 300.000 χιλιομέτρων κατά δευτερόλεπτον. Αντιθέτως ύποστηρίζεται υπό της σύγχρονης επιστήμης, ότι η ταχύτης τών ηλεκτρονίων δέν υπερβαίνει την ταχύτητα ανθρώπου βαδίζοντος πεζή.

Τά ηλεκτρόνια, τά όποια ανά πάσαν στιγμήν κυκλοφορούν έντός των ηλεκτρικών συσκευών (λαμπιών, τηλεφώνων κλπ.) και τας θέτουν εις ενεργειαν, εδρίσκονται κατά την διάρκειαν της λειτουργίας των συσκευών εις κατάστασιν διαρκούς ροής, η τοιαύτη δέ κίνησις των έχει ως αποτέλεσμα εις μέν τούς λαμπτήρας, την παροχήν του φωτός, εις τόν ηλεκτρικόν σιδηρόδρομον της δυνάμεως, η όποία τόν κινεί εις την θερμότητα της θερμαντικής ενεργείας κλπ.

Η ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑ ΔΙ' ΟΛΟΥΣ

Πώς νὰ κατασκευάζετε μόνος σας ραδιόφωνον

ΑΡΘΡΟΝ ΤΟΥ Κ. Α. ΣΑΚΟΡΡΑΦΟΥ

Τώρα που η χρησιμοποίησις του ραδιοφώνου εἶνε ἐξαιρετικῶς ὠφέλιμος καὶ ἀναγκαῖα, ἐνομίσαμεν ἐπιβεβλημένον νὰ παρασχωμεν εἰς τὸ ἀναγνωστικόν μας κοινὸν τὰς ἀπαραιτήτους πρακτικὰς ὁδηγίας, πρὸς τὸν σκοπὸν νὰ ἐξοικειώσωμεν αὐτὸ μὲ τὰ λεπτομερῆ ἐξαρτήματα τοῦ ραδιοφώνου, εἰς βαθμὸν ὥστε πᾶς τις νὰ εἶνε εἰς θέσιν νὰ κατασκευάσῃ μόνος του ραδιόφωνον ἱκανόν, ἀναλόγως τῆς δαπάνης εἰς τὴν ὁποίαν θὰ θελήσῃ νὰ ὑποβλήθῃ, νὰ δέχεται τὰς ἐκπομπὰς ὅχι μόνον τοῦ πομποῦ Ἀθηνῶν ἀλλὰ καὶ τῶν σταθμῶν τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀμερικῆς ἀκόμη.

Τὸ σημερινὸν ἄρθρον, περιοριζόμενον εἰς αὐστηρὰς πρακτικὰς ὑποδείξεις καὶ ὁδηγίας, οὐδεμίαν ἀξίωσιν ἔχει ἐπιστημονικῆς ἐμφανίσεως, ἀρκεῖται δὲ νὰ προσφέρῃ εἰς τοὺς ἀναγνώστας ὅ,τι ἀπαιτεῖται διὰ τὴν κατασκευὴν μικροῦ ραδιοφωνικοῦ δέκτου, ἱκανοῦ νὰ δέχεται τὰς ἐκπομπὰς τοῦ σταθμοῦ Ἀθηνῶν καὶ τῶν μεγαλύτερων Εὐρωπαϊκῶν σταθμῶν, ἀπὸ ὅλα τὰ σημεῖα τῆς Ἑλλάδος καὶ πόλεις, πόλιντας ἢ χωρία ὅπου δὲν ὑπάρχει ἐγκατεστημένον ἠλεκτρικὸν φωτιστικὸν ρεύμα. Μεταχειριζόμεθα πρὸς τοῦτο φράσιν ἀπλήν, ἀπληλαγμένην ἐπιστημονικῶν ὄρων καὶ χρησιμοποιούμεν διὰ τὰ διάφορα εἶδη, τὰ ὁποῖα θὰ χρειασθοῦν, τὰ ὀνόματα μὲ τὰ ὁποῖα θὰ ζητηθοῦν ταῦτα ἀπὸ τὴν ἀγοράν. Διὰ τοὺς ἐπιθυμοῦντας νὰ μορφωθοῦν τεχνικῶς καὶ νὰ γνωρίσουν ἐπιστημονικῶς τὸν θαυμάσιον αὐτὸν κλάδον τῆς ἠλεκτροτεχνίας καὶ ἠλεκτρολογίας, ἐπιφυλάσσομεν σειρὰν σχετικῶν ἐνλαϊκισμένων ἐπιστημονικῶν ἁρθρῶν.

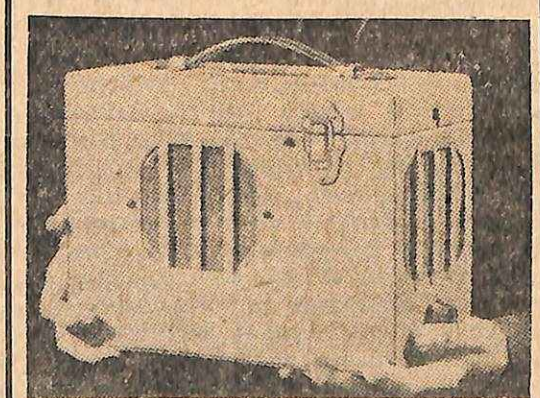
Ἰδοὺ τίνι τρόπῳ θὰ κατασκευάσωμεν τὸ μικρὸν μας ραδιόφωνον 2 λυχνιών: Ἐπὶ μεταλλικῆς βάσεως διαστάσεων μήκους 25 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου, πλάτους 20 καὶ ἐάθους 3, ἀνευ πυθμένος, ἀνοίγομεν δύο ὁπὰς, εἰς τὰς ὁποίας θὰ προσαρμώσωμεν τὰς ἔδρας τῶν 2 λυχνιῶν μας Α1 καὶ Α2 (θλέπε τὸ σχεδιάγραμμα) εἰς ἀπόστασιν ἀπ' ἀλλήλων 10 ἑκατ., Α1 ὁπᾷ θὰ εἶνε διαμέτρου ἀναλόγου πρὸς τὴν διάμετρον τοῦ κυλίνδρου τῶν ἑδρῶν τῶν λυχνιῶν.

Ἐπὶ μίδς τῶν παρακειμένων πλευρῶν τῆς βάσεως ἀνοίγομεν 2 ἀκόμη ὁπὰς, τὴν α, πρὸς σύνδεσιν τοῦ ραδιοφώνου μὲ τὴν κερασίαν καὶ τὴν β, πρὸς σύνδεσιν αὐτοῦ μὲ τὴν γῆν. Ἐνῶμεν τὰς δύο αὐτὰς ὁπὰς μὲ σύρμα καμπτόμενον κατ' ὀρθὴν γωνίαν εἰς τὰ σημεῖα 1 καὶ 2, μεταξὺ τῶν ὁποίων παρεμβάλλομεν ζεύγος πηνίων (μπομπίνες) Α διὰ μεσαῖα κύματα (200-550 μέτρων) ἢ κατ' ἀρέσκειαν διὰ θραχέα (ἀπὸ 19 μέχρι 50 μέτρων).

Σημειωτέον ὅτι ὁλόκληρος ἡ συνδεσμολογία τῆς συσκευῆς δέον νὰ γίνῃ μὲ εἰδικὸν σύρμα, ἀμερικανικόν, μονόκλωνον (τύπου: push-back), πάντοτε καμπτόμενον κατ' ὀρθὴν γωνίαν καὶ οὐδέποτε διὰ τόξου, ὁδεῖας ἢ ἀμβλείας γωνίας, αἱ προεκτάσεις ἢ διακλαδώσεις ἐκ προσθέτων συρμάτων δέον νὰ συγκολλῶνται δι' ἐργασίαν καὶ ὀλικῶν, τὰ ὁποῖα θὰ σὰς προμηθεύσῃ ἢ ἐλευθέρᾳ ἀγορά.

Ἄς προῶμεν ἤδη εἰς τὴν σύνδεσιν τῆς α' λυχνίας συμφώνως πρὸς τὸ σχεδιάγραμμά μας. Συνδέομεν οὕτως πρῶτον τὴν ἐσχάραν αὐτῆς διὰ τῆς ὁδοῦ 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. παρεμβάλλοντες μεταξὺ 5 καὶ 6 ἕνα σταθερὸν συμπικνωτὴν Ζ χωρητικότητος 2)10 000 μικροφάρδ ἀπὸ μίκαν, μετὰ διακλαδώσεως πρὸς παρεμβολὴν ἀντιστάσεως σταθερᾶς Ε (100000 ὧμ ½ Βάττ) καὶ ἐνὸς ζεύγους πηνίων Β μεταξὺ 7 καὶ 8, ὁμοίου πρὸς τὸ ζεύγος Α.

Κατόπιν προβαίνομεν εἰς τὴν σύνδεσιν τῆς πλακὸς τῆς λυχνίας διὰ τῆς ὁδοῦ 9



Τὸ φορητὸν ραδιόφωνον εἶνε ἡ τελευταία λέξις τῆς τεχνικῆς, διότι περιορίζει εἰς ἕνα ἐλάχιστον ὥρον ὅλας τὰς τελεεινοποιήσεις τῆς σπουδαίας αὐτῆς ἐφευρέσεως. Τὸ φορητὸν ραδιόφωνον λειτουργεῖ χωρὶς κερασίαν, ἡμπορεῖ δὲ νὰ λάβῃ ρεῦμα καὶ ἐξ ἐνὸς μικροῦ συσσωρευτοῦ, μὲ τὸ ὁποῖον εἶνε ἐφωδιασμένον

λυχνίας 1 συνδέοντες τὸ ἐν τῶν ἄκρων τοῦ νήματος αὐτῆς μετὰ τῆς προεκτάσεως 17 19, 20, 21, τὸ ἕτερον μετὰ ρεοστάτου Η καταλήγοντος εἰς τὸν ἀρνητικὸν πόλον στήλης 3V διὰ τῆς ὁδοῦ Νήμα πλακὸς 28, 29, 30—N—3V, προσθέτοντες τὴν διακλάδωσιν 6,31,8 μετὰ μεταθλητοῦ συμπίεστο Η χωρητικότητος 5)10000 μικροφάρδ καὶ τὴν διακλάδωσιν 15, 23+90 V μετ' ἀντιστάσεως Ρ 10000 ὧμ 1½ Βάττ.

Συμπληρωθεὶς οὕτως τῆς συνδεσμολογίας τῆς λυχνίας 1, προβαίνομεν εἰς τὸν σύνδεσμον τῆς ὑπ' ἀριθ. 2.

α' Σύνδεσις τῆς ἐσχάρας αὐτῆς μετὰ τοῦ ἀρνητικοῦ πόλου τῆς στήλης 4½ Βόλτ, παρεμβάλλομένης καὶ τῆς σταθερᾶς ἀντιστάσεως Σ διὰ τῆς ὁδοῦ 32, 33, 34, 35—4½ V.

β' Σύνδεσις τῆς πλακὸς τῆς λυχνίας 2 μετὰ τοῦ ἐτέρου τῶν πόλων τοῦ μεγαφώνου ἢ τῶν ἀκουστικῶν, διὰ τῆς ὁδοῦ 36, 37, 38.

γ' Σύνδεσις τῶν ἄκρων τοῦ νήματος τῆς λυχνίας 2. Τὸ μὲν ἐν τῶν ἄκρων συνδέεται ἀπ' εὐθείας μετὰ τοῦ θετικοῦ πόλου τῆς στήλης πᾶν 3 θόλτ, διὰ τῆς ὁδοῦ 39, 40, 41, 42, 43+3V τὸ δὲ ἄλλο διὰ τῆς ὁδοῦ 44 45 46 47, καταλήγει εἰς τὸν ρεοστάτην Ν καὶ ἐκεῖθεν, εἰς τὸν ἀρνητικὸν πόλον τῆς στήλης τῶν 3V.

Τέλος συμπληροῦμεν τὴν ὅλην συσκευὴν τοῦ δέκτου συνδέοντες πᾶς δύο λυχνίας πρὸς ἀλλήλας διὰ τῆς πλακὸς τῆς πρώτης καὶ τῆς ἐσχάρας τῆς δευτέρας, μέσῳ τῶν συρμάτων 9 10 11 12 13 14 καὶ 32 33, τὰ ὁποῖα ἐνοῦμεν εἰς 14 καὶ 33 παρεμβάλλοντες τὸν σταθερὸν συμπικνωτὴν Μ χωρητικότητος 1)100 μικροφάρδ. Ὁ δέκτης ἤδη εἶνε ἔτοιμος πρὸς λειτουργίαν, πρὸς τοιοῦτο ἀρκεῖ νὰ συνδεώμεν τὰ σημεῖα α καὶ β, τὸ μὲν μὲ τὸ σύρμα καθόδου ἐκ τῆς κεραίας, τὸ δὲ μὲ τὸ σύρμα προηγηθείσης προσγειώσεως.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΕΡΑΙΑΣ

Διὰ τὸ ὑπ' ὄψιν μεγάφωνον, ἡ κεραία δέον νὰ ἔχῃ τεταμένον σύρμα 30 μέτρων χάλκινον γυμνὸν (ἐκ 49 κλώνων διαμέτρου 15 ἕως 25 ἑκατοστῶν τοῦ χιλιοστοῦ) μεταξὺ δύο ἰσῶν κυρίως ξυλίνων, ὕψους τοῦλάχιστον 3 μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς ἐγκαταστάσεως. Ὁ προσανατολισμὸς τῆς κεραίας διὰ τὴν Ἑλλάδα δέον νὰ εἶνε βορειοδυτικὸς ἢ τοι εἰς τῶν ἰσῶν πρέπει νὰ ἐγκατασταθῇ βορειοδυτικῶς, ὁ δὲ ἄλλος νοτιοανατολικῶς.

Εἰς ἀπόστασιν 40-50 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου ἀπὸ τὰ σημεῖα συνδέσεως τοῦ σύρματος ἐπὶ τῶν δύο ἰσῶν παρεμβάλλονται ἀνὰ δύο ἢ 3 μονωτήρες ποροελάνης συν-

δεόμενοι μετὰ τῶν ἰσῶν τῶν καὶ μεταξὺ τῶν διὰ τοῦ ἰδίου γυμνοῦ, χάλκοι καὶ πολυκλώνου σύρματος. Εἰς τὸ ὠφέλιμον τμήμα τοῦ τεταμένου σύρματος ἐκ μέτρων περίπου 26 καὶ πρὸς τὸ ΒΔ ἄκρον αὐτοῦ περιτυλίσσεται σύρμα χάλκινον, πολυκλώνον, ἐπικασσιτερωμένον καὶ ἐπενδεδυμένον δι' ἀλλεπαλλήλων στρωμάτων καουτσούκ, διαμέτρου ἐξωτερικῆς 2-4 χιλιοστῶν· περιτυλίσσεται λοιπὸν τοῦτο κατὰ τὸ ἐν ἄκρον ἀφοῦ ἀπογυμνωθῇ ἐπὶ μήκους 10 ἑκατοστῶν καὶ κατόπιν προσκολλᾶται στερεῶς. Διὰ τοῦ ὠπλισμένου τούτου σύρματος ἐπιτυγχάνεται ὁ σύνδεσμος τῆς κεραίας μετὰ τῆς συσκευῆς τοῦ δέκτου μας. Κατὰ τὴν καθόδον ὁμοῦ αὐτοῦ δέον νὰ κρατηθῇ μακρὰν τῶν στεγῶν καὶ τῶν τοίχων (εἰς ἀπόστασιν μέτρου περίπου) καὶ παντὸς ἄλλου σώματος, ὡς δένδρων, μετὰλλων κ.λ.π., τῇ βοηθείᾳ τεμαχίων ξύλων φερόντων εἰς τὸ ἄκρον τῶν μονωτήρα ποροελάνης, διὰ τῶν ὁποίων ἐπιτυγχάνεται ἡ ὁπομόνωσις τῆς καθόδου μέχρι τοῦ κουφώματος (παρσθύρου ἢ θύρας) διὰ τοῦ ὁποίου ἡ «κάθοδος» θὰ εἰσέλθῃ εἰς τὴν αἰθούσαν τοῦ δέκτου.

Ὁ παραστάτης τοῦ κουφώματος ἢ τὸ ὑπερθύρον (ἢ κάσσα) θὰ διατρπηθῇ καὶ θὰ ἐνοφηνώσωμεν ἐκεῖ εἰδικὴν μωνωτικὴν ράβδον ἐξοניתῶν εἰς τὴν ἐξωτερικὴν ἄκρην τῆς ράβδου καχλιούμεν τὸ ἀπομείναν ἄκρον τῆς καθόδου ἀπογυμνοῦντες καὶ τοῦτο ἐπὶ μήκους 3-4 ἑκατοστῶν καὶ φροντίζοντες νὰ ἀφήσωμεν εἰς τὸ σύρμα τῆς καθόδου τὸ κατάλληλον μήκος, διὰ νὰ διαγράψῃ καμπύλην, (νὰ κἀνὴ κοιλίαν) ἵνα οὕτω διαφεύγουν τὰ ὁμῆρια ὕδατος καὶ μὴ εἰσέσχοντα ἐντὸς τῆς αἰθούσης τοῦ δέκτου.

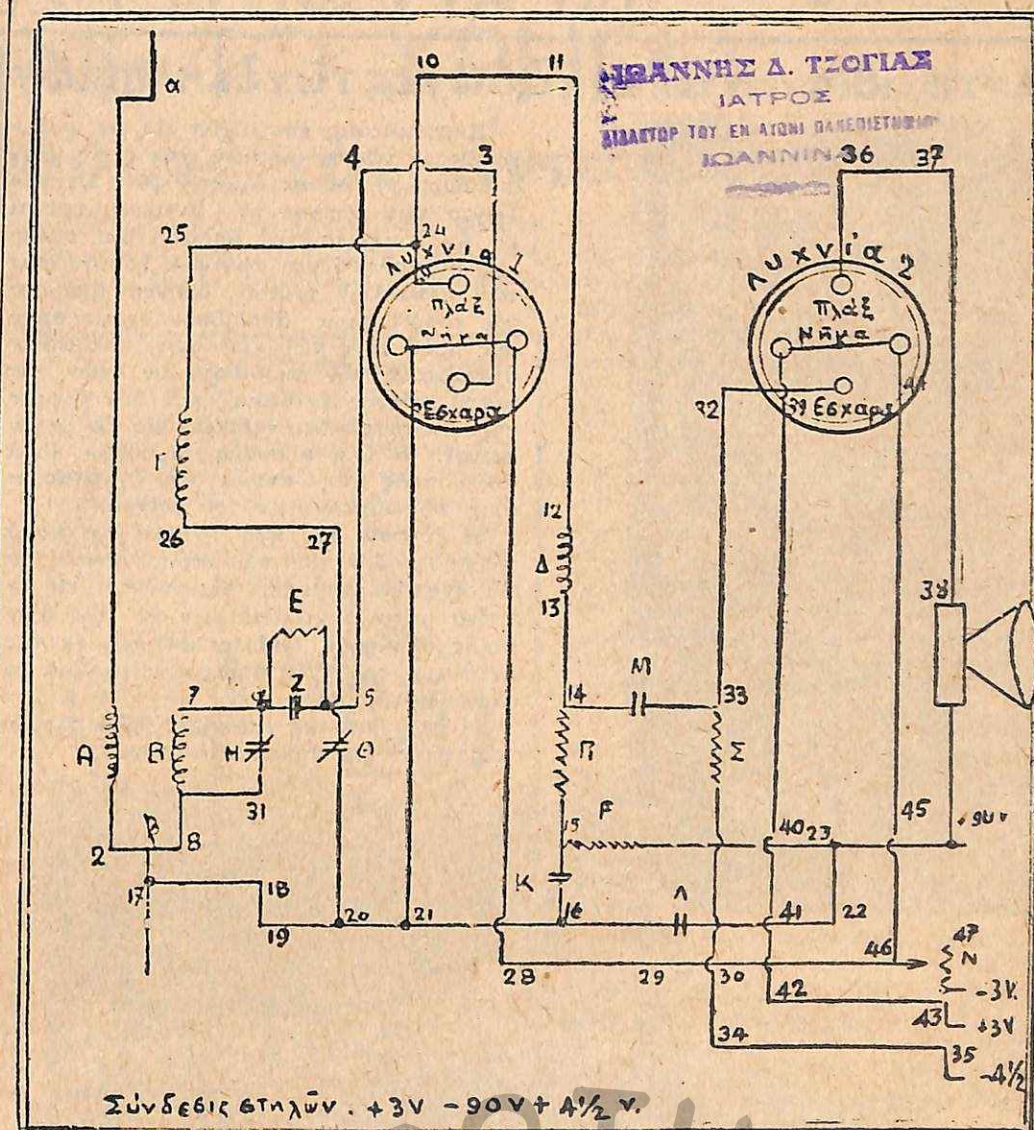
Εἰς τὸ ἄλλο ἄκρον τῆς ράβδου, τὸ ἐλῶπον ἐντὸς τῆς αἰθούσης, συνδέεται μικρὸν τεμαχίον ἐκ τοῦ ἰδίου ὠπλισμένου σύρματος, τὸ ὁποῖον ἔρχεται ἐκ τοῦ σημείου α τοῦ δέκτου.

ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΙΣ

Τὸ σύρμα τῆς προσγειώσεως πρέπει νὰ εἶνε γυμνόν, χάλκινον, διαμέτρου 5-7 χιλιοστῶν ὅσον τὸ δυνατόν περιορισμένου μήκους καὶ νὰ στερεοῦται ἐπὶ τοῦ τοίχου κατὰ τὴν διαδρομὴν του μέχρι τοῦ σημείου τῆς προσγειώσεως, μὲ διπρόκα.

Τὸ ἐν τῶν ἄκρων του προσδένεται ἡ μάλλον προσκολλᾶται ἐπὶ ἀγωγῷ κυκλοφοροῦντος ὕδατος ἢ ἀεριοφωτός, ἢ, τοῦλάχιστον, ἐπὶ ἀγωγῷ πλήρους ὕδατος ἀπληλαγμένου χωμάτων, χωμάτων ἢ λάσπης εἰς τὸ σημεῖον τῆς προσκολλήσεως, τὸ δὲ ἕτερον συνδέεται μὲ τὸν δέκτην εἰς τὸ σημεῖον β. Ἀντὶ τῆς διαδικασίας τῆς κολλήσεως τὸ ἐμπόριον προμηθεύει μικρὰ κολλάρια ἐξασφαλίζοντα λίαν ἐπιτυχῶς τὴν σύνδεσιν τοῦ ἀγωγῷ τῆς προσγειώσεως εἰς τὸν ἀγωγὸν τοῦ ὕδατος.

Εἰς οἰκίας ὅπου δὲν ὑπάρχουν σωλῆνες ὕδρευσεως ἢ ἀεριοφωτός, καλὴ προσγειώσις ἐπιτυγχάνεται διὰ ἐμβαπίσεως τοῦ



ἀγωγῷ καὶ στερεώσεως τούτου εἰς φρέαρ, ὡς εἰδικὴν ράβδον προσγειώσεως μήκους 1 περίπου μέτρου εἰς μαλακὸν καὶ ὑγρανόμενον συχνὰ ἔδαφος. Ἡ συσκευή τὴν ὁποίαν ἐμελετήσαμεν εἶνε τύπου ΡΑΚΑΡ 202' ἰδεώδης διὰ μέσην ἀνευ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος καὶ ἱκανὴ νὰ λάβῃ διὰ μὲν ἀκουστικῶν ὅλους τοὺς Εὐρωπαϊκοὺς σταθμούς, διὰ δὲ μεγαφώνου τοὺς ἰσχυροτέρους ἐξ αὐτῶν. Προϋπολογισμὸς τῆς ἀπαιτηθεομένης δαπάνης.

Υλικά. Τιμὴ μονάδος.—Ποσά.—Ἀξία.
1) Ἀντιστάσεις
50000 ὧμ 1½ Βάττ 7.50
250000 ὧμ ½ Βάττ 5.00
10000 ὧμ 1½ Βάττ 7.50
1000000 ὧμ ½ Βάττ 5.00
1000000 ὧμ ρεοστάτης 50.00
μετὰ κομθίου

Σύνολ. διὰ τὰς ἀντιστ. 75.00

2) Συμπικνωτὰ

Τιμὴ μον. Ποσ. Ἀξία.
Μεταβλ. 0.0005 μικροφάρδ 45.00 2 90.00
Μίκας 0.0002 μικροφάρδ 10.00 10.00
Χάρτου 0.1 μικροφάρδ 12.50 12.50

Χάρτου 0.01 μικροφάρδ 7.50 7.50
Χάρτου 1. μικροφάρδ 20.00 20.00

3) Πηνία
Βραχέων κυμάτων (19-50) τὸ ζεύγος 70.00 3 210.00

Σὸκ 37.50
4) Κομβία ρυθμίσεως 37.50

Διαμέτρου 5 ἐκ. 10.00 2 20.00

5) Μεταλλικὴ βάση 50.00 50.00

6) Σύρματα

Συνδεσμολογία push-back.

2.00 3 6.00

Ὁριζοντίου κεραίας 1.00 35 35.00

Καθόδου κεραίας 2 χ)ς 2.00 15 30.00

Προσγειώσεις 5 κ)ς 3.60 5 18.00

7) Μπόρνες

Διὰ τὴν μεταλ. βάση 3.08 8 24.00

Στήλαι 250.00 250.00

90 Βόλτ 60.00 60.00

3 Βόλτ 6.00 6.00

4 ½ Βόλτ 700.00 700.00

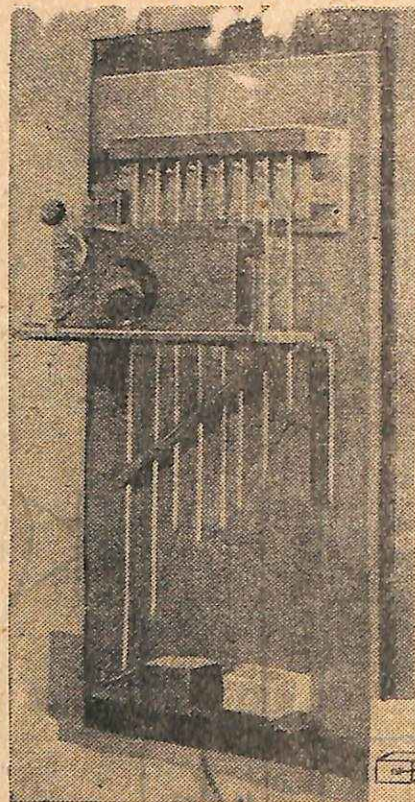
Μεγάφωνον

Σύνολον 1661.50

Ἄν, ἀντὶ μεγαφώνου, προμηθευθῇ ἀκουστικά, τότε ἡ ἀξία τῆς συσκευῆς θὰ εἶναι κατὰ 450 δραχμὰς μικροτέρα ἢ τοῖς 1211.50 ἐγκατεστημένη, ἔτοιμη πρὸς λειτουργίαν.

Α. ΣΑΚΟΡΡΑΦΟΣ

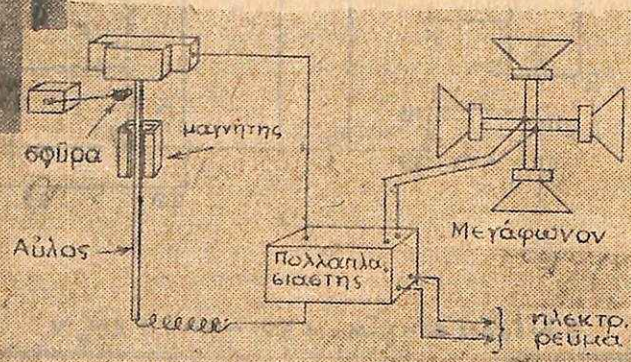
Αντικαθίστανται οί κώδωνες τῶν ἐκκλησιῶν



Ἐπανάστασις ἐπετεύχθη εἰς τὰ κώδωνοστάσια τῶν ἐκκλησιῶν, χάρις εἰς μίαν συσκευήν, ἡ ὁποία ἀνεκαλύφθη. Οἱ κώδωνες τῶν ἐκκλησιῶν ἀντικαθίστανται δι' ἡχητικῶν αὐλῶν, δηλαδή διὰ σωλῆνων ἐκ χαλκοῦ καὶ ἀργύρου ἢ συνθέσεις τῶν μετάλλων τούτων, οἵτινες κρούμενοι καταλλήλως ἀποδίδουν ἤχους ὁμοίους πρὸς τοὺς τῶν κωδῶνων, πολλαπλασιαστικούς τῶν ἀποδιδόμενων ἤχων, καθιστῶν αὐτοὺς ἐντόνους, καὶ διὰ σύρματος μεταφέρονται τελικῶς εἰς τὸ μέγαφωνον. Ἡ ὅλη συσκευή ὁμοιάζει κατὰ πολὺ πρὸς τὰς ἀναλόγους ἐγκαταστάσεις τῶν ὥρολογίων τοῦ τοίχου.

Ἡ ἐντάσις τοῦ ἤχου ρυθμίζεται κατὰ βούλησιν διὰ τοῦ πολλαπλασιαστοῦ, τὰ δὲ ἡχητικὰ κύματα ἐξικινούνται εἰς ἀκτῖνα μέχρι 5 χιλιομέτρων ἀπὸ τῆς ἡχητικῆς συσκευῆς. Οὐδεὶς κίνδυνος ἐκ τῆς ἐντάσεως τοῦ ἤχου δημιουργεῖται διὰ τὸ κωδωνοστάσιον.

Ἡ ὅλη συσκευή στοιχίζει πολὺ ὀλιγώτερον ἀπὸ τὴν ἐγκατάστασιν τῶν.



Ἰσχυρότατος λαμπτήρ ἐλαχίστου μεγέθους

Ἡ μεγάλη δεξαμενὴ τῆς ἐκθέσεως τῆς Νέας Ὑόρκης, ἡ ὁποία ἔχει σχῆμα ἑλλειψοειδὲς καὶ μήκος τοῦ μεγάλου τῆς ἄξονος 240 μέτρων, φωτίζεται ἀπὸ δύο μόνον μικροτάτους λαμπτήρας μεγέθους σιγαρέττου. Οἱ περίεργοι αὗτοι λαμπτήρες ἀποτελοῦνται ἐξ ἐνὸς σωλῆνος ἐκ χαλαζίου, ἔχοντος παχύτητα τοῦ χρώματος. Ἐντὸς τοῦ σωλῆνος αὐτοῦ ὑπάρχουν ἀτμοὶ ὑδραργύρου ὑπὸ μεγάλῃ πίεσιν. Τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῖμα διοχετεύεται εἰς τὸν σωλῆνα ἐκ τῆς μιᾶς πλευρᾶς καὶ διαφεύγει ἐκ τῆς ἐτέρας. Οἱ σωλῆνες δὲν δύνανται νὰ λειτουργήσουν εἰς τὸν ἐλεύθερον ἀέρα, διότι ἐξαιπολύουν τεραστίαν ποσότητα θερμότητος, διὰ τοῦτο δὲ ἐγκλείονται ἐντὸς δευτέρου σωλῆνος διὰ μέσου τοῦ ὁποίου δι-οχετεύεται ὕδωρ, προκαλοῦν τὴν ψύξιν καὶ συνεπῶς τὴν ἐλάττωσιν τῆς ὑψηλῆς θερμότητος. Ὅλιγα δευτερόλεπτα μετὰ τὴν διοχέτευσιν τοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος, ὁλόκληρος ἡ περιοχὴ, εἰς τὴν ὁποίαν εὐρίσκεται ὁ λαμπτήρ, καταναγάζεται ἀπὸ λαμπρὸν φῶς, δυνάμει ἐνός ἐκατομυρίου κηρίων. Οὕτε ἡ καλύτερα φωτογραφικὴ πλᾶξ οὔτε ὁ καλύτερον ἡσκημένος ὀφθαλμὸς τοῦ ἀνθρώπου δύνανται νὰ ἀντικρύσουν τὸν τεχνητὸν αὐτὸν ἥλιον.

Μία μοτοσυκλέτα διὰ πᾶσαν χρῆσιν

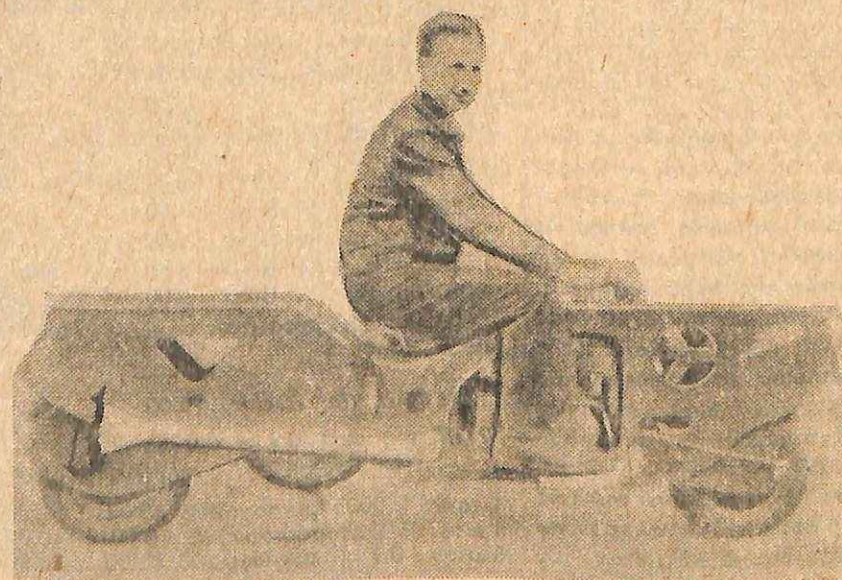
Ἐνας Γάλλος, ὁ κ. Λεαίτρ, ἐτροποποίησε τὴν συνήθη μοτοσυκλέταν κατὰ τρόπον, ὥστε νὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ καθ' ἐργασίαν. Ὁ εἰς ἐκ τῶν τροχῶν τῆς εἶνε συνήθης, ὅπως εἰς ὅλας τὰς μοτοσυκλέτας. Ἡ κυριωτέρη διαφορὰ μετὰ τὰς κοινὰς μοτοσυκλέτας ἔγκειται εἰς τὸ ὅτι οἱ δύο ὀπίσθιοι τροχοὶ εἶνε συναρμολογημένοι κατὰ τρόπον, ὥστε νὰ ἀκολουθοῦν ὅλας τὰς διακυμάνσεις τοῦ ἐδάφους, νὰ ὑπερβαίνουν ὅλα τὰ ἐμπόδια ποὺ εὐρίσκονται εἰς αὐτό, νὰ περιορίζουν τοὺς ἰσχυροὺς κλονισμοὺς, οἱ ὁποῖοι εἶνε ἱκανοὶ νὰ διακόψουν τὴν ἰσορροπίαν τῆς μοτοσυκλέτας.

Οἱ δύο ὀπίσθιοι τροχοὶ δύνανται νὰ ἀντικατασταθοῦν ἀπὸ ἐρπυστρίας ἀλύσεις (ὁμοίως πρὸς τῶν τάνκς). Τὸ βάρος ὁλοκλήρου τῆς μοτοσυκλέτας φθάνει τὰ 200 κιλά. Τὸ μοτέρ τῆς μηχανῆς εἶνε δυνάμει 5 ἵππων, ἡ δὲ ταχύτης ἐπὶ ὁδοῦ φθάνει τὰ 60 χιλιόμετρα τὴν ὥραν καὶ ἡ μεγίστη ἀνωφέρεια τὴν ὁποῖαν δύνανται νὰ ἀνέλθῃ ἡ μοτοσυκλέτα

τα φθάνει τὰς 3040 μοίρας. Αἱ ἐργασίαι, εἰς τὰς ὁποίας δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῇ ἡ μοτοσυκλέτα αὕτη εἶνε πολυάριθμοι. Ἦτοι: εἰς τὴν Γεωρ-

γίαν, τὴν Ἀμπελουργίαν, τὴν ἔκμετάλλευσιν δασῶν, εἰς τὰ μεταλλεῖα, εἰς τὰς ἀποικίας καὶ τὰς καθυστερημένας χώρας καὶ παντοῦ ὅπου δὲν ὑπάρχει ὁδός.

Ὁ στρατὸς ἐπίσης δύναται νὰ χρησιμοποιήσῃ τὴν μοτοσυκλέταν αὕτην, ἡ ὁποία εἶνε κυριολεκτικῶς ἕνας μηχανοκίνητος ἵππος, ὁ ὁποῖος χάρις εἰς τὴν δύναμίν του καὶ τὴν μεταβολὴν τῶν ταχυτήτων του δύναται νὰ ρυθμιστῇ εὐκόλως βάρος τριῶν τόνων ἢ ἑνα φορτηγὸν αὐτοκίνητον χαλὰς σμένον.



ΤΙ ΕΙΝΕ ΤΟ ΧΡΗΜΑ

Πῶς διηυκόλυνε τὰς ἀνταλλαγὰς

Ἄλλος ὁ κόσμος ὁμιλεῖ κάθε ἡμέραν, κάθε στιγμὴν, περὶ χρήματος. Χρειαζέται χρήμα διὰ νὰ γίνῃ ἡ ἀλφά ἀγορά, ἀπαιτεῖται χρήμα διὰ νὰ γίνῃ ἡ ἑβητα ἐργασία. Θέλομεν χρήμα διὰ νὰ ζήσωμεν. Καὶ ἀκόμη εἰς τὸν δρόμον, εἰς τὸ καφε-νεῖον ἀκούεται ἡ φράσις: «Αὐτὸς ὁ ἀνθρώπος ἔχει χρήματα, ἐκεῖνος δὲν ἔχει». Ὡστε διὰ νὰ κάμωμεν ὅ,τι δῆποτε ἀπαιτεῖται χρήμα.

Τί εἶνε ὁμως αὐτὸ τὸ χρήμα, ἀπὸ τὸ ὁποῖον ἐξαρτῶμεθα ὅλοι;

Προκαταβολικῶς πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι χρήμα καὶ νόμισμα δὲν εἶνε τὸ ἴδιο πράγμα.

Τὸ χρήμα εἶνε καὶ αὐτὸ ἓνα ἐμπόρευμα, ὅπως ὅλα τὰ ἄλλα κοινὰ ἐμπορεύματα, ποὺ ἔχει ὁμως μίαν ξεχωριστὴν ιδιότητα: νὰ δύνανται ὁ κατέχων αὐτὸ νὰ ἀγοράσῃ ὅλα τὰ ἄλλα εἶδη, τὰ ὁποῖα χρειάζεται, εἴτε διὰ νὰ ζήσῃ, εἴτε διὰ νὰ κινήσῃ τὴν ἐπιχειρήσιν του, τὴν βιομηχανίαν αὐτοῦ, τὴν ἐργασίαν αὐτοῦ.

Εἶνε πράγματι ἐμπόρευμα, διότι κανεὶς εἰς τὸν κόσμον αὐτὸν δὲν δίδει τίποτε εἰς τὸν ἄλλον, χωρὶς νὰ πάρῃ ἓνα ἄλλο πράγμα ἰσῆς ἀξίας ἀπ' αὐτόν.

Ὁ χαρακτὴρ αὐτοῦ τοῦ χρήματος, ὅτι δηλαδή εἶνε ἐμπόρευμα, ἀμφισβητεῖται ἀπὸ πολλοὺς νεωτέρους οἰκονομολόγους, ποὺ ἐλθισμὸν ἔχον τὴν προέλευσιν του.

Εἶνε ἀλήθεια ὅτι τὸ χρήμα δὲν ἀνεῖχ-λύφθη ἀπ' ἑνὸς ἐφευρέτην, ἀλλὰ προήλθεν ἀπὸ τὴν ἀνάπτυξιν καὶ ἐξέλιξιν τῶν ἀνταλλαγῶν, δηλαδή τοῦ νὰ δίνῃς ἓνα πράγμα χρήσιμον σὲ ἕνα καὶ νὰ πάρῃς ἓνα ἄλλο εἶδος χρήσιμον εἰς ἐσέ.

