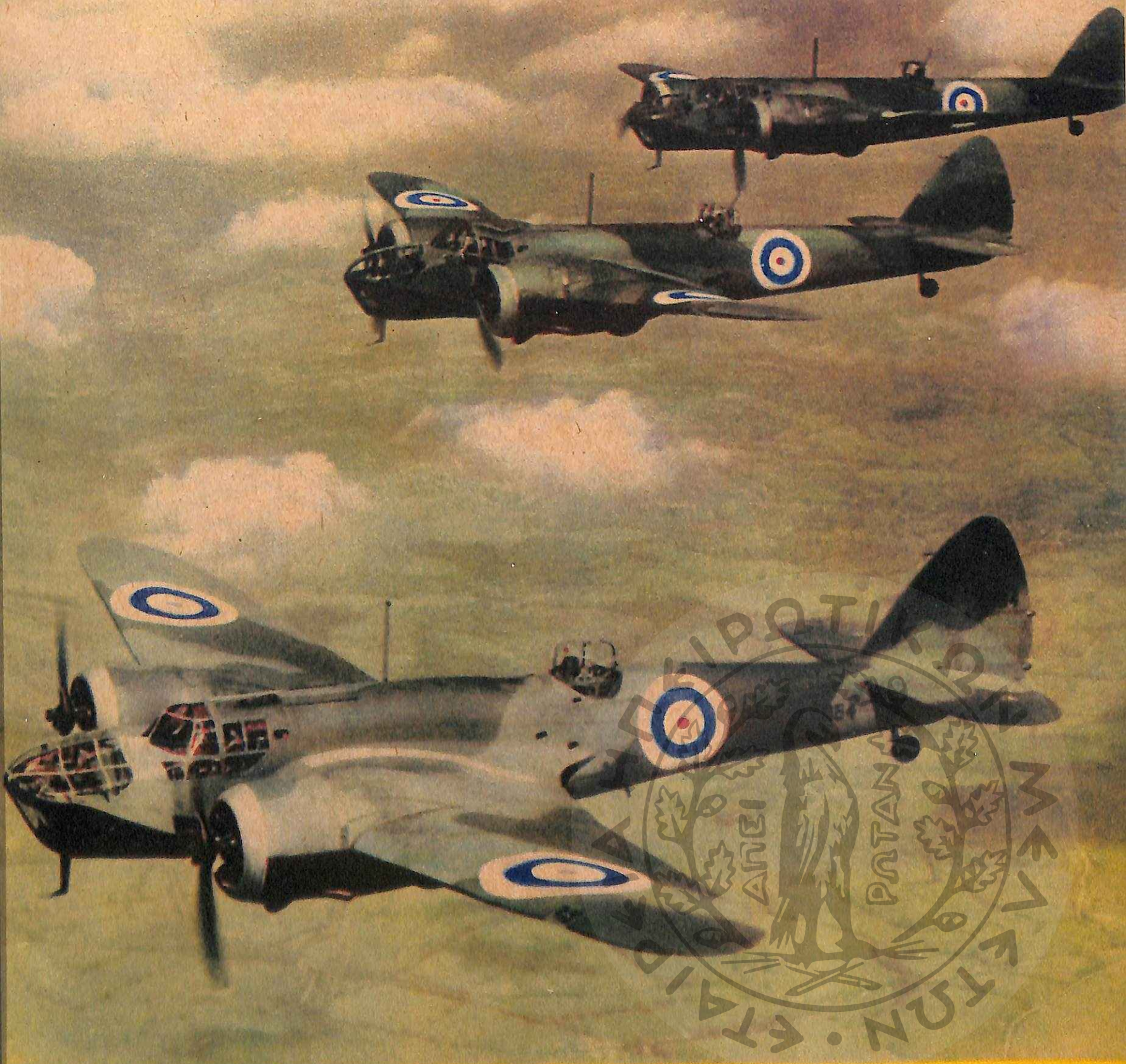


Ο ΗΛΙΟΣ

Εβδομαδιαία

Ενυκτο παιδική

Επιδείκνυται



Κινητήρες με υγρόν αέρα

Η χρησιμοποίησις του υγρού αέρος δια την λειτουργίαν των κινητήρων εχεν ά- πασχολήσει από πολλών έτών την προ- σοχήν των διαφόρων έπιστημόνων. Η χρη- σιμοποίησις του υγρού αέρος θα έξησφά- λισεν αιώνιως την κίνησιν, διότι ο άτμο- σφαιρικός αήρ, πρακτικώς, είνε άνεξάν- τλητος, ένφ ή θερμότης καί άλλαι ούσαι, αί όποίαι χρησιμοποιούνται σήμεραν έ- χουν ένα ώρισμένον όριον παραγωγής.

Έδ άνειρον αυτό, που έπί τόσα έτη ά- πεσχόλησε τον έπιστημονικόν κόσμον έγέ- νετο πραγματικότης από ένα Ιάπωνά έ- πιστήμονα, τον Γιογνόνσκε Σιμπουκάβα, ο όποιος κατεσκεύασε αυτοκίνητον κινού- μενον με υγρόν άέρα καί κατώρθωσε να διανύση απόστασιν 8 χιλιομέτρων εις διά- στημα μιās ώρας. Ένθαρρυνθείς από τὰ πρώτα ίκανοποιητικά άποτελέσματα ο Ιάπων έπιστήμων, προσπαθεί τώρα να κα- τασκεύαση ειδικόν κινητήρα υγρού αέρος δυνάμεως 250 ίππων.

Έγκυκλοπαιδικά περίεργα

— Η σαμφώ είνε ένα ιδιόρρυθμο ψάρι των γλυκέων υδάτων της Καλιφορνίας, το όποιον ζή ύπό τας πέτρας καί είνε γνω- στόν με το όνομα «τό ψάρι τραγουδιστής». Οί ιδιόρρυθμοί ήχοι τούς όποιους παράγει προέρχονται διά τριθής της νηκτικής του κύστεως έπί των έσωτερικόν τοιχωμάτων του σώματος.

— Το ψάρι «δακτυλόπτερος ο ίπτάμενος» δέν έχει πτερά, αλλά έχει πολύ άνεπτυ- γμένα τὰ πτερύγιά του, τὰ όποια άνυψώ- νει, έν είδει ιστίων, καί ούτω δύναται να άνυψωθί εις τον άέρα ένα περίπου μέτρον ύπέρ την έπιφάνειαν της θαλάσσης καί να διατρέξη διάστημα 200 μέτρων.

— Το ψάρι «άνάβας» των γλυκέων υδά- των της δυτικής Αφρικής κατά το θέρος έγκαταλείπει τὰ έλη καί τούς ρύακας οί όποιοι ξηραίνονται καί αναρριχάται εις τὰ δένδρα, άναντύνον διά πνευμόνων καί τρε- φόμενον έκ διαφόρων έντόμων.

— Εις μίαν των κλινικόν τας όποιας δια- τηρεί το Τεχνολογικόν Ίνστιτούτον της Καλιφορνίας έφηρμόσθη μέθοδος θεραπείας της προσωπικής νευραλγίας διά της παρο- χής άφθόνων βιταμινών Β. Έπί δώδεκα περιπτώσεων έσημειώθησαν όκτώ ίάσεις καί τέσσαρες αίσθηται θελιτώσεις εις την κατάστασιν των άσθενων.

— Διά το φράγμα τοριλλών από Σκω- τίας εις Νορθηγίαν, διά του όποιου κατά τον Παγκόσμιον Πόλεμον άπεκλείσθη ο γερμανικός στόλος, έχρησιμοποιήσαν 71 χιλιάδες τοριλλάι, αί όποίαι καί κατε- στράφησαν έντός έτους από της ύπογρα- φής της Άνακωχής.

— Οί θόρυβοι άκούονται περισσότερον την νύκτα όχι μόνον διότι λείπει ο διάχυ- τος ήχος έκ των έργοστασίων, της κινή- σεως άμαξών κλπ., αλλά καί διότι οί νυ- κτερινοί θόρυβοι άνέρχονται πολύ ύψηλά, παρասυρμένον των ήχητικόν κυμάτων από ρεύματα αέρος θερμαινόμενα από τον ήλιον.

Ειδική άλοιφή διά τας φωτογραφίας

Διά την βελτίωσιν της έκτυπώσεως φω- τογραφιών καί διά να έπιτευχούν καλύ- τερα άποτελέσματα εις τας πανχρώματι- κας φωτογραφίας ταινίας, ο Άμερικανός χημικός, δόκτωρ Άστορ έφευρε ει- δικήν άλοιφήν άποτελουμένην από γαλά- κτωμα δξειδίων του ψευδαργύρου καί τι- τανίου μετ' άλλων χρωστικόν ούσίων. Η άλοιφή αυτή έχει την ιδιότητα να άντανα- κλῃ τὸ φῶς καί ιδίως έκείνο τὸ όποιον προσβάλλει τὰ εύπαθῆ σημεῖα τῆς φωτο- γραφικῆς ταινίας καί να άποτυπώνη εύ- κρινέστατα καί τὰ προχείρως φωτογρα- φιζόμενα άντικείμενα.

Μέλασσα διά την στονώσιν των οδών

Εις τας Ίνδιαις έγέγοντο πρό καιροῦ πειράματα διά την στονώσιν των οδών με μέλασσαν, ή όποία, ως γνωστόν, είνε το υπόλειμμα της κατεργασίας της ζαχα- ρεως, προϊόν ρητινώδες καί αδιάλυτον. Η ρητινώδης ούσία στερεοῦται διά της κα- τεργασίας με θεϊκόν οξύ καί πύσσιν ά- πό ορυκτοῦς άνθρακας. Τοιουτοτρόπως κατέρχουται να λαμβάνεται ούσία τε- λειως ρευστή κατά την χρησιμοποίησιν της, ή όποία ταχέως σταθεροποιείται καί άποτελεῖ συμπαγές στρώμα μεγάλης διαρ- κείας καί εύθηνότερον παντός άλλου ύλι- κοῦ. Κατά τον τελευταίον καιρόν πολλοί δρόμοι της Καλκούκας, του Δελχί καί της Βομβάης έστρώθησαν με μέλασσαν.

Νέος τύπος ήλεκτρικόν λαμπτήρων

Νέον τύπον ήλεκτρικόν λαμπτήρος με- γαλης φωτιστικής έντάσεως θέτει προσε- χώς εις κοινήν χρῆσιν ή εταιρία «Φίλιπς». Ο λαμπτήρ αυτός έχει μήκος μερικόν χιλι- ομετρών καί φωτιστικήν δύναμιν 10.000 κηρίων, άποτελείται δέ από σωλήνα έκ πυριτίου με δύο ήλεκτρόδια πεπληρωμένα από υδράργυρον καί νέον.

Ο νέος αυτός λαμπτήρ θα έχη μεγάλο πλεονεκτήματα διά την έλαχίστην κατα- νάλωσιν έναλλασσομένου ρεύματος καί το σταθερώτερο φῶς που είνε πλούσιον εις υπεριώδεις ακτίνας καί θα δυνηθί να πα- ράσχη μεγάλας έξυτηρητήσεις εις την φω- τογραφίαν.

Το έγχρωμον αλουμίνιον

Τὸ αλουμίνιον, του όποιου σήμεραν ή χρῆσις είνε κοινή διά την κατασκευήν πλή- θους σκευών οικιακής ή άλλης χρήσεως, άποσχόλησε τούς διαφόρους ειδικούς κα- τὰ τον τελευταίον καιρόν. Οί Γερμανοί χη- μικοί κατώρθωσαν διά νέων μεθόδων ήλε- κτρολύσεως όχι μόνον να δώσουν εις τὰ έξ- αλουμινίου σκεύη καί όργανα μεγάλην δι- άρκειαν καί να τὰ καταστήσουν άμετάβλη- τα από την μεγάλην θερμοκρασίαν καί μη- γανικήν πίεσιν, αλλά καί να τὰ χρωματί- σουν έξωτερικώς με άμετάβλητα χρώματα.

Πῶς ραγίζει ή υάλος

Η νεωτέρα τεχνική κατορθώνει να υπο- λογίση καί τας ταχυτέρας άκόμη κινήσεις. Ο Γερμανός φυσικός, δόκτωρ Σαρντέν, κατώρθωσε να εύρη την ταχύτητα με την όποιαν μεταδίδονται αί ραγμαί εις την υα- λον, αί όποίαι προξενούνται από σφαίραν έπλου. Τοῦτο έπέτυχε με μίαν νέαν κινη- ματογραφικήν μηχανήν ιδιικής του έμπνεύ- σεως, ή όποία δύναται να άποτυπώνη πολ- λὰς εἰκόνας κατὰ δευτερόλεπτον. Με αὐ- τήν την μηχανήν ήδυνήθη να εύρη ότι ή ύπό σφαίρας έπλου προκαλουμένη ραγμή έπί της υάλου μεταδίδεται με ταχύτητα με- γαλύτεραν των 1.500 μέτρων κατὰ δευτε- ρόλεπτον, δηλαδή με ταχύτητα 6.000 χιλιο- μέτρων την ώραν. Η ταχύτης αυτή είνε λε- πτότερα καί δέν παρουσιάζει μικράς ή με- γάλας άνωμαλίας έπί της έπιφανείας της.

Μία νέα άλοιφή διά πληγὰς

Διά την δημιουργίαν νέων Ιστών, μερικοί Άμερικανοί χειρουργοί έφηρμόσαν νέαν μέθοδον της θεραπείας των πληγών δι' έ- παλείψεως τούτων με έλαιον του ήπατος του όνίσκου. Η νέα αυτή θεραπεία έπου- λώνει άποτελεσματικώς καί ταχέως τας πληγὰς. Κυριώτερον προσόν αυτής της θε- ραπείας είνε ότι δέν καταστρέφει καί δέν έρεθίζει τούς έπιθηλιακοῦς Ιστούς όπως σί μέχρι σήμεραν χρησιμοποιούμεναι παρειμ- φερεις άλοιφαί.

Νέο ούσία διά την καθοδήγησιν του φωτός

Εις τας Ήνωμένες Πολιτείας της Άμε- ρικής άνεκαλύφθη νέα ούσία ή όποία είνε χρησιμωτάτη εις την Ιατρικήν καί ιδίως εις την Χειρουργικήν. Η ούσία αυτή έχει την διαφάνειαν της υάλου, άλλ' έχει πε- ριέργους ιδιότητας. Όταν φωτίζεται έν των άκρων της, τὸ φῶς διεισδύει εις τὸ έσωτερικόν της χωρὶς να ύποσθῇ οὐδεμίαν άπώλειαν. Εάν τὸ φῶς σχηματίζει κάπου γωνίαν, ή γωνία αυτή άπεικονίζεται καί εις τὸ έσωτερικόν της ούσας, εάν δέ πα- ρουσιάζει καμπύλην, ή καμπύλη άποτυποῦ- ται καί εις την ούσίαν, κ.τ.λ. Τέλος, τὸ φῶς έξέρχεται έκ του άλλου άκρου της ούσίας ακριβῶς όπως εισήλθε. Εάν προσ- τεθῇ ότι ή ούσία αυτή είνε συγχρόνως καί αναλλοίωτος καί δύναται να καμφθί, να περιστραφῇ καί να συσπειρωθῇ, έκ του γε- γονότος τούτου δύναται κανείς να συμπε- ράνη την πολλαπλήν χρησιμοποίησιν της. Εις τας περισσότερας χειρουργικὰς κλι- νικὰς της Εὐρώπης καί της Άμερικῆς με- ταχειρίζονται την ούσίαν αυτήν διά να φω- τίζουν όλας τὰς κοιλότητας του σώματος. Επίσης έκ της ιδίας ούσίας, ή όποία όνο- μάσθη νοβόλιγκ, κατασκευάζονται καί διάφορα έργαλεία ρινοωτολαρυγγικά.

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

ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ: ΣΤΑΔΙΟΥ, 23 — ΣΑΒΒΑΤΟΝ 15 ΙΟΥΛΙΟΥ 1939 — ΠΕΙΡΑΙΩΣ: ΓΟΥΝΑΡΗ 45 Τηλέφ. 31-909

Περιεχόμενα

Εις αυτό τὸ τεῦχος μας γράφουν οί :
Γ. Κ. ΓΕΩΡΓΑΛΑΣ (καθηγητῆς Πανε-
πιστημίου Ἀθηνῶν) Περί τῆς ἡλικί-
ας τῆς Γῆς.

ΣΤΕΛΙΟΣ ΣΠΕΡΑΝΤΣΑΣ (καθηγητῆς
Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν) Περί Διπλο-
μικῆς.

Π. ΒΑΚΑΤΑΣΗΣ (ιατρὸς παθολόγος)
Περί τῆς νόσου Καλὰ - Ἀζάρ.

Γ. ΗΓΟΥΜΕΝΑΚΗΣ (ιατρὸς) Περί τῆς
ριζικής θεραπείας καί τῆς ἐτέρας ἀ-
φροδισίας νόσου.

ΓΖΑΙΗΜΣ ΦΙΣΕΡ (Ζωολόγος) Ὁ ἄν-
θρωπος ἐμυήθη τὰ ζῶα.

Ν. ΜΙΧΑΗΛΩΦ (τέως Ὑφηγητῆς τοῦ
Πανεπιστημίου τοῦ Κιέβου) Περί Ρω-
σικῆς ψαλμοδίας.

Δ. ΚΟΚΚΙΝΟΣ (Διευθυντῆς τῆς Ἑ-
θνικῆς Βιβλιοθήκης). Ἰουλιέττα Ρε-
θαμιέ.

Γ. ΑΣΠΙΡΕΑΣ (Ἱστορικὸς συγγραφεὺς).
Λαβουαζιέ.

Ν. ΛΑΣΚΑΡΗΣ (Ἀριστεῖον Γραμμάτων
καί Τεχνῶν). Τὸ Νεοελληνικὸν θέα-
τρον.

Β. ΠΑΝΟΥ (Γεωπόνος — Χημικός). Ἡ
ἐνέργεια τοῦ φωτός εις τὴν ἀνάπτυξιν
τῶν φυτῶν.

Κ. ΜΑΡΙΝΗΣ (Καθηγητῆς).

Β. ΚΑΝΤΑΡΕΣ (Δικηγόρος). Ἡ φιλο-
σοφία τοῦ Διαζίου.

Π. ΝΤΕΒΩ. — Ἡ παραγωγή ἡλεκτρισμοῦ
ἀπὸ τοῦς Πολικοῦς πάγους.

Γ. Α. ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗΣ — Μαρίτσα.
Ἐπίσης εις τὸ τεῦχος τοῦτο περιέχονται
γενικά ἄρθρα περὶ Ἑθνολογίας, Ἱστο-
ρίας, Ἀρχαιολογίας, Παλαιοντολογίας,
Μυθολογίας, Θρησκευτολογίας, Φιλοσο-
φίας, Κοινωνιολογίας, Λαολογίας, Ἀ-
στρονομίας, Χημείας, Φυτολογίας, Ἡ-
λεκτρισμοῦ, Οἰκονομικῆς Ἐπιστήμης,
Γεωγραφίας, Ἀνθρωπολογίας, Ἰατρι-
κῆς, Μικροβιολογίας, Βιολογίας, Ζωο-
λογίας, Ἰχθυολογίας κ.λ.π.

ΩΣΑΥΤΩΣ ΕΙΣ ΕΙΔΙΚΑ ΑΡΘΡΑ
Πῶς καθαρίζεται τὸ νερὸ τῆς λίμνης τοῦ
Μαραθῶνος.

Πῶς αἱ ἐγγειρήσεις γίνονται ἀνώδυνον.
Ἡ βιομηχανία τῶν παιγνιδιῶν.

Περί ἡλιοθεραπείας.

Περί τῆς νέας θεραπείας τοῦ καρκίνου.
Εἰς τὰς σελ. 102 καί 103 ἔγχρωμος χάρ-
της τῆς Εὐρώπης.

Εἰς τὴν σελ. 88 πίναξ τῶν σόλων τῶν
Μεγάλων Δυνάμεων.

ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΙΝ ΜΑΣ

Ἡ ἐνθουσιώδης ὑποδοχή ή όποία
έγινεν εις τὸ πρώτον τεῦχος μας,
έδικαίωσεν ἀπολύτως τὴν ἀντίλη-
ψίν μας, ότι ήτο καιρὸς να ἀποκτή-
σῃ καί ή χώρα μας ἐκλαϊκευτικὴν
Ἑγκυκλοπαιδείαν.

Εὐχαριστοῦντες τοὺς ἀναγνώστας
μας διά τὴν ἐκτίμησιν των πρὸς
τὴν προσπάθειάν μας, ὑποσχόμεθα,
ὅτι αὕτη θα συνεχισθῇ ἀδιάκοπος,
εἰς τρόπον ὥστε ο «Ἡλιος» να κα-
ταστή ὅσον τὸ δυνατόν τελειότε-
ρος καί ν' ἀνταποκριθῇ ἀπὸ πάσης

ἀπόψεως εἰς τὰς προσδοκίας των.
Καί πιστεύομεν ὅτι πάντες ὅσοι ἐ-
ξετίμησαν τὸν τρόπον, καθ' ὃν ἀν-
ταπεκρίθημεν εἰς τὰς προηγουμέ-
νως δοθείσας ὑποσχέσεις, θα ἐκτι-
μήσουν καί τὴν παρεχομένην τώρα
περὶ συνεχοῦς προσπάθειας διά τὴν
βελτίωσιν τοῦ περιοδικοῦ μας, ὥσ-
τε τοῦτο να καταστή ὁ σύμβουλος
καί ἐν πολλοῖς ὁ διδάσκαλος πάν-
των ὅσοι ἐπιθυμοῦν να πλουτίσουν
τὰς γνώσεις των.

ΜΕΡΙΚΑΙ ΟΔΗΓΙΑΙ

ΔΙΑ ΤΟΥΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΣ ΜΑΣ

Ἡ κατάταξις τῶν ἄρθρων τοῦ «Ἡ-
λίου» ἐγένετο κατ' ἐπιστήμης, κατὰ
τὸ δυνατόν δέ καί κατὰ τὴν μετα-
ξὺ τῶν ἐπιστημῶν σχέσιν, ἵνα οἱ ἀ-
ναγνώσται εὐρίσκουν συγκεντρωμέ-
να τὰ ἄρθρα, τὰ όποία τοὺς ἐνδια-
φέρουν. Ἐξ άλλου, ἐκτὸς τῶν ἀνε-
ξαρτῆτων ἄρθρων, τὰ κατ' ἐπιστή-
μας αὐτοτελῆ ὡς εἶνε, ἀποτελοῦν
συνέχειαν άλλήλων κατ' ἐξέλιξιν
τῶν θεμάτων, εἰς τρόπον ὥστε ή ἀ-
νάπτυξις τούτων να εἶναι θαυμασία
καί κανονική.

Κατὰ τρίμηνον, ήτοι κάθε 13 τεύ-
χη, θα δημοσιεύεται πίναξ τῶν πε-
ριεχομένων. Οὕτω θα εὐρίσκετε εὖ
κόλως τὰς σελίδας, αἱ όποίαι πε-
ριέχουν τὰ ἄρθρα, τὰ όποία ἐπιθυ-
μεῖτε να διαβάσετε.

ΤΑ ΑΡΘΡΑ ΤΟΥ «ΗΛΙΟΥ»

Ὅπως καί εις άλλην θέσιν γράφομεν,
τὰ δημοσιευόμενα εις τὸν «Ἡλιον» ἀρ-
θρα γράφονται ἀποκλειστικῶς διά τὴν
περιοδικὸν μας, ἐκτὸς ἐκείνων διά τὰ ὁ-
ποία ἀναφέρεται ὅτι ἐλήφθησαν ἐκ ἐξ-
ων περιοδικῶν. Ὁ «Ἡλιος» έχει ἐξα-
σφαλίσει τὴν συνεργασίαν τῶν γνωστο-
τέρων Ἑλλήνων συγγραφέων καί διαπρε-
πιστέρων ἐπιστημόνων, κατήρτισε δέ
αὐτῷ ὕλην. Πᾶσα ἀνευ ἀδείας ἀναδημο-
συντακτικὸν προσωπικὸν συντάξας διά
τὸ ὁποῖον ή διεύθυνσις τοῦ Περιοδικοῦ

δικαιοῦται να εἶνε ὑπερήφανος. Ἀκριβῶς
ὁμῶς διά τὸν λόγον ὅτι ὑποβάλλεται εἰς
τὰς τῶνας θυσίας διά να ἀνταποκριθῇ εἰς τὴν
καταδεχθεῖσαν ὑπὸ τοῦ κοινῶ εὐμένει-
αν καί ἐκτίμησιν, ή διεύθυνσις τοῦ «Ἡλί-
ου» εἶνε ὑποχρεωμένη να διαφυλάξῃ, χά-
ριν τῶν ἀναγνωστῶν τοῦ Περιοδικοῦ, τὴν
ἀποκλειστικότητα τῆς δημοσιευομένης, ἐν
αὐτῷ ὕλης. Πᾶσα ἀνευ ἀδείας ἀναδημο-
σίευσις ἀρθρῶν τοῦ «Ἡλίου» ἀπαγορεύε-
ται.

ΣΥΝΔΡΟΜΑΙ
ΕΤΗΣΙΑ ΔΡΑΧ. 225
ΕΞΑΜΗΝΟΣ 125
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ
ΕΤΗΣΙΑ £ 1
ΕΞΑΜΗΝΟΣ Σελ. 10

Πόσων έτών είνε ή Γή;

**‘Ο γεωλόγος είνε σήμεραν είς δέσιν ν’ άπαν-
τήση με σχετικήν εύκολίαν**

“Αρθρον του κ. Γ. Κ. Γεωργαλά, καθηγητού του Πανεπιστημίου ‘Αθηνών

“Εν από τα πολλά προβλήματα, τα ό-
ποια από μακροῦ απασχολοῦν τοὺς γε-
ωλόγους, είνε καὶ ὁ προσδιορισμὸς τῆς
ἀπολύτου ἡλικίας (εἰς ἀνθρώπινα δηλα-
δὴ ἔτη) τῶν διαφόρων γεωλογικῶν αἰ-
ώνων, περιόδων, ἐποχῶν κλπ., καθὼς καὶ
γενικῶς τῆς ὅλης ἡλικίας τῆς γῆς.

Τὸ ἐρώτημα ἄλλως τε αὐτὸ τίθεται κα-
θε φορὰν εἰς τὸν γεωλόγον ἀπὸ τοὺς μὴ
ειδικοὺς καὶ πολὺ περισσότερον ἀπὸ
τοὺς ἀπλοικοὺς ἀνθρώπους, ὡς ἂν βλέ-
πουν ἢ ἐπιδεικνύεται εἰς αὐτοὺς ἐν ἀπο-
λιθωμένον φυτὸν ἢ ὄστρακον ἢ ἄλλο τι
ζῶον. “Ερωτῶν ἀμέσως τὸν γεωλόγον:
«Πρὸ πόσων χιλιῶδων ἐτῶν ἐξοῦσε αὐτὸ
τὸ φυτὸν ἢ τὸ ζῶον;»

Καὶ ὁ γεωλόγος — ἂν θελήσῃ νὰ ἀπαν-
τήσῃ — μπορεῖ νὰ πῇ ἕναν ἀριθμὸν οἰ-
ονδήποτε καὶ νὰ εἶνε ἐν τάξει μετὰ τὴν συ-
νειδησίαν του.

Διότι πολλὰ μέθοδοι ἐπροτάθησαν ἀ-
πὸ διαφόρους ἐπιστήμονας διὰ τὴν μέ-
τρησιν τῆς ἀπολύτου γεωλογικῆς ἡλι-
κίας. Καμμία ὅμως δὲν δύναται νὰ ἰσχυ-
ρισθῇ ὅτι εἶνε ἀκριβής. Πολλάκις μάλι-
στα, οἱ ἀριθμοὶ τοὺς ὁποίους δίδει ἡ μία
μέθοδος διὰ τὴν ἡλικίαν ἐνὸς γεωλογι-
κοῦ αἰῶνος ἢ περιόδου, κλπ., εἶνε τόσῳ
πολὺ διαφορετικοὶ ἀπὸ τοὺς ἀριθμοὺς
ποὺ δίδει διὰ τὴν ἴδιαν ἡλικίαν ἄλλη μέ-
θοδος, ὥστε νὰ μὴν χωρῇ συμβιβασμὸς
καὶ νὰ ἐννοῇ ἀμέσως ὁ καθέ τις ὅτι καὶ
οἱ δύο ἀριθμοὶ εἶνε «γιά πέταγμα».

Μία μέθοδος, π.χ., ἡ ὁποία ἐχρησι-
μοιήθη διὰ νὰ ὑπολογισθῇ ὁ χρόνος, τὸν
ὁποῖον ἐχρειάσθησαν διὰ νὰ σχηματι-
σθοῦν ὅλα τὰ πετρώματα ἐνὸς γεωλογι-
κοῦ αἰῶνος ἢ μίαν περίδου, κ. οὕκ., ὡς
καὶ διὰ νὰ ὑπολογισθῇ ἡ ἡλικία τῶν ὠ-
κεανῶν, ἐστηρίχθη ἐπὶ τῆς ποσότητος
τῶν διαφόρων οὐσιῶν, αἱ ὁποῖαι εἶνε δια-
λελυμέναι ἐντὸς τῶν ὑδάτων τῶν ὠκεα-
νῶν καὶ αἱ ὁποῖαι προσκομίζονται εἰς
αὐτοὺς διὰ τῶν διαφόρων ποταμῶν. Αἱ
οὐσίαι αὗται κατακαθίζουσιν σιγά-σι-
γά δίδουν γένεσιν εἰς τὰ διάφορα ἰζημα-
τογενῆ πετρώματα. Διὰ νὰ γίνῃ δὲ ἐν
στρώμα ἰζηματογενεὺς πετρώματος, ὡ-
ρισμένου πάχους, χρειάζεται ἐν ἄλφα ἢ
βῆτα χρονικὸν διάστημα.

“Αλλή μέθοδος προσδιορισμοῦ τῆς ἡ-
λικίας τῶν ὠκεανῶν ἐστηρίχθη ἐπὶ τοῦ
προσδιορισμοῦ τῶν ποσοτήτων τοῦ ὕδα-
τος, αἱ ὁποῖαι περιέχονται εἰς τὰ ὑδάτα
τῶν διαφόρων ὠκεανῶν.

Μία μέθοδος ἐπίσης προσδιορισμοῦ τῆς
ἡλικίας τῆς γῆς ἐστηρίχθη ἐπὶ τοῦ ὑπο-
λογισμοῦ τοῦ χρόνου ζωῆς μερικῶν εἰδῶν
ζῶων.

“Ὅπως ὅμως προελέχθη, καμμία ἀπὸ
τὰς μεθόδους αὐτάς δὲν στηρίζεται ἐπὶ

καλῶν θάσεων.

Τελευταίως, ἀφότου ἀνεκαλύφθη τὸ ρά-
διον καὶ ἄλλα ἀκτινεργὰ στοιχεῖα, ἐπε-
τελέσθη μία σημαντικὴ πρόοδος διὰ τὴν
λύσιν τοῦ προβλήματος τῆς μετρήσεως με-
τὰ ἀνθρώπινα ἔτη, τῆς ἀπολύτου γεωλογι-
κῆς ἡλικίας διαφόρων ἐποχῶν τῆς γῆς.
Αἱ νεώταται μέθοδοι στηρίζονται ἐπὶ τῆς
ἀκολούθου θάσεως. Εἶνε γνωστὸν ὅτι δύο
ἀκτινεργῶν στοιχείων, τοῦ οὐρανίου
καὶ τοῦ θορίου τὰ άτομα διασπῶνται καὶ
τὰ στοιχεῖα αὐτὰ μεταπίπτουν εἰς ἄλλα.
Τὰ άτομα τοῦ οὐρανίου καὶ τοῦ θορίου
διασπῶνται καὶ ἀκτινοβολοῦντα διαρκῶς
ἀτομα ἐνὸς ἄλλου στοιχείου τοῦ ἡλίου
(ὑπὸ μορφὴν ἀκτίνων α) μεταβάλλον-
ται συνεχῶς καὶ καταλήγουν τελικῶς νὰ
σχηματίσουν μόλυβδον.

“Αν λοιπὸν καταρθώσωμεν νὰ παρα-
κολουθήσωμεν αὐτὴν τὴν ἀτομικὴν διά-
σπασιν καὶ μεταστοιχείωσιν τοῦ οὐρα-
νίου καὶ τοῦ θορίου ποῦ γίνεται εἰς διά-
φορα κατ’ἀλληλα ραδιοενεργὰ ὀρυκτά,
καὶ μάλιστα ἂν καταρθώσωμεν μετῶ-
δους καὶ ὄργανα φυσικῆς νὰ μετρήσωμεν
καὶ τὸν χρόνον ποῦ χρειάζεται καὶ συν-
τελεσθῇ αὕτῃ ἡ μεταβολὴ οὐρανίου ἢ
θορίου εἰς μόλυβδον, τότε ἔχομεν μίαν
ἐπιστημονικὴν θάσιν μετρήσεως, ἡ ὁ-
ποία ἀσφαλῶς θὰ ἔχῃ πολλὴν τὴν ἀκρι-
βείαν. “Αν δηλαδὴ γνωρίζωμεν τὴν ταχύ-
τητα τῆς διασπάσεως, καὶ συνεπῶς ἂν
γνωρίζωμεν εἰς πόσον χρόνον σχηματί-
ζεται ἀπὸ μίαν ποσότητα οὐρανίου ἢ θο-
ρίου μίαν ἄλφα ποσότης ἡλίου ἢ μίαν βῆ-
τα ποσότης μόλυβδου, τότε δυνάμεθα νὰ
προσδιορίσωμεν τὴν ἡλικίαν ἐνὸς ὀρυ-
κτοῦ, τὸ ὁποῖον περιέχει οὐράνιον ἢ θο-
ριον καὶ ἡλιον ἢ καὶ μόλυβδον, ἂν προσ-
διορίσωμεν τὸ ποσὸν τοῦ περιεχομένου ἡ-
λίου, ἢ τὸ ποσὸν τοῦ ἐντὸς τοῦ ὀρυκτοῦ
περιεχομένου μόλυβδου ἐν σχέσει πρὸς
τὸ ποσὸν τοῦ ὀρυκτοῦ.

Αἱ μέθοδοι αὗται ὠνομάσθησαν μέθο-
δος διὰ τοῦ ἡλίου καὶ μέθοδος διὰ τοῦ
μόλυβδου.

“Η διὰ τοῦ ἡλίου μέθοδος, προκειμένου
περὶ πολὺ παλαιῶν ὀρυκτῶν, δίδει ἀπο-
τελέσματα ὀλιγώτερον ἀσφαλῆ.

Τὰ ἀρίστα ἀποτελέσματα δίδει ἡ διὰ
μόλυβδου μέθοδος. “Εστὼ π.χ. ὅτι ἔχο-
μεν ἐν ὀρυκτῶν οὐρανίου καὶ ἐντὸς αὐ-
τοῦ προσδιορίσωμεν δι’ ἀναλύσεως ὅτι ὑ-
πάρχει ἀκόμη οὐράνιον θάρους Ο u καὶ
οὐρανιομόλυβδος (μόλυβδος δηλαδὴ πα-
ραχθεὶς ἐκ τοῦ οὐρανίου) θάρους Μu,
τότε πρακτικῶς ὑπολογίζομεν τὴν ἡλι-
κίαν Η τοῦ ὀρυκτοῦ εἰς ἔτη, ἂν διαίρῃσω-
μεν τὸ Ο u διὰ τὸ Μu καὶ τὸ πηλίκιον

πολλαπλασιάσωμεν ἐπὶ τὸν ἀριθμὸν
7.400.000.000, δηλαδὴ ἡ ἡλικία Η=Μu) Ο u
X 7.400.000.000 ἔτη.

“Ὅταν ἔχωμεν καθαρὰ ὀρυκτὰ θορίου,
τότε πάλιν κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον, ἂν τὸ
θάρος τοῦ ἐμπεριεχομένου θορίου εἶνε Θ
καὶ τὸ θάρος τοῦ θοριομόλυβδου Μθ, ἡ
ἡλικία τοῦ ὀρυκτοῦ εἶνε

$M\theta) \Theta X 28.000.000.000$ ἔτη.

“Ὅταν πρόκειται περὶ πολὺ παλαιῶν ὀ-
ρυκτῶν, γίνονται καὶ μικραὶ τινες διορ-
θώσεις.

Κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον προσδιώρισαν
π.χ. ὅτι τὸ ὀρυκτὸν μακιντοσέτης, τὸ ὁ-
ποῖον εὐρέθη εἰς τὰ ἀρχαιοτάτα προκάμ-
θρια στρώματα τῆς Δυτικῆς Αὐστραλίας
ἔχει ἡλικίαν 1257 ἑκατομμυρίων ἐτῶν· οἱ
πισσοουράνιοι τοῦ Γιοχακμιστάλ, οἱ ὁ-
ποῖοι εὐρίσκονται εἰς τὰ ἀνώτατα τμήμα-
τα τοῦ παλαιοζωϊκοῦ αἰῶνος ἔχουν ἡλι-
κίαν 204 ἑκατομμυρίων ἐτῶν· τὸ ὀρυκτὸν
μπραννερίτης, ὁ ὁποῖος εὐρίσκεται εἰς
στρώματα τοῦ μέσου τμήματος τοῦ και-
νοζωϊκοῦ αἰῶνος ἀριθμεῖ ἡλικίαν 37 ἑ-
κατομμυρίων ἐτῶν κ. οὕκ.

Διὰ νὰ γίνουιν δὲ τὰ ἀνωτέρω εὐκολῶ-
τερον νοητὰ, πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι ἡ
ἱστορία τῆς γῆς, ἀφ’ ἧς ἐποχῆς αὕτη ἀ-
πετέλεσεν ἀνθρώπων τὸ σῶμα μέχρι σή-
μερα, συνεχῆς καὶ ἀδιάλειπτος, ὑπαδιαι-
ρεῖται εἰς τοὺς ἀκολουθοῦντας αἰῶνας (κα-
τὰ σειρὰν ἐκ τῶν νεωτέρων πρὸς τοὺς
ἀρχαιοτέρους):

1. Ἱστορικὴ ἐποχὴ.
2. Καινοζωϊκὸς αἰὼν.
3. Μεσοζωϊκὸς αἰὼν.
4. Παλαιοζωϊκὸς αἰὼν.
5. Προγεωλογικὸς αἰὼν (ἢ καὶ ἡζωϊ-
κός).

2. “Αζωϊκός.

1. Προγεωλογικὸς αἰὼν ἢ καὶ κοσμι-
κός.

“Επὶ τῇ θάσει νῦν τῶν προαναφερθει-
σάν μεθόδων ὑπελογίσθησαν πολλὰ γεω-
λογικὰ ἡλικία, μερικὰ τῶν ὁποίων π.
χ. εἶνε αἱ ἑξῆς:

“Απὸ τοῦ τέλους τοῦ παλαιοζωϊκοῦ αἰ-
ῶνος ἡ τῶν ἀρχῶν τοῦ παλαιοζωϊκοῦ μέ-
χρι σήμεραν ἔχουν διαρρεῦσαι 443 ἑκα-
τομμύρια ἔτη.

“Απὸ τοῦ τέλους τοῦ ηλαιοζωϊκοῦ αἰ-
ῶνος 200 ἑκατομμύρια ἔτη.

“Απὸ τοῦ τέλους τοῦ μεσοζωϊκοῦ αἰῶνος
καὶ τῶν ἀρχῶν τοῦ καινοζωϊκοῦ 60 ἑκα-
τομμύρια ἔτη.

“Επίσης, ἂν παραδεχθῶμεν, ὅτι ὅλος ὁ
μόλυβδος, ὁ ὁποῖος περιέχεται ἐντὸς τῶν
πετρωμάτων τῆς γῆς, εἶνε ἀκτινεργὸς
προελεύσεως, τότε ἡ ἡλικία τοῦ στερεοῦ
φλοιοῦ τῆς γῆς ὑπολογίζεται εἰς 3200 ἑ-
κατομμύρια ἔτη. “Ο ἀριθμὸς αὐτὸς ὅμως

ΤΙ ΕΙΝΕ Η ΔΙΠΛΟΜΙΜΙΚΗ

“Ενα σημαντικὸν ζήτημα τέχνης καὶ φυσιολογίας

“Αρθρον τοῦ καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου ‘Αθηνῶν κ. ΣΤΕΛΙΟΥ ΣΠΕΡΑΝΤΖΑ

Γιὰ νὰ ποῦμε τί εἶνε διπλομι-
μικὴ, εἶνε ἀνάγκη νὰ ποῦμε πρῶτα
τί εἶνε μιμικὴ.

Μιμικὴ λοιπὸν εἶνε ἡ τέχνη, ποῦ μπορεῖ
κανεὶς νὰ ἀπεικονίσῃ ἀφῶνος με ὁρατὰ
σημεῖα (δηλαδὴ με μορφασμοὺς τοῦ προ-
σώπου, με βλέμματα, με χειρονομίες καὶ
κινήσεις γενικὰ τοῦ σώματος), τὶς διά-
φορες ψυχικὰ καταστάσεις. Βέβαια προ-
ϋποτίθεται, ὅτι ὡς τέτοια ἡ μιμικὴ εἶνε
μιὰ ἐκουσία ἐνέργεια, κατὰ τὴν ὁποίαν
ὑπάρχουν κάποιες ιδέες, ποῦ τὸ άτομον
θέλει, ἐπιζητεῖ νὰ τὶς ἐρμηνεύσῃ καὶ νὰ
τὶς ἐκδηλώσῃ με ἀνάλογες ἀλλοιώσεις
τῆς φυσιολογίας του.

“Αλλὰ μιμικὴ εἶνε ἐπίσης καὶ τὸ σύν-
ολον τῶν ἀκουσίων μορφασμῶν καὶ τῶν
κινήσεων τοῦ ατόμου, ποῦ θρίσκεται ὑπὸ
τὴν ἐπίδρασιν ζωηρῶν αἰσθημάτων ἢ συγ-
κινήσεων. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἡ θέ-
λησις καμμιά ἐπέμψασιν δὲν μπορεῖ νὰ
ἀσκήσῃ κατὰ τὴν παραγωγὴ τῶν μιμικῶν
ἐκδηλώσεων. “Ας σημειωθῇ ὅμως, ὅτι καὶ
στὶς δύο περιπτώσεις ἡ μιμικὴ ἐκφρά-
ζεται ὁμοίως, διαθέτει μάλιστα καὶ τὸν
ἴδιον ἀκριβῶς πολὺπλοκο μηχανισμό.

Στὸν ἄνθρωπον, τὸ μυϊκὸν σύστημα τοῦ
δέρματος τοῦ προσώπου ἔχει ἐξελεχθῇ σὲ
μεγάλον βαθμὸν καὶ καταρθῶναι ν’ ἀλ-
λοίωνη ποικιλοτρόπως τὴν φυσιολογίαν
του κατὰ τὶς διάφορες ψυχικὰ καταστά-
σεις. Στὰ ζῶα ὅμως δὲν ἔχει ἀναπτυχθῇ
τόσο, μόνο στὰ εὐφυέστερα ἀπ’ αὐτὰ καὶ
μάλιστα στὰ σαρκοφάγα, κάτω ἀπὸ τὴν
ἐπενέργειαν πρωτογόνων ἐπιδράσεων, ἐμ-
φανίζει τὸ μυϊκὸν σύστημα τῆς κεφαλῆς,
κάποιες μιμικὲς ἐκδηλώσεις.

Καὶ τώρα τί εἶνε διπλομιμικὴ
Διπλομιμικὴ εἶνε ἡ ταυτόχρονη ἐκφρα-
σις διαφόρων συγκινήσεων, ποῦ γίνεται
με μορφασμοὺς στὰ δύο ἡμιμόρια τοῦ
προσώπου. “Αλλο ἐκφράζει δηλαδὴ τὸ δε-
ξιὸ ἡμιμόριον τοῦ προσώπου καὶ ἄλλο τὸ
ἀριστερὸ τὴν ἴδια στιγμὴ. Τὴ διπλομιμι-
κὴ τὴν παρατηροῦμε ἢ σὲ πρόσωπα ὡστε-
ρικῶν ἢ σὲ πρόσωπα φυσιολογικῶν ατό-
μων.

παριστᾷ τὴν μεγίστην δυνατὴν ἡλικίαν
τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς, διότι ἀσφα-
λῶς ἐν μέρος τοῦ μόλυβδου θὰ ὑπῆρ-
χεν ἤδη ἀρχικῶς πρὶν σχηματισθῇ ὁ στε-
ρεὸς φλοιός.

“Η ὅλη τέλος ἡλικία τῆς γῆς εἶνε, συ-
νεπῶς, μεγαλυτέρα τῶν 3200 ἑκατομ-
μυρίων ἐτῶν.

Ὅτω πως πλέον οἱ γεωλόγοι σήμεραν
εἶνε εἰς θέσιν νὰ δίδουν μίαν ἀπάντησιν
ἀρκετὰ σχετικῶς ἀκριβῆ, ὡς ἂν τίθενται
εἰς αὐτοὺς ἐρωτήματα ἀπολύτου γεωλο-
γικῆς ἡλικίας.

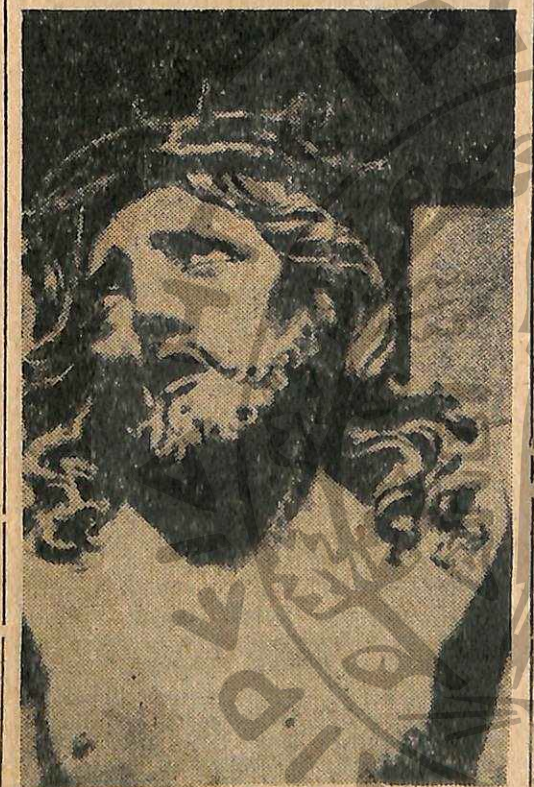
Γ. Κ. ΓΕΩΡΓΑΛΑΣ
Τακτικὸς Καθηγητὴς τοῦ Πανεπιστημίου
‘Αθηνῶν.

Α) Στὰ ὡστερικὰ ἄτομα
ἡ διπλομιμικὴ παρατηρεῖται κυρίως, ὅ-
ταν αὐτὰ εἶνε ὑπνωτισμένα. “Αν σ’ ἕνα
τέτοιο ἄτομο προτείνωμε νὰ ὁσφρανθῇ
συγχρόνως δύο διάφορες ὁσμῆρες οὐσίες,
μιὰ εὐχάριστη ἀπὸ τὸ ἕνα ρουθούνι καὶ



Τὸ ἱατροσυμβούλιο τοῦ Μπουαλλῦ

μιὰ δυσάρεστη ἀπὸ τὸ ἄλλο, θὰ παρα-
τηρήσωμεν ὅτι τὸ κάθε ἡμιμόριον τοῦ προ-
σώπου του θὰ πάρῃ ξεχωριστὴ ἐκφρασι,



“Ο Εσταυρωμένος τοῦ Μουσείου τῆς ‘Α-
θηνῶν.

ἀνάλογη μετὰ τὸ αἷτιον ποῦ ἐπέδρασε. Οἱ
Ντυμονπαλλιέ, Μανιέν καὶ Μπεριγιόν, εἰ-

χαν ὑποστηρίξει ἄλλοτε, γιὰ νὰ ἐξηγη-
σουν τὸ φαινόμενο, ὅτι κατὰ τὸν ὑπνω-
τισμὸ ἡ συνεργασία τῶν δύο ἡμιμορίων
τοῦ ἐγκεφάλου παύεται καὶ ἔτσι τὸ κα-
θένα τους ἐνεργεῖ γιὰ ξεχωριστὸ λογα-
ριασμὸν του.

Β) Στὰ φυσιολογικὰ ἄτο-
μα ἡ διπλομιμικὴ μπορεῖ νὰ ἐκδηλωθῇ
εἴτε ἐκουσίως, εἴτε ἀκούσιως.

1) “Εκουσίως διπλομιμικὴ.
“Ενα ἄτομο πολλές φορές ὅταν ἐπιθυ-
μῇ νὰ ἐκδηλώσῃ στὸ συνομιλητὴν του τὴ
σκέψιν του ποῦ ἴσως νὰ εἶνε καὶ ἐπίπλαστη,
κάμνει ἕνα μορφασμὸν μόνο πρὸς τὸ μέ-
ρος ποῦ μπορεῖ νὰ τὸν βλέπῃ ὁ συνομιλη-
τής. Τὸ ἡμιμόριον τότε τοῦ προσώπου τοῦ
ατόμου τούτου, ποῦ εἶνε κρυμμένο, παρα-
μένει ἀδρανὲς καὶ διατηρεῖ τὴ συνει-
σμένη του ἐκφρασι, ἡ ἀσυνειδήτως ἐκ-
φράζει καποιο ἄλλο αἶσθημα, ποῦ πραγ-
ματικὰ ὑπάρχει.