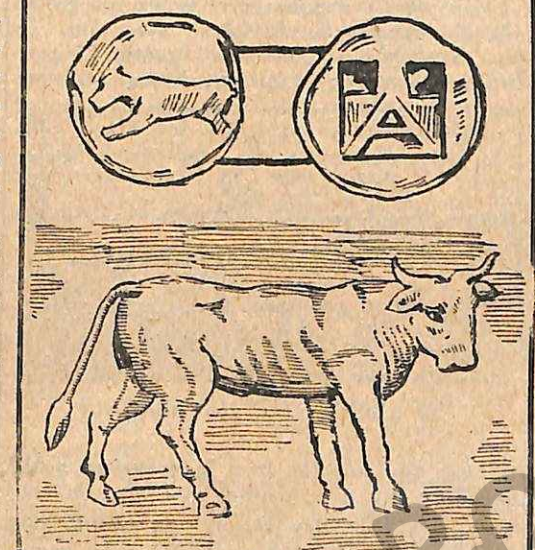
Ἡ ἀνταλλαγὴ δὲν ἐμφανίζεται εἰς τὸν κόσμον μαζί με τὴν πρώτην ζωὴν. Παρῆλ-θον χρόνια καὶ χρόνια διὰ νὰ φθάσῃ ἡ ἀνθρωπότης εἰς σημεῖον ὥστε νὰ ἀνταλλάσῃ ἓνα εἶδος μετὰ ἄλλο. Καθ' ὅλην τὴν προτέραν περιόδον τὸ χρήμα ἦτο ἄγνωστον εἰς τὸν κόσμον. Ἀνταλλαγὴ καὶ χρήμα εἶνε δύο πράγματα τὰ ὁποῖα ἐνεφανίσθησαν σχεδὸν μαζί εἰς τὸν κόσμον. Ἐδῶ, ὅπως δῆποτε, πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅ,τι ἄλλως τε καὶ εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ ἀνθρώπου ἐτονίσθη, ὅτι χρήμα καὶ νόμισμα δὲν εἶνε ὅρος ταυτόσημος καὶ ὅτι ὡς χρήμα νοεῖται ἐδῶ ἐμπόρευμα, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ μέτρον νενομισμένον διὰ τὸν καθορισμὸν τῆς ἀξίας ἄλλου ἐμπορεύματος. Οὕτω τὸ χρήμα δύναται νὰ εἶνε νόμισμα ἢ ἄλλο εἶδος οἰονδήποτε, ὑπὸ τὸν ὅρον νὰ εἶνε παραδεκτὸν ὑπὸ τῶν δύο συμβαλλομένων διὰ τὴν ἀνταλλαγὴν ὡς ἔχον ὠρισμένην ἀξίαν. Ἐννοεῖται ὅτι πρῶτον ὑπῆρξεν ἡ ἀνταλλαγὴ καὶ κατό-πιν τὸ χρήμα. Ἄν δὲν προὔπῃρξεν ἡ ἀνταλλαγὴ, τὸ χρήμα δὲν θὰ ἐνεφανίζετο.

Πῶς ἐφθασεν ὁμως ὁ κόσμος εἰς τὴν ἀνταλλαγὴν;

Ἐν πρώτοις πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι ἡ

ἀνταλλαγὴ ὑπὸ τὴν οἰκονομικὴν ἔννοιαν τοῦ ὅρου, δηλαδή τὸ νὰ δίνῃ κανεὶς ἓνα πράγμα, ἐναντὶ ἐνός ἄλλου, δὲν ὑπῆρχε

Εἰς τὴν ἀρχὴν οἱ ἄνθρωποι ἀντὶ ἡ-λασσάν τὰ εἶδη τὰ ὁποῖα τοὺς ἐπερί-σσευσαν μετὰ ἐκείνα τὰ ὁποῖα ἐχρειάζον-το. Ἐπειτα ἐσυστηματοποίησαν τὰς ἀνταλλαγὰς καὶ κατὰ τόπους ὑπῆρχε καθωρισμένον εἶδος ἐμπορεύματος, τὸ ὁποῖον ἐχρησίμευε ὡς χρήμα, ζῶν, δοῦλοι ἢ μέταλλα, εἰς τοὺς μᾶλλον δὲ ἀπολιτίστους λαοὺς κογχύλια ἢ ἄλλα



ἀντικείμενα καὶ εἰς τινὰς χώρας, εἶδη ποὺ μετεφέροντο ἀπὸ μακρὰν, ὅπως τεμάχια πηγμένου ἄλατος ποὺ ἔως τε-λευταίως μάλιστα ἐχρησιμοποιοῦντο διὰ τὰς ἀνταλλαγὰς εἰς τὴν Κεντρικὴν Ἀσίαν.

Εἰς τὰς παρά τὴν Μεσόγειον χώρας ἐπεβλήθη γρηγορώτερα ἀπὸ ἄλλα μέ-ρη τὸ μέταλλον ὡς χρήμα καὶ, ὅταν αἱ μικραὶ κοινότητες ἀπέκτησαν χαρ-ακτῆρα πολιτειῶν, αἱ πολιτεῖες ἀνέλα-βον τὴν σήμερον τεμαχίαν μετάλλου, τὰ ὁποῖα καὶ προηγουμένως ἐχρησί-μευον ὡς χρήμα, οὕτω δὲ ἀπέκταν τὸν χαρακτῆρα νομισματος. Πρῶτος λέγεται ὅτι ἐκοψε τοιοῦτο νόμισμα ὁ βασιλεὺς τῆς Λυδίας Γύγης, τὸ περί-φημον «ἥλεκτρον», μέγιστον χρυσοῦ καὶ ἀργύρου. Εἰς τὴν Ἑλλάδα τὸ πρῶτον νόμισμα εἶνε τὸ κοπὲν ὑπὸ τοῦ Φεῖδω-νος, βασιλέως τοῦ Ἀργεῖος, εἰκονιζό-μενον ἀνωτέρω. Παριστάνει λύκαιναν καὶ ἐπὶ τῆς ἐτέρας ὀψέως φέρει τὸ Α (ἀρχικὸν τοῦ Ἀργεῖος) ἐντὸς κοίλου τετραγώνου. Ἐπιβίβασιν τῆς χρησιμο-ποιήσεως ζῶων ὡς χρήματος ἀποτελεῖ τὸ πρῶτον νόμισμα τῆς Ρώμης, τετρά-γωνον, παρ' ὅσον βοῦν, τὸ παλαιό-τερον «χρήμα».

πάντοτε εἰς τὸν κόσμον. Ὅταν ὁ κόσμος ἀπετελεῖτο μόνον ἀπὸ νομάδας, ἀνταλλα-γὴ δὲν ὑπῆρχεν. Οἱ ἀποτελοῦντες τὴν νο-μάδα φυλὴν ἐβοήθουν ὁ εἰς τὸν ἄλλον, ἀναλόγως τῶν ἀναγκῶν τῶν καὶ τῶν πε-ριστάσεων. Ἀκόμη ἀνταλλαγὴ δὲν ὑπῆρ-χεν καὶ ὅταν αἱ νομάδες ἐγκατεστάθη-σαν ὀριστικῶς εἰς μίαν περιοχὴν, παρὰ τὰ ποτάμια οἱ μὲν (οἱ κατόπιν γεωργικοὶ λαοί), εἰς τὰ ὄρη οἱ ἄλλοι (οἱ κτηνοτρό-φοι) καὶ ἀπέτελεσαν τὰς κοινότητας, ἢ, ὅπως θὰ ἐλέγετο σήμερον, τοὺς ἀγροτι-κοὺς καὶ κτηνοτροφικοὺς συνοικισμοὺς.

Ἐντὸς τῶν ὁρίων τῶν συνοικισμῶν αὐ-τῶν, ἡ παραγωγὴ τῶν μελῶν τοῦ συνοικ-ισμοῦ ἢ κοινότητος ἦτο ἡ ἴδια, ὁμοί-ομορφος, ἀφοῦ οἱ κάτοικοι τοῦ συνοικ-ισμοῦ ἡσχολοῦντο μετὰ τὴν παραγωγὴν τῶν ἰδίων εἰδῶν, ἀναγκαίαν ἀπολύτως διὰ τὴν συντήρησιν τῶν. Τὸ γεγονός ὅτι εἴ-χον ὁμοειδῆ παραγωγὴν ἡμποδίζε τὴν ὑ-παρξιν ἀνταλλαγῆς, ἡ ὁποία ἔχει ὡς προϋπόθεσιν, ὅπως ἐξ ἀρχῆς ἐτονίσθη, ὅτι θὰ δώσῃς ἓνα χρήσιμον πράγμα εἰς τὸν ἄλ-φα, διὰ νὰ πάρῃς ἓνα χρήσιμον εἶδος ἀπὸ αὐτόν.

Ἡ ἀνταλλαγὴ, περαιτέρω μάλιστα, δὲν ἐγεννήθη πούθεν ἀπὸ τοῦ κόσμου μέσα στὰ ὄρια καὶ μετὰ τῶν κατοίκων τῆς κοινό-τητος, ὅπως ἀκριβῶς ἐντὸς μιᾶς οἰκογε-νείας (πατέρας καὶ παιδιὰ ἢ παιδιὰ καὶ πατέρας), δὲν ὑπάρχουν σχέσεις ἀνταλ-λαγῆς, ἀλλὰ ἀλληλοβοηθείας, οὔτε ἐν-νοοῦνται. Εἰς τὴν κοινότητα εἰσεχώρησε ἀπὸ τὰ σύνορά της. Οἱ κάτοικοι τῆς ἄλ-φα κοινότητος παρήγον τὸ ἄλφα, ἦταν εἶδος χρήσιμον καὶ ἀπαραίτητον διὰ τὴν ζωὴν τῶν. Οἱ κάτοικοι ἐπίσης μιᾶς ἄλ-λης κοινότητος, λόγω διαφορητικῶν ἰδιο-τήτων τοῦ ἐδάφους παρήγον ἄλλα εἶδη, χρήσιμα καὶ ἀναγκαῖα διὰ τὴν ζωὴν τῶν. Ἀπὸ τὴν ἐπικοινωνίαν μετὰ τῶν δύο κοινοτήτων διεπιστώθη ὅτι θὰ ἡδύναντο νὰ δώσῃ ἡ μία ἓνα μικρὸν μέρος τῆς παραγωγῆς της, διὰ νὰ λάβῃ ἓνα ἐπίσης μικρὸν μέρος ἀπὸ τὴν παραγωγὴν τῆς ἄλλης. Ἡ ἀνταλλαγὴ αὕτη ἐπανελαμβά-νετο κατόπιν συχνὰ καὶ ἀπὸ τὰ σύνορα τῆς κοινότητος, μετὰ τὸν χρόνον καὶ τὴν συντελουμένην ἐν τῷ μεταξὺ ἐξέλιξιν, εἰ-σεχώρησε καὶ μέσα εἰς τὰ ὄρια τῆς κοι-νότητος, ἀναπτυσσόμεναι σχέσεις ἀνταλ-λαγῆς καὶ μετὰ τῶν ἰδίων τῶν κατοί-κων τῆς κοινότητος.

Ποῖα εἶνε τὰ πρῶτα εἶδη ποὺ ἀντηλλά-γησαν δὲν εἶνε συγκεκριμένως γνωστόν. Πάντως ὅλοι οἱ εἰδικοί ἐρευνῶνται ἀπο-κλείουν τὴν ἀνταλλαγὴν τῶν τροφίμων, διότι ἐκάστη κοινότης παρήγε τὰ ἀναγ-καῖα εἶδη διὰ τὴν διατροφήν τῶν μελῶν της καὶ ὡς ἐκ τούτου δὲν εἶχον ἀνάγκην προμηθειῶν ἀπὸ τὰς ξένας κοινότητος. Οἰκονομικὸς

Εἰς τὸ προσεχές: Τὰ πρῶτα χρή-ματα.

Ἡ μελέτη τῆς ὑδρογείου

Τὶ ἐπίστευαν οἱ ἀρχαῖοι καὶ πῶς κατεκτήθησαν αἱ νεώτεραι γνώσεις

Ἡ Γεωγραφία, ἡ μελέτη δηλαδή τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς καὶ τῶν ἐπ' αὐτῆς φαινομένων θὰ ἦδυναν δικαίως νὰ ἀποκληθῇ «ἐπιστήμη τῶν ἑπιστημῶν», ἀφοῦ συνδέεται ἀρκετικῶς μὲ ὅλους ἐκείνους τοὺς κλάδους τῆς ἀνθρωπίνης γνώσεως, οἱ ὅποιοι ἀπασχολοῦνται μὲ τὰ συμβαίνοντα εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ πλανήτου μας. Ἀλλὰ, καὶ δικαιοτέρων, ἔχει ἀποκληθῇ οὕτως ἡ Φιλοσοφία.

Στενωτάτος ιδίως είναι ὁ σύνδεσμος τῆς γεωγραφίας μετὰ τὸν φυσικομαθηματικὸν ἐπιστήμην, αἱ ὁποῖαι ἐπικουροῦν εἰς τὴν μελέτην τῆς φυσικῆς συστάσεως τῆς Γῆς, τὴν μέτρησιν τοῦ ὄγκου καὶ τὸν ἄλλον τῆς διαστάσεων, τὴν παρακολούθησιν τὸν μετεωρολογικῶν φαινομένων, τὴν κατανομήν καὶ ἐξάπλωσιν τὸν φυτικῶν καὶ ζωικῶν ὀργανισμῶν κ. λ.π. Ἄλλα καὶ ὅλαι αἱ ἐπιστήμαι αἱ ἀναφερόμεναι εἰς τὴν ζωὴν τοῦ κυριωτέρου τὸν ἐπὶ τῆς γῆς ὄντων, τὸν ἀνθρώπου, συνδέονται στενωτάτα μετὰ τὴν Γεωγραφίαν καὶ περιλαμβάνουν ἰδίους κλάδους οἱ ὁποῖοι μελετοὺν τὴν ἐπίδρασιν τοῦ γεωγραφικοῦ παράγοντος. Οὕτω ἡ Οἰκονομικὴ Ἐπιστήμη περιλαμβάνει τὸν σπουδαιότερον κλάδον τῆς οἰκονομικῆς γεωγραφίας, ἡ Ἀνθρωπολογία ἀσχολεῖται εἰς ἴδιον κεφάλαιον, τὴν λεγομένην Ἀνθρωπογεωγραφίαν, μετὰ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ γεωγραφικοῦ παράγοντος εἰς τὴν ἐξάπλωσιν τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς γῆς, ἡ Κοινωνιολογία χωρὶς τὴν γνώσιν τῆς γεωγραφίας δὲν θὰ ἦδύνατο νὰ προσχθῇ ἐπικυρῶς, τέλος δὲ ἡ Ἱστορία εἶναι ἀναποσπάστως συνδεδεμένη μετὰ τὴν Γεωγραφίαν, ἀνεύρκει τὴν ὁποία δὲν εἶναι δυνατόν νὰ νοηθῇ ὁ τρόπος μετὰ τὸν ὁποῖον ὁ ἀνθρώπος ἔζησε καὶ ἀναπτύχθη ἐπὶ τῆς γῆς.

Πρώτοι μελετήσαντες τὴν Γεωγραφίαν, ὡς ἐπιστήμην εἶναι οἱ Ἀρχαῖοι Ἕλληνες. Ἐννοῖται ὅτι αἱ περὶ τῆς μορφῆς τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς γνώσεις των ἦσαν περιορισμέναι διότι τὰ μέσα ἐπικοινωνίας μεταξὺ τῶν διαφόρων χωρῶν εὗρισκοντο εἰς πρωτόγονον κατὰστασιν, ἐνθ' ἐκ παραλλήλου περὶ τὴν πεπολιτισμένην Ἑλλάδα καὶ τὴν Μεσόγειον γενικώτερον κατόκουν λαοὶ τελούντες εἰς τοιοῦτων βαθμῶν βορβορώσεως ὥστε νὰ εἶναι ἄδύνατος ἡ ἐξερεύνησις τῶν μακροχρόνιων χωρῶν. Ὅπωςδήποτε ὁ πατὴρ τῆς Ἱστορίας Ἡρόδοτος ἀποτελεῖ πολὺτις πηγὴν περὶ τῶν γεωγραφικῶν γνώσεων τῆς εποχῆς τῆς. Ἡ Γῆ ἔθεο-ρεῖτο τότε καὶ ἐπὶ μακρὸν ἀκόμη χρόνον ὡς ἑπίπεδος, ἐνομίζετο δὲ ὅτι αἱ περὶ τὴν Μεσόγειον χώραι, ἡ Εὐρώπη δηλαδή, ἡ Ἀφρική, ἡ Ἀσία καὶ ἡ Ἀφρικὴ ἀπέτελουν τὸ σύνολον τῆς γῆνινς ἑπάρς, πέραν τῆς ὁποίας ἔξετεινε τὸ ἄβυσσος ὠκεανός.

το ὁ ἀέρας τοῦ μέσου τῆς γεωγραφικῆς παρατήρησός δὲν ἠμπούει τοὺς μεταγενεστέρους Ἕλληνας μαθηματικούς καὶ φιλοσόφους καὶ ἰδίως τοὺς Πυθαγορείους νὰ σχηματίζουν σαφεῖς ἰδέαν περὶ τῆς πραγματικῆς μορφῆς καὶ τοῦ σχήματος τῆς Γῆς. Οἱ Πυθαγόρειοι ἐδίδασκον ὅτι ἡ Γῆ εἶναι σφαίρικη, ὁ δὲ πολλὸς μαθηματικός Ἐρατοσθένης ἐπένοησε καὶ τρόπον μετρήσει τῆς περιμέτρου τῆς Γῆς τὴν ὁποίαν εὗρεν ἰσοδυναμοῦσαν πρὸς 45.000 χιλιόμετρα, ὑποπείων εἰς μισὸν τοῦ ἀληθοῦς σφάλμα ἄνω τοῦ πραγματικοῦ κερὶν αὐτικῶς εἶναι 40.000 χιλιόμετρα. Τέ-
της περιμέτρως εἶναι 40.000 χιλιόμετρα. Τέ-
δεν ποιεῖται νὰ κλεισώμεν τὰς εἰσαγωγικάς
γραμμὰς αὐτάς περὶ τῶν γεωγραφικῶν γνό-
σεων τῶν ἀρχαίων χωρὶς νὰ ἀναφέρωμεν τοὺς
ἑξῆς ἐπιφανεστάτους Ἕλληνας γεωγράφους

τὸν Στράβωνα δηλαδὴ καὶ τὸν Κλαύδιον Πτο-
λεμαῖον, εἰς τοὺς ὁποίους στηρίζεται τὸ σύ-
νολον σχεδὸν τῶν γνώσεων περὶ τοῦ ἀρ-
χαίου κόσμου.

Ἡ Μεσαιὼν ἀποτελεῖ διὰ τὴν Γεωγραφίαν, ὅπως καὶ διὰ τὰς ἄλλων ἐπιστημῶν, περίοδον πλήρως σχεδὸν ἀπαρμιγμένην. Πρῶτοι οἱ Ἀραβες ἀπὸ τοῦ δεκάτου περιόχον μετὰ Χριστὸν αἰῶνος γνωρίσαντες τὰ γεωγραφικὰ συγγράμματα τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων καὶ ἰδίως τὸν Κλαύδιον Πτολεμαῖον, προσέφεραν σημαντικὴν συμβολὴν εἰς τὴν ἀναγέννησιν τῆς Γεωγραφικῆς ἐπιστήμης. Εἰς τὴν Εὐρώπῃ ἡ ἀνάπτυξις τοῦ ἐμπορίου τῆς Βενετίας ἰδίως ἔδωκε τὴν εὐκαιρίαν εἰς πολλοὺς ἐμπόρους καὶ περιηγητὰς νὰ ἐπισκεφθοῦν τὰς μακρινὰς χώρας τῆς Ἀσίας καὶ νὰ ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν μὲ τοὺς ἀγνώστους ὥς τότε λαοὺς τοῦ Θιβετ τοῦ Μογγολίας καὶ τῆς Ἀπὸ Ἀνατολῆς Ἰνδίας κατὰ τὸν ἸΓ' αἰῶνα ὁ Βενετὸς Μάρκος Πόλο, ταξιδεύσας μέχρι τῆς Κίνας, ἐπέστρε-



Ὁ κόσμος, κατὰ τὸν Ἡρόδοτον

ψη εἰς τὴν πατρίδα του διηγούμενος πολλὰ θαυμάσια διὰ τὸν πλοῦτον καὶ τὴν ἰδιομορφίαν τῶν ἐξωτικῶν χωρῶν τὰς ὁποίας ἐπεσκέφθη. Ἐκ παραλλήλου πρὸς τοὺς περιηγητάς, οἱ μαθηματικοὶ καὶ φυσικοφίλοσοφοι ἐπεδόθησαν εἰς τὴν μελέτην τῶν ἀρχαίων κειμένων καὶ ἤρχισαν ἐπαναλαμβάνοντες τὰς θεωρίας περὶ τῆς σφαιρικότητος τῆς Γῆς. Εἰς τὸ σημεῖον ὅμως αὐτὸ καὶ οἱ ληγρικοί, οἱ ὁποιοὶ κατὰ τεκμήριον ἐθεωροῦντο οἱ μόνον ἀθεητικοὶ κάτοχοι ὅλων τῶν ἀνθρωπίνων γνώσεων ἐθεώρησαν καλὸν νὰ ἐπέμβουν καὶ νὰ διατυπώσουν τὰς γνώμας των. Τὸ ζήτημα ἦτο ἂν ἡ Γῆ ἔπρεπε νὰ εἰκονίζεται ὡς τετράγωνον ἢ ὡς κύκλος. Τετικῶς προετιμήθη τὸ κυκλικὸν σχῆμα μετ' ἐκέντρον τοῦ κύκλου τῆς Ἱερουσαλήμ.

Ἡ ἀνακάλυψις τῆς πυξίδος ἀφ' ἑνὸς καὶ τῶν καθόδους ἀφ' ἑτέρου εἰς τὴν Αὐτικὴν Ἀσίαν διαφάνορον καταδρομολογικὴν διαβάσαν φυλάων, αἱ ὁποῖαι ἀπέκοψαν τὴν ἑμπορικὴν ἐπικοινωνίαν μεταξὺ τῆς Εὐρώπης καὶ τῆς Ἀνατολικῆς Ἀσίας, ἔδωσαν τὴν ἀποφασιστικὴν ὥθην πρὸς τὰς γεωγραφικὰς ἐξερευνήσεις, αἱ ὁποῖαι σκοποὺν εἶχον τὴν ἀνέρευναν γεωγραφίας οὐδοῦ πρὸς τὰς Ἰνδίας καὶ τὴν Κίην. Οὕτω, τὰ τέλη τοῦ 15ου αἰῶνος διὰ τὸν περὶ τὴν Ἀφρικὴν ταξιδιωτὸν τὸν Πορτογάλου καὶ διὰ τοῦ πλοῦ τοῦ Κολόμβου πρὸς τὴν Ἀμερικὴν ἐδόθη ἑρπαστὴ ὥθις εἰς τὰς γεωγραφικὰς γνώσεις τοῦ ἀνθρώπου. Αἱ ἐρευνᾶς συνεχιζήσαν μέχρι τοῦ 1650. ἐποχῆς ἣτι θεωρεῖται σταθμὸς εἰς τὴν Παγκόσμιον Γεωγραφίαν διότι ἕως τότε ὁ κόσμος ἦτο πλεον

γνωστὸς ἐν γενικαῖς γραμμαῖς. Ἐπικριτε ἄρ-
χεται ἡ νεωτέρα περίοδος τῆς γεωγραφικῆς
ἐπιστήμης, ἔχουσα ὡς κύριον χαρακτηριστικὸν
αὐτῆς ὅτι ἐξηγερθῆται καὶ ἐμελετήθη ἐπιστη-
μονικῶς πᾶσον ὁλόκληρος ὁ κόσμος καὶ ἐσχη-
ματίσθη σχεδὸν ἰδίᾳ περὶ τῆς ὑποστάσεώς του.

Ἐπὶ τῇ δάσει τῶν νεωτάτων πορισμάτων
τῆς ἐπιστήμης ἡ ἐπιφάνεια τῆς Γῆς καλύπτε-
ται κατὰ τὰ 71 ἑκατοστὰ αὐτῆς ὑπὸ θαλάσσης
καὶ μόνον κατὰ τὰ 29 ἑκατοστὰ ὑπὸ ξηρᾶς. Ἡ
ξηρὰ ἔχει ἐμβαδὸν 149 περίπου ἑκατομμυρί-
ων τετραγωνικῶν χιλιομέτρων, τὰ ὅποια κα-
τανέμονται κατὰ τὴν κλαστικὴν ἀντίληψιν εἰς
πέντε ἡπείρους, τὴν Εὐρώπην, τὴν Ἀσίαν,
τὴν Ἀφρικὴν, τὴν Ἀμερικὴν καὶ τὴν Αὐ-
στραλίαν.

Οι νεώτεροι όμως γεωγράφοι κατακρίνουν την διαίρεσην αὐτήν διότι δὲν θεωρεῖ ὡς ἥπειρον τὴν περὶ τὸν νότιον πόλον ἀκατοίκητον περιοχὴν ('Ανταρκτιδα), ἥ ὅποια εἶναι μεγάλωτος τῆς Αὐστραλίας. Ἐπίσης τοιζοῦν ὅτι κανονικῶς, ἐφ' ὅσον διὰ τοῦ ὅρου ἥπειρος χαρακτηρίζομεν τὰ περιβαλλόμενα πρὸς ὅλας τὰς πλευράς ὑπὸ θαλάσσης καὶ ἔχοντα αὐτοθαρξίαν μεγάλα τμήματα τῆς ἕφρας, ἡ Ἀμερικὴ ἔπρεπε νὰ διακρίνεται εἰς δύο χωρίστας ἥπειρους, ἐνῷ ἡ Εὐρώπη ὡς στερομένη ἡ σαφὸν ὄριον μετὰ τῆς Ἀσίας, ἔπρεπε νὰ μὴ θεωρεῖται ὡς χωριστὴ ἥπειρος ἀλλ' ὡς τμήμα τῆς Ἀσίας. Ὅπως δὲ ποτε, παρὰ τὰς ἀνωτέρω ἀντιρρήσεις, ἐπεκράτησεν ἡ παλαιὰ διαίρεσις μετὰ τὴν προσθήκην καὶ τῆς Ἀνταρκτιδος, ἥτοι τῶν χωρῶν τοῦ Νοτίου Πόλου. Ἡ γῆνιν ἕφαρ κατανέμεται ὡς ἑξῆς μεταξὺ τῶν ἥπειρων. Ἡ Ἀσία, ἥ ὅποια εἶναι ἡ μεγαλύτερα ἥπειρος καταλαμβάνει 44.200.000 τετραγωνικά χιλιόμετρα, ἡ Ἀμερικὴ (Βόρειοι καὶ Νότιος), ἐρχομένη δευτέρα, καταλαμβάνει 41.900.000 τετραγωνικά χιλιόμετρα, ἡ Ἀφρική 29.800.000, ἡ Ἀνταρκτις 14'200.000, ἡ Εὐρώπη 10.000.000 καὶ ἡ Αὐστραλία 8.900.000.

Ὅπως διὰ τὰς ἡπείρους ἔρχετο παλαιότερον ἢ διὰκρίσις εἰς πέντε, οὕτω καὶ αἱ μεγάλα θάλασσαι διεκρίνοντο εἰς πέντε τμήματα, τοὺς ὀκεανούς εἰς τοὺς ὁποίους ἐδίδοντο τὰ ὀνόματα Ἀτλαντικός, Εἰρηνικός, Ἰνδικός, Βόρειος Παγωμένος ἢ Ἀρκτικός καὶ Νότιος Παγωμένος ἢ Ἀνταρκτικός. Καὶ ἐπὶ τῆς διακρίσεως ὅπως αὐτῆς οἱ νεώτεροι γεωγράφοι ἔχουν ἀντιορᾶσαι, ἀρσπασίζοντες ὅτι οὐ μέλει

Βόρειος Παγωμένος Ὠκεανὸς εἶναι ἀπλό-
 τμημα τοῦ Ἀτλαντικοῦ, ὅπως καὶ ἡ Μεσό-
 γειος, ἐνθ' ὁ Νότιος Παγωμένος Ὠκεανὸς δὲ
 ὑφίσταται εἰς τὴν πραγματικότητα ἀφοῦ, ὅ-
 πως φαίνεται καὶ εἰς τὸν χάρτην, οἱ τρεῖς με-
 γάλοι ὠκεανοὶ, Ἀτλαντικός, Εἰρηνικός καὶ
 Ἰνδικός, φθάνουν μέχρι τῶν παραλίων τῆς
 Ἀνταρκτικῆς χωρὶς νὰ συναντοῦν κανὲν φυ-
 σικὸν ἐμπόδιον. Κατὰ συνέπειαν οἱ ὠκεανοί
 εἶναι τρεῖς, κατανεμεμένοι ἀπὸ ἀπόψεως ἐκ-
 τήσεως ὡς ἑξῆς: Ἀτλαντικός 83.157.600 τε-
 τραγωνικά χιλιόμετρα, Εἰρηνικός 167.418.28
 τετραγωνικά χιλιόμετρα, Ἰνδικός 74.942.66
 τετραγωνικά χιλιόμετρα.

« ΗΛΙΟΣ »

Η ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΩΝ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

Πρὸ πενήτηντα περίπου ἔτων ὁ Γάλλος ἱε-
ρὸς Φοβὸς ντὲ Κουριέλ ἔθεσε πρῶτος τὰ
βάσεις τῆς χρωματοθεραπευτικῆς, διακηρύ-
σσας ὅτι τὸ χρώμα τῶν τοίχων ἐνὸς δωματίου ἐ-
ξασκεῖ καταπραϋντικὴν ἢ διεγερτικὴν ἐπίδρ-
ασιν ἐπὶ τῶν νευρῶν τῶν στεγαζομένων ἐντὸς
αὐτοῦ προσώπων.

Ἡ θεωρία τοῦ Φοβῶ ντὲ Κουρμὲλ προσέκο-
λεσε τότε τὰ εἰρωνικά σχόλια ὅχι μόνον τοῖς
κοινοῦ ἀλλὰ καὶ τῶν σοφῶν ἐπιστημόνων.
Ἐν τῷ μεταξύ ὅμως ἡ χρωμοθεραπευτικὴ ἔ-
σπευσεν προόδους, σήμερον δὲ ἡ ἐπιστήμη ἔ-
χει ἐπισταμένους μελετῆσαι τὴν ἐπὶ τῶν νεύ-
ρων ἐνέργειαν ὅχι μόνον τῶν βασιλικῶν ἀλλὰ
καὶ τῶν κυριατέρων ἐκ τῶν συνθετικῶν χρω-
μάτων. Τὰ πορίσματα τῶν γενομένων ἀφαι-
ρητικῶν συνοφίζονται, ὡς κατωτέρω, ὅσοις
ἀφορᾷ τὰ βασικά χρώματα τοῦ φάσματος. Τὰ
ἰώδες (βιολέ) χαρκτηρίζεται ὡς τὸ χρώμα
τὸ ὁποῖον δημιουργεῖ συναισθημα λύπης, ὁ
νεοροστικὸς, μυστικὸς καὶ ἀπὸ τῶν προ-
νευροσπαστικῶν διανοητικῶν. Εἰς ὅλας σχε-
δὸν τὰς περιπτώσεις ἡ ἐπίδρασίς του εἶναι
ποσθερά. Τὸ θαυμάσιον δὲν ἀνίσκει ἐνεργὸν ἐν
πιδρασί, χρησιμεύει δὲ κυρίως διὰ τὰ μειώ-
νῃ τὴν ἐξαιρετικῶς ἐνεργὸν ἐπὶ τῶν νεύρων

ἐνέργειαν τὸν ἄλλον χρωμάτων. Θεωρεῖται γενικὸς ὥς τὸ χρῶμα τῶν ἰσοροπημένων συνθεσμάτων. Τὸ ἀνοικτὸν κυανὸν (τρίτον χρῶμα τοῦ φάσματος), εἶναι τὸ κατ' ἐξοχὴν καταπραῖντικόν. Ἀποδίδει τὰς ἐμόρους ἐλπίδας καὶ θεωρεῖται γενικὸς ὥς ἐν τῶν συνπαθεστέρων χρωμάτων. Τὸ πρόσκινον ἔχει ἰδιότητα ἀναλόγου μετ' τοῦ κυανοῦ. Ὑποδοχθεὶ γενικὸς τὴν σωματικὴν καὶ ψυχικὴν ἀνάπαισιν, δὲν στερεῖται δὲ σημασίας τὸ γεγονός διὰ αὐτῶς καὶ εἰς τὰ χαρτοσταγία. ὁ πρὸς ὁ ἄνθρωπος ὑπόκειται εἰς ἐκνευρισμὸν καὶ ἀποστρέφεται ἀπὸ πράσινον καταπραῖντικὸς τάτης. Τὸ κίτρινον εἶναι καὶ αὐτὸ ἀγαθὸν χρῶμα. Τοῦ ἀποδίδοναι τὸνωτικὰ ἰδιότητες καὶ πιστεῖται διὰ τὴν τὴν ἐπιδρῶσιν τοῦ φεύγουν ἡ μελαγχολία καὶ αἱ μαύραι σιέψεις. Τὸ πορτοκαλλόχρουν εἶναι περισσότερον ἐνεργὸν ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ κίτρινον. Εἶναι κυρίως ἱκανὸν ὡς ἀπομακρύνει τὴν ἔλλειψιν ἀποφασιστικότητος καὶ νὰ ὑποδοχθῇ τὸς συνεσταλμένους τύπους νὰ ἀποβάλουν τὴν παθολογικὴν συστολὴν των. Τὸ ἐρυθρόν, τὸ ὁποῖον εἶναι τὸ τελευταῖον χρῶμα τοῦ ἡλιακοῦ φάσματος εἶναι τὸ κατ' ἐξοχὴν δυναμικόν. Προκαλεῖ τὸν ἐνθουσιασμὸν καὶ ἐξάγει πρὸς τὸ πάθος καὶ τὴν βιαιότητα. Ὑπόκει ἄλλωστε τὸ δεδομένον διὰ αὐτὸ ταυριμαχοὶ διὰ νὰ ἐξάφουν τὴν ὀργὴν τῶν ταύρων καὶ νὰ τοὺς καταστήσουν μᾶλλον φιλοπολέμους, ἐπιδιδύνοντες εἰς αὐτοὺς τεμάχιον ἀγυθροῦ ὑφάσματος.

Ἄς ἴδωμεν ὅμως κατὰ ποῖον τρόπον τὰ διάφορα χρώματα χρησιμοποιοῦνται θεραπευτικῶς. Προσηγορευμένοι πρέπει να λεχθῇ ὅτι ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος ὁ ἄνθρωπος κατὶ ἐγνώριζε περὶ τῶν θεραπευτικῶν ἰδιοτήτων ὥρισμένων χρωμάτων, εἶναι δὲ γνωστοὶ καὶ σήμερον ἀπὸ τῆς γινωσκόμενης στήφονα μὲ τὸ ὅποιον ἐρυσίπελο (ἀνεμοτόρωμα) θεραπεύεται διὰ τῆς ἀλλῆς ἐπιθέσεως ἐπὶ τοῦ προσβεβλημένου μέλους τεμαχίου ἐρυθροῦ ὑφάσματος.

‘Ὁποῦδῃποτε σήμερον τὰ πορίσματα τῆς ψυχολογικοθεραπευτικῆς, ἡ ὁποία φυσικὰ ἀναφέρεται εἰς τὴν θεραπείαν παθήσεων τῆς νευρικῆς καὶ ψυχικῆς σφαίρας, εἶναι τὸ κατωτέρω: Ὅπου ἐλέγχθη καὶ ἀνωτέρω τὸ κυανοῦ, τὸ πράσινον

καὶ τὸ κίτρινον εἶναι τὰ μᾶλλον ἀγαθοποι-
χρώματα. Τὸ κίανον καταπραίνει καὶ ἀνα-
ζωογονεῖ, τοῦτοχρόνος ὡς τοῦ ἀποδίδου-
ται καὶ ἀντιμικροβιολογικὰ ἰδιότητες. Ὁ δι-
απρεπὴς Γάλλος χειρουργὸς Ζὰν Μπουσὸν ἔχε-
χρωματίζει διὰ κίανῃς βαφῆς τοὺς τοίχους
καὶ τὰ πατώματα τῶν ἐγχειρητικῶν του θα-
λάμων καὶ τὰς αἰθούσας τῶν ἀσθενῶν. Ἐν-
ἄλλου χρησιμοποιοῦν κίανochρώμους ἀντισηπτι-
κὰς διαλυθεῖς καὶ κίανους ἐπιδέσμους. Τὸ
καταπραυντικώτερον ὅμως εἶναι ὅτι ἡ λέπτω-
ή τρομερὰ αὐτὴ δερματικὴ νόσος, ἡ ὁποία προ-
τινὸς ἀκόμη ἐθεωρεῖτο ἀθεράπευτος, θερά-
πεύεται σήμερον δι' ἐνέσεων κίανου τοῦ με-
θυλίνου. Ἐπίσης εἰς ὅλα τὰ νοσοκομεία χρη-
σιμοποιοῦνται σήμερον κίανὰ φοσφόλυτρα διὰ
τὴν καταπραύνσιν τῶν νευρῶν καὶ πόνων
κινδύχρωμα δὲ δωμάτια ἔδωσαν λαμπρὰ ἴσχυ-
τελέσματα διὰ τὴν καταπληθύνσιν τῶν παρορ-
μητικῶν κρίσεων ὠρισμένων ψυχασθῶν. Τὸ
κίανον χρώμα ἔχει τέλος τὴν ἰδιότητα νὰ
καταπολεμᾷ ἀποτελεσματικῶς τὴν αὐτανία.
Καὶ τὸ πράσινον χρώμα ἔχει ἀνάλογον ἐπίδρα-
σιν. Οἱ ἔχοντες ἀνάγκην ἀναπαύσεως καὶ ἡ-
ρεμίας καταφεύγουν ὥς γνωστὸν εἰς τὸ πρᾶ-
σινον τῆς ἐξοχῆς. Εἰς τοὺς δικηγόρους, τοὺς

ANTONIO BATTO

(Συνέχεια ἐκ τῆς 30ῆς σελίδος)

με τὸ ποτήρι τοῦ συμποσίου, τῆς ζωῆς ζω-
 ῆς τελευταία του σταγόνα, δὲν ἔλασσε
 αὐτὴ τὴ ζωή. Ἀντίθετα, πολὺ γρήγορα
 κομμάτισε ἀπὸ τὴ ζωὴ ποὺ ἔκανε στὸ
 μέγαρο τοῦ Κροζᾶ. Ὁ θόρυβος ποὺ προ-
 καλοῦσε γύρω του ἔκρινε ὁ κόσμος ἐ-
 κομμάς, ὁ αἰθησιακός, ὁ φλύαρος στὸ
 θέματα τῆς τέχνης, τοῦ ἔγινε ἀφόρητος

Μὲ κλονισμένη σοβαρῶς τὴν ὑγείαν, φθι-
σικός, μὲ πυρετὸ διαρκή, δὲν μπορούσε νὰ
χαρῇ τίποτε, ἀπὸ ἐκεῖνα πού τοῦ ἐδόθη
σαν ἄφθονα. Καὶ μπορεῖ κανεὶς νὰ εἰπῇ
ὅτι τὸ ἔργο του, στὸ ὁποῖο δὲν μοντεύ-
ται ποθενᾶ ἡ λύπη, τὸ πλημυρισμένο ἀ-
πὸ πῶς, χαρὰ, ἔρωτα, δὲν εἶνε ἐκεῖνο πὺ
ἐγνώρισε ὁ ἴδιος ὡς ἄνθρωπος, ἀλλὰ εἶνε
ὁ καὺμός τῆς χαρᾶς τῆς ζωῆς πὺ δέ
χάρηκε. "Ἐταί ἔκαμε τὸν «Ἀδιάρκο» αὐ-
τὸν τὸ ποιῆμα τῆς ἀμεριμνίας, ὁ ἄνθρω-
πος πὺ δὲν τοῦ ἔλειψε ἡ σέριμα καὶ ἡ
σκληρή, ἡ ἐπώδυνη σκέψις. Κανεὶς ἀγ-
νωστὴς δὲν ὑπέταξε τὸ δῶμα του ὅπως
αὐτός.