Προσωπογραφίες μετέτοια μιμικὴ (ἡμι-
μιμικὴ) μετὰ τὴν ὁποίαν ὁμολογουμένως ἀ-
ποφεύγεται ἡ μονοτονία προσώπου ποῦ
παρουσιάζεται ἥρεμο, ἐξωγράφισαν οἱ
καλλιτέχνες Φράντς Χάλς, Βάν Ντάικ,
Ρέμπραντ, Λεον, δὲ Βίντσι, Ι. Καρριές
κλπ. “Η Τζακόνα μάλιστα τοῦ Δὰ Βίν-
τσι ποῦ ἐπίμονα δείχνει τὸ εἰρωνικὸν τῆς
χαμόγελο σ’ ἕνα πρόσωπον, ποῦ θρίσκεται
στ’ ἀριστερὰ τῆς, θὰ ἦταν ἐξαιρετικὰ φι-
λοπαίγιμον γυναικά.

Μὰ καὶ ὁ διαπρεπὴς σχεδιαστὴς ζῶων
Β. Ραμπιέ, ὅσες φορές ἠθέλε νὰ προσδώ-
σῃ κωμικὴ ἐκφρασι στὸν κόσμον τῶν τε-
τραπόδων του, τὰ ἐσχεδιάζε τέτοια, ὥ-
στε νὰ χαμογελοῦν ἀπὸ τὸ ἕνα μέρος τοῦ
προσώπου ἢ νὰ σηκώνουν τ’ αὐτὶ τοὺς κλπ.

“Ο Μπουαλλῦ, σὲ μιὰ ἀπὸ τὶς γελοιο-
γραφίες του, παριστᾷ ἕνα ἱατρικὸν συμ-
βούλιον τοῦ 1760. Στὴν εἰκόνα ἕνας ἀπὸ
τοὺς πέντε ἱατροὺς φαίνεται νὰ συζητῇ
καὶ νὰ ρητορεύῃ στοὺς ἄλλους. “Ενας ἄλ-
λος, ποῦ εἶνε κοντὰ του (πρὸς τὴν κάτω
ἀριστερὴ γωνίαν τῆς εἰκόνας), ἔχει στραμ-
μένο κάπως τὸ πρόσωπον πρὸς τὸν ρήτο-
ρα καὶ, ἐνῶ μετὰ τὸ ἀριστερὸ ἡμιμόριον τοῦ
προσώπου φαίνεται νὰ δείχνῃ ἕνα μεγάλο
ἐνδιαφέρον στὰ λεγόμενα τοῦ συναδέλ-
φου του, μετὰ τὸ δεξιὸ, ποῦ δὲν εἶνε ὁρατὸ
στὸν ρήτορα, τὸν κοροϊδεύει.

“Ο “Αλ. Ρ. Ραγκαβῆς, στὸν 11ο τόμον
τῶν Φιλολογικῶν του “Απάντων, δημο-
σιεύει μιὰ χαριτωμένη περιγραφὴ τοῦ ἐν
Βερολίνῳ Μουσείου κηροπλάστων κου-
κλῶν, φυσικοῦ μεγέθους, τοῦ Καστάν, ποῦ
τὸ εἶχε κάποτε ἐπισκεφθῇ αὐτοπροσώπως.
Στὴν περιγραφὴ αὐτὴ (σελ. 450 — 451)
ἀναφέρει μαζί μ’ ἄλλα καὶ τὸ λεγόμενον
«Συνεδριον τοῦ Βερολίνου». Καὶ γράφει
γι’ αὐτὸ:

«Περὶ μεγάλῃν τρισκελῇ τράπεζαν, ὅ-
πῃ πρᾶσινον ἐριούχου κεκαλυμμένην—πί-
στευσάν μοι, αὐτὴν τὴν ἴδιαν πρωτότυπον
τοῦ συνεδρίου τράπεζαν, ἀδρᾷ διαπύην

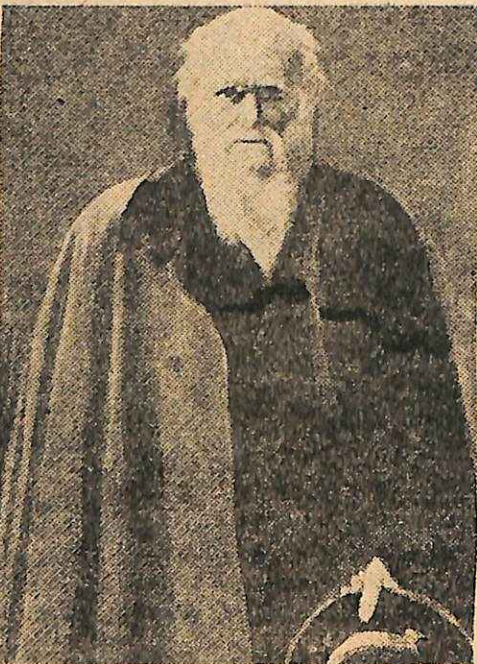
ἀγορασθείσαν ὑπὸ τοῦ Κ. Καστάν — κά-
θηνται ἐπὶ τῶν αὐτῶν πρωτοτύπων ἐδρῶν,
ἤθελες εἰπεῖ αὐτὰ τὰ πρωτότυπα μέλη
τοῦ συνεδρίου, οἱ ἀνώτατοι τῶν τῆς Εὐ-
ρώπης τὰς τύχας διεπόντων διπλωματῶν,
σοβαρῶς, ὡς Ρωμαῖοι συγκλητικοί, καὶ
φαίνονται ἀκροώμενοι ὀρθίου ἱσταμένου
τοῦ μεγαλοφυοῦς προέδρου αὐτῶν, τοῦ
πρίγκηπος Βίσμαρκ, οὗ ἡ ομοιότης ἐστὶ
καταπληκτική. «Νομίζεις, μοὶ ἔλεγεν ὁ
συνοδεύων με, ὅτι ἀφ' οὗτο ἠγόρευεν ἐν-
ταῦθα γαλλιστί, μετὰ τινος διστακτικῆς
θρασύτητος, ἀλλὰ μετὰ μεγίστης ἀκρι-
βείας περὶ τὴν γλῶσσαν, δὲν ἐμακρύνθη
πλεον τῆς θέσεώς του.» Οἱ δὲ λοιποὶ; Πε-
ρὶ τούτων συμβαίνει τι ὅλως παράδο-
ξον· πάντες ἐκ δεξιῶν ὁμοιάζουσιν, ἐξ ἄ-
ριστερῶν δὲ κανεῖς! Περί τούτου θεαζοί-
μεν ὁ συνοδεύων με φίλος μου, ἐθεώρει
αὐτὸ ὡς ἀγχινοῦστατον τέχνασμα καὶ
κατόρθωμα τῆς κηροπλαστικῆς. «Ἰδέ,
μοὶ ἔλεγε, πόσον εὐστόχως παρήρτησε
τὸν χαρακτήρα τῶν διπλωματῶν, θεωρή-
σον τοῦτον δεξιῶς. Δὲν σοὶ φαίνεται λέ-
γων: «Ἐχετε πεποιθήσιν ἐπ' ἐμέ» διὰ σὰς
θυσιάζουσιν.» Ἰδέ τον τώρα ἀριστερῶς
δὲν λέγει: «Ἐχετέ με παρητημένον. Ἐ-
χω τὰ ἰδικά μου συμφέροντα» δὲν πονο-
κεφαλῶ διὰ τὰ ἰδικά σας; Οὕτω καὶ
ὁ ἄλλος καὶ ὁ παρέκει, λευκὸν λέγει δε-
ξιῶς, μέλλαν ἀριστερῶς. Ἡδύνατο συμ-
βολικώτερον ἢ τέχνη νὰ παραστήσῃ τὴν
διπλοπροσωπίαν τῆς διπλωματίας;»

2) Ἀκουσία διπλωματική. Ὁ Φ. Ρενιὼ, ὁμιλῶντας στὴν
Βιολογικὴ Ἑταιρίαν τῶν Παρισίων, ἀπέ-
δειξε πρὸ ἐτῶν, ὅτι, ὅταν κάποια συγκί-
νησις εἴνε ἐλαφρὰ, ἐκφράζεται ἐντονότε-
ρα πρὸς τὰ δεξιὰ, ἢ ἐκφράζεται μόνο
στὸ δεξιὸ ἡμιμόριον τοῦ προσώπου, τὴν
στιγμὴν πού τὸ ἀριστερὸ μένει ἀπαθὲς ἢ
διατηρεῖ τὴν συνηθισμένην του ἑκφρασί-
ν. Ἀσφαλῶς ἔνα τέτοιο πρᾶγμα δὲν εἶνε ἀ-
σχετο μὲ τὸ γεγονός, ὅτι οἱ μῦες τοῦ δε-
ξιοῦ προσώπου, ὡς καὶ ὁλοκλήρου τοῦ
δεξιοῦ ἡμιμορίου τοῦ σώματος, εἶνε ἱ-
σχυρότεροι, πῶς εὐκίνητοι καὶ πῶς ἡσκη-
μένοι ἀπὸ τοὺς μῦς τοῦ ἀριστεροῦ.

Χάρις στὴν ἀκουσίαν αὐτὴ διπλωματική,
πολλοὶ προσωπογράφοι κατάρθωσαν νὰ
προσδώσουν στὰ ἔργα των ξεχωριστὸ τό-
νον ἐμπυχῶσεως καὶ ἀληθοφανείας. Ὑ-
πέροχος σ' αὐτὸ ὑπῆρξεν ὁ Ρέμπραντ. Ὡς
γνωστὸν, ὁ μέγας αὐτὸς Ὁλλανδὸς ἐρ-
μηνευτὴς τῶν λεπτοπτερίων συγκινήσεων
τῆς ἀνθρωπίνης ψυχῆς, περὶ τοῦ ὁποίου ὁ
Β. Οὐγκὼ ἔλεγε, ὅτι στὴν παλέττα του
εἶχε ἀπλώσει, ἀντὶ χρωμάτων, τὶς ἡλια-
κὲς ἀκτίνες, ἄφησε πλῆθος αὐτοπροσωπο-
γραφιδῶν, πού χρονολογοῦνται ἀπὸ τὴν ἐ-
ποχή, πού ἦσαν εὐτυχῆς καὶ πλούσιος
νέος, ἕως τὴν ἔποχην, πού γέρος καὶ φτω-
χὸς ἐγύριζε στὶς τρώγλες καὶ ἐμεθοῦ-
σε. Μιὰ ἀπὸ τὶς αὐτοπροσωπογραφί-
ας αὐ-
τῆς πού παριστᾷ τὸν Ρέμπραντ σὲ ἡλικίαν
59 ἐτῶν, βρίσκεται στὴν Ἑθνικὴ Πινακοθή-
κην τοῦ Λονδίνου. Σ' αὐτὴν, ἢ περιβολή
τοῦ καλλιτέχνη εἶνε ἐντελὴς ἀτημέλητη.
Τὸ χαρακτηριστικὸν τοῦ παρουσιάζονται
πρῆστον, τὰ βλέφαρά του σὲ μαρμαρῶ-
ν. Ἡ ἑκφρασίς τῶν δύο ἡμιμορίων τοῦ προ-

Η 100-ΕΤΗΡΙΣ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΕΩΣ

Ἐφέτος συμπληροῦται ἐκατονταετία ἀ-
πὸ τὸ περιφημον ταξίδιον τοῦ Καρόλου
Δαρβίνου εἰς τὴν Νότιον Ἀμερικὴν. Τὸ
ταξίδιον αὐτὸ διὰ τοῦ πλοίου «Μπηνγκ»
ἀπετέλεσε γεγονός σημερινώτατον διὰ
τὴν ἐπιστήμην διότι κατ' αὐτὸ ὁ Δαρ-
βίνος ἐπισκέφθη τὰς νήσους Γαλαπάγος
καὶ ἐμελέτησε τὰ ζῶα ὅσα ζοῦν ἐπ' αὐ-
τῶν ἀπὸ πολλῶν αἰῶνων ἐν συγκρίσει



μὲ ἄλλα, τὰ ὁποῖα μετεφύθησαν ἐκεῖ ἀ-
πὸ ἐνὸς μόνον αἰῶνος. Ἐκ τῆς μελέτης
καὶ τῆς συγκρίσεως ὁ Δαρβίνος κατέλη-
ξεν εἰς τὴν διατύπωσιν τῆς θεωρίας του
περὶ ἐξελίξεως, τὴν ὅποιαν πολλὸν θραύ-
τερον, τῷ 1859, μετὰ πολλοὺς πειραμα-
τισμούς, διετύπωνεν εἰς τὸ ἔργον του «Πε-
ρὶ τῆς γενέσεως τῶν Εἰδῶν». Τὸ βί-
βλιον αὐτὸ ἐξηγλήθη ἐντὸς μιᾶς ἐβδο-
μάδος, προσεκάλεσε δὲ συζητήσεις ὅσον
οὐδὲν ἄλλο βιβλίον ἕως τότε εἶχε προκα-
λέσει. Αὐτὸς ὁ Δαρβίνος εἶχε διατάσει
ἐπὶ ἱκανὴν νὰ ἐκδόσῃ τὸ ἔργον του, φοβού-
μενος μήπως θεωρηθῇ ὡς ἀντίθετον πρὸς
τὴν θρησκείαν, ὑπεχώρησε δὲ εἰς τὰς
πίσεις φίλων του.

Ὀλίγον πρὸ τῆς δημοσιεύσεως τοῦ ἔρ-
γου, ὁ Δαρβίνος ἐπιπροφύρηθ' ἐπὶ ἐπι-
στολῆς τοῦ Ι. Οὐάλλας ὅτι καὶ οὗτος εἶ-
χε καταλήξει εἰς τὴν ἀποδοχὴν θεωρίας
ομοίας πρὸς τὴν ἰδίαν του τῆς ἐξελίξε-
ως, τοῦτο δὲ τὸν ἐνεθάρρυνεν ἀκόμη πε-
ρισσότερον.

Ἡ ἀντίδρασις ἀπὸ τῆς μεγάλης. Ὅχι
μόνον οἱ ἀκολουθοῦντες πιστῶς καὶ κα-
τὰ γράμμα τὰ δόγματα τῆς Ἐκκλησίας
ἀλλὰ καὶ ἐπιστήμονες μεγάλοι ἀντετάχθη-
σαν κατὰ τῶν ἀντιλήψεων τοῦ Δαρβίνου
καὶ ἐπολέμησαν αὐτὰς λυσσασδῶς. Ἐν
τοῖς μετέπειτα, ἢ θεωρία τοῦ Δαρβίνου
ἐπανεξετάσθη ὑπὸ νέων ὁπαδῶν τοῦ με-
γάλου ἐπιστήμονος καὶ μετεργουμήθη ἐν
πολλοῖς. Ἡ κατ' αὐτῆς ὁμῶς ἀντίδρασις
δὲν ἐμεῖσθη διὰ τοῦτο.

σώπου δίνει στὴν εἰκόνα ζωὴ ἀσυνήθιστη.
«Κύτταξε — φαίνεται νὰ λέγῃ ἀπὸ τ' ἄ-
ριστερὰ — κύτταξε σὲ ποῖο βαθμὸ ἐξευ-
τελισμοῦ κατήντησεν εἰμαι κουρασμένος,
ὅλη μου ἡ δραστηριότης ἐπνίγηκε στὸ
πιότ.» Ἀλλ' ἀπ' τὰ δεξιὰ, τούναντιον,
ἡ εἰκόνα φαίνεται νὰ ξυπνᾷ. χαμογελᾷ
ἱκανοποιητικὰ, μὲ τὸ μάτι ὀρθάνοιχτο καὶ
μὲ τὸ φρύδι συνεσπασμένο. Ὁ καλλι-
τέχνης ἀτενίζει τὸ ἔργο του καὶ ἀνευρί-
σκει κάποιο ὑπόλοιπο ἐνεργείας καὶ ὑπε-
ρηφανείας μέσα του. «Ἐχω — φαίνεται
νὰ λέγῃ — ὅλη τὴ δύναμιν τῆς μεγαλο-
φυίας μου καὶ ἀκόμη ἢ πνοή μου, μπορεῖ
νὰ παραγάγῃ τὴ ζωὴ καὶ τὴν ὁμορφιά.
Ἄν ὁ ἄνθρωπος ἀπέθανε, ἐπιζῇ ὁμῶς ὁ
καλλιτέχνης.»

Πολλοὶ ἐπίσης Ἔσταυρωμένοι τῆς ἐπο-
χῆς τῆς Ἀναγεννήσεως παρουσιάζουν τὴν
ἀκουσίαν διπλωματική. Τὸ ἐλεφάντινον καλ-
λιτέχνημα τοῦ Μουσεῖον τῆς Ἀθηνῶν,
πού ἐφιλοτεχνήθηκε στὸν ΙΣΤ' αἰῶνα, δι-
νει τὸ πῶς γνωστὸ ἴσως παράδειγμα, τὸ
πῶς ἀξιοσημειώτο γιὰ τὴν παράστασιν τῆς
ὀλικῆς ἀσυμμετρίας καὶ τοῦ σώματος καὶ
τοῦ προσώπου Ἐκεῖνου, πού ἡ διπλή του
ὡς Θεανθρώπου φύσις παρίσταται σ' αὐ-
τὸ μαζί καὶ διαφοροτρόπως.

Τὸ ἀριστερὸ ἡμιμόριον τοῦ προσώπου
τοῦ Ἐσταυρωμένου τούτου ἐκφράζει
μιὰν ὑπέρτατη ἐγκαρτέρησιν στὴν σωματι-
κὴ καταδίκη, συγκεκρισμένη μὲ τὸ θεῖον
ἠθικὸ πόνον, πού μόνος φαίνεται νὰ ἐπιζῇ
στὸν Θεάνθρωπον. Τὸ ἄκρον τοῦ φρυδιοῦ
εἶνε κατεσπασμένο, ἡ κόρη τοῦ ματιοῦ, ἐ-
νὼ φέρεται πολὺ πρὸς τὰ ἄνω, κυττάζει
στὸν οὐρανὸν, σκεπασμένη κατὰ τὸ ἡμισυ
ἀπὸ τὸ ἄνω βλέφαρον. Τὸ στόμα μισανοι-
γμένο, χαμηλῶναι ἐλαφρὰ κατὰ τὸ ση-
μεῖο, πού ἐνώνονται τὰ δύο χεῖλη.

Δεξιὰ, τούναντιον, τὸ ἐπάνω χεῖλος τρα-
βιέται πρὸς τὰ ἄνω καὶ ἔξω, ἔνα αὐλάκι
σχηματίζεται βαθύτερον ἀπὸ τὴν μύτη ὡς
τὰ χεῖλη, καὶ τὸ μῆλον τῆς παρειᾶς εἶνε
πῶς φουσκωμένο. Τὸ φρύδι μαζεῖται ἀ-
πὸ τὸν πόνον καὶ ἡ κόρη τοῦ ματιοῦ, λι-
γώτερον ὑψωμένη, δὲν ἀτενίζει πᾶς πρὸς
τὸν οὐρανόν. Σ' αὐτὸ τὸ ἡμιμόριον τοῦ
προσώπου εἶνε ὁλοφάνερὸς ὁ πόνος τῆς
ἀνθρώπινης φύσεως τοῦ Ἰησοῦ. Εἶνε ἡ
στιγμὴ, πού ὁ Χριστὸς, στὴν ἔσχατη ἀν-
θρώπινη ἀπόγνωσιν πού θρῖσκόταν, ἀνα-
φωνοῦσε: «Θεέ μου, ἴνα τί με ἐγκατέλει-
πες;» Καταλαβαίνει κανεὶς, ὅτι τὴ στιγ-
μὴ αὕτη ἡ ζωικὴ ἐνέργεια τοῦ Ἐσταυ-
ρωμένου ἔχει πᾶς ἐξαντληθῇ καὶ γι' αὐτὸ ἡ
ἀγωνία του ἡ ἀμερτη, πού θὰ ἔπρεπε ἀλ-
λοιῶς νὰ ἐκδηλωθῇ σ' ὁλόκληρον τὸ πρό-
σωπον, ἐκδηλώνεται μόνο στὸ δεξιὸ ἡμιμό-
ριον, πού εἶνε, ὅπως εἴπαμε, καὶ τὸ ἰσχυρό-
τερον.

Ἀσφαλῶς ὁ καλλιτέχνης δημιουργὸς
τοῦ ἀριστουργήματος τῆς Ἀθηνῶν, πού
περιγράψαμε, θὰ εἶχε παρατηρήσει πολ-
λὰ παρόμοια περιστατικὰ ἀκουσίας δι-
πλωματικῆς πάνω σὲ πρόσωπα καταδίκων
πού ἦσαν τόσο πολυάριθμοι στὰ χρόνια
ἐκεῖνα.

ΣΤΕΛΙΟΣ ΣΠΕΡΑΝΤΣΑΣ

Καθηγητὴς Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν

ΜΙΑ ΠΕΡΙΕΡΓΟΣ ΕΝΔΗΜΙΚΗ ΝΟΣΟΣ

ΠΩΣ ΕΚΔΗΛΟΥΤΑΙ ΤΟ ΚΑΛΑ-ΑΖΑΡ

Η ΝΕΑ ΝΟΣΟΣ ΤΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΑΡΘΡΟΝ ΤΟΥ Κ. ΠΑΥΛΟΥ ΒΑΚΑΤΑΣΗ, ΙΑΤΡΟΥ ΠΑΘΟΛΟΓΟΥ

Ἀπὸ μακρὰς σειρᾶς ἐτῶν οἱ ἱατροὶ τῆς
νηοιωτικῆς καὶ μερικῶν περιφερειῶν τῆς
ἡπειρωτικῆς Ἑλλάδος εὐρίσκοντο πρὸ πε-
ριπτώσεων νοσηρῶν, ἰδίᾳ τῆς πρώτης παι-
δικῆς ἡλικίας, αἵτινες, ἐνῶ παρουσιαζόν-
τα θασικά συμπτώματα τῆς ἐλονοσίας
(σπληνομεγαλία, διαλλεμπόντες πυρετοί,
ἀναιμία, γαστρεντερικαὶ διαταραχαὶ κ. ἄ.)
δὲν ὑπεχώρουν εἰς τὴν χρῆσιν τῆς κινῆ-
σεως καὶ εἰς πᾶσαν ἄλλην θεραπείαν καὶ οἱ
ἀσθενεῖς ἀπέθνησκον μετὰ τινος μηνῶς εἰς
κατάστασιν προχωρημένης καχεξίας. Ἀ-
νάλογα περιστατικὰ περιεγράφησαν κατὰ
παρθοῦς καὶ εἰς ἄλλας περιοχὰς τῆς Με-
σογείου, ὡς εἰς Μικρὰν Ἀσίαν, Αἴγυπτον,
Τύνιδαν, Ἰταλίαν, Ἰσπανίαν κλπ. Πᾶσαι αἱ
ἐπιστημονικαὶ ἐρευναὶ καὶ μελέται πρὸς
καθορισμὸν τοῦ αἰτίου τῆς νόσου ταύτης
ὑπετύχονον κατὰ κανόνα.

Κατὰ τὸ 1903 πρῶτος ὁ Λάβεραντ ἀνε-
κάλυψεν ἐξετάζων παρασκευάσματα ὁποῦ
ἐπληθὺς παιδὸς ἀποθανόντος ἐν Ἰνδία, καὶ
μερικὰ πρωτόζωα τὰ ὁποῖα ὑπέλαθεν ὡς
τὸ αἷτιον τῆς νόσου. Ὁ Ντόνσον δὲ ἐπό-
μενον ἔτος ἐπαυρῶν εἰς μικροσκοπικὰ
παρασκευάσματα τὰ αὐτὰ πρωτόζωα. Ἐν-
ταῦτα αἱ παρατηρήσεις ἐπολλαπλασιάσθη-
σαν καὶ οὕτω καθορίσθη ἡ φύσις τῆς νό-
σου ὡς παρασιτικὴ ὡφειλομένη εἰς μόλυν-
σιν διὰ τοῦ πρωτοζώου Leishmania dono-
vani, ὀνομασθέντος οὕτω ἐκ τῶν πρώτων
ἐρευνητῶν οἵτινες τὸ ἀνεκάλυψαν.

Κατὰ τὸ 1904 ὁ Λάβεραντ καὶ ἀμέσως
κατόπιν ὁ διδάσκαλός μου Πιανέζε ἐν
Ναπόλει ἀπέδειξαν τὴν ταυτότητα τοῦ
παρασίτου καὶ διὰ τὰς περιπτώσεις τῆς
Μεσογείου, οἱ ἡμέτεροι δὲ Ἀραβαντινὸς
καὶ Μιχαηλίδης ἀπέδειξαν τὴν ταυτότητα
τῆς νόσου ἐν Ἑλλάδι, ἥτις πρὸ τῆς ἀνα-
καλύψεως τῆς Λεισμανίας ὀνομάζετο πό-
νος. Ἀποδείξεις οὕτω τῆς ἐνότητος
τῆς νόσου, αὕτη ὀνομάσθη γενικῶς Καλὰ-
ἀζάρ ἐκ τοῦ Ἰνδικοῦ (μαῦρος πυρετός).

Ἀρχικὴ αἰτία τοῦ Καλὰ-ἀζάρ φαίνεται
ὅτι ὑπῆρξαν αἱ Ἰνδία, Κίνα, τὸ Τουρκε-
στάν καὶ ἡ Ἀραβία. Ἐκεῖθεν ἐξηπλώθη
εἰς τὰς περὶ τὴν Μεσόγειον Χώρας ὅπου
ἐγκατεστάθησαν μόνιμοι ἐνδημοεπιδημικαὶ
ἐστία. Εἰς τὴν Ἑλλάδα αἱ ἐστία εἶνε πολ-
λάλαι. Αἱ Ἀθήναι, ἡ Κρήτη, αἱ νῆσοι τοῦ
Αἰγαίου, Πόρος, Καλάμα κλπ. προμηθεύ-
ουσ' κατ' ἔτος δεκάδας περιπτώσεων εἰς
τὴν στατιστικὴν τῆς ἐκ Καλὰ-ἀζάρ νοση-
ρέτητος τῆς Ἑλλάδος.

Μέχρι πρὸ τινῶν ἐτῶν ἐνομίζετο ὅτι τὸ
καλὰ-ἀζάρ ἐν τῇ Μεσογείᾳ τουλάχιστον.
προσέβαλε μόνον τὴν πρώτην παιδικὴν ἡ-
λικίαν, μετέπειτα ὅμως παρατηρήσεις ἀ-
πέδειξαν ὅτι καὶ ἑφηβοί, ἔτι δὲ καὶ ὥριμοι
τὴν ἡλικίαν προσβάλλονται ὑπὸ τῆς νό-
σου. Ἐσχόν πρὸ τινῶν μηνῶν ἀσθενᾷ ἡ
λικίας 43 ἐτῶν ἐκ σπλαγχνικῆς λεισμανία

σεως, νομίζω δὲ ὅτι πρόκειται περὶ τῆς
πρώτης παρατηρηθείσης περιπτώσεως ἐν
Ἑλλάδι καλὰ-ἀζάρ εἰς τοιαύτην ἡλικίαν.
Ὁ Νικόλ ἀναφέρει ὡς ἐξαιρετικὴν τὴν πε-
ρίπτωσιν ἀσθενοῦς 19 ἐτῶν.

Συμπτῶμα α τ ο λ ο γ ί α. Ἡ νό-
σος εἰσβάλλει θραδῶς ἀνευ ὀξέων φαι-
νομένων, τὰ πρῶτα δὲ συμπτώματα τὰ ὁ-
ποῖα παρουσιάζει ὁ ἀσθενὴς εἶνε κοινὰ
καὶ ἀποδίδονται συνήθως εἰς ἀδιαθεσίαν.
ὡς ὀδοντοφυΐα εἰς τὰ βρέφη, ἐντερικαὶ ἀ-
νωμαλίας κλπ. ἢ εἰς ἐλονοσίαν μετὰ τῆς
ὁποίας ἔχει πολλὰ κοινὰ γνωρίσματα. Ἡ
ἀναιμία ἐμφανίζεται πρῶτως παρακολου-
θουμένη ὑπὸ ἀνωμάλου τύπου πυρετικῶν
παροξύνσεων μετὰ συχνῶν γαστρεντερι-
κῶν διαταραχῶν καὶ μεγάλης ἀσυχνάν-
σεως. Προϊούσης τῆς ἐξελίξεως, ἡ ἀναιμία
καθίσταται ἐντονότερά, ἡ ἀπώλυνσις ἐ-
πιτείνεται καὶ ἐμφανίζονται καχεκτικὰ οἰ-
δήματα εἰς τὸ πρόσωπον καὶ τὰ ἄκρα, ἡ
κοιλία διογκοῦται ἀποτελοῦσα ἀντίθεσιν
πρὸς τὴν μεγάλην ἀπώλυνσιν τοῦ πά-
σχοντος. Ἡ διόγκωσις αὕτη τῆς κοιλίας
ὀφείλεται εἰς τὴν κολοσσιαίαν ὑπερτροφί-
αν τοῦ σπληνός καὶ ἐν μέρει καὶ τοῦ ἥπα-
τος. Ὁ πυρετὸς ἐξακολουθεῖ διαλείπων, αἱ
γαστρεντερικαὶ διαταραχαὶ ἐντείνονται
καὶ ὁ ἀσθενὴς ἀποθνήσκει συνήθως, ἐάν
δὲν ἐπέμβῃ ἐνεργῶς καὶ ἐγκαίρως ἡ थे-
ραπεία, ἐντὸς 6 μηνῶν μέχρι τὸ πολὺ δύο
ἐτῶν ἀπὸ τῆς ἐμφάνισης τῶν πρώτων συμ-
πτωμάτων, ἐν πλήρει καχεξίᾳ.

Δ ι ᾱ γ ν ω σ ι ς. Ἐκ τῶν ἐκτεθέντων
δυνάμεθα νὰ σχηματίσωμεν ὑπόνοιαν περὶ
τῆς νόσου καλὰ-ἀζάρ ὁσάκις εὐρεθώμεν
πρὸ περιπτώσεως ἐμφανίζουσας τὰ ὡς ἄνω
συμπτώματα. Συνήθως αἱ περιπτώσεις αὐ-
τὰν θεραπεύονται ἀπὸ μακροῦ χρόνου ὡς
ἐλονοσία, μὴ ὑποχωροῦσα ὅμως εἰς τὴν
οἰκίαν θεραπείαν. Ἡ ἀσφαλεστέρα δια-
γνωστικὴ μέθοδος συνίσταται εἰς τὴν μι-
κροσκοπικὴν ἐξέτασιν τοῦ πολφοῦ ἐκ πα-
ρακεντήσεως τῆς σπληνός ἢ τοῦ στέρνου
καὶ ἡ ἐξακρίθωσις τῆς παρουσίας τοῦ
πρωτοζώου Leishmania donovani. Ἐτέρα
μέθοδος πλέον εὐκόλος ἀλλὰ ὀλιγώτερον
ἀσφαλὴς εἶνε ἡ εἰδικὴ ἀντίδρασις διὰ δια-
λύματος ἀντιμονίου ἢ κολλοειδοῦς ἀργύ-
ρου ἢ σιλφαρσενόλης, ἀναμεμιγμένης με-
τὰ αἵματος τοῦ πάσχοντος.

Πρὸς πληρεστέραν κατανόησιν τῆς ἐκ
καλὰ-ἀζάρ νοσηρότητος καὶ τῶν συνθη-
κῶν ὑπὸ τὰς ὁποίας αὕτη ἐμφανίζεται δέ-
ον νὰ τονισθῇ ἡ σύμπτωσις τῆς κατὰ τὰς
διαφόρους ἐστίας ἐξακρίθωσις νοσηρό-
τητος τῶν κυνῶν ἐκ καλὰ-ἀζάρ. Ὄντως

οἱ κύνες τῶν περιφερειῶν αἵτινες παρου-
σιάζουν τὴν μεγαλύτεραν νοσηρότητα, εὐ-
ρέθησαν, κατόπιν ἐπισταμένων μελετῶν
καὶ παρατηρήσεων ἡμετέρων καὶ ξένων ἐ-
ρευνητῶν, μετὰ τῶν ὁποίων ἐξέχουσιν
θεοὶν κατέχουσιν αἱ ἐργασίαι τῶν ἡμετέ-
ρων Καρδαμάτης καὶ Καμινωπέτρου, Διευ-
θυντοῦ τοῦ Ἑλληνικοῦ Ἰνστιτούτου Πα-
τέρ, πᾶσιν ἐκ καλὰ-ἀζάρ εἰς ἀνα-
λογία 8-10%.

Αἱ κλινικαὶ ἐκδηλώσεις τῶν μεμολυσμέ-
νων κυνῶν συνίστανται εἰς ἀπίσταναν με-
τὰ διαφόρων θερματικῶν ἐντοπίσεων, (τρι-
χόπτωσις ἐκτεταμένη, ἐξελκώσεις, βλεφαρί-
τις, ἐκζέματα, ὀθρίδια ὑποδόρεια κλπ.).
Ἐργαστηριακῶς δὲ ἡ νόσος διαγιγνώσκει-
ται διὰ τῆς ἐξετάσεως τοῦ πολφοῦ τοῦ
σπληνός ἢ τοῦ ἥπατος ὡς καὶ διὰ τῆς λε-
γομένης ὀρροκροκιδώσεως διὰ σιλφαρσε-
νίλης.

Ὁ Καμινωπέτρος καὶ ἄλλοι, κατόπιν
συστηματικῶν μελετῶν καὶ παρατηρήσεων,
διεπίστωσαν ὅτι ἡ ἐκ καλὰ-ἀζάρ νοσηρό-
της τῶν κυνῶν συμπίπτει μὲ τὰς περιφε-
ρείας ὅπου ἀναπτύσσονται καὶ πλεονάζουν
διάφορα εἶδη στεγομοιῶν, ἐξ ὧς συμπε-
ραίνεται ὅτι τὸ δῆγμα μεμολυσμένων στε-
γομοιῶν, μεταδίδει τὴν νόσον εἰς τοὺς κύ-
νας, ἐκ τούτων δὲ διὰ τῶν φύλλων καὶ κρο-
τώνων (τσιμπούρια) μεταδίδεται εἰς τὸν
ἄνθρωπον. Παρατηρήθη ὅντως ὅτι εἰς πά-
σας σχεδὸν τὰς περιπτώσεις καλὰ-ἀζάρ
τέσσον ἐν Ἀθήναις ὅσον καὶ ἀλαχοῦ οἱ πά-
σχοντες εὐρίσκοντο ἢ εὐρέθησαν ἐν ἀμέ-
σῳ ἑσπᾷ μετὰ νοσοῦντων κυνῶν.

Ἐκ τῶν ὡς ἄνω ἐκτεθέντων ἐμφανίζεται
πόσον ἐπικίνδυνος ἀποθάνει ἡ συντήρησις
εἰς τὰς οἰκίας καὶ εἰς τὴν ὑπαίθριον ἀσθε-
νῶν κυνῶν καὶ ἡ ἀμεσὸς ἐπαφὴ μετὰ τού-
των, ἰδίᾳ διὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν, ὡς καὶ
ἡ ἀνάγκη συστηματικῆς ἐξετάσεως παντός
κύνος παρουσιάζοντος τὰς ὡς ἄνω περι-
γραφείας ἐκδηλώσεις.

Ἐ ρ α π ε ί α. Πρὸ τινῶν ἐτῶν, πᾶσαι
σχεδὸν αἱ περιπτώσεις καλὰ-ἀζάρ κατέ-
ληγον μετὰ μακρὰν ἐξελίξιν εἰς θάνατον
διὰ καχεξίας. Ἡδὲ, χάρις εἰς τὰς προό-
δους τῆς ἐπιστήμης, τὸ καλὰ-ἀζάρ ἔπαυ-
σε πλέον νὰ ἔχη τὴν κακὴν, σχεδὸν μοι-
ραίαν, πρόγνωσιν. Ἡ θεραπεία, ἐάν ἐγ-
καίρως καὶ καλῶς ἐφαρμοσθῇ, σώζει πλέ-
ον τῶν τριῶν τετάρτων τῶν ἀσθενῶν. Δὲν
θὰ ἐπεκταθῇ εἰς τὴν τεχνικὴν ὡς καὶ τὰς
μεθόδους τῆς θεραπείας, καθ' ὅσον τοῦτο
ἐκφεύγει τοῦ σκοποῦ τοῦ παρόντος, περιο-
ρίζομαι δὲ μόνον νὰ τονίσω ὅτι ἡ θερα-
πειτικὴ διὰ τῶν δαμάτων τῆς ἐμπεικῆς τρυ-
γὸς ἐφωδιάσθη μὲ εἰδικὸν καὶ λυσυτελὲς
φάρμακον κατὰ τῆς νόσου.

ΠΑΥΛΟΣ ΒΑΚΑΤΑΣΗΣ

‘Η έπενέργεια του φωτός εις την ανάπτυξιν τών φυτών

Του κ. Β.ΠΑΝΟΥ, Γεωπόνου - Χημικού

‘Η χημική ανάλυσις της ξηράς ύλης τών φυτών αποδεικνύει ότι τὸ ἥμισυ σχεδὸν μέρος αὐτῆς ἀποτελεῖται ἀπὸ ἄνθρακα, στοιχείον τὸ ὁποῖον ἐν τούτοις δὲν ὑπάρχει εἰς τὰ διαλύματα τὰ ὁποῖα ἀπορροφᾷ τὸ φυτόν διὰ τῶν ριζῶν του.

Εἰς τὸ φῶς ὀφείλεται ἡ ἱκανότης τῶν φυτῶν νὰ δανείζονται ἀπὸ τὸ ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ ἄνθρακικὸν ὀξὺ τὸν ἄνθρακα, ὑπὸ μορφήν ἀνυδρίτου τοῦ ἄνθρακικοῦ ὀξέος, διὰ τῆς ἀπ’ αὐτοῦ ἀπορρίψεως τοῦ ὀξυγόνου.

Τὸ κατωτέρω πείραμα ἀποδεικνύει τὴν ἀλήθειαν τῆς λειτουργίας αὐτῆς.

Λαμβάνομεν ἓνα ἱστὸν φυλλοφόρον ὕδροχαροῦς φυτοῦ τὸν ὁποῖον διθίζομεν ἀνεστραμμένον ἐντὸς φιάλης πεπληρωμένης καθαρῷ ὕδατος, κατὰ τρόπον ὥστε τὸ ἀποκομμένον ἀπὸ τὸ φυτόν μέρος τοῦ ἱστοῦ αὐτοῦ νὰ ἐξέλθῃ τῆς φιάλης, ἐπὶ τοῦ στομίου τῆς ὁποίας τοποθετοῦμεν ἀνεστραμμένον δοκιμαστικὸν σωλήνα, πεπληρωμένον καὶ τούτον κατὰ τὸ ἥμισυ δι’ ὕδατος. Τὸ σύστημα ἐκθέτομεν ἀκολούθως εἰς τὸ φῶς. Μετὰ παρέλευσιν ὀλίγου χρόνου βλέπομεν νὰ ἐκλύωνται ἀπὸ τὸ ἐλεύθερον ἄκρον τοῦ ἱστοῦ φυσαλίδες αέριου, τῶν ὁποίων ὁ ἀριθμὸς αὐξάνει μὲ τὸν χρόνον τοῦ φαινομένου.

Παρατηροῦμεν ὅτι τὸ οὕτω συναθροισθέν ἐντὸς τοῦ δοκιμαστικοῦ σωλήνος αέριον ἀποτελεῖται κατὰ τὸ μεγαλύτερον μέρος του ἀπὸ ὀξυγόνο. Ἐπίσης παρατηροῦμεν ὅτι ἡ ἐκλύσις τοῦ αέριου διακόπτεται τελείως εἰς τὸ σκότος, ὅπως καὶ ἂν προσθέσωμεν ὀλίγας σταγόνας ἀσβεστίου ὕδατος, ὅπερ δεσμεύει τὸ διοξειδίου τοῦ ἄνθρακος.

Ἐκ τοῦ πειράματος τούτου βοηθοῦμεθα νὰ ἐξηγήσωμεν τὸν μηχανισμόν τῆς θεμελιώδους αὐτῆς φωτοδυναμικῆς ἀντιδράσεως. Πρὸς τοῦτο εἶνε ἀνάγκη νὰ ἐκθέσωμεν ἐπίσης τὸν ῥόλον τῆς χλωροφύλλης, ἐκ τῆς συνεργασίας

τῆς ὁποίας μετὰ τοῦ φωτός ἐπέρχεται ἡ διάσπασις τοῦ ἄνθρακικοῦ ὀξέος.

‘Η χλωροφύλλη, ἡ ἀκριθέστερον αἱ χλωροφύλλαι α καὶ β, εἶναι ὕλαι χρωστικαὶ πράσινοι, αἵτινες περιβάλλουν τὰ πρωτοπλασματικὰ σώματα (τοὺς χλωροπλάστας ἢ τοὺς κόκκους τῆς χλωροφύλλης). Μετ’ αὐτῶν εὐρίσκονται ἐπίσης ἐνωμένοι δύο ἄλλαι χρωστικαὶ ὕλαι, ἡ μία κίτρινη (ξανθοφύλλη) καὶ ἡ ἑτέρα πορτοκαλλόχρους (καροτίνη).

Τὴν τοιαύτην σύνθεσιν τοῦ μίγματος αὐτοῦ ἀποδεικνύομεν εὐκόλως ἐὰν θράσωμεν ἐπ’ ὀλίγα λεπτά ἐντὸς οἰνοπνεύματος τὰ φύλλα φητοῦ τινος (σινάπεως) καὶ ἀναμείξωμεν τὸ οὕτω λαμβανόμενον πράσινον ὕγρον μετὰ βενζίνης. Ἀφοῦ ἀφῆσωμεν τὸ μίγμα νὰ ἡρεμήσῃ, παρατηροῦμεν ὅτι ἡ βενζίνη ἔχει διαλύσῃ τὴν χλωροφύλλην καὶ σχηματίζει ἐν στρώμα πράσινον, κάτωθεν τοῦ ὁποίου τὸ οἰνόπνευμα μεταβάλλεται εἰς κίτρινον, λόγῳ τῆς ἐν αὐτῷ διαλύσεως τῶν χλωροπλάστων τῆς ξανθοφύλλης καὶ τῆς καροτίνης.

Στρέφοντες ἀκολούθως τὰς παρατηρήσεις μας μόνον εἰς τὴν διάλυσιν τῆς χλωροφύλλης, βλέπομεν ὅτι αὐτὴ φθορίζει (εἶναι πράσινη ἐν διαφανείᾳ καὶ ἐρυθρὰ κατὰ τὴν ἀντανάκλασιν καὶ ὅτι ἐπίσης τὸ φάσμα τῆς ἀπορροφῆσεως αὐτῆς χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὴν ὑπαρξίν μιάς εὐρείας καὶ καθαρᾶς ταίνιας ἐντὸς τῆς πορτοκαλλοχρόνου περιοχῆς, (μεταξὺ τῶν γραμμῶν Β καὶ C τοῦ Φραυνχόφερ) καὶ 3 ταῖνιων εἰς τὰς περιοχὰς τοῦ κίτρινου καὶ πρασίνου καὶ 3 τέλος περισσότερον εὐρείων εἰς τὸ πλεόν διαθλαστικὸν μέρος τοῦ ὁρατοῦ φάσματος.

Ἐκ τῶν λίαν ἀποκαλυπτικῶν αὐτῶν παρατηρήσεων ἐπὶ τοῦ διαλύματος τῆς χλωροφύλλης ἀγόμεθα εἰς τὴν ἀδιαφιλονεικτοὺν συμπέρασμα ὅτι αὐτὴ ἀποτελεῖ τὴν ὕλην ἣτις συσχετίζεται τὰς ἀκτινοβολίας τῶν κυμάτων καὶ ἡ

δίωξις τοῦ φωτίζοντος μέρους, ἥτοι τὰς ἐρυθρὰς πορτοκαλλοχρόνους ἀκτίννας.

Τὸ συμπέρασμα αὐτὸ ἐβεβαιώθη καὶ κατ’ εὐθείαν πειραματικῶς ὑπὸ τοῦ Ἑγκελμαν ὅστις προσέβαλε ἐν φάσμα ἐπὶ παρασκευάσματος μικροσκοπικοῦ περιέχοντος ἐν πράσινον φύλλος καὶ ἐν ἀερόδιον βακτηρίον. Τὸ τελευταῖον συσχετίζοντο κατὰ μᾶζας κατὰ μήκος τοῦ ἰνδύου τμήματος ὅπερ καὶ ἐφωτίζετο μὲ τὰς πλεόν ἐνεργητικὰς ἀκτίννας.

Ἵνα ἤδη καταδείξωμεν τὴν μεγίστην σημασίαν τῆς δεσμεύσεως τοῦ ἀνυδρίτου τοῦ ἄνθρακικοῦ ὀξέος ὑπὸ τῶν φυτῶν θεωροῦμεν ἀρκετὸν νὰ ἀναφέρωμεν ὅτι οὗτος δὲν ὑπάρχει ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ εἰς ἀναλογίαν μεγαλυτέραν τῶν 3—4 δεκάτης χιλιοστῶν. Ἐντεῦθεν καὶ τὰ φυτὰ ἵνα ἐξοικονομήσουν τὰς τεραστίας ἀνάγκας τῶν εἰς ἄνθρακα (ὅστις ὡς ἀνεφέρθη ἐν τῇ ἀρχῇ ἀποτελεῖ τὸ ἥμισυ σχεδὸν μέρος τῆς ξηρᾶς τῶν ὕλης), ὑποχρεοῦνται ν’ ἀναπτύξουν μεγάλας ἐπιφανείας ἐπαφῆς τῶν μὲ τὴν ἀτμόσφαιραν καὶ εἰς ἐκθεσιν εἰς τὸ φῶς μεγίστου ποσοῦ χλωροφυλλικῶν στοιχείων.

Αὐτὸς εἶνε καὶ ὁ λόγος τῆς διακλαδώσεως τῶν βραχιόνων τῶν ἐντὸς τοῦ αέρος καὶ τῆς κατὰ μωσαϊκὸν τρόπον διατάξεως τῶν φύλλων τῶν, ἥτις σκοπὸν ἔχει νὰ ἐμποδίσῃ τὴν κάλυψιν ἀπὸ τὸ φῶς τῶν ὀργάνων τῶν τῆς ἀφομοιώσεως. Οἱ διάφοροι τροπισμοί, οἵτινες δίδουν τὴν κατεῦθυνσιν τῶν εἰς τὴν περιόχην τοῦ ἐδάφους ὀργάνων τῶν φυτῶν, καὶ κυρίως ὁ γεωτροπισμὸς καὶ ὁ φωτοτροπισμὸς συντελοῦν ἐπίσης εἰς τὸ νὰ λάβουν τὰ ὄργανά τῶν τὴν προσφοροτέραν διάταξιν εἰς τὴν λειτουργίαν τῆς φωτοσυνθέσεως. Μὲ τὴν σειράν τῶν καὶ τὰ φύλλα, ὡς τὰ κατ’ ἐξοχὴν ὄργανα τῆς ἀφομοιώσεως, εἶναι στενῶς συσχετισμένα πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτόν.

Θὰ ἦτο παράλειψις νὰ μὴ ἀναφέρωμεν ἐν-

ληλος, παρουσιάσθη κατὰ τὰ τότε κρατοῦντα εἰς τὸν Ὀθωνα. Ἐρωτηθεὶς δὲ παρ’ αὐτοῦ τί καλὰ παράγει ἡ Ὑδρα, — Ἀσπακούς καὶ πρωθυπουργούς, Μεγαλειότατε, ἀπήντησε.

Ὁ Μπίλλερ διεκρίθη καὶ ὡς σατυρικός ποιητής. Δείγματα τῆς σατυρικῆς ἰδιοφυίας του περισσέωσαν μέχρι τῆς σήμερον, τὸ περίφημον ἐκεῖνο «Ἡ ὑπόρρημα μοῦ δίδεις ἢ ἐφημερίδα γράφω», καὶ οἱ στίχοι:

«Τὸ ταῦτα γράφεται μὲ φῖ καὶ τὸ σταυρὸς μὲ βῆτα
καὶ τὸ ἐνασμενίζομαι μ’ ἓνα ζευγάρι
ἱζήτα!»

τούς ὁποίους ἔγραψεν εἰς τὴν θύραν ὁμοιοβάθμου του τινος ὑπαλλήλου, ἐντελῶς ἀγραμμάτου, καὶ προσχθέντος ἀντ’ αὐτοῦ κατὰ τοὺς γενομένους τότε προβιβασμούς.