‘Ενα ταξίδι και ἡ μικρὴ παραμονὴ στὴν Ἀγγλία, μὲ τὸ ἀκατάλληλο γιὰ τὴν ἀρρώστειά του κλῖμα, τοῦ ἐσυντόμωψε τὴ ζωὴ. Ἐπέθανε στὶς 16 Ἰουλίου τοῦ 1721, τοιάντα ἑπτὰ μόλις ἔτῶν. Ὡς τὴν τελευταία του στιγμή τὸν κατείχε ἡ τέχνη. Καλὸς χριστιανὸς ἐδέχθη τὸν ἱερέα στὴν ἀγωνία τῆς τελευταίας του ὥρας. Ἐκεῖνος τοῦ παρουσίασε ἕναν ἐσταυρωμένον ἄσχημα καμωμένον γιὰ νὰ τὸν ἀσπασθῇ.

— 'Απαλλάξατέ με ἀπὸ αὐτὸν τὸν ἐ-
σταυρωμένο, εἶπεν ὁ ἐπιθανάτιος Βασιλῆς.
Μοῦ προκαλεῖται τὸ οἶκτο. Εἶνε δυνατόν νὰ
κακομεταχειρίζωνται εἰς τὸν Κύριό μου;
ΔΙΟΝ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΣ

συμβολαιογράφους ἢ τοὺς διοικητικοὺς ὑπα-
λίκους εἰς τὰ γραφεῖα τῶν ὁποίων εἰσέρχον-
ται συνθήσασθαι ἐπισκέπται ἐκνευρισμένοι ἢ ἐξη-
ρεθισμένοι συνιστάται ἡ ἐπικάλυψις τῶν ὀφεί-
λων διὰ πρασίνης ταπειαρίας. Εἰς τὴν ἐν-
ρώπην μάλιστα ἡ μέθοδος αὕτη ἔχει λάβει
τελευταίως σημαντικὴν ἐξάπλωσιν. Ἐπίσης
εἰς τὰ διπλωματικά συνέδρια ὅπου τοὺ διπλω-
ματικὸν τὰν ἐπιβάλλει ἀπόλυτον ἡμερίαν ἢ
γῆρας τῶν πρασίνων τραpezῶν ἔχει γενικευ-
θῇ τέλος ὡς ἀνεφέρθη καὶ ἀνωτέρω, ἡ χρησι-
μοποίησις τῶν πρασίνων τραpezῶν εἰς τὰς
αἰθούσας χαρτοπαιγνίων δὲν εἶναι ἀμοιροφ-
πρὸς τὰς καταπραυντικὰς ιδιότητας τοῦ πρα-
σίνου.

Ὁ ρόλος τοῦ κιτρίνου χρώματος εἶναι δια-
φορετικός. Ἐχει ιδιότητας περισσότερον ὑ-
ποβλητικὰς. Ὑποδοθεὶ τοὺς οὐνεροπόλους,
τοὺς βλέποντας πρὸς τὸν μουσικόν, τοὺς ἐ-
χοντας ἐξηγμένην φαντασίαν καὶ τοὺς παθο-
λογικῶς σιωπηλοὺς διὰ τὰ ἐπανεύρεται τὴν
ισσορροπίαν των. Ἐχει ἐπίσης τὴν ιδιότητα
νὰ διεγείρῃ τὴν ὀρεξιν καὶ διευκολύνῃ τὴν
χώνευσιν. Ἀναλόγους ιδιότητας ἔχει καὶ ὁ
πορτοκαλλόχρους μὲ τὴν διαφορὰν ὅτι εἶναι
περισσότερον ἐνεργὸν ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ
κιτρίνον.

Συμπέρασμα τῶν ἀνωτέρω παρατηρήσεων εἶναι ὅτι τὸ καταλλήλοτερον χρῶμα διὰ μὲν τὰ δομάτια τοῦ ὕπνου εἶναι τὸ κυανοῦν, διὰ τὴν ταπεινότητα τοῦ κίτρινου ἢ τοῦ πορτοκαλλί· καὶ διὰ τὸ γραφεῖον τὸ πράσινον. Ἐξ ἄλλου τὰ ἐνδύματα καὶ τὰ ἀσπρорρουχα πρέπει καὶ ἔχον τὸ χρῶμα τὸ ὁποῖον ἀρμόζει περισπούτερον εἰς τὴν ιδιουσυγκρασίαν τοῦ κάθε ἀτόμου. Τοῦτο φυσικὰ παρουσιάζει δυσχερείας, γενικῶς ὅμως συνίσταται ὡς νυκτερινὸν ἐνδύμα ἢ μπλέ τυζάμα, κατασκευασμένη ἀπὸ ὕφασμα μονόχρωμον. Πολλοὶ χρωμοθεραπεῖαι συνιστοῦν καὶ τὴν χρῆσιν διόπτρου διαφόρων ἀναλόγων τῶν περιστάσεων χρωμάτων. Τὰ πράσινα δίοπτρα (γυαλιά), εἶναι τὰ καταλλήλοτερα μετὰ κοπιῶν ἐργασίαν ἢ παντοῦ ὅπου χρειάζεται ἐξοικονομῆσις δυνάμεων καὶ λογισμένη διάθεσις αὐτῶν. Διὰ τὸν ἀθλητισμὸν τὰ κόκκινα γυαλιά ὑποβοηθοῦν τὴν ἐντατικὴν προσπάθειον ἐνεργούντα διεγερτικῶς ἐπὶ τοῦ νευρικοῦ συστήματος. Συνιστῶνται ἐπίσης δι' ἄτομα ἐνδριάζοντα εἰς κατάστασιν ψυχικῆς καταπτώσεως. Κίτρινα τέλος ἢ πορτοκαλλί γυαλιά συνιστῶνται κατὰ τὴν ὥραν τοῦ γεύματος. Διὰ τὴν καταπραΰνασιν ἰδιότητα τοῦ πρασίνου ἡ ἱστορία ἀναφέρει τὴν ἀξιοπρόσεκτον περίπτωσιν τοῦ σκληροῦ Ρωμαίου αὐτοκράτορος Νέρωνος, ὁ ὁποῖος ὡςκις εὗρισκετο ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἐκρήξεων ὁρῆς ἐπανεύρισκε τὴν ἡρεμίαν του δι' βοηθεῖα μονύλου ἐκ λαμπροῦ πρασίνου σμαράγδου.

J. ANTPIE

Δο. Φυσικῶν Ἐπιστημῶν

Ο ΠΟΛΕΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

‘Η αντίαεροπορική άμυνα

του άμάχου πληθυσμού

(Είς μικράν σειράν άρθρων θά έκτεθούν από των σελίδων, του «Ηλίου», έξεταζόμεναι από πάσης πλευράς, οί κίνδυνοι τους όποιους είς ένδεχόμενον πόλεμον θά αντίταλλήλοτεροι τρόποι άμύνης. Η σειρά των άρθρων, των όποιών οί άναγνώσται μας ρολογίας, καθώς και την μεγάλην ώφελιμότητα, θά περιλάβη τά έξής θέματα: Α) Οί άναεροπορικά καταφύγια. Β) Τά πολεμικά άέρια. Γ) Τά μέσα προστασίας. Δ) Τά άντιαεροπορικά καταφύγια. Ε) Αί προσωπίδες).

Α) ΟΙ ΑΠΟ ΑΕΡΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Όλος ο κόσμος, έν πολλοίς δέ και αὐτοί οί είδικοί, διερωτώνται ποία άκριβώς θά είνε ή μορφή ενός μελλοντικού έκρίνετο είς την γραμμήν του πολέμου μεταξύ των στρατιωτικών δυνάμεων των έμπολέμων ένθων, ένω ο άμαχος πληθυσμός παρέμεναν έντελώς άμέτοχος. Είς παλαιότεραν μάλιστα εποχήν, όποτε τά μέσα συγκοινωνίας και επικοινωνίας (τηλέγραφος κλπ.) δέν είχαν άναπτύχθη, συνέβαινε συχνά οί κάτοικοι των μακρυνών επαρχιών ενός έμπολέμου κράτους, νά μὴν αντίλαμβάνωνται καν ότι πράγματα έχουν έντελώς μεταβληθῇ και ενός νέου σημαντικού παράγοντος της πολεμικής τέχνης, του άεροπλάνου. Τό άπλοον τουτο παρέχει την δυνατότητα της μεταφοράς του πολέμου και πέραν της πολεμικής ζώνης, είς τά μετόπισθεν.

Έκ παραλλήλου ανεπτύχθησαν άμέσως μετά τον Παγκόσμιον Πόλεμον αί έφαρμολογίαι και διαρκούντος αυτού, άλλ' είς μικράν σχετικώς κλίμακα θεωρία περὶ ολοκληρωτικού πολέμου. Οί διδάσκαλοι των θεωριών αυτών, με επί κεφα-

λής τον άποθανόντα πέρυσι Γερμανόν έπιτελάρχην του Παγκοσμίου Πολέμου στρατηγόν Λούντεντορφ, πρεσβεύουν ότι κάθε έμπολέμον κράτος όφείλει νά μετέλθῃ όλα τά άνθρωπιστικά και μη μέσα διά νά κερδίσῃ την νίκην. Κατά συνέπειαν, ούτε ο άμαχος πληθυσμός είνε σεβαστός, ούτε ή ιδιωτική περιουσία, και αυτοί δέ άκόμη οί άσθενείς ή οί τραυματίαι δύνανται είς ώρισμένας περιπτώσεις νά άποτελέσουν τον στόχον του έχθρικού πυρός. Η προσβολή του άμάχου πληθυσμού γίνεται με σκοπόν νά καμφθῇ τό ήθικόν των μετόπισθεν και νά άναγκασθῇ οὕτω ο αντίπαλος, υπό την έντύπωσιν του πανικού, νά υποχωρήσῃ και νά όμολογήσῃ έαυτόν ήττημένον. Απόπειρα έφαρμογῆς του έναερίου πολέμου έναντίον των άμάχων έγένετο και κατά τον Παγκόσμιον Πόλεμον, όποτε οί Γερμανοί διενήργησαν έπιδρομάς έναντίον των Παρισίων, ίδίως και του Λονδίνου, μορφήν δέ ολοκληρωτικού πολέμου άπετέλει και ή δράσις των γερμανικών υποβρυχίων. Τό άποτέλεσμα των έναερίων επιθέσεων του Μεγάλου Πολέμου ήτο πενιχρόν, διότι τά άεροπλάνα ήσαν μικρά διά νά μεταφέρουν

φορτίον βομβών είς μεγάλην άπόστασιν, τά δέ χρησιμοποιθέντα άντ' αυτών Ζέπελιν ήσαν πολύ ευπρόσβλητα λόγω του τεραστίου στόχου τον όποιον παρείχον. Κατά τους τρεις μετά τον Παγκόσμιον Πόλεμον έλάσσονας πολέμους, τον αίθιοπικόν, τον έμφύλιον και τον συνεχιζόμενον σινο - ιαπωνικόν, αί ολοκληρωτικά θεωρίαί ευρον έφαρμογήν.

Έννοείται ότι ούδεις εκ των πολέμων αυτών δύνανται νά δώσῃ, ούτε κατά προσέγγισιν, την εικόνα μιας μεγάλης μελλοντικής συρράξεως διεξαγομένης δι' όλων των δυνάμεων και με όλα τά δυνατότά μέσα.

Έν πρώτοις, τά λεγόμενα πολεμικά άέρια δέν χρησιμοποιήθησαν έως τώρα παρά μόνον είς πολύ μικράν κλίμακα και μόνον είς την γραμμήν του πυρός, ενώ είς ένα μελλοντικόν παγκόσμιον πόλεμον, θεωρείται βέβαιον ότι θά χρησιμοποιηθούν και έναντίον των άμάχων. Πολλοί φοβούνται ότι μία γενική σύρραξις θά παρουσιάσῃ έκπληξεις από την άποψιν της χρησιμοποίησεως νέων πολεμικών μέσων, άγνωστων έως τώρα και με μεγάλην καταστρεπτικήν δύναμιν, γύρω δέ από την ύπόθεσιν αυτήν έχει δημιουργηθῇ δλόκληρος θρύλος. Όμιλούν συγκεκριμένως περί άκτίνων του θανάτου, περι άθρούβων ταχυτάτων άεροπλάνων, ιπταμένων είς ύψος όπου νά είναι άθέατα και άπρόσβλητα, περι πολέμου των μικροβίων και άλλων τρομακτικών μέσων καταστροφῆς. Οί είδικοί, έν τούτοις, πολύ όλιγον παραδέχονται όλα αυτά. Άναγνωρίζουν βέβαια ότι θά γυ-

νουν είς ένα γενικόν πόλεμον τελειοποιήσῃς έχθρικού άεροπλάνου, όταν ύπάρχη καλώς ώργανωμένη αντίαεροπορική άμυνα, θεωρείται σχεδόν άδύνατος. Κατά συνέπειαν, ο εκ των άεροπλάνων κίνδυνος των άμάχων περιορίζεται είς την βόμβαν, ή όποία βάλλεται και από μέγα ύψος. Υπάρχουν δέ τριών ειδών βόμβαι: έκρηκτικαί, έμρηστικάι και τοξικαί. Αί πρώται είνε μεγάλου μεγέθους, περιέχουν μεγάλην ποσότητα έκρηκτικών όλων, προκαλούν δέ όπου πέσουν μεγάλας καταστροφάς, κρημνίζουναι κτίρια και φονεύουσαι ανθρώπους. Κατά τον ίσπανικόν έμφύλιον πόλεμον, έχρησιμοποιήθησαν έντοσάως με μεγάλα καταστρεπτικά άποτέλεσματα επί των κτιρίων και των ανθρώπων.

Αί βαρείαι έκρηκτικαί βόμβαι επενεργούν κατά διαφόρους τρόπους επί του στόχου. Είς τό σημείον όπου πίπτουν, εισχωρούν βαθέως έντός του κτιρίου ή του εδάφους πριν έκραγούν. Όταν γίνῃ ή έκρηξις, τά προκαλούμενα έξ αυτής άέρια, πιέζοντας πρός όλας τάς διευθύνσεις, έκτοξεύουν όγκολίθους και άλλα στερεά σώματα και κρημνίζουν με την

ήσεις διαφόρων όπλων, ίσως δέ νά έμφανισθούν και νέαι μηχαναί, εισαγόμεναι αίφνιδιαστικώς είς τό πεδίο της μάχης, διά νά προκαταληφθῇ ο αντίπαλος, αλλά δέν φαίνεται πιθανόν ότι είνε δυνατόν νά επινοηθούν όπλα άκαταμάχητα. Υπενθυμίζεται σχετικώς ότι και κατά τον Παγκόσμιον Πόλεμον έχρησιμοποιήθησαν δύο νεοφανή όπλα, τά τάνκς, άγγλική έπινόησις, και τά πολεμικά άέρια (άσφυξιογόνα), χρησιμοποιθέντα τό πρώτον υπό των Γερμανών. Άλλά και των δύο αυτών όπλων εύρεθῇ τάχιστα τό αντίφάρμακον, ώστε νά μὴν δυνηθῇ οὐδέτερον έξ αυτών νά δώσῃ άποφασιστικήν τροπήν είς τον πόλεμον. Τονίζεται έξ άλλου ότι είς την πολεμικήν τέχνην ίσχύει τό αξίωμα, σύμφωνα με τό όποιον του κάθε πράγματος θά εύρεθῇ ταχέως τό αντίδοτόν του.

Επί τη βάσει των άνωτέρω δεδομένων, πιστεύεται ότι είς ένα μελλοντικόν γενικόν πόλεμον, θά προσβληθούν από άεροπλάνου οί άμαχοι πληθυσμοί και ιδίως οί κατοικοῦντες τάς μεγάλας πόλεις (πρωτεύουσας Κρατών, βιομηχανικά και έμπορικά κέντρα), δέν θά γίνῃ όμως χρήσις παρά μόνον των γνωστών μέσων επιθέσεως, τά όποια διαθέτει τό άεροπλάνον. Τά μέσα αυτά είνε κυρίως δύο, τό πολυβόλον και ή βόμβα. Τό πρώτον χρησιμοποιείται διά την εκτέλεσιν θεριστικής βολῆς από μικρού ύψους έναντίον συγκεντρωμένου πλήθους ανθρώπων ή ζώων. Ο έντεϋθεν κίνδυνος κρίνεται γενικώς ως άσήμαντος, δεδομένου ότι τό ιπτάμενον είς μικρόν ύψος έχθρικόν άεροπλάνον διατρέχει μέγαν κίνδυνον από τά αντίαεροπορικά πολυβόλα της άμύνης. Τά πολυβόλα αυτά είναι τό άποτελεσματικώτερον εκ των έπιγείων αντίαεροπορικών μέσων, λόγω του μεγάλου αριθμού των σφαιρών, τάς όποιάς ρίπτουν είς έλάχιστον χρονικόν διάστημα, παρουσιάζει όμως τό μειονέκτημα του μικρού βεληνεκούς, διότι δέν δύναται νά βάλλῃ πέραν των 1500 μέτρων. Όπωσδήποτε, μέχρι του ύψους αυτού, ή προσέγγισις έχθρικού άεροπλάνου, όταν ύπάρχη καλώς ώργανωμένη αντίαεροπορική άμυνα, θεωρείται σχεδόν άδύνατος. Κατά συνέπειαν, ο εκ των άεροπλάνων κίνδυνος των άμάχων περιορίζεται είς την βόμβαν, ή όποία βάλλεται και από μέγα ύψος. Υπάρχουν δέ τριών ειδών βόμβαι: έκρηκτικαί, έμρηστικάι και τοξικαί. Αί πρώται είνε μεγάλου μεγέθους, περιέχουν μεγάλην ποσότητα έκρηκτικών όλων, προκαλούν δέ όπου πέσουν μεγάλας καταστροφάς, κρημνίζουναι κτίρια και φονεύουσαι ανθρώπους. Κατά τον ίσπανικόν έμφύλιον πόλεμον, έχρησιμοποιήθησαν έντοσάως με μεγάλα καταστρεπτικά άποτέλεσματα επί των κτιρίων και των ανθρώπων.

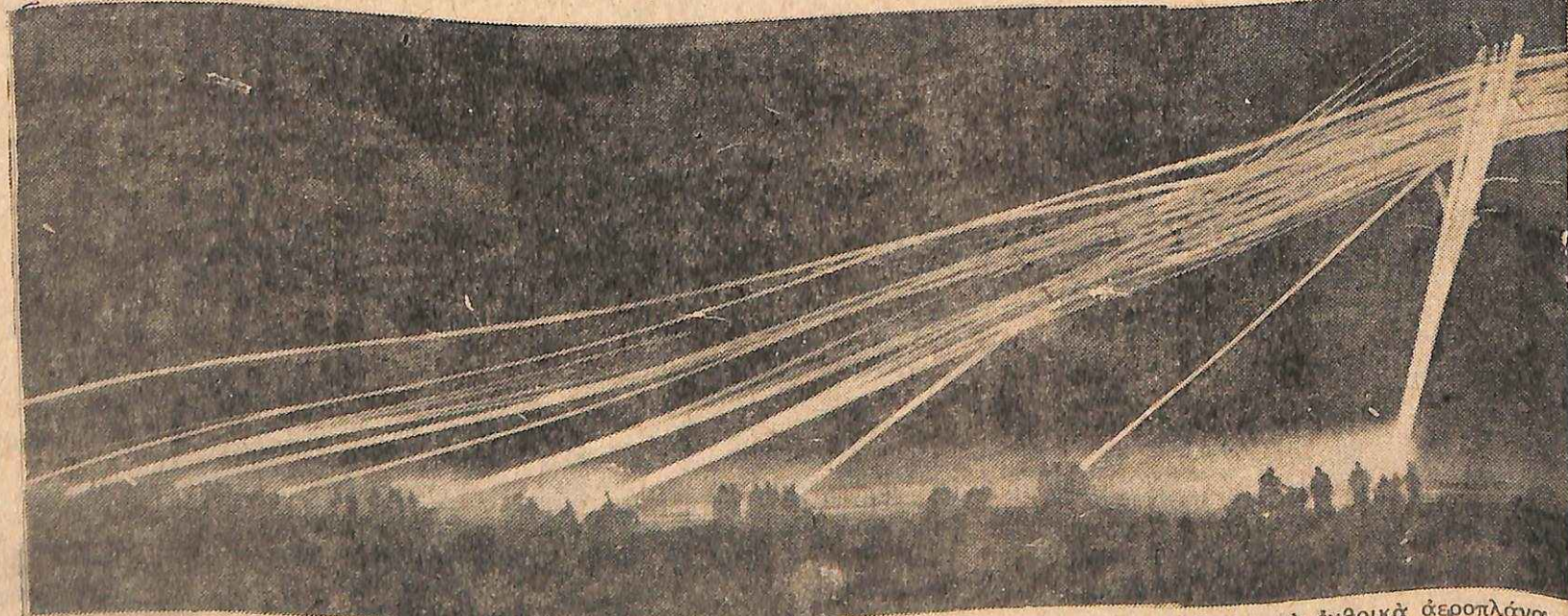
Αί βαρείαι έκρηκτικαί βόμβαι επενεργούν κατά διαφόρους τρόπους επί του στόχου. Είς τό σημείον όπου πίπτουν, εισχωρούν βαθέως έντός του κτιρίου ή του εδάφους πριν έκραγούν. Όταν γίνῃ ή έκρηξις, τά προκαλούμενα έξ αυτής άέρια, πιέζοντας πρός όλας τάς διευθύνσεις, έκτοξεύουν όγκολίθους και άλλα στερεά σώματα και κρημνίζουν με την



Ένα άκουστικόν μηχανήμα που προδίδει την προσέγγισιν των άεροπλάνων.

δόνησιν του εδάφους και την πίεσιν των αερίων τά γύρω κτίσματα. Υπολογίζεται ότι βόμβα βάρος 50 μόνων χιλιογράμμων εισχωρεί πριν έκραγῇ είς μέν τό μετόν άρμε είς βάθος 25 εως 40 έκατοστών, έντός του άπλου μετόν είς βάθος 60 έκατοστών, έντός του σκληρού θάχους 40 έκατοστών, είς την άμμόδη γῆν 2,5 μέτρα και είς την άργιλλώδη πλέον των 3 μέτρων. Η ένέργεια της έκρήξεως είνε άκόμη περισσότερον καταστρεπτική. Έκ της άναφλέξεως ενός τόννου έκρηκτικής ύλης διεπιστώθη ότι ή ένέργεια της έκρήξεως φθάνει δύομισι χιλιόμετρα από τό σημείον της άναφλέξεως, εκ δέ της άναφλέξεως 10 τόννων διεπιστώθη ότι σιδηροδρόκοι έμπεπηγμένοι είς τό εδαφος 20 - 30 μέτρα μακράν του σημείου της έκρήξεως έθραύσθησαν ή έκάμφθησαν. Βόμβα βάρους 136 μόνων χιλιογράμμων άνέσκαψε και άνετίναξε μακράν 65 κυβικά μέτρα γῆς, άλλῃ δέ έκραγείσα υπό τά θεμέλια όγκολίθου εκ μετόν βάρους 15 τόννων, τον

έξετίναξεν 60 μέτρα μακράν της άρχικῆς του θέσεως. Τά θραύσματα του βλήματος της βόμβας, έκτινασσόμενα μετά την έκρηξιν, δύνανται νά διατρήσουν θώρακος εκ χάλυβος πάχους 15 χιλιοστών και ευλίνας κατασκευός πάχους 15 έκατοστών. Η δόνησις τέλος, ή προκόλουμένη είς τό εδαφος εκ της έκρήξεως δύναται νά μεταδοθῇ έν είδει σεισμού μέχρις άποστάσεως 500 μέτρων. Αί βόμβαι του δευτέρου είδους είνε αί έμρηκτικάι, συνήθως μικρού μεγέθους. Αὐται προκαλούν πυρκαϊάν, έχρησιμοποιήθησαν δέ ήδη και κατά τον ίσπανικόν πόλεμον έναντίον πόλεων και πλοίων, αλλά με μέτρια σχετικώς άποτέλεσματα. Αί τοξικαί, τέλος, αί όποίαι άναδίδουν τά λεγόμενα πολεμικά άέρια, έχρησιμοποιήθησαν ήδη και κατά τον Παγκόσμιον Πόλεμον είς την τελευταίαν περίοδον των έπιχειρήσεων και μόνον είς την γραμμήν του πυρός. ΕΙΣ ΤΟ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Β' Τά πολεμικά άέρια.



Οί ηλεκτρικοί προβολείς ρίπτουν δέσμες φωτων, έρευνώντες τον ούρανόν διά ν' άποκαλύψουν τά έχθρικά άεροπλάνα.

Η ΘΕΣΙΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΕΙΣ ΤΟ ΖΩΪΚΟΝ ΒΑΣΙΛΕΙΟΝ

Δύο μεγάλοι επιστήμαιοι, ή 'Ανατομική και ή Φυσιολογία του 'Ανθρώπου, αναλαμβάνουν νά μάς πληροφορήσουν περί των συστατικών του ανθρώπινου οργανισμού, των στοιχείων του ανθρώπινου σώματος, των οργάνων και του συνόλου της λειτουργίας του οργανισμού μας.

Η 'Ανατομική του ανθρώπου χωρίζεται: α) Είς την λεγομένη Περιγραφική 'Ανατομικήν, ή οποία ασχολείται με την περιγραφή των οργάνων του ανθρώπινου σώματος, κατά οργανικά συστήματα. Λόγου χάριν, 'Οστεολογία (μελέτη της δομής του σκελετού), Μυολογία, Νευρολογία κτλ. β) Είς την τοπογραφικήν 'Ανατομικήν, ή οποία σπουδάζει τόν ανθρώπινον σωμα κατά τόπους, κατά «χώρας», και καθορίζει την διάταξιν των παντοειδών οργάνων και των μεταξύ των σχέσεων εν τῇ αὐτῇ χώρᾳ. Πρακτικός σκοπός της εἶνε νά καθοδηγήσῃ ἀσφαλῶς τόν χειρουργόν εἰς τὰς ἐγχειρήσεις, χρησιμεύει δὲ ἀκόμῃ καὶ εἰς ἐξήγησιν πολλῶν παθολογικῶν φαινομένων.

γ) Εἰς τὸν κλάδον τῆς Παθολογικῆς 'Ανατομικῆς, ὅπου ἐρευνῶνται οἱ ἄλλοι- ὤσεις τῶν οργάνων καὶ τῶν ἰσθμῶν τοῦ σώματος, ἐξ αἰτίας διαφόρων νόσων.

δ) Τέλος, διακρίνεται ἀκόμῃ τὴν λεγομένην Καλλιτεχνικὴν ἢ μᾶλλον Μορφολογικὴν ἢ Πλαστικὴν 'Ανατομικὴν, τὴν σπουδάζουσιν τὴν ἐξωτερικὴν ἀποκλειστικῶς μορφήν σώματος πρὸς καλλιτεχνικοὺς σκοποὺς.

Η 'Ανατομική καὶ οἱ διάφοροι κλάδοι της, ἀποτελοῦν προϋπόθεσιν, ὅχι μόνον τῆς 'Ιατρικῆς, τῆς Φυσιολογίας, τῆς 'Υγιεινῆς ἀλλὰ καὶ τῆς Γυμναστικῆς καὶ τοῦ 'Αθλητισμοῦ.

Ἀλλὰ δὲν εἶνε ἀρκετὸν νά γνωρίζωμεν τὴν σύστασιν καὶ τὴν μορφήν τῶν οργάνων τοῦ σώματός μας. Ἡ γνώσις αὐτὴ δημιουργεῖ ὡς ἐπακόλουθόν της, τὴν γνώσιν τῆς λειτουργίας τῶν οργάνων μας. Τὴν ζῶσαν λοιπὸν λειτουργίαν αὐτὴν τὴν ἐρευνᾷ καὶ τὴν μελετᾷ ἡ Φυσιολογία.

Ἐπειδὴ αἱ λειτουργίαι τῶ ζωντανῶν οργανισμῶν ἀποτελοῦνται ἀπὸ φυσικὰς, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ χημικὰς ἐπεξεργασίας, δι' αὐτὸ καὶ ἡ Φυσιολογία, ἐρμηνεύει τὰ φαινόμενα τῆς ζωῆς, στηριζομένη ἐπὶ φυσικῶν, μηχανικῶν καὶ χημικῶν νόμων.

Ἐξ ἄλλου, ἡ Φυσιολογία ἐξετάζει τὴν διάπλασιν τῆς λειτουργίας ἐκάστου οργάνου ἀπὸ τῆς ἀπλουστάτης μορφῆς της μέχρι τῆς πλέον πολυπλόκου.

Ἡ Φυσιολογία υποδιαιρεῖται εἰς τὴν γενικὴν φυσιολογίαν τὴν ἐρευνῶσαν τὰ γενικὰ φαινόμενα τῆς ζωῆς τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζῶων καὶ εἰς τὴν ἐιδικὴν φυσιολογίαν, τὴν ἐξετάζουσαν τὴν λειτουργίαν ἐνὸς ἐκάστου τῶν διαφόρων οργάνων. Ἡ γενικὴ φυσιολογία καλεῖται καὶ Κυτταροφυσιολογία, διότι αἱ διάφοροι ἐπεξεργασίαι τῆς ζωῆς τελοῦνται ἐντὸς τῶν κυττάρων, διὰ κυτταρικῶν λειτουργιῶν. Ἡ ἐιδικὴ πάλιν φυσιολογία, καλεῖται καὶ 'Οργανοφυσιολογία, διότι ἀσχολεῖται μετὰ τὰς λειτουργίας τῶν οργάνων.

Τέλος, κοινὸν ἐπίπεδον δράσεως ἔχει ἡ Φυσιολογία μετὰ τὴν Βιολογίαν, ὁμοῦ δὲ καὶ μετὰ τὴν Χημείαν, ἀπὸ ἐξοχίας τὴν Φυσιολογικὴν Χημείαν, πραγματευομένην περὶ τῶν χημικῶν λειτουργιῶν, αἱ ὁποῖαι λαμβάνουν χώραν ἐν τῷ ὀργανισμῷ μας.

Ἐν τῷ συνόλῳ τοῦ, τὸ ἀνθρώπινον σῶμα ἀποτελεῖται ἀπὸ ἰσθμῶν, ὁνομαζόμεν τὸ ἄθροισμα κυττάρων ὁμοίας

ύφους, ἐπιτελούντων τὴν αὐτὴν λειτουργίαν καὶ ἔχόντων κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον τὴν αὐτὴν κατασκευὴν.

Τὸ ἀνθρώπινον σῶμα ἀπαρτίζεται ἀπὸ ἰσθμῶν τεσσάρων εἰδῶν: α) Ἀπὸ τῶν ἐπιθηλιακῶν ἰσθμῶν, β) ἀπὸ τῶν ἐρεϊστικῶν ἰσθμῶν (τὸν στηρίζοντα δηλαδὴ), γ) ἀπὸ τῶν μυϊκῶν, καὶ τέλος δ) ἀπὸ τῶν νευρικών ἰσθμῶν.

Καὶ ὁ μὲν ἐπιθηλιακὸς ἰσθμὸς ἀποτελεῖται ἀπὸ ἰδίας κατασκευῆς κύτταρα — τὰ ὁποῖα θὰ γνωρίσωμεν ἐν τῇ λεπτῇ τῶν ὑφῇ εἰς τὴν περὶ κυττάρου μελέτῃ. Τὰ κύτταρα αὐτὰ ἀποτελοῦν τὸ ἐπιθήλιον, τὸ ὁποῖον ὡς τρόπον τινὰ «ταπετσαρία» ἐπιστρῶναι τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ σώματός μας. Εἰς τὰ χεῖλη μας, λόγου χάριν, δὲν ἔχομεν δέρμα, ἀλλὰ ἐπιθήλιον, εἶνε δὲ αὐτὸ ἡ ἀπόληξις τοῦ ἐπιστρώματος τοῦ στόματός μας. Ὁ ἐρεϊστικὸς πάλιν ἰσθμὸς διακρίνεται, ἀναλόγως τῆς λεπτῆς ὑφῆς τῶν κυττάρων του, εἰς τὸν συνδετικὸν ἰσθμὸν, εἰς τὸν χονδρικὸν ἰσθμὸν, καὶ εἰς τὸν ὀστίτην. Ὁ συνδετικὸς ἰσθμὸς διακρίνεται εἰς τὸν θλενωδῆ συνδετικὸν ἰσθμὸν, τὸν ἀπαντῶμενον μόνον ἐν τῇ ἐμβρυϊκῇ ζωῇ καὶ εἰς τὸν λιπώδη συνδετικὸν ἰσθμὸν, ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖ τὰ λίπη τοῦ σώματός μας. Ὁ χονδρικὸς ἰσθμὸς ἀποτελεῖ τοὺς χόνδρους, ὁ δὲ ὀστίτης τὰ ὀστὰ τοῦ σώματός μας. Ὁ μυϊκὸς ἰσθμὸς, χάρις εἰς τὴν ἀνάλογον διάπλασιν τῶν κυττάρων του, ἀποτελεῖ τοὺς μῦς, ὁ δὲ νευρικὸς ἰσθμὸς ἀποτελεῖ τὰ νεῦρα μας.

Καὶ τώρα δὲν μένει παρὰ νά γνωρίσωμεν κατὰ σύστημα τὰ ἀποτελοῦντα τὸ σῶμα μας ὄργανα.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Τὰ ὀστὰ τοῦ ἀνθρώπινου σώματος.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Τὰ ὀστὰ τοῦ ἀνθρώπινου σώματος.

ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΑΙ ΒΡΟΧΑΙ ΤΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ

(Ἡ συνέχεια ἐκ τῆς 15ης σελίδος)
ἦτοι ἐπὶ πλέον τοῦ κανονικοῦ 6.5 βαθμοῦς, ἐλαχίστην δὲ (τὴν 3ην) 11.4 ἔναντι 17.5 ἦτοι ἔλαττον 6.1 βαθμοῦς. Εἶδος θερμοκρασίας 26.2 ἔναντι κανονικοῦ 13.6.

Ἀνακεφαλαιοῦντες τὰς γενομένας μετεωρολογικὰς παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς θερμοκρασίας κατὰ τοὺς πέντε τελευταίους μῆνας, συνάγομεν ὅτι ἡ σημειωθείσα διαφορά μεταξὺ αὐτῶν καὶ τῶν κανονικῶν, εἶνε σημαντική καὶ κατὰ πολὺ ἀνωτέρα τοῦ μέσου ὅρου τῆς προσδοκώμενης τισαύτης. Ὅπως ἐλέχθη ἤδη, λέγοντας κανονικὴν θερμοκρασίαν καὶ κανονικὸν εἶδος, ἐννοοῦμεν τὸν μέσον ὅρον τῶν ἐξαχθέντων ἐκ μελετῶν ἐπὶ παρατηρήσεων τῶν θερμοκρασιῶν τῆς τελευταίας ὀγδοηκονταετίας. Τὸ εἶδος τῆς θερμοκρασίας τῶν τεσσάρων τελευταίων μηνῶν ἔχει ὡς ἑξῆς: (Ὁ πρῶτος ἀριθμὸς δεῖκνυει

τὸ σημειωθὲν ἐφέτος εἶδος καὶ ὁ παράπλευρος τὸ κανονικόν).

Μάρτιος	18.4 — 8.2
Ἀπρίλιος	20.6 — 11.9
Μάϊος	15.5 — 11.8
Ἰούνιος	26.2 — 13.6

Κατὰ τὸν Ἰούνιον, ὁπότε ἐσημειώθησαν καὶ αἱ πλέον ἀσυνήθεις ἀνωμαλῖαι τοῦ καιροῦ, τὸ εἶδος ὑπῆρξε διπλάσιον τοῦ κανονικοῦ, τῆς διαφορᾶς ὀφειλόμενης εἰς τὴν σημειωθείσαν κατὰ τὸν μῆνα τοῦτον ἐλαχίστην θερμοκρασίαν 11.4, ἥτις δὲν παρατηρήθη καθ' ὅλην τὴν τελευταίαν ὀγδοηκονταετίαν.

Τὸ Ἑλληνικὸν κλίμα καὶ ἐιδικώτερον τὸ Ἀττικόν — ἐφ' ὅσον αἱ ἀναφερόμεναι θερμοκρασίαι ἀφορῶν τὰς Ἀθήνας — ἐνεφανίσθη ἐφέτος ὡς εὐκρατὸν καὶ οὐχὶ θαλάσσιον, ὅπως πράγματι εἶναι. Διότι ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ εἴρους θερμοκρασίας χαρακτηρίζονται τὰ κλίματα ὡς θαλάσσια (εἶδος μικρότερον τῶν 10 ο), εὐ-

κρατα (μεταξὺ τῶν 10ο — 20ο) καὶ ἡπειρωτικά (ἄνω τῶν 200).

Βεβαίως ἡ ἐφετεὶν ἀνωμαλία τοῦ καιροῦ δὲν τεκμαίρει μεταβολὴν τοῦ κλίματός μας, οὔτε καὶ πρόκειται περὶ λίαν σπανίον φαινόμενον. Τὰ αἰτία της δέον ν' ἀναζητηθῶν εἰς παρὰ γινώσκοντα δύναμικους, ἥτοι ὑφέσεις καὶ πιέσεις ἀτμοσφαιρικές, αἵτινες ἐμφανίζονται καὶ δρῶσι συνήθως τὸν χειμῶνα, ἐνῶ τὸ θέρος καὶ δημιουργοῦμεν ἀκόμῃ ἐπενεργοῦσιν ὀλιγώτερον ἐπὶ τῆς καιρικῆς καταστάσεως. Ἐφέτος, ὅμως, ἐνεφανίσθη σειρά τοιαύτων παραγόντων, αἵτινες καὶ ἐπέδρασαν κατὰ τὸν γνωστὸν εἰς ἡμᾶς τρόπον ἐπὶ τοῦ καιροῦ.

Τέλος ἀξίζει ν' ἀναφερθῇ, ὅτι ἡ μεγίστη ἀπόλυτος θερμοκρασία τῶν τελευταίων ὀγδοηκοντα ἔτων εἶναι 43ο καὶ ἐσημειώθη τὴν 21 Ἰουνίου 1916, ἡ δὲ ἐλαχίστη 11.40 σημειωθείσα τὴν 3 Ἰουνίου 1939.

Η ΘΕΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

Ἡ ἀνάπτυξις, ἡ πρόοδος, οἱ κλάδοι της

Ὅταν οἱ ἄνθρωποι εὕρισκοντο ἐν ἀγρίᾳ καταστάσει, ἐνοσηλεύοντο διὰ τοῦ ἐνστικτοῦ των, ὅπως καὶ τὰ ζῶα. Ἀκόμῃ καὶ σήμερον ἔχομεν ἐπιδημώσεις ἐνστικτώδους νοσηλείας. Διὰ τῆς ἐξέσεως τοῦ δέρματος ἀπομακρύνομεν ἐνστικτωδῶς τὰ εἰσδύοντα εἰς τὸν ὀργανισμόν μας παρὰσιτα. Ἄλλοι παρόμοιοι τρόποι εἶναι, ἡ θέρμανσις τῶν μελῶν εἰς τὸν ἥλιον εἰς περιόδους ρίγους, ἡ πλύσις δι' ὕδατος ἐν καιρῷ πυρετοῦ, ἡ ἀπόσπασις ξένων σωμάτων ἐσφηνωμένων εἰς τὸ σῶμα μας, ἡ διανοίξις ἀποστημάτων διὰ πιέσεως ἢ πάσης φύσεως ἀκανθῶν, κτλ. κλπ. Ὅλα αὐτὰ ὑπῆρξαν διὰ τὴν ἀνθρωπότητα τὰ πρῶτα ἐνστικτώδη θεραπευτικὰ μέσα.