ΝΙΚ. Ι. ΛΑΣΚΑΡΗΣ
(Ἀκολουθεῖ)

(2) Ἡ δημοσιευμένη ὡδε εἰκὼν τοῦ Μπίλλερ εἶναι ἀντίγραφον τῆς παρὰ τοῦ ἰδίου δη-

μοσιευθείσης ἐν τῇ σατυρικῇ ἐφημερίδι του «Τρακατροῦκα». Εἶναι δὲ ἡ π ρ ὶ τ ῇ δημοσιευθεῖσα εἰκὼν. Ἑλληγος ἠθοποιῶ καὶ κατὰ σύμπωσιν τῇ συνοδείᾳ... γαϊδάρου, ἢ εἰκὼν τοῦ ὁποίου ἐπιγυροῦσεν ἄλλοτε π ρ ὶ τ ῇ εἰς τὰ ἑλληνικά προγράμματα, τὰ ὁποῖα μέχρι τοῦ 1853 ἐξεδίδοντο ἀπλοῦστα καὶ ἄνευ οὐδεμιᾶς εἰκόνος. Ἐδημοσιεύθη δὲ ἡ εἰκὼν τοῦ γαϊδάρου κατὰ τὴν παράστασιν τοῦ Σκαπετουράκη, ὅστις δὲν ἦτο ἄλλος, παρὰ ὁ μετέπειτα ὑπὸ τοῦ μακαρίτου Σούτσα μεταμορφωθείς εἰς Ἀγαθόπουλον. Οἱ τότε ἠθοποιοί, διὰ νὰ καταστήσουν τὸ ἔργον τοῦ Μολιέρου ἀστειότερον, ἐκτὸς τοῦ ὅτι μετέβαλον τὰς περισσοτέρας τῆς κωμωδίας σκηνὰς ἐκάθισαν ἐπὶ πλεόν καὶ τὸν πολυπαθῆ ἥρωα ἐπὶ πώλου ὄνου! Ἐπειδὴ δὲ ἐβεβήσαν τὸ πρᾶγμα πολὺν ἀστείον καὶ ἱκανὸν νὰ προσελκύσῃ πολλὴν κόσμον εἰς τὰς παραστάσεις τῶν, ἐσκέφθησαν νὰ δημοσιεύσουν τὴν εἰκὼνα τοῦ γαϊδάρου εἰς τὰ προγράμμά των! Κατ’ ἄλλους ἢ δημοσιεύσεις τῆς εἰκόνος ἦτο ἐπίνοια τοῦ τυπογράφου Κτενᾶ. Ὅπως καὶ ἂν ἔχη τὸ πρᾶγμα, ἢ πρῶτῃ ἐν τοῖς ἑλληνικοῖς προγράμμασι δημοσιευθεῖσα εἰκὼν ἦτο τοῦ γαϊδάρου, ὅπ’ αὐτὴν δὲ τὰ ἐξῆς: «Ὁ γαῖδαρος δι’ οὗ ἐπέρχεται τῶν Ἀθηνῶν ὁ Σκαπετουράκης!

ΠΩΣ Ο ΜΕΓΕΘΥΝΤΙΚΟΣ ΦΑΚΟΣ ΕΜΦΑΝΙΖΕΙ ΜΕΡΙΚΑ ΕΝΤΟΜΑ

Ὁ φωτογραφικὸς φακός, ποὺ ἐξωραίζει τοὺς ἀνθρώπους μὲ τὰς μεγεδύνσεις, παρουσιάζει ὡς τέρατα καὶ τὰ ὠραιότερα ἔντομα

ταῦθα ὅτι, πέραν τῶν πρασίνων φυτῶν, ὅπου ἀρκεῖ σερὰ κατωτέρων φυτῶν εἰς τὰ ὁποῖα εἶνε περισσότερο δύσκολος ἢ ἀφομοίωσις τοῦ ἀνυδρίτου τοῦ ἄνθρακικοῦ ὀξέος, λόγῳ τῆς εἰς αὐτὰ ἐνώσεως τῆς χλωροφύλλης μὲ τοὺς χλωροπλάστας (σχιζαρὼν διατόμα κ.λ.π.). Ἡ παρουσία ὅμως τῶν ἀδιαχωρίστων αὐτῶν χλωροφυλλῶν συμβαίνει διὰ μερικὰ τῶν φυτῶν τούτων νὰ ἀποβαίνῃ βοηθητικὸς παράγων διὰ τὴν χρησιμοποίησιν παρ’ αὐτῶν τῶν ἀκτινοβολιῶν, ἥτις γίνεται κατὰ τρόπον διάφορον τῶν πρασίνων φυτῶν.

Οὕτω εἰς τὴν θάλασσαν, εἰς βάθος πέραν τῶν 25—30 μέτρων, ὅπου δὲν δύναται νὰ ζήσουν πράσινα φυτὰ, ὑπάρχουν φύκη χρώματος καστανοῦ, καὶ βαθύτερον ἀκόμη ἐρυθροῦ, ἅτινα, χάρις μόνον εἰς τὴν ἱκανότητά των νὰ χρησιμοποιοῦν τὰς πλεόν διαθλωμένας ἀκτίννας (κιτρίνας — πρασίνας), δύναται νὰ ζοῦν εἰς βάθος μέχρις 120 μέτρων.

Αἱ διὰ τῆς φωτοσυνθέσεως προκαλούμεναι μεταβολαὶ τῶν αέριων ἐπιτρέπουν τὴν διάταξιν τῆς ἐξισώσεως τοῦ φαινομένου ὡς ἐξῆς:



Ἀνθρακικὸν ὀξὺ + ὕδωρ = μυρμηκαεὺδῃ + ὀξυγόνο

Κατ’ αὐτὴν ἡ σχέση $C O_2 + O_2$ (ἄνθρακικοῦ ὀξέος καὶ ὀξυγόνου) πρέπει νὰ εἶναι ἴση πρὸς τὴν μονάδα. Τούτο βεβαίως θὰ ἐγίνετο ἐὰν ἡ χλωροφυλλικὴ λειτουργία συνετελεῖτο μόνον ἐντὸς τοῦ κυτταρίου. Εἰς τὰ φύλλα ὅμως ἡ διαδοχὴ τῶν διαφόρων παραγωγικῶν καὶ καταναλωτικῶν φαινομένων τοῦ ὀξυγόνου ἔρχεται νὰ τροποποιήσῃ τὴν κατάστασιν τῆς ἰσορροπίας αὐτῆς.

Οὕτω ἡ ἀναπνοή, ἥτις ἀποτελεῖ ἀνταγωνιστικὴν λειτουργίαν τῆς φωτοσυνθέσεως, τείνει νὰ μεταβάλῃ τὴν ἀξίαν τῆς σχέσεως αὐτῆς, ἐνῷ ἀντιθέτως ἡ ἀναγωγή τῶν νιτρικῶν, θεικῶν καὶ φωσφορικῶν ἀλάτων ἀπελευθερώνει ὀξυγόνο. Ἐν τέλει αἱ ἀντίστροφαι αὗται ἐπιδράσεις ὁδηγοῦν εἰς τὴν μείωσιν τῆς σχέσεως μέχρι 0,8 περίπου.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸ πρῶτον προῖον τῆς χλωροφυλλικῆς συνθέσεως, θεωρητικῶς φαίνεται νὰ εἶναι ἐν προῖον $C H_2O$, τὸ ὁποῖον ἐντιστοιχεῖ πρὸς τὸ μεθάνιον (ἀλδεϋδῇ φορμική). Τὴν ὑπόθεσιν αὐτὴν τεῖνουν νὰ βεβαιώσουν πρόσφατοι ἀναζητήσεις. Οὕτω κατέστη δυνατόν νὰ παραχθοῦν ἀπὸ μερικὰ φύκη ὕλαι σακχαροῦχοι, χρησιμοποιηθέντος τοῦ μεθανίου ὡς θρεπτικοῦ στοιχείου (πηγῆς ἄνθρακος).

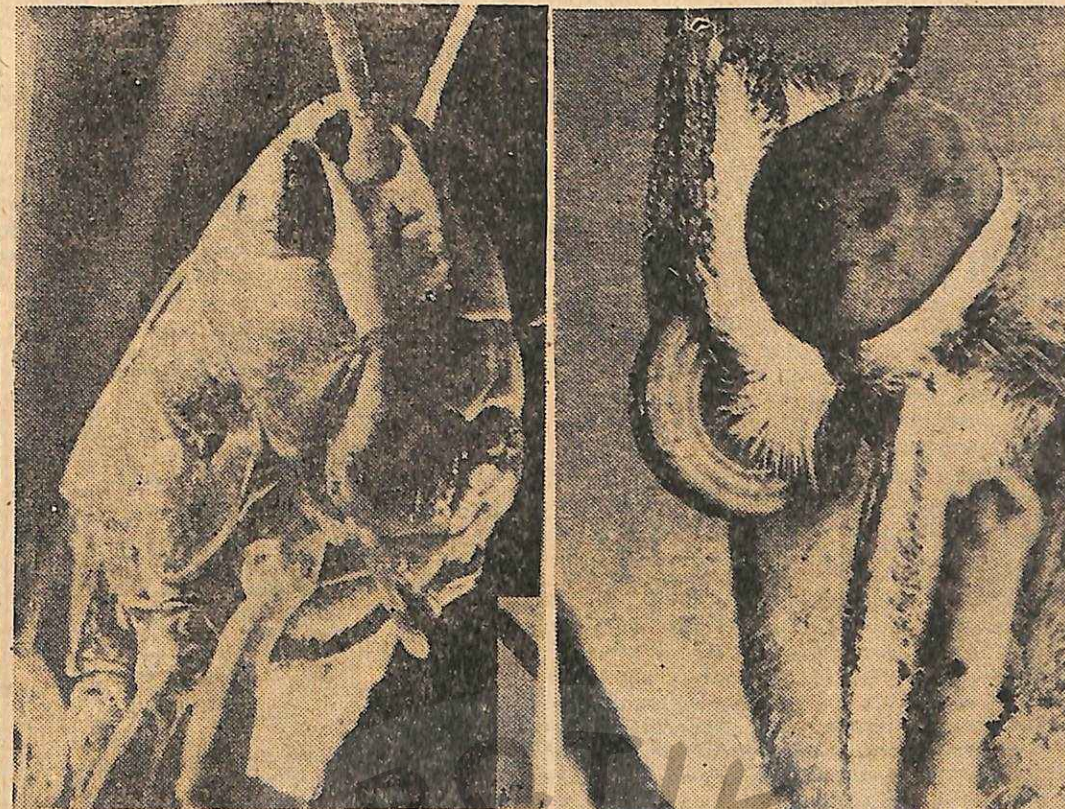
Πάντως ἡ ἐκ τῆς φωτοσυνθέσεως παραγομένη ἀλδεϋδῇ δὲν δύναται λόγῳ τῆς τοξικότητός της νὰ παραμείνῃ ἐντὸς τοῦ κυτταρίου. Αὕτη πολυμερίζεται ταχέως εἰς ἄλλα ἐξόλη καὶ κατόπιν εἰς σακχαροῦζαν καὶ ἀκολούθως εἰς ἄμυλλον, τὸ ὁποῖον εἶναι τὸ τελικὸν προῖον τῆς χλωροφυλλικῆς λειτουργίας.

Τὸ ἄμυλλον ἀποτελεῖ εἰς τὰ πράσινα ὄργανα τὸ κριτήριον τῆς φωτοσυνθέσεως καὶ αἱ ποσοτικαὶ αὐτοῦ διακυμάνσεις ἀκολουθοῦν πιστῶς τὴν ἔντασιν τοῦ φαινομένου.

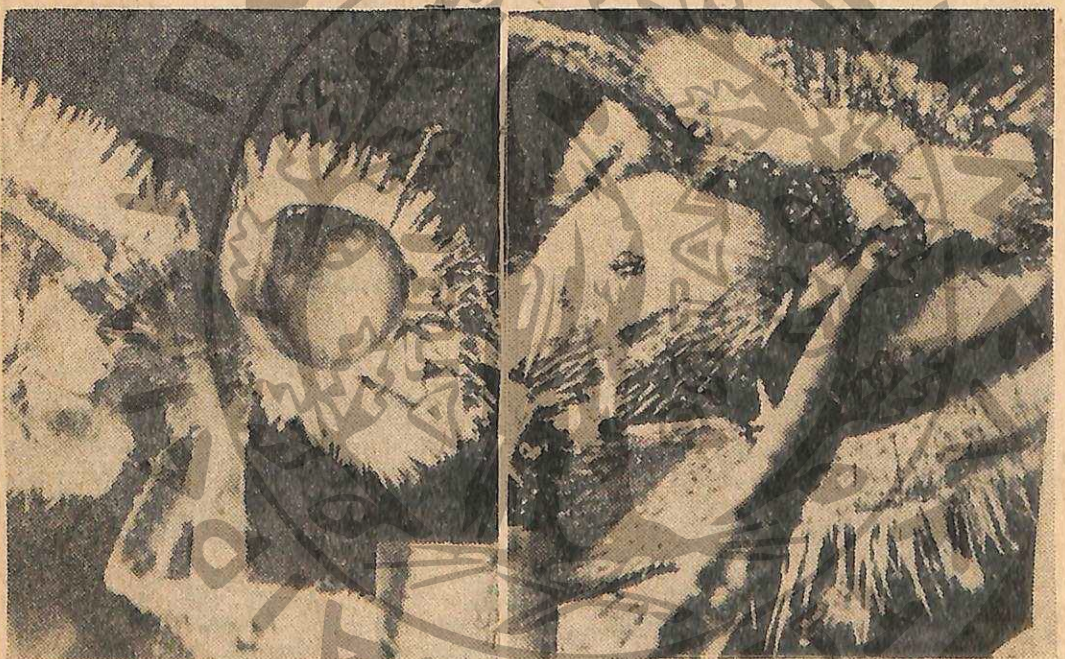
Ἐξ ὅσων ἐξεθέσαμεν προκύπτει ὅτι τὸ φῶς καὶ ἡ χλωροφύλλη ἀποτελοῦν τοὺς δύο παράγοντας τῆς φωτοσυνθέσεως. Ἐὰν σκεπάσωμεν τὴν αὐγὴν ἐν φύλλον μὲ χάρτην εἰς τὸ μέσον τοῦ ὁποίου θὰ ἔχομεν ἀποκόψην ἐν γράμμα θὰ διακρίνωμεν τὸ ἐσπέρας ζωερὰ ἀποτυπωμένον ἐπ’ αὐτοῦ τὸ σχῆμα τοῦ γράμματος.

Ἐν τέλει σημειώμεν ὅτι ἐκτὸς τῆς δράσεως τοῦ φωτός εἰς τὴν χλωροφυλλικὴν σύνθεσιν ἀσκεῖ καὶ ἄλλη εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν φυτῶν ὡς τὴν ἀκτινοβολουμένην θερμότητα, καὶ διαφόρους ἀναθροίστους ἐν πολλοῖς ἀλλὰ σημαντικώτατος χημικὰς ἀντιδράσεις τῶν ἰσθμῶν τοῦ ἀκτίνων ὡς καὶ τῶν μικροτέρων κύματος τοιοῦτων, τῶν κατατασσόμενων εἰς τὴν λεγομένην ἀόρατον περιοχὴν.

Β. ΠΑΝΟΥ

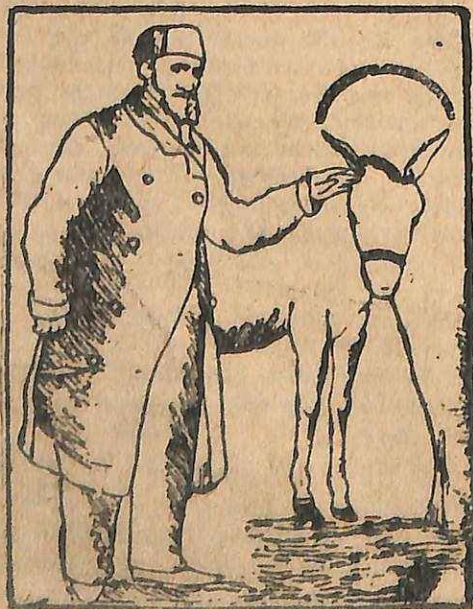


Κεφαλὴ ἀκρίδος. Τὸ πλατὺ στόμα της εἶναι ὡς κατὰλληλον διὰ τὸ μάσημα τῶν φύλλων. Ἡ προβοσκὴ τῆς πεταλούδας δὲν διαφέρει ἀπὸ τὴν προβοσκίδα τοῦ ἐλέφαντος.



Αἰσχίνη ἢ κυανὴ, εἶδος λιβελλούλης, ἔχει τὴν μεγέθυνσιν τοῦ προσώπου τῆς σφηκὸς πρόσωπον τριχῶτον. Ἐνθυμίζει γέροντα τὴν παρουσιάζει ἀληθινὸν τέρας. Ἀλλὰ μὴ μὲ γένεια.

ζομένων πρὸς τὸ θέατρον, σώζεται καὶ τὸ ἐξῆς: Ἐλθὼν ποτε εἰς Ἀθήνας ἐξ



Νικ. Μπίλλερ (2)

Ὑδρας ὅπου διατέλει τελωνειακὸς ὑπάλληλος.

Ο Έλληνικός άποικισμός κατά τους ιστορικούς χρόνους

Πολλοί και διάφοροι υπήρξαν οι φορείς οι συντελέσαντες εις την ανάπτυξιν και τὸ μεγαλείον τοῦ Ἑλληνικοῦ πολιτισμοῦ, μεταξύ ὧν ὅμως πρωταρχικὸς καὶ βασικώτερος θεωρεῖται ὁ συντελεστής τοῦ Ἑλληνικοῦ ἀποικισμοῦ κατὰ τὴν ἀρχαϊότητα.

Τὸ τεραστίως σημασίας γεγονός αὐτό, ἡ μάλλον ἡ σειρά τῶν γεγονότων τούτων, ἀρχίζει ἀκόμη ἀπὸ τοὺς προϊστορικοὺς χρόνους, καὶ συνεχίζεται κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ὕλης Ἱστορικῆς περιόδου, μέχρι καὶ πέραν τῶν κατακτήσεων τοῦ Μεγάλου Ἀλεξάνδρου.

Περὶ τῆς ἰδρύσεως τῶν πρώτων Ἑλληνικῶν ἀποικιῶν δὲν ἔχομεν σαφεῖς πληροφορίας, ἀκριβῶς διότι ἡ κίνησις αὐτὴ σημεῖται πολὺ πρὸ τῶν ἱστορικῶν χρόνων, καὶ συνεπὸς μὲς λείπουν τὰ γραπτὰ μνημεῖα. Τὰ παλαιότερα ὁμηγερέα τῶν Ἑλλήνων πρὸς θαλάσσιον ἦσαν προφανῶς ὁ Ἀργολικὸς κόλπος, ὁ Σαρωνικός, καὶ ὁ Παγασινικός. Αὐτὸ δὲν τὸ ἀναφέρουν μόνον θρύλοι, ἀλλὰ τὸ ἐπιβεβαιοῦν καὶ γεγονότα.

Ὅταν λοιπὸν οἱ Δωριεῖς εἰσέβαλον διὰ τῆς Θεσσαλίας εἰς τὴν Ἑλλάδα, μέγα μέρος τοῦ πληθυσμοῦ ἀπῆλθε πέραν τῆς θαλάσσης πρὸς ἀποφυγὴν τῶν ἐπιδρομῶν, καὶ πρὸς ἀναζήτησιν νέας πατρίδος. Καὶ καθ' ὃν χρόνον οἱ ἐπιδρομὲς ἐγκλιματίζονται εἰς τὴν Ἑλλάδα, οἱ ἀποδημιῶντες μεταφέρουν καὶ ἐγκλιματίζονται τὴν Ἑλληνισμὸν τῶν εἰς τὰ πέραν τοῦ Αἰγαίου πελάγους δυτικὰ παρὰ τῆς Ἀσίας. Διασκορπίζονται οἱ μετανάστες κατὰ μικρὰ καθ' ἀρχὰς τμήματα, μέγα μέρος ὅμως ἐξ αὐτῶν ἀποπλεῖ ἐκ τοῦ Παγασινικοῦ καὶ τοῦ Εὐβοικοῦ πρὸς τὰ βόρεια καὶ τὰ δυτικὰ παράλια τῆς Μικρασίας.

Πρώτοι μετανάστες υπῆρξαν ἀναμφισβητήτως οἱ Αἰολεῖς. Πολλὰ στοιχεῖα τῆς Βοιωτικῆς καὶ Θεσσαλικῆς διαλέκτου ἀποδεικνύουν τὴν συγγένειαν τῶν Αἰολέων πρὸς τὸν πληθυσμὸν τῆς Βοιωτίας καὶ τῆς Θεσσαλίας. Καὶ αὐτὸ τὸ ὄνομα τοῦ οἰκισμοῦ τῆς Λέσβου ὁ ὁποῖος ὀνομάζεται Γράς ὑποδηλοῖ τὴν ἀπέναντι τῆς Ἑρετρίας παραλιακὴν περιοχὴν, τὴν λεγομένην Γραικίην, — ἐτυμολογικὴ ἀφετηρία τῆς λέξεως «Γραικοί» ἡ μάλλον «Γραικοί».

Κατὰ μεταγενέστερον παράδοσιν, Ἀζάνες ἐξ Ἀρχαδίας, ὑπὸ τὴν ἀρχηγίαν τοῦ Πενθίλου, υἱοῦ τοῦ Ὁρέστου, ἀπερχόμενοι εἰς Βοιωτίαν, συμπαρασύρουν πολλοὺς Βοιωτοὺς μετ' αὐτῶν καὶ διασχίζουν τὴν θάλασσαν διὰ νὰ φθάσουν εἰς Μικρασίαν, ὅπου κτίζουν τὴν Κύμην. Ὁ Ἡρόδοτος διακρίνει τρεῖς αἰολικὰς ομάδας μεταναστῶν, τοὺς οἰκιστὰς τῶν παλαιῶν αἰολικῶν πόλεων, τοὺς Αἰολεῖς τῆς Λέσβου καὶ κτείνους οἱ ὅποιοι ἐγκατεστάθησαν περὶ τὴν Ἰδρην.

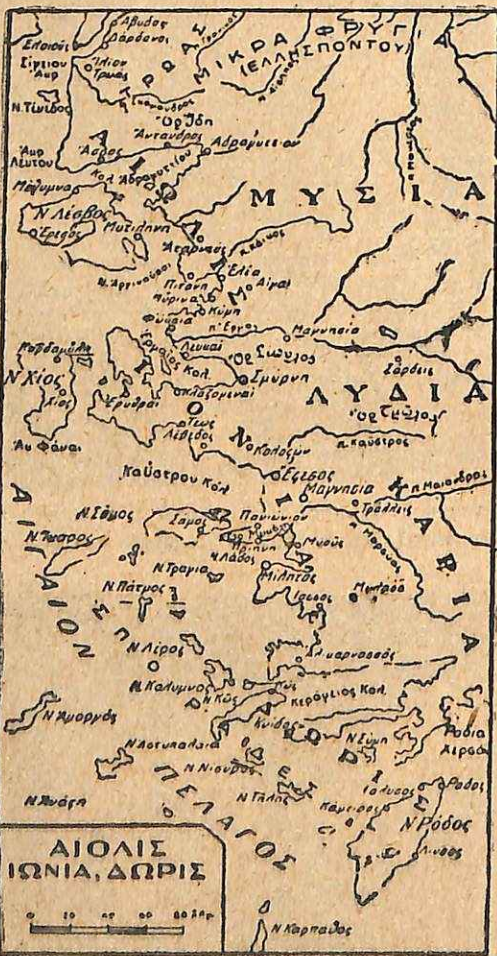
Μετὰ χρονικὸν διάστημα, τεσσάρων περίπου γενεῶν, ἀρχίζει ἡ μετανάστευσις τῶν Ἰωνίων. Ἡ μετανάστευσις αὕτη δὲν ἐγένετο διὰ μίαν, ἀλλὰ μάλλον τμηματικῶς καὶ ἀπὸ μέρους μεμονωμένων ομάδων. Οἱ ἄποικοι προέρχονται ἐκ Στερεᾶς Ἑλλάδος καὶ Πελοποννήσου.

Ἀπὸ τοὺς χρόνους ἀκόμη τοῦ Σόλωνος, ἐπισημαίνεται παρὰ τοῖς Ἀθηναίοις ἡ ἀδιαιρέτος ἀποικισμὸς ἐπὶ αἱ Ἀθήναι ἦσαν ἡ φυσικὴ μητρόπολις τῶν Ἰωνικῶν ἀποικιῶν, ἡ γνήσιος αὐτῆς οὐδέποτε ἠμφισβητήθη ἀπὸ οὐδενὸς.

ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΑΙ ΣΥΝΕΠΕΙΑΙ ΤΟΥ ΑΠΟΙΚΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΜΙΚΡΑΣΙΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΛΙΩΝ

ποτε ἄλλην ἀνταγωνίστριαν πόλιν τῶν Ἀθηνῶν.

Οἱ Πελοποννήσιοι Ἰῶνες ἀπέπλευσαν προφανῶς κατ' εὐθείαν πρὸς Μικρασίαν, δίχως νὰ διέλθουν ἐξ Ἀττικῆς. Ἐπειτα, ἦλθον εἰς στενωτέραν ἐπαφὴν μετὰ τοὺς παλαιούς διώκτας τῶν, τοὺς Δωριεῖς, ὑπέστησαν τὴν ἐπιρροὴν τῶν καὶ συνεδέθησαν μετ' αὐτῶν. Τοιοῦτο



τρόπος ἰδρύθησαν εἰς τὰ ἐπὶ τοῦ Αἰγαίου πελάγους παράλια τῆς Μικρασίας καὶ εἰς τὰς ἀπέναντι τῶν αὐτῶν κτείνων νήσους αἱ παλαιότεραι τρεῖς ομάδες τῶν Ἑλληνικῶν ἀποικιῶν: Πρὸς Βορρᾶν, αἱ Αἰολικαὶ ἀποικίαι, ἐν τῷ μέσῳ αἱ Ἰωνικαὶ καὶ πρὸς Νότον αἱ Δωρικαί.

Αἱ παλαιότεραι Αἰολικαὶ ἀποικίαι ἦσαν δώδεκα: Τήννος, Λάρισα, Νέον Τεῖχος, Κύμη, Αἰγάιο, Μύρριναι, Γράνεια, Κίχλα, Νότιον, Αἰγιάδεσσα, Νιτάνη καὶ Σμύρνη.

Αἱ ἑνδεκα πρῶται ἐκείναι πλησιέστερα πρὸς Ἀθήνας καὶ ἦσαν συμπεπνημέναι περὶ τὸν Ἑλατινικὸν κόλπον. Ἡ δωδεκάτη ὅμως, ἡ

Σμύρνη, ἐκεῖτο πρὸς νότον τοῦ ὅρου Σιπύλου, εἰς μεγάλῃ ἀπὸ τὰς ἄλλας ἀπόστασιν, δι' αὐτὸ δὲ καὶ ἐνωρίτατα ἀπεσπάσθη ἀπὸ τὰς ἄλλας προσχωρήσασα εἰς τὴν ομάδα τῶν Ἰωνικῶν ἀποικιῶν.

Ἐκ τῶν παρακειμένων νήσων Αἰολικαὶ ἦσαν ἡ Λέσβος, ἡ Τένεδος καὶ αἱ Ἑκατοντάνησοι.

Ἀρχαιοτάτη καὶ δχυρωτάτη τῶν ἡπειρωτικῶν ἀποικιῶν ἦτο ἡ Κύμη, ἐκ δὲ τῶν νησιωτικῶν σπουδαιότατη ἡ Λέσβος, ἡ ὁποία εἶχεν κατ' ἀρχὰς ἐξ πόλεως: Μυτιλήνην, Μήθυμναν, Ἀντισσαν, Ἐρεσσόν, Πόρραν καὶ Ἀρίσθαν.

Ἐπίσης καὶ αἱ πρὸς νότον τῶν αἰολικῶν ἀποικιῶν Ἰωνικαὶ ἀποικίαι ἦσαν δώδεκα: Φώκαια, Κλαζομεναί, Χίος, Ἐρυθραί, Τέως, Λέβεδος, Κολοφῶν, Ἐφεσσός, Σάμος, Πρίην, Μυοῦς, Μίλητος. Αἱ ἀποικίαι αὗται συνεδέοντο μετὰ τῶν διὰ κοινοῦ ἱεροῦ κειμένου πρὸς τὰ βόρεια τῆς ἀκρᾶς τῆς Μικαλῆς, πλησίον τῆς Πρίηνς, μετὰ τῶν Ἐφεσῶν καὶ Μιλήτου, ἦτο δὲ ἀφιερωμένον εἰς τὸν Ποσειδῶνα. Ἀλλὰ ὁ θρησκευτικὸς αὐτὸς δεσμός, δευτέρως ἐνέειχε καὶ πολιτικὴν σημασίαν, ἄφηνεν εἰς ἐκάστην ἀποικίαν πλήρη ἀνεξαρτησίαν δυνάσεως καὶ ἀναπτύξεως. Διὰ τοῦτο αἱ Ἰωνικαὶ πόλεις ἤμυσαν δι' ἰδίαν πρωτοβουλίας. Ἐν τούτοις, συνέπραττον ἐν ὥρᾳ κινδύνου.

Μεγαλύτερα καὶ πλέον ἀξιολόγους ὄκων ἀνεδείχθη ἡ Μίλητος, ἐξ αἰτίας τοῦ ἐμπορίου τῆς τὸ ὅποιον ἐγένετο εἰς τὸν Πόντον, ἀνὰ τὰ παράλια τοῦ ὁποῖου οἱ Μιλήσιοι εἶχον ἰδρύσει πλείστα ἀποικίας. Ἐφθάνον ὅμως καὶ ἀπὸ ξηρᾶς οἱ Μιλήσιοι εἰς τὰ ἐνδότερα τῆς Ἀσίας. Ἀλλὰ καὶ ἡ Φώκαια ἐλάμπυνε κατὰ καιροὺς τὴν Ἑλληνικὴν Ἱστορίαν, ὡς θὰ εἴδωμεν. Ἀντιστροφὸς πρὸς τοὺς Μιλήσιους, οἱ Φωκαεῖς, ἐτρέποντο πρὸς δυσμὰς, παρέπλεον τὴν Ἑλλάδα, ἐφθάνον μέχρι Ἰταλίας καὶ ἐρρίπτοντο μετ' ἀφάνταστον τὸλμην πρὸς τὴν δυτικὴν λεκάνην τῆς Μεσογείου, ἀποκατακίσαντες ἀργότερον τὴν Γαλίαν, Ἰσπανίαν, καί... Ἑλβετίαν, καθὼς ἐπίσης καὶ τὰς νήσους τῆς δυτικῆς Μεσογείου.

Τέλος, νοτιώτερον τῶν Ἰωνικῶν ἀποικιῶν, εὐρίσκονται αἱ Δωρικαί. Αὗται ἀπετέλουν κατ' ἀρχὰς ὁμοσπονδιακὴν ἑξάπολιν ὑπὸ τὸ κοινὸν ἱερὸν τοῦ Τριοπίου Ἀπάλλωνος, ὀνομασθέντος οὕτω διότι ὑψοῦτο ἐπὶ τοῦ Τριοπίου ἀκρωτηρίου, τοῦ ἀποτελοῦντος τὴν νοτιοδυτικωτάτην ἄκρην τῆς ὅλης Μικρασίας.

Αἱ ἡπειρωτικαὶ πόλεις αἱ μετέχουσιν τοῦ ἱεροῦ ἦσαν: Ἀλικαρνασσός καὶ Κνίδος. Ἐπὶ δὲ τῶν νήσων, ἡ Κῶς καὶ αἱ τρεῖς πόλεις τῆς Ρόδου, Λίνδος, Ἰάλισος, καὶ Κάμειρος. Ἡ πόλις Ρόδος δὲν συμμετείχε ἀκόμη, διότι ἀπολύτως... ἐκτίσθη πολὺ ἀργότερον.

Ὅμως, ἡ Ἀλικαρνασσός ἀνέπτυξεν φαίνετα ἰδίαν πρωτοβουλίαν, εἰδείξε δὲ καὶ σημεῖα ἀνταγωνισμοῦ, δι' αὐτὸ καὶ ἀπεκλείσθη τῆς ὁμοσπονδιακῆς ἑξαστάσεως. Ἀφορμὴν εἰς τὸν ἀποικισμὸν αὐτὸν, ἔδωκεν ὠρμηγὴν ἀσθένεια Ἀλικαρνασσέως τινὸς πρὸς τὸν Ἀπόλλωνα. Ἀπὸ τότε ἡ Δωρικὴ ὁμοσπονδία, ἔμεινε ὡς Πεντάπολις.

Περίε ὅμως τῆς Πεντάπολεως, ἀνεπτύχθησαν καὶ ἄλλαι ἀποικίαι μὴ μετέχουσιν τοῦ ἱεροῦ, ὡς αἱ: Μύνδος καὶ Φάσιλις, ἐπὶ τῆς στερεᾶς, ἐπὶ δὲ τῶν νήσων ἡ Ἀστυπάλαια, ἡ Κά

λυμνος, ἡ Νίσυρος, ἡ Κάρπαθος, ἡ Σύμη, ἡ Τήλος, ἡ Κάσος, ἡ Χαλκεία καὶ ἄλλαι.

Ἀπὸ τὰς ἀποικίας αὐτάς, ἰδίως δὲ ἀπὸ τὰς Ἰωνικὰς, ἀνέβλευσεν ὁ Ἑλληνικὸς ἐμπορισμός, ἀλλὰ καὶ διέλαμψεν ὁ Ἑλληνικὴ Φιλοσοφία, ἡ Ποίησις καὶ αἱ Τέχναι. Σχεδὸν ὅλαι τῶν ἀνέπτυξαν πολιτισμὸν ἀνώτερον, πολὺ πρὶν ἀναδειχθῆ εἰς μεγάλα ἐκπολιτιστικὰ ἔργα ἡ Ἑλλάς. Οἱ κύριοι λόγοι τῆς ἀναπτύξεως τοῦ μεγάλου ἐκείνου πολιτισμοῦ ἦσαν οἱ ἑξῆς: Οἱ Ἑλληνες ἀποικοί, μετὰ τὸ δαιμόνιον τῆς Φυλῆς, εὐρέθησαν μετὰ τὴν πληθυσμῶν οἰτίνες ἀπετέλουν μικρὰ ἐθνάρια ἀλληλομαχοῦντα, καὶ ἐλαγίστην ἔχοντα ροπὴν πρὸς τὸν πολιτισμὸν. Οἱ Ἑλληνες, ἐπεδύθησαν τάχιστα εἰς τὰ ἐθνάρια αὐτά, ἦλθον εἰς ἐπαφὴν μετὰ τὸν Ἀνατολικὸν πολιτισμὸν, τὸν ὁποῖον ἐγνώρισαν, ὅστις ὅμως δὲν ἠδυνήθη νὰ τοὺς ἀφορμώσῃ λόγω τοῦ ἀντικρουσθέντος χαρακτῆρος τοῦ πρὸς τὸν Ἑλληνικόν. Ἐκράτησαν ὅμως οἱ Ἑλληνες ἀποικοί, ἀπὸ τὴν γνωριμίαν τῶν μετὰ τὸν πολιτισμὸν ἐκείνων, τὸ στοιχεῖα τῆς δράσεως καὶ προόδου διὰ νὰ ἀναπτύξουν ἑνα ἴδιον ἐντελὲς πολιτισμὸν.

Ὅταν δὲ ἀργότερον ἐπῆλθεν ἡ ἐξαφάνισις τῶν ἐθνάρων ἐκείνων, καὶ ὑπὸ μεγάλους ὀγκους δυνάμεως καὶ βίας τῶν Ἀνατολικῶν κατακτητῶν ἐκινδύνευσεν ἡ Μικρασιατικὴ Ἑλλάς, ὁ πολιτισμὸς δισώθη διότι εἶχεν ἐν τῷ μετὰ μεταλומπαδεύθῃ καὶ ριζώσῃ εἰς τὴν κεντρικὴν Ἑλλάδα, ὅπου ἐμελλε νὰ γνωρίσῃ νέα περικομένη.

Κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἰδρύσεως ἀποικιῶν εἰς τὰ μικρασιατικὰ παράλια οἱ Δωριεῖς τῆς Ἑλλάδος καὶ, παλαιότερον αὐτῶν, οἱ Ἀχαιοί, εἶχον ἤδη ἀρχίσει, μίαν ἀποικιστικὴν κίνησιν ἀνὰ τὴν Κρήτην. Ὁ Ὀμηρος, ὁ ὁποῖος οὐδαμῶς περὶ τοῦ ἀναφέρει Δωριεῖς, μνημονεύει ἐν τούτοις αὐτοὺς ὅταν ἀναφέρεται εἰς τὴν Κρήτην, καὶ ἐκτός τούτων ἀναφέρει τοὺς κατοικοῦντας ἐκεῖ Ἑτέοκρητας, Κύδωνας, Ἀχαιοὺς, Πελαγοῦς. Ὡς Δωριεὺς οἰκιστὴς τῆς Κρήτης ἀναφέρεται ὁ ἐξ Ἀργεὺς Ἀλθαίμνης, ὁ ὁποῖος ἀνήκει εἰς τὴν δευτέραν γενεάν

μετὰ τὴν καθόδον τῶν Δωριέων. Ἡ ὁμοιότης ἀλλοστῆ τῶν θεσμῶν μετὰ τὴν Σπάρτην καὶ Κρήτην δὲν ἦτο μικρά. Εἰς τὰς Κρητικὰς πόλεις, ἐπιφανέστεραι τῶν ὁποίων ἦσαν ἡ Κνωσός, ἡ Γόρτυς, καὶ ἡ Κυδωνία, τὴν ἐξουσίαν ἥκει ἡ κρατοῦσα φυλὴ, τὴν ὁποίαν ἀπετέλουν μόνον οἱ ἐκ γενετῆς ἀνήκοντες εἰς αὐτήν. Ὑπῆρχεν, ἐξ ἄλλου, μία τάξις ὑπάρχων, ὁμοίων πρὸς τοὺς Περιοίκους καὶ τοὺς Εἰλωτας τῆς Σπάρτης. Αἱ ἐκκλησίαι, ἀπεφάσιζον διὰ βουλῆς καὶ ὄχι διὰ ψήφου. Τέλος ὑπῆρχον καὶ Γερουσίαι, ἀποτελούμεναι ἐκ 300 μελῶν, ὡς ἐν Σπάρτῃ.

Ὁ Ὀμηρος ἀναφέρει κατὰ τοιοῦτον τρόπον τὴν ὁρίαν καὶ καροφόρον νήσον μετὰ τὸν ἀναριθμητὸν πληθυσμὸν τῆς καὶ τὰς 90 πόλεις τῆς, ὥστε νὰ μὴ μένῃ ἀμφιβολία περὶ τῆς τεραστίως σημασίας καὶ τοῦ ὁλίου τῆς Μεγαλονήσου κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην. Αἱ ἐνεργήοντα ἐκεῖνα πόλεις δὲν ὑπῆρχον μόνον εἰς τὴν φαντασίαν τοῦ ποιητοῦ. Ἦδη, ἀπὸ ἀνεύρεσιν νομισμάτων, καὶ ἀπὸ ἀρχαιολογικὰς ἐπιγραφὰς γνωρίζομεν περὶ τὰς 50 τῶν πόλεων αὐτῶν.

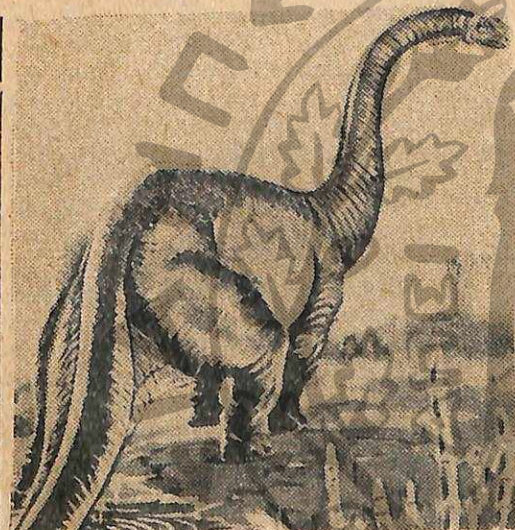
Ἐὰν δὲν γνωρίζομεν ὅμως περισσότερα περὶ τῆς ἀκμῆς τῶν πόλεων ἐκείνων, τοῦτο ὁφείλεται εἰς τὸ ὅτι, ἐπὶ ἑνα μεγάλο χρονικὸν διάστημα, ἡ Μεγαλόνησος περιήρθη εἰς δευτερεύουσιν μοῖραν, λόγω τῶν ἐξῆς αἰτιῶν. Ὁ ἐναντιὸν τῶν Δωριέων ἀνταγωνισμὸς τῶν Ἰώνων, ἐπεξετάθη φυσικὰ καὶ ἐναντίον τῆς Κρήτης. Τὸ κεντρικὸν ὁμηγερέων τῆς Ἑλλάδος μετετοπίσθη ἀπὸ τοῦ Ἀργολικοῦ κόλπου εἰς τὴν Κόρινθον, τὴν ὁποίαν ἱδρυσαν οἱ Ἰῶνες. Καὶ ἐνῶ οἱ Ἰῶνες ἀναπτύσσον τὸν πρὸς τὴν ἐκείνην ἐμπορισμὸν, ἀπέναντι τοῦ ὁποῖου ὥχριοῦν καὶ αὐτοὶ ἐκείνη οἱ Φοίνικες, οἱ Κρήτες δὲν συμμετέχουν τῆς ὅλης κινήσεως, καὶ χάνουν τὴν ἐμπορικὴν τὴν ἐπιρροήν.

Ἡ τοιαύτη ἐμπορικὴ κατάπτωση συνετέλεσεν ἀσφαλῶς ὥστε ἡ Κρήτη, ἡ ὁποία εἶχε δοξασθῇ καὶ ἀναδειχθῇ κατὰ τὴν προϊστορικὴν χρόνους, νὰ μὴ διαδραματίσῃ σπουδαῖον ρόλον κατὰ τοὺς ἱστορικοὺς χρόνους τοῦ Ἑλληνισμοῦ ἀνὰ τὸν τότε γνωστὸν κόσμον.

Ο ΔΕΙΝΟΣΑΥΡΟΣ ΤΟ ΠΡΟΚΑΤΑΚΛΥΣΜΙΑΙΟΝ ΣΑΥΡΟΕΙΔΕΣ

Εἰς τὸ Τεξὰς τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν ὁ Ἀμερικανὸς παλαιοντολόγος κ. Μπέρντ ἐνεκάλυψε τελευταίως τὰ σαφέστερα, ἐξ ὧν γνωρίζει ἡ παλαιοντολογικὴ ἐπιστήμη, ἵχνη θημάτων γιγαντιαίου μεγέθους, ὡς ὁποῖον πρὸ 120 ἐκατομμυρίων ἐτῶν. Τὸ μεγαθὴριον τοῦτο πιστεύεται ὅτι εἶνε τὸ μεγαλύτερον ζῶον ἐξ ὧν ἐξῆσαν ποτὲ ἐπὶ τῆς Γῆς, ἀνῆκει δὲ εἰς τὸ εἶδος δεινόσαυρος. Χαρακτηριστικὸν εἶνε ὅτι δὲ εὐρεθέντα ἵχνη θημάτων τοῦ τεραστίου δεινόσαυρου τοῦ Τεξὰς ἔχουν πλάτος ἐνὸς σχεδὸν μέτρου, ἐμφανίζονται δὲ ἐντὸς τοῦ ἀπολιθωθέντος πετρώματος τῆς ὄχθης τοῦ ποταμοῦ Παλῶξυ ὑπὸ μορφὴν βαθυτάτων κοιλοτήτων. Λεπτομερεῖς μετρήσεις καὶ ὁποιοῖς ὁδηγήσαν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι τὸ σῶμα τοῦ μεγαθὴριου διὰ νὰ δημιουργήσῃ τὰ ἵχνη αὐτὰ θὰ ἔπρεπε νὰ εἶχε βάρος 30 περίπου τόνων, δηλαδὴ 24.000 ὀκάδων. Τὸ μήκος τοῦ ἐξ ἄλλου ὑπελογισθῇ εἰς 20 μέτρα καὶ τὸ ὕψος εἰς δέκα.

Τὸ ζῶον, ὡς πιστεύουν οἱ παλαιοντολόγοι, εἶχε διέλθει ἐκ τοῦ ἐδοφους ἐκείνου, ἐπικολούθησε δὲ πλημυρὰ δεδομένου ὅτι κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἀκριβῶς ἐπιπταν ἐπὶ τοῦ πλανήτου κατακλυσμιαῖαι θροχαὶ τὰ ἀποκοιμισθέντα δὲ κατὰ τὴν πλημμύραν χῶματα ἀπεκάλυψαν καὶ διετήρησαν



Ἀναπαράστασις τοῦ ἀμερικανικοῦ δεινόσαυρου, ὁ ὁποῖος εἶνε τὸ ὀγκοδέστερον ζῶον ἐξ ὧν ἐξῆσαν ποτὲ ἐπὶ τῆς Γῆς. Τὸ σῶμα τοῦ εἶχε βάρος 30 περίπου τόνων, ὕψος 10 μέτρων καὶ μήκος 20. Πιστεύεται ὅτι εἰς αὐτὸν ἀνήκουν τὰ ἵχνη θημάτων τὰ ὁποῖα ἀνεκαλύφθησαν τελευταίως εἰς τὸ Τεξὰς τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν.

νικοῦ ἀποικισμοῦ. Πέραν αὐτῆς ἀπάντοθεν ἀκόμη καὶ ἄλλας δωρικὰς ἀποικίας, ὡς λόγου χάριν εἰς τὴν Κύπρον, ὅπου μάλιστα εὐρέθησαν καὶ ἵχνη παλαιότερων ἀποικιῶν, προδοτικῶν. Αἱ ἀποικίαι αὗται, ἰδρύθησαν ὑπὸ Πελοποννησίων, ἀναγκασθέντων νὰ ἐκπατρίσθουν κατὰ τὴν καθόδον τῶν Δωριέων.

Ἀπὸ τὸν Α' αἰῶνα π. Χ., Ἑλληνες ὁμοῦ καὶ Φοίνικες ἀποικιστὴν τὴν Κύπρον, ἀναπτύσσον τὸν πολιτισμὸν τῆς ἐποχῆς τοῦ σιδήρου, καὶ ἐκδιώκουν ἢ ὑποτάσσουν τοὺς ἰθαγενεῖς οἱ ὅποιοι εἶχον ἀναπτύξει πολιτισμὸν τῆς ἐποχῆς τοῦ χαλκοῦ. Καὶ ἐνῶ οἱ Φοίνικες εἶον ἐγκατασταθῇ εἰς Κίτιον, ὁ Ἑλληνικὸς πληθυσμὸς κατέλαβε τὰ ἄλλα σημεῖα τῆς μεγαλήνσου αὐτῆς.

Χαρακτηριστικὰ μνημεῖα τοῦ ἐν Κύπρῳ Ἑλληνικοῦ αὐτοῦ ἀποικισμοῦ, ἀποτελοῦν τὰ ἀναφερόμενα παρ' Ὀμήρῳ, ἰδίως δὲ τὰ σκευὰ πρὸς τοὺς Ἑλλήνας ἀνακτας τῆς Κύπρου, καὶ τὰ ὅσα ἀφορροῦν τὴν λατρείαν τῆς Ἀφροδίτης ἐν Πάφῳ. Ὡς οἰκιστὴς τῆς Πάφου ἐθεωρεῖτο ὁ Ἀγαπίνωρ, ὁ ὁποῖος εἰς τὸν κατάλογον τῆς Ἰλιάδος ἀναφέρεται ὡς ἀρχηγὸς τῶν Ἀρχαδῶν. Τὸ ἡγεμονικὸν ζῆλον τῆς Πάφου ἀποτελοῦν οἱ Κινυράδαι, οἱ ὁποῖοι ἦσαν ἐπίσης καὶ ἱερεῖς τῆς Πανίης Ἀφροδίτης. Ἐκ τῶν σπουδαιότερων Ἑλληνικῶν πόλεων τῆς νήσου ἦτο καὶ ἡ Σαλαμίς, ἀπὸ τὴν ὁποίαν λείπουν ἐντελὲς ἵχνη φοινικικοῦ ἀποικισμοῦ. Τὸ Κούριον ἐθεωρεῖτο ἀποικία Ἀργείων, ἡ δὲ Λάπαθος ἀποικία Ἀχαιῶν. Ἡ κτίσις τῶν Σόλων, ἀπεδίδετο εἰς τοὺς Ἀθηναίους.

Καὶ ἐδὼ σταματᾷ ὁ Ἑλληνικὸς ἀποικισμὸς τῶν Προϊστορικῶν χρόνων, ὁ ὁποῖος δίδει ἥδη σαφὴ ἰδέαν τῆς πρώτης ἐξορμήσεως τοῦ Ἑλληνισμοῦ ἀνὰ τὸν τότε γνωστὸν κόσμον.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ὁ δεῦτερος Ἱστορικὸς ἀποικισμὸς καὶ ἡ δημιουργία τῆς Μεγάλης Ἑλλάδος.

Ἐκτοτε διὰ μέσου τῶν χιλιᾶδων αἰῶνων τὰ ἵχνη τῶν θημάτων. Ἐν τῷ μετὰ τὸν ὅρον εἰς τὴν περιοχὴν ποταμοῦ Παλῶξυ, παρέσχε βαθμιαίως τὰς προσχώσεις αὐτὰς καὶ ἀπεκάλυψε ἐκ νέου τὰ ἵχνη τῶν θημάτων τοῦ μεγαθὴριου. Ὁ Ἀμερικανὸς παλαιοντολόγος Μπέρντ ἔλαβε ἤδη πολλὰς φωτογραφίας καὶ ἐκμαγείας τῶν ἵχνων τὰ ὁποῖα ἀπετέθησαν εἰς τὸ Ἀμερικανικὸν Μουσεῖον τῆς φυσικῆς ἱστορίας. Ὁ ἀνακαλύφθεος δεινόσαυρος, τοῦ ὁποῖου παραθέτομεν ἐνταῦθα τὴν μορφήν, γενομένην κατ' ἀναπαράστασιν, ἐπὶ τῇ θάσει τμημάτων τοῦ σκελετοῦ τοῦ, εὐρεθέντων εἰς διάφορα σημεῖα τῆς βορείου Ἀμερικῆς, ἀνῆκει εἰς τὴν τάξιν τῶν λεγομένων δεινόσαυρων. Σήμερον δὲν ὑφίσταται πλέον οὐδὲν εἶδος δεινόσαυρου πρὶν ὅμως ἐμφανισθῶν ἐπὶ τῆς γῆς τὰ θηλαστικά, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦν σήμερον τὴν κυριαρχοῦσαν ομάδα τῶν χερσαίων ζώων, τὰ δεινόσαυρια κατεῖχον τὴν πρώτην θέσιν. Ἦσαν ἔρπετα, μετὰ μακροχρόνιον καὶ μετὰ μακρὰ καὶ παλαιὰ, ἀποτελοῦσαν ἐπὶ τὴν ἐκτέτακτον τοῦ κορμοῦ. Τὰ δεινόσαυρια ἐσθιόντο ἐπὶ τεσσάρων ποδῶν ἐξ ὧν οἱ ὀπίσθιοι ἦσαν συνήθως μακρότεροι τῶν προσθίων.

ΔΙΑΤΙ Η ΕΛΛΑΣ

ἀνέπτυξε αὐτόχθονα πολιτισμόν

ΑΙ ΑΠΟΚΑΛΥΨΕΙΣ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΑΝΑΣΚΑΦΩΝ

Αἱ νῆσοι καὶ τὰ παράλια τοῦ Αἰγαίου Πελάγους ὑπῆρξαν κοιτίς καὶ ἔδρα ἐνός μεγάλου καὶ παναρχαίου πολιτισμοῦ. Ὁ τόπος ἀρχαῖος ὁ πολιτισμὸς αὐτός, ὥστε, κατὰ τοὺς χρόνους τοῦ Ὁμήρου, δηλαδή κατὰ τὰ 850 πρὸ Χριστοῦ, δὲν ἦτο πλέον παρά μία λαμπρά καὶ φεγγαβόλος ἀνάμνησις, ἀνήκουσα εἰς τὸ παρελθόν.

Τὸν πανάρχαιον αὐτὸν πολιτισμὸν ἀπέκλυψαν οἱ ἀρχαιολόγοι τοῦ 19 αἰῶνος, ἐμελέτησαν, ἐμέτρησαν καὶ ἐστάθμισαν τὴν ἀξίαν του, καθώρισαν τὰς συνεπείας του.

Χάρις εἰς τὰν ἀνασκαφὰς τῶν ἀρχαιολόγων αὐτῶν, γνωρίζομεν σήμερον ἀσφαλῶς, ὅτι ἀπὸ τοῦ ἔτους 3000 πρὸ Χριστοῦ πολλοὶ θαλασσοδύκοι τῶν περιοχῶν ἐκείνων, ἐγνωρίζον ἤδη καὶ κατεργάζοντο τὸν χαλκόν, τὸν ὁποῖον παρήχεν εἰς αὐτοὺς ἀφθόνως ἡ νῆσος Κύπρος.

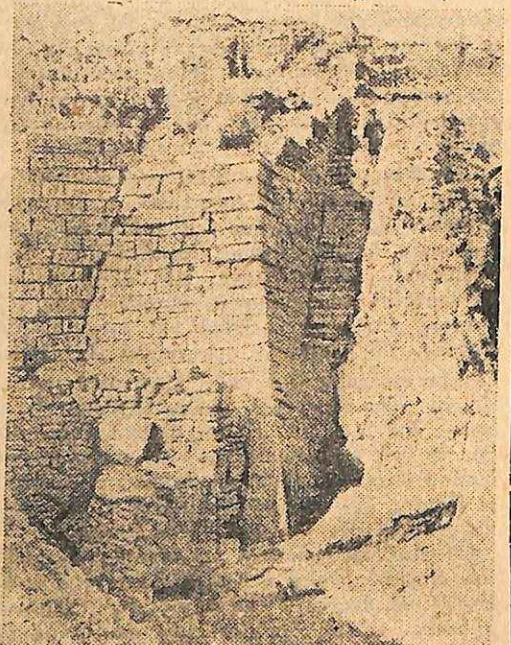
Τὰ εὐρήματα ἐπὶ τῆς νήσου ταύτης ἔχουν ταύτην τὴν τεραστίαν σημασίαν: μαρτυροῦν κατὰ τὸν τρανότερον τρόπον ὅτι ἡ τέχνη καὶ ὁ πολιτισμὸς ἐκεῖνος δὲν ἔχουν τίποτε τὸ κοινὸν μετὰ τὰ ἔργα ποῦ ἐνθυμίζουν ἀσσυριακὰς ἐμπνεύσεις ἢ ἐξένας ἐν γένει ἀπομιμήσεις. Τὸ αὐτὸ ἐπιβεβαιώνουν παρόμοια εὐρήματα ἀνὰ τὴν Ἑλλάδα, εἰς τὴν Κρήτην, τὴν Ἀμοργὸν καὶ εἰς τὴν Σαντορίνην. Ὁμοίως ἀνὰ τὰ μικρασιατικὰ παράλια, καὶ ἀνὰ τὴν βόρειον Θράκην, ἀκόμη δὲ καὶ μέχρι τῆς σημερινῆς Ἀνατολικῆς Ρωμυλίας.

Συμπέρασμα τῶν εὐρημάτων αὐτῶν — τὰ ὁποῖα θὰ γνωρίσωμεν ἐκ τοῦ πλησίον — εἶνε ἡ πλήρης ἀνατροπὴ τῶν παλαιῶν δοξασιῶν, συμφώνως πρὸς τὰς ὁποίας ὁ Ἑλληνικὸς πολιτισμὸς εἶχε τὰς ρίζας καὶ τὴν καταγωγὴν του εἰς τὴν Ἀσίαν καὶ τὴν Αἴγυπτον, ἀπὸ ὅπου δῆθεν καὶ εἰσήχθη εἰς τὴν Ἑλλάδα ὡς ἀπομίμῃσις. Τὰ μνημεῖα καὶ τὰ εὐρήματα, μαρτυροῦν ἐντελῶς τὸ ἀντίθετον.

Τὰ λείψανα τοῦ πολιτισμοῦ αὐτοῦ, φανεράνουν εὐθὺς ἐκ πρώτης ὕψεως ἕνα ἰδιαίτερον καὶ ἀποκλειστικὸν χαρακτήρα, ἕνα εὐόδοτον ἀγνωρον εἰς τοὺς ξένους πολιτισμοὺς καὶ μίαν τάσιν ἀναπαράστασιν γυναικείων εἰδώλων ἐκ λευκοῦ μαρμαροῦ. Βεβαίως, ἡ τεχνολογία εἶνε ἀκόμη χονδροειδὴς ἐν συγκρίσει μετὰ τὰ καλλιτεχνικὰ ἔργα ἀριστουργήματα, ἀλλ' ἡ ἱστορικὴ σημασία συνίσταται ὅτι οὕτως εἰς τὴν Ἀσσυριοβαβυλωνίαν, οὕτως εἰς τὴν Αἴγυπτον παρουσιάζεται ἀνολογος τάσις καὶ προσπάθεια. Πλὴν τῆς ὅλης τεχνολογίας, πλὴν τῆς μεγάλης καινοτομίας διὰ τῆς ὁποίας ἀναπαρίστανται τὰ γλυπτὰ ἐπὶ λευκοῦ μαρμαροῦ, ἐδῶ τὰ γυναικεῖα εἴδωλα εἶνε ἐντελῶς γυναικῆ, πράγμα ποῦ δὲν θὰ ἀνείχοντο πολιτισμοί, ἤδη διεφθαρμένοι, ὡς τῆς Χαλδαίας καὶ τῆς Αἰγύ-

πτου. Ἐδῶ, ἀκόμη καὶ τὰ ἐξ ἀργίλου δοχεῖα τείνουν νὰ ἀναπαραστήσουν γυναικεῖον σῶμα, μετὰ κοιλίαν, μετὰ ὤμους, μετὰ λαιμόν, ἀκόμη δὲ καὶ μετὰ ἀπομιμήσεις ὀφθαλμῶν καὶ ἐπιμήκη ρίνα.

Ἀπὸ τοῦ 1870, ἕνας Γερμανὸς ἔμπορος, ὁ ὁποῖος εἶχε κάμει σημαντικὴν πε-



Ἐρείπια τοῦ Ἰλίου
(Ἡ εἰκὼν δεικνύει ἀλλεπάλληλα κτίσματα, τὸ ἐν ὑπεράνω τοῦ ἄλλου)

ριουσίαν εἰς τὴν Ἀμερικὴν, ὁ πολὺς μετέπειτα Ἑρρίκος Σλήμαν, ἀναμαστῆς τῆς Ἀρχαιότητος, ὀνειροπόλος ὅσον καὶ πρακτικὸς ἔμπορος, πάντως ἐρασιτέχνης καὶ αὐτοδίδακτος, ἐσκέφθη νὰ ἐπιχειρήσῃ ἀνασκαφὰς παρὰ τὸ «τουρκοχώρι» Ἰσσαρλί, εἰς τὸν Ἑλλησπόντον, διότι εἶχεν ἀναγνώσει κάπου, ὅτι ἐπὶ τοῦ σημείου αὐτοῦ ἀκριβῶς πρέπει νὰ εὐρίσκωνται τὰ εἰρήνια τῆς θρυλικῆς Τροίας.

Ἡ προσπάθεια τοῦ Σλήμαν, προεκάλεσεν, ὅταν ἐγνωσθῇ, τὴν περιφρόνησιν κατ' ἀρχὰς τῶν εἰδικῶν, ἐπειτα δὲ τὰ σκωπτικὰ σχόλια καὶ τὰς εἰρωνίας, τὴν χλεύην καὶ τὴν δυσπιστίαν. Ἐν τούτοις, ἀνὰ τὴν Εὐρώπην εἶχεν ἀρχίσει νὰ γίνεταῖ λόγος, διὰ τὸν «νεόπλουτον τσιτίμπορον», ὁ ὁποῖος δὲν ἐγνωρίζε κατὰ ποῖον ἀνοητότερον τρόπον νὰ σπαταλήσῃ τὰ χρήματά του, τὰ ὁποῖα τόσο ἐκόλως ἐκέρδιεν ἀπὸ τοὺς «ἀφελεῖς Ἀμερικανούς», καὶ ἀνεζήτει τὰς μίαν χίμαιραν, τὴν ὁποῖαν ἠλίσσεν ἀπὸ κάποιον περιοδικόν...

Ἐν τούτοις, ὁ Σλήμαν δὲν ἀνεκάλυψε μόνον τὴν πόλιν τοῦ Ἰλίου, ἀλλὰ, χωρὶς εἰς τὰς ἀνασκαφὰς του, ἀνεύρισε διαρκῶς... πόλεις τὴν μίαν κάτω ἀπὸ τὴν

ἄλλην. Ἐξ πολὺναι ἀνεκαλύφθησαν κάτω ἀπὸ τὴν πόλιν τοῦ Ἰλίου. Ἡ βαθύτερον θαμμένη ἐξ αὐτῶν, ἡ καὶ ἀρχαιότερα φυσικὰ, δὲν ἔφερον εἰς φῶς παρά ἕνα μικρὸν ἀριθμὸν χαλκίων ἀντικειμένων, ὁμοῦ δὲ καὶ διάφορα λίθινα ἐργαλεῖα.

Αἱ κατὰ σειρὰν ἀνωθεν αὐτῆς τέσσαρες ἄλλαι πόλιναι περιείχον ἐργαλεῖα ἐξ ὀρειχάλκου καὶ δοχεῖα διακεκοσμημένα μετὰ χαράξεις, ἀλλὰ δίχως χρωματισμοὺς οὕτε ἴχνη ζωγραφικῆς ἢ ἱχνογραφίας.

Ἡ ἕκτη — ἐκ τῶν κάτω — πόλις, ἔφερον εἰς φῶς μεγάλον ἀριθμὸν θραυσμάτων δοχείων, τὰ ὁποῖα εἶχον καταφανῆ ἴχνη ζωγραφικῆς καὶ λείψανα εἰκόνων. Ἦσαν ὅμοια μετὰ ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ὁ ἴδιος ὁ Σλήμαν ἐμελλε νὰ ἀνεύρῃ ἀργότερον εἰς Μυκήνας.

Ἀὐτὴ λοιπὸν εἶνε ἡ Τροία τοῦ Πριάμου, ἡ καταστραφεῖσα ἀπὸ τοὺς Ἀχαιοὺς τοὺς ὑπακούοντας εἰς τὸν Ἀγαμέμνονα, ἀνακτὰ τῶν Μυκηνῶν!... ἔλεγον τότε οἱ εἰδικοί, ὅταν διεπίστωσαν τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ «τεῖοπώλου», ποῦ ἦντλησε τὰς γνώσεις του ἀπὸ ἕνα περιοδικόν.

Πρώτη συνέπεια τῶν ἀποκαλύψεως αὐτῶν ἦτο ἡ ἐπιβεβαίωσις, εἰς τὰς βασικὰς θεβαιῶς γραμμάς, τοῦ ποιητικοῦ θρύλου τοῦ Ὁμήρου. Ἀλλὰ τὰ εὐρήματα τοῦ Σλήμαν δὲν περιορίζονται μόνον εἰς τὰ θραύσματα τῶν δοχείων. Μεταξὺ ἄλλων ἦλθον εἰς φῶς θησαυροὶ ὀλόκληροι ἐσχείων, ἀλλὰ καὶ θησαυροὶ χρυσῶν κοσμημάτων, καθὼς ἐπίσης καὶ ἕνα ἀνεκτιμήτου ἀξίας μολύβδινον ἀγαλμάτιον γυναικὸς.

Τὰ ἐξ ἀργίλου δοχεῖα εἶχον τὴν μορφήν σώματος ἀνθρωπίνου, ἔφερον δὲ χαρὰς ξεῖς διατεταγμένας, οὕτω πῶς, ὥστε νὰ μὴ ἀφίνον τὴν ἀμφιβολίαν, ὅτι πρόκειται περὶ σημείων προδρόμων τῆς γραφῆς.

Καὶ θὰ ἦσαν ἀνεκτιμήτου ἀξίας τὰ εὐρήματα αὐτά, θὰ ἦσαν τὰ μόνον εὐγλωττα «εἰβλία» τῆς προϊστορικῆς ἐκείνης ἐποχῆς, ἐὰν δὲν ὠχριοῦσεν ἡ ἀξία των, ὅχι δι' ἄλλο λόγον, ἀλλὰ ἐξ αἰτίας ἄλλων ἀκόμη θαυμασιωτέρων εὐρημάτων τοῦ Ἰλίου «τεῖοπώλου».

Κάτι ἀνάλογον ποῦ συμβαίνει μετὰ τὴν ἀμυδρὰν λάμψιν τῆς σελήνης μόλις προβάλλει ὁ ἥλιος, κατὰ παρόμοιον συνέβη καὶ μετὰ τὰ εὐρήματα αὐτά, ὅταν ὁ ἴδιος ὁ Σλήμαν, εἰς Μυκήνας καὶ εἰς Τίρυνθα, κατὰ τὸ 1876 καὶ κατὰ τὸ 1884, ἐπέτυχεν τὰς λαμπροτέρας τῶν ἀποκαλύψεων του. Τὴν φορὰν αὐτήν, ἐνθουσιασμένος ἀπὸ τὰς πρώτας ἐπιτυχίας του, ὁ Σλήμαν δὲν κατέφυγεν εἰς «περιοδικόν», ἀλλὰ εἰς τὸν ἴδιον τὸν Ὀμηρον.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Αἱ ἄλλαι ἀνακαλύψεις τοῦ Σλήμαν.

ΤΑ ΕΘΝΗ ΚΑΙ ΔΙΦΥΛΔΙ

εἰς τὴν ἀρχαίαν Μεσοποταμίαν

Καλοῦμεν ἔθνονολογίαν, τὴν ἐπιστήμην τὴν ἀσχολούμενην μετὰ τὴν μελέτην καὶ περιγραφήν τῶν λαῶν.

Τὰ ὅρια τῆς ἐπιστήμης αὐτῆς εἶναι ἀπέρριστα καὶ ὄχι σαφῶς καθωρισμένα. Ἐὰν δὲ λάβῃ τις ὑπ' ὄψιν του ὅτι μόλις πρὸ μικροῦ ἀκόμη ἡ ἔθνονολογία δὲν ἀπετέλει αὐτοτελὴ καὶ ἀνεξάρτητον κλάδον ἐπιστήμης, ἀποβαίνει εὐνόητον διατί ὁ γενικὸς ὁρισμὸς τῆς ἐπιστήμης αὐτῆς διαφέρει ἀπὸ τὸν ἕνα εἰς τὸν ἄλλον τῶν μεγάλων συγχρόνων ἐθνολόγων. Ἐπὶ μακρὸν ἡ ἔθνονολογία συνεχέτο μετὰ τὴν ἱστορίαν, μετὰ τὴν ἀνθρωπογεωγραφίαν, μετὰ τὴν λαογραφίαν, ἀπέβη δὲ ἀναγκαστικῶς ἀκόμη μεγαλειτέρα ἡ σύγχισις λόγῳ τοῦ ὅτι ἡ ἔθνονολογία συνεχέται στενῶς μετὰ ἄλλας ἐπιστήμας, ὡς λ. χ. μετὰ τὴν Γλωσσολογίαν, μετὰ τὴν Ψυχολογίαν, μετὰ τὴν Λαοφυολογίαν, μετὰ τὴν Γενικὴν ἱστορίαν τῆς Τέχνης, μετὰ τὴν Θρησκείολογίαν, κτλ., κτλ.

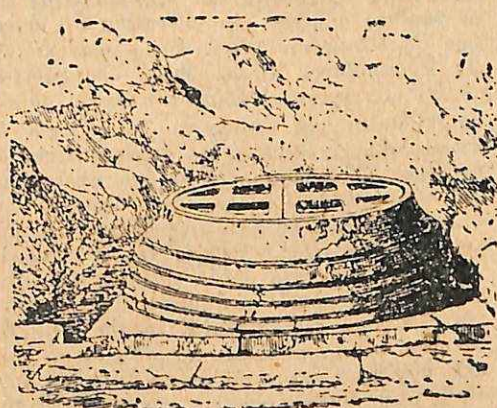
Τὰ πρῶτα ἐθνογραφικὰ δεδομένα τὰ ὁποῖα κατέχομεν, εἶνε τὰ τοῦ Ἀριστέου τοῦ Ἀννωνος, τοῦ Ἰμῖλκωνος, τοῦ Ἑκαταίου, τοῦ Ἡροδότου, τοὺς ὁποῖους ἀκολουθοῦν ὁ Ἰούλιος Καίσαρ, ὁ Τάκιτος, καὶ ὁ Στράβων. Κατὰ τὸν μέσον αἰῶνα, ἀναφαίνονται ἐθνολόγοι, ὡς ὁ Ἀδὰμ ἐκ Βρέμης, σημαντικὸς πληροφοριοδότης περὶ ἡθῶν καὶ ἐθίμων τῶν Βορείων καὶ Σλαυικῶν λαῶν, ὁ Νέστωρ ἐκ Κιέβου, ὁ Τητμάρ ἐκ Μαρπερδούργου κτλ., κτλ. Σὺν τῷ χρόνῳ, φκτινοβολοῦν τὰ ὀνόματα τῶν μεγάλων τῆς ἐποχῆς ἐρευνητῶν, τοῦ Κοσμά τοῦ Ἰνδοπλεύστου, τοῦ Μάρκο Πόλο, τοῦ Πλάνο Καρπίνι καὶ τοῦ Χάιτον. Αὐτοὶ ἦσαν πρᾶκτικοὶ ἐθνολόγοι, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς θεωρητικούς, ὡς ὁ περίφημος Πέτρος ντ' Ἀλλύ, ἐμπνευστὴς τοῦ Κολόμβου καὶ ὁ Ρογήρος Βάκων.

Μετὰ τὴν σειρὰν των, ἀνεκτίμητα ἐθνολογικὰ στοιχεῖα παρέχουν ὁ Χριστόφορος Κολόμβος, ὁ Βάσκο ντὲ Γκάμα, ὁ Ἀμερικὸς Βεσπούκι, ὁ πατὴρ Χριστόφορος Μολίνος καὶ ἄλλοι.

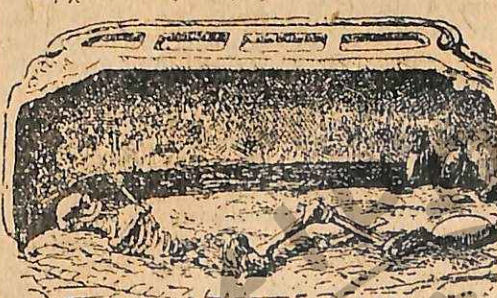
Κατὰ τὸν 18ον αἰῶνα, τὰ μεγαλύτερα πνεύματα τῆς ἐποχῆς ἀσχολοῦνται μετὰ τὴν ἔθνονολογίαν, ὁ Μοντεσκιέ, λ. χ., ὁ Ρουσσώ, κτλ. Ὅμως, οἱ σοφοὶ αὐτοὶ ἀσχολοῦνται ἐρασιτεχνικῶς. Ἀντιστρόφως, ὁ πολὺς Τζαίμς Κούκ ἀποφέρει πρωτοφανῆ λαογραφικὴν καὶ ἐθνολογικὴν πλοῦτον, περὶ τῶν ἡθῶν καὶ ἐθίμων τῶν κατοίκων τῆς Πολυνησίας, ἐν τέλει δὲ πίπτει μάρτυς τῆς ἐπιστήμης, θανατωθεὶς ὑπὸ τῶν ἰθαγενῶν διότι ἠγγίσεν ἕνα «ταμπού», ἕνα θρησκευτικὸν ἀντικείμενον δηλαδὴ τὸ ὁποῖον ἀπαγορεύεται νὰ θιγῇ. Μετὰ τὸν καιρὸν, ἐπιστημονικότερος ὅλων τῶν προγενεστέρων του, ἀναφαίνεται ὁ Ἰησοῦτης Λαφίτ, ὁ ὁποῖος περιγράφει τὰ ἥθη καὶ ἐθίμα τῶν Ἀγρίων τῶν Ἀμερικῆς ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἐθιμα τῶν πρώτων ἀνθρώπων.

Ἐν τέλει, μεταξὺ τῶν κυριωτέρων ἑθνολογίας θεωρεῖται ὁ ντὲ Κατρεφάζ, ὁ ὁποῖος καὶ ὀρίζει αὐτὴν ὡς «σπουδὴν καὶ περιγραφὴν τῆς ὅλης διαμορφώσεως καὶ τῶν χαρακτῆρων τῶν λαῶν, ἀπὸ ἀπόψεως τῶν πάσης φύσεως ὕλικῶν καὶ πνευματικῶν ἐκδηλώσεών των».

Ἐν τῷ παρόντι, θὰ ἀσχοληθῶμεν μετὰ τὴν ἔθνονολογίαν τῶν Ἀσσυρίων καὶ Βα-



Αρχαιότατος τάφος ἐν Μεσοποταμίᾳ



Τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ τάφου

βυλωνίων, προστρέχοντες ἀναγκαστικῶς τόσο εἰς τὴν ἀρωγὴν τῆς ἱστορίας, ὅσον καὶ εἰς τὴν βοήθειαν τῆς ἀνθρωπογεωγραφίας.

Τὸ τμήμα τῆς ὑφ' ἡλίου, ποῦ μᾶς ἐνδιαφέρει ἐδῶ, εἶνε ἡ Μεσοποταμία, ἡ χώρα ἡ εὐρισκομένη εἰς τὴν πρόσθεν Ἀσίαν, μεταξὺ τῶν ποταμῶν Εὐφράτου καὶ Τίγρητος. Ἡ χώρα αὕτη δὲν εἶχε πάντοτε τὸ ὄνομα ποῦ τῆς δίδομεν. Τὸ ἀρχαῖότερόν της ὄνομα, ἐμφανιζόμενον εἰς τὰς ἐπιγραφὰς, ἀπὸ τοῦ 16ου πρὸ Χριστοῦ Αἰῶνος, εἶναι: Ναχαρίν. Κατὰ τοὺς εἰδικούς, ἡ ὀνομασία αὕτη ὁμοιάζει μετὰ τὴν ἀραβικὴν «ναχαρίν» — δούκος ἀριθμὸς τοῦ «νάχρ», ὅπερ σημαίνει «ποταμός». Ἐκ τούτου ἐξάγεται τὸ συμπέρασμα, ὅτι ἡ ἀρχικὴ ὀνομασία τῆς χώρας ἐσήμαινε, «Δύο-ποταμοί». Εἰς τὴν Πεντάτευχον, ἐβραϊκὸν κείμενον — ἀπαντᾷ ἡ χώρα ὡς Ἀράμ Ναχαράϊμ, (χώρα τῶν δύο ποταμῶν) γνωρίζομεν δὲ ὅτι ἐξ αὐτῆς προέρχεται μία τῶν γυναικῶν τοῦ Ἰσαάκ.

Ὁ Στράβων τὴν ὀνομάζει Παρποταμίαν, ὡς ἐπίσης καὶ Μεσοποταμίαν.

Οἱ Τούρκοι τὴν ὀνομάζουν «Ἐλ-Τζερί-ρέ, οἱ Ἀραβες «Ἀλ-Γκέζιρα, ὅπερ σημαίνει «Νῆσος».

Ἡ ἐμμονὴ μας εἰς τὰς διαφόρους αὐτὰς ὀνομασίας δὲν εἶναι τυχαία, διότι ὁ λαὸς αὐτῶν, ἀποτελοῦν τὴν κλειδα τοῦ προβλήματος τῆς περιοχῆς αὐτῆς. Βλέπομεν ὅτι ἐπανέρχονται παντοῦ καὶ πάντοτε οἱ δύο ποταμοί, ὡς τὸ βασικὸν καὶ κύριον χαρακτηριστικὸν τῆς χώρας, τῆς ἱστορίας τῆς καὶ τοῦ πολιτισμοῦ της.

Αὐτὸ μᾶς προετοιμάζει εἰς τὸ νὰ κατανοήσωμεν ὅτι, δίχως τοὺς δύο ποταμούς, οὐτε ἔθνη οὐτε λαοί, οὐτε ἱστορία, οὐτε κοινωνία, οὐτε πολιτισμὸς θὰ ἀνεπτύσσοντο, τόσο ἐνὸς μάλιστα, εἰς τὴν ὅλην αὐτὴν περιοχὴν. Διότι οἱ δύο αὐτοὶ ποταμοὶ καθώρισαν τὴν ἀνάγλυφον μορφήν τοῦ ἀσσυριοβαβυλωνιακοῦ πολιτισμοῦ. Πρόκειται περὶ τοῦ λεγομένου πολιτισμοῦ τῆς πληθωρικῆς καλλιέργειας τοῦ ἐδάφους.

Αἱ ἡμίγρια καὶ νομάδες φυλαί, διερχόμεναι ἀπὸ τὴν περιοχὴν αὐτὴν, χάνουν ἀμέσως τὸ κύριον χαρακτηριστικὸν των γνωρίσμα, τὸν ἀλητεύοντα βίον, τὴν ῥοπήν πρὸς τὴν ἀδιάκοπον μετακίνησιν, εἰς τὴν ὁποῖαν ὑπόκεινται ἐπὶ αἰῶνας καὶ αἰῶνας ἄλλοι νομάδες λαοί. Αἱ ἀνθρώπιναι ὁμάδες, ἢ τὰ στίφη ποῦ διασχίζουν τὴν Μεσοποταμίαν, πολὺ πρὶν ὑπάρξῃ ἱστορία, εὐρίσκουν ὅτι τοὺς χρειάζεται διὰ νὰ ἐγκατασταθοῦν μονίμως εἰς τὴν γῆν, τὴν ὁποῖαν γονιμοποιοῦν οἱ δύο ποταμοί. Καὶ τοιοῦτοτρόπως οἱ ὁμάδες, οἱ κληρονομοὶ οἱ ποιμένες μεταβάλλονται εἰς γεωργούς.

Ἡ Κοινωνιολογία θὰ μᾶς ἐξηγήσῃ, τὴν τεραστίαν ἀνατροπὴν ποῦ προεκάλεσε πάντοτε καὶ παντοῦ ἡ ἀλλαγὴ τοῦ τρόπου τῆς διαβιώσεως καὶ ἡ μετάβασις ἀπὸ τῆς νομαδικῆς ζωῆς εἰς τὴν «ῥιζωμένην» καὶ μόνιμον. Ἐχομεν δὲ τώρα, ὑποτυπῶν ἐξ ἴσως ἀκόμη, ἄλλὰ πάντως ἐκδηλῶν κοινωνικὴν ὀργάνωσιν. Ἐν τούτοις, παρατηροῦμεν καὶ ἕνα περίεργον. Ἡ χώρα αὕτη ποῦ μονιμοποιεῖ τοὺς διαβάτας, δὲν κρατεῖ ἐπ' ἀπειρον ριζωμένους εἰς τὸ ἐδαφὸς της τοὺς κατοίκους της. Μεταναστεύσεις καταστροφικαὶ διαδέχονται καθετόσιν ἡ μία τὴν ἄλλην. Ποῦ νὰ ὀφείλεται ἡ ἀντιθέσις; Πάλιν εἰς τοὺς δύο ποταμούς. Αὐτοὶ δὲν εἶνε μόνον μεγάλοι γονιμοποιοὶ τοῦ ἐδάφους βυνόμενοι. Εἶνε αὐτοχρόνως καὶ μεγάλοι ὁδοὶ συγκοινωνίας. Χάρις εἰς αὐτοὺς ἡ Μεσοποταμία εἶνε ἕνα φυσικὸν «πέρασμα», μὴ δίοδος ὑπὸ διαρκὴ κίνησιν. Ἐλκύει τοὺς ἐπιδρομείς, διὰ τῶν φυσικῶν της διόδων. Καὶ τοὺς κρατεῖ... διὰ τοῦ πλούτου της.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ἀπὸ τὴν ἀρχαίαν Βαβυλωνίαν, μέχρι τῆς σημερινῆς Διεβερκίρης καὶ Μοσούλης.

ΠΕΡΙΦΗΜΟΙ ΕΛΛΗΝΙΚΑΙ ΚΑΛΛΟΝΑΙ

ΜΑΡΙΤΣΑ

‘Η ώραία νησιωτοπούλα

Τοῦ κ. Γ. Α. ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗ



Μαρουσὸ Μικελή, ἡ περιφήμη Μαρίτσα, καὶ ἡ Μαριάννα Ταταράκη.

‘Η Μαρίτσα δὲν ἔχει ἱστορίαν τόσοι περιπετειώδη οὔτε τόσοι ἀκτινοβόλοι ὅσοι ἡ Σοφία Ποτότσκα, ἡ ὁποία ἔπρηξε μία θαυμασία καμέλια, ἕνα ἐκπληκτικὸς ὠραῖον ῥόδον, ἐνῶ ἡ Μαρίτσα ὑπῆρξεν μίαν βιολέτταν σεμνή, ἡ ὁποία τὸ ἀρώμα της διέχυεν εἰς τὸν ἐλεύθερον ἀέρα τοῦ δουνου, ὑπὸ τὴν σκιὰν δράχου μικροῦ.

Στὰ 1819, δύο ἔτη πρὸ τῆς ἐνάρεως τῆς Ἑλληνικῆς Ἐπαναστάσεως, ἕνας Γάλλος διπλωμάτης, ὁ ὑποκόμης Μαρσελλὺς, ἐστάλη ἐπὶ τῆς κορδέττας «Εὐσταφὲς» εἰς τὴν Κωνσταντινούπολιν μὲ ἀποστολὴν τοῦ βασιλέως Λουδοβίκου ΙΗ΄. Τὸ ἐπόμενον ἔτος διετράχη νὰ μεταβῇ εἰς Παλαιστίνην ἐπισκεπτόμενος καθ’ ὁδὸν τὰς περισσότερας νήσους τοῦ Αἰγαίου. Ὁ Μαρσελλὺς νεώτατος ἀκόμη, ἦτο δεινὸς ἑλληνοφίλης καὶ εὐλαβὲς φίλος τοῦ ἔθνους μας ἔλαβε τὴν ἐνκαιρίαν νὰ γνωρίσῃ καὶ συνομιλήσῃ μὲ τὰ ἐξοχότερα πρόσωπα τοῦ Γένους καὶ νὰ συνδεθῇ μὲ αὐτὰ διὰ φιλίας. Ἐγραψε λοιπὸν τὰς ἐντυπώσεις καὶ ἀναμνήσεις του μὲ πολλὴν χάριν καὶ εὐρημαθείαν εἰς τὸ βιβλίον του «Αναμνήσεις ἐξ Ἀνατολῆς» τυπωθὲν εἰς 3 τόμους εἰς τὰς Βρυξέλλας.

Ὁ Μαρσελλὺς Ντ’ Οὐβίλ λοιπὸν αὐτὸς, διερχόμενος ἀπὸ τὴν Μῆλον, εὔρε τὸν περιφήμον ἄγαλμα τῆς Ἀφροδίτης καὶ τὸ ἀπήγαγε διὰ τῆς βίας εἰς τὸ Μουσεῖον τοῦ Λούβρου. Κατέπλευσεν ἐκεῖ τὴν 23 Μαΐου 1820. Μὰς διηγείται λοιπὸν πῶς ἀνεκαλύφθη τὸ ἀριστοτέγγημα καὶ πῶς τὸ ἀφῆρτα. Ἐπειτα ἀφηγεῖται τὴν συνομιλίαν του μὲ μίαν ζωντανὴν Ἀφροδίτην τῆς Μήλου, τὴν νεαρὰν Μαρίτσαν. Ἀλλ’ ὅς δόξαμεν τὸν λόγον εἰς αὐτόν:

«Ἐίχα ἰδῆ τὰ σπήλαια, καὶ τὰ ἀρχαῖα θεῶνα τῆς Μήλου. Ἦμην κάτοχος τοῦ ἀγάλματος τῆς Ἀφροδίτης. Ἐξετέλεσα ἤδη τὸ καθήκον μου καὶ ἱκανοποίησα τὴν περιέργειάν μου. Μία ὅμως ἰδιοτροπία—τὸ ὁμολογῶ—μ’ ἐφάρτησεν ὥρας τινὰς ἀκόμη εἰς τὸ Κάστρο. Ἐνθυμήθηκα τὴν ὠραίαν μορφήν μιᾶς νεανί-

δος τῆς Μήλου μὲ τὴν ὁποίαν ὁ Γερμανὸς ζωγράφος Εὐδερ εἶχε πλουτίσει τὴν πινακοθήκην του. Ὁ δεξιὸς οὗτος καλλιτέχνης εἶχεν ἐπιτύχη τὴν ἀδειαν ἀπὸ ἑνα πιλότου, ἐπιθιδασθέντα εἰς τὸ πλοῖόν του νὰ κάμῃ τὸ πορτραῖτο τῆς κόρης του, τῆς ὁποίας ἡ καλλονὴ ἦτο ἤδη φημισμένη. Ἀλλ’ ὁ γέρονς Ἕλληνας φοβούμενος τοὺς κρατούντας καὶ τὰς ἀπαγωγὰς εἰς τὰ χαρέμια ἀπήτησε τὴν ὑπόσχεσιν ὅτι ἡ εἰκὼν θὰ εὐεικνύετο μόνον καὶ ἀποκλειστικῶς εἰς Εὐρωπαίους. Ὁ ζωγράφος ἀπὸ χαριτωμένην κακεντρέχειαν ἔβαλε κοντὰ εἰς τὸ ὠραῖον τέκνον τὴν εἰκόνα τοῦ πατρὸς τοῦ ὁποίου ἐπέδωκε τελείως τὴν ἀποκρουστικὴν ἀσχημίαν. Ὁ ἄνθρωπος αὐτὸς ἦτο φημισμένος διὰ τὴν δυσμορφίαν του, παραδόξως δὲ καὶ ἡ μητέρα τοῦ θεοῦ κομψοτεχνήματος τῆς Μήλου ἦτο ὅσον καὶ ὁ ἄνδρας τῆς ἀσχημίας. Ἡ γλυκιάτης εὐμορφία ποῦ ὁ χρωστήρ τοῦ Εὐδερ ἀπέδωκε ἔμεινε στὰ μάτια μου ζωντανή καὶ ἐξέφρασα τὴν ἐπιθυμίαν νὰ τὴν ἰδῶ. Ἡ θέλησάν νὰ τὴν καλέσουν νὰ ἔλθῃ κοντὰ μου, ἀλλ’ ἀρνήθηκα αὐτὴν τὴν ἀνευλάβειαν καὶ προτίμησα νὰ ἀναδῶ ἐγὼ εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ λόφου, τοῦ Κάστρου ὅπου κατόικει. Αὐτὴ ποῦ ἐπεθύμουν ζωηρῶς νὰ ἰδῶ εἰδοποιήθη καὶ τὴν

βρήκα προχείρως ἐτοιμασμένην. Ἦλθε ἡ ἴδια νὰ μὲ υποδεχθῇ μὲ τὰς πολλὰς τῆς ἀδελφῆς εἰς τὸ κατώφλι τῆς πόρτας τῆς. Τὴν ἀνεγνώρισα ἀμέσως, τόσοι ἦτο ἐκπληκτικὴ ἡ ὁμοιότης τῆς εἰκόνης τῆς. Ἐπειτα, ἐνῶ ἡ μητέρα τῆς μὲ ὑπεδέχετο καὶ μοι ἔδωκε θέσιν εἰς ἕνα ξύλινον μπάνιο, μόνον καθίσμα τῆς οἰκίας, ἡ νεανίς πήγε καὶ ἀκούμπησε σὲ μίαν κολώναν τοῦ κρεββατιοῦ καὶ ἀκουμμάσασα τὸ ὠραιότατον προσοπάκι τῆς εἰς τὸ κατὰλευκον χεῖρ τῆς, πήρε τὴν στάσιν ποῦ τῆς εἶχε δώσει ὁ ζωγράφος. Θὰ τὸ ἔλαμπε βέβαια ἐπιτήδης. Ἡ Μαρίτσα εἶχε στὸ κεφάλι της μίαν μουσελίαν πλεγμένην μὲ τὰ μαλλιά της καὶ στεφανώωνουσάν τὸ μέτωπόν της. Οὐδέποτε εἶδα τόσοι τελείαν καλλονὴν. Μάτια πιδ ἀμυγδαλωτὰ καὶ πιδ μαύρα, χρομὰ πιδ ἀκτινοβόλον. Ἐνῶ δὲ αὐτὴ μοῦ ἐτοίμαζε πορτοκάλια καὶ γλυκὰ ἡ μητέρα τῆς μοῦ εἶπεν ὅτι ἀπ’ τὴν ἡμέραν ποῦ τὴν ζωγράφησεν ὁ Γερμανὸς ἐκεῖνος, ἡ οἰκονομία ἀγωνία ἐκ φόβου τῶν δουλεμπόρων καὶ ὅτι διὰ νὰ τεθῇ τέχμη εἰς τὴν ἀγωνίαν αὐτὴν τὴν ἀρραβωνίασαν μὲ ἕνα ναῦτην τῆς Κιμῶλου. Προσέθεσε ὅτι ἡ κόρη τῆς ἦτο πλέον εἰς ἡλικίαν γάμου ἀφοῦ ἦτο 17 ἐτῶν. Ἡ Μαρίτσα ἦλθε καὶ κάθησε κοντὰ μου καὶ ἀφοῦ μοι ἀπέτεινε πολλὰς ἀρελεῖς ἐρωτήσεις περὶ τοῦ πλοίου μου, περὶ τῆς Κωνσταντινουπόλεως τὴν ὁποίαν ἐπεθύμη ζωηρῶς νὰ ἰδῇ, περὶ τῶν χωρῶν τὰς ὁποίας ἐπισκέφθη ἕως τότε, ἦλθε καὶ ἡ σειρά μου νὰ τῆς ἀπευθύνω καὶ ἐγὼ διαφόρους ἐρωτήσεις:

—Πῶς περνᾷς τὰς ἡμέρας σου, Μαρίτσα; Διότι ἡ λευκότης τῶν χειρῶν σου δείχνει ὅτι δὲν καταγίνεσαι στὸ χωράφι.

—Ἀσχολοῦμαι πρῶτα—πρῶτα εἰς τὸ νοικομριό μας, ἀφότου μεγάλωσα ἀρκετὰ, γιὰ νὰ βοηθῶ τὴν μητέρα μου, ἔπειτα διορθώνω με τὰ δίκτυα τοῦ πατέρα.

—Καὶ τὴν Κυριακὴν πῶς διασκεδάζετε;

—Αἱ τὴν Κυριακὴν τὴν χαίρομεθα, τότε πηγαίνομε 15 ἕως 20 κορίτσια μαζί στὰ θεατὰ

λουτρά στὴ ρίζα τοῦ δουνου κατὰ τὴν Πρωτοθάλασσαν, τότε χορεύομε κάτω ἀπὸ τὰ δένδρα τοῦ μοναστηριοῦ τοῦ Προφήτ’ Ἡλία. Ἀπ’ ἐκεῖ ἀψηλὰ βλέπομε τὰς ἐξοχὰς, τ’ ἀμπελίας, τοὺς ἐλαιῶνες καὶ τὴν Κιμῶλον.

—Μὲ τὰ καίκια σας δὲν κάμνετε περιπάτους στὸ λιμάνι;

—Πολὺ συχνά. Τότε παρακολουθοῦμε τὸ ψάρεμα τῶν χωριανῶν μας καὶ καμμιὰ φορὰ πάμε ἕως τὴν Κιμῶλον νὰ ἐπισκεφθοῦμε τὴς φιλενάδες καὶ τοὺς συγγενεῖς μας ἐκεῖ. Γιατὶ τὰ νησιά μας εἶναι σχεδὸν κολλητὰ καὶ ἡ συγκοινωνία εἶναι καθημερινή.

Παρατήρησα ὅτι, ὅπως ἡ Ναυσικά, ἔτσι καὶ ἡ ὠραία τῆς Μήλου κοκκίνιζε ὅταν ὤμιλει διὰ τὴν Κιμῶλον ποῦ ἦτο ὁ ἀρραβωνιαστικὸς τῆς. (Αἰδετο γὰρ θαλερὸν γάμον ἐξονομῆται). Ἀλλὰ συχνὰ ἔφερε τὴν ὀμίλιαν εἰς τὴν Κιμῶλον. Δὲν ἀντέσχον εἰς τὸν πειρασμὸν νὰ ἐγκωμιάσω, μπροστὰ τῆς, τὴν εὐμορφίαν τῆς, σὰν νεὸς ποῦ ἦμην καὶ ἐγὼ. Ἀλλὰ μὲ διέκοψε λέγουσα ὅτι ἡ ἐξαδέλφη τῆς ἦτο πολὺ ὠραιότερα καὶ λέγουσα αὐτὸ βγήκε μὲ σπουδὴν νὰ τὴν ζητήσῃ. Ἐπέστρεψε μετ’ ὀλίγον συνοδευομένη ἀπὸ μίαν μεγαλόσωμον κόρην τὴν ὁποίαν καὶ αὐτὴν ζωγράφησεν ὁ Εὐδερ.

Ἡ Μαρίτσα μοῦ προσέφερε πορτοκάλια, γλυκὰ καὶ δροσερὰ νερὰ. Συμμετοχὴν προθύμως μὲ τὸ πατόκολλον τοῦτο τῆς ἑλληνικῆς φιλοξενίας, τὸ ὁποῖον εἶναι ἱερὸν τόσοι εἰς τὴν καλύβην τοῦ ψαρά ἑσίου καὶ στὸ παλάτι τοῦ πρίγκηπος Ὀσποδάρου. Καὶ ὅταν κατὰ τὴν συνήθειαν μοῦ εἶπε τὴν στιγμήν ποῦ ἔπινα τὸ νερὸ «στὴν ὑγείαν σας» τῆς ἀντευχθήκα καὶ ἐγὼ ὅτι «καὶ στοὺς γάμους σου» ἀλλ’ ἡ «γαῖονα ταξίδι στὴν Κιμῶλον» δηλαδὴ τὸ ἴδιο. Κοκκίνισε, ἐμείδισε καὶ γιὰ τὴν ἀλάτῃ ὀμίλιαν μοῦ παρουσίασε «τὴν ἀπ’ ἐξαδέλφια τῆς. Τοὺς μοίρασα μερικὰ ἀπ’ αὐτὰ καθὼς καὶ στὴν ἐξαδέλφη τῆς. Εἰς τὴν Μαρίτσαν ἔδωκα ἕνα περιδέριον ἀπὸ κοράλλια καὶ ἀλοιφὴν ῥόδων. Τοὺς ἀπεχαίρετσα καὶ ἐπέστρεψα εἰς τὸ καράδι μου».

Ὁ Μαρσελλὺς ὁμίλων περὶ τοῦ ζωγράφου Εὐδερ προσέθει εἰς ὑποσημείωσιν:

«Ἐκτοτε ἐπανέυρον εἰς τὴν Ρώμην τὸν Γερμανὸν αὐτὸν ζωγράφον καὶ ἐθαύμασα εἰς τὸ ἀρχαῖον παλάτιον τῆς Βενετίας, εἰς τὸν κόμητος Ἀππονὺ ἕνα πίνακα ὅπου ὁ Εὐδερ παρίστανε τὴν νεανίδα τῆς Μήλου μὲ τὴν νησιωτικὴν τῆς ἐνδυμνίαν καὶ ὅλην τὴν θαμβωτικὴν ἀκτινοβολίαν τῆς καλλονῆς τῆς. Ὁ πίναξ ἐκεῖνος εἰς τὸν ὁποῖον παρίστανται καὶ ἡ ἐξαδέλφη τῆς στολίζει ἀκόμη ἕνα σαλόνι τῆς πρεσβείας τῆς Αὐστρίας εἰς τὸ Παρίσι». Ἀναγνώσας τὰς σελίδας αὐτὰς τοῦ Μαρσελλὺς εἰς τὰ 1910 ἐν Καίρῳ εὐρισκόμενος ἔγραψα εἰς τὸν κόμητα Ἀππονὺ ἕτοιμον φωτογραφίαν τοῦ πίνακος καὶ ἐπισυνάπτων ὁλόκληρον τὸ κεφάλαιον τοῦ Μαρσελλὺς. Ὁ ἐγγενὴς Ὀδύγηρος ἀμέσως μοι τὴν ἀπέστειλε καὶ μεταξὺ ἄλλων μοι ἔγραψε: «Τὸν πίνακα αὐτὸν ἔχομεν εἰς τὸν οἰκονομικὸν μας πύργον τοῦ Λέντνελ καὶ τιμῶμεν ἰδιαζόντως διότι γνωρίζομεν ἀπὸ τὸ «Λεξικὸν τῶν ὠραίων Τεχνῶν» τοῦ Νέγκλερ ὅτι ἐξετελέσθη διὰ λογαριασμὸν τοῦ πάππου μου εἰς τὰ 1822 ἢ 1843».

Γ. ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗΣ

Η ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

ΑΝΩΔΥΝΟΙ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Ὁ πόνος ὑπῆρξεν ἐπὶ αἰῶνας ὁ μεγάλυτερος ἐχθρὸς τοῦ χειρουργοῦ. Καὶ ὁ ψυχραιμότερος ἀκόμη ἐγχειρητὴς δὲν εἶνε δυνατόν νὰ μείνῃ ἀνεπηρέαστος ἀπὸ τὰς ἐκδηλώσεις τοῦ πόνου τοῦ ἀσθενοῦς, εἰς παλαιότεραν δὲ ἐποχὴν καὶ πρὶν ἀκόμη εἰσαχθῇ τὸ χλωροφόρμιον, ἡ σωτηρία αὐτῇ διὰ τὴν ἀνθρωπότητα ἐφεύρεσις τοῦ Σκώτου ἱατροῦ δόκτορος Σίμπσον, ἡ χειρουργικὴ τράπεζα κατ’ οὐδὲν διέφερεν ἀπὸ τὰς αἰθούσας τῶν σφαγείων. Σήμερον εὐτυχῶς ἡ ἐπιστήμη ἔχει ἐπιτελέσει εἰς τὸ κεφάλαιον τῆς ἐγχειρητικῆς τόσοι ραγδαίως προόδους, ὥστε νὰ ὑποστηρίζεται σοβαρῶς ὅτι αὐτὴ εἶνε ὁ πλέον προωδημένος κλάδος τῆς ἱατρικῆς ἐπιστήμης. Ἦδη μία νεωτάτη ἐπινόησις, εἰσαχθεῖσα ὑπὸ τῶν κατεχόντων τὰ σκήπτρα τῆς χειρουργικῆς Ἀμερικανῶν, σημειώνει νέον ἄλλα εἰς τὴν ἀνώδυνον καὶ ἀκίνδυνον ἐκτέλεσιν τῶν ἐγχειρήσεων. Τὴν θέσιν τῆς ἀποτελεῖ τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα, τὸ ὁποῖον ὑποκαθιστᾷ πλήρως τὸ κλασσικὸν χειρουργικὸν μαχαίριδιον καὶ ἐπιτρέπει τὴν ἀνώδυνον καὶ ταχεῖαν ἐκτέλεσιν ἐγχειρήσεων θεωρουμένων ἄλλοτε ὡς δύσχερων ἢ ἀδυνάτων. Τὸ διαθερμικὸν μαχαίριδιον, ὅπως ἀποκαλεῖται τὸ νέον ἡλεκτρικὸν χειρουργικὸν σκεῦος, ἔχει τὴν ἰδιότητα νὰ τέμνῃ τὰς σάρκας χωρὶς ὁ πάσχων νὰ αἰσθάνεται οὐδὲ τὸν ἐλάχιστον πόνον, ταυτοχρόνως δὲ νὰ ἀποκλείῃ τὴν ἐκδήλωσιν αἱμορραγίας, διότι ἀποφράσσει αὐτομάτως τὰ τεμνόμενα αἱμοφόρα ἀγγεῖα.