Ἡ παρατήρησις καὶ ἡ πείρα συνέτεινον ἀσφαλῶς εἰς τὴν ἀνύψωσιν ἀπὸ τῆς βαθμίδος τῆς ἐνστικτώδους νοσηλείας εἰς ἐκείνην τοῦ ἐμπειρισμοῦ.

Ἐπὶ αἰῶνας καὶ αἰῶνας ὁ ἐμπειρισμὸς ἀπέτελεσε διὰ τὴν Ἀνθρωπότητα περιόδον προόδου καταπληκτικῆς. Ἀρκεῖ νά ὑπενθυμίσωμεν ὅτι, κατὰ τὴν προϊστορικὴν καὶ κατὰ τὴν πρωτοϊστορικὴν περίοδον τῆς ἱατρικῆς, ἐγίναν θαύματα ἀτόχηρμα ἀπίστευτα, ἐγχειρήσεις σοβαρὰ ὡς ἡ ἀνάτρησις κρανίου, οὐρηροτομία, καίσαρική τομή, κτλ. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, ἡ Ἀνθρωπότης ἀνῆλθε βῆμα πρὸς βῆμα τὸν σκληρὸν καὶ τραχὺν Γολγοθᾶν τῆς Προόδου μέχρις ὅτου πραγματοποιήσῃ ἄβυσσους ἄφαντάτους. Ἡ ἱστορία τῆς ἱατρικῆς, ἡ ἀρχομένη ἀπὸ τοῦς Θρυλικοὺς Θεοῦς καὶ Θεοανθρώπου ἱατροῦς, μέχρις ὅτου φθάσῃ εἰς τὸν Ὀλβιον Ἱπποκράτην, διὰ νά συνεχισθῇ ἔπειτα μετὰ ὀνόματα μεγάλᾳ πού ἐλάμπρυνον τὴν Ἀνθρωπότητα, ἡ ἱστορία αὐτὴ ἀποτελεῖ τὸ πρῶτον ἰσὺς τεκμήριον τοῦ ἀνθρώπινου μεγαλείου.

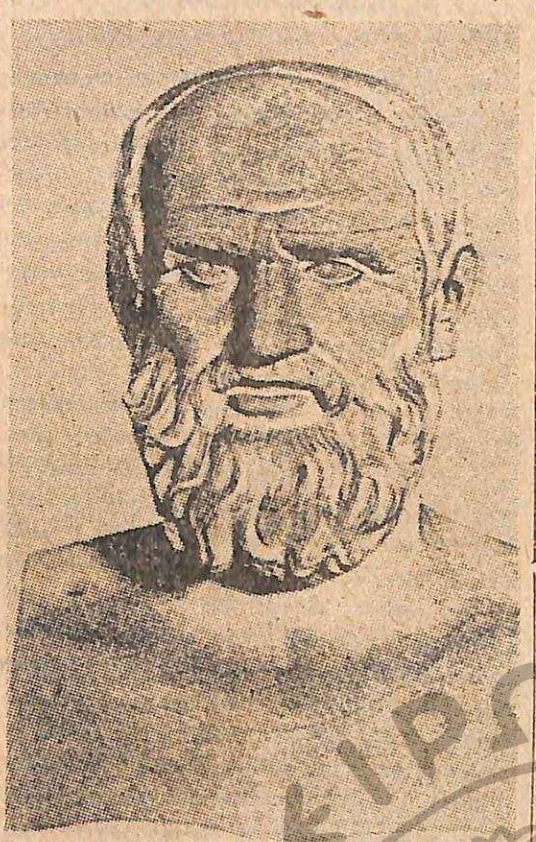
Οὕτω διεμορφώθη μέχρι τῶν ἡμερῶν μας ἐπιστήμη μεγάλη καὶ ἀχανής, σκόπον ἔχουσα τὴν διατήρησιν τῆς υγείας καὶ τὴν θεραπείαν τῶν νόσων. Ἡ θεία αὐτὴ ἐπιστήμη εἶναι ἡ ΙΑΤΡΙΚΗ.

Ἡ ἀφάνταστος ὅμως πρόοδος τῆς ἱατρικῆς προϋπέθεσεν τὴν πρόοδον ἄλλων βοηθητικῶν ἐπιστημῶν, ὡς τῆς Ἀνατομίας, τῆς Φυσιολογίας, τῆς Παθολογικῆς Ἀνατομικῆς, τῆς Μικροβιολογίας κλπ.

Ἡ ἰδία, ἄλλως τε, ἱατρικὴ, δὲν θὰ ἠδύνατο νά προοδεύσῃ ὡς προώδευσεν, ἐάν σπετέλει μίαν «μονοκόμωτον» καὶ μονολιθικὴν ἐπιστήμην. Οὐσιαστικῶς, ἡ ἱατρικὴ δὲν εἶναι... μία καὶ μόνῃ ἐπιστήμη. Εἶναι ἄθροισμα διαφόρων ἐπιστημῶν, συγγενικῶν βεβαίως, αἱ ὁποῖαι ὅμως προλποθετοῦν ἡ μία τὴν ἄλλην, ἀλληλοσυμπληροῦνται, συσχετίζονται, συνδέονται, διὰ νά συντρέξουν εἰς τὸν κοινὸν σκοπόν.

Ἡ Ὑγιεινὴ, λόγου χάριν, ἡ ὁποία κατὰ βάθος εἶναι ἐπιστήμη... ἀνταγωνισμένη τὴν ἱατρικὴν, — ὑπὸ τὴν εὐρυτέραν τῆς ἐννοίας, τῆς προλήψεως τῶν νό-

σων — ἀποτελεῖ ἐν τούτοις τὸ «δεξι χέρι» τῆς θείας ἐπιστήμης, τὴν ὁποίαν ἐξυπηρετεῖ εἰς ὕψιστον βαθμόν. Μετὰ τὴν σειράν της ἡ Γενικὴ Παθολογία, ἡ ἀσυχολογία, ἡ μετὰ τὰς ἐν γένει παθήσεις, ἡ Εἰδικὴ Παθολογία, ἡ Νοσολογία, ἡ Γενικὴ καὶ Εἰδικὴ Θεραπευτικὴ, ἡ Φαρμακολογία, ἡ



Ἡ ἐν τῇ ἐπαύλει Ἀλμπάνι προτομὴ τοῦ Ἱπποκράτους, τοῦ πατρός τῆς ἱατρικῆς.

Ἐγχειρητικὴ, ἡ Χειρουργικὴ ἡ Ὀρθοπαιδικὴ, ἡ Ἀκτινολογία, ἡ Ψυχοπαθολογία, κτλ. κτλ. συντρέχουν ὅλοι ὁμοῦ πρὸς τὸ κοινὸν τέμα: πρὸς τὴν διατήρησιν τῆς υγείας, πρὸς τὴν καταστολὴν τοῦ ἀνθρώπινου πόνου, πρὸς τὴν θεραπείαν τῶν νόσων.

Ἡ ἱατρικὴ δὲν περιορίζεται μόνον εἰς τὸ νά δέχεται τὴν ἀρωγὴν ἄλλων ἐπιστημῶν, ἀλλὰ μετὰ τὴν σειράν της βοηθεῖ καὶ αὐτὴ ἄλλας ἐπιστήμας καὶ κλάδους διαφόρους τῆς ψυχικῆς, σωματικῆς καὶ πνευματικῆς μας ζωῆς. Οὕτω, λόγου χάριν, χαρακτηρηστικὴ εἶναι ἡ ἀρωγὴ τὴν ὁποῖαν προσφέρει ἡ ἱατρικὴ εἰς τὴν Βατανικήν, ἀποτελοῦσα τὴν ἱατρικὴν Βοτανικήν, ἡ ἀνάλογον συσχετισμοὶ ἀπορτίζονται τὴν ἱατροδικαστικὴν, τὴν ἱατρομαθηματικὴν, τὴν ἱατρομηχανικὴν.

Ἐπειτα ἀπ' ὅλα αὐτὰ, θὰ ἐνόμιζε κανεὶς ὅτι ὁ κόσμος ἀνεγνώρισε καὶ ἀναγνώριζε πλήρως τὸ τί ὀφείλει ἡ Ἀνθρωπότης εἰς τὴν ἐπιστήμην καὶ εἰς τοὺς ἐπιστήμονάς της. Ἀτυχῶς ἡ ἀναγνώρισις αὐτὴ, δὲν εἶνε πλήρης καὶ γενικὴ. Ὁ κομ-

πογαντισμὸς, ἀκόμῃ καὶ κατὰ τὰς ἡμέρας μας, ἀκόμῃ καὶ εἰς πολιτισμένας χώρας, κάμνει θραύσιν ἀνὰ τὰ λαϊκὰ στρώματα τὰ ὁποῖα κυριολεκτικῶς ληστεύει.

Ἐνῶ, προκειμένου περὶ ἀψύχου μηχανῆς, κατανοοῦμεν ὅτι χρειάζονται ἐξοδα, προκειμένου περὶ συντηρήσεως τοῦ ὀργανισμοῦ μας, θεωροῦμεν «λεπτὰ πεταμένα» τὰ οἰαδήποτε ἐξοδα μίᾳς ἱατρικῆς συμβουλῆς, πρὶν ὁ κίνδυνος κρούσῃ τὴν θύραν μας.

Τὸ πολὺ χειρότερον εἶνε ὅτι, σφάλματα, μικρὰ ἢ μεγάλα, ἐνὸς ἢ ἄλλου ἱατροῦ τὰ ἀποδίδομεν κατὰ κανόνα εἰς τὴν ἐν γένει ἱατρικὴν ἢ καὶ εἰς τὸ σύνολον τῶν ἱατρῶν... Οὕτω ἐδημιουργήθη ἡ μακράων σάτυρα κατὰ τῶν ἱατρῶν. Ὁ Σωκράτης λ. χ. φέρεται εἰπὼν πρὸς ἀποτυχόντα ζωγράφον, ὁ ὁποῖος ἐσπούδασεν τὴν ἱατρικὴν, ὅτι καλῶς ἐπραξεν, ἐφ' ὅσον τὰ σφάλματα φαίνονται εἰς τὴν ζωγραφικὴν, ἐνῶ εἰς τὴν ἱατρικὴν... κρύπτονται εὐκολως. Μεταξὺ ἄλλων, ἕνα λατινικὸν ἐπιγράμμα λέγει. «Καλῶς ἐφαγεν ὁ δυστυχὴς, καὶ ἀρίστα διήλθε τὴν ἡμέραν. Γνωρίζεις ὅμως, Φαυστίνε, διατὶ εὐρῆθι νεκρός; Διότι εἶδεν καθ' ὕπνον τὸν... ἱατρὸν Ἐρμοκράτην!». Ὁ πολὺς Μπουσάλω ἀπέδιδεν... ἀνευρυθρίασως τὴν θεραπείαν εἰς τὴν τύχην. Ὁ σοφὸς Πασκάλ δὲν ἐδίστασε νά εἴπῃ ὅτι, ἐάν ἀφήρῃ τις τὸν πῖλον καὶ τὸν χιτῶνα ἀπὸ τοῦς ἱατροῦς, οὐδὲν θὰ ἔμενεν ἐκ τῆς ἐπιστήμης των. Ὁ Ντιντερώ, ἱατρός ἄλλως τε καὶ ὁ ἴδιος, ἀπεκάλει τοὺς θεραπευομένους... «δραπέτας τοῦ θανάτου». Εἰς τὸν πολὺν Μπουβάρ, ἡ κακογλωσσία ἀπέδωκε τὸ ἀκόλουθον περιστατικόν. Ἡ σύζυγος ἀσθενοῦς τινὸς, τὸν ὁποῖον εἶχεν ἐπισκεφθῇ, ἐρωτᾷ τὸν Μπουβάρ. «Γιατρέ, πῶς εὕρισκετε τὸν ἄνδρα μου; — Πολὺ ἀσχημα! τῆς λέγει. — Ἀλλὰ, γιατρέ, νομίζω ὅτι εἶνε μόνον μεθυσμένος. — Καλῶς, τί λέτε; Δὲν βλέπετε τὰ χεῖρά του ποὺ ἔχουν γίνει... γαλάζια; — Ἀλλὰ, γιατρέ, αὐτὸ συμβαίνει διότι ὁ ἄνδρας μου εἶνε... βαφεύς!... — Ἀ! — συμπεραίνει ὁ ἱατρός. — Εὐχαρίστησατε τὸν ὕψιστον ποὺ τὸν ἔκαμε βαφεύς... διότι ἄλλως θὰ τὴν εἶχε, πολὺ ἀσχημα».

Καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα ἡ σάτυρα ὑπῆρξεν καυστικὴ κατὰ τῶν ἱατρῶν. Γνωστὸν εἶνε τὸ «... οὐδὲν μωρότερον διδασκάλου, ἐάν δὲν ὑπῆρχον ἱατροί». Ἀπὸ τὰ ἐξυπνότερα ἄλλα τε ἐπιγράμματα εἶναι ἐκεῖνο τοῦ ἱατροῦ Ρίζου Νερουλοῦ, ὁ ὁποῖος κατεφέρεται ἐναντίον κάποιου ἱατροῦ Γεωργίου, μετὰ τὸ ἐπιτύμβιον: «Αὐτὸς ποὺ τὸ ἀνθρώπινον δολοφονοῦσε γένος». Ὁ ἱατρός Γεώργιος εἶδ' εἶναι θαμμένος. Φυλάξου, μὴ τὸν δέχῃς στὸν Ἀδῆ, Περσέφονη. Εἶναι ἱκανὸς καὶ τοὺς νεκρούς, νά... ξαναθανάτωγῃ.

ΤΑ ΜΙΚΡΟΒΙΑ

Φθοροποιοὶ καὶ εὐεργετικοὶ μικροοργανισμοὶ

Ἀκόμη καὶ ὁ πολὺς κόσμος γνωρίζει ὅτι Μικροβιολογία εἶνε ἡ ἐπιστήμη, ἡ ἀσχολουμένη μετὰ τὴν ἔρευναν καὶ τὴν σπουδὴν τῶν μικροβίων. Συστηματικώτερον ὅμως, ἡ Μικροβιολογία περιλαμβάνει τὴν σπουδὴν τῆς ἱστορίας τῶν μικροβίων, μελετᾷ τὴν προέλευσιν καὶ τὴν διάδοσιν τῶν τῶν μορφολογίαν, τὴν φυσιολογίαν καὶ τὴν βιολογίαν τῶν, ἐξετάζει τὴν ἱστολογίαν τῶν, τὸν τρόπον τῆς συντηρήσεως τῶν, τῆς καλλιέργειας τῶν, τὴν χρῶσιν τῶν, (διὰ τὰ διακρίνονται εἰς τὸ μικροσκοπίον), τὴν δοῶσιν τῶν ὡς παθογόνων αἰτίων, καὶ ἐν γένει τὰ φαινόμενα τὰ ὁποῖα προκαλοῦν, ὡς λ.χ. τὴν ζύμωσιν, τὴν ἀπονίτρωσιν κλπ.

Ὅλα αὐτὰ ἔχουν ἕνα ὕψιστον πρακτικὸν σκοπὸν, συνιστάμενον ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὴν καταλλήλῃν χρησιμοποίησιν τῶν εὐεργετικῶν μικροβίων, ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς τὴν καταπολέμησιν τῶν φθοροποιῶν καὶ ἐπιβλαβῶν. Ὡς ἐκ τούτου, εἰς τὴν ἐπιστήμην αὐτὴν ὑπάγονται ἐπίσης καὶ οἱ κλάδοι τῆς Ἐφηρμοσμένης Μικροβιολογίας, δηλαδή, ἡ Ἀπολύμανσις, ἡ Ἀποστείρωσις, ὁ Ἑμβολιασμός, ἡ Ἐξασθένησις τῶν ἰδίων, ἡ Ὁρροδοθεραπευτική, ἡ Μικροβιοθεραπευτική, ἡ Χημικοθεραπευτική καὶ τέλος ἡ Ὁροδιαγνωστική καὶ ἡ Μικροβιοδιαγνωστική.

Ἐξ ὧν αὐτῶν τῶν κλάδων—τοὺς ὁποῖους ἐν καιρῷ θὰ ἐξετάσωμεν— βλέπομεν ὅτι ἡ νεαρὰ αὕτη ἐπιστήμη ἡ ὁποία ἀριθμεῖται 75 μόλις ἔτην, ἔλαθε τοιαύτης διαστάσεως ὥστε νὰ εἶνε σήμερον ἀπαραίτητος ὅχι μόνον εἰς τὴν Ἰατρικὴν, ἀλλὰ καὶ εἰς κλάδους ἄλλων ἐπιστημῶν, ὡς λόγου χάριν εἰς τὴν Γεωργίαν, τὴν Φυτοκομίαν, τὴν Ζυμοτεχνίαν, κλπ.

Ἡ τεραστία αὕτη χραισμία τῆς Μικροβιολογίας συνετέλεσεν ὥστε νὰ ἰδρυθῶν ὅχι μόνον ἑδραὶ πανεπιστημιακαὶ καὶ ἐργαστήρια ἰδιωτικά ἢ δημόσια, ἀλλὰ καὶ παγκοσμίου κύρους καὶ ἀποστολῆς ἰδρύματα, ὡς τὰ Ἰνστιτούτο Παστέρ, τὰ Ἰνστιτούτα Κῶχ, τὰ Ἰνστιτούτα Καρνέγι, ὅπου, πλὴν τῆς διδασκαλίας τῆς Μικροβιολογίας, συνεχίζονται συστηματικῶς καὶ ἀδιακόπως αἱ ἔρευναι καὶ προετοιμάζονται εἰδικοί ὅροι καὶ εἰδικὰ ἐμβόλια διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν διαφόρων ἀσθενειῶν. Πλὴν τοῦ γνωστοῦ ὅρου Μικροβιολογία, ἀκούομεν ἀκόμη νὰ γίνεται λόγος καὶ περὶ Βακτηριολογίας ἢ καὶ Βακτηριολογίας. Τοὺς ὅρους αὐτοὺς μεταχειρίζονται ἀκόμη ὡς συνώνυμα τῆς Μικροβιολογίας.

Ἄς ἔχωμεν ὅμως ὑπ' ὄψιν μας ὅτι, εἰς τὴν πραγματικότητα, ἡ ἔννοια τῶν ὧν αὐτῶν εἶνε κατὰ πολὺ περιωρισμένη, σημαίνει δὲ ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον τὴν ἔρευναν καὶ σπουδὴν τῶν Βακτηριδίων—περὶ τῶν ὁποίων θὰ ἀναφέρωμεν— καὶ ὅχι τῶν μικροβίων ἐν γένει.

Πατὴρ τῆς Μικροβιολογίας ὡς ἐπιστήμης θεωρεῖται ὁ Ὁλλανδὸς φυσιοδίφης Βάν Λαύδενχόκε (1632—1723) ὁ ὁποῖος πρῶτος κατάρθωσε, διὰ συνδυασμοῦ ἀπλῶν ἀμφικύρτων φακῶν, τὴν ἀνεύρη διαφόρων μικροοργανισμῶν, κινητοῦς ἢ ἀκίνητους ἐν τῷ ὕδατι, φυτικῶν ἐγγυμάτων καὶ περιεχομένου ἐντέρων διαφόρων ζώων καὶ ἀνθρώπων. Πρῶτος αὐτὸς περιέγραψε τοὺς μικροοργανισμοὺς τούτους.

Μετὰ τὴν σειράν του ὁ Δανὸς φυσιοδίφης Μάλλερ, χρησιμοποιοῦν τελειότερα μέσα παρατηρήσεως, ἐπεβεβαίωσε τὰς ἐρεῖνας περὶ προηγουμένου καὶ ἐπεχείρησε νὰ ταξινομήσῃ τὰ μικροσκοπικά αὐτὰ ὄντα, ἀφοῦ προηγουμένως ὁ Λινναῖος, μὴ δυνηθεὶς νὰ πράξῃ τοῦτο, ἵδρυσε τὴν τάξιν... «χάος», εἰς τὴν ὁποίαν καὶ περιέλαβε τοὺς μικροοργανισμοὺς ὑπὸ τὰς ὀνομασίας «μονάδες» καὶ «δονάκια» (δηλαδή «κούφια καλαμάκια»).

Κατὰ τὸ 1833 ὁ Ἑρεμπεργκ, μεταχειρισθεὶς μέσα ὀπτικά ἀκόμη τελειότερα, ἐπεχείρησε τὴν πρώτην ἀξιάν λόγου ταξινόμησιν τῶν μικροβίων, εἰς «βακτηρίαις», «δονάκια», «σπειρόλλια» καὶ «σπειροχαίτας». Ἀλλὰ εἰς τὸν Κὼν (1828—1898) ὁ φέλλεται ἡ τιμὴ τῆς πρώτης ἐπιστημονικῆς κατατάξεως τῶν μικροβίων. Αὐτὸς ὅχι μόνον ἀνεγνώρισεν ὅτι τὰ μικρόβια, κατὰ τὴν μεγίστην τῶν πλειονότητα, δὲν εἶνε ζῶα ἀλλὰ φυτὰ, ἀλλὰ καὶ διέβλεπεν ὅτι τὰ μικρόβια, παρὰ τὰ κοινὰ χαρακτηριστικά των γνωρίσματα ἀποτελοῦσι ἴδια γένη καὶ χωριστὰ εἶδη. Ἐν τούτοις, ἡ γνωεῖτα ἀκόμη ἡ φύσις καὶ ὁ ρόλος τῶν μικροβίων, μέχρι τῆς ἐμφανίσεως τοῦ μεγάλου Παστέρ (1822—1895), ὁ ὁποῖος ὅχι μόνον τὴν δρᾶσιν τῶν μικροβίων ἀνεκάλυψεν, ἀλλὰ καὶ κατέρριψε τὴν περιβόητον θεωρίαν περὶ αὐτομάτου γενέσεως τῶν ὀργανισμῶν, ἐπιβεβαίωσε οὕτω τὴν καταπληκτικὴν ἐκείνην γνώμην τοῦ προδρόμου τοῦ Ἀριστοτέλους, ὅτις πρῶτος διέβλεπεν ὅτι... «Οὐδὲν ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου οὐτ' ἀφ' ἑαυτοῦ οὐτ' ἀγένητον οἶον τ' εἶναι» (Περὶ Οὐρανοῦ, 283 α). Δηλαδή, ὡς ἐν-

νοια, τίποτε ἀπολύτως δὲν γεννᾶται καὶ δὲν θνήσκει αὐτομάτως.

Ἀπὸ τοῦ σημείου αὐτοῦ ἀρχίζουν αἱ καταπληκτικαὶ πρόοδοι τῆς νεαρᾶς ἐπιστήμης μετὰ τοῦ ἐξῆς κοσμοϊστορικοῦ σταθμοῦ: 1861. Ὁ Παστέρ ἀνακαλύπτει τὰ ἀναερόβια μικρόβια, ἐρευνᾷ τὰς ζυμώσεις καὶ τὴν ἀντιψύξιν τῶν λοιμωδῶν νόσων.

1879. Ὁ Νάϊσερ ἀνακαλύπτει τὸν γὰνόκοκκον.

1880. Ὁ Χάνσεν ἐρευνᾷ διὰ τὸ μικροβιον τῆς λέπρας.

1880. Ὁ Λαβερὰν ἀνακαλύπτει τὰ μικρόβια τῆς ἐλονοσίας.

1881. Ὁ Ἐμπερτ ἀνακαλύπτει τὸ μικρόβιον τοῦ τύφου, ὁ δὲ Παστέρ τοὺς σταφυλοκόκκους καὶ στρεπτοκόκκους.

1881. Ὁ Κῶχ ἀνακαλύπτει τὸ μικρόβιον τῆς φυματιώσεως, ὁ δὲ Λέφλερ τὸ βακτηρίδιον τῆς μάλιας. (Μάλια εἶνε ἡ κοινὴ λεγομένη «σαρατζᾶ», νόσος λοιμώδης καὶ ἐπιδημικὴ προσβάλλουσα τὰ περιττοδάκτυλα ζῶα, ἵππους, δύνους κλπ. ἐπίσης δὲ εἰς σπανίας περιπτώσεις, ὡς ἐν καιρῷ πολέμου καὶ τοὺς ἀνθρώπους).

1883. Ὁ Κῶχ ἀνακαλύπτει τὸ μικρόβιον τῆς χολέρας, ὁ δὲ Παστέρ ἐπιτυγχάνει ἐμβολιασμόν κατὰ τοῦ ἀνθρώπου.

1884. Ὁ Νικολάιερ ἀνακαλύπτει τὸ μικρόβιον τοῦ τετάνου, οἱ Κλέμπερ καὶ Λέφερ τὸ μικρόβιον τῆς διφθερίτιδος.

1886. Ὁ Φράϊγκελ τὸν πνευμονόκοκκον.

1887. Ὁ Βάϊσελμπάουμ τὸν μηνιγγοκόκκον τῆς ἐγκεφαλονωτιαίας μηνιγγίτιδος, οἱ δὲ Ροῦ καὶ Ἰέρσιν παρὰσκευάζουν τὴν διφθεριτικὴν ἀντιτοξίνην.

1889. Ὁ Ντυκρέ τὸν στρεπτοδόκιλλον ἐπὶ μαλακοῦ ἔλκου.

1894. Ὁ Κιτσατό καὶ ὁ Ἰέρσιν τὸ βακτηρίδιον τῆς πανώλους. Ὁ Γκουαρνιέρι τὸν κυτορρήκτη τῆς εὐλογίας. Ὁ Νέγκρι τὰ σωματῖα ἐπὶ λύσης.

1896. Ὁ Βιντάλ τὴν ὁροαντιδρᾶσιν ἐπὶ τύφου.

1897. Οἱ Σίγκα καὶ Κροζέ τὸ βακτηρίδιον τῆς μικροβιακῆς δυσεντερίας. Οἱ Ραπλέσκυ καὶ Χάουζελ τὸ μικρόβιον τοῦ κοκκύτου.

1901. Ὁ Φόρντε καὶ Ντοῦττον τὸ μικρόβιον τῆς νόσου τοῦ ὕπνου.

1903. Ὁ Σάουντιν τὴν ἐνδομιοβάδα, ὁ Πφάιφφερ τὸ μικρόβιον τῆς γρίπης.

1908. Ὁ Νογκοῦκι τὸ μικρόβιον τοῦ κινίνου πυρετοῦ.

1925. Ὁ Νικὸλ τὴν τετάρτην ἀφροδισιαν νόσον.

1929. Ὁ Ἰωάννης Καμινόπετρος καὶ ὁ Λουδοβίκος Μπλάν τὸ μικρόβιον τοῦ δαγκείου καὶ τοῦ Καλά-ἄζαρ (διογκώσεως τοῦ σπληνός).

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Πῶς διεξάγεται ὁ ἀόρατος πόλεμος μετὰ τῶν ἀνθρώπων καὶ μικροβίων.

Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΖΩΗΣ
ΟΙ ΚΛΑΔΟΙ ΤΗΣ ΚΑΙ ΑΙ ΚΑΤΑΚΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ

Εἰς τὸν Λαμάρκ ἀνήκει ἡ τιμὴ τῆς ὀνομασίας τῆς ἐπιστήμης αὐτῆς. Διότι πρῶτος μετὰ τὴν ἑλληνικὴν λέξιν Βιολογία ὥρισε τὴν ἐπιστήμην τὴν ἀσχολουμένην μετὰ τὸ ἐν γένει φαινόμενον τῆς ζωῆς, μετὰ πάν ὅ,τι ζῇ, ἀκόμη δὲ καὶ μετὰ ὅ,τι ἐξῆσε.

Ὁ Αὐγουστος Κόντ, υἱοθέτησε τὴν ὀνομασίαν, ἤρυνε δὲ ἀκόμη περισσότερον τὰ ὅρια τῆς νέας ἐπιστήμης, εἰς τὰ πλαίσια τῆς ὁποίας περιέλαβεν ὅλους τοὺς ἐπιστημονικοὺς κλάδους τοὺς ἀσχολουμένους καθ' ὁλονόητον τρόπον μετὰ τοὺς ζῶντας ὀργανισμούς. Ἐφερε δὲ εἰς ἀντίθεσιν τὴν Βιολογίαν πρὸς τὰς ἐν γένει φυσικὰς ἐπιστήμας, τὰς ἀσχιολομένους μετὰ τὰ ἀνόργανα ὄντα καὶ τὰς φυσικὰς δυνάμεις, ὡς λόγου χάριν, ἡ Γεωλογία, ἡ Ὀρυκτολογία κτλ.

Ἐπειδὴ ὅμως, ἡ οὕτως ἐννοουμένη Βιολογία, καθίστατο ἀχανὴς καὶ περιελάμβανε ἀκόμη καὶ τὴν Ἀνθρωπογραφίαν, τὴν Ψυχολογίαν, τὴν Κοινωνιολογίαν, κτλ. ἐκρίθη σκόπιμον νὰ περιορισθῶν τὰ ὅρια τῆς καὶ ἐτάχθῃ πλέον ὡς συγκεκριμένους σκοπὸς εἰς τὴν Βιολογίαν. Σκοπὸς τῆς εἶνε ἡ ἀναζήτησις τῶν χαρακτηριστικῶν γνωρισμάτων τῆς ζωῆς, τὰ ὁποῖα ὑπάρχουν εἰς ὅλα τὰ ζῶντα πλάσματα, εἰς ὅλους τοὺς ἐν ζωῇ ὀργανισμούς. Ὁ σκοπὸς αὐτὸς ἀποτελεῖ τὸ περιεχόμενον τῆς λεγομένης Γενικῆς Βιολογίας.

Ἐξ αὐτῆς ἐπήγασαν ἄλλοι εἰδικοί πλέον κλάδοι, ὡς ἡ Βιομηχανία, ἡ ἀσχολουμένη μετὰ τὰ χημικὰ φαινόμενα τῶν ζώντων ὀργανισμῶν, ἡ Βιοφυσικὴ, ἡ ἀσχολουμένη μετὰ τὰ φυσικὰ φαινόμενα, ἡ ἢ Βιομηχανικὴ, αἱ ὁποῖαι καὶ ἐφαρμόζουν τὰς ἀρχὰς τῆς Φυσικῆς, Χημείας, Μηχανικῆς, εἰς τὴν ἐξήγησιν τῶν βιολογικῶν φαινομένων. Ἐξ ἄλλου, προέκυψεν ἡ Ψυχοφυσικὴ, ἡ ἀσχολουμένη μετὰ τὰ ψυχικὰ φαινόμενα τῶν ζώντων ὀργανισμῶν, συνδέουσα αὐτὰ πρὸς τὰς φυσικὰς ἰδιότητες τῶν ὀργανισμῶν αὐτῶν.

Ἀκόμη ἡ Βιολογία χωρίζεται εἰς τρεῖς μεγάλους κύκλους, α) εἰς τὴν Μορφολογίαν, τὴν ἐξετάζουσαν ἀπὸ ἀπόψεως σχηματισμοῦ καὶ μορφῆς τοὺς ὀργανισμούς καὶ τὰ ὄργανά των, β) εἰς τὴν Φυσιολογίαν, ἐξετάζουσαν τὰ φαινόμενα τῆς λειτουργίας τῶν ὀργανισμῶν, καὶ γ) εἰς τὴν Οἰκολογίαν, τὴν ἐξετάζουσαν τὸ φαινόμενον τῆς προσαρμογῆς τῶν ὀργανισμῶν εἰς τὰ διάφορα φυσικὰ περιβάλλοντα.

Τέλος, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν Γενικὴν Βιολογίαν, καλοῦμεν Θεωρητικὴν Βιολογίαν τὸν κλάδον τῆς ἐπιστήμης αὐτῆς τὸν ἀσχολουμένον μετὰ τὰς γενικὰς θεωρίας περὶ τῆς ζωῆς καὶ τῶν βιολογικῶν τῆς προβλημάτων.

Ἐπειτα ἀπὸ ὅλα αὐτὰ, κατανοεῖ τις πλήρως ὅτι θὰ προέκυπτε κίνδυνος συγχύσεως, ἐὰν ὅλοι οἱ ὡς ἄνω κλάδοι δὲν καθώριζον σαφῶς τὰ ὅρια των, ἐξελισσόμενοι εἰς αὐτοτελεῖς κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον, δίχως ἐν τούτοις νὰ χάσουν τὸν μεταξὺ των σύνδεσμον. Δι' αὐτὸ καὶ ἐξακριβώθησαν ὅλοι μαζί ὡς Βιολογικαὶ Ἐπιστήμαι. Ὅταν λέγωμεν σήμερον «Βιολογία», ἐννοοῦμεν πλέον τὸ σαφὲς περιεχόμενον τῆς ἐπιστήμης ἐκείνης, ἡ ὁποία ἐξετάζει τὴν φύσιν, τὴν ἀρχήν, τοὺς νόμους, τὴν ἐξέλιξιν καὶ τὴν διατήρησιν τῆς ζωῆς.

Πιστεύομεν, ὅτι ἐπετύχομεν τὸν ἀπλοῦστερον καὶ πλέον εὐχερῆ πρὸς συγκρίτησιν ὁρισμόν.

Ὅπως ὅλοι αἱ ἐπιστήμαι οὕτω καὶ ἡ Βιολογία, ἔχει τὴν ἱστορίαν της. Ἀποτελεῖ δὲ ἡ ἱστορία τῆς Βιολογίας, ἕνα ἐντελὲς χωριστὸν κλάδον, περὶ τοῦ ὁποῖου φυσικὰ δὲν πρόκειται νὰ ἀσχοληθῶμεν εἰς τὴν σελίδα αὐτήν, ἐφ' ὅσον θὰ ἐξεφεύγομεν τοῦ κυρίως θέματός μας. Ἐν τούτοις, ἕνας τεραστίας σημασίας καὶ ἀνυπολόγιστου ἀξίας σταθμὸς τῆς ἐξελίξεως τῆς ἐπιστήμης ταύτης δὲν πρέπει νὰ διαφύγῃ τῆς προσοχῆς οὐδὲ τῆς μνήμης τοῦ ἀναγνώστου. Πρόκειται περὶ τῆς ἀνακαλύψεως, τῆς τελειοποιήσεως, καὶ τῆς χρήσεως τοῦ μικροσκοπίου. Ἐὰν δὲν εἶχεν ἀνακαλυφθῇ τὸ πλῆθος αὐτῶν ὀργανων, ὁμοῦ μετὰ ἄλλας ἐπιστήμας, ἡ Βιολογία θὰ εὕρισκετο ἀκόμη εἰς τὰ σπαραγμὰ τῆς καὶ ὡς τὴν ἐγγύρουν οἱ πρόδρομοί της, ὁ Θαλὴς καὶ ὁ Ἡράκλειτος.

Καὶ τώρα δὲν μένει παρὰ νὰ χωρήσωμεν συστηματικῶς εἰς τὰ ὅσα θαυμάσια καὶ θαυμάσια μᾶς ἀποκαλύπτει ἡ μεγάλη αὕτη ἐπιστήμη.

Ἡ ἀπλὴ παρατήρησις τῶν σωματῶν τὰ ὁποῖα ἀπαντᾷ τις ἐν τῇ φύσει, ἐπ' ὅσον ἀκόμη εἰς τοὺς ἀδαιεῖς νὰ διακρίνῃ τὰ σώματα αὐτὰ εἰς ἀντικείμενα ἀψύχου καὶ εἰς ζωντανὰ ὄντα. Λίθοι, κέρατοι, μέ-

ταλλα, χῶμα, κτλ. ἀνήκουν εἰς τὴν πρώτην κατηγορίαν, φυτὰ καὶ ζῶα, ἀπορτίζουν τὴν δευτέραν.

Χαρακτηριστικὸν γνώρισμα τῶν ἀντικείμενων εἰς τὴν πρώτην κατηγορίαν τῶν ἀψύχων, εἶνε ὅτι αὐτὰ διαφυλάσσουν πάντοτε τὸ σχῆμα καὶ τὴν μορφήν ὑπὸ τὴν ὁποίαν τὰ ἐγνωρίσαμεν, ἐφ' ὅσον δὲν ἐπεμβαίνει μία ἐξωτερικὴ ἐντελὲς δύναμις, ἡ ὁποία καὶ μόνη ἐπιφέρει τροποποιήσεις. Ἐὰν δηλαδὴ, προφυλάξωμεν ἕνα κομμάτι πέτρας, ἀπὸ κάθε ἐξωτερικῆς ἐπίδρασιν, ἡ πέτρα οὕτῃ θὰ παραμείνῃ εἰς τοὺς αἰῶνας τῶν αἰώνων, ὑπὸ τὸ σχῆμα καὶ τὴν μορφήν ὑπὸ τὴν ὁποίαν τὴν ἐγνωρίσαμεν. Ἐνῶ ἀντιστροφῶς, τὰ ζωντανὰ ὄντα μεταβάλλονται ἀδιακόπως. Γεννῶνται, ἀναπτύσσονται καὶ ἀποθνήσκουν.

Ἡ βασικὴ αὕτη διαφορὰ ἀποδεικνύεται ἐπιστημονικῶς διὰ τοῦ ἐξῆς ἀπλοῦ πειράματος. Τίθενται ἐπὶ πλάστιγγος, ἀφ' ἑνὸς μὲν ἕνα ζῶον, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἕνα ἀψύχον ἀντικείμενον, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἐπέλθῃ τὸ ἰσοζύγιον. Δὲν θὰ ἀργήσωμεν ὅμως νὰ παρατηρήσωμεν, ὅτι ὁ δίσκος τῆς πλάστιγγος ὁ φέρων τὸν ζωντανὸν ὀργανισμόν, ἀνυψοῦται ἐντὸς ὀλίγου. Ὅπερ σημαίνει ὅτι ὁ ὀργανισμὸς κατὰ ἔχασε ἀφοῦ χάνει βίχρος. Οὐσία ζωῆς ἀπολέσθη. Ὁ ὀργανισμὸς ἔχει χάσει τὴν βιολογικὴν του ἰσορροπίαν ἐναντι τῆς φύσεως. Ἐὰν δὲ ἐξακολουθήσῃ αὐτὸ, ὁ ὀργανισμὸς δὲν θὰ ἀργήσει νὰ νεκρωθῇ. Ἐφ' ὅσον ὅμως ἡ ζωὴ του ἐξακολουθεῖ, σημαίνει ὅτι ἡ ἰσορροπία ἀποκατεστάθη. Αὐτὸ ἄλλως τε, μᾶς δεικνύει καὶ ἡ πλάστιγγος τῆς ὁποίας ὁ δίσκος ἐβάρυνε. Τί ἄραγε συνέβη ἐν τῷ μεταξύ; Ἀπλούστατα, ὁ ζῶν ὀργανισμὸς, διὰ τῆς ἐκπνοῆς, ἀπέβαλε μέρος τοῦ ἀέρος ποὺ περιεῖχον οἱ πνεύμονές του, καὶ μετ' ὀλίγον ἐδέχθη νέαν ποσότητα ἀέρος διὰ τῆς εἰσπνοῆς. Ἐγίνε λοιπὸν μία ἀνταλλαγὴ ὕλης μεταξὺ τοῦ ζῶντος ὀργανισμοῦ καὶ τοῦ περιβάλλοντος του. Ἡ ἀνταλλαγὴ αὕτη γίνεται ἀκόμη πλέον καταφανὴς προκειμένου ὅχι πλέον περὶ ἀέρος, ἀλλὰ περὶ θρεπτικῶν οὐσιῶν. Ἀποτελεῖ δὲ αὕτη τὸ βασικώτερον χαρακτηριστικὸν γνώρισμα μεταξὺ ζῶντος ὀργανισμοῦ καὶ ἀψύχου ἀντικείμενου.