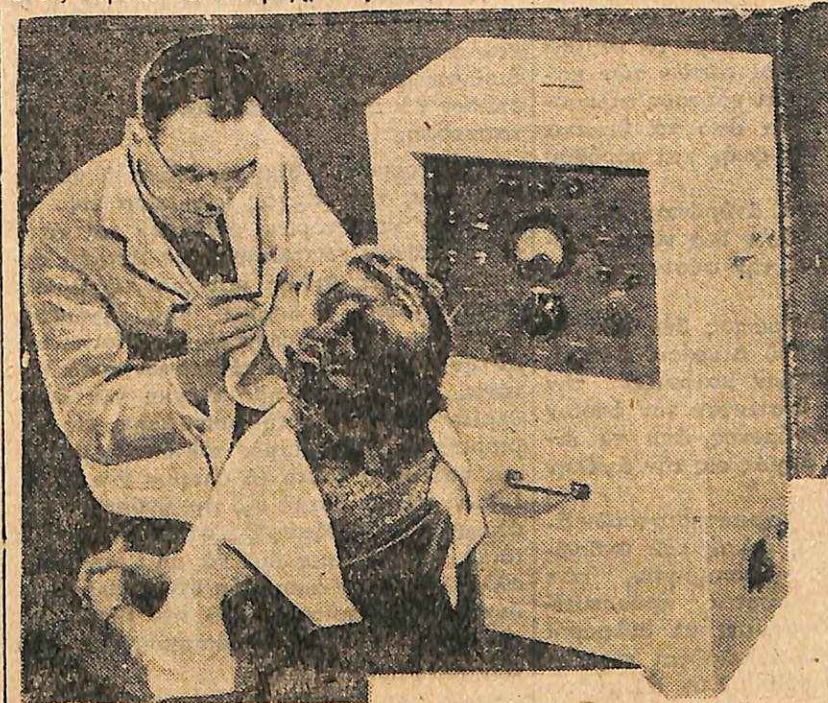
Ἡ ἀρχὴ ἐπὶ τῆς ὁποίας στηρίζεται εἶνε ὁπλῆ.

Τὰ γνωστὰ ὑψίσυνα ρεύματα, τὰ ὁποῖα χρησιμοποιοῦνται ἀπὸ ἐτῶν ἤδη εἰς τὰς ἀσθερμίας, θέτουν εἰς κίνησιν καὶ τὸ διαθερμικὸν χειρουργικὸν μαχαίριδιον. Δεῖθα ἐπεκταθῶμεν ὅμως εἰς τὰς τεχνικὰς λεπτομερείας τῆς ἐφευρέσεως, διότι εἶνε δυνατόν εἰς τὸ πολὺ κοινὸν ἀλλὰ θὰ ἐκθέσωμεν ἀπλῶς τὰς πρακτικὰς ἐφαρμογὰς αὐτῆς καὶ τὰ ἐπιτυχάνόμενα ἀριστα ἀποτελέσματα.

Ὁ χειρουργὸς διὰ τοῦ νέου μαχαίριδιου δύναται χωρὶς νὰ καταβάλῃ κόπον διὰ νὰ πιεσῇ νὰ ἐκτελέσῃ τὴν τομὴν, ἀποχωρίζων τὰς σάρκας μὲ πρωτοφανῇ ἀκρίβειαν καὶ λεπτότητα. Ἡ τομὴ δύναται νὰ ἐκτελεσθῇ εὐχερῶς εἰς οἰονδήποτε σημεῖον τοῦ σώματος ἐνῶ μέχρι τοῦδε τὸ πρᾶγμα δὲν ἦτο εὐκόλως δι’ ὀρισμένους ἰδίως περιοχὰς ὅπου λόγῳ τοῦ πλήθους τῶν νευρικῶν διακλαδώσεων καὶ τῶν αἱμοφόρων ἀγγείων τὸ χειρουργικὸν μαχαίριδιον ἦτο ἀδύνα-

τον νὰ χρησιμοποιηθῇ ἀκινδύνως. Πρέπει συγκεκριμένως νὰ τονισθῇ καὶ πάλιν ὅτι χάρις εἰς τὸ διαθερμικὸν μαχαίριδιον ἡ αἱμορραγία ἀποκλείεται ἀπολύτως. Ἀλλ’ ὅτε ὁ ἐγχειρητὴς διὰ νὰ φθάσῃ εἰς τὸ σημεῖον τοῦ ὁποῖον εἶχεν ἀνάγκην ἐπεμβαῖν σέως ἔπρεπε νὰ ἀποφύγῃ ἐπιμελῶς τὰς ἐ-

τῆς ἥτο ὑποχρεωμένος νὰ ἐκτελέσῃ μεγάλην τομὴν διὰ νὰ δυνήθῃ νὰ ἀνασῇ τὸν ὄγκον, ἐνῶ τώρα χρησιμοποιῶν διαθερμικὸν μαχαίριδιον ἀπολῆγον εἰς τὸ ἄκρον εἰς εἶδος κομβίου, δύναται νὰ αὐξήσῃ τὴν θερμότητα τοῦ δι-οχετευομένου ρεύματος καὶ νὰ ποσῇ εἰς τὴν καυτηρίασιν τοῦ ὄγκου



Τὸ διαθερμικὸν μαχαίριδιον τέμνει τὰς σάρκας ἀνωδύνως

πικινδύνους αὐτὰς περιοχὰς, ὡς ἐκ τούτου δὲ ἡ ἐπέμβασις παρετείνεται ἐπὶ μακρόν. Συνέβαινε μάλιστα συχνὰ τὸ ἐλάχιστον σφάλμα τοῦ χειρουργοῦ νὰ δημιουργήσῃ ἐπικινδύνους ἐπιπλοκάς. Ὅσακις ἡ τομὴ ἐπρόκειτο ἀναγκαιῶς νὰ γίνῃ διὰ μέσου αἱμοφόρων ἀγγείων τὸ ἔργον ἦτο δυσχερέστατον διότι ὁ ἱατρὸς ὥφειλε νὰ ἀπολινῶσῃ, δηλαδὴ νὰ θέσῃ ὅλα τὰ τεμνόμενα ἀγγεῖα διὰ νὰ σταματήσῃ τὴν ἀφθονὸν ἔκχυσιν αἵματος, ἡ ὁποία καὶ τὸν ἄρρωστον ἐξησθενίζε καὶ τὴν πληγὴν ἐκάλυπτε, ἐμποδίζουσα τὴν ἀπρόσκοπον συνέχισιν τῆς ἐπεμβάσεως.

Ἐτερον σπουδαιότατον προσὸν τοῦ διαθερμικοῦ μαχαίριδιου εἶνε ἡ καυτηρίασις τῶν εἰς μέγα ὁδὸς ἐντὸς τοῦ σώματος νεοπλασμάτων, φλεγμονῶν ἢ ὄγκων. Ἐως τώρα εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ὁ ἐγχειρη-

Η ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑ ΔΙ’ ΟΛΟΥΣ

Εἰς τὸ ἄρθρον τοῦ κ. Α. Σακορράφου, μηχανικοῦ, «Πῶς νὰ κατασκευάζετε μόνον σας ραδιόφωνον, δημοσιευθὲν εἰς τὸ προηγούμενον τεῦχος, ἐκ παραδρομῆς τοῦ σχεδιαστοῦ, τὰ πηνία Α - Β - Γ εἰς τὸ σχεδιάγραμμα ἐσημειώθησαν ὡς αὐτοτελῆ, ἐνῶ ἀποτελοῦν ἕνα καὶ μόνον σύστημα.

χωρὶς νὰ προβῇ εἰς τὴν ἀφαίρεσίν του. Χάρις εἰς τὴν δυνατότητά αὐτὴν πολλοὶ φρονοῦν ὅτι τὸ διαθερμικὸν μαχαίριδιον θὰ προκαλέσῃ ἐπανάστασιν εἰς τὴν χειρουργικὴν θεωρασίαν τοῦ καρκίνου, διότι θὰ εἶνε δυνατὴ ἡ διὰ τοῦ διαθερμικοῦ κομβίου καυτηρίασις τοῦ κακοήθους νεοπλασματος.

Ὅλαι ὅμως αἱ ἀρεταὶ τῆς νέας ἐφευρέσεως εἶνε δευτερεύουσαι συγκρινόμεναι πρὸς τὴν ἰδιότητα τὴν ὁποίαν ἔχει τὸ δια-

θερμικὸν μαχαίριδιον νὰ μὴν προκαλῇ πόνον. Ὡς γνωστὸν ὑπάρχουν ἄτομα εἰς τὰ ὁποῖα ἡ ἀναισθητικὴ εἶνε συχνὰ ἐξαιρετικῶς ἐπικίνδυνος, διότι τὸ χλωροφόρμιον προκαλεῖ ἐπὶ τοῦ ὁργανισμοῦ των σοβαρὰς διαταραχὰς καὶ ἰδίως πνευμονίαν. Καὶ εἶχε μὲν ἀντιμετωπισθῇ τὸ πρόβλημα τοῦτο ἀλλὰ μόνον μερικῶς, ὁσάκις ἡ ἐπέμβασις πρέπει νὰ γίνῃ εἰς ὀρισμένον μέρος. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν χρησιμοποιοῦνται τὰ τοπικὰ ἀναισθητικά (νοβοκαΐν καὶ π.) τὰ ὁποῖα εἰσάγονται ὑπὸ μορφήν ἐνέσεων εἰς τὸ πάσχον μέρος προκαλοῦντα προσωκαίρον παράλυσιν τοῦ νεύρου. Τῶν ἀναισθητικῶν αὐτῶν γίνονται εὐρυτάτη χρῆσις εἰς τὴν ὁδοντοϊατρικὴν καὶ τοὺς τραυματισμούς των ὁκρῶν ἰδίως. Δι’ ἐπεμβάσεις ὅμως αἱ ὁποῖαι ἀπαιτοῦν γενικὴν ἀναισθησίαν, τὸ πρόβλημα παρέμενεν ἀλυτόν. Τελευταίως οἱ Γερμανοὶ ἐπενόησαν μίαν χημικὴν οὐσίαν, τὴν ἀθερτίνην, ἡ ὁποία ἔχει τὴν ἰδιότητα νὰ προκαλῇ ἐπὶ τοῦ ἀρρώστου συνεχῇ ὕπνον δώδεκα ὥρας χωρὶς νὰ εἶνε βλαβερὴ διὰ τὸν ὁργανισμόν. Ὅλαι ὅμως αἱ ἀνωτέρω μέθοδοι πρόκει-ται ἤδη νὰ ἀντικατασταθοῦν ἀπὸ τὰ ὑψίσυνα ρεύματα τοῦ ἡλεκτρισμοῦ τῶν ὁποίων τὴν ἐφαρμογὴν μελετᾷ ὁ Γερμανὸς εἰδικὸς θαρῶνος φὸν Ἀρντεν, προτείνων ὅπως τῇ βοηθείᾳ αὐτῶν ἀναισθητίζεται ὁ ἐγκέφαλος τοῦ ὑπὸ ἐγχείρησιν πάσχοντος.

Α. Ρ. Luscombe Whyte

Η ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ

ΑΡΘΡΟΝ ΤΟΥ ΔΙΚΗΓΟΡΟΥ Κ. Β. ΚΑΝΤΑΡΕ

Τὸ δίκαιον ἐγεννήθη, ὑπάρχει, καὶ ἐξελίσσεται διὰ τοὺς ἀνθρώπους καὶ διὰ τῶν ἀνθρώπων. Ἡ ἔννοια τοῦ δικαίου τοιούτῳ τρόπῳ εἶνε ἀναποσπάτως συνδεδεμένη μετὰ τὴν ὑπαρξίν καὶ ἐξελίξιν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ὡς τοιαύτη ἀπετέλεσεν ἀνέκαθεν ἀντικείμενον ἐρεῦνης καὶ μελέτης ὅχι μόνον τῶν νομικῶν καὶ τῶν περὶ τὰ νομικὰ ἀσχολουμένων, ἀλλὰ καὶ αὐτῶν τῶν κατὰ διαφόρους τόπους καὶ χρόνους φιλοσόφων. Εἶνε τοῦτέστι ἓνα ἀπὸ τὰ βασικά καὶ κύρια στοιχεῖα τῆς ζωῆς καὶ προόδου τοῦ ἀνθρώπου.

Τὴν φύσιν ὅθεν τοῦ ἀνθρώπου πρέπει νὰ λάβῃ κανεὶς ὡς θάσιν διὰ νὰ προχωρήσῃ εἰς τὸ εἶδος καὶ τὴν φύσιν τοῦ Δικαίου.

Ὁ πρωτόγονος ἀνθρώπος δὲν ὁδηγεῖται ἀπὸ τὴν ἔννοιαν τοῦ Δικαίου. Δὲν εἶνε τὸ δίκαιον τὸ ὅποιον κανονίζει τὴν ζωὴν του, ἀλλὰ τὸ ἐνστικτον τὸν ὁποῖον τὸν κυβερνᾷ. Ὁδηγούμενος ἀπὸ τὸ ἐνστικτον ἀνέχει κατ' ἀρχὰς εἰς τὴν ἀγέλην τῆς Φυλῆς του.

Μία ἐκ τῶν μᾶλλον χαρακτηριστικῶν ἀπόψεων τὰς ὁποίας ἡ Φύσις τοῦ ἀνθρώπου προσφέρει πρὸς παρατήρησιν, εἶνε ὅτι ὁ ἀνθρώπος ἐξελλίσσεται προοδευτικῶς ἐφόσον ἀναπτύσσονται αἱ διαφόροι δυνάμεις τοῦτου, καὶ τελειοῦται εἰς ἀνθρωπίνην προσωπικότητα. Σὺν τῷ χρόνῳ τὸ πνεῦμα ὅπερ ὑπάρχει ἐν τῇ ἀγέλῃ ὑποχωρεῖ εἰς ἓν ἄλλο πνεῦμα τελειοποιούμενον, τὸ πνεῦμα τὸ κοινωνικόν. Ὁ ἀνθρώπος ἀρχίζει νὰ ἐκτὴ συνειδήσιν πλέον τὴν πρῶτον. Ὑπὸ μίαν δὲ ἀκατάσχετον ροπὴν ἐξέρχεται τῆς ἀγέλης τῆς Φυλῆς καὶ εἰσέρχεται εἰς τὴν κοινωνικότητα. ΟΥ ΚΑΛΟΝ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟΝ ΜΟΝΟΝ. Μεμονωμένος ὁ ἀνθρώπος, ἀπλῶς ἄτομον διεσπαρμένον πάσης ἄλλης ἐνεργείας δὲν δύναται νὰ πραγματοποιήσῃ τίποτε τὸ σπουδαῖον καὶ τὸ γενναῖον ὅταν ἦτο σὺν ἓνα καλᾷ, τὸ ὅποιον θὰ ἐσκέπτετο μὲν, διότι τὴν σκέψιν τὴν ἔχει ἐμφυτον, ὡς καὶ τὸ ἐνστικτον, ἀλλὰ πᾶσα καὶ ἡ ἐλαφροτέρα ἀκόμη ἐναντία δύναμις θὰ ἦτο ἱκανὴ νὰ τὸ συντρίβῃ. Καὶ θὰ ὑφίστατο ἀναμφισβητήτως τὴν συντριβὴν, διότι θὰ ὑπῆρχε μία ἄλλη δύναμις ἐνὸς ἄλλου ὁμοιοανθρώπου του, ἡ ὁποία θὰ ἐξουδετέμωνε τὴν δυνάμιν του. Αὐτὸ τοῦτο τὸ κατ' ἀρχὰς ἐνστικτον ὅπερ τὸν ὁδηγεῖ ἢ καὶ αὐτὴ αὐτὴ ἡ ἐνσυνείδητος, ἐάν παραδεχθῶμεν ταύτην, περὶ δικαίου ἀντιλήψιν τοῦ θὰ συντερίβητο ἀπὸ τὰ ἴδια στοιχεῖα ἐνὸς ἄλλου, ὡς προεῖρηται, ὁμοιοανθρώπου τοῦ, ὁ ὁποῖος θὰ διεπνέετο ὑπὸ τῶν ἰδίων ἡ καὶ διαφορετικῶν διὰ τὴν ὑπαρξίν τοῦ ἐνστικτου. Ἡ φύσις ὅμως ὑπῆρξε λίαν προνοητικὴ καὶ παρέσχεν εἰς τὸν ἀνθρώπον τὴν ὁρμὴν πρὸς ἐνότητα μετὰ ὁμοίων ἐντων, μὲ τὰ ὁποία, ἀλλὰ καὶ διὰ τῶν ὁποίων συμπληροῦνται ἐπ' ἀπειρον κατὰ χρόνον καὶ τόπον καὶ τοιουτοτρόπως πολυπλοκάζουν καὶ ἐνισχύουν καὶ τὴν φυ-

σικὴν καὶ τὴν ἠθικὴν αὐτοῦ δύναμιν. Ἡ ἐνότης αἴτιη μετὰ τῶν συνομοίων του ἡ ὁποία τότε τὸν κρατύνει εἶνε ἐπαρκὴς πρὸς ἀνταγωνισμόν κατὰ πάσης ἀντιθέτου δυνάμεως.

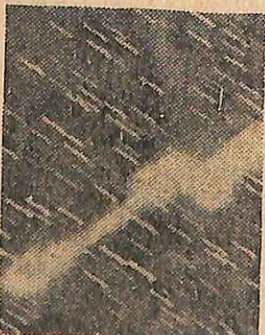
Ἡ κοινωνικότης ἄρα εἶνε ἡ ἔλξις, ἡ ὁποία λειτουργεῖ εἰς τὸν ἠθικὸν κόσμον καὶ ἀποτρέπει τὰ μέλη τὰ ἐν κοινωνίᾳ βιοῦντα ἀπὸ τῶν συγκρούσεων ἐκ τῶν ὁποίων θὰ ἐπῆρχετο ἀποσύνθεσις καὶ καταστροφή.

Τοιουτοτρόπως δημιουργεῖται ἡ πρώτη Κοινωνία, κατ' ἀρχὰς μὲν μέσα εἰς τὸ πλαίσιον γεννητόρων, ἀνιόντων καὶ κατιόντων αὐτῶν. Ἀκολουθῶς δὲ μεταξὺ ἀνθρώπων μιᾶς Φυλῆς καὶ σὺν τῷ χρόνῳ δημιουργεῖται ἡ ἔννοια τῆς γνωστῆς πλέον Κοινωνίας. Μέσα εἰς τὴν Κοινωνίαν αὐτὴν εἶνε ἐλευθερον τὸ ἄτομον κατὰ κανόνα. Ἀλλὰ ἡ σκληρὰ ἀνάγκη τὴν ἐλευθερίαν τοῦ αὐτοῦ τὴν υποβάλλει εἰς περιορισμόν. Περιορισμὸν τὸν ὅποιον ἀνέχεται καὶ αὐτὸ τοῦτο τὸ ἄτομον ὑποτάσσει ἐν τινὶ μέτρῳ ἑαυτὸ εἰς τὴν βούλησιν τῶν ἄλλων διὰ νὰ ἐξασφαλιστῇ οὕτως καὶ ἡ ἰδική του δύναμις διὰ νὰ μὴ συντριβῇ, ἀλλὰ καὶ διὰ ν' ἀποκτήσῃ ἐτιμεγαλυτέραν δύναμιν, ἡ ὁποία θὰ τοῦ ἦτο ἱκανὴ διὰ τὴν ἐπίτευξιν τῶν προορισμῶν του καὶ τῶν ἐλπίσεων του.

Ἡ συμβίωσις ἣτις δημιουργεῖται διὰ τῆς κοινωνίας καὶ ἐν τῇ κοινωνίᾳ, ἀπαιτεῖ κάποιαν τάξιν.

Εἰς τὴν κοινωνίαν τ.ἐ. καὶ εἰς τὴν εὐρείαν σφαῖραν τῆς ἀνθρωπίνης ἐνότητος καὶ ἐνεργείας θὰ ἐπῆρχετο εὐθὺς ἀμέσως σύγκρουσις καὶ θὰ ἐματαιοῦτο ὁ ἀγαθοποιὸς σκοπὸς αὐτῆς, ἐάν δὲν ἐκράτουν μερικοὶ καθολικοὶ κανόνες, οἱ ὁποῖοι νὰ ἦσαν συντελεστικοὶ εἰς τὴν ἐνότητα αὐτῆς.

Εἰς Κομήτης Διηλοῦ Εγγυτάτα τῆς Γῆς



Ἡ Διεθνὴς Ἀστρονομικὴ Ἐνωσης τῆς Κοπεγχάγης, ὁ διεθνὴς αὐτὸς ὀργανισμός, ὁ ὁποῖος παρακολουθεῖ τὰ ἀστρονομικὰ ζητήματα καὶ εἰδοποιεῖ ἐγκαιρῶς ὅλα τὰ ἀνὰ τὸν κόσμον ἀστεροσκοπεῖα ὁσάκις συμβαίνει κάτι ἀπρόοπτον εἰς τὸν οὐρανόν, ἀπηύθυνε πρὸ τινων ἐβδομάδων ἐπέιγον τηλεγράφημα ἀγγέλλον ὅτι ἐγένετο θεατὸς ὁ κομήτης Πόνς Βίνκε. Ὁ νέος κομήτης αὐτὸς εἶνε ἤδη γνωστὸς εἰς τὴν Γῆν, διότι ἐμφανίζεται τακτικῶς κάθε ἔξ ἔτη, πλησιάζει ἐγγύτατα τοῦ πλανήτου μας καὶ ἐξασφαλίζεται ἀκολούθως εἰς τὸ διάστημα διὰ νὰ μᾶς ἐπισκεφθῇ καὶ πάλιν ἐν καιρῷ.

Ἐκαστον ἐκ τῶν λογικῶν ὄντων ἔχει ἐμφυτον τὴν συνειδήσιν τῆς συμπαθείας τῆς ἀνάγκης τῆς ἀνθρωπίνης ἀλληλεγγύης καὶ τῆς συμπράξεως, οὐκ ἦτον ὁμῶς πολλάκις παρασύρεται ὑπὸ τοῦ πάθους καὶ τοῦ συμφέροντος, ἀλλὰ καὶ ἐξ ἄλλων φυσικῶν ἢ ἐπικτήτων αἰτίων, τὰ ὁποία εἶνε τὰ διαλυτικὰ ἐλατήρια τῆς κοινωνικῆς ἐνότητος. Πρὸς ἀποτροπὴν δὲ τούτων ἐκδηλοῦται ἐνσυνείδητος καὶ ἀναγνωρίζονται ὑπέρτατα τινὰ παραγέματα, τὰ ὁποία υποβάλλουσι τὸν ἀνθρώπον εἰς ὑποχρέωσιν. Ἐκαστος ὀφείλει νὰ θυσιάσῃ μέρος τῆς φυσικῆς του ἐλευθερίας καὶ νὰ θέσῃ εἰς τὴν διάθεσιν τῆς κοινωνίας μέρος τῶν δυνάμεων του πρὸς θεμελίωσιν ἐδραίας κοινωνικῆς καταστάσεως. Καταβάλλεται μεγάλη προσπάθεια νὰ συμπράξουν ἡ ἀρχὴ τῆς τάξεως καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς ἐλευθερίας.

Οὕτω ἀρχεται ἡ δημιουργία τῆς ἐννοίας τοῦ δικαίου, τὸ ὅποιον πρὸς θεμελίωσιν τῆς τάξεως ἐν τῇ κοινωνίᾳ ἀφ' ἐνὸς μὲν ὑποτάσσει τὴν βούλησιν τοῦ ατόμου εἰς ὠριμένους κανόνες, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐγγυτάτα εἰς τὸ ἄτομον τὴν ἐλευθερίαν ἐπικύρωσιν τῆς βουλήσεώς του ἐντὸς ὁρισμένων ὁρίων.

Αἱ δύο αὗται ἀρχαὶ τῆς τάξεως καὶ τῆς ἐλευθερίας θὰ ἦτο εὐχῆς ἔργον ἐάν συνεθιβάζοντο καὶ ἐκ παραλλήλου ἐβαινον εἰρηνικῶς καὶ ἀνευ ἐπιβολῆς οὐδεμιᾶς δυνάμεως, πλὴν ὁμῶς δυστυχῶς καθίσταται ἀπαραίτητος ἡ δι' ἄλλου τινὸς τρόπου ἡ δυνάμεις ἐπιβολῆς, καὶ οὕτως ἐμφανίζεται ἡ ὀργάνωσις καὶ ἡ ἐπιβολὴ τοῦ δικαίου.

Β. ΚΑΝΤΑΡΕΣ

Εἰς τὸ προσεχές: Ἡ ἔννοια τοῦ θετικοῦ δικαίου, τοῦ φυσικοῦ, τῆς ἠθικῆς παρὰ τοῖς διαφορικοῖς λαοῖς ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων.

Ἡ τελευταία ἐμφάνισις αὐτοῦ ἀνάγεται εἰς τὸ 1933. Ὁ κομήτης αὐτός, ὅπως καὶ πολλοὶ ἄλλοι, διαγράφει περὶ τὸν ἡλιον ἐλλειψοειδῆ τροχίαν, προσεγγίζει δὲ τὸ ἄστρον τῆς ἡμέρας μόνον κάθε ἔξ ἔτη. Ἐφέτος τὴν 23 Ἰουνίου ἔφθασεν εἰς τὸ ἐγγύτερον σημεῖον ἀπὸ τοῦ ἡλίου, τὸν ὅποιον προσήγγισε μέχρις ἀποστάσεως 165 ἑκατομμυρίων χιλιομέτρων. Μετὰ δέκα ἡμέρας, δηλαδή τὴν 3 Ἰουλίου, ὁ κομήτης, συνεχίζων τὴν τροχίαν του, προσήγγισε καὶ εἰς τὸ ἐγγύτερον πρὸς τὴν Γῆν σημεῖον, δηλαδή μόνον 17 ἑκατομμύρια χιλιόμετρα ἀπὸ τοῦ πλανήτου μας. Ἐκτοτε ἤρχισεν ἀπομακρυνόμενος διὰ νὰ φθάσῃ μετὰ τρία ἔτη εἰς τὸ μακρότερον ἀπὸ τοῦ ἡλίου σημεῖον τῆς τροχίας του, ἀπέχον 837 ἑκατομμύρια χιλιόμετρα. Ὁ κομήτης ἀποτελεῖται ἀπὸ ἓν μικρὸν νεφέλωμα μετὰ τὸν φωτεινὸν πυρήνα του. Ἡ ταχύτης του εἶνε 32—33 χιλ. κατὰ δευτερόλεπτον.

Ἡ Ρωσικὴ ψαλμωδία

Ἡ ἐπίδρασις τῆς Βυζαντινῆς μουσικῆς

ΤΟΥ Κ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Π. ΜΙΧΑΗΛΩΦ, ΤΕΩΣ ΥΦΗΓΗΤΟΥ ΤΗΣ ΚΛΑΣΣΙΚΗΣ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ ΕΝ ΤΩ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΩ ΚΙΕΒΟΥ

Τὸ ὑπὸ τῆς ρωσικῆς ἐκκλησιαστικῆς ψαλμωδίας προκλήθην ἐνδιαφέρον εἰς τὴν δυτικὴν Εὐρώπην καὶ τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας τῆς Ἀμερικῆς, ἐγένετο ἀφορμὴ πολλῆς ἐρεῦνης ὡς πρὸς τὴν καταγωγὴν αὐτῆς. Πᾶς ξένος, κεκτημένος στοιχεῖα μουσικῆς μορφώσεως, παρακολουθὼν τὴν ρωσικὴν λειτουργίαν, δὲν δύναται ἢ νὰ αἰσθανθῇ συγκίνησιν ἀπὸ τῆς λίαν εὐαρέστους μελωδίας τῆς ρωσικῆς ψαλμωδίας. Ὑπογραμμίζω τὴν λέξιν «ρωσικῆς» διότι ὁ αὐτὸς ξένος μετὰ τὴν ἀκρόασιν τῆς σεραβικῆς, θουλγαρικῆς, ρουμανικῆς ἢ ἑλληνικῆς λειτουργίας, ἐπίσης ὀρθοδόξου, ἐπ' ἀναφέρει ἐν νῷ ἀκριβῶς ἑτέραν τινὰ ἀνάμνησιν. Ἐπὶ πλέον, μετὰ καταπληξίως ὁ ὀρθόδοξος Ρώσος προσκυνητῆς, ὅστις ἐπισκέφθη τὴν Κωνσταντινουπόλιν τὴν Βασιλίδαν τῶν πόλεων, τὸ ἀρχαῖον Βυζάντιον, τὴν τοσοῦτον ἁγίαν διὰ πᾶσαν ρωσικὴν καρδίαν, ὡς πὸ λίκνον τῆς ὀρθοδόξου πίστεως, ἠναγκάσθη νὰ διαπιστώσῃ ὅτι δὲν ὑπάρχει ἔστω καὶ ἀπομακρυσμένη τις ὁμοιότης μετὰ τῆς μονοτονίας καὶ στομφώδους ἑλληνικῆς ψαλμωδίας καὶ τῆς ἱεροπρεποῦς, μεγαλοπρεποῦς καὶ ἐν ταύτῳ ἀπλῆς ρωσικῆς.

Ἐντεῦθεν ἐγείρονται προβλήματα τινά, χρήζοντα ἀναλύσεως: Ποῦ διασώζεται καλύτερον ἡ ἀρχαία Βυζαντινὴ ψαλμωδία, εἰς τὴν ρωσικὴν ἢ τὴν ἑλληνικὴν Ἐκκλησίαν; Ὅποιον εἶδος ψαλμωδίας ἦτο ἐν χρήσει τὸν 10ον αἰῶνα εἰς τὸ παλαιὸν Βυζάντιον, ὅτε ἡ Ρωσία ἠσπάσθη τὸν Χριστιανισμόν; Ποῖον εἶδος ψαλμωδίας εἰσήχθη εἰς τὴν ὀρθόδοξον ρωσικὴν Ἐκκλησίαν κατὰ τὴν πρώτην περίοδον τῆς ὑπαρξεως αὐτῆς;

Ἡ παροῦσα μικρὰ μελέτη ἀφιερῶται εἰς τὴν λύσιν τῶν ἀνωτέρω προβλημάτων ὅσον ἐπιτρέπει ἡ γνώσις ἡμῶν περὶ τοῦ ζητήματος. Καθὼς τὸ ζῶν ρεῦμα τῆς βυζαντινῆς τέχνης οὐδέποτε ἐστέρησεν ἐντὸς καὶ ἐκτὸς τοῦ Βυζαντινοῦ μέχρις αὐτοῦ τοῦ τέλους — καίτοι τοῦτο ἔρρευσεν κατὰ ἓνα ἰδιάζοντα βυζαντινὸν τρόπον — δὲν θὰ ἦτο ἀνωφελές νὰ παρακολουθῶμεν τὰ ἴχνη τῆς ἐπιδράσεως τῆς ἑλληνικῆς μουσικῆς ἐπὶ τῆς Βυζαντινῆς. Φαίνεται ὅτι ἡ ἐπίδρασις αὕτη θὰ εἶχεν ἐκδηλωθῇ κυρίως κατὰ τὸν 10ον αἰῶνα, μετὰ τὴν περίοδον τῶν εἰκονοκλαστῶν. Κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην εὐρεῖα τις παγκοσμίᾳ πνοὴ ἀδιστάτως συνδεδεμένη μετὰ τῶν ἀθανάτων παραδόσεων τοῦ ἀρχαίου κόσμου εἶχε πνεύσει εἰς τὴν ἡρεμίαν τῆς ἱερᾶς τέχνης.

Ἡ ἀρχαία ἑλληνικὴ μουσικὴ ἐβασίζετο ἐπὶ πρῶτον διατονικῶν κλιμάκων, ἡ μὴ τῶν ὁποίων, ἡ δωρική, ἀντεστοίχει πρὸς τὴν ἰδικὴν μας ἐλάσσονα καὶ αἱ δύο ἄλλα, ἡ λυδικὴ καὶ ἡ φρυγικὴ συνέπιπτον πρὸς τὸν

Ὁ κ. Μιχαήλωφ ὑποστηρίζει διὰ τοῦ ἄρθρου τούτου ὅτι, περισσότερον ἀπὸ τὴν Βυζαντινὴν ἐκκλησιαστικὴν μουσικὴν, ἐπέδρασεν ἐπὶ τῆς ρωσικῆς ψαλμωδίας τὸ Ἑλληνοσλαβικὸν ἐκκλησιαστικὸν μέλος.

Ἰδικὸν μας μερίζονα τρόπον.

Ἀλλὰ πόσον μεγάλη ἦτο ἡ διαφορὰ μετὰ τοῦ μουσικοῦ αἰσθήματος τῶν Ἑλλήνων καὶ τοῦ ἡμετέρου, δύναται τις νὰ συμπεράσῃ ἀπὸ τὸ γεγονὸς ὅτι ἐκείνους εἰς τὸν ἰδικὸν τῶν δωρικῶν τρόπον ἀπέδιδον ἀνθρώπινον καὶ αὐστηρὸν χαρακτήρα καὶ εἰς τοὺς δύο ἄλλους περιπαθῇ ἢ ἐκτεθηλυμένον.

Ἡ ἀρχαία μουσικὴ ἀγνοεῖ οἰανδήποτε συμφωνίαν καὶ ἁρμονίαν, ἀλλ' αὐτὴ αὐτῶν ἡ μελωδία ἀνεπτύσσεται λίαν ἐξόχως, ἐπιτρέπουσα οὐ μόνον τὸν χρωματισμόν (ἡμίτονα) ἀλλὰ καὶ πᾶς καλούμεναι «χρῶας», δηλαδή τὰ τέταρτα τόνου. Τὰ διαστήματα εἰς τὴν μελωδίαν δὲν εἶνε εὐρέα (τὸ αὐτὸ ὡς εἰς τὴν ἀνατολικὴν μουσικὴν) συνεπεία δὲ τούτου τὸ ἄσος προεξεῖ ἐφ' ἡμῶν τὴν ἐντύπωσιν εἰδους τινὸς κελαρύσματος. Παρ' ὅλα ὅμως ταῦτα, πρέπει νὰ ὁμολογήσωμεν ὅτι ἐξ ὅλων τῶν ἀρχαίων τεχνῶν ἡ μουσικὴ εἶνε εἰς ἡμᾶς ἡ μᾶλλον ἀγνωστός. Οὐδὲν ἦττον τὸ θάος τῆς πλάτος τῆς ἐπιδράσεως τῆς ἀρχαίας μουσικῆς ἐπὶ τῆς Βυζαντινῆς εἶνε αἰνιγμα καὶ δὲν πρέπει νὰ λησμονή τις ὅτι ὁ ὅρος «βυζαντινισμός» ἐν τῇ πρωτοπόρῳ τῇ Κωνσταντινουπόλει, εἶχεν ἐν πολλοῖς διαφορὰν ἔννοιαν τοῦ αὐτοῦ ὅρου εἰς τὰ ἀνατολικά μέρη τῆς αὐτοκρατορίας.

Καθὼς ἡ γραπτὴ ἱστορία διδάσκει ἡμᾶς, ἡ Ρωσία παρέλαβε τὸν Χριστιανισμόν ἀπὸ τοῦ Ἑλλήνου. Πλὴν ὅμως αἱ νεώτεροι ἐρευνᾶ ἀναγκάζουν ἡμᾶς νὰ πιστεύσωμεν ὅτι οἱ πραγματικοὶ διδάσκαλοι τῶν Ρώσων δὲν ἦσαν οἱ πρὸς αὐτοὺς ξένοι Ἕλληνες, ἀλλὰ οἱ συγγενεῖς τῶν Νοτίου-Σλαβῶν, οἱ Βούλγαροι. Βυζαντινοὶ ἦσαν μόνον οἱ ἱεράρχαι τῆς Ρωσικῆς Ἐκκλησίας, οἱ μητροπολίται καὶ οἱ ἐπίσκοποι, οἵτινες συχνάκις ἠγνόουν τὴν ρωσικὴν γλῶσσαν καὶ συνενοούον μετὰ τῶν ἀντιπροσώπων τοῦ ποιμνίου τῶν διερμηνέων. Οἱ πρῶτοι Χριστιανοὶ διδάσκαλοι τῶν Ρώσων-Σλαβῶν ἦσαν τὸ κατώτερον ἱερατεῖον, ἀρχικῶς τὸ θουλγαρικόν, μετὰ ταῦτα τὸ κυρίως ρωσικόν.

Ἀπὸ τὰ λειτουργικὰ θιβλία τῆς προμαγωγικῆς περιόδου διεσώθησαν μόνον μερικά «κονταράκια» — εὐαγγελιστάρια καὶ ἱερὰ τινὰ ὕμνολογια — τοῦ 12ου αἰ-

νός, μετὰ ἱχνῶν τῆς ἑλληνικῆς γλώσσης ἐν τῷ κειμένῳ, ὡς ἀποσπάσματα κειμένου καὶ ἐκφράσεις γεγραμμένα διὰ σλαβονικῶν στοιχείων, προσριζόμενα προφανῶς διὰ τοὺς σλαβοφώνους τελετουργοὺς τῆς θείας λειτουργίας. Τὰ ἄλλα γραπτὰ μνημεῖα περιλαμβάνουν μόνον τὸ σλαβονικὸν κείμενον, ὅπερ εἶνε ἀδιαμφισβήτητον ἐπιχείρημα ὅτι ταυτοχρόνως καὶ σὺν τῇ προσηλυτσίᾳ εἰς τὴν Χριστιανισμὴν ὑπῆρχεν ἐν Ρωσίᾳ σλαβονικὴ λειτουργία. Μετὰ τῶν ἐν γένει λειτουργικῶν θιβλίων εἰσεχώρησαν θεαδῶς ἐν Ρωσίᾳ καὶ τινὰ λειτουργικὰ θιβλία, ὕμνολογια, ὕμνοι, εἰρμολόγια, τριάδια κλπ. δύο εἰδῶν: μόνον μετὰ τοῦ κειμένου καὶ μετὰ τοῦ κειμένου καὶ μουσικῶν σημείων ἄνωθεν αὐτοῦ.

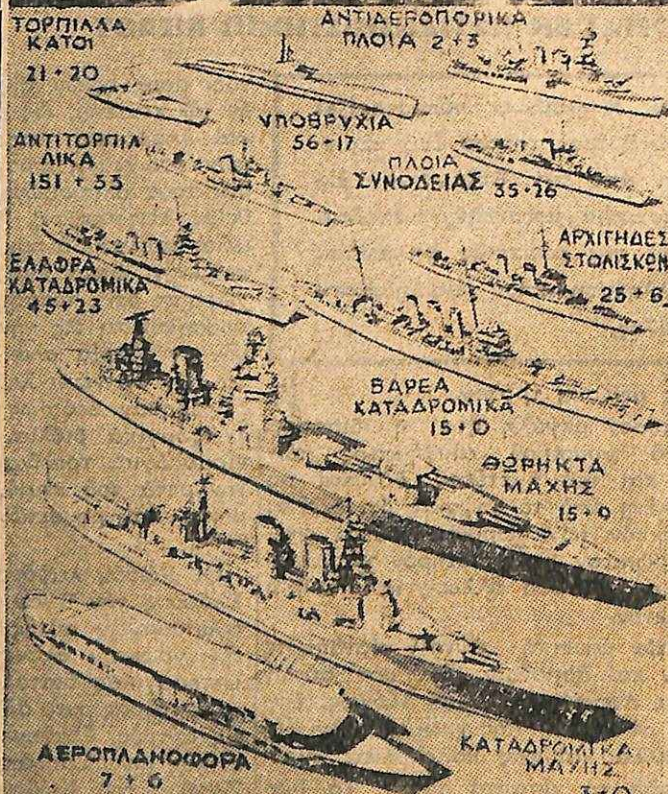
Οἱ Ρῶσοι, λαβόντες ἀπὸ τοῦ Νοτίου-Σλαβῶν τὴν θείαν λειτουργίαν μετὰ τῶν τελετουργῶν αὐτῆς—ἱερῶν καὶ ψαλτῶν—τὴν γραπτὴν σλαβονικὴν γλῶσσαν, τὰς λειτουργικὰς διατάξεις, τοὺς μουσικοὺς χαρακτήρας καὶ ἄλλα θιβλία ἀνήκοντα εἰς αὐτοὺς, ἔλαβον πιθανῶς τὰς ἐκκλησιαστικὰς μελωδίας ἀπὸ τῆς αὐτῆς πηγῆς. Ὁ Σλαβὸς τοῦ Κιέβου ἠδύνατο νὰ ἐνοήσῃ εὐκολώτερον τὸν Σλαβὸν τῆς αὐτῆς φυλῆς καὶ τὸ οὗς αὐτοῦ ἠδύνατο νὰ συλλάβῃ καλύτερον τὰς σλαβονικὰς μελωδίας, τὸν ρυθμὸν καὶ τὰ μουσικὰ κάλλη αὐτῶν ἀπὸ τὴν ἀσυνήθιστον καὶ ξένην ἑλληνικὴν ψαλμωδίαν.

Τί ἦτο ἡ ἐκκλησιαστικὴ ψαλμωδία τῶν Νοτιοσλαβῶν κατὰ τὸν χρόνον τοῦ ἐκχριστιανισμοῦ τῶν Ρώσων; Ἐπειδὴ ἡ ἱστορία δὲν δίδωσι μαρτυρίας περὶ τῆς θουλγαρικῆς καὶ γενικῆς περὶ τῆς νοτιο-σλαβονικῆς ψαλμωδίας κατὰ τοὺς 9ον καὶ 10ον αἰῶνας, εἶνε ἀδύνατον νὰ συμπεράνωμεν ἐάν οἱ Βούλγαροι εἶχον θιβλία τινὰ, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὁποίων θὰ ἦτο δυνατόν νὰ καθορίσωμεν τὸν χαρακτῆρα τῆς ἐν τῇ λειτουργίᾳ ψαλμωδίας αὐτῶν. Ἡ ἀκόλουθος ὑπόθεσις εἶνε λίαν πιθανή. Οἱ Βούλγαροι τῶν αἰώνων 9ου καὶ 10ου οὔτε ἰδικούς τῶν μουσικῶν γεγραμμένους ὕμνους ἐχρησιμοποιοῦν διὰ τὴν λειτουργίαν αὐτῶν, ἐπειδὴ δὲν εἶχον τοιοῦτους ὕμνους, οὔτε τοὺς ἑλληνικοὺς, διὰ τὴν ἀχρησίαν αὐτῶν. Ζῶντες μετὰ τῶν Ἑλλήνων, οἱ Νοτιοσλαβοὶ, ἠδύνατο λίαν ἐυκόλως νὰ οἰκιοποιῶνται δι' ἑαυτοὺς τὰς ἑλληνικὰς ψαλμικὰς μελωδίας, τὰς ὁποίας ἐσυνήθιζον νὰ ψάλλουν, μαθητὸντες αὐτὰς ἀκουστικῶς. Δὲν εἶχον ἀνάγκην νὰ ἐλέγξουν ἢ νὰ διασώσουν αὐτὰς γραπτῶς διὰ τὸ μέλλον, ἐπειδὴ εἶχον πάντοτε ἐν τῷ προσώπῳ τῶν γειτόνων Ἑλλήνων ἐπαρκὲς κριτήριον περὶ τῆς ἀκριβεστάτης καὶ ἐπαρκῆς ἐγγύτητος τῆς ὀρθότητος τῆς ψαλμωδίας αὐτῶν.

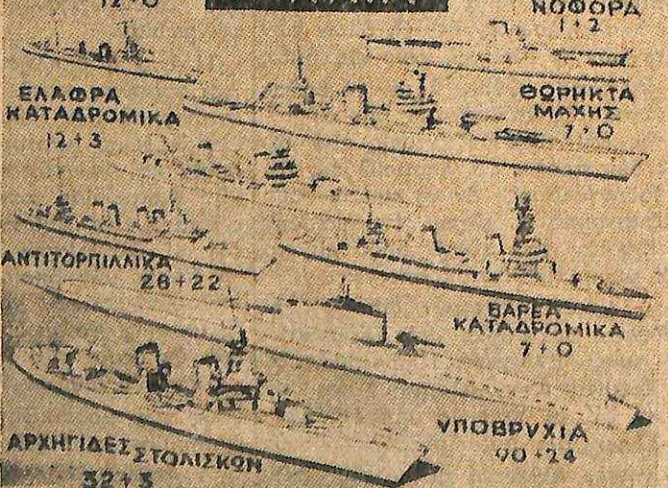
Πλὴν, ἐξ ἄλλου, θὰ ἦτο πλημμελὲς νὰ

ΟΙ ΕΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟ ΝΑΥΠΗΓΗΣΙΝ ΣΤΟΛΟΙ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

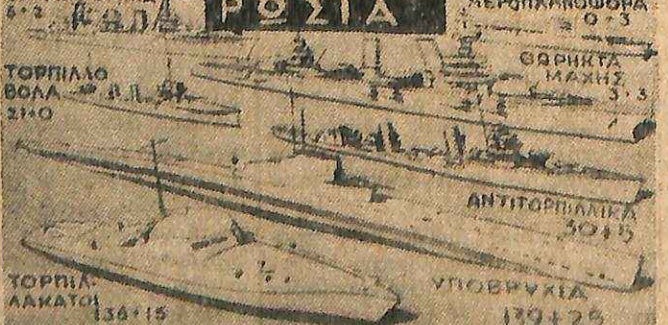
ΜΕΓ. ΒΡΕΤΑΝΙΑ ΣΤΟΙΚΙΑΙ



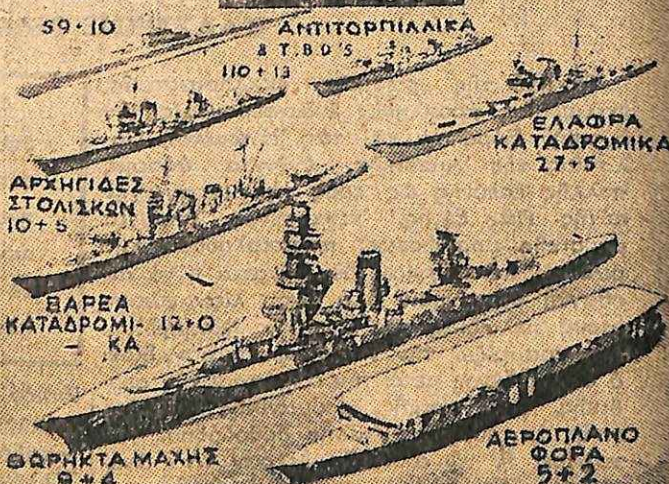
ΓΑΛΛΙΑ



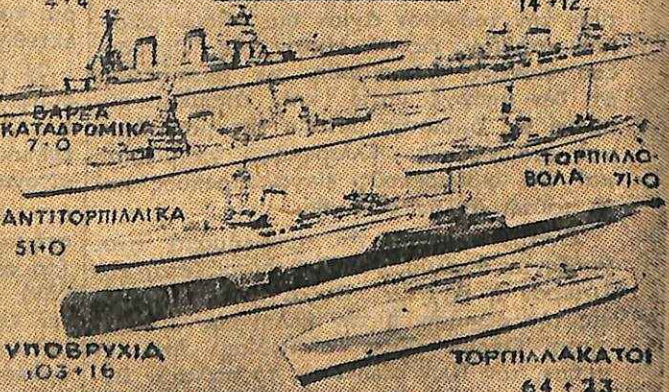
ΡΩΣΙΑ



ΙΑΠΩΝΙΑ



ΙΤΑΛΙΑ



ΓΕΡΜΑΝΙΑ



Ολοι αί μεγάλοι δυνάμεις καταβάλλουν τελευταία, συστηματικήν προσπάθειαν διά την απόκτησιν ισχυράς κατά θάλασσαν δυνάμεως, τὸ κεφάλαιον δὲ τῶν ναυτικῶν ἐξοπλισμῶν κατέχει ἐξέχουσαν θέσιν εἰς τὰ πλαίσια τοῦ ὅλου ἐξοπλιστικοῦ προγράμματος τῶν διαφόρων χωρῶν. Εἰς τὸν ἀνωτέρω παραστατικὸν πίνακα φαίνεται ἡ δυνάμις τῶν σημερινῶν στόλων τῶν μεγάλων δυνάμεων. Ὁ ἀριθμὸς ὁ ὁποῖος ἀκολουθεῖ πρῶτος μετὰ τὸ ὄνομα κάθε κατηγορίας σκαφῶν δεικνύει τὰ σκάφη τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται ἤδη ἐν ὑπηρεσίᾳ. Ὁ δεύτερος ἀριθμὸς δεικνύει τὰ ὑπὸ ναυπήγησιν. Λεξισημειῶτον εἶνε ὅτι ἡ Ἀγγλία ναυπηγεῖ μεγάλαν ἰδίαν σκάφη, τὰ ὁποῖα κοστίζουν πάρα πολλὰ χρήματα. Ἀντιθέτως ἄλλαι δυνάμεις καὶ ἰδίως ἡ Γερμανία, ἡ Ἰταλία καὶ ἡ Ρωσία, κατευθύνουν κυρίως τὰς προσπάθειάς των πρὸς τὴν ναυπήγησιν ὑποβρυχίων καὶ μικρῶν σκαφῶν ἐπιφανείας (τορπιλλοκατόν καὶ τορπιλλικῶν).

Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΤΟΥ ΣΠΥ

Οἱ ἄνθρωποι τοῦ Νεάντερταλ, τοῦ Κρο-Μανιὸν καὶ τοῦ Γκριμάλδι

Γνωρίζομεν ἴδη ἐκ τοῦ προηγουμένου σημειώματος, τὰ ὀνόματα καὶ τὰς σημασίας τῶν διαφόρων προϊστορικῶν ἐποχῶν, καθὼς ἐπίσης καὶ τὰς ὀνομασίας τῶν γεωλογικῶν περιόδων τῶν σχετιζομένων μετὰ τὴν ἐμφάνισιν τοῦ Ἀνθρώπου ἐπὶ τοῦ πλανήτου μας.