Η ΔΙΑΙΤΑ ΩΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΙΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΜΑΣ

Ζούν θεθαίως και τρέφονται όλοι οι ζώντες άνθρωποι. Άλλοι όμως έξ ήμών ζώμεν και τρεφόμεθα έντελώς άσυστηματοποίητα άλλοι δέ καταβαλλόμεν προσπάθειας διά νά συστηματοποιήσωμε την διατροφήν μας κατά τρόπον σύμφωνον πρός τούς νόμους της υγιεινής ή της θεραπευτικής.

Άργά ή γρήγορα οι διατρεφόμενοι άνευ συστήματος θα έξαναγκασθούν νά υποβληθούν εις δίαιταν και μάλιστα άσυστηράν, έφ' όσον παρεβίβασαν τούς υπό της υγιεινής έπιβαλλομένους κανόνες.

Τό νά ζή όμως τις και νά διαιτάται υγιεινώς, δέν έξαρτάται μόνον από την καλήν του θέλησιν. Είνε άπαραίτητος ή έπί του προκειμένου γνώσις περί διαίτης.

Η δίαιτα δύναται νά είνε γενική ή φυσιολογική, έφ' όσον γίνεται χρήσις κατά θούλησιν όλων των τροφών και εις τό ποθέουμενον ποσόν, υπό μόνον τόν όρον νά τηρούνται άπλώς υγιεινοί τινες κανόνες.

Επιβάλλεται όμως δίαιτα ειδική ή θεραπευτική, όταν ή διατροφή του όργανισμού δέν δύναται νά γίνη υπό συνήθεις ή όμαλάς συνθήκας. Η ειδική αυτή δίαιτα έξαρτάται από τās περιστάσεις ή τās παθήσεις του όργανισμού. Ποικίλλει ως πρός τά είδη της τροφής, άκόμη δέ και ως πρός τό ποσόν, ως πρός τās ώρας των γευμάτων και ως πρός τόν τρόπον.

Μεγάλως διαφέρει ή δίαιτα, αναλόγως όχι μόνον της υγείας, άλλα και της ηλικίας, του τόπου της διαμονής, της έποχής του έτους, του έπαγγέλματος του σιτιζόμενου και τέλος αναλόγως των κοινωνικών και οικονομικών δυνατοτήτων ένός έκάστου.

Κατά την θρεφικήν, λόχου χάριν, ηλικίαν, ή δίαιτα είνε άποκλειστικώς γαλακτική, υπό τόν άπαραίτητον όρον νά μή περιουσιζείται εις θρασυμένον μόνον γάλα. Τό άγωνιώδες πρόβλημα των κινδύνων του ώμου γάλακτος άποφεύγεται ως θά ίδωμεν διά της χορηγήσεως υγιούς μητρικού γάλακτος, ως ιδανικής τροφής των θρεφών.

Κατά την έφηβικήν πάλιν ηλικίαν, ή δίαιτα πρέπει νά είνε μάλλον άζωτούχος, κατά δέ την γεροντικήν έκ προτιμήσεως γαλακτοχορταρική.

Ο τόπος διαμονής έχει ύψιστην επίδρασιν επί της διαίτης. Ούτω, λόγου χάριν, οι κάτοικοι των ψυχρών κλιμάτων δέον νά τρέφονται με άφθονα λευκάματα και άφθόνους λιπαράς ουσίας, ένω αντίστροφως οι των θερμών κλιμάτων συμφέρον έχουν νά προτιμούν τά χορταρικά και τούς καρπούς.

Εξ άλλου, κατά τόν χειμώνα, καλόν είναι νά προτιμώνται τά κρέατα και αι λιπαράί τροφαί, ένω αντίστροφως κατά τό θέρος επιβάλλεται ή άποφυγή των άζωτούχων και λιπαρών σιτίων.

Θέμα συζητήσεως άποτελεί τό ποία είνε προτιμητέα τροφή διά τόν υγιά ένήλικον.

Η δίαιτα ρυθμίζεται από την ήλικίαν τό κλίμα, τόν βαθμόν υγείας του άτόμου και τά οικονομικά του μέσα.

Υπάρχουν εκείνοι οι όποιοι λαμβάνοντες ύπ' όψιν των όρισμένων καταχρήσεις κρεωφαγίας, άποτρέπουν έντελώς τά κρέατα. Μέχρις έχάτων μάλιστα, ή τοιούτου είδους άποχή είχε καταντήσει «μόδα» άν όχι και «ονομασιμός». Ειδικώς θά άσχοληθώμεν περί των κινδύνων της άποχής αυτής και θά ίδωμεν πόσον άληθεύει ή συμβουλή του Βιγκοурέ ό όποιος λέγει: «Υπάρχει ένας άσφαλής τρόπος νά παύσετε νά τρώγετε κρέας. Καταστήσατε τόν όργανισμόν σας τόσο... άσθενή, ώστε νά μή δύναται πλέον νά άνεχθί τό κρέας».

Εν πάση περιπτώσει, αξιοσύστατον είνε νά άποτελήται ή τροφή του ένήλικου κατέ τās 2)3 έκ φυτικών σιτίων, κατά δέ τό 1)3 έκ ζωικών. Ο,τι άθραστον ήμπορεί νά φάγη κανείς, δίχως κίνδυνον άλλα και δίχως νά «χαλάση τό στομάχι του», είνε ώφέλιμον. Υπό τόν όρον νά μή τό τρώγη ως... φάρμακον, δηλαδή θεβιασμένως και δίχως έρεξιν.

Τέλος, μένει άκόμη ό οικονομικός παράγων της διαίτης. Πολλοί νομίζουν ότι μόνον πλούσιοι δύναται νά σιτίζονται ίκανοποιητικώς και συμφώνως πρός τās υγιεινάς διατάξεις. Αυτό εις την πραγματικότητα δέν άληθεύει διόλου. Άπεναντίας μάλιστα, συχνά, ό πλούτος εις την προκειμένην περίπτωσιν, άποβαίνει πολύ κακός σύμβουλος. Έχει θεθαίως την άξίαν του

ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΙΚΑ ΠΕΡΙΕΡΓΑ

— Όταν φωτογραφοϋν τόν Γαλαξίαν του Λέντος, λαμβάνουν την εικόνα του, όπως ήτο πρό δύο έκατομμυρίων πεντακοσίων χιλιάδων έτών.

— Ο καπνός άνυψώνει την άρτηριακήν πίεσιν και έρεθίζει την καρδίαν.

— Τά άρρενα της μυίγας άντέχουν ό λιγώτερον εις τά άρσενικοϋχα δηλητήρια παρά τά θήλεα.

— Τεμάχιον κοσμικού νέφους μεγάλον όσον και ή Γη, θά ήτο δυνατόν νά τοποθετηθί έντός μικρής βαλίτσας και νά μεταφερθί τή βοήθειά της μιας μόνον χειρός.

ό οικονομικός παράγων κατά την δίαιταν άλλα όχι από της άπόψεως που νομίζουν οι περισσότεροι.

Τό άκριβόν, λόγου χάριν, κρέας, δέν είναι πάντοτε και τό υγιεινότερον ούδ' και τό πλέον εύπεπτον. Σπλήν, λόγου χάριν, προβάτου που δέν στοιχίζει περισσότερον των 4—5 δραχμών, καταλήλως ψηνόμενος άποτελεί άσφαλώς υγιεινότεραν τροφήν άπό... μπεκάτσα «σιτεμένην» ή έστω και άπο άμνόν του γάλακτος.

Αυτά όλα, ειδικώτερον και αναλυτικώτερον, θά τά ίδωμεν. Προέχει όμως κατόπιν των γενικών τούτων στοιχείων τό ζήτημα της γενικής ταξινομήσεως της διαίτης, όπως ώστε νά έχωμεν άπασί διά παντός γνώσιν του πράγματος.

Συμπίπτουν κατά κανόνα αι γνώμαι των ειδικών, όσον άφορά την θεραπευτικήν λεγόμενην δίαιταν. Αυτή χωρίζεται εις τās έξης κυρίας κατηγορίας: Εις τās νηστείας, εις την υδατικήν δίαιταν, εις την υδροδωτανοθρακοϋχον, εις την φυτικήν δίαιταν, εις την κρεωφαγίαν, εις την συστατικήν του. Εις τί χρησιμεύουν αι διάφοροι αναλύσεις και μετρήσεις εις τά «γαστήριά μας; Για νά βρίσκουμε μεριμούς αριθμούς που παριστάνουν αυτά που λέμε στοιχεία της γονιμότητος του έδάφους, δηλαδή την φύσιν των σωμάτων που άπαρτίζουν τις πολυπλοκώτατες ύλες του έδάφους. Άλλά τί μπορούμε νά βγάλουμε από τούς αριθμούς αυτούς; Συμπεράσματα που άκόμη και για μας είναι άμφίβολα.

Ας γνωρίσωμεν λεπτομερέστερα μίαν έκάστην των κατηγοριών αυτών:

α) Νηστεία. Κατά κανόνα, κανείς θνητός δέν άπέθανε ποτέ από νηστείαν, άν έξαίρεσώμεν θεθαίως τās περιπτώσεις έκουσίας παρατεταμένης άποχής από τροφάς, ως εις περιπτώσεις άπεργίας πείνης.

Συμπεράσμα τούτου είναι ότι κανείς υγιής όργανισμός δέν πρέπει νά φοβήται την νηστείαν. Βεθαίως, επέχει κινδύνους και ή κατάχρησις της διαίτης αυτής. Ο,ταν ό στόμαχος παραμένη άπολύτως κενός επί μακρόν χρονικόν διάστημα, τά γαστρικά όργανα άναγκαστικώς θά προσβάλουν τά τοιχώματα των πεπτικών όργάνων και φυσικά άνοίγεται δρόμος πρός διαφόρους νόσους, άκόμη δέ και πρός τό έλκος του στομάχου. Κατά τά άλλα, υγιής όργανισμός, υποθαλλόμενος κατά κανονικά διαστήματα εις ένουνηϊστον και συστηματικήν νηστείαν, ώφελήματα έχει νά προσπορισθί έξ αυτής. Κατά τά άλλα όμως ήδίαιτα της νηστείας επιβάλλεται εις όρισμένους και συγκεκριμένους περιπτώσεις κατά τās όποιες πάσχει ό όργανισμός.

ΕΙΣ ΤΟ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Τά συστήματα διαίτης.

ΔΥΝΑΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΒΛΕΦΘΗ ΑΣΦΑΛΩΣ Η ΓΟΝΙΜΟΤΗΣ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ;

ΤΟΥ Κ. ΑΓΓΕΛΟΥ Δ. ΑΓΑΛΙΩΤΗ. ΓΕΩΠΟΝΟΥ - ΑΝΘΟΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΟΥ

ΤΑ ΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑ ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΦΙΛΟΙ ΜΑΣ, ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΩΤΟΖΩΑΡΙΑ ΑΜΕΙΛΙΚΤΟΙ ΕΧΘΡΟΙ ΜΑΣ

Έδω και είκοσι χρόνια, όταν ήμουν άκόμη νεαρός γεωπόνος και είργαζόμην σέ μία μεγάλη φάρμα στήν Άμερική μαζί με ένα διακεκριμένο Γάλλο Χημικό - Γεωπόνον, τόν Δόκτωρα Σωβόν, ύπήρξα άμφιβολίας περί της χρησιμότητος των φυσικών και χημικών αναλύσεων των διαφόρων έδαφών, που έκαμνε τότε.

Ηδη από την έποχή εκείνη έκαταλαβαίναμε ότι ήτο αδύνατον νά λυθί με άπλές αναλύσεις τό πρόβλημα της γονιμότητος του έδάφους, με τās μεθόδους που έχρησιμοποιοϋντο τότε, και όλοένα έπικρατούσε στο μυαλό μας ή σκέψις, άν και άσφαλής άκόμη, ότι τό πρόβλημα αυτό δέν ήτο μόνον φυσικό και χημικό. Υπήρχε άσφαλώς και άλλος ένας παράγων σπουδαίος, τόν όποιον δέν μπορούσαμε άκόμη νά άνακαλύψωμε.

Άγαπήτ' μου φίλε, που έλεγε συχνά, ό μακαρίτης Σωβόν, αυτά όλα που μας παρουσιάζουν αι αναλύσεις μας δέν λένε σπουδαία πράγματα. Η γη, τό χώμα, είναι κάτι ζωντανό, πολύ ζωντανό μάλιστα! Αί έκδηλώσεις του δέν μπορούν νά καθορισθόν μόνον με την άνάλυσιν των συστατικών του. Εις τί χρησιμεύουν αι διάφοροι αναλύσεις και μετρήσεις εις τά «γαστήριά μας; Για νά βρίσκουμε μεριμούς αριθμούς που παριστάνουν αυτά που λέμε στοιχεία της γονιμότητος του έδάφους, δηλαδή την φύσιν των σωμάτων που άπαρτίζουν τις πολυπλοκώτατες ύλες του έδάφους. Άλλά τί μπορούμε νά βγάλουμε από τούς αριθμούς αυτούς; Συμπεράσματα που άκόμη και για μας είναι άμφίβολα.

Είνε πράγματι άναμφισβήτητον γεγονός ότι αι φυσικαί και χημικαί αναλύσεις αδυνατούν νά μας έξηγήσουν πολλές περιπτώσεις άγονίας της γης. Αι θεωρίαί διεδέχοντο ή μία την άλλην και οι χημικοί της γεωργίας έφευρίσκουν κάθε τόσο νέα μέσα για νά μετροϋν κατά πόσον είναι έφομοίωσιμα τά διάφορα στοιχεία που είναι χρήσιμα στά φυτά. Αι πραγματικά όμως γνώσεις μας στο κεφάλαιον αυτό δέν είχαν προχωρήσει καθόλου και ένας άνθρωπος των αγρών και ένας πρακτικός παρατηρητής ήξευρε καλύτερα νά προειπύ την πιθανήν γονιμότητα ένός έδάφους, παρ' όσο ό καλλίτερος χημικός γεωπόνος.

Εν τούτοις, έφθασε μία μέρα, δυό χρόνια πρό του πολέμου, που επί τέλους έχυθη πλήρες φώς στην μυτηριώδη αυτή ύπόθεσιν. Ο μεγάλος Άγγλος άγρονόμος Ράσσελ, από τό Ρόθαμστερ της Άγγλίας, έκατάλαβε τέλος τό μεγάλο μυστικό.

Η γονιμότης του έδάφους είναι πρόβλημα βιομηχανικής φύσεως. Η γόνιμη γη είναι ζωντανή, ένω εκείνη που δέν είναι γόνιμη είναι νεκρά.

Οι δευτεροί αυτοί μικροοργανισμοί, κάπως μεγαλύτεροι και πολυπλοκώτεροι

νιμη είναι και βιολογικώς άδρανής, νεκρά. Ένα έδαφος που δέν περιέχει υπολείμματα παλαιών οργανικών ύλών είναι σχεδόν έντελώς άγονον. Καί κατά γενικόν κανόνα στά έδάφη όπου συσσωρεύονται τά υπολείμματα αυτά αύξάνει όλοένα ή γονιμότης. Στη φύσι στην γη, όπως όλοι γνωρίζομεν, τίποτε δέν δημιουργείται έκ του μηδενός, άλλα και τίποτε δέν χάνεται. Η όργανική ύλη ύφίσταται ένα κύκλο από άδιόκοπες μεταμορφώσεις. Όλες σχεδόν αι μεταμορφώσεις αυτές προκαλούνται από οργανισμούς άπείρως μικρούς, από μικρόβια που περιέχονται κατά έκατομμύρια σέ κάθε γραμμάριο χώματος.

Όταν οι μικροοργανισμοί αυτοί είναι πάρα πολλοί, ή γη είναι έξαιρετικά γόνιμη. Στις περιπτώσεις αυτές άριθμούνται έως 80 έκατομμύρια βακτηρίδια σέ κάθε γραμμάριο γης. Όταν τά βακτηρίδια είναι λιγώτερα, τό έδαφος είναι λιγώτερο γόνιμο. Μπορούμε λοιπόν σήμερα νά πούμε ότι ή γονιμότης ένός έδάφους είναι άνάλογος με τόν αριθμόν των μικροοργανισμών που κατορθώνομε νά μετρήσωμε μέσα του. Τά μικρόβια αυτά του έδάφους είναι μικροσκοπικά φυτά, άπειροελάχιστα τόσο ώστε 1000 τέτοια, άν έμπαιναν στή γραμμή, τό ένα δίπλα στο άλλο, δέν θά κατελάμβανον μήκος περισσότερο από ένα χιλιοστό του μέτρου. Όπως όλα τά άνώτερα φυτά, τό ίδιο και οι φυτικοί κύττοι μικροοργανισμοί δέν μπορούν νά προκύψουν, παρ' μόνον όταν εκπληρωθούν όλοι οι όροι της ζωής των, και όταν τό έδαφος περιέχει άρκετή ύγρασία και θρεπτικά συστατικά, διότι έχουν και αυτά ανάγκην, όπως και τά τέλεια φυτά, από ειδικήν τροφήν-άζωτον, φωσφόρον, νάτριον, άσβέστιον κλπ.

Αν τά κατώτερα αυτά φυτά, τά βακτηρίδια όπως λέγονται έπιστημονικώς, έξοϋσαν μόνον τούς σ' ένα έδαφος άρκετά υγρό και πλούσιο, θά γεννοβολούσαν και θά έπολλαπλασιάζοντο με τρομακτικήν ταχύτητα, και έπειδή τίποτε δέν θά έμπόδιζε τόν πολλαπλασιασμόν τους, ή γη θά έφθανε στο άνώτατο όριο της γονιμότητος.

Αυστυχώς ή εϋτυχώς, όπως κάθε τι που ζή έχουν και τά βακτηρίδια αυτά τούς έχθρους των που τά προσβάλλουν για νά τραπεϋν με αυτά

Οι δευτεροί αυτοί μικροοργανισμοί, κάπως μεγαλύτεροι και πολυπλοκώτεροι

από τά μικροσκοπικά φυτά που άναφέρουμε, όνομάζονται πρωτοζώαρια, και είναι, όπως πιστεύεται, οι πρώτοι ζωικοί οργανισμοί που έδημιουργήθησαν στον κόσμο.

Ιδού λοιπόν ποιοι είναι οι μεγαλύτεροι έχθροι της άνθρωπότητος και ή άναμφισβήτητος αίτία της άκριβείας του βίου μας. Άν ύπήρχαν λιγώτερα πρωτοζώαρια, θά ύπήρχαν περισσότερα ώφέλιμα βακτηρίδια, συνεπώς θά ήτο μεγαλύτερη ή γονιμότης του έδάφους. Θά είχαμε λοιπόν περισσότερο σιτάρι, δηλαδή περισσότερο ψωμί, περισσότερα προϊόντα έν γένει.

Μερικά από τά πρωτοζώαρια αυτά, από τούς έχθρους αυτούς τούς όποιους δέν υποπεύεται κανείς, μόλις είναι λίγο μεγαλύτερα από τά βακτηρίδια. Άλλα πάλι είναι 40-150 φορές όγκωδέστερα από τά βακτηρίδια του έδάφους, των όποιων, τό μέσον πάχος δέν ύπερβαίνει τό μισό χιλιοστό του χιλιοστομέτρου. Άκριβώς όπως τά βακτηρίδια, είναι και τά πρωτοζώαρια έντελώς άόρατα στο γυμνό μάτι. Στην ύγρη γη, που έχει τις άπαιτούμενες θρεπτικές ουσίες, τά βακτηρίδια άναπτύσσονται, όποια και άν είναι ή θερμοκρασία όποια και άν είναι ή έποχή, κάποτε μόλις στα καλλίτερα τόν χειμώνα παρ' τό καλοκαίρι.

Αντιθέτως τά πρωτοζώαρια, οι έχθροι τους και οι έχθροι μας, δέν πολλαπλασιάζονται παρ' μόνον όταν ύπάρχη άρκετή ύγρασία και άρκετά ύψηλή θερμοκρασία, δηλαδή από δέκα βαθμούς και άνω.

Βλέπουμε λοιπόν νά διαφωτίζεται τελείως, όπως τό είδε πρώτος ό Ράσσελ, όλο τό μυστηριώδες πρόβλημα της γονιμότητος του έδάφους.

Ο δόκτωρ Σωβόν είχε δίκαιον. Η γη είναι κάτι ζωντανό και, εάν κατορθωθί νά ταξινομηθόν καλά οι μικροοργανισμοί που είναι ώφέλιμοι στην γονιμότητα του έδάφους και νά γνωρίση ό άνθρωπος έπίσης και τούς άλλους που είναι βλαβεροί, θά μπορούμε νά προσέλωμε με μεγάλην πιθανότητα την γονιμότητα του έδάφους.

Τό καθόλου πρόβλημα φαίνεται λελυμένον κατ' άρχήν. Η Έπιστήμη τώρα καλείται ν' άρχίση τόν άγώνα κατά των πρωτοζωαρίων. Δέν ύπάρχει άμφιβολία ότι κάποτε, άργά ή γρήγορα, ή Έπιστήμη θά κατορθώση νά τά νικήση και νά τά έξοντώση όριστικώς. Και άν έκραγή Παγκόσμιος Πόλεμος, θά προσφέρη αύτός τούλάχιστον μίαν χρήσιμον υπηρεσίαν. Διότι ή έξόντωσις των πρωτοζωαρίων θά κατορθωθί κατά 95 % μόνον με άσφυξιογόνα άέρια.

ΑΓΓΕΛΟΣ Δ. ΑΓΑΛΙΩΤΗΣ

ΤΟ ΖΩΪΚΟΝ ΒΑΣΙΛΕΙΟΝ ΚΑΙ Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΥ ΤΟ ΕΞΕΤΑΖΕΙ

Ζωολογία είναι η επιστήμη, η οποία εξετάζει τὰ ζῷα, δηλαδή τὴν ἐξωτερικὴν τῶν μορφήν, τὰς ἐσωτερικὰς τῶν λειτουργίας καὶ τὴν σχέσιν αὐτῶν μεταξύ τῶν, καθὼς καὶ πρὸς τὸν ἄνθρωπον.

Ἡ Ζωολογία διαιρεῖται εἰς δύο μεγάλους κλάδους, τὴν Γενικὴν Ζωολογίαν καὶ τὴν Εἰδικὴν Ζωολογίαν. Ἡ πρώτη ἐξετάζει τοὺς ἀνατομικοὺς, μορφολογικοὺς, ἱστολογικοὺς καὶ ἐμβρυολογικοὺς χαρακτῆρας τῶν ζῶων, τὴν τερατογένειαν, τὴν φυσιολογίαν, τὴν βιολογίαν καὶ τὴν νοσολογίαν καὶ ἡ δευτέρα ἀσχολεῖται μὲ τὴν ταξινόμησιν, τὴν γεωγραφικὴν ἐξάπλωσιν καὶ τὴν παλαιοζωολογίαν. Κλάδοι αὐτῆς εἶνε ἡ ἀνθρωπολογία, ἡ ζωοτεχνία καὶ ἡ παραιοτολογία.

Μὲ ὀλίγας λέξεις τώρα θὰ ἐκθέσωμεν τὴν ἱστορίαν τῆς Ζωολογίας ἀπὸ τῶν ἀρχαιότατων χρόνων μέχρι σήμερον.

Ἀρχαία ἐποχή. — Αἱ ὑποτιμώδεις ζωολογικαὶ γνώσεις τῶν ἀνθρώπων τῆς τεταρτογενεὸς ἐποχῆς διεσώθησαν χαραγμέναι ἐπὶ διαφόρων ὀστέων, κεράτων ταράντων κτλ. ὅπου εἰκονίζεται ὁ ἄνθρωπος περιστοιχούμενος ὑπὸ διαφόρων ζῶων.

Εἰς πολλὰ μνημεῖα τῶν ἀρχαίων Αἰγυπτίων διεσώθησαν παραστάσεις διαφόρων ζῶων. Ἐπίσης εἰς τὰς κρύπτας τῶν πεδιάδων τοῦ Νείλου εὐρέθησαν αἱ μούραι μερικῶν ζῶων τῆς ἐποχῆς ἐκείνης καὶ ἐκ τούτων δυνάμεθα νὰ λάβωμεν μίαν ἰδέαν τῶν ζωολογικῶν γνώσεων τῶν ἀρχαίων ἐκείνων λαῶν.

Ἐκ τῶν διαφόρων παλαιοντολογικῶν εὐρημάτων, ὅπου ἀπεικονίζονται παραστάσεις ἀγρίων ζῶων, συμπεραίνομεν ὅτι ὁ πρωτόγονος ἄνθρωπος ἠσχολεῖτο κυρίως μὲ τὴν κυνήγιον. Ἡ ἐξημέρωσις τῶν ζώων καὶ τῶν ἀνθρώπων, ὅπως τοῦ ἵππου, τοῦ βοῦς, τοῦ χοίρου κτλ. παρατηρεῖται ἀπὸ τοῦ τέλους τῆς τεταρτογενεὸς περιόδου.

Πρῶτοι οἱ ἀρχαῖοι Ἑβραῖοι καὶ Αἰγύπτιοι ἐξημέρωσαν διάφορα ζῷα, τὰ ὁποῖα καὶ ἐχρησιμοποίησαν διὰ τὰς διαφόρους ἐργασίας τῶν.

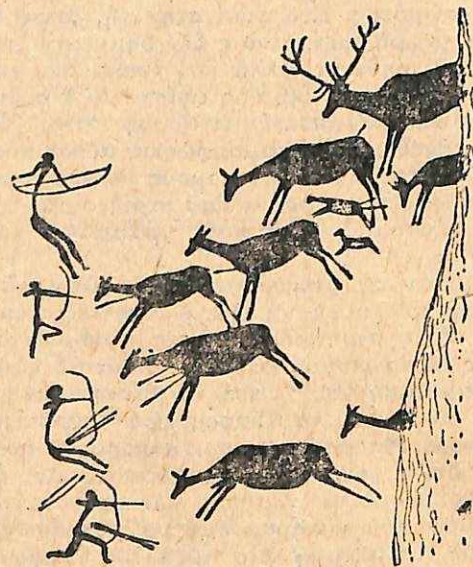
Ὁ μέγας φιλόσοφος τῆς ἀρχαιότητος Ἀριστοτέλης (384—322 π.Χ.), ὑπῆρξε ὁ ἰδρυτὴς τῆς Ζωολογίας καὶ ὁ πρῶτος, ὁ ὁποῖος ἐταξινόμησε τὰ ζῷα, τὸ δὲ ἔργον του: «Αἱ περὶ τὰ ζῷα ἱστορίαι», εἶνε τὸ σπουδαιότερον καὶ τὸ ἀρχαιότερον γινώσκον. Ὁ Ἀριστοτέλης ἐταξινόμησε περὶ τὰ 400 ζῷα καὶ φαίνεται ὅτι θὰ ἐχρησιμοποίησε ἴδια ἀνατομικὰ ὄργανα, τὰ ὁποῖα παρέμειναν ἀγνώστα, ἀλλὰ τὴν ἐξηγεῖται πῶς δίδει εἰς τὸ ἔργον του καὶ φυσιολογικάς, βιολογικάς καὶ ἀνατομικάς περιγραφάς, αἱ ὁποῖαι καὶ ἐχρησίσμευσαν ὡς βάσεις τῆς νεωτέρας βιολογίας.

Οἱ Ῥωμαῖοι ἐμελέτησαν μόνον τὰ ζῷα, τὰ ὁποῖα εἶχον πρακτικὴν σημασίαν δι' αὐτοὺς. Ὁ Πλίνιος, ὁ πρεσβύτερος, συ-

νέγραψε τὴν «Φυσικὴν Ἱστορίαν» του, ἀλλὰ αὐτὸ τὸ ἔργον του εἶνε περισσώτερον μῦθος παρὰ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα.

Ὁ Αἰλιανὸς εἰς τὸ ἔργον του «Ζῶων ἱστορίαι», περιλαμβάνει περισσότερα ἀνέκδοτα παρὰ περιγραφὴν καὶ ταξινόμησιν. Τέλος τὰ «Ἀλιευτικά καὶ Θηρευτικά» τοῦ Ὀπιανοῦ περιγράφουν πολλὰ ζῷα, τὰ ὁποῖα ἦσαν γνωστὰ κατ' ἐκείνην τὴν ἐποχὴν.

Μέση ἐποχή. — Κατὰ τὸν μεσαῖον αἰῶνα οἱ διάφοροι σοφοὶ καὶ φυσιοδίφαι ἐξεῳρῆσαν τὴν Ζωολογίαν ὡς πάρεργον. Οἱ μοναχοὶ ἐδίδασκον προφορικῶς εἰς τὸν λαὸν τὴν Ζωολογίαν. Ὁ αὐτοκράτωρ Φρειδερίκος περιέγραψε διάφορα πτηνὰ,



Κυνήγιον ἐλάφων κατὰ τὴν παλαιολιθικὴν ἐποχὴν. (Τοιχογραφία ἐπὶ τῶν παρειῶν σπηλαίου παρὰ τὸ Ἀλβόκα-θερ τῆς Ἰσπανίας.)

μετέφρασε τὸν Ἀριστοτέλην καὶ ἔφερε ἀπὸ τὴν Ἀφρικὴν διάφορα ζῷα ὅπως καμηλοπαρδάλεις, ἐλέφαντας κτλ.

Ἐπίσης κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἠσχολήθησαν μὲ τὴν Ζωολογίαν ὁ ἐπίσκοπος Ἀλβέρτος ὁ Μέγας, ὁ Βικέντιος ντὲ Μπωβαί, ὁ Ἀραψ Ἀμπντ - Ἀλλατῖφ (1231). Οἱ Σταυροφόροι μόνον τὴν γαλήν μετέφερον εἰς τὴν Εὐρώπην.

Ἀναγεννησις. — Μεγάλην ὠθησιν εἰς τὴν Ζωολογίαν ἔδωκεν ἡ ἀνακάλυψις τῆς Ἀμερικῆς κατὰ τὸ τέλος τοῦ 15 αἰῶνος καὶ οἱ διάφοροι περηγῆται καὶ φυσιοδίφαι, οἱ ὁποῖοι ἐταξίδευσαν ἐκεῖ, ἐμελέτησαν τὰ ἀγνώστα ζῷα τοῦ Νέου Κόσμου καὶ πολλὰ ἐξ αὐτῶν μετέφεραν εἰς τὴν Εὐρώπην, ὅπως μετέφεραν ἄλλα ζῷα ἐξ Εὐρώπης εἰς τὴν Ἀμερικὴν.

Εἰς τὴν Ὀλλανδίαν, κατὰ τὸ 1648 ἐδημοσιεύθη τὸ ἔργον τοῦ Μαρκεγκράβ «Φυσικὴ Ἱστορία τῆς Βραζιλίας». Ὁ Μπέ-λὼ περιέγραψε τὰ ζῷα τῆς Μεσογείου

(1551) καὶ ὁ Μπρυντὲν περιέγραψε τὰ περισσότερα ζῷα τῆς Ἰάδας (1631).

Οἱ φυσιοδίφαι τῶν διαφόρων βιολογικῶν ἐργαστηρίων ἐδίδασκον τὰς παρατηρήσεις τῶν ἐπὶ τῶν ἔργων τοῦ Ἀριστοτέλους.

Εἰς τὴν «Ἱστορίαν τῶν θαλασσιῶν ἰχθύων» ὁ Ροντελὲ (1534), περιγράφει ὅλους σχεδὸν τοὺς ἰχθεῖς τῆς Μεσογείου. Εἰς τὴν «Ἱστορίαν τῶν Ζῶων» του, ὁ Γκέσνερ (1567) περιγράφει μὲ γλαφυρὸν ὕφος πολλὰ ζῷα καὶ ἐκφέρει καὶ προσωπικάς του γνώμας. Εἰς τὸ ἔργον του «Ἱστορία τῶν Πτηνῶν», ὁ Ρέϋ (1613) ἔκαμε νέαν ταξινόμησιν τῶν πτηνῶν, τὴν ὁποῖαν παρεδέχθη ἀμετάβλητον καὶ ὁ διάσημος Λινναῖος. Ὁ Σβάμερνταν ἀσχολεῖται ὁλόκληρον σχεδὸν τὴν ζωὴν του μὲ τὰ ἔντομα καὶ εἰς τὸ ἔργον του «Φυσικὴ Ἱστορία τῶν Ἐντόμων» (1682) μὲ ἐξαιρετικὴν παρατηρητικότητα περιγράφει τὰς μεταμορφώσεις τῶν ἐντόμων.

Ἡ κατὰ τὸν 18 αἰῶνα ἀνακάλυψις τοῦ μικροσκοπίου δίδει ἀφορμὴν εἰς τὸν περιφημὸν φυσιοδίφην τῆς ἐποχῆς ἐκείνης Λιούβεντ Ὀρικ, νὰ ἀνακαλύψῃ πρῶτος τὰ μικροσκοπικά ζῷα καὶ φυτὰ, τὰ ὁποῖα καὶ περιέγραψε.

Νεώτερη ἐποχή. — Ὁ μέγας Σουηδὸς φυσιοδίφης τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, ὁ Λινναῖος (1707—1778) εἶνε ὁ ἀναμορφωτὴς τῆς Ζωολογίας καὶ ἀπ' αὐτοῦ ἀρχίζει καὶ ἡ νέα περίοδος τῆς Ζωολογίας. Κυρίως ὁ Λινναῖος ἠσχολήθη μὲ τὴν κατάταξιν τῶν ζῶων. Οὗτος λαμβάνει ὡς βάσιν τὸ εἶδος καὶ ἐξ αὐτοῦ φθάνει εἰς τὰς ἀνωτέρας ζωολογικάς διαιρέσεις. Ἐπίσης ὁ Λινναῖος διήρесе τὰ ζῷα εἰς ἑξ ἑξ τὰς τάξεις. Θηλαστικά, πτηνὰ, ἀμφίβια, ἰχθύες, ἔντομα καὶ σκώληκες. Ὁ Ὀ Ἀριστοτέλης εἶχε διαιρέσει τὰ ζῷα εἰς ἑν ἑκατομῖα, δηλαδή ἐκείνα τὰ ὁποῖα ἔχουν ἐρυθρὸν αἷμα καὶ εἰς ἑκατομῖα, δηλαδή ἐκείνα τὰ ὁποῖα ἔχουν λευκὸν αἷμα.

Ὁ Μπυφῶν (1707—1788) διήρесе τὰ ζῷα εἰς ἑπτὰ τάξεις: τετραπόδα, κητώδη, πτηνὰ, ὀφιδία, ἰχθύες, ἔντομα καὶ σκώληκες. Εἰς τὸ ἔργον του «Φυσικὴ Ἱστορία» δὲν διακρίνει τὰ ζῷα εἰς διάφορα εἶδη, ἀλλὰ παραδέχεται ὅτι τὰ διάφορα ζῷα εἶνε ἀπλῶς ποικιλία ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ εἶδους, ἐκ τοῦ ὁποῦ προήλθον ὅλα τὰ ἄλλα. Ὁ Μπυφῶν ἐπίσης θεωρεῖται ὁ ἰδρυτὴς καὶ τῆς Ζωολογικῆς Γεωγραφίας. Τὸ ἔργον τοῦ μεγάλου Γάλλου φυσιοδίφου δὲν εἶνε μόνον ἐπιστημονικόν, ἀλλὰ καὶ ποιητικόν, ἐπειδὴ περιγράφει μὲ θαυμαστὴν παρατηρητικότητα καὶ ἐξαιρετικὰ γλαφυρὸν ὕφος τὰ διάφορα ζῷα καὶ τὰ ἦθη καὶ ἐθιμὰ των.

Εἰς τὸ ἐπομένον: Ἡ διαιρέσις τοῦ ζωικοῦ βασιλείου.

Ὁ ὀργανισμὸς τῶν ἐντόμων

Ἡ ὁμοταξία τῶν ἐντόμων περιλαμβάνει τοὺς πολυπληθεστέρους ἀντιπροσώπους τοῦ ζωικοῦ βασιλείου, διότι ἐπὶ 280.000 εἰδῶν ζῶων τὰ ὁποῖα ἀπαντοῦν ἐπὶ τῆς γῆς αἱ 180.000 ἀντιπροσωπεύονται ἀπὸ τὰ ἔντομα.

Τὸ σῶμα τῶν ἐντόμων διαιρεῖται εἰς τρία διακεκριμένα μέρη, τὴν κεφαλὴν, τὸν θώρακα καὶ τὴν κοιλίαν.

Ἡ κεφαλὴ φέρει τοὺς ὀφθαλμοὺς, οἱ ὁποῖοι εἶνε πάντοτε σχεδὸν σύνθετοι, τὰς κεραίας καὶ τὸ στόμα. Ἡ ἐπιφάνεια τοῦ ὀπλοῦ ὀφθαλμοῦ εἶνε κυρτὴ διὰ τοῦτο καὶ τὰ ἔντομα βλέπουν πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις. Αἱ κερααὶ ἀποτελοῦνται ἀπὸ μικρὰς εὐκίνητους ἀρθρώσεις καὶ εἶναι τοποθετημέναι εἰς τὸ μέτωπον ἢ μεταξὺ τῶν ὀφθαλμῶν καὶ χρησιμεύουν κυρίως ὡς ὄργανον ἀφῆς. Τὸ στόμα τῶν ἐντόμων εἶναι περίπλοκον καὶ διάφορον εἰς τὰ διάφορα ἔντομα προσαρμοζόμενον πάντοτε μὲ τὸ εἶδος τῆς τροφῆς των. Ὁ θώραξ διαιρεῖται εἰς τρεῖς ἀρθρώσεις, καὶ ἐκάστη ἀρθρῶσις φέρει ζεύγος ποδῶν, ὥστε τὰ ἔντομα φέρουν ἑξ ἑκάστη διὰ τοῦτο καὶ παλαιότερον ὀνομάζοντο ἑξάποδα. Οἱ πόδες ἔχουν διάφορον σχῆμα καὶ ἀνάλογον μὲ τὸν τρόπον τῆς ζωῆς των. Ἐτοὶ τὰ ἔντομα ἔχουν πόδας πηδητικούς, νηκτικούς ἢ σκαλιστικούς.

Αἱ ἐμπρόσθιοι πτέρυγες μερικῶν ἐντόμων εἶναι περγαμνηοειδεῖς ἢ κεράτινοι, ὁπότε καὶ ὀνομάζονται ἔλκτρα καὶ χρησιμεύουν διὰ νὰ καλύπτουν τὴν ράχιν τῶν ζῶων. Ἄλλα ἔντομα ἔχουν πτέρυγας κατὰ τὸ ἥμισυ κερατίνους καὶ κατὰ τὸ ἄλλο ἥμισυ ὀστέινους. Αὐτὰ τὰ ἔντομα ὀνομάζονται ἡμίπτερα.

Πολλὰ ἔντομα καὶ ἰδίως τὰ θήλεα εἶνε ἄπτερα.

Ἡ κοιλία περιλαμβάνει τὰ σπλάχνα καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ διάφορον ἀριθμὸν ἀρθρώσεων ἐκ τῶν ὁποίων ἡ τελευταία εἶναι δηλητηριώδης καὶ ὀνομάζεται κέντρον ἢ κέντρον (κοινῶς κεντρί). Μερικὰ ἔντομα μεταχειρίζονται τὸ κέντρον διὰ νὰ κεντοῦν (τσιμποῦν) καὶ ἄλλα διὰ νὰ σκάπτουν. Τὸ στόμα τῶν ἐντόμων ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ ἄνω χεῖλος, τῆς ἄνω σιαγόνης, τὰς μασσητικές λαβίδας καὶ ἀπὸ δύο ζεύγη ὀργάνων μὲ ἀρθρώσεις, τοὺς προσακτρίδας.

Κυριώτερον ὄργανον τῆς ἀναπνευστικῆς συσκευῆς εἶνε αἱ τραχεαὶ αἱ ὁποῖαι εἶναι κλαδωτοὶ σωλήνες, ἐξαπλούμενοι εἰς ὁλόκληρον τὸ σῶμα. Οἱ σωλήνες αὗτοι εἰς τὸ ἄκρον τους φέρουν μικρὰς ὀπὰς, οἱ ὁποῖες ὀνομάζονται στίγματα. Ἡ ὀξυγόνωσις τοῦ αἵματος γίνεται διὰ μέσου τῶν τοιχωμάτων τῶν τραχειῶν. Ἡ ἀναπνοὴ ἐκτελεῖται μὲ τὴν συστολὴν καὶ διαστολὴν τῶν μυῶν.

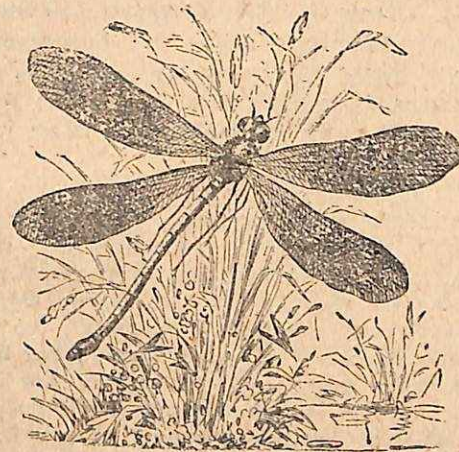
Ἡ καρδία ἀντικαθίσταται εἰς τὰ ἔντομα ὑπὸ τοῦ ραχιαίου ἀγγείου τὸ ὁποῖον

ΕΝΑ ΘΑΥΜΑΣΤΟΝ ΕΝΤΟΜΟΝ

Ἡ Λιβελλούλη

Ποῦ τὸ ὄνομά της ἐδαπτιάθησαν τὰ πρῶτα ἀεροπλάνα

Ἡ λιβελλούλη εἶνε ἓνα ἀπὸ τὰ ὀραιότερα καὶ κομψότερα ἔντομα τῶν θερμῶν καὶ τῶν εὐκράτων μερῶν τῆς γῆς καὶ ἀνήκει στὴν τάξιν τῶν νευροτέρων καὶ τὴν κατηγορίαν τῶν ψευδονευροπτέρων. Τὸ ὄνομά της ἐδόθη εἰς ἓνα εἶδος ἀπὸ τὰ πρῶτα ἀεροπλάνα. Τὸ μήκος της δὲν εἶνε μεγαλύτερον ἀπὸ τὰ 50 χιλιοστά-



Λιβελλούλη

μετρα, τὸ κεφάλι της εἶνε ἡμισφαιρικόν καὶ εὐκίνητον, ὁ θώραξ λεπτός καὶ ἡ κοιλία της ἐπιμήκης καὶ καταλήγει σὲ δύο μικρὰς ἀγκυστρωτὲς ἀποφύσεις. Τὰ τέσσαρα πτερὰ της εἶνε λεπτά, διαφανῆ καὶ στολίζονται ἀπὸ πολλὰ νεῦρα.

Αἱ λιβελλούλαι ἀρέσκονται νὰ μένουν εἰς ὑγρά μέρη κοντὰ εἰς τὰς ὄχθας τῶν ποταμῶν, ρυάκων ἢ λιμνῶν καὶ συλλαμβάνουν τὴν τροφήν τους, ἡ ὁποία ἀποτελεῖται ἀπὸ μικρὰ ἔντομα, ἐνθ' πετοῦν.

Τὴν ἀνοιξὶν καὶ τὸ θέρος εἰς ὅλους τοὺς κάμπους καὶ κυρίως εἰς ὑγρά μέρη θὰ συναντήσετε τὰ χαριτωμένα αὐτὰ ἔν-

τομα. Ἡ κοιλία περιλαμβάνει τὰ σπλάχνα καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ διάφορον ἀριθμὸν ἀρθρώσεων ἐκ τῶν ὁποίων ἡ τελευταία εἶναι δηλητηριώδης καὶ ὀνομάζεται κέντρον ἢ κέντρον (κοινῶς κεντρί). Μερικὰ ἔντομα μεταχειρίζονται τὸ κέντρον διὰ νὰ κεντοῦν (τσιμποῦν) καὶ ἄλλα διὰ νὰ σκάπτουν. Τὸ στόμα τῶν ἐντόμων ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸ ἄνω χεῖλος, τῆς ἄνω σιαγόνης, τὰς μασσητικές λαβίδας καὶ ἀπὸ δύο ζεύγη ὀργάνων μὲ ἀρθρώσεις, τοὺς προσακτρίδας.

Κυριώτερον ὄργανον τῆς ἀναπνευστικῆς συσκευῆς εἶνε αἱ τραχεαὶ αἱ ὁποῖαι εἶναι κλαδωτοὶ σωλήνες, ἐξαπλούμενοι εἰς ὁλόκληρον τὸ σῶμα. Οἱ σωλήνες αὗτοι εἰς τὸ ἄκρον τους φέρουν μικρὰς ὀπὰς, οἱ ὁποῖες ὀνομάζονται στίγματα. Ἡ ὀξυγόνωσις τοῦ αἵματος γίνεται διὰ μέσου τῶν τοιχωμάτων τῶν τραχειῶν. Ἡ ἀναπνοὴ ἐκτελεῖται μὲ τὴν συστολὴν καὶ διαστολὴν τῶν μυῶν.

Ἡ καρδία ἀντικαθίσταται εἰς τὰ ἔντομα ὑπὸ τοῦ ραχιαίου ἀγγείου τὸ ὁποῖον

τομα.

Ἡ ἀνοιξὶς εἶνε ἡ ἐποχὴ τῶν ἐρώτων τῆς λιβελλούλης. Αὕτῃ τὴν ἐποχὴ τὸ θηλυκὸν παίρνει τὰ ὀραιότερα καὶ ζωηρότερα χρώματα. Πρῶτ-πρῶτ, πρὶν ἀκόμη ἀπλωθεῖ τὸ φῶς τῆς ἡμέρας, ἡ θηλυκὴ λιβελλούλη κάβεται ἐπάνω εἰς ἓνα ὑδρόβιον φυτὸν μισοβυθισμένον εἰς τὸ νερό. Ἐκεῖ καθαρίζει τὸ σῶμα της. Φαίνεται ἀνήσυχη, στρέφεται δεξιὰ κι' ἀριστερά, κινεῖ τὸ σῶμα της, κτυπᾷ τὰ πτερὰ της.

Μία ἀρσενικὴ λιβελλούλη περὶ ἑκατὸντὰ ἄν τὴν προσέξῃ καλὰ ἄν ὄχι τότε κτυπᾷ δυνατὰ τὰ πτερὰ της, διὰ νὰ προσελκύσῃ μὲ τὸν ἐλαφρὸ κρότον τοὺς τὴν προσοχὴν τοῦ μέλλοντος καμβροῦ.

Τώρα τὸ χαριτωμένο ζευγαράκι λίγο παραπέρα ἐπάνω σ' ἓνα λουλούδι, ἡ φύλλο ποὺ ἀργοκυλάει στὴν ὑγρὴν, γλαυκωτὴν, ἡρεμὴ ἐπιφάνειαν τοῦ νεροῦ, φιλιέται, ψιθυρίζει ἐρωτικά λόγια, σκέπτεται τὴν μέλλουσαν οἰκονομίαν του. Καὶ ἀφοῦ συνεννοηθοῦν πέφτει τὸ ἓνα στὴν ἀγκαλιά τοῦ ἄλλου.

Τώρα τὸ θηλυκὸ διαλέγει ἓνα κλαδί μισοβυθισμένον ὑδρόβιου φυτοῦ κι' ἐκεῖ γεννᾷ τ' αὐτὰ του.

Αἱ προνύμφαι (δηλαδή τὰ ἔντομα μόλις βγοῦν ἀπὸ τ' αὐγὸ) τῆς λιβελλούλης ζοῦν μέσα εἰς τὸ νερό καὶ ἀναπνεύουν μὲ βράγχια, ὅπως τὰ ψάρια. Ἐντὸς ὀλίγου καιροῦ, οἱ προνύμφες μεταμορφώνονται εἰς νύμφας καὶ μένουν μέσα εἰς τὸ νερό, ἐπὶ ἓνα περίπου ἔτος κι' ὅταν τέλος μεταμορφωθοῦν σὲ τέλεια ἔντομα τότε βγαίνουν εἰς τὴν ξηρὰ καὶ ἀναπνεύουν μὲ πνεύμονας.

Ἀπὸ τὰ χίλια περίπου εἶδη τὰ ὁποῖα περιλαμβάνει τὸ γένος μόνον πενήντα ζοῦν εἰς τὴν Εὐρώπῃ καὶ τὰ ἄλλα εἰς τὰς τροπικὰς χώρας τῆς γῆς.

στάνται τὰ λεπτόπτερα ἔντομα ἢ πεταλοῦδες καὶ κυρίως ὁ βόμβυξ τῆς μορέας τοῦ ὁποῖου ἡ κάμψη εἶναι γνωστὴ μὲ τὸ ὄνομα μετὰξοσκώληξ.

Τὰ ἔντομα μὲ ἀτέλεις μεταμορφώσεις δὲν διέρχονται ἀπὸ τὸ στάδιον τῆς χρυσολίδος, ἀλλὰ ὁ ἀτέλης ὀργανισμὸς των κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς γεννήσεως των τελειοποιεῖται ὀλίγον κατ' ὀλίγον. Τέτοια ἔντομα εἶναι ἡ ἀκρίς καὶ ἄλλα πολλὰ.

Τέλος ἄλλα δὲν ὀφίστανται μεταμορφώσεις, ἀλλ' ὁμοιάζουν μὲ τοὺς γονεῖς των καὶ αὐξάνουν μόνον ἀλλάσσοντα διαρκῶς τὸ δέρμα των, ὅπως ὁ φθεῖρ (ψεῖρα, κτλ.).

Ἡ διαρῆσις τῶν ἐντόμων εἰς διαφόρους τάξεις βασιίζεται κυρίως ἀπὸ τὸν ἀριθμὸν καὶ τὴν μορφήν τῶν πτερύγων των.

Κατὰ ταῦτα τὰ ἔντομα διαίρουνται σὲ 9 τάξεις: Ὑμενόπτερα, ἡμίπτερα, κολεόπτερα, ὀρθόπτερα, νευροπτερα, λεπιδόπτερα, δίπτερα καὶ ἄπτερα.

'Αντιμέτωπος με τὰ θηρία τῆς Βραζιλιανῆς ζούγκλας

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τὰ δάση τοῦ Ἀμαζονίου ἔχουν μέχρι τοῦδε ἐπαρκῶς μελετηθῇ, μεγάλα δὲ τμήματά των, εἶνε καὶ σήμερον ἀκόμη ἀνεξερεύνητα. Τὸ γεγονός δημιουργεῖ φυσικὰ τὴν εὐκαιρίαν εἰς πολλοὺς φαντασιόκους νὰ γράφουν ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν γελοίας καὶ ἀφελεῖς ἱστορίας περὶ ἐξερευνήσεων, τὰς ὁποίας ὠριασμένοι ἐφημερίδες δημοσιεύουν εὐχαρίστως, μετὰ τὴν καλοπράϊτον πιθανῶς πρόθεσιν νὰ διαφωτίσουν τὸ κοινόν. Θὰ ἔλεγε κανεὶς πῶς οἱ ἀναγνώσται δὲν πιστεύουν πλέον παρὰ εἰς τὸ ἀπίθανον καὶ ἀρέσκονται εἰς αὐτὰς τὰς βελεαστικὰς καὶ συναρπαστικὰς νοθείας τοῦ πραγματικοῦ, ὅπως τὰ φιλμ ἐκεῖνα τῶν ἐξερευνήσεων, ποὺ γυρίζονται κατὰ τὸ μεγαλύτερον των μέρος εἰς τὸ στούντιο.

Μετὰ τὰς ἀφηγήσεις κυνηγίων καὶ ἐξερευνήσεων, συμβαίνει τοῦτο τὸ περίεργον: Ἐκεῖνος ποὺ λέγει τὴν ἀλήθειαν κινδυνεύει νὰ κατηγορηθῇ ὅτι τὴν ἀποκρύπτει ἢ δὲν γνωρίζει τίποτε ἀπὸ τὸ θέμα ποὺ πραγματεύεται — τὸσον τὸ κοινὸν ἔχει ἐμπειρασθῇ καὶ παρασυρθῇ ἀπὸ τὰ φανταστικά ἀναγνώσματα τοῦ εἰδους.

Παρὰ τὰς δυσμενεῖς αὐτὰς προϋποθέσεις, ἡμεῖς θὰ ἐπιχειρήσωμεν νὰ ἀφηγηθῶμεν μετὰ ἀπλᾶ λόγια, ὅτι ἀκριβῶς μᾶς συνέβη κατὰ τὰ ἑπτὰ χρόνια ποὺ ἐξήσαμεν εἰς τὰ δάση τοῦ Ἀμαζονίου, ἀποφεύγοντες ἐπιμελῶς νὰ συνοδεύσωμεν τὰς ἀναμνήσεις μᾶς μετὰ ἐντυπωτικὰς περιγραφὰς ἀφισταμένας τῆς πραγματικότητος. Καὶ ἔχομεν τὴν θεβαιότητα πῶς ἡ ἐλλοκρινεῖα μᾶς αὐτὴ θὰ ἐκτιμηθῇ ἀπὸ τοὺς ἀναγνώστας μᾶς.

Ο ΣΥΓΓΡΑΦΕΥΣ

Ιον

Εὐρισκόμεθα εἰς τὸ Πιέρμο, τὸ τελευταῖον χωρίον ποὺ συναντᾷ κανεὶς ἀνεβαίνοντας τὰς ἐκβολὰς τοῦ Ἀμαζονίου καὶ εἰμεθα ἔτοιμοι διὰ τὴν μεγάλην μᾶς ἐξόρμησιν. Θὰ ἐπηγαίναμεν ποῦ; Πρὸς τὸ ἄγνωστον. Κανεὶς Εὐρωπαῖος δὲν εἶχεν ἀκόμη τολμήσει νὰ ἐπιχειρήσῃ τὴν διάβασιν τοῦ Ρίο Κακούετα, καὶ εἰμεθα οἱ πρῶτοι λευκοὶ ὁ Τζάκ Μέρλοπ καὶ ἐγώ, ποὺ ἐκάναμε αὐτό, ποὺ ὅλος ὁ κόσμος ἐθεωροῦσε μίαν πραγματικὴν τρέλλα.

— Ὁρισμένως δὲν θὰ ξαναγυρίσετε, μᾶς εἶχεν εἰπῇ μετὰ ἡμερον κυνισμὸν ὁ Μεξικανὸς Πάμπλο ποὺ ἐνήργει τὰς διαπραγματεύσεις διὰ τὴν στρατολογίαν τῶν Ἰθαγενῶν, οἱ ὁποῖοι μᾶς συνώδευαν.

Καὶ μᾶς ἐξιστόρησε τοὺς τρομεροὺς κινδύνους ποὺ θὰ διατρέχαμεν εἰς τὴν ζούγκλαν, ὅπου κυρίαρχοι ἦσαν ἀπὸ αἰώνων τὰ θηρία καὶ οἱ ἀνθρωποφάγοι.

Αἱ ἀπαισιόδοξοι ὅμως αὐτοὶ προβλέψεις δὲν μᾶς ἔκαμαν καμμίαν ἐντύπωσιν.

Τοῦ βέλγου ἐξερευνητοῦ μαρκησίου ΝΤΕ ΒΑΒΡΕΝ

Ἀποφασισμένοι ὅπως ἴδμεν νὰ ἐπιχειρήσωμεν τὸ ταξίδι μᾶς εἰμεθα προταταβολικῶς κωφοὶ εἰς κάθε σῶφρονά ἐπικλήσιν. Ὁ νεανικὸς μᾶς ζῆλος ἦτο ὑπέρμετρος, καὶ ἡ δόξα, τὴν ὁποίαν ἐφανταζόμεθα ὅτι θὰ μᾶς προσεπόριζεν ἡ ἐξερεύνησίς μας, μᾶς ἔκαμε νὰ παραβλέπωμεν ὅλας τὰς προειδοποιήσεις.

Ἡ ἀλήθεια εἶνε ὅτι αἱ πρῶται μᾶς κυνηγετικαὶ περιπέτειαι μᾶς εἶχαν ἐνθαρρύνει. Χάρης εἰς τὴν γενναιότητά μας ποὺ ἀφείλετο ἐν πολλοῖς εἰς τὴν ἄγνοιαν τῶν κινδύνων, εἶχαμεν ἀντιμετωπίσει θηρία καὶ εἶχαμεν φονεύσει σαρκοβόρα, διὰ τὰ ὁποῖα οἱ Ἰθαγενεῖς ὠμιλοῦσαν μετὰ ἕνα δεισιδαίμονα τρόμον. Τὸ γεγονός ἤρκεσε διὰ νὰ ἐπισύρῃ τὸν θαυμασμὸν τῶν ἐνθουσιάζοντων, οἱ ὁποῖοι κατήντησε νὰ μᾶς θεωροῦν ἄν ὅχι ὡς ὑπερφυσικά, πάντως ὅμως ὡς ὄντα προικισμένα μετὰ κάποια μυστηριώδη καὶ ἀνεξήγητον δύναμιν.

★

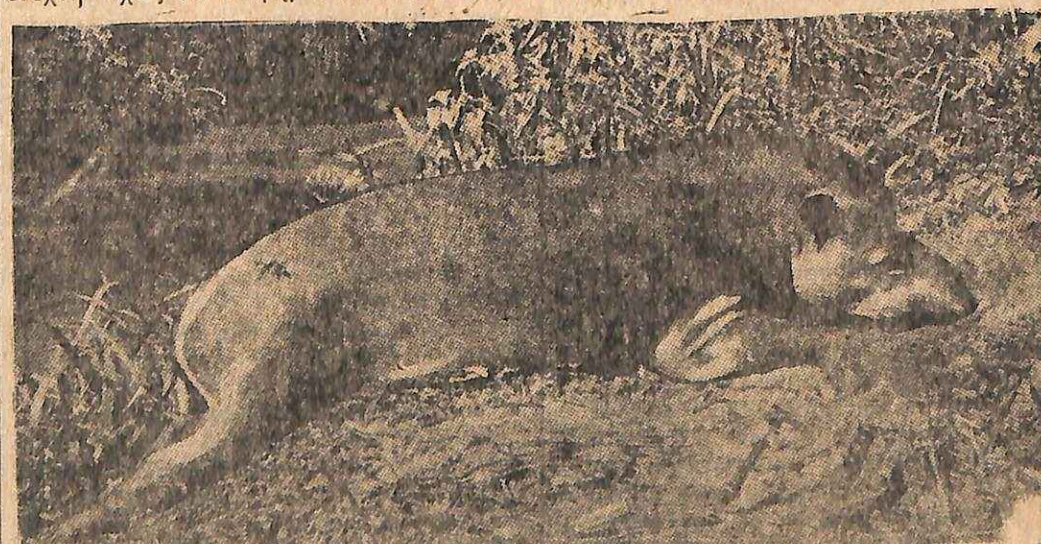
Ἀκριβῶς τὴν προηγουμένην ἑβδομάδα, ἐνῶ παρακολουθοῦσαμε τὰ ἴχνη ἑνὸς κοπαδιοῦ ἐλεφάντων, ποὺ εἶχεν ἔλθει εἰς τὴν ἔχθην νὰ πιῇ νερό, καὶ ἐχάθη ἔπειτα μέσα εἰς τὸ δάσος, εὐρέθημεν αἰφνιδίως ἐμπρὸς εἰς ἕνα ἀπὸ τὰ ζῶα αὐτά. Ἦτο ἕνας θηλυκὸς ἐλέφας, ὁ ὁποῖος, ὅπως συμβαίνει εἰς τὴν περιοχὴν αὐτήν, δὲν εἶχε χαυλιόδοντα. Δίχως νὰ χάσω καιρὸν, ἐσκόπευσα μετὰ τὴν καρκαμπίναν μου καὶ ἐπυροβόλησα. Μία σφαῖρα τῶν 577 χιλιοστών ἐερηνώθη εἰς τὴν κεφαλὴν τοῦ ζώου. Τὴν ἐδέχθη δίχως νὰ κινηθῇ καὶ ἔπειτα ἐστρά-

φη καὶ ἐστράφη εἰς φυγὴν.

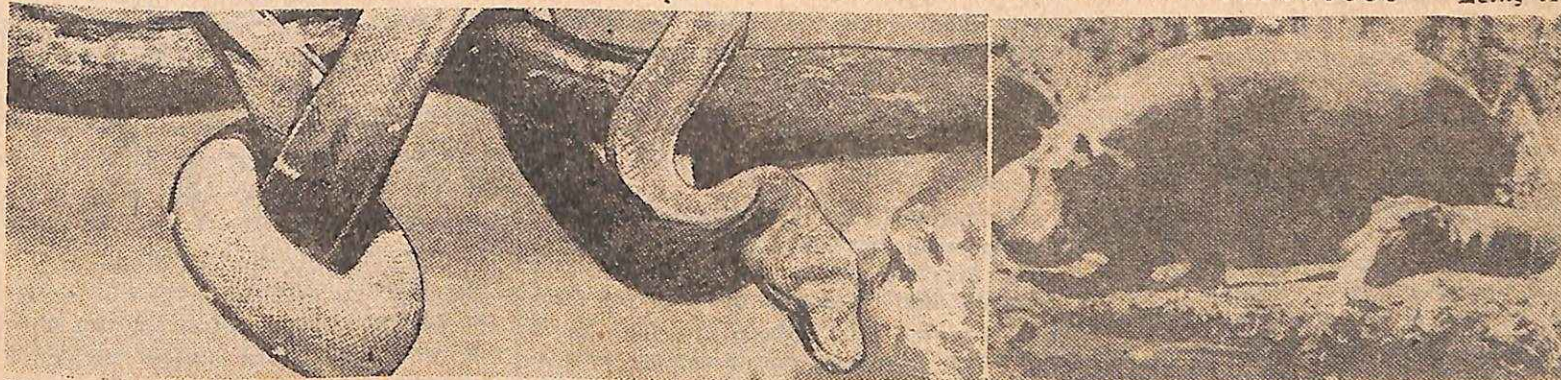
Ἐκείνην τὴν ἡμέραν, δὲν ἐσκέφθημεν νὰ παρακολουθήσωμεν τὸ πληγωμένον ζῶον, ἀπασχολημένοι νὰ ἀνακαλύψωμεν τὸν τόπον ὅπου ἐβοσκε ὁλόκληρον τὸ κοπάδι. Δυστυχῶς οἱ ἐλέφαντες εἶχαν ἀπομακρυνθῇ πολὺ καὶ δὲν κατωρθώσαμεν νὰ τοὺς ἀνεύρωμεν, διότι ὅπως εἶνε γνωστὸν, τὰ παχύδερμα παρὰ τὸν ὄγκον των εἶνε ἐξαιρετικοὶ δρομεῖς καὶ ταξιδεύουν πολλὰκις μετὰ ταχύτητα 60 χιλιομέτρων τὴν ὥραν. Κατὰ τὴν ἐπάνοδόν μας ὅμως ἐνεθυμήθημεν τὸν θηλυκὸν ἐλέφαντα καὶ ἀρχίσαμε νέας ἐρεῦνας διὰ νὰ τὸν ἀνεύρωμεν, βέβαιον ὅτι κάπου ἐκεῖ θὰ εἶχε πεσεὶ νεκρός.

Καὶ πραγματικῶς. Μία φοβερά ἀποπνεκτικὴ δυσωδία διεχύνετο εἰς ὁλόκληρον τὴν περιοχὴν. Ὁ ἐλέφας ὅχι μόνον εἶχε πεθάνει, ἀλλὰ λόγω τοῦ ἀφορήτου καύσωνος εἶχεν ἤδη τελειῶς ἀποσυντεθῇ. Μολαταῦτα ἐπὶ δύο συνεχεῖς ὥρας ἐθαδίζαμεν δίχως νὰ κατορθώσωμεν νὰ ἀνεύρωμεν τὸ πτώμα του — ἀπὸ τὸ ὅποιον εἰμεθα ἀπομακρυσμένοι πολὺ περισσότερο παρ' ὅσον ἔχαμεν ὑποθέσει — ἐνθυμοῦμαι δὲ ὅτι ἐχάλασα ἕνα ὁλόκληρον κουτί σπέρτα, μετὰ ὁποῖα κάθε τόσο ἐξακριβώναμεν τὴν ἀκριβῆ κατεύθυνσιν τοῦ ἀνέμου, ποὺ ἔφερνε ὡς ἑμᾶς τὴν δυσσομίαν τοῦ πτώματος.

Ὅταν τέλος ἐφθάσαμε κοντὰ εἰς τὸ πτώμα, τὸ εὐρήκαμε εἰς τέλειον σημεῖον ἀποσυνθέσεως, ὥστε μετὰ πολλὴν δυσκολίαν ἐπιστεῦσαμε τὴν διαβεβαίωσιν τῶν Ἰθαγενῶν, ὅτι κάποια τίγρις ἔπαιρνε τὸ γεῦμα τῆς ἀπὸ τὸ θρώμικο κρέας ποὺ εἶχε σχεδὸν ρευστοποιηθῇ. Πραγματικῶς ὕστερα ἀπὸ προσεκτικὴν ἐξέτασιν, διεπιστώσαμεν ὅτι γύρω ἀπὸ τὸ πτώμα τοῦ ἐλέφαντος ὑπῆρχαν τὰ ἴχνη διαθάσεως μιᾶς τίγρεως



Ὁ συγγραφεὺς μαρκησίου ΝΤΕ ΒΑΒΡΕΝ κοντὰ εἰς μίαν τίγριν ποὺ ἐφόνευσε...



Τὸ πρῶτον πρᾶγμα ποὺ ἐκάναμε, μετὰ τὴν ἐνδιαφέρουσαν αὐτὴν διαπίστωσιν, ἦτο νὰ ἀπομακρυνθῶμε ἀρκεῖα ἀπὸ τὸν ἐλέφαντα, καὶ νὰ μελετήσωμε τὴν δυνατότητα μιᾶς παγίδος.

Μὴ ἔχοντας τίποτε καλλίτερον νὰ κάμωμε, ἀποφασίσαμε νὰ ἐπωφεληθῶμε ἀπὸ τὸ φεγγάρι, διότι ἐκείνην τὴν ἐποχὴν δὲν ἐγνωρίζαμεν ἀκόμη ἂν ἡ τίγρις πλησιάζῃ μιαν νεκρὰν λείαν τὴν ἡμέραν.

Τὸ δάσος εἰς τὸ ὁποῖον εὐρίσκετο τὸ πτώμα τοῦ ἐλέφαντος ἦτο σχετικῶς ἀραιόν, καὶ ἐκτὸς ἀπὸ μερικὸς γιγαντιαίους κορμούς πλατάνων δὲν ὑπῆρχε κοντὰ εἰς τὸ πτώμα κανένα δένδρον μετὰ κλώνους ἰσχυροῦς, ἱκανοὺς νὰ ὑποβαστάσουν δύο ἀνδρες γιὰ τὸ καρτέρι. Ἐν πάσῃ περιπτώσει, ὁ Τζάκ καὶ ἐγώ, ἐδιαλέξαμε ἕνα φοινικοειδὲς καὶ ἐτοποθετήσαμε στὴν κορυφὴν τοῦ μερικὰ κατὰ ἕλξη ξύλου, κλαδί καὶ χόρτα. Ἐφτιάξαμε ἔτσι ἕνα πρῶτης τάξεως καρτέρι, ἀντικαταστάσαμεν γιὰ νὰ περᾶσωμε ἐν ἀνάγκῃ ὅλην τὴν νύχτα. Ὅταν ἐτελειώσαμε αὐτὴν τὴν ἐργασίαν μᾶς διαστάσαμε τοὺς Ἰθαγενεῖς νὰ ἐπιστρέψουν σὸ χωριό, καὶ πρὸς τὸ βράδυ ἐσκαρφαλώσαμε σὸ παρατηρητήριόν μας, καὶ ἐπεριμέναμε.

Εἶνε ἀδύνατον νὰ σας περιγράψω τὰς στιγμὰς τῆς φρίκης ποὺ ἐπεράσαμεν ἐκεῖ. Κάθε τόσο, ὁ ἀνεμὸς μᾶς ἐστῆνε τὴν ἀφορήτον δυσσομίαν τοῦ πτώματος, τὸ ὁποῖον ἀπέειχεν ἀπὸ τὸ καρτέρι μᾶς περίπου δέκα πέντε μέτρα. Ἦταν τόσο ἀπαισιὴ ἡ δυσσομία αὐτή, ὥστε αἰσθανόμεθα καὶ οἱ δύο ἕνα ἀπερίγραπτον αἶσθημα ἀηθίας. Εἶχαμε τὴν ἐντύπωσιν ὅτι εἰσπνέαμε

δηλητήριο, καὶ οὔτε καν μπορέσαμε νὰ βάλωμε τίποτε σὸ στόμα μας ἀπὸ τὰ τρόφιμα ποὺ εἶχαμε σὸ δισάκι μας. Ἦταν ὁκτὼ περίπου ἡ ὥρα, ὅταν διεκρίναμε ἀνάμεσα εἰς τὰ ὑψηλὰ χόρτα τὴν σιλουέτιαν τοῦ θηρίου ποὺ περιδιάβαζε ἀργά, μετὰ προφανεῖς προφυλάξεις. Ἡ χαρὰ μᾶς ἦταν ἀπερίγραπτη. Γιὰ πρώτη φορὰ ἀντιμετωπίζαμε μίαν τίγριν μετὰ ἐλπίδες μάλιστα θετικὰς νὰ τὴν σκοτώσωμε. Τὸ σαρκοβόρον θηρίον δὲν ἦταν δυνατόν νὰ μὴν πλησιάσῃ τὴν ἀφθονὴν τροφὴν ποὺ τοῦ προσέφερε τὸ ἀποσυντεθειμένον πτώμα τοῦ ἐλέφαντος.

Ἐτοιμάσαμε τὶς καρκαμπίνες μᾶς καὶ ἐπεριμέναμε. Ἐπέρασαν ἔτσι μακρὰ στιγμὰ ἀγωνίας. Ἐπειτα, ξαφνικὰ, ἡ μεγάλη σιωπὴ τοῦ δάσους διακόπη ἀπὸ τὸ τρίξιμο κάποιων κλαδιῶν, ἐνῶ ταυτοχρόνως πέντε τεράστια γεράκια ποὺ ἔπαιρναν καὶ αὐτὰ τὸ γεῦμα τους σὸ πτώμα ἐφετεροῦγισαν ἀργά καὶ ἐχάθησαν μέσα σὸ θάδον. Δὲν ὑπῆρχε καμμίαν ἀμφιβολία ὅτι τὰ ὄρνεα εἶχαν ἀντιληφθῇ τὸ θηρίον ποὺ ἐπληροίεζε καὶ τοῦ παραχαροῦσαν τὴ θέσιν τους.

Ἐχὼ μᾶτι πολὺ γερό. Παρ' ὅλ' αὐτά, δὲν καὶ ὠρθόμα νὰ ἀντιληφθῶ ἀπὸ ποῦ ἤρχετο ἡ τίγρις. Ὑστερα ὅμως ἀπὸ λίγο, τὸ κεφάλι τῆς ἐνεφανίσθη ἐπάνω ἀπὸ τὴν στακτιὰ μαζὰ τοῦ πώματος. Ἡ ἐμφάνισις αὐτὴ διήρκεσεν ἐλάχιστον δευτερόλεπτα. Σὲ λιγάκι τὸ κεφάλι τοῦ θηρίου ἐνεφανίσθη καὶ πάλιν καὶ ἐξηφανίσθη. Ὅσον νὰ τὸ ἐκινούσε κάποιο ἰσχυρὸν ἐλατήριο.

Σκοπεύοντας πρὸς τὸ μέρος ὅπου εἶχα

παρατηρήσει τὶς φευγαλέας αὐτὰς ἐμφανίσεις ἤμουν ἐν σίμῳ νὰ πυροβολήσω, ὅταν τὸ κεφάλι τοῦ θηρίου ἐφάνη σὲ λίγο, κάπως ἀριστερώτερα καὶ ἐχάθη πρὸ τοῦ πλάθου νὰ πιέσω τὴν σκανδάλη τοῦ ὅπλου μου.

Τὸ παιχνίδι αὐτὸ ποὺ διαρκοῦσε ἀπὸ ἀρκετὴν ἤδη ὥρα, ἀρχισε νὰ με νευριάζῃ σὲ ἀφάνιστον βαθμόν. Ἐφοβόμουν μήπως ἀστοχήσω καὶ χάσω τὴν πρώτην μου τίγριν, διότι ἡ σφαῖρα θὰ μπορούσε κάλλιστα εἶτε νὰ ἐνοφηνώθῃ σὸ πτώμα τοῦ ἐλέφαντος εἶτε νὰ περάσῃ ἐπάνω ἀπὸ τὸ σαρκοβόρον θηρίον.

Ἡ κατάστασις αὐτὴ δὲν θὰ μπορούσε νὰ παραταθῇ ἐπ' ἀπειρον, δίχως νὰ συμβῇ κάποιο ἀτύχημα. Μολονότι ἡ τίγρις δὲν μᾶς εἶχε ἀκόμη ἀνακαλύψει, ἡμπορούσε νὰ μᾶς ἀντιληφθῇ ἀπὸ στιγμῆς εἰς στιγμήν καὶ νὰ φύγῃ κατὰ τὸν ἴδιον σιωπηλὸν τρόπον ποὺ εἶχεν ἔλθει.

Συγκεντρώνοντας ὅλην μου τὴν θέλησιν, ἐπίεσα τὴν σκανδάλην τοῦ ὅπλου μου, ἀκριβῶς τὴν στιγμὴν, ποὺ ἡ κεφαλὴ τοῦ θηρίου ἐνεφανίζετο ἐκ νέου. Ἐνα σύννεφο καπνοῦ — ἀνάμεσα εἰς τὸ ὁποῖον προσεπάθησα νὰ διακρίνω ματαίως τὸ θηρίον νὰ φεύγῃ — αὐτὸ ἦτο τὸ τέλος τῆς σκηνῆς.

Ὑστερα ἀπὸ ὀλίγων λεπτῶν ἀναμονήν, ἐκατεθήκαμε ἀπὸ τὸ καρτέρι μᾶς, καὶ μετὰ πολλὴν προφύλαξιν ἐπληροίσαμε τὸ πτώμα. Ἐνα θέαμα, ποὺ δὲν ἡμπορῶ ἐκτοτε νὰ λησμονήσω, προσεφέρθη τότε στὰ μάτια μᾶς: Ἡ μεγάλη τίγρις ἦταν ἐκπληρωμένη μετὰ τὸ κεφάλι ἀνάμεσα στὰ πόδια τῆς ποὺ ἤγγιζαν σχεδὸν τὸ θρώμενον πτώμα, εἰς τὴν ἰδίαν προφανῶς στάσιν ποὺ εἶχε κατασπαράσσουσα τὰς ἀποσυντεθειμένας σάρκας, ὀλίγα δευτερόλεπτα πρὸ τοῦ ἡ σφαῖρα διατρήσῃ τὸ κρανίον τῆς.

Ἡ θάρειά μου σφαῖρα εἶχε διαπεράσει τὸν ἄξονα τοῦ κρανίου, ὀλίγον ὑψηλότερα ἀπὸ τὰ μάτια, καὶ κυριολεκτικῶς προέκλεισε τὴν ἐκρήξιν του. Ἄν ἐσκόπευα ὅμως πέντε ἑκατοστόμετρα ὑψηλότερα, ἡ σφαῖρά μου θὰ ἐχάνατο.

Δὲν ἐνθυμοῦμαι πλέον, ποῖαι ἦσαν αἱ διαστάσεις τῆς τίγρεως, ἀλλ' ἔχω τὴν ἐντύπωσιν ὅτι τὸ θηρίον ἦτο μᾶλλον σεβαστοῦ μεγέθους, ἀφοῦ τέσσαρες ρωμαλεοὶ Ἐρυθρόδερμοι ἐδυσκολεύθησαν πολὺ νὰ



Τίγρις, ὁ ἀμεϊλικτὸς ἐχθρὸς τῶν συσφιγκτῆρων ὄψεων τῆς περιοχῆς τοῦ Ἀμαζονίου.

τὸ μεταφέρουν, εἰς τριῶν χιλομέτρων ἀποστασιν, ὅπου μᾶς ἐπερίμεναν οἱ ὁδηγοί μας.

✱

Τὸ τελευταῖον αὐτὸ κατόρθωμά μας ἐπανηγυρίσθη τὴν προτεραιάν τῆς ἀναχωρήσεώς μας ἀπὸ ὀλόκληρον τὸ χωρίον. Οἱ Ἐρυθρόδερμοι συνεκεντρώθησαν ὅλοι ἐμπρὸς εἰς τὴν κατασκήνωσίν μας διὰ νὰ ἰδοῦν τὴν σκοτωμένην τίγριν, διότι διὰ πρώτην φοράν εἰς τὴν περιφέρειάν των, συνέβαινε τοῦτο τὸ ἐξαιρετικὸν γεγονός : νὰ φονεῖται ἕνα θηρίον χωρὶς νὰ ἔχη προηγουμένως παγιδευθῇ. Ὁ ἀρχηγὸς τῆς φυλῆς ἦλθε νὰ μᾶς συγχαρῇ αὐτοπροσώπως καὶ μᾶς ἐδήλωσεν ἐπίσημως καπνίζοντας τὸ μακρὸν τοιμπούκι του, ὅτι τὸ «Πνεῦμα τῆς Εἰρήνης» μᾶς εὐχαριστοῦσε ἰδιαίτερος διὰ τὸ κατόρθωμά μας.

Τὸ πλοιάριον, μὲ τὸ ὁποῖον ἐπρόκειτο νὰ ταξιδεῦσώμε εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς ζούγκλας ἦτο ἀπὸ κέδρον. Μολονότι ὁμοῦ ὁ κορμὸς τοῦ δένδρου εἶχεν ἑκακαφὴ μὲ πολλὴν φροντίδα, τὰ σχέδια τῆς ναυπηγήσεώς του, δὲν εἶχαν φαίνεται καταστρωθῇ σωστά. Τὸ πλοιάριον εἶχε μήκος δέκα μέτρων, πλάτος δὲ περὶ τὰ 70 ἑκατοστά. Τὰ μειονεκτήματά του ἐπρόκειτο νὰ τὰ ἀντιληφθῶμεν ἀργότερα. Ἐπὶ τοῦ παρόντος, ἐποθετήσαμε μέσα εἰς αὐτὸ τὰς ἀπσκευὰς μας καὶ στὶς δύο ἀκριθῶς μετὰ τὰ μεσάνυχτα ἐξεκινήσαμε.

Ἡ πρώτη ἡμέρα ἐπέρασε θαυμασία. Τὸ εἶδος αὐτὸ τοῦ ταξιδιοῦ, ἐντελὸς νέον γιὰ μᾶς, μᾶς ἐνεθουσίαζε. Κάθε φορὰ πού ἐπλησιάζαμε εἰς μίαν στροφὴν τοῦ ποταμοῦ, ἐπεριμέναμε μὲ ἀνυπομονήσιν τὸ νέον θέαμα, πού ἐπρόκειτο νὰ ἰδοῦμε γιὰ πρώτην φοράν.