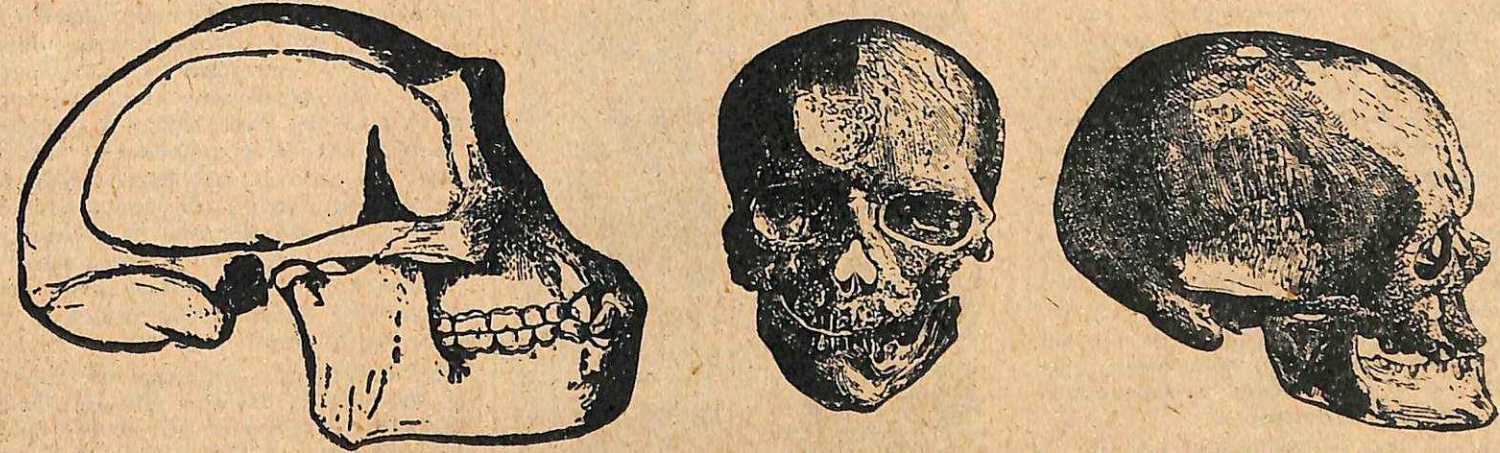
Τὸ πρῶτον ἀνάμφισθητον ἵχνος τῆς παρουσίας τοῦ Ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς Γῆς, εὐρέθη εἰς τὰ γεωλογικὰ στρώματα τῆς

εἰς ἓνα μέγα θῆμα πολιτισμοῦ ἢ ἑλλειψίς τοῦ ὁποῖου εἰς προγενεστέρᾳ ἐποχᾷ ἐξηγεῖ τὸ «μυστήριον» τῆς ἀνυπαρξίας λειψάνων σκελετικῶν. Κατὰ τὴν ἐποχὴν αὐτήν, οἱ ἐπὶ γῆς Ἀνθρωποὶ ἔχουν κάμει τόσα θήματα πρὸς τὸν πολιτισμόν, ὥστε γνωρίζουν νὰ... θάπτουν τοὺς νεκροὺς των. Χάρης δὲ εἰς τὴν ταφήν αὐτὴν, διατηροῦνται μέχρις ἡμῶν οἱ σκελετοί.

παλαιοντολογικῶν ὑπολειμμάτων τοῦ ἀνθρώπου).

Πλὴν τοῦ Βελγίου καὶ τῆς Γερμανίας, σκελετοὶ ἀνθρώπων τοῦ Νεάντερταλ καὶ τοῦ Σπύ, ἀνευρέθησαν ἀκόμη εἰς τὴν Ἀγγλίαν, εἰς τὴν Κροατίαν, εἰς τὴν Μοραβίαν καὶ εἰς μέρη τῆς Γαλλίας.

Ἡ δευτέρα φυλὴ λέγεται φυλὴ τοῦ Ἀνθρώπου τοῦ Κρο - Μανιόν. (Τὸ Κρο - Μανιόν, εἶνε χωρίον τῆς Γαλλίας παρὰ



Κρανίον τοῦ ἀνθρώπου τοῦ Νεάντερταλ

Κρανίον τοῦ ἀνθρώπου τοῦ Κρο - Μανιόν

πλειστοκένου ἐποχῆς, τὴν ὁποίαν χαρακτηρίζει ἡ μεταστροφή τοῦ κλίματος τῶν παγετῶνων εἰς ἡπιον καὶ εὐκρατον.

Τὸ περίεργον ὅμως εἶναι ὅτι ἡ παρουσία τοῦ Ἀνθρώπου φανερώνεται κατὰ πρῶτον ἀπὸ τὰ δειγμάτων τῆς διστεχνίας του, ἐνῶ δὲν συναντῶνται ἀκόμη σκελετικά λείψανα.

Αἱ ζῶναι τῆς Χελλεανῆς περιόδου, παρ' ὅλον ὅτι εἶνε πλουσιώταται εἰς ἐργαλεῖα καὶ ὅπλα, δὲν μᾶς παρέχουν κανένα ἀπομεινάριον ἀνθρωπίνου σκελετοῦ.

Αὐτὸ βεβαίως, δὲν δύναται νὰ ἐνισχύσῃ τὴν παλαιὰν θεωρίαν περὶ μὴ ἐμφανισέως ἀκόμη Ἀνθρώπου κατὰ τὴν περίοδον αὐτήν, διότι εἶνε ἀπαράδεκτον νὰ ἔχουν γίνῃ ἀφ' ἐαυτῶν τὰ ἐργαλεῖα ἐκεῖνα καὶ τὰ ὅπλα, ἀλλὰ οὔτε θὰ ἦδύνατο νὰ ὑποστηριχθῇ πλέον σοβαρῶς ὅτι τὰ λείψανα αὐτὰ εἶνε κατασκευάσματα... ζῶων, ἔστω καὶ «τετραχείρων». Τὸ πρῶτον ἀρχαιότερον - ἐκ τῶν γνωστῶν μέχρι σήμερον - ἀνευρέθη εἰς προσχώσεις τῆς Ἀχελιανῆς ἐποχῆς, εἰς τὴν κομητιαν Σῶφοκ τῆς Ἀγγλίας. Ὅμως, τὸσον αὐτὸ, ὅσον καὶ τὰ ἄλλα ὅσα τὰ εὐρεθέντα πλησίον του ἦσαν τὸσον κακῶς διατηρημένα, τὸσον κατεστραμμένα, ὥστε δὲν ἐπέτρεψαν παρὰ μόνον εἰκασίας σχετικῶς μετὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ Ἀνθρώπου κατὰ τοὺς παμπάλαιους ἐκείνους χρόνους.

Οἱ ἀπὸ τῆς Μουστεριανῆς ἐποχῆς καὶ ἐπειτα ἀνευρεσθέντες σκελετοὶ εἶνε ὁμοίως σχεδὸν ὁλόκληροι καὶ εἰς καλὴν κατάστασιν. Αὐτὰ ὡς θὰ ἴδωμεν, ἀφίεται

ἡ παραβολὴ καὶ ἡ συγκριτικὴ εξέταση τῶν ἀνευρεθέντων μέχρι σήμερον σκελετῶν τῆς Μουστεριανῆς ἐποχῆς, μαρτυροῦν ὅτι κατὰ τὴν περίοδον ἐκείνην ὑπῆρχον ἤδη δύο φυλαὶ ἀνθρώπων ἐπὶ γῆς. Τὸ κοινὸν χαρακτηριστικὸν γνώρισμα τῶν ἀνθρώπων τῶν δύο ὁμοῦ φυλῶν εἶνε ὅτι ἦσαν δολιχοκέφαλοι. (Δολιχος εἶνε ὁ γνωστόν, σημαίνει «μακρὺς», «ἐκτεταμένος», ἐξ οὗ καὶ «δολιχοκέφαλος», κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τὸ «βραχυκέφαλος»). Ἦσαν δηλαδή «μακροκέφαλοι» οἱ ἄνθρωποι καὶ τῶν δύο ἐκείνων φυλῶν. Χωρίζονται ὅμως μετὰ τῶν καὶ διακρίνονται ἀπὸ ἄλλων ἰδιαίτερα χαρακτηριστικῶν γνώρισματα. Ἐνῶ ἡ μία φυλὴ παρουσιάζει χαμηλὸν μέτωπον συνεπτυγμένον, τὰ χεῖλη τῶν ὀφθαλμικῶν ὁπῶν προεξέχουν, καὶ κυριαρχοῦν τὸν τρόπον τινὰ ἐπὶ τοῦ ὅλου προσώπου, ἡ ἄλλη φυλὴ ἔχει ἀνασηκωμένον καμπυλωτὸν μέτωπον, τὰ δὲ χεῖλη τῶν ὀφρύων δὲν προεξέχουν πολὺ.

Εἰς ἐκάστην τῶν φυλῶν αὐτῶν ἐδόθησαν τὰ ὀνόματα τῶν τοποθεσιῶν ὅπου ἀνευρέθησαν οἱ πρῶτοι σκελετοί.

Ἡ μὲν πρώτη φυλὴ λέγεται «ὁ Ἀνθρώπος τοῦ Νεάντερταλ», διότι ὁ πρῶτος σκελετὸς τῆς ἀνευρέθη παρὰ τὸ Νεάντερταλ τῆς κοιλάδος τοῦ Ντοῦσσελ, παραποτάμου τοῦ Ρήνου. Λέγεται ἐπίσης καὶ «Ἀνθρώπος τοῦ Σπύ». (Σπύ, εἶναι χωρίον τοῦ Βελγίου πλησίον τοῦ ποταμοῦ Σάμπρ, εἰς τὸ ἀνὰ τὸν κόσμον γνωστὸν σήμερον σπήλαιον τοῦ ὁποῖου ἀνεκαλύφθησαν κατὰ τὸ 1868 ὑπολείματα δύο σκελετῶν, τὰ σημαντικώτερα τῶν

τῶν Βεζέρ, εἰς τὴν Δορδὸνν, ἐκεῖ δὲ κατὰ τὸ 1868, ἐνῶ ἐγένοντο ἐκκαφαί πρὸς στρώσιν σιδηροδρομικῆς γραμμῆς, ἀνεκαλύφθησαν σκελετοὶ πέντε ἀτόμων, οἵτινες ἔδωσαν τὸ ὄνομα τῶν εἰς τὸν τύπον τοῦτον τοῦ παλαιοντολογικοῦ ἀνθρώπου).

Τέλος, κατὰ τὸ 1901, ἀνευρέθησαν εἰς τὸ σπήλαιον Γκριμάλντι, πλησίον τῆς Μαντὸν ἐν Γαλλίᾳ, δύο κρανία ἐνὸς νέου τύπου, ὁ ὁποῖος ὀνομάσθη «Νεγρεϊδής», ἐξ αἰτίας τῶν χαρακτηριστικῶν του, τὰ ὁποῖα πλησιάζουν πρὸς τὰ τῶν νεγρῶν.

Οἱ νέοι αὗτοι ἄνθρωποι δὲν μετηνάστευσαν εἰς Εὐρώπην, ἀλλὰ μάλλον ἠκολούθησαν, ἐφόσον τὸ κλίμα ἐβελτιώτο τὰ οἰκεία αὐτῶν ζῶα καὶ φυτὰ εἰς νέα μέρη. Οἱ πάγοι διελύοντο, ἡ θάλασσις ἐπεξετείνετο, τὰ θηράματα ἐγίνοντο ἄφθονώτερα. Οἱ ἄνθρωποι τῆς περιόδου αὐτῆς ἀνήκουν εἰς τὸν τύπον τοῦ Κρο - Μανιόν, ἦσαν ὑψηλοὶ, μετὰ πρόσωπον πεπλατυσμένον, προεξέχουσαν ρίνα καὶ ἐγκέφαλον τεραστίως ἀνεπτυγμένον.

Καὶ αὐτὰ μὲν, ὅσον ἀφορᾷ τὰ ὄργανα εὐρησθέντα τῶν σκελετῶν. Τώρα δὲ μᾶς, ὅτε γνωρίζομεν τὸ ὅτι λόγω μὴ ταφῆς τῶν νεκρῶν δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἀνεύρωμεν σκελετοὺς προγενεστέρους, στρεφόμεθα πρὸς τὰ δειγμὰ λείψαν, ἐργαλεῖα καὶ ὅπλα τῶν πρώτων ἐποχῶν καὶ χάρις εἰς αὐτὰ κάμομεν τὴν ἀναπαράστασιν τῆς τότε Ἀνθρωπότητος.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Κατοικίαι καὶ τρόποι διαβιώσεως τοῦ Παλαιολιθικοῦ Ἀνθρώπου.

ΟΙ ΠΡΟΣΤΑΤΑΙ ΠΡΟΓΟΝΟΙ

Κάποτε όμως τὸ πνεῦμα αὐτῶν ἀντικαθιστοῦν τὰ ζῶα

Αἱ ἀρχαιότεραι γνωστὰ θρησκείαι εἶνε αἱ λεγόμεναι ἀνιμιστικά. Ἡ ἀκόμη ἀκριβέστερον, ἡ ἀρχαιότερα γνωστὴ μορφή θρησκείας εἶνε ὁ λεγόμενος Ἀνιμισμός — λέξις μὴ ἀποδιδόμενη ἐπακριβῶς ὑπὸ τῆς ἀντιστοίχου ἑλληνικωτέρας λέξεως «Ψυχισμός». Καὶ ἐπειδὴ ἀκριβῶς ὁ ὅρος «ἀνιμισμός» ἀπαντᾷται συχνὰ εἰς πλείστας διαφορετικὰς ἐννοίας, γεννᾶται συχνὰ ὁ κίνδυνος τῶν συγχύσεων.

Ὁ «Ἀνιμισμός» — ἐκ τοῦ λατινικοῦ ἄνιμα, δηλαδὴ ψυχὴ — δηλοποιεῖ ὡς ὁρος, τὰς ἐξῆς ἐννοίας: 1ον) Τὴν πίστιν καθόλου εἰς πνεύματα καὶ φαντάσματα. 2ον) Τὴν πίστιν εἰς τὴν ἐμφύχωσιν τῶν ἀντικειμένων καὶ τῶν ἀψύχων πραγμάτων, καθὼς ἐπίσης καὶ τῶν φυσικῶν φαινομένων. Πιστεύεται λόγου χάριν, ὅτι ἡ ἀστραπή, ἡ βροντὴ, ὁ κεραυνὸς κλπ. εἶνε ἐκδηλώσεις τῶν πνευμάτων τῶν οἰκούντων ἐντὸς τῶν φαινομένων αὐτῶν. Καὶ 3ον) Σημαίνει ὁ ὅρος τὴν πίστιν εἰς τὴν ὑπαρξίν πνευμάτων τῶν προγόνων, ἀκόμη δὲ καὶ τὴν ἐκ τούτου προκύπτουσαν λατρείαν τῶν προπατόρων.

Ὑπὸ τὴν τελευταίαν αὐτοῦ ἐννοιαν ἀφορᾷ τὰς πρώτογόνους θρησκείας. Ἄν καὶ ὡς θὰ ἴδωμεν, αἱ δύο προηγούμεναι ἐννοιαὶ δὲν εἶνε ἀπολύτως ξέναι πρὸς τὴν τρίτην, ἐφ' ὅσον σχετικαὶ μετὰ τὴν πρώτην θρησκείαν, ἦσαν αἱ δεισιδαιμονίαι καὶ τὰ γενικά γνωρίσματα τῆς πρωτογόνου κοσμοθεωρίας τῶν ἀνθρώπων.

Ἡ γένεσις τοῦ ἀνιμισμοῦ θεωρεῖται φυσικὴ συνέπεια τῆς ἀρχεγόνου κοινωνικῆς ἀναπτύξεως τοῦ ἀνθρώπου σημειοῖ δὲ ἀναμφισβητήτως σταθμὸν προόδου. Ἀντιστρόφως ἀπὸ τὰ πισυόμενα ἐκ μέρους τοῦ πλήθους, ὅτι δηλαδὴ ὁ ἀρχέγονος ἀνθρώπος ἐθεοποίησε κατ' ἀρχὰς τὰς φυσικὰς δυνάμεις, ἔχει ἡδὴ ἀποδειχθῇ ὅτι ἡ πρώτη θεοποίησις καὶ ἡ πρώτη λατρεία τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τὰ πρῶτα στάδια τῆς ἐξελιξέως του, ἦτο ἡ θεοποίησις καὶ ἡ λατρεία τῶν προγόνων του.

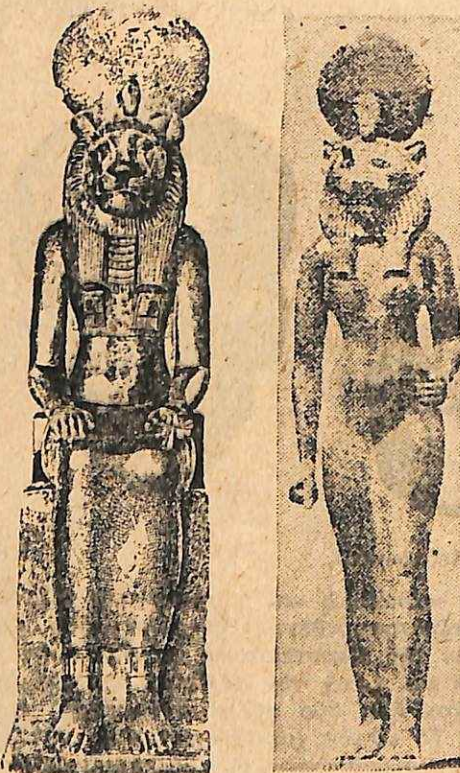
Κατὰ τὴν μακρὰν ἀρχέγονον ἐκείνην περίοδον, κατὰ τὴν ὁποῖαν οἱ ἄνθρωποι δὲν γνωρίζουν ἀκόμη νὰ θάπτουν τοὺς νεκρούς των, τρομάζουν προφανῶς τὰς ἐκδηλώσεις τῶν φυσικῶν δυνάμεων, τρέμουν πρὸ τῶν φυσικῶν φαινομένων, ἀλλὰ δὲν ἔχουν ἀκόμη παραστάσεις θεότητος διὰ νὰ θεοποιήσουν τὰς δυνάμεις αὐτὰς καὶ τὰ φαινόμενα.

Ἐκεῖνο ποὺ γεννᾷ καὶ δημιουργεῖ τὴν ὑποτυπώδη παράστασιν εἶνε ἡ ἀπαραίτητος κοινωνικὴ ἀνάγκη ὑπάρξεως θεότητος.

Ἡ φυλὴ, τὸ γένος, ἡ οἰκογένεια, καθοδηγοῦνται καὶ ποδηγετοῦνται ἀπὸ τὴν πείραν τῶν πρεσβυτέρων. Κάποτε, οἱ πατέρες αὐτοὶ ἐγκαταλείπουν ἀναγκαστικῶς τὸν κόσμον. Καὶ τότε ἡ φυλὴ, τὸ γένος, ἡ οἰκογένεια θὰ ἔμεινον ἔρμαιο τῆς ἀπειρίας καὶ ὑπὸ τὸ κράτος τοῦ θείου

καὶ τῆς ἀγωνίας τοῦ νὰ ἐπαναρχίσουν εἰς εἰς τὸ σκότος τὸ ἀβέβαιον θῆμα.

Παρατηρεῖται ὅμως τὸ ἀντίθετον. Ὁ πρόγονος ἀποθνήσκει, ἀλλὰ ἡ πείρα του κληροδοτεῖται εἰς τὸ γένος, τὸ πνεῦμα του καθοδηγεῖ τὴν γενεάν. Κατὰ συνέπειαν, ὁ πρόγονος οὐσιαστικῶς δὲν ἔχει



τὴν ἐπιβίωσιν τοῦ τότεμιοῦ εἰς τὴν Αἰγυπτιακὴν θρησκείαν φανερώουν αἱ μορφαὶ ζῶων, τὰς ὁποίας ἔχουν οἱ διάφοροι θεοί. Εἰς τὰ δύο ἀνωτέρω ἀγάλματα παρίσταται ἡ θεὰ Σεκέθ, ἔχουσα πρόσωπον γαλῆς, τῆς διωκτρίας τῶν ποντικῶν, οἱ ὁποῖοι ἐμάστιζον τὴν Αἴγυπτον.

ἀποθάνει. Ἐξακολουθεῖ νὰ παραμένῃ ἐντὸς τῶν κόλπων τοῦ γένους, ὡς συγκεντρωμένη πείρα, ὡς καθοδηγητικὸν πνεῦμα, ὡς προστάτης, ὡς τιμωρὸς τῶν παραβατῶν τῶν κανόνων διαβίωσης, ὡς ἀρωγὸς εἰς δυσκόλους στιγμάς.

Πείρα καὶ πνεῦμα, ὡς ἀφηρημέναι ἐννοιαὶ, δὲν εἶνε καταληπτὰ εἰς τοὺς ἀρχέγονους. Ἀνάγκη λοιπὸν νὰ ἐνσαρκωθῶν, πράγματι δὲ ἐνσαρκοῦνται κατὰ τὸν ἀπλούστερον τρόπον, ὑπὸ τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ ἐκλιπόντος, τὰ ὁποῖα πράγματι ζοῦν εἰς τὴν φαντασίαν τῶν μελῶν τοῦ γένους, καὶ τὰ ὁποῖα ἐχαρακτηρίζουν τὸ σῶμα τὸ ὁποῖον τώρα ἀναπαύεται εἰς τάφον, ἢ ὡς τέφρα παραμένει ἐπὶ τῆς ἐστίας τῆς συμβολιζούσης τὰς τύχας τῆς οἰκογενείας.

Ὁ ζωντανὸς αὐτὸς πρόγονος δημιουργεῖ ὑποχρεώσεις τῆς ὅλης φυλῆς ἀπέναντί του, ἀκριβῶς ὡς ἐάν εὕρισκετο ἐν τῇ ζωῇ. Αἱ προσφοραὶ καὶ θυσίαι, δὲν εἶνε παρὰ τὸ νόμιμον μερίδιόν του ἀπὸ

τοὺς καρποὺς καὶ τὰ γεννήματα τῶν μὀχθων καὶ τῆς περιουσίας τοῦ γένους. Αἱ ἐπικλήσεις, εἶνε κάτι τὸ τόσο φυσικόν, διὰ νὰ παρακληθῇ ὁ πρόγονος νὰ ἐπιδαψιλεύσῃ τὴν ἀρωγὴν του. Εἰς περιπτώσεις συμφορῶν εἶνε πρόδηλον, ὅτι παρεβιάσθησαν τὰ θέσφατα τοῦ γενάρχου, καὶ πρέπει νὰ γίνῃ ὁ ἐξιλιασμός δι' ἐξιλαστηρίων πράξεων, διὰ νὰ σταματήσῃ ἡ θεομηνία. Κάθε δὲ φοράν, ποὺ πρόκειται νὰ παρεμβληθῇ εἰς τὴν ζωὴν τῆς ὁλότητος γεγονὸς ἀποφασιστικῆς σημασίας — ὡς λόγου χάριν, πόλεμος, μετατόπισις, συνηκολόγησις κλπ., κλπ. — πρέπει νὰ ἐρωτηθῇ καταλλήλως ὁ γενάρχης ὁ ὁποῖος καὶ θὰ χρησιμοδοτήσῃ διὰ σημείων καὶ τεράτων ποὺ βέβαια ὅλοι δὲν εἶνε εἰς θέσιν νὰ τὰ ἐξηγήσουν ἢ νὰ τὰ προκαλέσθουν, ἀλλὰ μόνον οἱ τεταγμένοι ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν λατρείαν του.

Πρώτη λοιπὸν ὑποτυπώδης μορφή θρησκείας, εἶνε ἡ πρόγονολατρεία ὑπὸ τὴν μορφήν τῆς αὐτῆς.

Ἄλλοι πρόγονοι, καθοδηγηταί, ποδηγέται τοῦ γένους, δὲν εἶνε πάντοτε ἄνθρωποι. Δυνατὸν νὰ εἶνε καὶ ἄλλοι θρυλικῆς καταγωγῆς. Ζῶα, λόγου χάριν, φυτὰ, ἀκόμη καὶ ἀψυχα ἀντικείμενα, τὰ ὁποῖα ἐποίησαν οὐσιώδη καὶ τεράστιον ρόλον εἰς τὴν ὁμαδικὴν ζωὴν τοῦ γένους. Πῶς νὰ μὴ ἀναγνωρίσουν λόγου χάριν ὡς πατέρα καὶ γενάρχην τῶν τῶν Νεῖλον οἱ Αἰγύπτιοι, ἀφοῦ, ἄνευ αὐτοῦ, δὲν θὰ ὑπῆρχον, ἀφοῦ καθ' ἑκάστον ἔτος ἀπὸ τὴν πλήμμυράν του ἐξαρτᾶται ἡ ζωὴ τῆς ὁλότητος. Καὶ πῶς νὰ μὴ τὸν παρακαλέσων, νὰ μὴ τὸν ἱκετεύσων διὰ νὰ προκαλέσων τὴν ἐπάνοδόν του, διὰ προσευχῶν, θυσιῶν κλπ.; Εἰς μικρότερον κλίμακα, τὸ αὐτὸ συμβαίνει διὰ τὸ γένος τῶν κυνηγῶν λ.χ. ποὺ ζῇ ἀπὸ θηράματα ἐλάφων. Ἡ τροφοδοτὶς ἐλαφὸς εἶνε καὶ αὐτὴ προστάτης καὶ πρόγονος τῆς γενεᾶς. Ἄλλοι τὸν ρόλον αὐτὸν τὸν παίξει ὁ ἥλιος. Ἄλλοι συμβαίνει κάτι ἄλλο. Τὸν τόπον λυμαίνονται λόγου χάριν ποντικοί. Μόνος προστάτης εἶνε ἡ γαλῆ. Χάρις εἰς αὐτήν, ἡ φυλὴ ἠδυνήθη νὰ διαβίωσῃ καὶ νὰ ἀναπτυχθῇ. Προστάτης λοιπὸν καὶ ἱσότημος γενάρχου καὶ ἡ γαλῆ, δικαιοῦμένη σεβασμῷ καὶ λατρείᾳ, ὡς συγκεκριμένως συνέβαιεν εἰς τὴν Αἴγυπτον. Τὴν ὅψιν γαλῆς, θὰ ἔχουν ἀργότερα μεγάλοι θεοὶ τῆς.

Τέλος, συντρέχει καὶ μία ἄλλη περίπτωσις. Ἡ περιοχὴ ὅπου ζῇ τὸ γένος, μαστίζεται ἀπὸ ἀγρία θηρία, ἀπὸ φθοσοποιὰ ἐντομα, ἀπὸ ὄρνεα κτλ. Δεκατί-ζουν τὴν φυλὴν, ἀλλὰ κατόπιν ἐξιλαστηρίων πράξεων, φαίνεται νὰ ἀναστῇ τὴν φθοράν. Καὶ εἶνε καὶ αὐτὰ ἱσότημα γενάρχου.

Ὅλοι λοιπὸν αὐτοὶ οἱ θρυλικοὶ πρόγονοι, εἶνε τὰ λεγόμενα, ἀπὸ κάποιαν πολυνησιακὴν ὀνομασίαν — Τότεμ.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Φετιχισμός

ΤΡΕΙΣ ΓΕΝΕΑΙ ΘΕΩΝ

Αἱ οὐράνιαι μεταπολιτεύσεις καὶ ἡ σημασία των

Ὡς εἶδομεν, ὁ Οὐρανὸς ἐπαίειν τὸν πρωτεύοντα ρόλον εἰς τὸ ἔργον τῆς Δημιουργίας. Ἐν τούτοις, εἰς ὁρισμένην στιγμὴν θέλει νὰ σταματήσῃ τὸν ροῦν τῆς Πλάσεως.

Καὶ τώρα, εὐθὺς ὡς γεννῶνται τὰ τέκνα του, τὰ θυθίζει εἰς τὰ ἔγκατα τῆς γῆς. Ἡ μήτηρ τῶν τέκνων, ἡ Γαῖα, ἐξανίσταται κατὰ τῆς πατρικῆς αὐτῆς σκληρότητος καὶ ὀπλίζει ἐναντίον τοῦ συζύγου της τὸν ἐπιτρεπιδότατον καὶ σοφώτατον ἐκ τῶν υἱῶν της, τὸν Κρόνον. Αὐτὸς καταλαμβάνει ἐξ ἀπροόπτου τὸν πατέρα του, τὸν ἀκρωτηριάζει, καὶ ρίπτει μακρὰν τὰ λείψανα τῆς ἀνδρικότητός του.

Τὰ θεῖα ταῦτα λείψανα, καταπλύνουν εἰς τὴν θάλασσαν, ἐπιπλέουν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας της καὶ περὶ αὐτῶν συναθροίζεται λευκὸς ἀφρός ἐκ τοῦ ὁποῖου θὰ γεννηθῇ ἡ Ἀφροδίτη.

Τὴν βαυτερίαν ἐννοιοῦν τοῦ μυθικοῦ αὐτοῦ ἀκρωτηριασμοῦ δὲν δυνάμεθα νὰ ἐξηγήσωμεν ἄλλως πως, παρὰ ὡς περιέχουσιν ἓνα διπλοῦν σκοπὸν. Ἀφ' ἐνὸς μὲν ἀναπαρίσταται κατὰ τὸν τρόπον αὐτὸν ἡ καλαιντολογικὴ ἀναστάσις τῆς ὁποίας τὰς ἀναμνήσεις ἀπηχοῦν ἀκόμη αἱ παραδόσεις, ἀφ' ἑτέρου γεννᾶται ἡ ἀνάγκη μεσολαδῆσεως κάποιου γεγονότος, διὰ νὰ προετοιμασθῇ ἡ ἀπαρχὴ τῆς νέας ἐποχῆς. Πράγματι, τὴν νέαν αὐτὴν περίοδον σημειώνει ἡ ὁριστικὴ καταδικὴ τοῦ πρώτου δημιουργοῦ εἰς ἀνικανότητα καὶ ἡ ἀναγόμενός του ὑποῦ τοῦ Κρόνου ὡς νέου ἡγέτου κατὰ τὴν δευτέραν φάσιν τῆς Δημιουργίας.

Τὸ ἔργον λοιπὸν τῆς γενέσεως, ἀνασταλὲν πρὸς στιγμὴν, ἀναλαμβάνει τὴν νέαν του πορείαν ὑπὸ τὴν κατεύθυνσιν τοῦ Κρόνου. Ὁ Κρόνος ἐνοῦται μετὰ τὴν ἀδελφὴν του Ρέα, ἡ ὁποία κατὰ τὸν Ἡσίοδον δὲν εἶναι ἀκόμη ἐκείνου ποὺ θὰ ἀποδῇ ἀργότερον, δηλαδὴ θεότης τῆς γῆς. Ἐδῶ ἡ Ρέα, εἶνε κάτι πολὺ ὑψηλότερον καὶ κάτι πολὺ φιλοσοφικώτερον. Εἶνε ἡ ἐνσάρκωσις μιᾶς ἐννοίας ἄνευ τῆς ὁποίας δὲν νοεῖται ζωὴ. Εἶναι ἡ... Ροή, ἡ κίνησις. Ἡ κοσμογονικὴ Ρέα, (ἡ ρέουσα), εἶνε τὸ ἔμβλημα τῆς κινήσεως, τῆς διαδοχῆς, τῆς διαρκείας.

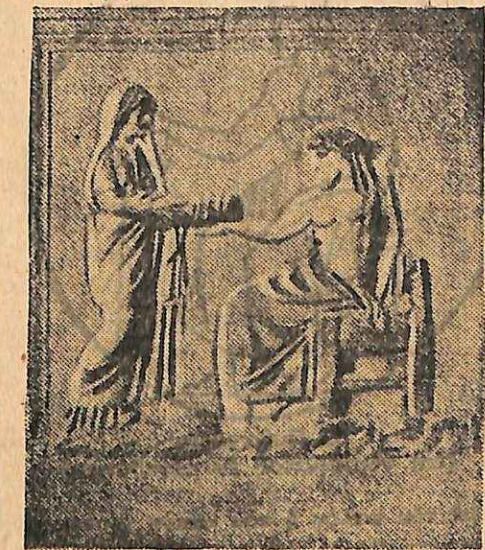
Ἡ αἰωνία φύσις, νικήτρια τῶν πρώτων ἐμποδίων, τὰ ὁποῖα ἀντιτάσσοντο κατὰ τῆς προόδου της, θὰ συνεχίσῃ τὸ δημιουργικὸν καὶ διαμορφωτικὸν ἔργον της. Ἡ παλαιὰ ἐννοια τοῦ Ἐρωτος ὡς Δυνάμεως ἀπαραίτητου εἰς τὴν Δημιουργίαν, συμπεριλαμβάνεται τώρα εἰς τὴν ἐνσαρκουμένην ὑπὸ τῆς Ρέας δυναμικότητα.

Κατόπιν τῆς ἐπελευθέρσεως ἀλλαγῆς, νέας τάξεις πραγμάτων ἐμφανίζεται. Οἱ Τιτάνες, αἱ ἀρχέγονοι αὐταὶ δυνάμεις, αἱ δεσμευθεῖσαι ἄλλοτε ὑπὸ τοῦ Οὐρανοῦ, ἀνακτοῦν τὴν ἐλευθερίαν των καὶ τὴν ἐλευθερίαν δρᾶσιν των. Ἐν τῷ μεταξύ

νέαι θεῖαι γενεαί, ἔρχονται νὰ προστεθῶσιν εἰς τὰς προηγούμενας.

Τώρα ὁ Πόντος ἐνοῦται μετὰ τῆς Γαίας καὶ καθίσταται ὁ πρόγονος ὅλων ἐκείνων τῶν θεοτήτων ποὺ προσωποποιοῦσιν καὶ ἐνσαρκώνουν τὰς δυνάμεις καὶ τὰς μυριάς ὅψεις τῆς θαλάσσης. Γίνεται ὁ πατὴρ ὁλων τῶν θεοτήτων τῶν ποταμῶν καὶ τῶν πηγῶν.

Ὑπὸ τὴν βασιλείαν τοῦ Κρόνου, ἔρχονται ἀκόμη εἰς τὸν κόσμον νέαι πλάσματα



Ρέα καὶ Κρόνος

προσωποῦντα τὴν ἠθικὴν τάξιν. Πάντα τὰ αἰσθήματα καὶ πᾶσαι αἱ ἀρχαί, αἱ συνδεμέναι μετὰ τὴν ὑπαρξίν τοῦ ἀνθρώπου — ὁ ὁποῖος σημειωτέον δὲν ἔχει ἐμφανισθῇ τῶν.

Ἡ ἀρχικὴ θυγάτηρ τοῦ Χάους καὶ τοῦ Ἐρέβους, ἡ Νύξ, γεννᾷ τὸν Θάνατον, τὸν ὕπνον, τὴν πληθὺν τῶν Ὀνείρων, καὶ τίθει τὰς Μοῖρας, τὴν Νέμεσιν, τὴν Ἀπάτην, τὴν Κραιπάλην, τὸ Γῆρας, τὴν Φλογεράν Ἐριν. Ἡ Ἐρίς μετὰ τὴν σειρὰν τῆς γεννᾷ τὴν ἐπίπονον Ἔργασίαν, τὸν Πόντον, τὰς Μάχας καὶ τέλος τὸν Ὀρκον.

Σημαντικώτερον λοιπὸν πάντων γεγονὸς εἶνε ὅτι ἐπὶ τῆς βασιλείας τοῦ Κρόνου προβάλλει ἡ ἰδέα τῆς ἠθικότητος ὁμοῦ μετὰ τὰς ἐξελιξείας τὰς ὁποίας αὐτὴ περιλαμβάνει.

Ἐν τούτοις, τὸ Σύμπαν, δὲν ἔχει τελειοποιηθῇ ἀκόμη. Δὲν εἶνε ἀκόμη Κόσμος (δηλαδὴ στόλισμα τῆς Φύσεως). Καὶ πρὶν τοῦτο φθάσῃ εἰς τὴν τελείαν αὐτοῦ διαμόρφωσιν, εἶνε προσωρισμένον νὰ ὑποστῇ νέαν ἀναστάσιον.

Ὁ δεῦτερος ἀρχὼν τοῦ κόσμου, ἀκο-

λουθεῖ περιέργως τὰ ἔχνη τοῦ πατρός του τὸν ὁποῖον ἐξεθρόνισεν καὶ τοῦ ὁποῖου ἀντιγράφει τώρα τὴν πολιτείαν.

Ὅπως ὁ Οὐρανὸς, οὕτω καὶ ὁ Κρόνος τώρα, προσπαθεῖ νὰ παρεμβάλῃ προσκόμματα εἰς τὴν περίοδον τῆς ζωῆς. Καὶ ἐπαναρχίζει ἡ μυθικὴ ἱστορία τοῦ Οὐρανοῦ εἰς τὸ πρόσωπον τοῦ Κρόνου, μετὰ τινων παραλλαγῶν.

Καθὼς ὁ Οὐρανὸς ἐθύθιζεν εἰς τὰ ἔγκατα τῆς Γῆς τὰ τέκνα του, οὕτω καὶ ὁ Κρόνος καταβροχθίζει ἐντὸς τοῦ ἰδίου κόλπου του, πάντα τὰ νεογνὰ τῆς Ρέας.

Ἐν μόνον τέκνον, κατορθώνει νὰ διαφύγῃ τὴν ἀδυστυχίαν τοῦ πατρός, διὰ τινος ἐπινοήματος τῆς μητρός του. Τὸ παιδίον αὐτὸ εἶναι ὁ Ζεὺς, ὅστις θὰ κατορθώσῃ νὰ δέσῃ τὸν πατέρα του καὶ θὰ τὸν ἀναγκάσῃ νὰ ἐπαναφέρῃ εἰς τὸ φῶς τοὺς θεοὺς τοὺς ὁποίους ἔχει καταβροχθίσαι.

Ἡ βαυτερίαν ἐννοια τῆς νέας αὐτῆς ἀνατροφῆς, δὲν συμβολίζει μόνον τὴν συνέχισιν τῶν γεωλογικῶν καὶ μετεωρολογικῶν ἀναστατώσεων. Εἶνε ἐπιβίωσις παλαιότερων κοινωνικῶν διενέξεων, αἱ ὁποῖαι δὲ ἀφορῶν κοινωνικὰς τάξεις, οὕτε φυλάς, ἀλλὰ μᾶλλον ἀνταγωνιζομένης ἡλικίας. Ὁ Κρόνος καὶ μετὰ τὴν πτώσιν του, δὲν παύει νὰ εἶνε ὁ μέγας θεὸς τοῦ συντηρητικισμοῦ, ὁ θεὸς τῶν παλαιῶν ἐθίμων, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰς καινοτόμους ροπὰς. Οἱ συντηρητικοί, οἱ γεροντότεροι, οἱ ἀναφερόμενοι εἰς τὰ παλαιότερα, οἱ εὐρίσκοντες ὅτι «...κάθε πέρσι καὶ καλύτερα», εἶνε οἱ λάτρες καὶ ὁπαδοὶ τοῦ Κρόνου, σὺν τῷ χρόνῳ δὲ θὰ ἐπινοήσων καὶ τὴν «Κρονολογίαν». Ἀντιθέτως οἱ καινοτόμοι, οἱ προοδευτικοὶ εἶνε οἱ λάτρες καὶ ὁπαδοὶ τοῦ Διὸς, διὰ τοῦ ὁποῖου καὶ ἔγενεν ἡ ἀνατροπὴ.

Ἀλλὰ οὕτε καὶ μέχρις ἐδῶ σταματᾷ ὁ συμβολισμὸς τῆς ἀνατροφῆς αὐτῆς. Ὁ Κρόνος, ὁ ὁποῖος ἔχει πλείστας ὁμοιότητας μετὰ τὸν Φοινικικὸν Μολῶχ, εἶνε προφανῶς ξενικῆς καταγωγῆς, ἀπαντᾷται δὲ πράγματι ἡ λατρεία του εἰς Κρήτην, εἰσαχθεῖσα ἐκεῖ ἀπὸ Φοινίκας. Ἡ Ἑλλάς, μετὰ τὴν συνείδησιν πλέον τῆς αὐτοτελείας της, τῶν δυνατοτήτων δημιουργίας καὶ τῆς ἱστορικῆς τῆς ἀποστολῆς, δὲν θέλει νὰ εὐρίσκειται ὑπὸ τὴν ξένην θεότητα. Τῆς χρειάζεται ἑνα ἰδικὸς τῆς θεός, ἀπὸ κεφαλῆς μέχρις ἐνύχων Ἑλληνικός. Καὶ τὸν ἔχει εἰς τὸ πρόσωπον τοῦ Διὸς. Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Τὰ μεταξὺ πτώσεως Κρόνου καὶ ἀνάσσει τοῦ Διὸς.

‘Η Μητριαρχική Κοινωνία

‘Η εμφάνισις καὶ ἡ παρακμή της

Εἰς τὴν πρωτόγονον ἱστορίαν τοῦ ἀνθρώπου, εἰς τὰ πρῶτα βήματα τοῦ πολιτισμοῦ, ἡ κοινωνία εἶχεν ὡς χαρακτηριστικὴν μορφήν της τὴν Μητριαρχίαν, κατ’ ἀντιδιαστολήν πρὸς τὴν Πατριαρχίαν, ποὺ ἐπικολούθησεν.

‘Η μητριαρχικὴ κοινωνικὴ ἐκείνη ὁργάνωσις ἐδρασίετο ἐπὶ συγκεκριμένων προϋποθέσεων.

Κατὰ τὴν ἀρχέγονον ἐκείνην ἐποχὴν, ὁ γάμος δὲν ἦτο κοινωνικὸς θεσμὸς καὶ συνεπὶς ἡ οἰκογένεια δὲν ἠδύνατο νὰ ἔχη τὴν σημερινήν της μορφήν καὶ σύνθεσιν. Ὡς τεκνοποιὸς παράγων, ἡ γυνὴ ἀνῆκεν εἰς ὁλόκληρον τὴν φυλὴν. Εἰς τὸν κατὰ φύσιν ἐκείνον βίον, καὶ μετὰ τὴν ἀναπότρεπτον ἐλευθερίαν μίξιν τῶν φύλων, ἀσφαλὲς γνώρισμα ἀναπαραγωγῆς ἦτο ἡ μητρότης καὶ μόνον αὕτη.

Τὸ τέκνον, ἀναγκαστικῶς, ἀνῆκεν εἰς τὴν μητέρα, ἡ ὁποία καὶ ἠγνόει κατὰ κανόνα τὸν πατέρα. Πολλοὶ δὲ μᾶλλον τὸ ἴδιον τέκνον ἐμελλε νὰ ἀγνοῇ τὸν πατέρα του καὶ ἔμενεν ἐξηρημασμένον μέχρις ἐνηλικίωσέως του ἀπὸ τὴν μητέρα του.

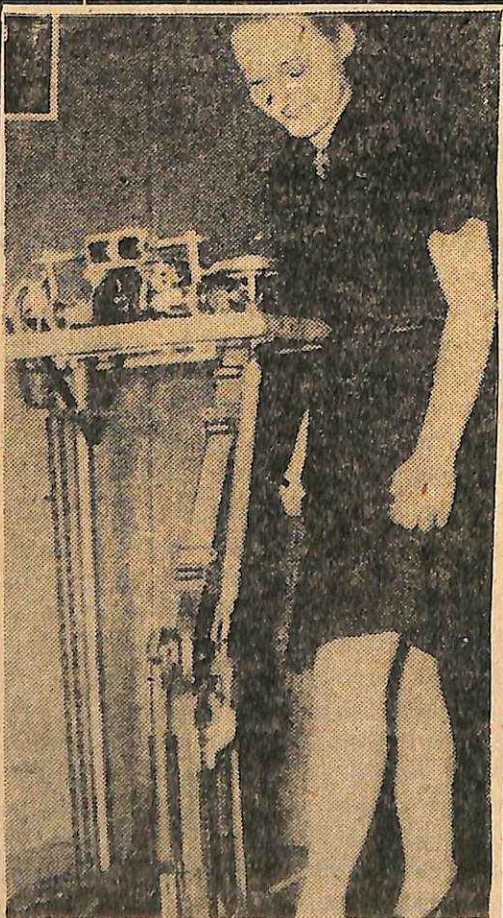
Φυσικὴ συνέπεια ὧν αὐτῶν ἦτο τὸ νὰ μὴ ἔχη ὁ ἀνὴρ καμμίαν ὑποχρέωσιν ἀπέναντι τῶν τέκνων του, τὰ ὁποία, ὡς εἶδομεν, ἠγνόει, ἀλλὰ καὶ γενικώτερον οὐδεμίαν ὑποχρέωσιν ἀπέναντι τῶν γεννωμένων ἐντὸς τῶν κολώνων τῆς ὁλότητος παιδιῶν.

‘Επὶ μακρόν, οἱ σοφοὶ ἠγνόουν ὅτι ὑπῆρξεν τοιαύτη κοινωνικὴ μορφή, πολλοὶ δὲ μᾶλλον ἠγνόουν τὰς συνθήκας ὑπὸ τὰς ὁποίας ἐξευλίχθη καὶ ἀνεπτύχθη τὸ κοινωνικὸν αὐτὸ καθεστῶς.

Εἰς τὸν Ἑλβετὸν Μπαχόφεν ἀνῆκει κατὰ πρῶτον ἡ τιμὴ τῆς μελέτης καὶ τῆς ἐξακριβώσεως οὐσιωδῶν λεπτομερειῶν τῆς μητριαρχικῆς κοινωνίας. Οὗτος εἶχε τὴν εὐτυχὴ ἐμπνευσίν νὰ στηριχθῇ, κατ’ ἀρχάς, εἰς τοὺς ἀρχαίους συγγραφεῖς καὶ εἰς τὴν Μυθολογίαν ἡ ὁποία, ὡς γνωρίζομεν, ἀντανανιά παλαιὰς παραδόσεις καὶ συνηθείας. Διὰ μεταγενεστέρων ἐρευνῶν του, ἀνεκάλυψε τὰ στοιχεῖα τῆς περὶ Μητρικοῦ Δικαίου θεωρίας του. Κατὰ τὰς ἐξακριβώσεις κείνας, τὰ πρωτόγονα γέννη τῶν ὁποίων χαρακτηριστικὸν ἦτο ἡ πολυανδρία, ἡ γυνὴ εἶναι γενάρχης μετὰ σχετικὴν ἐπεροχὴν καὶ κυριαρχικὴν θέσιν. Εὐθύς ὡς, διὰ τῆς γενέσεως τῆς ἀτομικῆς ιδιοκτησίας δημιουργεῖται τὸ κληρονομικὸν δικαίωμα, τότε τὸ δικαίωμα αὐτὸ περιορίζεται μόνον ἐπὶ τῆς μητρικῆς γραμμῆς, πολλὴ φυσικῶς δὲ ἐφ’ ὅσον ἡ πατρότης δὲν δύναιτο νὰ διαπιστωθῇ. ‘Η κληρονομία λοιπὸν μετεδίδετο ἀπὸ τὴν μητέρα, ὅχι δὲ μόνον τοῦτο, ἀλλ’ ἐπίσης ἀπὸ μητέρα εἰς θυγατέρας καὶ οὕτω καθ’ ἑξῆς. Ὅποτε μοιραῶς, οἱ ἄρρενες ἦσαν οὐσιαστικῶς ἀτιμήμονες καὶ κυριολεκτικῶς παράσιτοι.

‘Όταν λοιπὸν ἡ γυνὴ συγκεντρώνει εἰς χεῖράς της τὸν ὅλον οικονομικὸν ἔλεγχον τῆς ὁλότητος, εἶναι εὐκόλον νὰ κατανοήσωμεν τὸ πῶς, κατὰ τὸν πλέον φυσικὸν τρόπον, δημιουργεῖται ἡ κυριαρχικὴ θέσις τῆς γυναικὸς καί, ὅταν ἀκόμη προβῇ μεγαλύτερος καταμερισμὸς τῆς ἀτομικῆς περιουσίας, ἐντελῶς ἀνεξαρτήτου ἀπὸ τὴν δημοσίαν περιουσίαν τῆς ὁλότητος, τὴν ὁποίαν καὶ πάλιν γυναῖκες διαχειρίζονται.

Κοινωνικοὶ θεσμοί, ὑποτυπώδεις κρατικαὶ ὑποχρεώσεις, ζητήματα λατρείας, ζητήματα ἀμύνης ἐδαφικῆς, κατανομὴ ἐργασίας, διεύθυνσις καὶ κατεύθυνσις παραγωγῆς, ὅλα αὐτὰ εὐρίσκονται εἰς χεῖρας γυναικῶν. Γενάρχη, ἱερεῖς, παλῆμαρχοι, ἀξιωματοῦχοι, διοικηταὶ κ. λ.π. εἰς ὅλα αὐτὰ τὰ ἀξιώματα καὶ τὰς κυριὰς χεῖρας εὐρίσκονται γυναῖκες. ‘Η θέσις τοῦ ἀνδρὸς κυμαίνεται μεταξὺ... ὑποζυγίου καὶ κηφῆνος, ἀναλόγως τῶν ἀναγκῶν τῆς ὁλότητος ἢ τῆς προτεραιότητος τῆς ἀνάγκης ἐργασίας ἢ τέκνων, ποὺ ἔχει τὸ γένος ἢ ἡ φυλὴ.



Τὸ περίεργον αὐτὸ μηχανήμα ποὺ βλέπετε, εἶναι τὰ πόδια ἐνδὸς ῥομποτί, τῶν ὁποίων δοκιμάζεται ὁ θηματισμός. ‘Η νέη δεικνύει εἰς τοὺς ἐπισκέπτας τῆς Διεθνούς ἐκθέσεως τῆς Ν. Ὑόρκης πῶς βαδίζει ἕνας ἀληθινὸς καὶ πῶς ἕνας μηχανικὸς ἄνθρωπος.

‘Επὶ αἰῶνας αἰῶνων ἐκράτησε τὸ καθεστῶς αὐτό. Καὶ δὲν ἦτο δυνατόν νὰ γίνη ἄλλως, ἐφ’ ὅσον εἰς χεῖράς των εἶχον αἱ γυναῖκες τὰ ὅπλα, τὰ ἐργαλεῖα καὶ τὰ οικονομικὰ τοῦ συνόλου.

‘Η ἐπελθούσα μετατροπὴ ἀπῆλθε μακρὸν χρονικὸν διάστημα μέχρις ὅτου ἐπέλθῃ ἡ νέα τάξις τῶν πραγμάτων, ἀσφαλῶς δὲ δὲν ἐπραγματοποιήθη κατὰ τρόπον εἰρηνικόν. Μακροχρόνιοι καὶ σκληροὶ ἀγῶνες πρέπει νὰ εἶχον μεσολαβήσει μέχρις τῆς ἀποκαταστάσεως τῶν νέων θεσμῶν.

Βασικὸς καὶ ἀποφασιστικὸς συντελεστὴς τῆς μεταλλαγῆς αὐτῆς θεωρεῖται ἡ ἀνὰ ζεύγη σχηματισθεῖσα οἰκογένεια.

Προφανέστατα δὲ ἡ νέα αὕτη οἰκογενειακὴ μορφή διεδέχθη τὴν πολυανδρίαν τῆς μητριαρχικῆς περιόδου. Καὶ ἐπὶ μακροῦς καὶ πάλιν αἰῶνας ὁ θεσμὸς τῆς αὐστηρᾶς μονογαμίας, μέχρις ὅτου ἐπεβλήθη ἀπολύτως τὸ πατριαρχικὸν καθεστῶς, τὸ ὁποῖον καὶ ἐπανεφέρεν τὴν ἀντίστροφον μορφήν τῆς πολυανδρίας, τὴν πολυγαμίαν, ὡς τὴν συναντῶμεν εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς πατριαρχικὰς κοινωνίας.

‘Εκεῖνο ποὺ ἐνδιαφέρει, εἶναι οἱ λόγοι διὰ τοὺς ὁποίους ἐπῆλθεν ἡ μεταβολὴ αὕτη, ἀπὸ τῆς πολυανδρίας εἰς τὴν κατὰ ζεύγη οἰκογένειαν.

‘Επὶ τοῦ σημείου τούτου διαφωνοῦν ριζικῶς οἱ κοινωνιολόγοι καὶ δίδουν ἐξηγήσεις ἀναλόγως τῆς κοινωνιολογικῆς σχολῆς εἰς τὴν ὁποίαν ἀνῆκει ἕκαστος. ‘Εκπρόσωπος μιᾶς ἄκρας θεωρίας εἶναι ὁ Βέστερμαρκ, ὁ ὁποῖος ὑποστηρίζει ὅτι ἐπεκράτησεν ἡ ἀνὰ ζεύγη οἰκογένεια, λόγῳ μονογαμικοῦ ἐνστικτοῦ τῆς ἀνθρωπίνης φύσεως. Εἰς τὸ ἕτερον ἄκρον εὐρίσκεται ἡ θεωρία τοῦ Μόργκαν, ὁ ὁποῖος ὑποστηρίζει ὅτι μόνον κατόπιν ἐξελίξεως, ἀγῶνων καὶ ἀνταγωνισμῶν, ἀπεκατεστάθη τὸ κατὰ ζεύγη οἰκογενειακὸν σύστημα, καὶ ὅτι ἡ μεταλλαγὴ αὕτη ἀπέφερεν ῥεῖται εἰς τοὺς ἀνθρώπους ἀνάλογον ψυχικὴν διάθεσιν διὰ τὴν μονογαμίαν. Κατ’ ἄλλους πάλιν, τόσον ἡ ὑπαρξὶς τῆς μητριαρχικῆς κοινωνίας, ὅσον καὶ ἡ ἀνατροπὴ της, ὀφείλονται ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον εἰς οικονομικὰ αἰτία. Εἰς τὰς φυλὰς τῶν κυνηγῶν, λόγου χάριν, τὴν ἀνατροπὴν ἐπέφερεν ἡ ἀνάπτυξις τοῦ κυνηγετικοῦ ὅπλου, τὸ ὁποῖον διὰ τὸν ἕνα ἢ ἄλλον λόγον ἐπαυσε ἡ παρημέλεια νὰ χειρίζεται ἡ γυνή. Κύριος τοῦ ὅπλου, ὁ ἀνὴρ ἐπέβαλε καὶ τὸν οικονομικὸν του ἔλεγχον, ἔπειτα δὲ καὶ τὰς φυλετικὰς του σχέσεις ὑπὸ μορφήν ὑπὸ τὴν ὁποίαν τοῦ συνέφερον.

‘Εν πάσῃ περιπτώσει, ἡ μητριαρχικὴ κοινωνία, δὲν ἐσθυσεν ἐντελῶς καὶ μετὰ τὴν ἐπικράτησιν τοῦ ἄρρενος φύλου. Κατὰ τόπους, κατὰ καιροὺς, ἀλλὰ καὶ σήμερον ἀκόμη ἀνὰ τὴν ὑπαίθρον, ἔχομεν ἐπιβιώσεις μητριαρχικῶν θεσμῶν.

ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

στὶς ἐλληνικὲς λαϊκὲς παραδόσεις

Τοῦ καθηγητοῦ κ. ΚΩΣΤΑ ΜΑΡΙΝΗ

Εἰς τὸ πρῶτον μέρος τοῦ ἔργου, ὁ συγγραφεὺς, ἀφοῦ ἡρμήνευσε τὸν ἔρπον ΛΑΟΛΟΓΙΑ, ἀπέφερε παραδόσεις καὶ ἔθιμα τοῦ λαοῦ καὶ ἐξέθηκε μερικὰ π ρ ο σ θ ε τ α στοιχεῖα αὐτῶν, εἰλημμένα ἀπὸ τὴν Παλαιὰν καὶ τὴν Καινὴν Διαθήκην.

καὶ κείνα. Οἱ χαρούμενες φωνὲς τῶν ἄλλων γύρω ἀπὸ τὴ φωτιά θὰν τὰ ξυπνήσουν.

‘Η Μπάντενα κάποια στιγμή βγήκε δὼς στὴν αὐλή. ‘Εκεῖ τὴν πλησιάζει μιὰ ξενού μενὴ γυναῖκα καὶ τῆς λέει :

— Ξέρεις ποῖα ‘ναι αὕτη ποὺ συμπαίει τὴ φωτιά γιὰ νὰ θράσῃ τὸ νερό σου;

— ‘Η γεϊτόνισά μου ἡ Λεούσα..

— ‘Οχι! Εἶνε ἡ ‘Αγία-Κυριακή..

— Τότε κατὶ κακὸ θὰ μελετάῃ! Ἐκαμε ἡ Μπάντενα σὰ χαμμένη.

— Ναί... Θὰ κάψῃ τὰ παιδιὰ σου!..

— Λοχτάρω μου!.. Ἐκαμε ἡ Μπάντενα τρομαγμένη, καὶ γύρισε νὰ μὴ μῆσα.

— Στάσου! τῆς εἶπε ἡ ξένη γυναῖκα. Δὲ θὰ καταφέρῃς τίποτα ἔτσι. Μόνο νὰ βγῇς στὴ μπαλκονόπορτα καὶ νὰ φωνάξῃς : «Οὐί!.. Τῆς ‘Αγίας-Κυριακῆς τὰ βουνὰ ἐπιάσαν καὶ καίγονται!..» Κατάλαδες;

— Κατάλαβά!..

— Τρέχα τώρα! τῆς οὐστῆσε ἡ ξένη κι’ ἄμέσως ἔγινε ἀφαντῇ. Σὰ νάνοιξε ἡ γῆς καὶ τὴν κατάπιε..

‘Η Μπάντενα ἔτρεξε στὴ μπαλκονόπορτα καὶ θάνει μιὰ φωνή :

— Οὐί!.. Τῆς ‘Αγίας - Κυριακῆς τὰ βουνὰ ἐπιάσαν καὶ καίγονται!..

Καθὼς γύρισε μέσα εἶδε τὴ γεϊτόνισά της τὴ Λεούσα νὰ φεύγῃ ἀνταρμένη. Στὴν πόρτα ὅμως γύρισε καὶ τῆς εἶπε με φέρε :

— ‘Εχε χάρη στὴν Παναγία. Ἐκείνη σοῦ τὰ γλύτωσε τὰ παιδιὰ σου..

Καὶ χάθηκε κι’ αὕτη σὰν ἀέρας.

‘Απὸ τότε ἡ Μπάντενα δὲν ἐξανόουλεψε τὴν ἡμέρα τῆς γιορτῆς τῆς ‘Αγίας-Κυριακῆς. Οὕτε νερό ἀπὸ βρύση δὲν πῆγαινε νὰ φέρῃ. Μάλιστα ἔφτιανε καὶ λειτουργία δίχως νάχη Κυριάκο ἢ Κυριακούλα!*

‘Απὸ κατὶ τέτοιες παραδόσεις βρίσκουμε τὴν ἐξήγησιν τῆς ἀπορίας μας, γιὰ τὴν γιορτὴ μερικῶν ἀγνωστων ἁγίων γιορτάζουσε πολλὸς κόσμος κι’ ὅχι μονάχα ὅσοι ἔχουν ‘ἔθνος..

‘Εστὶ τῆς ἁγίας Κυριακῆς δὲ γιόρτασαν μολοῶν οἱ Κυριακοὶ καὶ οἱ Κυριακοῦλες. Πολλοὶ κι’ ἄλλοι θυμήθηκαν τὴ γιορτὴ τῆς μετὰ

ἐσπερινοῦ τὴν καμπάνα κι’ ἔτρεξαν νανάψουνε τὰ καντήλια στὴ μνήμη της, νὰ λιπαρῶνουν τὶς μικρὲς ἐκκλησοῦλες καὶ νὰ κολλήσουνε κεριὰ καὶ λαμπάδες μπροστὰ στὴν εἰκόνα τῆς ἁγίας. Φρόντισε ἡ Γ-δια ἡ ‘Αγία-Κυριακή γιὰ νάποχτῇ τὸ φόβο καὶ τὸ σέβας τοῦ κόσμου.

Φυσικὰ δὲν εἶνε τὸ ἴδιο κίνητρο παντοῦ, γιὰτὶ δὲν ἔχουν διάδοσιν σ’ ὅλα τὰ μέρη παρόμοιες θρησκευτικὲς λαϊκὲς παραδόσεις, ποὺ νὰ ἱστοροῦνε κάποια θαυματουργὴ ἐπέμβαση ἁγίου. Οἱ θρησκευτικὲς παραδόσεις, ἀκόμα καὶ γιὰ τὸν ἴδιον ἄνθρωπον, παρουσιάζουν ἀπὸ τόπο σὲ τόπο διαφορὰς ἀναμεταξύ τους. ‘Εχουν ἀνομοιότητες καὶ παραλλάξεις. ‘Αλλοιῶς εἶνε γνωστὸ τὸ ἐπεισόδιο στῆνα μέρος κι’ ἄλλοιῶς εἶνε γνωστὸ σὲ ἄλλο, παραπέρα.

Μὰ ὅλες οἱ σχετικὲς παραδόσεις συμφωνοῦνε στὴ γενικὴ γραμμὴ καὶ μᾶς φανερώνουν ὅτι ἄς λένε οἱ γραφεῖς πὼς ἔγινε ὁ ἄνθρωπος «κατ’ εἰκόνα καὶ ὁμοίωσιν τοῦ Θεοῦ». ‘Απὸ τὰ λαϊκὰ παραδομένα τὸ ἀντίθετο φαίνεται πὼς συμβαίνει!..

‘Απ’ αὐτὰ βγαίνει τὸ συμπέρασμα ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἔχει πλάσει δικὴ του θεολογία εἰπλά στὴν ἐπίσημη τῶν πατέρων τῆς ἐκκλησίας. Καὶ γιὰ τὸ Θεὸ καὶ γιὰ τοὺς ἁγίους ἔχει καταδικὴν τοῦ γνώμη, στηριγμένη στὴ δικὴ του ψυχολογία καὶ στὴ δικὴ του ἰδιοσυστάσια. ‘Εστὶ τοὺς φορτῶναι ὅλες τὶς ἀνθρώπινες ἰδιότητες : κακοὺς τοὺς θέλει, ἐκδικητικούς, ἀνήλεους! Κι’ ὅλα κατὰ τὸ ἀνθρώπινο πρότυπο.

Κι’ αὐτὸ τὸ συμπέρασμα δὲν κατασταλάζει μόνον ἀπὸ τὶς λαϊκὲς παραδόσεις. ‘Ομοίον, ἀπαράλλαχτο, τὸ βρίσκουμε καὶ στὴν ‘Αγία Γραφή. Πραγματικὰ σὰ διαβάξῃ κανεὶς τὴν Παλαιὰ Διαθήκην δὲν προφτάνει νὰ μετρήσῃ, οὕτε μπορεῖ νὰ υπολογίσῃ σ τ α τ ι σ τ ι κ ἄ τοὺς σκοτωμοὺς καὶ τοὺς ὁμαδικοὺς ἐξολοθρευμοὺς ποὺ ἱστορίζονται στὶς σελίδες τοῦ ἱεροῦ βιβλίου.

Κι’ ὅπως ὁ ἄνθρωπος ἄλλους πολεμεῖ κι’ ἄλλοις βοηθεῖ, ἔτσι κάνουνε καὶ οἱ ἅγιοι. Παρουσιάζονται ὡς βοηθοὶ — στὶς διάφορες παραδόσεις βρίσκουμε σχετικὰ στοιχεῖα — σ’ ὅσους πηγαίνουμε σύμφωνα μετὰ τὴν ἐντολὴν τοῦς κι’ ἀντίθετοι καὶ πολέμου σ’ ὅσους τὶς παραβαίνουν. Τέ-λεια δηλαδὴ ἀντιγραφή τῶν ἀνθρώπων..*

ΚΩΣΤΑΣ ΜΑΡΙΝΗΣ

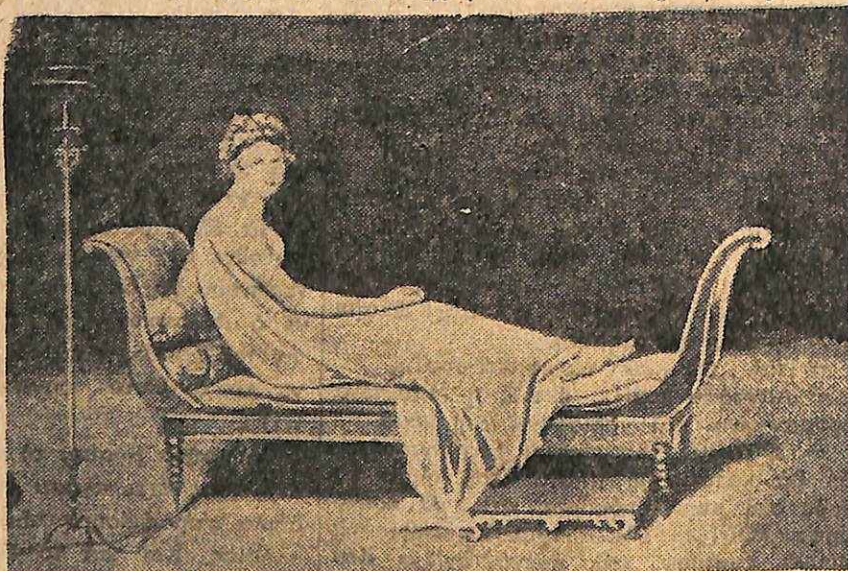
ΙΟΥΛΙΕΤΤΑ ΡΕΚΑΜΙΕ

Του κ. ΔΙΟΝ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΥ

Δέν ἔγραψε βιβλία ὅπως ἡ κυρία Στόλ και ἡ Γεωργία Σάνδη, δέν ἐκυβέρνησε λαούς και δέν ἐδημιούργησε ἱστορικά γεγονότα ὅπως ἡ Κλεοπάτρα, ἡ Αἰκατερίνη τῆς Ρωσίας και ἡ Χρηστίνα τῆς Σουηδίας, δέν ἀνέμιχθη στή μεγάλη πολιτική τῆς Εὐρώπης, ὅπως ἡ βαρὼν Κρούντερ, δέν ἔπαιξε τὸ ρόλο εὐνοομένης, παντοδύναμου προσώπου, ὅπως ἡ Πομποδούρ, και ὁμῶς ἐκέρδισε μεγάλη θέσι μεταξὺ τῶν διασῆμων γυναικῶν τῶν αἰώνων. Τὸ κατώρθωσε μὲ μόνην τὴ γοητεία πού ἡ-σκήσε στήν ἐποχὴ τῆς.

Ἐγενήθη στή Λυὸν τὸ 1777, κόρη συμ-

βολαιογράφου, τοῦ Ζάν Μπερνάρ. Πολὺ μικρὴ τὴν ἐνεπιστεύθησαν σὲ μιὰ μόνη καλογραιῶν γιὰ τὴν πρώτη τῆς ἐκπαίδευσιν και σ' αὐτὸ ὥφειλε τὸ θαυθθησκειτικὸ αἶσθημα, πού δέν τὴν ἐγκατέλειπε σὲ ὅλη τῆς τῆ ζωῆς. Κατὰ τὸ 1784 ἐδωσαν σὺν πατέρα τῆς μιὰ θέσι σὲ Παρίσι στήν οἰ-



κονομικὴ ὑπηρεσία. Ἀπὸ τότε ἡ Ἰουλιέττα, μόλις ἑπτὰ χρόνων ἀκόμη, ἔδειχνε πῶς θὰ γίνῃ τόσο ὡμορφη, ὥστε ἡ βασίλισσα Μαρία Ἀντουανέττα πού τὴν διέκρινε ἀνάμεσα σὲ ἄλλα κοριτσάκια, ἐζήτησε νὰ τῆς τὴν πᾶνε γιὰ νὰ τὴ συγκρίνῃ μὲ τὴν κόρη τῆς, τὴ μικρὴ πριγκίπισσα πού ἦταν ἐπίσης τότε μιὰ χαριτωμένη μικρούλα. Ἐφθασαν τὰ φοβερά χρόνια τῆς Γαλλικῆς Ἐπαναστάσεως. Τότε σὲ σαλόνι τῆς ἡμέρας τῆς, μιὰς κυρίας πολὺ μορφωμένης ἐσύναζαν πολιτικὴ και ἀνθρωποτῶν γραμμάτων και τῆς πλουσιᾶς ἀστικής τάξεως. Ἡ ὥραία Ἰουλιέττα ἔλαμπε ἐκεῖ μέσα μὲ τὴν ὡμορφίαν τῆς και τὸ πνεῦμα τῆς, και τόσο προσέλκυε τὰ βλέμματα, ὥστε ὁ πατέρας τῆς ἐβίασθηκε νὰ τὴν παντρεύῃ. Οἱ καιροὶ ἦσαν ἄλλως τῆς τόσο βολεὶ και ἐπικίνδυνον. Κανεὶς δέν ἤξερε τί θ' ἀπογίνῃ αὐρίο και ἡ πατρικὴ στοργὴ ἐπέβαλε τὴν ἐξασφάλισιν τοῦ ὠραίου κοριτοῦ. Ὁ Μπερνάρ ἐπρότιμωσε ἀπὸ τοὺς ἀνδρες πού ἐσύναζαν σὲ σπῆν τῶν φαίνοντων διατεθειμένον νὰ παντρευθῇ τὴν κόρη του, τὸν πλουσιώτατον τραπεζίτη Ζάκ Ρεκαμιέ, και οἱ γάμοι ἔγιναν τὸν Ἀπρίλιον τοῦ 1793. Ἄλλ' ἡ ἐννοια αὐτὴ ἦταν ἀταίριαστη. Ὁ Ρεκαμιέ τότε ἦταν 42 χρόνων και ἡ Ἰουλιέττα μόλις 16. Ἦταν ἀναπόφευκτον ἡ Ἰουλιέττα νὰ μὴ χαρῇ τὴ σύζυγικὴ εὐ-

τυχία. Ἡ Ἰουλιέττα Ρεκαμιέ δέν ἔκλεισε τὴν πόρτα τῆς σὲ τὸν κόσμο, οὔτε ἀπέφευγε νὰ πλησιάσῃ στὴ φωτιά. Ἐνοιῶσε τὴν ἀνάγκη νὰ περιστοιχίζεται ἀπὸ ἐκλεκτὰ και ἱσχυρὰ πρόσωπα, νὰ ζῇ στὴν ἀτμόσφαιρα τῆς μεγάλης ἐποχῆς τῆς, ἀλλὰ ἐγνώριζε πῶς νὰ μὴ καί ἀπὸ τὴ φλόγα πού τῆς ἄρεσε νὰ πλησιάσῃ. Τὴν εἶχε ἐρωτευθῇ ὁ Λουκιανὸς Βοναπάρτης και τῆς ἐξεμυστηρεῖ τὸ ἀσθημά του μὲ μιὰ σειρὰ ἐπιστολῶν. Ἐπεχείρησε μάλιστα νὰ τὴν ἐκθέσῃ, ἀλλ' ἐκείνη κατώρθωσε νὰ τὸν κρατήσῃ σὲ ἀπόστασι, μολοντί ὁ Ρεκαμιέ δέν ἐδέχθη νὰ τοῦ κλείσῃ τὴν πόρτα τοῦ

σπιτιοῦ του ὅπως ἀπῆντησέ ἐκείνη. Ἐκινδύνευσε ἀκόμη και ἀπὸ τὸν ἴδιον τὸν Ναπολέοντα, πού τὴν ἐγνώρισε σ' ἓνα γάμο σὲ τοῦ ἀδελφοῦ τοῦ Λουκιανου. Ἡ ὥραία Ἰουλιέττα καθόταν σὲ τραπεζὶ κοντὰ σὲ τὸν Καμπασιέρ, και ὁ Ναπολέων μόλις τὴν εἶδε, ἐφώνασε: — Ἀ, πολὺ Καμπασιέρ, κάθασθε κοντὰ στὴν ὥραιότερη.

Ἐπειτα ἐμίλησε μαζί τῆς, τῆς παρεπονήθη γιὰ δέν ἐπέζητησε νὰ καθῇσιν πλάι τῶν σὲ τραπεζὶ και σὲ ὅλη τὴ διάρκεια τῆς συγκεντρώσεως δέν ἀπέσπασε τὸ βλέμμα του ἀπὸ πᾶν τῆς. Στὸ σαλόνι τῆς, τὸ περιφημότερον τοῦ Παρισιοῦ, ἐσύναζαν τότε ἐπιφανεῖς προσωπικότητες τῆς ἐποχῆς και διακεκριμένον και ὕψηλον ἔξονον. Τὸ σαλόνι τῆς ἦταν ἓνα πραγματικὸ πνευματικὸ κέντρο και οὐδέτερον ἔδαφος γιὰ ὅσους ἀντιφρονούσαν πολιτικῶς. Σὲ λίγο αὐτὸ τὸ σαλόνι ἐφέλεισε τὴν ὀργὴν τοῦ Ναπολέοντος. Στὰ 1802 κατηγγρήθη ὁ πατέρας τῆς Ρεκαμιέ, διευθυντὴς τότε τῶν ταχυδρομείων, ὅτι εὐνοοῦσε τὴς ἀναποκρίσεις τῶν ὁπαδῶν τῶν Βουρβόνων και συνελήφθη. Ἡ Ἰουλιέττα Ρεκαμιέ ἐξασφάλισε τὴν ἐλευθερίαν τῆς μὲ τὴν χάριν στὴν ἐπέμβασι τοῦ Μπερνάρ-νιόττι. Ἀλλὰ ὁ Ναπολέων δέν μποροῦσε νὰ ὑποφέρῃ τὴ συγκεντρώσεως τοῦ σαλονιοῦ τῆς. Μιὰ ἡμέρα ἐρώτησε μερικὸς ὑ-

πουργὸς του πού ἐσύναζαν σὲ σπῆν τῶν φαίνοντων διατεθειμένον νὰ παντρευθῇ τὴν κόρη του, τὸν πλουσιώτατον τραπεζίτη Ζάκ Ρεκαμιέ, και οἱ γάμοι ἔγιναν τὸν Ἀπρίλιον τοῦ 1793. Ἄλλ' ἡ ἐννοια αὐτὴ ἦταν ἀταίριαστη. Ὁ Ρεκαμιέ τότε ἦταν 42 χρόνων και ἡ Ἰουλιέττα μόλις 16. Ἦταν ἀναπόφευκτον ἡ Ἰουλιέττα νὰ μὴ χαρῇ τὴ σύζυγικὴ εὐ-

τυχία. Ἡ Ἰουλιέττα Ρεκαμιέ δέν ἔκλεισε τὴν πόρτα τῆς σὲ τὸν κόσμο, οὔτε ἀπέφευγε νὰ πλησιάσῃ στὴ φωτιά. Ἐνοιῶσε τὴν ἀνάγκη νὰ περιστοιχίζεται ἀπὸ ἐκλεκτὰ και ἱσχυρὰ πρόσωπα, νὰ ζῇ στὴν ἀτμόσφαιρα τῆς μεγάλης ἐποχῆς τῆς, ἀλλὰ ἐγνώριζε πῶς νὰ μὴ καί ἀπὸ τὴ φλόγα πού τῆς ἄρεσε νὰ πλησιάσῃ. Τὴν εἶχε ἐρωτευθῇ ὁ Λουκιανὸς Βοναπάρτης και τῆς ἐξεμυστηρεῖ τὸ ἀσθημά του μὲ μιὰ σειρὰ ἐπιστολῶν. Ἐπεχείρησε μάλιστα νὰ τὴν ἐκθέσῃ, ἀλλ' ἐκείνη κατώρθωσε νὰ τὸν κρατήσῃ σὲ ἀπόστασι, μολοντί ὁ Ρεκαμιέ δέν ἐδέχθη νὰ τοῦ κλείσῃ τὴν πόρτα τοῦ

σπιτιοῦ του ὅπως ἀπῆντησέ ἐκείνη. Ἐκινδύνευσε ἀκόμη και ἀπὸ τὸν ἴδιον τὸν Ναπολέοντα, πού τὴν ἐγνώρισε σ' ἓνα γάμο σὲ τοῦ ἀδελφοῦ τοῦ Λουκιανου. Ἡ ὥραία Ἰουλιέττα καθόταν σὲ τραπεζὶ κοντὰ σὲ τὸν Καμπασιέρ, και ὁ Ναπολέων μόλις τὴν εἶδε, ἐφώνασε: — Ἀ, πολὺ Καμπασιέρ, κάθασθε κοντὰ στὴν ὥραιότερη.

ΜΕΤΤΕΡΝΙΧ

Ὁ Αὐστριακὸς δημιουργὸς τῆς Ἱερᾶς Συμμαχίας



Τὰ πρωτεία τῆς διπλωματικῆς ἱκανότητος τοῦ παρελθόντος αἰῶνος, ἀνήκουν ἀσφαλῶς εἰς τὸν περίφημον Αὐστριακὸν διπλωμάτην, τὸν Κλήμεντα Λοθάριον Νεπομουκέτην Μέντερνιχ.

Προικισμένος μὲ τεραστίαν ἀντίληψιν, μὲ βαλπητικὴν διορατικότητα και μὲ ἀκραν σύναψιν, κατώρθωσε πάντοτε νὰ ἐπιβάλλεται εἰς τὰς συσκέψεις και τὰ διεθνή συνέδρια, εἰς τὰ ὅποια μετείχε ὡς προσκεκλητῆς, εἴτε ὡς ὑπουργὸς τῶν ἐξωτερικῶν και νὰ ἐπιτυγχάνῃ τὴν λύσιν ἡ ὅποια ἐξυπηρετεῖ κατὰ τὸν καλύτερον τρόπον τὰ συμφέροντα τῆς χώρας του.

Ἐγενήθη τὸ 1773. Ὁ πατὴρ του, διπλωμάτης και αὐτός, τοῦ παρέσχε τὰ μέσα, ὥστε αἱ σπουδαί του νὰ εἶναι πλήρεις. Εἰς ἡλικίαν εἰκοσι δύο ἐτῶν ὁ Μέντερνιχ ἐνιμφοῦθη τὴν Ἐλεονώραν, ἐγγονὴν τοῦ ἐπισήμου διπλωμάτου Β. Κάουνιτς και μὲ τὴν ὑποστήριξιν τοῦτον εἰσῆλθεν ἀμέσως εἰς τὸ διπλωματικὸν στάδιον.

Αἱ ἐπανεπιλημμένα ἐπιτυχία τὰς ὁποίας ἐσημείωσε ὁ νεαρὸς διπλωμάτης, εἰς ὅλας τὰς ἀποστολὰς τὰς ὁποίας τοῦ ἀνέθετε ἡ Κυβέρνησις του, προσελκύσαν τὸ ἐνδιαφέρον κατ' ἀρχὰς και τὸν θαυμασμὸν μετέπειτα τοῦ αὐτοκράτορος τῆς Αὐστρίας Φραγκίσκου Β', ὁ ὁποῖος τὸ 1806 διώρισε τὸν Μέντερνιχ προσκεκλητὴν εἰς τὸ Παρίσι, εἰς τὴν πρώτην δηλαδὴ και σοβαροτέραν πρεσβευτικὴν θέσιν.

Ἦτο ἡ ἐποχὴ κατὰ τὴν ὁποίαν τὸ ἔστρον τοῦ Βοναπάρτου μεσουρανοῦσε, ἐποχὴ κατὰ τὴν ὁποίαν τὸ παγκόσμιον ἐνδιαφέρον εἶχε συγκεντρωθῇ εἰς τὸ πρόσωπον τοῦ Μεγάλου Κορσικανοῦ.

Μετὰ τρεῖς χρόνια, ὁ αὐτοκράτωρ τῆς Αὐστρίας, διὰ νὰ ἐπιληρώσῃ ἐπιθυμίαν τοῦ Με-

εἰσπραχθῇ χρημάτων γιὰ τοὺς Ἑλληνας ἐπαναστάτας και γιὰ τὴν περιστάσιν τῶν ἑλληνικῶν οἰκογενειῶν πού εἶχαν καταφύγει στὴ νησιά, στὴν Ἰταλία, και ἀκόμη και στὴ Γαλλία. Ἐνα ἀπὸ τὰ κέντρα αὐτῆς τῆς κινήσεως βρισκόταν στὴν ὁδο Ραμπουλιέ. Τὸ μέγαρον τῆς κυρίας Ρεκαμιέ. Ἡ ὑπέροχη αὐτὴ γυναῖκα ἔκοιμε δὲν μποροῦσε γιὰ νὰ ἐνισχύσῃ τοὺς ἐρᾶνους, ἔτρεχε ἀπὸ πόρτα σὲ πόρτα, μιλοῦσε, προσελύκει στὴ φιλελληνικὴν ἰδέαν, ἀργάωνε τὴν κίνησιν. Ἐθεωροῦσε τὸ γυῖο τοῦ Κωνσταντίνου Κανάρη, πού εἶχε σταλῇ στὸ Παρίσι ὡς θετὸ γυῖο τῆς. Ἀπανοῦσε στὴς ἐκκλησίας τῶν Ἑλλήνων πρὸς τὴν Γαλλίαν μὲ ἀποστολὰς χρημά-

ταν. Ἡ δοῦκισσα γι' Ἀυστριανὲς στὰ ἀπομνημονεύματά της και ὁ Ἰζαμπέρ σὲ γνωστὸ τοῦ ἔργου μᾶς παρέχουν πολὺτιμες πληροφορίες γιὰ τὴν προσπαθειᾶς τῆς. Ὑπῆρξε μιὰ ἀπὸ τὴς ὥραιότερας καὶ ἀγνοότερας φυσιογνωμίας ἀνάμεσα σὲ τὸν κόσμο τῶν Φιλελλήνων.

Τριάντα τοῦλάχιστον βιογράφοι και συγγραφεῖς, μεταξὺ τῶν ὁποίων εἶνε και ὁ τέως πρωθυπουργὸς τῆς Γαλλίας Ἐρριὸ ἔδωσαν τὸ γοητευτικὸ ἱστορικὸ πορτραῖτο τῆς γυναίκας αὐτῆς πού δέν ἔχει τὸ ἀνάλογο τῆς στήν πινακοθήκην τῶν γυναικείων μορφῶν τῶν αἰώνων. Δέν ὑπάρχουν ἀπομνημονεύματα ἐκείνης τῆς ἐπο-

χῆς πού νὰ μὴν ἀφιερῶνουν στὴ Ρεκαμιέ δολοκλήρες σελίδες γεμάτες θαυμασμό, εὐγένεια, τρυφερότητα και σεβασμό. Ἦσαν τὰ αἰσθηματικά πού ἐνέπνευσε ἡ γοητεία. Ὁ Σαλὸν Μπερ ἔγραψε γι' αὐτὴν ἓνα ἀπὸ τὰ ὥραιότερα τῶν κομμάτων. Ἦταν μιὰ ἐνσάρκωσις γλυκεῖας Ἀφροδίτης και εὐγενούς Ἀθηνᾶς. Ἡ ὡμορφία τῆς ἦταν σάν μιὰ ἀναδίσωσις ἀρχαίας θεᾶς. Ἡ ἐκφρασις τῆς ἀγνότητος πού δέν τῆς ἐλείπε ποτὲ δέν ἦταν ἀπλῶς ἓνα φυσικὸ τῆς δώρο. Ἐπῆγας ἀπὸ τὰ βάθη τῆς ψυχῆς τῆς. Μαζὺ μὲ τὴν ὥραία κυρία Γαλλίαν και τὴν Ἰωσήφιναν ἔθεωρετο μιὰ ἀπὸ τὴς τρεῖς χάριτες τοῦ Παρισιοῦ.

Ἀργότερον, ὅταν οἱ σύμμαχοι εἰσῆλθον νικηταί εἰς τὸ Παρίσι, ὁ Μέντερνιχ, ὡς ἐκπρόσωπος ὅλων τῶν συμμάχων, ὑπέγραψε τὴν 30 Μαΐου 1814 τὴν συνθήκην τῶν Παρισίων τῆς ὁποίας τὰς βάσεις εἶχε θέσει ὁ ἴδιος. Βασιζόμενος ἐπὶ τῆς συνθήκης αὐτῆς και τῆς συνθήκης τῆς Βιέννης, ἡ ὁποία ἐπικυλοῦσεν μετ' ὀλίγων, ὁ Μέντερνιχ ἐσφυρηλάτησε τὴν λεγομένην «Ἱερὰν Συμμαχίαν», ἡ ὁποία, πλὴν τῶν ἄλλων, εἶχε και τὸν σκοπὸν νὰ ἐπιλαμβάνηται παντὸς διεθνούς ζητήματος, δυναμένου νὰ γεννήσῃ πολεμικὰς περιπλοκάς. Εἰς τὰ συνέδρια τοῦ Κρόλσμπαντ (1819), τοῦ Τρόπαου (1820) και τῆς Λαϊβαχ (1822) ἐτέθησαν αἱ βάσεις τῆς συμμαχίας ταύτης, ἡ ὁποία ὁμῶς δέν ἠδυνήθη νὰ πραγματοποιήσῃ τοὺς σκοποὺς τῆς.

Ἡ Ἑλληνικὴ Ἐπανάστασις ἀνέτρεψε τὸ ἐγγυηθὲν παρὰ τῶν ἀνωτέρων συνειρημένων καθεστώσ, και διὰ τὸν λόγον αὐτὸν βλέπομεν τὸν Μέντερνιχ νὰ ἀντιτίθεται λυσσώδως εἰς τὴν ἡρώϊκην προσπάθειαν τοῦ ἀγωνιζομένου διὰ τὴν ἐλευθερίαν τοῦ Ἑλληνισμοῦ. «Τὸ ἑλληνικὸν κίνημα, ἔγραφε εἰς τὸν τσάρον Ἀλέξανδρον, δέν ἐγένετο πρὸς ὄφελος τοῦ γένους τῶν Ἑλλήνων. Εἶναι δαυλὸς διχονοίας ἐπιπόμενος μεταξὺ Αὐστρίας και Ρωσίας», ματαίωने τὰς βλέψεις τοῦ Μέντερνιχ ἐπὶ τῆς Ἑκτὸς τοῦτου, ἡ Ἑλληνικὴ Ἐπανάστασις ἐβαλκανικῆς χειρσνήσων, τὴν ὁποίαν ἐκούπε νὰ προσαρτήσῃ εἰς τὸ κράτος του, σύμφωνα μὲ τὸ σχῆδιον τοῦ στρατάρχου Λάντ περὶ διαμελισμοῦ τῆς Οὐκρανίας.

Παρ' ὅλην τὴν ἀντίδρασιν τὴν ὁποίαν εἰς τὸ πρόσωπον τοῦ Μέντερνιχ συνήντησε ἡ Ἑλλάς κατὰ τὸν ἐθνικὸν ἀγῶνα τῆς ἀνεξαρτησίας τῆς, και παρὰ τὴν συστηματικὴν ἀντίδρασιν τὴν ὁποίαν γενικώτερα ἐξεδήλωσε ὁ μέγας διπλωμάτης, εἰς πᾶσαν προσπάθειαν οὐλοῦσθαι τε μικροῦ ἐθνικοῦ ἀγωνιζομένου διὰ τὴν ἐλευθερίαν του, ἡ δόξα τοῦ μεγάλου αὐτοῦ διπλωμάτου θὰ παραμείνῃ ἐπληκτική και τὸ ὄνομά του θὰ κατέχῃ διακεκριμένην πάντοτε θέσιν μεταξὺ τῶν μεγάλων εὐρωπαϊκῶν πολιτικῶν τοῦ παρελθόντος αἰῶνος.

Παρ' ὅλην τὴν ἀντίδρασιν τὴν ὁποίαν εἰς τὸ πρόσωπον τοῦ Μέντερνιχ συνήντησε ἡ Ἑλλάς κατὰ τὸν ἐθνικὸν ἀγῶνα τῆς ἀνεξαρτησίας τῆς, και παρὰ τὴν συστηματικὴν ἀντίδρασιν τὴν ὁποίαν γενικώτερα ἐξεδήλωσε ὁ μέγας διπλωμάτης, εἰς πᾶσαν προσπάθειαν οὐλοῦσθαι τε μικροῦ ἐθνικοῦ ἀγωνιζομένου διὰ τὴν ἐλευθερίαν του, ἡ δόξα τοῦ μεγάλου αὐτοῦ διπλωμάτου θὰ παραμείνῃ ἐπληκτική και τὸ ὄνομά του θὰ κατέχῃ διακεκριμένην πάντοτε θέσιν μεταξὺ τῶν μεγάλων εὐρωπαϊκῶν πολιτικῶν τοῦ παρελθόντος αἰῶνος.

Παρ' ὅλην τὴν ἀντίδρασιν τὴν ὁποίαν εἰς τὸ πρόσωπον τοῦ Μέντερνιχ συνήντησε ἡ Ἑλλάς κατὰ τὸν ἐθνικὸν ἀγῶνα τῆς ἀνεξαρτησίας τῆς, και παρὰ τὴν συστηματικὴν ἀντίδρασιν τὴν ὁποίαν γενικώτερα ἐξεδήλωσε ὁ μέγας διπλωμάτης, εἰς πᾶσαν προσπάθειαν οὐλοῦσθαι τε μικροῦ ἐθνικοῦ ἀγωνιζομένου διὰ τὴν ἐλευθερίαν του, ἡ δόξα τοῦ μεγάλου αὐτοῦ διπλωμάτου θὰ παραμείνῃ ἐπληκτική και τὸ ὄνομά του θὰ κατέχῃ διακεκριμένην πάντοτε θέσιν μεταξὺ τῶν μεγάλων εὐρωπαϊκῶν πολιτικῶν τοῦ παρελθόντος αἰῶνος.

Παρ' ὅλην τὴν ἀντίδρασιν τὴν ὁποίαν εἰς τὸ πρόσωπον τοῦ Μέντερνιχ συνήντησε ἡ Ἑλλάς κατὰ τὸν ἐθνικὸν ἀγῶνα τῆς ἀνεξαρτησίας τῆς, και παρὰ τὴν συστηματικὴν ἀντίδρασιν τὴν ὁποίαν γενικώτερα ἐξεδήλωσε ὁ μέγας διπλωμάτης, εἰς πᾶσαν προσπάθειαν οὐλοῦσθαι τε μικροῦ ἐθνικοῦ ἀγωνιζομένου διὰ τὴν ἐλευθερίαν του, ἡ δόξα τοῦ μεγάλου αὐτοῦ διπλωμάτου θὰ παραμείνῃ ἐπληκτική και τὸ ὄνομά του θὰ κατέχῃ διακεκριμένην πάντοτε θέσιν μεταξὺ τῶν μεγάλων εὐρωπαϊκῶν πολιτικῶν τοῦ παρελθόντος αἰῶνος.

ΔΙΟΝ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΣ

ΜΠΕΝΒΕΝΟΥΤΟ ΤΣΕΛΛΙΝΙ

Του κ. ΔΙΟΝ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΥ



Είνε ο καλλιτέχνης που τό βιάθέρια γλυπτικά του έργα, τὰ προδίδοντα ποιητική και λεπτή ψυχή, βρίσκονται σε άλλόκο-

τη αντίθεσι πρὸς τὴ ζωὴ του, ζωὴ τυχοδιώκτη, ἀνθρώπου σκληροῦ, ἱκανοῦ ἀκόμη και γιὰ τὸ ἔγκλημα.

Ὁ Μπενβενούτο Τσελλίνι γεννήθηκε στὴ Φλωρεντία τὸ 1500, γιου τοῦ ἀρχιτέκτονος Τζοβάννι Τσελλίνι, πού ἐπὶ πλέον κατεσκεύαζε και μουσικὰ ὄργανα. Ἐμαθε χρυσοχοικὴ κι' ἔγινε καλὸς τεχνίτης, ἀλλὰ ἡ ζωερὴ ἰδιοσυγκρασία του τὸν ἔρριψε σὲ περιπέτειες ἀπὸ πολὺ μικρὸ. Ἐφηβὸς ἀκόμη 16 χρόνων, εἶχε δημιουργήσει ἐρωτικὰ σκάνδαλα, ἄρχισε νὰ χτυπιέται μὲ ἀντιζήλους του και στὴν τέχνη και στὴν αἰσθηματικὴ ζωὴ καὶ ἀναγκάσθηκε νὰ φύγῃ ἀπὸ τὴ Φλωρεντία γιὰ ν' ἀποφύγῃ τὴν καταδίωξι τῶν ἀρχῶν τῆς πόλεως.

Περιεπλάνηθη τότε σ' ὅλη τὴν Ἰταλία, στὴν Πίζα, στὴ Σιέννα, στὴ Μπολόνια, στὴ Ρώμη, ὅπου ἐργαζόταν σὲ χρυσοχοεῖα και ἐμελετοῦσε τὶς ἀρχαιοῦτες και τὶς ἰδιωτικὲς συλλογές, ἀλλὰ καὶ διεσκέδαζε, ἐπροκαλοῦσε ἐπεισόδια, ἀναστάτωνα τὸν κόσμὸ μὲ νέες κάθε φορὰ ἐρωτικές περιπέτειες. Ὁ ἴδιος ἔχει διηγηθῇ αὐτὲς τὶς περιπέτειες και τὶς ἀδιάκοπες μετακινήσεις του στὰ ἀπομνημονεύματα πού ἔγραψε ἀργότερα, χωρὶς νὰ διστάσῃ νὰ μολογῇ και τὶς χειρότερες πράξεις του.

Τὸ 1521 ξαναγύρισε στὴ Φλωρεντία και ἔκαμε δικό του χρυσοχοεῖο, ἀλλὰ, ἀσυμβίβαστος και ἐπικίνδυνος, διήγειρε ἐναντίον του τοὺς γείτονές του, ἐπενέθη διόικσεις και ἡ ἀστυνομία ἔπειτα ἀπὸ μιὰ συμπλοκή, καὶ ὁ Μπενβενούτο ἀναγκάσθηκε νὰ ξαναφύγῃ ἀπὸ τὴ Φλωρεντία. Ἐπῆγε τότε στὴ Ρώμη, ὅπου ἀπέκτησε φήμη ἀπὸ τὰ ἔργα του και ἐπέτυχε τὴν ὑποστήριξι πλουσίων φιλοτέχνων. Τότε ἐμελέτησε ἀκόμη περισσότερο τὴ μεταλλογλυπτική και ἔκαμε θαυμασιὰ ἔργα. Κορὰ τὴν πολιορκία τῆς Ρώμης τοῦ 1527 προσέφερε στὸν Πάπα τὶς ὑπηρεσίες του στὴν ἀμυνα τοῦ φρουρίου τοῦ Ἀγίου Ἀγγέλου και ἔδειξε τὸσον ἥρωισμό, ὥστε ὁ Κλήμης ὁ Ζ' τὸν ἠχοχάρισσε προσωπικῶς.

Περίφημος πιά σ' ὅλη τὴν Ἰταλία ἀπὸ τὴν τέχνη του και τὴν παλληκαριά του ἔξαναγύρισε στὴ Φλωρεντία τὸ 1528, ὅπου ἐργάσθηκε κάμποσο καιρὸ και ὅταν ἀργότερα ὁ Πάπας ἐκήρυξε τὸν πόλεμον ἐναντίον τῆς Φλωρεντίας, ἔξαναγύρισε στὴ Ρώμη πού ἦταν γι' αὐτὸν ἡ μεγάλη καλλιτεχνική του πατρίδα. Ἐκεῖ ὁ Πάπας Κλήμης τοῦ ἔδωσε τὸν τίτλο τοῦ χαρὰκτου τῶν παπικῶν νομισμάτων. Παρ' ὅλα αὐτὰ ὁ χαροκτὴρ του δὲν εἶχε γίνῃ μαλακώτερος και τὸ 1534 ἡ καχυποψία

του τὸν ἔκαμε νὰ σκοτώσῃ ἕναν συνάδελφό του, τὸν Πομπέο ντὲ Καπετανίς. Ἐφυγε τότε ἀπὸ τὴ Ρώμη, ἀλλὰ ἔξαναγύρισε λίγο ἀργότερα και πῆγε μάλιστα στὸ Βατικανόν, ἀφοῦ ἐξηφόλισε τὴν ἀτιμωρησία του γιὰ τὸν φόνο. Τὸν ἔσωζε ἡ τέχνη του. Τότε προσέφερε στὸν αὐτοκράτορα Κάρολο ἕνα χρυσόδετο βιβλίο θαύμα μεταλλογλυπτικῆς, μὲ τὴν Σταύρωσι τοῦ Χριστοῦ στὸ ξώφυλλο. Ἀλλὰ κατηγορήθηκε ὅτι κατὰ τὴν πολιορκία τῆς Ρώμης εἶχε κλέψῃ ἕνα μέρος τοῦ χρυσοῦ τοῦ Βατικανοῦ και ὁ Παῦλος ὁ Γ', πού τοῦ εἶχε συγχωρήσει τὸν φόνο, δὲν τοῦ ἐσυγχώρησε τὴν κλοπὴ τῶν θησαυρῶν τοῦ Βατικανοῦ. Τὸν συνέλαβαν και τὸν ἔκλεισαν στὸ φρούριο τοῦ Ἀγίου Ἀγγέλου.

Ἀνθρώπος ἐλεύθερος και ἀτίθαστος, ὅπως αὐτός, δὲν μπορούσε νὰ μείνῃ ἡσυχος στὴ φυλακή και σκέφθηκε νὰ δρά-πετεύσῃ. Στὴν ἀρχὴ τοῦ ἡρᾶς ἡ ἰδέα νὰ κατὰσκευάσῃ πελώρια φτερά μὲ κερωμένα πανιά πού νὰ τὰ δέσῃ στὰ χέρια του και νὰ φύγῃ ἀπὸ τὴ φυλακή, πετώντας στὸν ἀέρα. Τὸ ἔπευ γελώντας στὸν διοικητὴ τοῦ φρουρίου και ἐκεῖνος φοβήθηκε τὴν ἀπόδρασί του και διέταξε νὰ τὸν ἐπιτηροῦν αὐστηρότερα.