Ἐπροχωρούσαμε ἀρκετὰ γρήγορα, παρὰ τὴν δύναμιν τοῦ ρεύματος. Ὁ Κακούε, εἶπε πολὺ δύσκολος εἰς τὴν ἀνάβασιν. Ἡ κοίτη τοῦ παραποτάμου αὐτοῦ τοῦ Ἀμαζονίου εἶνε θραχώδης, εἰς πολλὰ δὲ σημεῖα τόσο ἀποτόμως ἐπικλινής, ὥστε σχηματίζονται ταχύτατα ρεῦματα ἐξαιρετικῶς ἐπικίνδυνα διὰ τὸ εἶδος αὐτὸ τῆς πρωτογόνου ποταμοπλοίας. Συγκρινόμενος μὲ τοὺς εὐρωπαϊκοὺς ποταμούς ὁ Κακούετα εἶνε ἀρκετὰ μεγάλος, ἀφοῦ ἔχει μήκος 850 μιλίων, ἐκ τῶν ὁποίων τὰ 500 περίπου εἶνε πλωτά. Ὅταν λέγω πλωτά, ἐννοῶ διὰ πλοία τὰ ὁποῖα δὲν «τραβοῦν» περισσότερα ἀπὸ 4 πόδας, δηλαδὴ ἔχουν βύθισμα τὸ πολὺ 1 μέτρον καὶ 30 ἑκατοστῶν. Αἱ λεπτομέρειαι αὗται εἶνε χρήσιμοι, διὰ νὰ ἐννοήσῃ καλλίτερον ὁ ἀναγνώστης τὰς περιπετείας πού θὰ ἀφηγηθῶ παρακάτω. Τὴν ἐπομένην, τὸ μεσημέρι, ἀφοῦ ἐκωπλητήσαμε γενναῖα μὲ τὰ γνωστὰ διπλὰ κουπιά πού μεταχειρίζονται εἰς τίς πυρώγες, ἐσταματήσαμε διὰ πρώτην φοράν εἰς ἕνα ξέφωτο τῆς ὄχτης πού μᾶς ἐφάνη κατάλληλον διὰ κατασκήνωσιν. Ἐκεῖ ὁ Τζάκ ἔλαβε τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἐπιδείξῃ τὸ μαγειρικὸν του τάλαντον, ἐνῶ οἱ Ἰνδοὶ μᾶς ἡσυχολοῦντο κατὰ τὸ διάστημα αὐτὸ μὲ τὴν κατασκευὴν μιᾶς καλύβης ἀπὸ δένδρα φοίνικος. Διὰ πρῶ-

τὴν φοράν παρακολουθοῦσα παρομοίαν κατασκευὴν. Κατὰ τὸ διάστημα τῶν μακρῶν ἑτῶν, πού ἔζησα εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Ἀμαζονίου, ἔμαθα ἀκόμη πολλὰς ὁποῖας παρ' ὀλίγον νὰ στοιχίσῃ τὴν ζωὴν εἰς ἕνα ἀπὸ τοὺς Ἰνδοὺς μας. Τὸν ἔσωσε ὁ Τζάκ, ὁ ὁποῖος πρακτικώτερος ἀπὸ ἐμὲ, δὲν ἡσυχολοῖτο νὰ θαυμάζῃ, ἀλλὰ παρατηροῦσε, τὴν γύρω βλάστησιν, ἐφ' ὅσον τὸ ἐπέτρεπαν αἱ μαγειρικαὶ τοῦ ἀσχολίας.

Ὅπως μοῦ εἶπεν ὁ Τζάκ ἀργότερα, τὰ μάτια του ἔπεσαν ἐπάνω εἰς ἕνα κλάδον δένδρου, κάτω ἀπὸ τὸ ὁποῖον εὐρισκόμεθα, κλάδον ὁ ὁποῖος ἐφέλλεκε τὴν προσοχὴν του, λόγῳ τῶν παραδόξων του κινήσεων.

Ὁ κλάδος αὐτὸς ἦτο κάπως ὕψηλός, περὶ τὰ δέκα μέτρα, καὶ μέσα στὴν πυκνὴ σκιά τῶν φυλλωμάτων, ὁ Τζάκ δὲν ἠμπόρεσε κατ' ἀρχὰς νὰ διακρίνῃ περὶ τίνος ἐπρόκειτο. Σιγά-σιγά ὁμοῦ, ὁ κλάδος ἄρχισε νὰ κατεβαίνει, ἀλλάζε θέσιν, καὶ τότε ὁ Τζάκ ἀντελήφθη ὅτι ἐπρόκειτο περὶ μεγάλου φιδιοῦ, ἀπὸ αὐτὰ πού ἐνδαισιώνονται εἰς τὰ δένδρα καὶ καταδοκῶν τὴν λείαν των. Ἡ λεία τοῦ φιδιοῦ μας ἦτο ἕνας Ἰνδὸς πού στεκόταν ἀκριβῶς κάτω ἀπὸ τὸ δένδρον.

Τὸ φίδι ἔχαμήλωνε ἀθρόωβα καὶ ὅταν ἐφθασεν ἀκριθῶς ἐπάνω ἀπὸ τὸν ἰθαγενῆ, ἐζυγίσθη διὰ νὰ ἐπιτεθῇ. Ἦταν ἡ στιγμή πού ἐπερίμεναν ἀκριθῶς ὁ Τζάκ, μάγειρος καὶ πρακτικώτατος ἄνθρωπος.

Ξαφνικὰ ἤκουσα ἕνα πυροβολισμόν. Ὡς ἐκείνην τὴν στιγμὴν δὲν εἶχα ἀντιληφθῇ τίποτε ἀπὸ ὅσα συνέβαιναν. Ἐστρεψα ἀπότομα καὶ εἶδα τὸν Τζάκ νὰ κατεβάξῃ τὴν караμπίνα του καὶ νὰ διευθύνεται πρὸς τὸ μέρος τῶν Ἰνδῶν. Περίτρομοι οἱ ἄγριοι, οἱ ὁποῖοι δὲν ἤξεραν τί συνέβαινε καὶ πού νὰ ἀποδώσουν τὸν πυροβολισμόν, ἐκύτταζαν τὸν σύντροφόν μου. Τὴν ἐξήγησίν μᾶς τὴν ἔδωκεν ὁ ἴδιος ὁ ὄφις.

Κτυπημένος θανασίμως εἰς τὴν κεφαλὴν, ἐσωριάετο ἀπὸ τὰ ὕψη του εἰς τὸ ἔδαφος. Αἱ σπείραι του εἶχαν παραλύσει αἰφνιδίως καὶ ἐξετυλίγοντο. Ἀφοῦ ἐσύρθη στὰ φυλλώματα ἀρκετὰ θορυβῶδως ἔπεσε τέλος εἰς τὸ ἔδαφος, ὅπου δὲν ὑπῆρχαν πλέον Ἰνδοί, διότι εἶχαν τραπῇ εἰς φυγὴν πρὸς τὸ μέρος τοῦ ποταμοῦ. Εἶδαμε καὶ ἐπάσαμε νὰ τοὺς πείσωμε ὅτι τὸ φίδι ἦτο πλέον ἀκίνδυνον.

Ἐπρόκειτο περὶ ἑνὸς θαυμασίου πράγματος ὅπως τοῦ γένους τῶν συσφυγτικῶν, μήκους πλέον τῶν 6 μέτρων, τοῦ ὁποῖου τὸ σῶμα ἦτο χονδρὸν ὡς μὴρὸς εὐρώ-

στου ἀνθρώπου. Οἱ συσφυγτικῆς αὐτοὶ δὲν εἶνε ὄφεις ἰοβόλοι, δὲν ἔχουν δηλαδὴ δηλητήριον. Προσβάλλουν καὶ θανατοῦν τὰ θύματά των — μικρὰ ζῶα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, λαγούς, ἀντιλόπας ἢ νεογνὰ τῶν μεγαλοσώμων ζώων — κατ' ἄλλον τρόπον. Καραδοκοῦν τὴν διέλευσιν τῆς λείας των καὶ εἰς τὴν δεδομένην στιγμήν ὁρμοῦν ξαφνικὰ κατ' ἐπάνω των καὶ τὰ περιελλίσσουν μέσα εἰς τὰς σπείρας των. Κατόπιν αἱ σπείραι σφίγγουσι, σφίγγουν πολὺ ἰδίως γύρω ἀπὸ τὸν θώρακα τοῦ θύματος. Τὸ ζῶον δὲν ἠμπορεῖ πλέον νὰ ἀνθέξῃ, καὶ πεθαίνει ἀπὸ ἀσφυξίαν. Ἐν τῷ μεταξύ πολλοὶ πλευραὶ καὶ ἄλλα ὅσα ἔχουν συντριβῇ μέσα εἰς τὴν κολοσσιαίαν πίεσιν.

Ὁ συσφυγτικὴ ἀφοῦ φονεῖται κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον τὸ κυνῆγι του, τὸ ἀλείφει μὲ σίελον πού ἐκκρίνει ἀφθόνως καὶ μετὰ τὸ καταπίνει ὀλόκληρον. Ὁ συσφυγτικὴ δὲν μπορεῖ νὰ μασήσῃ ἢ νὰ κόψῃ τεμάχιον ἀπὸ τὸ θῦμα του. Ἦμπορεῖ ὁμοῦ, ὅπως εἶπαμεν ἤδη νὰ τὸ καταπιῇ ὀλόκληρον, καὶ δι' αὐτὸν τὸν λόγον ἀκριθῶς αἱ σιαγόνες του ἔχουν τὴν ἱκανότητα νὰ ἀνοίγουν ὑπερμέτρως τὸ δὲ σῶμα καὶ αἱ λοιπαὶ πεπτικαὶ κοιλότητες νὰ διαστέλλωνται καὶ νὰ διευρύνωνται ὅσον χρειάζεται. Τὸ ἐρπετόν, ἀφοῦ καταπιῇ ἔτσι τὸ θῦμα του περιπίπτει εἰς μίαν κατάστασιν περιέργου ἐξωτερικῆς ἀδρανείας. Ὁλόκληρος ὁ ὀργανισμὸς του ἀσχολεῖται μὲ τὴν πέψιν τοῦ θύματος. Εἰς τὰς στιγμὰς αὐτάς ὁ ἄνθρωπος ἠμπορεῖ ἐκ τοῦ ἀσφαλοῦς νὰ κυνηγήσῃ τὸν συσφυγτικῆρα, πού καταντὰ πολὺ δυσκίνητος.

Παρὰ τὰ τόσα του προτερήματα, ὁ συσφυγτικὴ ἔχει καὶ αὐτὸς τὸν μαστορά του. Ὄνομάζεται τάπιρος καὶ εἶνε ἕνα ζῶον ὄχι μεγαλύτερον ἀπὸ μοσχάρι, πού ἀνήκει εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν περισσοδακτύλων, εἰς τὴν ἰδίαν δηλαδὴ μὲ τὰ ἄλγυα. Ὁ τάπιρος αὐτὸς ἔχει ἰσχυροτάτους θωρακικοὺς ἀναπνευστικούς μύς. Ὅταν ὁ συσφυγτικὴ τοῦ ἐπιτεθῇ, ἐκδιώκει μόνος τὸν ἀέρα ἐκ τῶν πνευμόνων του καὶ ἐγκαταλείπεται εἰς τοὺς ἐναγκαλισμούς τοῦ συσφυγτικῆρος. Ὅταν κατανοῇ ὅτι αἱ σπείραι τοῦ τελευταίου εἶνε καλά σφιγμένα ἐπάνω του, ὁ τάπιρος παίρνει ξαφνικὰ μίαν ἰσχυροτάτην ἐισπνοὴν καὶ φουσκώνει ὑπερμέτρως τὸ στήθος του.

Εἶνε τόση ἡ δύναμις τῆς ἐισπνοῆς αὐτῆς, ὥστε τὸ φίδι κυριολεκτικῶς σπάζει, κόβεται εἰς δύο ἢ περισσότερα κομμάτια! Παρέστην δύο φορές μάρτυς μιᾶς τέτοιας σκηνῆς κατὰ τὴν μακρὰν παραμονὴν μου μέσα εἰς τὴν ζούγκλαν.

ΣΤΟ ΕΡΧΟΜΕΝΟ: Ἡ συνέχεια

ΝΕΑΙ ΕΚΔΟΣΕΙΣ

ΑΘΗΝΑΓΟΡΟΥ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΟΥ : Ἡ πρωτοελληνικὴ μήτηρ τῶν γλωσσῶν τοῦ ἀρχαίου Κόσμου. Ἀθήναι 1939. Σελ. 32, σχ. 8ον.

ΑΘΗΝΑΓΟΡΟΥ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΟΥ: Ἐρμηνευτικὸν σημεῖωμα ἐπὶ δύο δυσνοήτων χωρίων τῆς Καινῆς Διαθήκης. Ἀθήναι 1939. Σελ. 24, σχ. 8ον.

ΑΜΑΝΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Ι.: Ἱστορία τοῦ Βυζαντινοῦ κράτους. Τόμ. Α', 395-867 μ. Χ. Ἀθήναι 1939. Σελ. 1στ' + 495, σχ. 8ον.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ : Ρητορικὴ Τέχνη. Ἀρχαῖον κείμενον — μετάφρασις — σημειώσεις Σπ. Φιλίππα. Τόμ. Γ'. Ἐν Ἀθήναις 1939. (Βιβλιοθήκη «Παπύρου» ἀριθ. 55). Σελ. 119, σχ. 8ον.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ : Πολιτικά. Ἀρχαῖον κείμενον — μετάφρασις — σημειώσεις Νικ. Παρίτου. Τόμ. Α'. Ἐν Ἀθήναις 1939. (Βιβλιοθήκη «Παπύρου» ἀριθ. 58). Σελ. 133, σχ. 8ον.

ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΛΕΤΙΟΥ Ε., Ἀρχιμανδρίτου: Ἐκκλησιαστικαὶ σελίδες Λακωνίας. Ἐν Ἀθήναις 1939. Σελ. Θ' + 495 σχ. 8ον.

ΓΑΛΑΤΗ Π.: Στοιχεῖα νευρολογίας καὶ ψυχιατρικῆς. Ἀθήναι 1939. Σελ. 96, σχ. 8ον.

ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ Β. — ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ Δ.: Ἡ ἀναστενάρια στὴν Ἀνατολικὴ Θράκη. Ἀθήναι 1938-39. (Ἀνατύπωσις ἐκ τοῦ Ε' τόμου τοῦ «Ἀρχείου τοῦ Θρακικοῦ λαογραφικοῦ καὶ γλωσσικοῦ θησαυροῦ»). Σελ. 13, σχ. 8ον.

ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΑΔ.: Κύριλλος Λούκαρις ὁ Κρῆς, ὁ μέγας οἰκουμενικὸς πατριάρχης τοῦ 12' αἰῶνος (1620-1638). Ἀθήναι 1939. Σελ. 47, σχ. 8ον.

ΗΡΟΔΟΤΟΣ: Γενικὴ εἰσαγωγή εἰς τὸν Ἡρόδοτον ὑπὸ Δημ. Πουρνάρα. Κείμενον — μετάφρασις — σημειώσεις Ἀλεξ. Γαληνοῦ. Ἐν Ἀθήναις 1939. (Βιβλιοθήκη «Παπύρου» ἀριθ. 61). Σελ. 143, σχ. 8ον.

ΚΑΛΦΑΡΕΝΤΖΟΥ Ε. Γ.: Αἱ ἐπιδόσεις τῶν Ἀρχαίων εἰς μῆκος μετὰ φορᾶς. (Συμβολὴ εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς γυμναστικῆς). Ἀθήναι 1939. Σελ. 8, σχ. 8ον.

ΚΟΝΤΙΝΟΥ ΕΚΤ.: Πρακτικὸς ὁδηγὸς τοῦ μηχανουργοῦ. Ἐκδ. Β'. Ἀθήναι 1939. Σελ. 464, σχ. 8ον.

ΚΡΟΥΜΠΑΧΕΡ ΚΑΡΟΛΟΥ : Ἱστορία τῆς Βυζαντινῆς Λογοτεχνίας. Ἐπιμελεῖα Γ. Σατηριάδου. Τόμ. Α'. Ἐν Ἀθήναις 1939. (Βιβλιοθήκη «Παπύρου»). Σελ. Β' + 222, σχ. 8ον.

ΚΑΡΑΒΙΔΑ Ι.: Ἔθνος καὶ παιδεία. Ἀθήναι 1939. Σελ. 126, σχ. 8ον.

ΚΥΒΕΛΟΥ ΒΑΣΟΥ : S.O.S. Ποιήματα. Ἀθήναι 1939. Σελ. 39, σχ. 8ον.

ΛΑΣΚΑΡΙ ΜΙΧΑΗΛ Θ.: Salonié à la

fin du XVIIIes. Athènes 1939. Σελ. 73, σχ. 8ον.

ΛΟΥΚΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜ.: Γεωργικὰ τῆς Ρούμελης. Ἀθήναι 1939. (Ἱστορικὴ καὶ Λαογραφικὴ Βιβλιοθήκη Συλλόγου πρὸς διάδοσιν ὠφελίμων βιβλίων). Σελ. 495, σχ. 8ον.

ΜΑΛΛΙΑΡΟΥ ΧΡ.: Ἐλευθερία καὶ πειθαρχία εἰς τὴν ἀγωγήν. Ἀθήναι 1939. (Διαλέξεις τοῦ Διδασκαλείου τῆς Μέσης Ἐκπαιδεύσεως, ἀριθ. 3). Σελ. 19, σχ. 8ον.

ΜΑΛΤΕΖΟΥ Γ. Θ.: Σκιὰς τῆς σιωπῆς. (Ποιήματα). Ἀθήναι 1939. Σ. 31, σχ. 8ον.

ΜΕΓΑ Γ. Α.: Ἡ Λαογραφία καὶ ἡ συμβολὴ τῶν διδασκάλων εἰς τὸ ἔργον αὐτῆς. Ἀθήναι 1939. Σελ. 19, σχ. 8ον.

ΜΩΡΑΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ν.: Μία ἀρχαία Χριστιανικὴ παιδαγωγικὴ πραγματεία ἢ ἀποδομένη εἰς τὸν Χρυσόστομον «Περὶ κενοδοξίας καὶ ὅπως δεῖ τοὺς γονεῖς ἀνατρέφειν τὰ τέκνα». Ἀθήναι 1939. Σελ. 41, σχ. 8ον.

ΞΑΝΘΟΥ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ: Ἀπομνημονεύματα περὶ τῆς Φιλικῆς Ἑταιρίας. Ἐκδόσις Β'. Ἀθήναι 1939. (Ἑταιρία Ἱστορικῶν ἐκδόσεων). Σελ. 216, σχ. 8ον.

Ὁ «ΗΛΙΟΣ» θὰ δημοσιεύῃ καθ' ἑβδομάδα Βιβλιογραφικὸν Δελτίον. Εἰς τὸ τεῦχος τοῦτο δημοσιεύομεν κατάλογον τῶν τελευταίων ἐκδόσεων, ἀπὸ δὲ τοῦ προσεχοῦς θὰ παραθέτωμεν κατάλογον τῶν καθ' ἑβδομάδα ἐκδιδόμενων ἔργων, μετὰ κριτικῆς, διὰ τὰ ἐξ αὐτῶν ἀποτελοῦντα ἐπιστημονικὰς μελέτας.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ Ι.: Ὁ ποιητὴς καὶ ἡ πατρίδα. Ἀθήναι 1939. (Διαλέξεις τοῦ Διδασκαλείου τῆς Μέσης Ἐκπαιδεύσεως ἀρ. 2). Σελ. 23, σχ. 8ον.

ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ ΠΟΛΥΔ.: Τὰ περασμένα στὴ Θράκη. Ἀθήναι 1939. (Ἀνατύπωσις ἐκ τοῦ Ε' τόμου τοῦ «Ἀρχείου τοῦ Θρακικοῦ λαογραφικοῦ καὶ γλωσσικοῦ θησαυροῦ» τοῦ 1938-39). Σελ. 80, σχ. 8ον.

ΠΑΣΣΑ ΘΕΟΔ.: Τὰ μαθήματα τοῦ Πρακτικοῦ Λυκείου. Ἀθήναι 1939. (Διαλέξεις τοῦ Διδασκαλείου τῆς Μέσης Ἐκπαιδεύσεως ἀριθ. 4). Σελ. 22, σχ. 8ον.

ΠΑΥΣΑΝΙΟΥ: Ἑλλάδος περιήγησις. Λακωνικά. Ἀρχαῖον κείμενον, μετάφρασις — σημειώσεις Θ. Λάδη. Ἐν Ἀθήναις 1939. (Βιβλιοθήκη «Παπύρου» ἀριθ. 63). Σελ. 131, σχ. 8ον.

ΠΛΑΤΩΝΟΣ : Ἀπολογία Σωκράτους. Ἀρχαῖον κείμενον, εἰσαγωγή — μετάφρασις — σημειώσεις Κ. Θ. Ἀραποπούλου. Ἐν Ἀθήναις 1939. (Βιβλιοθήκη «Παπύρου» ἀρ. 59). Σελ. 104, σχ. 8ον.

ΠΛΑΤΩΝΟΣ: Λάχης. Ἀρχαῖον κείμενον, εἰσαγωγή — μετάφρασις — σημειώσεις Βασ. Τσαφάρᾶ. Ἐν Ἀθήναις 1939. (Βιβλιοθήκη «Παπύρου» ἀριθ. 62). Σελ. 95, σχ. 8ον.

ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ: Ἠθικά Περὶ τοῦ Σωκράτους δαιμονίου. Εἰσαγωγή Περ. Κ. Βιζουκίδου. Ἀρχαῖον κείμενον, μετάφρασις — σημειώσεις Ἀντ. Κόντου. Ἐν Ἀθήναις 1939. (Βιβλιοθήκη Παπύρου» ἀριθ. 60). Σελ. 115, σχ. 8ον.

ΣΑΙΞΠΗΡ : Ὁ Μάκβεθ. Μετάφρ. Κ. Καρθαίου. Ἀθήναι 1939. Σελ. 100, σχ. 8ον.

ΣΑΚΚΑ Γ.: Ἡ παιδεία ἄλλοι καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα. Ἀθήναι 1939. Σελ. 32, σχ. 8ον.

ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ Μ. Β.: Ἡ Πελοπόννησος κατὰ τὴν δευτέραν Τουρκοκρατίαν (1715-1821). Ἀθήναι 1939. (Παράρτημα τῶν «Βυζαντινῶν καὶ Νεοελληνικῶν Χρονικῶν» ἀριθ. 33). Σελ. η' + 304, σχ. 8ον.

ΣΠΥΡΙΔΑΚΗ Γ. Κ.: Βιβλιογραφία Κρητικῆς λαογραφίας καὶ γλωσσολογίας. Συμπλήρωμα Α'. Ἀθήναι 1939. (Ἀπόσπασμα ἐκ τοῦ Ζ' τόμου τοῦ «Μύσωνος»). Σελ. 34, σχ. 8ον.

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ Γ. Μ.: Δίκαιον τῶν Τραπεζιτικῶν πράξεων. Τεῦχ. Α'. Ἀθήναι 1939. Σελ. 63, σχ. 8ον.

ΤΡΥΠΑΝΗ Κ. Α.: Περὶ τῆς ροπῆς ἦν ἔσχε τὸ Ἡσιόδειον ἔπος ἐπὶ τὸν Ὀμηρικὸν ὕμνον εἰς Ἑρμῆν. Ἀθήναι 1939. Σελ. 62, σχ. 8ον.

ΤΡΥΠΑΝΗ Κ. Α.: Συμβολαὶ εἰς τὸν Ὀμηρικὸν ὕμνον εἰς Ἀπόλλωνα. Ἀθήναι 1939. Σελ. 114, σχ. 8ον.

ΦΟΥΡΚΙΩΤΗ ΚΩΝ.: Ἡ σύμβασις περιδοκῆς προσόδοι. Ἐν Ἀθήναις 1939. Σελ. 144, σχ. 8ον.

ΦΥΣΕΝΤΖΙΔΟΥ Ν.: Μελέτη ἐπὶ τῆς δίκης τοῦ Ἰησοῦ Χριστοῦ. Ἀλεξάνδρεια 1939. Σελ. 16, σχ. 8ον.

ΧΑΛΑ Α. Φ.: Πῶς ἕνας νέος ἢ μία νέα μπορεῖ νὰ μεγαλουργήσῃ. Ἀθήναι 1939. Σελ. 23, σχ. 8ον.

ΧΑΛΑ Α. Φ.: Ἐρως καὶ Ἀφροδίτη. Ἀθήναι 1939. Σελ. 25, σχ. 8ον.

ΧΑΛΑ Α. Φ.: Τὸ ἀνώτατον ἰδεῶδες τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδος καὶ οἱ τριμεγίστοι ἐνσάρκωται αὐτοῦ. Ἀθήναι 1939. Σελ. 20, σχ. 8ον.

ΧΑΝΤΕΛΗ ΙΩΑΝΝΟΥ : Συμβολὴ εἰς τὴν διδασκαλίαν τῶν ἀρχαίων Ἑλληνικῶν καὶ Λατινικῶν. Τόμ. Β'. Ἐρμηνεία — Ὀμηρ. Ἀθήναι 1939. Σελ. 512, σχ. 8ον.

Οί πρώτοι "Ανθρωποι

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ

Ο εφευρέτης Κάβορ ανακαλύπτει μία νέα ἔλξη: τὸν «Καβορίτη» ποὺ ἔχει τὴν καταπληκτικὴν ιδιότητα νὰ ἀφαιρῇ τὸ βάρος ἀπὸ ὅλα τὰ σώματα ποὺ περιβάλλει.

Κατὰ τὸ πρῶτο πείραμα ποὺ γίνεται μετὰ τὸν «Καβορίτη» ὁλόκληρο τὸ σπῆτι τοῦ εφευρέτου καταστρέφεται. Τότε ὁ Κάβορ ἐγκαθίσταται στὸ ἐξοχικὸ σπῆτι τοῦ φίλου του Μπέτφορντ γιὰ νὰ συνεχίσῃ μαζί του τὰ πειράματά του.

Ὁ εφευρέτης τοῦ «Καβορίτου» ἔπειτα ἀπὸ διάφορα πειράματα, ἐπιτυγχάνει νὰ κατασκευάσῃ μιὰ σφαῖρα χαλύβδινη ἐπενδεδυμένη μετὰ «Καβορίτη». Χάρις στὴν ἐπένδυσιν αὕτῃ ἡ σφαῖρα ἔχανε τελείως τὸ βάρος της, ἀκριβῶς ἐπειδὴ ὁ Καβορίτης ἐφαίρει τὸ βάρος ἀπὸ τὰ ἀντικείμενα ποὺ περιεστειρίζε. Γι' αὐτὸ ἡ σφαῖρα τοῦ Κάβορ θὰ μπορούσε νὰ ὑψωθῇ καὶ νὰ διασχίσῃ τὸ ἄπειρον χωρὶς καμμίαν δυσκολίαν. Ὁ Κάβορ μαζί μετὰ τὸν φίλου του ἀποφασίζουν μετὰ τὴν σφαῖρα αὕτη νὰ ταξιδεύουν στὴ σελήνῃ. Κλείνουνται μέσα καὶ ὕστερα ἀπὸ ἕνα ταξίδι φαντασμαγορικὸ καὶ παράξενο διὰ μέσου τοῦ ἀπείρου προσγειώνονται στὴ σελήνῃ.

Ἐκεῖ βγαίνουν ἀπὸ τὴν σφαῖρα ἐφοῦ προηγουμένως διεπίστωσαν, ὅτι στὴ σελήνῃ ὑπάρχει ἀτμόσφαιρα.

Στὸ μεταξὺ ἡ ὀργιώδης βλάστησις τῆς σελήνης ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα νὰ μεταβληθῇ τελείως τὸ τοπίον. Ἔτσι χάνονται μέσα στὴ σεληνιακὴ ζούγκλα καὶ δὲν μποροῦν νὰ βροῦν τὸν δρόμο γιὰ νὰ ξαναγυρίσουν στὸ σημεῖο ὅπου βρισκόταν ἡ σφαῖρα.

Ἐξαφνα στὸ δρόμο τους βρῆκαν κάτι περὶεργα φυτὰ καὶ πεινάλειο καθὼς ἦσαν ἀρχίσαν νὰ τὰ τρώγουν... Τὸ ἀποτέλεσμα ἦταν νὰ λιποθυμήσουν. Ὅταν συνήλθαν βρέθηκαν δεμένοι χειροπόδαρά σ' ἕνα κατασκότεινο χωρὸ μέσα στὰ ἔγκατα τῆς σελήνης.

Ἦσαν δέσμοι τῶν «σεληνιτῶν», περιέργων ὄντων, κατοίκων τῆς σελήνης ποὺ ἐφαίνοντο νὰ ἔχουν λογικὴν, ἐμοίωσαν δὲ μὲ τεράστια μυρμήγκια, μεγαλόσωμα ὅπως ὁ ἄνθρωπος.

Οἱ σεληνίται ἔδωσαν στοὺς δύο αἰχμαλώτους των μιὰ εὐγευστὴν ἀλλὰ περιέργην τροφὴν, κατόπιν δὲ τοὺς ἔλυσαν τὰ πόδια καὶ τοὺς ἀνάγκασαν νὰ τοὺς ἀκολουθήσουν μέσα σ' ἕνα ἀτελείωτο κατασκότεινο διάδρομο.

Μεταξὺ τοῦ Κάβορ καὶ τοῦ φίλου του Μπέτφορντ ἀφ' ἐνὸς καὶ τῶν σεληνιτῶν ἀφ' ἑτέρου, κάθε συνεννόησις εἶναι πρὸς τὸ παρὸν ἀδύνατον, γιὰτί οὔτε οἱ σεληνίται καταλαβαίνουν τὴν ἀνθρώπιν γλῶσσα, οὔτε οἱ δύο ἐπισκέπται τῆς σελήνης ἀντιλαμβάνονται τὴν σημασίαν τῶν σφουριγμάτων καὶ τῶν ἀπαισίων γροῦλισμῶν τῶν σεληνιτῶν.

Πάντως, καθὼς προχωροῦν μέσα στὰ ἔγκατα τῆς σελήνης μέσα ἀπὸ τὸν διάδρομο αὐτὸν φθάνουν σὲ μιὰ ὑποχθόνιον ἐπίσης περιοχὴ γεμάτη μετὰ θαυμάσια καὶ μυστηριώδη μηχανήματα.

Ὅτε τὸν τρόπο τῆς λειτουργίας, οὔτε τὸν σκοπὸ τῶν μηχανημάτων αὐτῶν μποροῦν νὰ κατανοήσουν. Οἱ σεληνίται πάντως τοὺς παρασύρουν ὁλοένα καὶ περαιτέρω ἀπὸ τὸ ἀτελείωτο διάδρομο. Ἔτσι φθάνουν σὲ μιὰ ἄβυσσον ποὺ κόβει τὸν διάδρομο.

Ἡ ἄβυσσος αὕτη γεφυρώνεται μ' ἕνα τόσο στενὸ γεφύρι ποὺ ὁ Κάβορ καὶ ὁ Μπέτφορντ

εἶναι ἀδύνατον νὰ τὸ διαβούν. Ὅταν ὅμως οἱ σεληνίται προσπαθοῦν νὰ τοὺς ἀναγκάσουν νὰ περάσουν ὁ Μπέτφορντ ἐπιτίθεται ἐναντίον τους ἀφοῦ προηγουμένως ἔσπασε τὰ δεσμά του καὶ σκωτῶναι εὐχερέστατα δύο μετὰ τὰ χέρια του. Τόσο εὐθραστο εἶναι τὸ περιεργὸ μετὰλλινὸν σῶμα τῶν σεληνιτῶν. Οἱ ἄλλοι σεληνίται τρέπονται εἰς φυγὴν καὶ τότε οἱ δύο ἐξερευνηταὶ τῆς σελήνης γυρίζουν πίσω διὰ τοῦ ἀπεράντου διαδρόμου. Στὴν δρόμον τους ἀνακαλύπτουν ἕνα ἀνοιγμα στὴν ὁροφὴ τοῦ διαδρόμου αὐτοῦ. Ἀναρριχῶνται καὶ βγαίνουν σὲ μιὰ νέα τεραστίαν σπηλιὰ ποὺ εἶναι γεμάτη ἀπὸ φωσφορίζοντα μανιτάρια.

Ἐκεῖ ἀνακαλύπτουν ὅτι δεξιὰ τους ὑπάρχει μιὰ στενὴ χαράδρα, διὰ μέσου τῆς ὁποίας ἀρχίζουν ν' ἀναρριχῶνται. Ἐπειτα ἀπὸ πολὺν ἄναρξιν ἡ χαράδρα, βλέπουν, ὅτι διακοπτεται ἀπὸ ἕνα κυκλιδωτὸ φράγμα. Πίσω ἀπὸ τὸ φράγμα αὐτὸ ἀνοίγεται μιὰ νέα σπηλιὰ ποὺ εἶναι τόσο μεγάλη, ὥστε δὲν βλέπουν ὡς ποὺ φθάνει. Σπαζῶν δύο κυκλελλὰ τοῦ κυκλιδωμένου καὶ μπαίνουν μέσα στὴ σπηλιὰ. Τότε βλέπουν ὅτι ἡ σπηλιὰ αὕτη εἶναι γεμάτη ἀπὸ σεληνίτες ποὺ εἶναι ἀπασχολημένοι μετὰ τὸν τεμαχισμὸ τῶν σωμάτων δεκάδων χιλιάδων σεληνιακῶν βοδιῶν, ποὺ ἔχουν ἤδη σσιτώσει καὶ τώρα μετὰ μικρὰ τσεκούρια κόβουν τὸ κρέας τους.

Οἱ σεληνίτες αὐτοὶ δὲν ἀντιλαμβάνονται στὴν ἀρχὴ τὴν παρουσίαν τῶν σπηλιῶν τῶν δύο ξένων. Ἀλλὰ ἔξαφνα ὁ Κάβορ καὶ ὁ Μπέτφορντ ἀκούν πίσω τους καὶ μέσα ἀπὸ τὸ κυκλιδωμὰ φοβεροὺς κροτοὺς. Εἶναι οἱ ἄλλοι σεληνίτες ποὺ τοὺς εἶχαν συλλάβει καὶ τώρα τοὺς κνηγνοῦν πάλι γιὰ νὰ τοὺς πιάσουν, ἀναρριχῶμενοι στὴ χαράδρα.

Πράγματι, οἱ σεληνίτες αὐτοὶ φθάνουν ἐπάνω στὸ κυκλιδωμὰ καὶ ἕνας τους ρίχνει ἕνα δόρυ κατὰ τοῦ Μπέτφορντ.

Ἐντυχῶς τὸ δόρυ δὲν μετέτυχε, διηγείται ὁ Μπέτφορντ. Ἀλλὰ ὁ σεληνίτης ποὺ τὸ κροτοῦσε, ἐπεχείρησε καὶ δευτέρην φορὰ νὰ μετὰχυσῇ. Τότε ὅμως ἐγὼ ἄρπαξα γερὰ τὸ δόρυ μετὰ τὰ χέρια μου καὶ τὸ τραβήξα μετὰ δύναμιν. Ἐξαφνα ἀκούσαμε νέες φρικαλέες κραυγές, συνεχίζει τὴν διήγησίν του ὁ Μπέτφορντ.

Τὴν ἴδια στιγμὴ ἕνα τσεκούρι πέρασε σφυρίζοντας ἐπάνω ἀπὸ τὰ κεφάλια μας. Μὰς ἐπέτιθεντο μετὰ τσεκούρια οἱ σεληνίτες τῆς σπηλιᾶς ποὺ τώρα μάλιστα εἶχαν ἀντιληφθῇ τὴν παρουσίαν μας. Γύρισα πρὸς τὸ μέρος τους καὶ τοὺς εἶδα νὰ προχωροῦν, νὰ τρέχουν ἄτακτα ἐναντίον μας. Ὁρμησὰ τότε ἐναντίον τῶν σεληνιτῶν τοῦ σπηλαίου φωνάζοντας ὅσο μποροῦσα πρὸς τὸν ἀπὸ τὸν φόβον, ἀλλὰ δὲν μετέτυχε. Ὅσοι ἀπὸ τοὺς σεληνίτες ἔμειναν στὴ ζωὴ ἔφυγαν περὶτρομοὶ καὶ ἔγιναν ἄφαντοι μέσα στὰ σκοτάδια τῆς σπηλιᾶς. Ἦμουν κατάπληκτος ἀλλὰ καὶ περὶφανος μαζί ποὺ ἐβλεπα νὰ τελειώσῃ μετὰ τὸσο παραγυρικὴ νίκη ἡ μάχη αὕτη στὴν ὁποίαν εἶχα ῥιφθεῖ μετὰ τὴν πεποίθησιν ὅτι θὰ διεκινδύνευα καὶ αὕτη τὴ ζωὴ μου.

Ἐπειτα ἀπὸ λίγο βγήκαμε ἐπὶ τέλους στὴν ἐπιφάνειαν τῆς σελήνης καὶ κατὰπληκτοι, βλέπαμε ὅτι ὁ ἥλιος ποὺ εἶχε ἤδη ἀνέβει ψηλὰ στὸ στερέωμα εἶχε σχεδὸν τελείως ἀποξηρᾶναι τὰ παράξενα σεληνιακὰ φυτὰ. Ἡ ἀτμόσφαιρα ἦταν ὁλοκαθάραι καὶ οὔτε τὸ παραμικρὸ σύννεφο δὲν ἐσκίαζε τὸν ἥλιο. Οἱ ἀπέναντί μου ἔκριναν τρομερὰ καὶ ἐπειδὴ ποῦθεν δὲν βρισκόμασιν οἱ γιὰ νὰ προφυλαχθοῦμε, καταφύγαμε πίσω ἀπὸ ἕνα βράχον ποὺ ἐσχηματίζετο ἀπὸ ἐξηραμένη λάβα ἡφαιστείου.

Νομίζαμε ὅτι τώρα ποὺ εἶχαμε φθάσει στὴν ἐπιφάνειαν τῆς σελήνης εὐρισκόμεθα στὸ στοιχειὸν μας. Ὁ φόβος καὶ ἡ ἀπόγνωση ποὺ μὰς εἶχε κυριεύσει ὅσο εὐρισκόμεθα στὶς κατακόμβες τῶν σεληνιτῶν, εἶχαν τώρα ἀποχωρήσει. Ἡ τελευταία μάχη ποὺ εἶχαμε δώσει ἐναντίον τῶν σεληνιτῶν εἶχε ἐξαιρετικὰ τονώσει τὸ ἥθικόν μας. Πάντως καὶ οἱ δύο εἶχαμε τὴν ἐντύπωσιν ὅτι δὲν θ' ἀργοῦσαμε νὰ συναντηθῶμε καὶ πάλι μετὰ τοὺς σεληνίτες.

Ἐκεῖνο ὅμως ποὺ μὰς ἀνυσχεύει, ἦτο ἡ διαπίστωσις ποὺ ἐκάμαμε, ὅτι ἐπάνω στὴ σελήνῃ

Μυθιστόρημα τοῦ ἄγγλου

ἄλλο μου χέρι. Τώρα αἰσθανόμουν τὸν ἐαυτὸν μου ἀταμάχητα. Τὰ ἐπέδειξα ἀπειλητικὰ στοὺς σεληνίτες ποὺ εἶχαν σταματήσει στὸ πρὸ ἀπομεμακρυσμένο σημεῖο τῆς σπηλιᾶς καὶ κατόπιν ξαναγύρισαν στὸν Κάβορ.

»Ὅπως ὅμως καὶ ἂν ἦταν, ἡ θέσις μας δὲν ἦταν διόλου εὐχάριστη. Ἐπρεπε γὰρ ἐπιχειρήσουμε νὰ διώξωμε τοὺς πολλοὺς σεληνίτες ποὺ ἦσαν στὴ σπηλιὰ γιὰ νὰ δοῦμε ποὺ ἡ σπηλιὰ αὕτη ὡδήγοῦσε. Καὶ ἔπρεπε νὰ τοὺς ἐπιτεθῶμε ἀμέσως πρὶν λάβουν ἐνισχύσεις. Προηγουμένως ὅμως ἦταν ἀνάγκη νὰ ἐξοντώσωμε τοὺς σεληνίτες ποὺ ἦσαν ἀκόμη πίσω ἀπὸ τὸ κυκλιδωμὰ καὶ ἀπειλοῦσαν τὰ νῶτα μας. Γι' αὐτὸ ὥρμησα πρὸς τὸ κυκλιδωμὰ φωνάζοντας δυνατὰ καὶ κρατώντας στὰ χέρια μου γερὰ τοὺς δύο λαστούς. Σήκωσα τὸν ἕνα λαστὸν ποὺ κρατοῦσα στὸ χέρι μου καὶ χτύπησα τὴν πρώτην σεληνίτην ποὺ διέκρινον πίσω ἀπὸ τὸ κυκλιδωμὰ φράγμα. Μετὰ τὸ πρῶτον πλήγμα μου ἐκείνος κυριολεκτικὰ συνετρίβη καὶ τὸ κεφάλιν αὐτοῦ ἀνοίξε σὰν αὐγὸ. Κατόπιν ἐξαγριωμένος συνέχισα νὰ χτυπῶ ἀλύπητα καὶ πάντα μετὰ τὸν λαστὸν τοὺς σεληνίτες ποὺ εἶχαν ἀνέβει ὡς ἐπάνω. Ἐπειτα ἀπὸ κάθε χτύπημα ἀκούγα κραυγὰς πόνου καὶ φόβου. Ἀφοῦ ἔτσι τοὺς ἔτρεψα εἰς φυγὴν ἐστράφη πρὸς τὴν σπηλιὰ καὶ ἀρχισα νὰ τρέχω μαζί μετὰ τὸν Κάβορ ἐναντίον τῶν ἄλλων σεληνιτῶν ποὺ κατὰ μεγάλας μάζας ἦσαν συγκεντρωμένοι στὸ βάθος τῆς σπηλιᾶς.

Ἐξαφνα εἶδαμε νὰ καταφθάνῃ μιὰ νέα ὁμάδα σεληνιτῶν ποὺ κρατοῦσαν τόξα. Τὴν στιγμὴν ποὺ ἐπρόκειτο νὰ κόψω ἕνα νέο πηδημα, ἕνα θέλος σφηνώθηκε στὶς σάρκες ἐνὸς βοδιῶν ποὺ βρισκόταν πλάι μου. Ἀμέσως κατόπιν, μάλιστα ἀγγισα τὸ ἔδαφος, ἕνα ἄλλο θέλος ἔπεσε μπρὸς τὰ πόδια μου. Ἀκολούθησε τρίτον, τέταρτον, πέμπτον. Οἱ σεληνίτες ἐβάλλον ἐναντίον μου ἀπὸ παντοῦ. Τὶς πληγὰς ποὺ μοῦ προσέβην δὲν τις αἰσθανόμουν σχεδὸν καθόλου. Ὅμως, εἶχα κυριευθεῖ ἀπὸ τέτοια μανία, ὥστε ἦταν ἀδύνατον νὰ συγκρατηθῶ. Τοὺς ἐπετίθην λυσσαλέως καὶ ἀρχισα νὰ ἀνεβοκατεβάζω τὸν λαστὸν μου ἐπάνω στὰ κεφάλια τῶν σεληνιτῶν μετὰ ἀπερίγραπτη ταχύτητα.

Ἐπὶ ἕνα τέταρτον τῆς ὥρας διήρκεσε ἡ φοβερὴ σφαγὴ. Οἱ σεληνίτες εἶχαν καταληφθῇ ἀπὸ τέτοιο τρόμο, ὥστε δὲν ἐπεχείρησαν νὰ μοῦ ἀντισταθοῦν. Ὅσοι ἀπὸ τοὺς σεληνίτες ἔμειναν στὴ ζωὴ ἔφυγαν περὶτρομοὶ καὶ ἔγιναν ἄφαντοι μέσα στὰ σκοτάδια τῆς σπηλιᾶς.

Ἦμουν κατάπληκτος ἀλλὰ καὶ περὶφανος μαζί ποὺ ἐβλεπα νὰ τελειώσῃ μετὰ τὸσο παραγυρικὴ νίκη ἡ μάχη αὕτη στὴν ὁποίαν εἶχα ῥιφθεῖ μετὰ τὴν πεποίθησιν ὅτι θὰ διεκινδύνευα καὶ αὕτη τὴ ζωὴ μου.

Ἀρχισα νὰ γελοῦς δυνατὰ ἐνθουσιασμένος γιὰ τὴν ἐπιτυχίαν μου. Ὁ, πόσο παράξενη ἦταν ἡ σελήνῃ, πόσο φανταστικὴ!

Ἐπὶ μιὰ στιγμὴ κύτταξα τὰ ἀμέτρητα θέματα μου ποὺ κοίτονταν γύρω μου, ἀλλὰ γερὰ καὶ ἄλλα θανάσιμα τραυματισμένα καὶ κατόπιν ἐπέστρεψα πρὸς τὸν Κάβορ ποὺ τὸν εἶχα διακρίνει πίσω ἀπὸ μιὰ προσέχρη τῆς σπηλιᾶς νὰ μετὰτρεφῇ ἐκπαιτικῶς, ἀλλὰ καὶ στενοχωρημένος. Σὲ λίγο παρατηρήσαμε, ὅτι ἡ σπηλιὰ εἶχε ἕνα ἀνοιγμα πρὸς μιὰ ἐκτοσὴ ἄβυσσον καὶ ὁμίχλησε. Τότεμας ἀμέσως πρὸς τὸ ἐκεῖ καὶ βγήκαμε σ' ἕνα διάδρομον ἐπιπληνῇ. Ὅπως σὲ λίγο διαπιστώσαμε, ἦταν ἕνα τε-

εἰς τὴν Σελήνην

συγγραφέως ΟΥΕΛΛΙΣ

οἰστικὸν κυλινδρικὸν πηγάδι ποὺ ἐσυνεχίζετο καθέτως καὶ πρὸς τὰ ἐπάνω καὶ πρὸς τὰ κάτω. Γύρω ἀπὸ τὸ πηγάδι αὐτὸ ὑπῆρχε μιὰ στοὰ ποὺ τὸ περιέβαλλε σπειροειδῶς.

Μόλις βγήκαμε στὴ στοὰ καὶ κυττάσαμε πρὸς τὸ ἐπάνω μέρος τοῦ πηγαδιοῦ εἶδαμε στὴν κορυφὴν τοῦ ἕνα τεράστιον ἀνοιγμα ὁλοστρογγύλον καὶ ἀπὸ πάνω ἀστέριον. Ἀλλὰ τ' ἀστέριον μαζί μετὰ τὸν μαῦρον οὐρανὸν ἐσκέπαζαν μόνον τὸ μισὸ ἀνοιγμα. Γιατί τὸ ἄλλο μισὸ ἀντανάκλουντο... ἀπὸ τὸ ἐκτυφλωτικὸν ὁλόλευκον φῶς τοῦ ἡλίου.

Τὸ θέαμα αὐτὸ μὰς προκαλέσει ἀπερίγραπτη ἀγαλλίασι. Καὶ οἱ δύο μαζί ἀρχισαμε σὰν τρελλοὶ νὰ φωνάζουμε:

—Ὁ ἥλιος... ὁ ἥλιος. Νὰ ἐπὶ τέλους τὸ φῶς τῆς ἡμέρας.

Ἐμπερὸς, ἄς τρέξουμε πρὸς τὰ ἐπάνω, φώναξα ἐγὼ σὲ λίγο καὶ ἀρχισα νὰ προχωρῶ ἀνεβαίνοντας γρήγορα τὴν ἐπιπληνῇ στοὰ.

Καὶ οἱ δύο τώρα συνεχίσαμε τὸν δρόμον μας χαροῦνται. Ἡ ἐλικοειδὴς στοὰ περιτρεφόμενη πάντα γύρω ἀπὸ τὸ πηγάδι ἀνέβαινε διαρκῶς πρὸς τὰ ἐπάνω. Ὅσο προχωροῦσαμε τόσο τὸ φῶς ποὺ μὰς περιέβαλλε γινόταν πρὸς τὸν οὐρανόν. Κατὰ τὴν τελευταίαν αὕτη φάσιν τῆς φυγῆς μας, δὲν εἶδαμε παρὰ δὸν μόνον σεληνίτες οἱ ὅποιοι μάλιστα μὰς ἀντελήφθησαν ἔφυγαν τρέχοντες. Ἦταν φανερό, ὅτι οἱ μόνον εἶχαν πληροφορηθῇ τὴν παρουσίαν μας στὴ σελήνῃ, ἀλλ' εἶχαν κίολας μάθει τὴν τρομερὴν καταστροφὴν ποὺ εἶχαμε ἐπιφέρει στὶς τάξεις τῶν συντερόφων των.

Καθὼς πλησιάζαμε στὴν ἐξοδὸν τῆς στοᾶς τὸ φῶς ἀρχισε νὰ γίνεται ἐξαιρετικὰ ἰσχυρό. Στὸ μεταξὺ διακρίναμε ἔξω ἀπὸ τὴν στοὰν ν' ἀπλώνεται ἕνα ἀπὸ τὰ γνωρίματά μας πλεόν σεληνιακὰ τοπία, ποὺ ἐσκέπαζετο ἐδῶ καὶ κεῖ μετὰ ψηλὰ χόρτα ποὺ τὰ φύλλα τους ἐμοίωζαν σὰν ἐφελόγγους.

Ἀκόμα καὶ τὸν πολλὸν πρὸς ἀραιὰ ἀέρα τῆς ἐπιφανείας τῆς σελήνης, ποὺ μὰς ἔκανε νὰ λαχανιάζουμε τόσο εὐκόλα, καὶ μὰς ἀνάγκασε νὰ φωνάζουμε δυνατὰ γιὰ νὰ μωρεθώσουμε ν' ἀκούσουμε ὁ ἕνας τὸν ἄλλον, ἀκόμη καὶ αὐτὸν τὸν ἀέρα τὸν ἀναισθητὸν τώρα ὅλο χαρὰ.

Ἐπειτα ἀπὸ λίγο βγήκαμε ἐπὶ τέλους στὴν ἐπιφάνειαν τῆς σελήνης καὶ κατὰπληκτοι, βλέπαμε ὅτι ὁ ἥλιος ποὺ εἶχε ἤδη ἀνέβει ψηλὰ στὸ στερέωμα εἶχε σχεδὸν τελείως ἀποξηρᾶναι τὰ παράξενα σεληνιακὰ φυτὰ. Ἡ ἀτμόσφαιρα ἦταν ὁλοκαθάραι καὶ οὔτε τὸ παραμικρὸ σύννεφο δὲν ἐσκίαζε τὸν ἥλιο. Οἱ ἀπέναντί μου ἔκριναν τρομερὰ καὶ ἐπειδὴ ποῦθεν δὲν βρισκόμασιν οἱ γιὰ νὰ προφυλαχθοῦμε, καταφύγαμε πίσω ἀπὸ ἕνα βράχον ποὺ ἐσχηματίζετο ἀπὸ ἐξηραμένη λάβα ἡφαιστείου.

Νομίζαμε ὅτι τώρα ποὺ εἶχαμε φθάσει στὴν ἐπιφάνειαν τῆς σελήνης εὐρισκόμεθα στὸ στοιχειὸν μας. Ὁ φόβος καὶ ἡ ἀπόγνωση ποὺ μὰς εἶχε κυριεύσει ὅσο εὐρισκόμεθα στὶς κατακόμβες τῶν σεληνιτῶν, εἶχαν τώρα ἀποχωρήσει. Ἡ τελευταία μάχη ποὺ εἶχαμε δώσει ἐναντίον τῶν σεληνιτῶν εἶχε ἐξαιρετικὰ τονώσει τὸ ἥθικόν μας. Πάντως καὶ οἱ δύο εἶχαμε τὴν ἐντύπωσιν ὅτι δὲν θ' ἀργοῦσαμε νὰ συναντηθῶμε καὶ πάλι μετὰ τοὺς σεληνίτες.

Ἐκεῖνο ὅμως ποὺ μὰς ἀνυσχεύει, ἦτο ἡ διαπίστωσις ποὺ ἐκάμαμε, ὅτι ἐπάνω στὴ σελήνῃ

λήνῃ, ἦτο ἤδη μεσημέρι καὶ ὅτι δὲν θ' ἀργοῦσε νὰ δώσῃ ὁ ἥλιος. Καὶ ἡ ἀνησυχία μας γι' αὐτὸ ἦταν ἀπόλυτα δικαιολογημένη. Διότι ἔξαφνα πολλὰ καλὰ ὅτι ὅταν θὰ ἔδωκε ὁ ἥλιος θὰ ἐπιπλάτουντο ἐπάνω στὴν ἐπιφάνειαν τοῦ δορυφόρου τῆς γῆς ψυχρὸς τρομακτικὸς ποὺ ἔφενετα θὰ μὰς ἐθανάτωνε. Καὶ αὐτὸς ὁ ἀέρας ἀκόμη ὑπὸ τὸ φοβερὸν αὐτὸ ψυχρὸν θὰ ἐστερεοποιήτο. Ἔτσι ἔπρεπε νὰ καταβάλλουμε ὅλες μας τίς προσπάθειες γιὰ νὰ ξαναβροῦμε τὴν σφαῖρα μας καὶ νὰ φύγουμε ἀπὸ τὴν σελήνῃ πρὶν δώσῃ ὁ ἥλιος, πρὶν μὰς προλάβῃ ἡ θανάσιμη γιὰ μὰς σεληνιακὴ νύχτα.

Ἀρχίσαμε πράγματι νὰ φάχνουμε. Γιὰ νὰ εἶναι μάλιστα πρὸς ὁργανωμένη καὶ πρὸς ἀποτελεσματικὴν ἡ ἐρευνά μας, χωριστήκαμε καὶ ὁ μὲν Κάβορ κατευθύνθη πρὸς τ' ἀνατολικά, ἐγὼ δὲ πρὸς τὰ δυτικά.

Ἐπειτα ἀπὸ ἀγωνιώδεις ἐρεῖνας καὶ ἐνῶ ὁ ἥλιος ἐπλησίαζε νὰ δώσῃ, τὸ δὲ κρῖον ἀρχισε νὰ γίνεται ὁλοένα καὶ πρὸς ἐντονόν, ἐγὼ βρῆκα τὴν σφαῖρα.

Ὁ φίλος μου ὅμως εἶχε γίνει ἄφαντος. Ἀρχισα τότε νὰ φάχνω γιὰ νὰ βρῶ αὐτὸν πλεόν, διότι ἂν καθυστεροῦσαμε ἀκόμη, κινδυνεύαμε νὰ μὰς προλάβῃ ἡ νύχτα καὶ τὸ ἀφύρητο ψυχρὸν.

Ἐξαφνα, ἐνῶ ἔψαχνα γιὰ νὰ βρῶ τὸν Κάβορ, ἀνεκάλυψα τὸ κασκέτο του ματωμένο, καὶ ἕνα ταυλακωμένο χεράκι, μέσα στὸ ὅποιον ὁ φίλος μου ἔγραφε, ὅτι εἶχε πληγωθῇ στὸ γόνατον, ὅτι τὸν κατεδίωκαν οἱ σεληνίτες καὶ ὅτι ἀπὸ στιγμὴν σὲ στιγμὴν θὰ τὸν συνέλαμβαν. Ἦταν φανερό, ὅτι ὁ Κάβορ εἶχε πέσει στὰ χέρια τῶν σεληνιτῶν καὶ ὅτι αὐτὸν τὸν εἶχαν ἀπαγάγῃ στὶς κατακόμβες τους, ὅπου καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς σεληνιακῆς νύχτας ἐπεκράτει ἐξαιρετικὴ θερμότης, γιὰτί οἱ κατακόμβες αὐτὲς εὐρισκόντο σὲ βάθος χιλίων καὶ πλεόν μέτρων, σὲ βάθος ποὺ δὲν φθάνει τὸ ψυχρὸν ποὺ ἐπικρατεῖ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς σελήνης.»

12ον

Καθὼς ἔμεινα ἐκεῖ ἀκίνητος, κατὰπληκτος, τρομαγμένος, μετὰ τὸ αἰματωμένο χάρτι στὸ χέρι, ἐνοιῶσα ἔξαφνα κατὰ τὸ πολλὸ ἐλαφρὸν καὶ πολλὸ ψυχρὸν στὸ μέτωπο, ἕνα κέντησμα περιεργόν, ποὺ μ' ἔκανε νὰ συγκέθω: ἔπειτα ἕνα ἄλλο λευκὸν πρᾶγματάκι ἦρθε καὶ κάθησε ἐπάνω στὸ χέρι μου, καὶ ἕνα ἄλλο ἐπέρασε ἐμπρὸς ἀπὸ τὰ μάτια μου. Ἦταν μικρὸς νιφάδας, οἱ πρῶτες νιφάδες, προάγγελοι τῆς νύχτας. Στὴ Σελήνῃ ἐχίονιζε.

Γερμάτος ἀνησυχία ὕψωσα τὸ κεφάλιν μου καὶ ἀντίκρυσα τὸν οὐρανὸν ποὺ εἶχε σκοτεινιάσει, μολονότι ἦταν σπαρμένος μετὰ ἀναρίθμητα ἀστρά, ποὺ θάλαγε κανεὶς πῶς ὁλοένα ἐπληθύνοντο. Ὁ ἥλιος χανόταν μέσα σὲ πυκνὰ μολυβένια νέφη

ὁμίχλης, πίσω ἀπὸ τὸν μεγάλο κρατῆρα, ποὺ ὕψωνε πρὸς τὸν οὐρανὸν μιὰ σιλουέτταν τρομακτικὴν, ἐνῶ ἡ θάλασσα τῶν ἐράχων καὶ τῶν ἀποτόμων ὕψωμάτων σκοτεινίαζε καὶ καθιστοῦσε ἀκόμη πρὸς ἀπείσιον τὸ φανταστικὸν αὐτὸ τοπίον. Ἐνας ψυχρὸς ἀνεμὸς ἀρχισε νὰ φυσᾷ δυνατὰ, ὁλοένα δυνατότερα, καὶ ὕστερα ἔξαφνικὰ βρέθηκα μέσα στὴν δίνην ἐνὸς χιονοστροβίλου καὶ ὅλα σκοτεινίασαν καὶ σὰν νὰ ἐσθυσαν γύρω μου.

Καὶ τότε ἀκριβῶς ἀκούσα ξανά ἐκεῖνον τὸν θόρυβον, ἐκεῖνη τὴν ὑπόκωφον βοή, ποὺ ἐμοίωζε σὰν μακρυνὸς χαλασμός ποὺ εἶχε συνοδεύσει τὸν ἐρχομὸν τῆς ἡμέρας.

ΜΠΟΥΜ... ΜΠΟΥΜ... ΜΠΟΥΜ...

Ὁ θόρυβος αὐτὸς μοῦ φάνηκε πῶς ἐβγαίνει ἀπὸ τὸν κρατῆρα, πῶς ἀνέβαινε πρὸς τὰ ὕψη καὶ μετὰ τίς δονήσεις του ἔκανε νὰ τρεμουλιάζουν ρυθμικὰ καὶ παράξενα τὰ ἀστρά καὶ νὰ σειοῦν τὸν ἥλιο, ποὺ εἶχε μεταβληθῇ πρὸς μιὰ σφαῖρα δὲ χωρίς λάμψιν, ποὺ κατακυκλοδοῦσε στὸ ἀπειρο ποὺ ξανοιγόταν πίσω ἀπὸ τὸν κρατῆρα.

ΜΠΟΥΜ... ΜΠΟΥΜ... ΜΠΟΥΜ

Τί εἶχε ἀπογίνει ὁ Κάβορ; Μέσα σ' αὕτη τὴν ἀπερίγραπτην βοή, στεκόμουν ἐκεῖ διστακτικὸς καὶ ἀποθλασμένος. Τέλος ὁ θόρυβος ἔπαψε.

Ἐξαφνικὰ τὸ στόμιόν τῆς ὑπογείου στοᾶς ἐκλείσει σὰν ἕνα μάτι.

Βρισκόμουν λοιπὸν μόνος, ἐντελῶς μόνος ἐπάνω στὴν ἀπέραντη ἐπιφάνειαν τῆς σελήνης ποὺ βυθιζόταν ἀργὰ μέσα στὸ σκοτάδι καὶ

πήρχε γύρω μου μια άορατη και έφιαλτική παρουσία... κάτι που έσκυβε επάνω μου, που σχεδόν με άγγιζε.

— "Οχι! φώναξα. "Οχι! "Οχι ακόμη.. Περίμενε! Περίμενε! "Ω, ναι, περίμενε!

Η φωνή μου ήταν τρομαγμένη και σπαρτακτική. "Ερριξα χάρτι το τσαλακωμένο χαρτί, σκαρφάλωσα ξανά στην κορυφή για να βρω από κει την διεύθυνση που έπρεπε να ακολουθήσω, και ύστερα μ' όλες τις δυνάμεις που μπορούσα να διαθέσω, ώρμησα πάλι προς το σημείο που είχαμε αφήσει τη σφαίρα μας και που υποπτευόμουν άοριστα την κατεύθυνσή του μέσα στο σκοτάδι.

Κάθε βήμα μου διαρκούσε μιά αιωνιότητα. Και εμπρός μου, ο δίσκος του ήλιου που χανόταν πίσω από τον κρατήρα, γλωμίαζε ολοένα και περισσότερο και το σκοτάδι έρποντας ύπουλα εκυρίευε τον ψυχρό πλανήτη, πάνω στον όποιον εγώ ήμουν το μόνο ζωντανό όν.. Μια απόστασις δύο περίπου μιλίων με έχωριζε από το μέρος όπου είχε «προσγειωθεί» το αεροσκάφος μας. Θα μπορούσα άραγε να φθάσω ως εκεί; 'Ο άερας γινόταν ολοένα και αραιότερος, σαν να τον απορροφούσε κάποια άοριστη αντίλα. Το κύριο μου παρόλως τα μέλη. Μά έπρεπε να προχωρήσω, να φτάσω.. — κι' αν μου έμελλε να πεθάνω, τουλάχιστον ο θάνατος να μ' ευρίσκει σ' αυτήν την άπεγνωσμένη και ύστατη προσπάθεια.

Τα πόδια μου γλυστρούσαν πάνω στο χιόνι και η πορεία μου γινόταν μαρτυρική. Σε μια στιγμή έπεσα ανάμεσα σε κάτι θάμνους, που έσπασαν, συνετρίβησαν κι' έγιναν σκόνη..

"Υστερα προχώρησα λίγο ακόμη και ξαναγλύστησα στο θάθος ενός τάφου. Άγκάθια μου ξέσχισαν το πρόσωπο και τὰ χέρια, ένοιώσα πώς ήμουν καταματωμένος. "Όταν συνήλθα, διεπίστωσα με φρίκη μου πώς είχα χάσει τελείως τον προσανατολισμό μου.

Άνέπνεα με μεγαλύτερη δυσκολία και ένοιώσα στα σωθικά μου κάτι τρομερούς πόνους, σαν να ξέσχιζαν τους πνεύμονάς μου με μαχαίρι. Οι κτύποι της καρδιάς μου άντηχούσαν δυνατοί και ήχηροι ως στο κέντρο του κρανίου μου...

"Όλο το είναι μου ήταν μια ατέλειωτη αγωνία.

— Πέσε εδώ! Πλάγιασε! Άναπαύσου! μου φώναζαν οι πόνοι μου, η άπελπισία μου.

"Όσο μεγαλύτερες ήσαν οι προσπάθειές μου, τόσο πιο αδύνατη μου φαινόταν η σωτηρία μου. Είχα την έντύπωση ότι πα-

ρέπαια μέσα σ' ένα ατελείωτο και άδυνηρό χάος, όπου παντού καιροφυλακτούσε ο θάνατος.

Άπο μακριά, ξεχώρισα και πάλι μέσα στο σκοτάδι την σφαίρα με την οποία είχαμε ταξιδέψει έως την Σελήνη. Σωριάσθηκα χάρω. Τα πόδια μου δεν με υπήκουαν. Η θέλησίς μου είχε λυγίσει. Οι πνεύμονές μου έκαιαν φρικτά...

Με μιάν υπερτάτην προσπάθεια, άρχισα να έρω. Τα χείλη μου ήταν τελείως παγωμένα και έκροτάλιζαν παράξενα, κρύσταλλα έκρέμονταν από τα μoustάκια μου. Το αίμα μου είχε σχεδόν σταματήσει να κυκλοφορή — μέσα σ' αυτήν την παγωμένη ατμοσφαίρα.

Τώρα απέιχα μόλις δώδεκα μέτρα από τη σφαίρα. Τα μάτια μου σκοτεινίζαν, το μυαλό μου έστριφογύριζε.

— Πλάγιασε εδώ! μου έφώναζε η άπελπισία μου. Πλάγιασε εδώ!

Άπλώνοντας άπεγνωσμένα το χέρι μου, άγγιξα τη σφαίρα.

— Πολύ άργά! μου ξεφώνισε η άπελπισία μου. Θα μείνεις εδώ! Θα μείνεις εδώ!

Κατέβαλα ακόμη μια θανάσιμη προσπάθεια.. και κατάπληκτο το θολωμένο μυαλό μου άντελήφθη ξαφνικά πώς έρσκόμουν κοντά στην είσοδο του αεροσκάφους. Γύρω μου, άπλωνόταν το χιόνι.

"Ανοιξα με τα ματωμένα μου χέρια που είχαν τώρα κοκκάλιασει από το κύριο και μου πονούσαν άπελπιστικά, την μικρή είσοδο της σφαίρας και σωριάσθηκα στο έσωτερικό της, όπου ύπηρχε ακόμη λίγος χλιαρός άερας.

— "Εξω οι νιφάδες έπεφταν πυκνές και σπαθάνωναν τον έρημο πλανήτη.

Το κλείσιμο της εισόδου άπαιτούσε από μέρους μου προσπάθειες που δεν ήταν δυνατόν να καταβάλω ο μισοπεθωμένος, ο κουρελιασμένος έαυτός μου. Με τα παγωμένα μου χέρια άρχισα να τραβώ την θυρίδα, για να την βιδώσω στη θέση της. Με είχαν κυριεύσει άσυγκράτητοι λυγμοί.

— Θέλω! μουρμούρισα ανάμεσα στα δόντια μου που χτυπούσαν.

"Υστερα, με τα δάκτυλά μου, που νόμιζα πώς από στιγμή σε στιγμή θα έσπασαν, έπιασα τα κουμπιά, που έκλειναν τα παραπετάσματα του «Καθορίτου».

Καθώς προσπαθούσα να βρω τον ακριβή συνδυασμό τους, παρετήρησα άοριστα από το χοντρό γυαλί που έκάλυπτε το αινιστρίνι της σφαίρας, τις κοκκινωπές

άνταύγειες του ήλιου, που είχε πιά δύσει και που μοκρυά φώτιζαν παράξενα με μια θαμπή ανάλαμπη το σκοτάδι. Οι σκούρες φόρμες των φυτών, οι άνωμαλίες της έπιφανείας, έπαιρναν μια φανταστική μορφή ανάμεσα στον πυκνό πέπλο που άπλωνε το χιόνι. Ήταν ένα αλλόκοτο θέαμα αυτό, το κόκκινο θάμπος του ήλιου, το σκοτάδι, και το χιόνι άδελφωμένα μαζί σ' αυτήν την σύνθεσι που ξεφεύγει από την ανθρώπινη φαντασία.

Τί θα γινόταν τώρα αν τα παραπετάσματα δεν έκλειναν, αν τα κουμπιά που έπιασα δεν έθεταν σε κίνησι τον μηχανισμό τους;

Μά τότε ακριβώς άκουσα ένα μικρό τρίξιμο και σχεδόν άμέσως, το τελευταίο αυτό όραμα του σεληνιακού κόσμου, έξηφανίσθη από τα μάτια μου.

"Ήμουν κλεισμένος μέσα στη σιωπή και το σκότος της διαπλανητικής σφαίρας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ XX

ΣΤΟ ΑΤΕΛΕΙΩΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ

Ήταν σαν να ήμουν πεθαμένος. Φαντάζομαι πώς αν ένας άνθρωπος θανατωθί ξαφνικά με βίαιο τρόπο, θα αισθανθί τα ίδια πράγματα που ένοιωθα και γώ.

Για μια στιγμή με κυρίευσε μια άγωνία, ένας τρόμος, ένας πόθος άβάσταχτος να ζήσω. "Υστερα ήλθε το σκοτάδι. η σιωπή — μια σιωπή δίχως φως, δίχως ζωή, δίχως ήλιο, δίχως φεγγάρι και δίχως άστρα — το ατελείωτο κενό...

Μ' όλο που το ίδιο ουτό συναίσθημα με κυρίευε και όταν ήμουν μαζί με τον Κάθωρ, ώστόσο, ήμουν παραξενημένος, κατάπληκτος και έξουθενωμένος. Μου φαινόταν πώς είχα έξακοντισθί από μιάν άνυπέρβλητη και μυστηριώδη δύναμι μέσα στο άχανές του σκότους. Έπαυσα να πιέζω τα δάχτυλά μου στα κουμπιά και άρχισα να κολυμβώ στον άέρα. Στο τέλος έφθασα ν' άγγίξω το τοίχωμα του αεροσκάφους, όπου έρισκόταν η άλυσσίδα, οι χρυσές λαβίδες που είχαν έλθει κι' αυτές προς το κοινό κέντρο βαρύτητας.

Δέν ξέρω πόση ώρα χρειάστηκε για να βρεθώ σε κείνο το σημείο. Μέσα στην διαπλανητική σφαίρα, όπως άλλως τε και πάνω στην Σελήνη, η γνήνη έννοια του χρόνου είχαν άτονίσει. Η έπαφή μου με το έσωτερικό τοίχωμα του αεροσκάφους μ' έκανε να συνέλθω. Ήταν σαν να ξυπνούσα από έναν ύπνο με δίχως όνειρα.

"Ενοιώσα άμέσως πώς για να μείνω ξύπνιος και ζωντανός, έπρεπε νάχω ένα φως, ώστε τα μάτια μου να μπορούν να κυττάζουν κάπου.

ΣΤΟ ΕΡΧΟΜΕΝΟΝ: Η Συνέχεια



ΠΡΑΚΤΙΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ

ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΚΑΙ ΤΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟ

Πώς κόβεται εύκολότερα το καουτσούκ

"Όταν θέλετε να κόψετε ένα οποιοδήποτε αντίκειμενο από καουτσούκ, τεντώνετε σ' ένα τραπέζι το μέρος που πρόκειται να κόψετε κι' ύστερα μ' ένα πανί αλείψετε καλά αυτό το μέρος με πυκνή διάλυσι ποτάσας ή σόδας. Μετά το κόβετε εύκολα μ' ένα κοφτερό σουγιά ή μαχαίρακι.

Πώς διατηρούνται τα χορταρικά πράσινα

Για να διατηρήσετε πράσινο και ζωηρό το χρώμα των φρέσκων φασιλιών που πρόκειται να κάνετε σαλάτα, τα βράζετε σε άφθονο νερό άλατισμένο ή και ανάλατο, μα που να έχετε προσθέσει λίγη ιταθρακτική σόδα και αφήνεται την κατσαρόλα που τα βράζετε ξεσκεπαστή. Το ίδιο κάνετε και για τις άγκινάρες. Προτιμάτε τις πηλινες χύτρες. Στις άγκινάρες για να μη μαυρίζουν, μπορείτε να προσθέσετε στο νερό που βράζουν άντι άλάτι ή διττανθρακική σόδα, λίγο ξυνό που αγοράζετε από το φαρμακείο.

Πώς να θάψετε τα έπιπλά σας

"Αν θέλετε να δώσετε σ' ένα έπιπλο από άσπρο ξύλο χρώμα άκαζού που είναι πιο συμπαθητικό και πάει καλύτερα στο μάτι, μεταχειρισθίτε την παρακάτω συνταγή που είναι εύκολη και άδάπανη.

Κρατήστε τα κατακάθια απ' τους καφέδες που πίνετε. "Υστερα μ' ένα ύγρο πανί τρίβετε μ' αυτά το έπιπλο που θέλετε να θάψετε δυνατά και κατά μήκος (ποτέ μην κάνετε κυκλικές κινήσεις). "Αν θέλετε σκουρότερο χρώμα, το περνάτε δυο - τρεις φορές με τα κατακάθια. Άφήστε κατόπιν να στεγνώσει το έπιπλο μερικά λεπτά της ώρας και ύστερα το γυαλίζετε με άχρωμη παρκετίνη, όπως όλα τα έπιπλα.

Κοκτέιλ χωρίς οινόπνευμα

Άπό τα ώραιότερα χωρίς οινόπνευμα κοκτέιλ είναι και το παρακάτω:

Παίρνετε το ζουμί δυο πορτοκαλλιών, προσθέτετε τον κροκό ενός αυγού και μια κουταλιά του καφέ μέλι. Έκτος που είναι από τα νοστιμότερα κοκτέιλ του είδους του, είναι συγχρόνως και δυναμωτικό. Μετά μεγάλο κόπο, πίνοντας ένα τέτοιο κοκτέιλ, αισθάνεσθε άμέσως ένα ξεκούσμα και άνανέωσι των δυνάμεών σας.

ΠΡΟΧΕΙΡΕΣ ΚΑΙ ΑΝΕΞΟΔΕΣ ΣΥΝΤΑΓΕΣ

"Όταν κάνει πολλή ζέστη, ρίχνετε στο γάλα σας πριν το βράσετε μια πρέζα διττανθρακικής σόδας. Έτσι κάνοντας, έσθε θεθαία πώς δεν θα κόψη το γάλα σας.

Μη προσθέτετε ποτέ νερό την ώρα που βράζει ή κόττα σας, γιατί τότε μόνον διατηρεί όλη τη νοστιμάδα της και το χαρακτηριστικό άρωμά της.

Τα αυγά μάτια τα τηγανίζετε στην άκρη της φωτιάς, γιατί μόνον με το άργό τηγάνισμα ψήνεται στο ίδιο χρονικό διάστημα και όμοιόμορφα ο κροκός με τ' άσπράδι.

Για να ψήσετε το μπιφτέκι σας, πρέπει πάντα να το τοποθετήτε σε ζεστή σχάρα. Κατ' αυτόν τον τρόπο το αίμα δεν χύνεται, αλλά συγκρατείται μέσα στο μπιφτέκι. "Αμα ψηθί καλά από τη μια μεριά ύστερα το γυρίζετε από την άλλη. Την ώρα που το σεβίρετε στο τραπέζι, βάψτε απ' επάνω λίγο φρέσκο βούτυρο.

Για να φτιάσετε πατάτες σωτε, άφου τις κόψετε, τις πλένετε καλά - καλά, ύστερα τις σκουπίζετε όλες μαζί μ' ένα καθαρό πανί και τέλος τις θάψετε στο τηγάνι. Έτσι κάνοντας μετά το τηγάνισμα τους θα ξεχωρίζουν μία - μία οι πατάτες.

Για την άτονία των εντέρων σας, καθώς και για τον έρεθισμό τους, θράσετε μερικά μαρουλόφυλλα επί μισή ώρα. Άπό το ζουμί που θα μείνη πίνετε ένα ποτηράκι ησυχιακό κάθε πρωί. Επίσης τα θρασμένα μαρουλόφυλλα να σεβίρισθουν με την προσθήκη λίγου φρέσκου βουτύρου.

Το καλοκαίρι συχνά το δέρμα ξηραίνεται και έχει ανάγκη από νερό. Καλύτερο από το σκέτο νερό για το δέρμα είναι το μαρουλόνερο που άπολαίνει την έπιδερμίδα και το άνθονερο που την φρεσκάει. Στο μαρουλόνερο ή στο άνθονερο μπορείτε να προσθέσετε και μερικές σταγόνες λεμονιού, που είναι θαυμασίο άπολυμαντικό.

ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ

Η δίαιτα των δυσπεπτικών

Για όσους ύποφέρουν από δυσπεψία:

Άπαγορεύονται: Σάλτσες, λιπαρά, θρασμένο βούτυρο, μαρινάτα, άλαντικά, κονσέρβες, τηγανίτα, θαλασσινά, ψάρια με πολύ λίπος, τὰ σφικτά αυγά, τὰ μανιτάρια, οι ντομάτες, τὰ γλυκίσματα, τὰ ώμα φρούτα, τὰ τηγανίτα κρέατα, οι πατάτες, οι φακές, όχι πουρέ, τὰ ώμα πράσινα χορταρικά, τὰ πορτοκάλλια και τὰ σταφύλια. Επίσης τὸ άνέρωτο κρασί, τὰ οινόπνευματώδη και τὰ άεριούχα ποτά.

Επιτρέπονται: Οι όχι λιπαρές ουσίες, το ζουμί των χορταρικών, όλα τὰ όχι παχειά κρέατα, αλλά χωρίς σάλτσες, το μισοχάρι, το άρνι, το κοτόπουλο, το ζαμπόν, οι κιμάδες, το μυαλό, όλα τὰ όχι παχειά ψάρια τὰ φρέσκα και μελάτα αυγά, οι πατάτες πουρέ ή του φούρνου, οι θρασμένες άγκινάρες, καρότα, σπαράγγια, λίγα ζυμαρικά, όλα τὰ φρέσκα τυριά, το λίγο γάλα, όλα τὰ φρούτα σε κομπόστα, το ψημένο ψωμί. Μέτριο κρασί με νερό σκέτο ή μεταλλικό.

Διατηρήτε πάντοτε την όμορφιά σας

Η διατήρησις της όμορφιάς είναι άπαραίτητη για την γυναίκα όχι μόνον στον περίπατό της, αλλά και στην εργασία της άκόμο. "Ότι δουλειά να κάνετε, πρέπει να είσθε καθαρά και κομψά ντυμένη. Μη φοράτε άσπρη τραχηλιά έπί πολλές ήμέρες. Είναι εύκολο να πλένετε κάθε βράδυ τις άσπρες τραχηλίες σας άδύφορον αν είναι από λινό ή πικέ και το πρωί, πριν φύγετε για το εργοστάσιο ή το γραφείο σας να τις σιδερώσετε. Οι άσπρες τραχηλίες πάνε θαυμάσια μ' όλα τὰ άπλα και πρόχειρα φορέματα.

Έχετε πάντοτε στο συρτάρι του γραφείου που εργάζεσθε ένα κουτί με όλα τὰ άπαραίτητα για το πρόχειρο μακιγιάρισμά σας και έκτος απ' αυτά μια λίμα, ένα ψαλίδάκι, άσπρη και μαύρη κλωστή και κομμάτια βελόνα.

Προσέχετε μη βάψετε ποτέ κοκκινάδι, χωρίς να περάσετε πρώτύτερα στο πρόσωπό σας ένα σαμβάκι με μια όποιαδήποτε λοσιόν. Έτσι κάνοντας, άποφεύγετε να ξαπλώνετε το ρουζ σας σ' όλο το πρόσωπο. Μην πουδράρετε συχνά το πρόσωπό σας, γιατί η πολλή πουδρα, όσο καλή να είναι, καταστρέφει το δέρμα. Τις δυο ή τρεις ώρες της μεσημβρινής άναπαύσεώς σας, έχετε όλο τον κατάλληλο καιρό να πλύνετε τὰ χέρια σας, το πρόσωπό σας και να ξαναβάψετε τὰ χείλη σας, το πρόσωπό σας και τὰ μάτια σας. Ποτέ μην τρώτε ή άναπαύεσθε μακιγιαρισμένη. Καθαρίζετε συχνά και περιποιήσθε τὰ νύχια σας, γιατί ένα ώραιο χέρι δίνει χάρι στην γυναίκα.



Ο ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΑΓΟΡΕΥΩΝ ΑΠΟ ΤΗΣ ΠΝΥΚΟΣ

Κ. ΠΑΡΑΡΤΗ