Ὡστόσο ὁ Μπενβενούτο κατάρθωσε νὰ δραπετεύσῃ. Ἐσχίσε σεντόνια σὲ λουρίδες, ἔκλειψε δυὸ τανάλιες ἀπὸ ἐργάτες πού κατὰ διέβρωσαν στὸ κελλί του και μὲ αὐτὲς ἀφῆρεσε τὰ χονδρὰ καρφιά μὲ τὰ ὁποῖα ἦταν καρφωμένη ἡ πόρτα του και τὸ κενὸ πού ἀφῆναν στὸ ξύλο τὰ καρφιά τὰ ἐσκέπαζε μὲ κερὶ ἀνακατωμένο μὲ σκουριά, ὥστε δὲν φαίνονταν. Στὸ τέλος ἀφῆσε πολὺ λίγα καρφιά και ὅταν ὑπελόγιζε ὅτι ἦταν καλὴ εὐκαιρία, γιὰτὶ εἶχε ἔορτὴ τὸ διοικητὴς και ὅλοι ἦσαν ἀποχολημένοι μαζί του, ἔβγαλε και τὰ τελευταῖα καρφιά τῆς πόρτας του, τὴν ἀνοίξε και ἐβγήκε πρὸς τὸν πυργίσκο μὲ τὴ λουρίδα ἀπὸ τὰ σεντόνια. Ἐδεσε τὴ λουρίδα σὲ μιὰ δυνατὴ ἐξοχὴ τοῦ τοίχου τοῦ πύργου, ἐπιάσθηκε ἀπὸ τὴ λουρίδα και ἐσῶρθηκε ἔως κάτω στὴ γῆ. Ἀλλὰ μ' αὐτὸ δὲν εἶχαν τελειώσει τὰ θάσανά του. Γύρω ἀπὸ τὸ φρούριο, εἶχαν κτίσει δυὸ περιφερικὲς μάνδρες. Κατάρθωσε ν' ἀναρριχηθῇ στὴν πρώτη ἀπὸ αὐτὲς και κατέβηκε στὴ δεύτερη περιοχὴ μὲ τὴ βοήθεια πάλι ἐνὸς κομματιοῦ λουρίδας πού εἶχε κρατήσῃ, ὕστερα ἔκαμε τὸ ἴδιο και στὴν τελευταία μάνδρα, ἀλλὰ ἀπὸ τὴ θυσσὴν του στὸ τέλος ἐπήδησε κάτω χωρὶς νὰ ὑπολογίσῃ καλὰ τὸ ὕψος. Ἐπεσε και χτύπησε στὸ κεφάλι τόσο δυνατὰ, ὥστε ἐμεινε ἀναίσθητος. Συνήλθε μόλις κατὰ τὰ ἡμερώματα ἀπὸ τὴ θροσσία. Τὸ πρόσωπό του ἦταν γεμάτο αἷματα, ὅλα τὰ μέλη του τὸν πονοῦσαν και ὅταν ἔκαμε νὰ σηκωθῇ και νὰ θαδίσῃ ἀντελήφθη ὅτι τὸ ἕνα τὸ πόδι ἦταν τσακισμένο. Ἐδεσε τὸ πόδι του μ' ἕνα πανὶ και κατάρθωσε νὰ φθάσῃ στὴν πύλη τῆς περιοχῆς ἐκεῖ-

νης συρόμενος. Ἡ πύλη ἦταν κλεισμένη και ὁ Μπενβενούτο πού ἦταν ἐκπληκτικὰ χειροδύναμος, ἔβγαλε μιὰ πέτρα ἀπὸ τὸ πλάι τῆς πόρτας και ἀπὸ ἐκεῖ ἐπέρασε ἔξω. Ὅταν ἐμπῆκε στὴ Ρώμη ἔρριφθησαν ἀπάνω του τὰ σκυλιά. Ὁ Μπενβενούτο κατάρθωσε νὰ τραυματίσῃ ἕνα μὲ τὸ μαχαίρι του, ἀλλὰ τὰ ἄλλα τὸν ἀκολουθήσαν οὐρλιάζοντας. Στὸ δρόμο ἀπέκαμε και ἐπλήρωσε ἕνα νεροκουβαλήτῃ ἕνα τάλληρο γιὰ νὰ τὸν μεταφέρῃ μὲ τὸ γαϊδοῦρι του στὰ σκαλιὰ τοῦ Ἀγίου Πέτρου. Ἐκεῖ τὸν ἀνεγνώρισεν ἕνας ὑπρέτης τοῦ καρδινάλιου Κορνάρου και εἰδοποίησε ἀμέσως τὸν κύριό του. Ὁ Κορνάρου ἐπροστάτευσε τὸν Τσελλίνι και ἐφρόντισε νὰ τὸν φέρουν στὸ διαμερίσμα του στὸ Βατικανόν, ὅπου ἐκάλεσε τοὺς καλύτερους γιάτρούς τῆς Ρώμης γιὰ νὰ τὸν θεραπεύσουν. Ὁ Κορνάρου ὕστερα ἀπὸ τὸ φόβο ὅτι ἡ ἀπόκριψις τοῦ Τσελλίνι θὰ γινόταν ἐπὶ τέλους γνωστὴ, ἐζήτησε ἀπὸ τὸν Πάπα νὰ τοῦ δώσῃ χάρι, ἀλλὰ ἐκεῖνος ἀπῆλθε νὰ τοῦ τὸν παραδώσουν μὲ τὴν ὑπόσχεσι ὅτι θὰ τὸν ἐθεράπευε και ὅτι θὰ τὸν ἐκρατοῦσε πλέον μαζί του στὰ κάτω διαμερίσματα τοῦ Βατικανοῦ, γιὰτὶ ἐκτιμοῦσε τὸ τάλαντό του. Ἐτοῖς ἔπεσε πάλι στὰ χέρια τοῦ Πάπα πού τὸν ἐξαπέστειλε πάλι σὲ λίγο στὸ φρούριο τοῦ Ἀγίου Ἀγγέλου. Ὁ διοικητὴς τοῦ φρουρίου τὸν ἔβαλε γιὰ ἀσφάλεια σὲ μιὰ ὑπόγειο εἰρκτή, ὅπου εἶχε φῶς μόνον μισὴ ὥρα τὴν ἡμέρα. Ἐκεῖ μολαταῦτα ὁ Μπενβενούτο ἐδιάβασε ὁλόκληρὴ τὴν Ἀγία Γραφή. Ἐμεινε κλεισμένος σ' αὐτὴν τὴν τρύπα τέσσερις μῆνες και ἀπεφυλακίσθη ἔπειτα ἀπὸ ἐπίμονες παρακλήσεις τοῦ πρεσβυτοῦ τοῦ βασιλέως Φραγκίσκου τῆς Γαλλίας πού ἐζητοῦσε νὰ τοῦ τὸν στείλουν στὴν Αὐλὴ του.

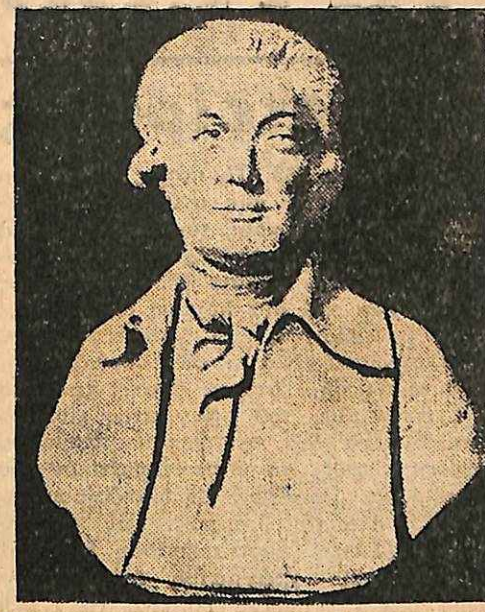
Ὁ Μπενβενούτο ἐπῆγε στὸ Παρίσι τὸ 1540. Ὁ βασιλεὺς τοῦ ὤρισε ἐτήσια ἐπιχορήγησι ἀπὸ 700 σκούδα και τὸν ἔκαμε Γάλλο ὑπῆκοο. Ἐκεῖ ὁ μεγάλος αὐτὸς καλλιτέχνης ἔκαμε ὑπέροχα ἔργα ἀπὸ χρυσό, κατεσκεύασε τὸ θαυμασιὸν ἀγάλμα «Ἡ νύμφη τοῦ Φονταινεμπλώ» πού βρίσκεται τώρα στὸ Μουσεῖο τοῦ Λούβρου και ἄρχισε νὰ κἀνῃ μιὰ σειρά ἀπὸ δώδεκα ἀσχημένια ἀγάλματα, τοὺς θεοὺς τοῦ Ὀλύμπου. Δὲν ἐτελείωσε ὅμως παρὰ μόνον τὸν Δία, τὸν Ἄρη και τὸν Ἥφαιστο. Δυσαρεστημένος ἀπὸ τοὺς αὐλικούς του Φραγκίσκου ἔφυγε ἔαφνικὰ κατὰ τὸ 1545 ἀπὸ τὸ Παρίσι και ἔξαναγύρισε στὴν Φλωρεντία. Τότε ἔκαμε τὸν περίφημο «Περσέα» του πού εἶνε ἕνα ἀριστοῦργημα. Τὰ γλυπτικὰ ἔργα γενικῶς τοῦ ἔδωσαν θέσι ἀνάμεσα στοὺς μεγάλους καλλιτέχνες τῆς Ἀναγεννήσεως. Ἦταν ἕνας θαυμαστός και φοβερός μαζί ἀνθρώπος, ἱκανὸς γιὰ τὸ κάθε τί. Ἐγραψε ἀπομνημονεύματα, πραγματεῖες γιὰ τὴν τέχνη, καὶ ἀρκετὰ ποιήματα. Ψυχὴ ἐξωτικό πονηλιοῦ σὲ ἰδιοσυγκρασία ταύρου.

ΔΙΟΝ. Α. ΚΟΚΚΙΝΟΣ

ΛΑΒΟΥΑΖΙΕ

(Ὁ δεμελιωτὴς τῆς νεωτέρας Χημείας)

Του κ. Γ. ΑΣΠΡΕΑ



Εἰς τοὺς μάρτυρας τῆς Ἐπιστήμης, θέσιν ἐξέχουσιν ἔχει καταλάβει και ὁ θεμελιωτὴς καὶ ἰδρυτὴς, κατὰ μέγα μέρος, τῆς νεωτέρας ἐπιστημονικῆς Χημείας, Ἀντώνιος Λαυρέντιος Λαβουαζιέ, Γάλλος ἐπιστήμων, ὅστις πρῶτος κατέφερε τὰ βαρὺτατα πηγάσματα κατὰ τῶν μυστηρίων τῆς Ἀληθείας καὶ ἔθεσε τὰς βάσεις τῆς νεωτέρας Χημείας.

Ὁ Λαβουαζιέ ἐγεννήθη εἰς τὸ Παρίσι τὸν Μάρτιον τοῦ 1743. Υἱὸς εὐπόρου οικογενείας, ἐχρησιμοποίησε τὰ ὕλικά μέσα του εἰς ἐπιμόνους σπουδὰς, εἰς ἡλικίαν δὲ 19 ἐτῶν, εἶχε σπουδάσει Χημείαν, Ἀστρονομίαν και Βοτανικὴν, ἐπεβλήθη δὲ εἰς τοὺς ἐπιστημονικοὺς κύκλους τῆς Γαλλικῆς πρωτεύουσος διὰ τοῦ α' βραβείου, τὸ ὁποῖον ἔλαβεν εἰς διαγωνισμόν προκηρυχθέντα ἀπὸ τὴν Ἀκαδημίαν περὶ τοῦ καλύτερου τρόπου τοῦ φωτισμοῦ τῆς πόλεως τῶν Παρισίων.

Οἱ βιογράφοι του ἀναφέρουν, μεταξὺ τῶν ἄλλων, ὅτι, προκειμένου νὰ λάβῃ μέρος εἰς τὸν διαγωνισμόν, ἔβαλε μύλους τοὺς τοίχους ἐνὸς μεγάλου δωματίου καὶ ἐκλείσθη ἐντὸς αὐτοῦ ἐπὶ ἔξεδμοάδες κατὰ τὰς ὁποίας, πειραματιζόμενος, κατάρθωσε νὰ ἐκτιμήσῃ καλῶς τερων και ἀσφαλέςτερον τοὺς διαφόρους βαθμοὺς τῆς δυνάμεως τοῦ φωτός, και νὰ ἐξασφαλίσῃ οὕτω διὰ τῆς ἐπιμόνου ἐκείνης ἐργασίας του τὴν ἐπιτυχίαν τῶν πειραμάτων του. Ὅταν ὑπέβαλε τὸ ὑπόμνημα, τὸ ὁποῖον εἶχε συγγράψῃ, εἰς τὴν Ἀκαδημίαν, ἐκρίθη τὸτο ὡς τὸ ἀριστον πάντων καὶ ἐτιμήθη διὰ τοῦ χρυσοῦ βραβείου τοῦ διαγωνισμοῦ.

Πέντε ἔτη βραδύτερον, πρὶν συμπληρῶσῃ τὸ εἰκοστὸν πέμπτον ἔτος τῆς ἡλικίας του, ὁ Λαβουαζιέ ἐξελέγη μέλος τῆς Ἀκαδημίας τῶν Ἐπιστημῶν, πρὶν

τοὺς αὐτοὺς εἰς τὸσον νεαρὸν ἡλικίαν. Ἡ τοῦτο ἡθικὴ ἀνταμοιβὴ διὰ τὴν δημοσίευσιν τεσσάρων μελετῶν, αἱ ὁποῖαι εἶχον προκαλέσει βαθυτάτην ἐντύπωσιν, και ἰδίως ἡ περὶ ἐξετάσεως τοῦ Βορείου Σέλαος.

Ἦτο ἡ ἐποχὴ ἀκόμη, τῷ 1764, κατὰ τὴν ὁποίαν χημεῖα ἐν τῇ σημερινῇ ἐννοίᾳ τῆς Ἐπιστήμης, δὲν εἶχε θεμελιωθῇ. Ἐκυριάρχει ἡ Ἀληθεία, μάγοι δὲ και ἀπατεῶνες κατεγίνοντο εἰς τὴν ἐφεύρεσιν τῆς φιλοσοφικῆς λίθου καὶ τῆς δημιουργίας χρυσοῦ ἐξ ἄλλων εὐτελῶν μετὰλλων ἢ λίθων ἢ και ἐξ αὐτοῦ τοῦ ἀνέμου και τῶν ὑδάτων.

Ὁ Λαβουαζιέ εἰργάσθη ἐπιμόνως κατὰ τῶν πλανῶν. Ἀπέδειξεν ὅτι ὅλα τὰ φαινόμενα τῆς Χημείας ὀφείλονται εἰς τὰς μεταμορφώσεις τῶν οὐσιῶν εἰς τὰς ἐκτοπίσεις τῆς ὕλης καὶ διετύπωσε τὸ ἀξίωμα ὅτι: «Τίποτα δὲν γεννᾶται και τίποτα ἰδὲν χάνεται».

Ἀπὸ τῆς ἐκλογῆς του εἰς Ἀκαδημαϊκὸν ὁ Λαβουαζιέ ἐπολλαπλασίασε τὸν ζήλον του καὶ ἀφωσιώθη εἰς τὴν ἔρευναν καὶ τὴν ἀναζήτησιν. Ἐπὶ εἴκοσι συνεχῶς ἔτη ἡ μία ἀνακάλυψις τοῦ διεδέχτο τὴν ἄλλην. Αὐτὸς πρῶτος ἀνεκάλυψε τὴν σύστασιν τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος, πού ἐπιστεύετο ἔως τότε ὡς ἀπλοῦν στοιχείον καὶ ἀπέδειξεν, ὅτι ὁ αἶρ συνίσταται ἐκ τῆς ἐνώσεως ἀζώτου καὶ οξυγόνου, διὰ τοῦ γνωστοῦ πειράματος τῆς ὀξειδώσεως τοῦ ὕδραργύρου ἐντὸς περιωρισμένου ὅγκου ἀέρος καὶ τῆς ἀνασυστάσεως τοῦ οξυγόνου, καταλλήλου, διὰ τὴν ἀπαραίτητον καθῶσιν τῆς ζωῆς.

Ἐξήγησε τὴν αὐξήσιν τοῦ βόρους τῶν μετὰλλων διὰ τῆς ἀσβεστοποιήσεως καὶ ἔθεσε τὰς βάσεις τῶν ἀντιδράσεων, αἱ ὁποῖαι παρουσιάζονται εἰς τὰ φαινόμενα τῆς καύσεως. Ἐπίσης ἐπέτυχεν νὰ καθορίσῃ τὴν σύστασιν τοῦ ὕδατος, τὴν σύνθεσιν τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ γενικῶς διὰ μακρὰς σειρὰς θετικῶν ἐφευρέσεων παρέσχεν εἰς τὴν ἀνθρωπότητα ἐπὶ μακρὰν σειράν ἐτῶν τὸ φῶς τῆς ἀληθείας.

Συμβαίνει ὅμως μὲ τὸν Λαβουαζιέ, ὅτι καὶ μὲ ὅλους τοὺς ἀνδρας, τοὺς ἀφωσιωμένους εἰς τὴν ἐπιστήμην καὶ τὴν ἐκπαιρέτησιν τῆς ἀνθρωπότητος.

Οἱ ἀπαίδευτοι τὸν ὑποπτεύοντο ὡς ἐχόντα μυστηριώδεις σχέσεις μετὰ τῶν πνευμάτων τῆς κολάσεως οἱ μοχθηροὶ

τὸν ἐμίσουν και τὸν διέβαλλον. Ἐξ ἄλλου τὰ πειράματα τοῦ Λαβουαζιέ ἦσαν δαπανηρότατα και ἠναγκάζετο νὰ δαπανᾷ ἐξ ἰδίων, διότι τὰ ὑπὸ τῆς Ἀκαδημίας παρεχόμενα μέσα ἦσαν γλισχρο. Ἦναγκάσθη νὰ ζητήσῃ θέσιν οικονομικοῦ ὑπαλλήλου, τὴν ὁποίαν καὶ ἔλαβε τὸ 1769, ἀλλὰ και τότε ἐδῶσαν τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ μισθοῦ του εἰς πειράματα, ἐργαζόμενος συνεχῶς καὶ ἀδιαλείπτως, τὴν μὲν πρῶταν εἰς τὸ ἐργαστήριόν του, τὸ δὲ ἀπόγευμα εἰς τὴν δημοσίαν θέσιν του.

Τὰ μάλλον σημαντικὰ τῶν συγγραμμάτων του ἦσαν: «Στοιχεῖα Χημείας», «Ἡ διασπορὴ τῶν ζώων», «Ἡ φύσις τοῦ ὕδατος», «Σύνθεσις φωσφόρου καὶ θείου», «Διάλυσις ὕδραργύρου διὰ νιτρικοῦ ὀξέος», «Πειράματα ἐπὶ τοῦ αἰθέρος».

Ἡ μεγάλη Γαλλικὴ Ἐπανάστασις ἐδρε τὸν Λαβουαζιέ ἀφωσιωμένον εἰς τὴν ἐργασίαν του, οἱ μοχθηροὶ ὅμως καὶ οἱ ἐχθροὶ του τὸν κατηγγείλαν εἰς τὸ ἐπαναστατικὸν Δικαστήριον τῆς τρομοκρατίας ὡς ἐχθρὸν τῆς ἰαλλίας. Ὁ Λαβουαζιέ μαθὼν τὴν κατ' αὐτοῦ κατηγορίαν καὶ γνωρίζων, ὅτι δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ἀναμὲν δικαιοσύνην, ἀπὸ τὸ Δικαστήριον τῶν τρομοκρατῶν καὶ τοῦ ἀμαθούς καὶ ἀλλογίστου δῆλου, κατέφυγεν εἰς ἕνα ἀπόκρυφον διαμερίσμα τῆς Ἀκαδημίας τῶν Ἐπιστημῶν, ὅπου παρέμεινεν ἐπὶ τρία ἡμερονύκτια, σιτιζόμενος ὑπὸ ἀφωσιωμένου τοῦ φίλου. Ὅταν ὅμως ἐληρηφορήθη, ὅτι συνελήφθησαν, ὅχι μόνον οἱ συγγενεῖς του, ἀλλὰ και ἔμπιστοι ἐκ τῶν συνεργατῶν του, ἐξῆλθε τῆς κρύπτης του καὶ παρεδόθη.

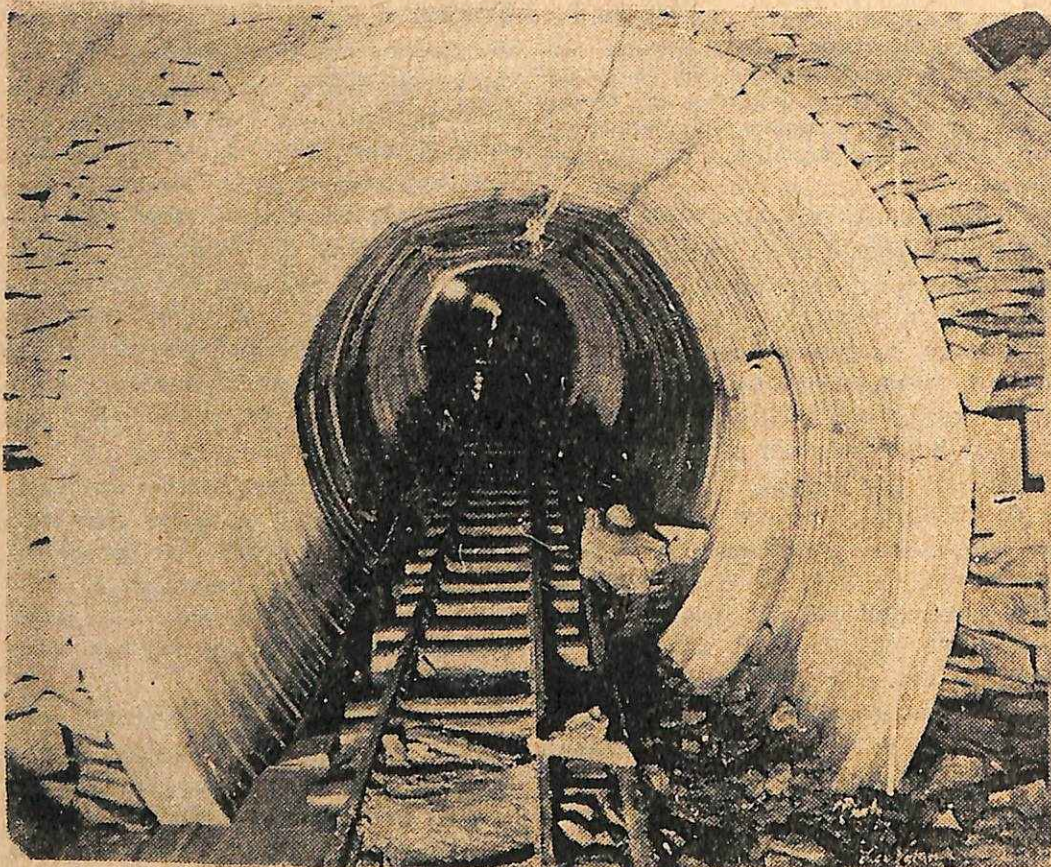
Εἰς τὰς 6 Μαΐου τοῦ 1795 κατεδικάσθη ἀπὸ τὸ τρομοκρατικὸν Δικαστήριον εἰς θάνατον, ὡς ἐχθρὸς τῆς Γαλλίας, αὐτὸς ὁ εὐεργέτης τῆς πατρίδος του καὶ τῆς ἀνθρωπότητος ὅλης, καὶ τὴν 8ην Μαΐου ὠδηγήθη ἐνώπιον τῆς λαϊμντόμου καὶ ἀπεκεφαλίσθη ὡς ὁ ἐσχάτος τῶν προδοτῶν.

Διὰ τοῦ μαρτυρικοῦ θανάτου του καὶ τῆς προηγηθείσης κολοσσιαίας ἐργασίας του, ὁ Λαβουαζιέ προσέθεσε ἕνα ἀκόμη θῦμα εἰς τοὺς μάρτυρας τῆς Ἐπιστήμης.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΑΣΠΡΕΑΣ

Πώς καθαρίζεται τὸ νερό

Διαυγασμός, διύλεις καὶ ἀποστείρωσις



Τμήμα τῆς μεγάλης σήραγγος (ὕψος 2.48 μ. καὶ πλάτος 2.30) ἐπενδεδυμένης κατὰ πυκνά διαστήματα διὰ δακτυλίων ἐκ σκυροκονιάματος. Ἡ φωτογραφία ἐλήφθη ὑπὸ ἀκόμῃ κατεσκευάζετο ἡ σήραγξ.

Τὸ ὕδωρ, παράγον βασικῶς τῆς ζωῆς, ἀπέτέλεσε πάντοτε καὶ στοιχεῖον σημαντικώτατον τοῦ πολιτισμοῦ. Ὁ ιστοριοδίφης καὶ ὁ ἀρχαιολόγος συχνότατα ὠδηγήθησαν εἰς νακαλύψεις τῶν ἐκ τῆς ὑπάρξεως πηγῶν, διότι ἀφ' ἧς ἐποχῆς ὁ ἀνθρώπος, ἐγκαταλείψας τὸν νομαδικὸν βίον, ἀπέκτησε μόνιμον κατοικίαν, ἐφρόντισεν ὥστε αὕτη νὰ εὑρίσκειται πλησίον πηγῆς.

Αἱ Ἀθῆναι κατὰ τὴν μακράναιαν ζωὴν τῶν ὑδρεύθησαν ἀπὸ τοὺς δύο ποταμούς, τὸν Κηφισὸν καὶ τὸν Ἴλισόν, τοὺς ὁποῖους τόσο ὁ Σοφοκλῆς ἐξύμνησεν εἰς τὸν «Οἰδίποδα Τύραννον». Βραδύτερον ὁ φιλέλλην αὐτοκράτωρ κατεσκεύασε τὸ ὁμώνυμον ὑδραγωγεῖον, τὸ ὁποῖον συμπληρωθὲν ὑπὸ τῶν διαδόχων του, ἐξυπηρέτησεν ἐπὶ δύο σχεδὸν χιλιετηρίδας τὴν πόλιν τῆς Παλλάδος. Οὐχ' ἦν τὸν ἡλθεν ἐποχή, καθ' ἣν αἱ πηγαὶ καὶ τὸ δίκτυον ὑδρεύσεως ἡδυνάουν νὰ ἐπαρκέσουν εἰς τὰς ἀνάγκας τῶν Ἀθηναίων καὶ εἰς πόσιμον ἀκόμῃ ὕδωρ. Ἡ ἀπότομος αὐξήσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν Ἀθηναίων διὰ τῆς εἰσορῆς πλέον τοῦ τετάρτου ἑκατομυρίου προσφύγων, κατέστησε τὸ πρόβλημα τῆς ὑδρεύσεως τῶν Ἀθηναίων, τοῦ Πειραιῶς καὶ τῶν νεοπαγῶν περὶ αὐτάς.

συνοικισμῶν, δέξτατον.

Μακρὰ διαπραγματεύσεις διεξήχθησαν καὶ τὸ 1925 ὑπεγράφη σύμβασις μεταξὺ Ἑλληνικοῦ Δημοσίου καὶ τῆς ἀμερικανικῆς ἐταιρείας Μόνε - Γιούλιν καὶ Σία ἐπὶ τῷ σκοπῷ τῆς κατασκευῆς περὶ τῆς λίμνης Μαραθῶνα, εἰς τὴν ὁποίαν νὰ συλλέγονται τὰ ὄμβρια ὕδατα καὶ ἐκεῖθεν νὰ μεταφέρονται εἰς Ἀθήνας. Αἱ ἐργασίαι ἤρχισαν ἀμέσως διὰ κεφαλαίων, ἐξευρεθέντων ὑπὸ τῆς ἀναδόχου ἐταιρείας καὶ μετὰ πέντε ἔτη, τὸ 1930 αἱ Ἀθῆναι μετὰ τοῦ Πειραιῶς καὶ μεγάλου μέρους τῶν συνοικισμῶν ὑδρεύοντο ἐπαρκέστατα.

Τὸ πρῶτον μέρος τῶν ἔργων περιέλαβε τὴν ἀνέγερσιν τεραστίου φράγματος διὰ τοῦ ὁποῖου ἐκλείσθη ἡ μόνη διέξοδος τῆς φυσικῆς σχηματιζομένης κοιλάδος εἰς τὴν θέσιν, ὅπου σήμερον ὁλοῦται ἡ λίμνη τοῦ Μαραθῶνος. Προηγουμένως ἀπεφράχθησαν διὰ σκυροκονιάματος αἱ ὑπάρχουσαι σχισμαὶ τοῦ ἐδάφους διὰ τῶν ὁποίων θὰ ἦτο δυνατὴ ἡ διαφυγὴ τῶν συγκεντρωμένων ὑδάτων. Εἰς τὸ φράγμα ἐδόθη ἡμικυκλικὸν σχῆμα διὰ νὰ εἶναι πλήρως ἀνθεκτικὸν εἰς τὴν τεραστίαν πίεσιν τοῦ ὕδατος. Τὸ ὅλον ὕψος τοῦ φράγματος εἶναι 54 μέτρα, τὸ

δὲ μήκος του 285. Τὸ πάχος του βαίνει αὐξανόμενον ἀπὸ τῆς στέψεως τῆς λίμνης (κορυφῆς) πρὸς τὸν πυθμένα. Καὶ εἰς μὲν τὴν στέψιν τὸ πάχος εἶναι 4.5 μέτρα εἰς δὲ τὴν βάσιν 48. Ἐξωτερικῶς τὸ φράγμα καὶ διὰ λόγους αἰσθητικοὺς εἶναι βαθυμειδῶν, ἐνῶ ἡ σύστασις του ἐξ ὁλοκλήρου εἶναι ἐκ σκυροκονιάματος. Ὡς σημειωθῇ, ὅτι τὰ ὁρατὰ τμήματα τῆς ἐπιφανείας τοῦ φράγματος εἶναι ἐπενδεδυμένα διὰ πεντελικῶν μαρμάρων καὶ ὡς πρὸς τὸ χαρακτηριστικὸν τοῦ τοῦτο εἶναι μοναδικὸν εἰς ὅλην τὴν γῆν. Διὰ τὴν διαρροὴν τῶν πλεονάζοντων ὑδάτων κατεσκευάσθη εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ φράγματος ὑπερεκχειλιστὴρ διὰ τοῦ ὁποῖου δύναται νὰ ἐκρέηται οἰαδήποτε ποσότης πλεονάζοντος ὕδατος, τὸ ὁποῖον ἄλλως θὰ ἐκινδύνευε νὰ προκαλέσῃ καταστροφὰς. Εἰς τὴν ἀνέγερσιν τοῦ φράγματος ἐργάσθησαν 900 ἄνδρες, ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου τοῦ 1926 μέχρι τοῦ ἰδίου μηνὸς τοῦ 1929.

Η ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΙΣ

Μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν τοῦ φράγματος, ἤρχισεν ἡ κατασκευὴ σήραγγος ἀπὸ τῆς λίμνης μέχρι τῆς Χελιδονοῦς, μήκους μὲν 13.339 μέτρων, ὕψους 2.48 μ. καὶ πλάτους 2.30 μ. Διὰ τὴν κατασκευὴν τῆς σήραγγος ταύτης ἐγίναν ἐκσκαφαὶ 60.000 κυβικῶν μέτρων γαιώδους ἐδάφους καὶ 4.800 μ3 βραχώδους. Διὰ τὴν ταχυτέραν καὶ ἀποτελεσματικωτέραν κατασκευὴν τῆς σήραγγος, ἀνωρύχθη παρὰ τὸ Μπογιατί φρέαρ βάθους 161 μέτρων. Κατὰ τὴν διάνοξιν τῆς σήραγγος ἀπεκαλύφθησαν πηγαὶ τῶν ὁποίων ἡ ἡμερησίᾳ ἀπόδοσις φθάνει τὰς πέντε χιλιάδας κυβικῶν μέτρων. Εἰς τὸ νότιον τμήμα τῆς σήραγγος Μπογιατίου κατεσκευάσθη δεξαμενὴ χωρητικότητος 32.000 μ3 περὶ τῆς ὁποίας ὁ λόγος κατωτέρω.

Ἀπὸ τῆς Χελιδονοῦς τὸ ὕδωρ τῆς λίμνης ἀγεται πρὸς τὰς ἐγκαταστάσεις καθάρσεως δι' ἄλλης σήραγγος μικρότερης, ἐχούσης μήκος 2.386 μέτρων, ὕψος 1.10 καὶ πλάτος 1.40, ἐν συνεχείᾳ δὲ διὰ χυτοσιδηρῶν σωλῆνων συνολικοῦ μήκους 5.864 μέτρων. Ταύτων ἡ διάμετρος εἶναι 900 χιλιοστά τοῦ μέτρου. Εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ τμήματος τοῦ τοῦ παροχетеύσεως ἡσυχλήθησαν 430 ἄνδρες ἐπὶ ἑν ἔτος. Τὸ 1938, αὐξήσων τῶν ἀναγκῶν τῆς καταναλώσεως, κατεσκευάσθη καὶ δεύτερος ἀγωγός, ὡς ἄλλωστε εἶχε προβλεφθῇ, ἀπὸ Κουκουβουσῶνων μέχρι τῶν ἐγκαταστάσεων καθάρσεως — παρὰ τὴν θέσιν «Ω-

ποῦ πίνουν οἱ Ἀθηναῖοι

τῶν ὑδάτων τῆς λίμνης τοῦ Μαραθῶνος

μορφῇ Ἑκκλησιᾶ — μήκους 5.800 μέτρων καὶ διαμέτρου 900 χιλιοστών.

Ἡ ΚΑΘΑΡΣΙΣ ΤΟΥ ΥΔΑΤΟΣ

Ἀπὸ τῆς λίμνης τοῦ Μαραθῶνος τὸ

τὸς μικροοργανισμοὶ καὶ θολότητος. Εἰς τὸ οὕτω διυλιζόμενον ὕδωρ προστί-

θεται καὶ μικρὰ ποσότης χλωρίου καὶ ἀμμωνίας πρὸς πλήρη ἀποστείρωσιν.

μενὴν τῆς πόλεως, εὐρισκόμενῃν ἐπίσης ἐκεῖ, χωρητικότητος 41.170 μ3. Ἡ δεξαμενὴ αὕτη καλεῖται δεξαμενὴ μεσαίας ζώνης πρὸς διακρίσιν τῆς ἄλλης παρὰ τὸ Μπογιατί, δεχομένης ὕδωρ πρὸ τῆς ἀποστειρώσεως τοῦ καὶ ἐτέρων ἐξ ἀνιδρυμένων εἰς διάφορα σημεῖα τῶν Ἀθηνῶν καὶ τοῦ Πειραιῶς πρὸς διευκόλυνσιν τῆς ὑδρεύσεως, συνολικῆς χωρητικότητος 60.500 μ3.

Ἀπὸ τὴν δεξαμενὴν μεσαίας ζώνης τὸ ὕδωρ παροχетеύεται πρὸς τὰς δύο πόλεις ἀπ' εὐθείας ἢ διὰ πίεσεως, χρησιμοποιοῦμένων διὰ τὴν μείωσιν τῆς πίεσεως 6074 δικλείδων. Διὰ τὴν ἐντὸς τῶν πόλεων τοποθέτησιν τῶν σωλῆνων ἐργάσθησαν 2.700 ἐργάται ἐπὶ τρία ἔτη, ἐγίναν δὲ 60.000 ἐνώσεις μὲ μετρητάς.

Τὸ ὅλον μήκος τῶν σωλῆνων ὑδρεύσεως εἶναι 1.200.000 μέτρα ! Τὸ βάρος τῶν δὲ ἀνέρχεται εἰς 33.300 μετρικοὺς τόνους χυτοσιδήρου, τοῦ δὲ χρησιμοποιηθέντος τοιμέντου εἰς 61.832 τόνους ! Τὸ ὅλον ἔργον ἐστοίχισεν 11.300.000 δολάρια, ἀναλογοῦν 14 δολάρια κατὰ κάτοικον τῶν ὑδρευομένων περιοχῶν. Ἡ ἐκτασις τῆς λίμνης Μαραθῶνος εἶναι 2.400.000 μ3. Ὁ ἀριθμὸς τῶν καταναλωτῶν ὕδατος κατὰ τὸ 1938 ἀνῆλθεν εἰς 110.679, ἡ δὲ ποσότης τοῦ καταναλωθέντος ὕδατος εἰς 21.595.800 μ3. Ἐναντὶ τῶν ἀριθμῶν τούτων ἡ μὲν ἐτησίᾳ κατανάλωσις κατὰ τὸ 1931, πρῶτον ἔτος τῆς ἐκ Μαραθῶνος ὑδρεύσεως, ἀνῆλθει εἰς 11.400.000 μ3, τῶν δὲ ὑδροληπτῶν εἰς 48.043.

Γενικὴ ἀποψὶς τῆς λίμνης Μαραθῶνος. Ἐμπροσθεν καὶ δεξιὰ διακρίνεται τὸ τεραστίον φράγμα.

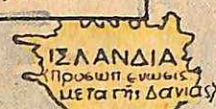
ὕδωρ, ἀκολουθοῦν τὴν περιγραφῆσαν ὁδόν, φθάνει μέσω τῆς πρώτης δεξαμενῆς, εἰς τὰς ἐγκαταστάσεις καθάρσεως παρὰ τὴν Ὁμορφὴ Ἑκκλησιᾶ, βορείως τοῦ Γαλατσίου. Αἱ ἐγκαταστάσεις αὗται ἀπετέλουν κατὰ τὴν πρὸ 9ετίας κατασκευὴν τῶν τὰς τελειότερας τοῦ κόσμου, ἐξακολουθοῦν δὲ καὶ σήμερον ἀκόμῃ νὰ εἶναι μετὰ τῶν πρώτων. Ἡ καθάρσις τοῦ ὕδατος δύναται νὰ διακριθῇ εἰς τρία στάδια. Καὶ κατὰ μὲν τὸ πρῶτον τὸ ὕδωρ ἐξακοντίζεται διὰ πίεσεως ἐξ ἑκατὸν πιδάκων εἰς τεραστίας ἀνοικτάς δεξαμενὰς (στέρνας), ἵνα ἀερίζομενον ἀπαλλαγῇ τῆς κακοσμίας (μύχλας), τὴν ὁποῖαν ἐνδέχεται νὰ ἔχῃ καὶ διὰ τὴν καταστροφὴν μέρους τῶν περιεχομένων εἰς αὐτὸ μικροοργανισμῶν. Κατὰ τὸ δεύτερον στάδιον, τὸ ὕδωρ εἰσέρχεται εἰς τὰς «δεξαμενὰς κατακαθίσεως». Ἐδῶ ῥίπτεται εἰς τὸ ὕδωρ μικρὰ ποσότης στυπτηρίας (στύψης), ἥτις σχηματίζει μόρια ζελατινοειδῆ πυκνότητος λευκοῦ τοῦ ὡοῦ, εἰς τὰ ὁποῖα προσκολλῶνται οἱ ὑπολειπόμενοι μικροοργανισμοὶ κατακαθίζοντες ἀκολουθῶς εἰς τὸν πυθμένα τῶν δεξαμενῶν ὁμοῦ μετὰ τῶν ἐν λόγω μορίων. Κατὰ τὸ τρίτον στάδιον, τῆς ἀποστειρώσεως, τὸ ὕδωρ ἡρέμα ρέον, διέρχεται διὰ διυλιστηρίων, ἀποτελουμένων ἐκ στρωμάτων ἀλληλοδιαδόχων ὁμοῦ καὶ χαλίκων, ἀπαλλασσόμενον οὕτω τελείως παν-

Τὸ ὕδωρ μετὰ τὴν κατεργασίαν διαυγασμοῦ, διύλισεως καὶ ἀποστειρώσεως, παροχетеύεται εἰς τὴν κεντρικὴν δεξα-



Θεαματικὴ ἀποψὶς τῶν ἑκατὸν πιδάκων, ἐνῶ ἐκσφενδονίζουσι διὰ πίεσεως τὸ ὕδωρ εἰς τὸν ἀέρα πρὸς ἀπαλλαγὴν τοῦ ἀπὸ τῆς κακοσμίας. Οἱ πιδάκες ἀποτελοῦν τμήμα τῶν παρὰ τὴν «Εὐμορφὴν Ἑκκλησιᾶ» διυλιστηρίων.

----- θύνορα κρατῶν
Αἱ πρωτεύουσαι ὑπογραμμίζονται

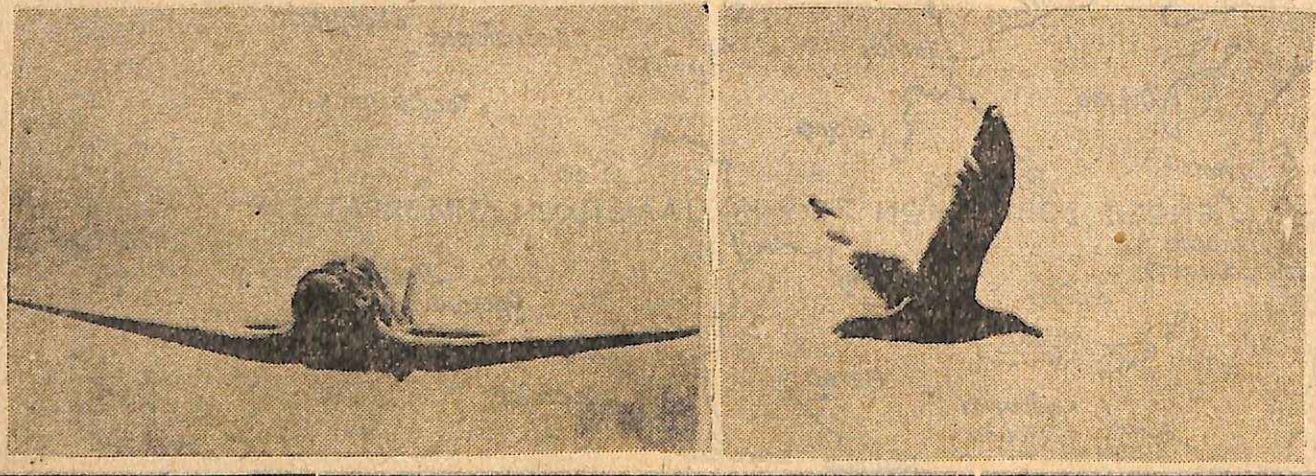


Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΥΠΗΡΞΕ ΜΙΜΗΤΗΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

ΛΕΓΕΙ Ο ΑΓΓΛΟΣ
ΖΩΟΛΟΓΟΣ
ΤΖΑΙΗΜΣ ΦΙΣΕΡ

Τὰ ζῶα ἐγνώριζον ἀπὸ πρὶν ὅ,τι ἔμαθε ὁ ἄνθρωπος ἐσχάτως

Τὰ σύγχρονα ἀεροπλάνα (ἀριστέρα), εἶνε κατεσκευασμένα κατὰ τρόπον ἀπολύτως ἀεροδυναμικόν, ὥστε ἡ ἀντίστασις τοῦ ἀνέμου νὰ μειοῦται εἰς τὸ ἐλάχιστον. Ἀλλὰ καὶ ὁ γλάρος (δεξιά) ἔχει διατεταγμένον τὸ σῶμα του τοιοῦτο-τρόπως.



Ἀναμφιβόλως ὁ ἄνθρωπος ἐπραγματοποίησεν εἰς τὸ κεφάλαιον τῆς τεχνικῆς ἀλματικές προόδους. Τὰ τελευταῖα ἰδίως ἔτη αἱ πρόοδοι αὐταὶ εἶνε τόσο μεγάλοι ὥστε δὲν εἶνε δυνατόν παρὰ νὰ μειωμένον κατὰ πηλκτο ἀπὸ τὴν ἀπαρίθμησιν των.

Ἄν, ἐν τούτοις, παρακολουθήσωμεν προσεκτικῶς τὴν ζωὴν τῶν διαφορῶν ζῶων, ὑδροβίων, χερσαίων ἢ ἰπταμένων, θὰ ἀντιληφθῶμεν ἀπὸ τῆς πρώτης στιγμῆς, ὅτι τὰ θεωρούμενα ὡς κατώτερα τοῦ ἀνθρώπου δημιουργήματα τῆς φύσεως δὲν στεροῦνται ἐπινοητικῆς ἱκανότητος. Θὰ ἀντιληφθῶμεν ἀκόμη ὅτι τὸ ἀνθρώπινον πνεῦμα ἀντέγραψε σχεδὸν πάντοτε τὴν φύσιν καὶ ἐνεπνεύσθη τὰς τελειοποιήσεις τῶν ποικίλων μηχανῶν τοῦ ἀπὸ τὰ ζῶα. Εἰδικώτερον εἰς τὸ κεφάλαιον τῆς ἀεροπορίας ὁ ἄνθρωπος ἀνέγραψε τὴν πτήσιν τῶν πτηνῶν, ἔδωκε δὲ καὶ εἰς τὰ δημιουργήματά του τὴν ἀκριβή μορφήν τῶν δημιουργημάτων τῆς φύσεως. Ἀξιοσημείωτον εἶνε ὅτι εἰς τὴν ἀεροπορίαν ἡ ἐπιτευχθεῖσα πρόοδος εἶνε τόσο μεγάλη ὥστε σήμερον τὰ ἀερο-

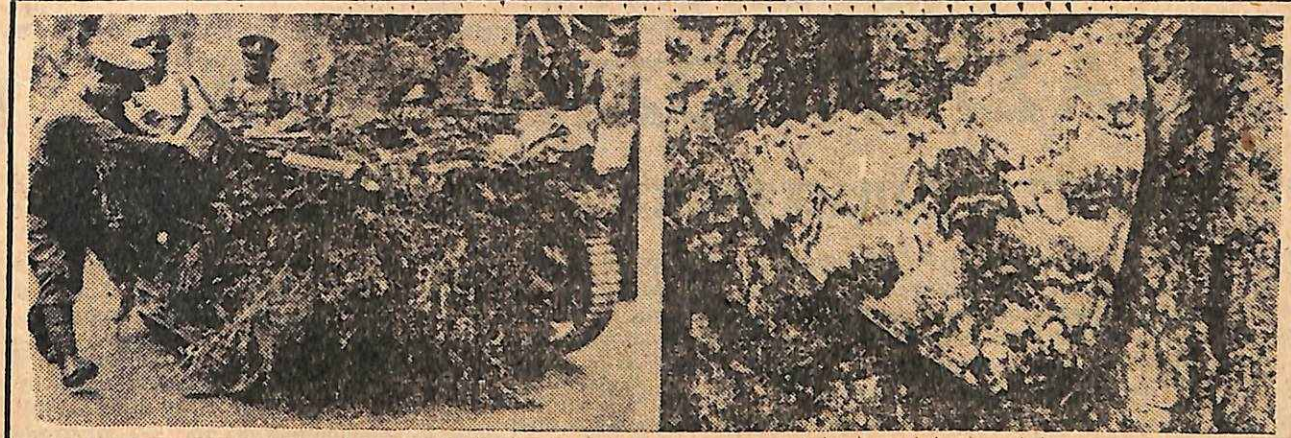
πλάνα, ἀναπτυσθέντα ἐντὸς εἰκοσαετίας μόνον κατῳρθώσαν νὰ ὑπερβάλλουν εἰς ταχύτητα καὶ ἀκτῖνα δράσεως ὅλα τὰ ἰπτάμενα ζῶα. Δὲν συμβαίνει ὅμως τὸ ἴδιον καὶ εἰς τοὺς ἄλλους τομεῖς καὶ εἰδικώτερον εἰς τὸν πλοῦν ὑπὸ τὸ ὕδωρ. Τὸ ὑποβρύχιον συγκεκριμένως ὑστερεῖ κατὰ πολὺ ἀπὸ ἀπόψεως ταχύτητος συγκρινόμενον πρὸς διάφορα εἶδη ταχυτάτων ἰχθύων δυναμένων νὰ ἀναπτύξουν μέσσην ὠραιαίαν ταχύτητα 30 περίπου κόμβων ἐν κατὰ δύσει. Ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ὁ ἄνθρωπος ἔχει πρὸ πολλοῦ ἐπιτύχει ταχύτητα ὑπερβαίνουσαν κάθε ζῶον. Πλὴν ὅμως τῆς ταχύτητος καὶ εἰς ἄλλας ἐκδηλώσεις ὁ ἄνθρωπος δὲν προηγῆθη τῶν ζῶων.

Εἰς τὴν οἰκοδομικὴν ἐπὶ παραδείγματι αἱ ἱκανότητες τοῦ κάστορος εἶνε ἀναμφισβήτητοι, ἀριστουργηματικὴ δὲ εἶνε καὶ ἡ δεξιότης τοῦ ἀφρικανικοῦ πτηνοῦ, ὕψαντος, τὸ ὅποιον ὅπως φαίνεται καὶ ἀπὸ τὸ ὄνομά του ὑφαίνει καλλιτεχνικώτατα τὴν φωλεάν του. Τὸ πτηνὸν τοῦτο διὰ τὴν δεξιότητάν του ἐξημεροῦται καὶ διατηρεῖται ἐντὸς τῶν οἰ-

κιῶν τὰς ὁποίας κοσμεῖ μετὰ τὴν ἀριστουργηματικὴν φωλεάν του. Ἀλλὰ καὶ πολλὰς χιλιετηρίδας πρὶν κατασκευασθῶν οἱ σύγχρονοι οὐρανοξύστες τῆς Ἀμερικῆς οἱ μύρηγες τερμῖται οἰκοδομοῦν μετὰ ὅλους τοὺς κανόντας τῆς ἀρχιτεκτονικῆς μεγαλοπρεπεῖς πολυδαίδαλους καὶ μετὰ πολυάριθμα κατώματα φωλεάς.

Εἰς τὸ κεφάλαιον τῆς ἀναζητήσεως τῆς τροφῆς τὰ ζῶα ἔχουν ἐπίσης νὰ ἐπιδείξουν ἀξιοσημειωτοὺς ἰδιότητας. Ὁ Ἑσκιμῶς ὁ ὁποῖος ἐνδύεται μετὰ λευκὴν περιβολὴν διὰ νὰ εἶνε ἀθέατος ἐπ' αὐτὸν εἰς τὰς ἐκτάσεις τῶν πάγων δὲν κἀνει τίποτε ἄλλο παρὰ νὰ μιμῆται τὰ ζῶα, τὰ πλείστα τῶν ὁποίων εἶνε χρωματισμένα σύμφωνα μετὰ τὸ φυσικὸν των περιβάλλον εἰς τρόπον ὥστε νὰ μὴ γίνωνται ἀντιληπτά ἀπὸ τοὺς ἐχθροὺς των καὶ ἀπὸ τὰ ἄλλα ζῶα μετὰ τὰ ὁποῖα τρέφονται.

Τὸ λάσσο ὁ εἰδικὸς δηλαδὴ βρόχος μετὰ τὸν ὁποῖον οἱ Ἀμερικανοὶ κτηνοτρόφοι (κόου-μπόυς) συλλαμβάνουν τὰ ζῶα ἐξ ἀποστάσεως δύναται ἀναμφιβόλως νὰ παραλληλισθῇ πρὸς τὴν μακρὰν γλῶσ-



Εἰς τὸν στρατὸν χρησιμοποιοῦται ἡ μέθοδος τοῦ καμουφλάζ διὰ τὴν ἀπόκρυψιν πυροβόλων. Ἀλλὰ καὶ αἱ ψυχαὶ (πεταλούδες) ἔχουν τὰ χρώματα τοῦ περιβάλλοντός των, φύλλων ἢ κορμῶν δένδρων.

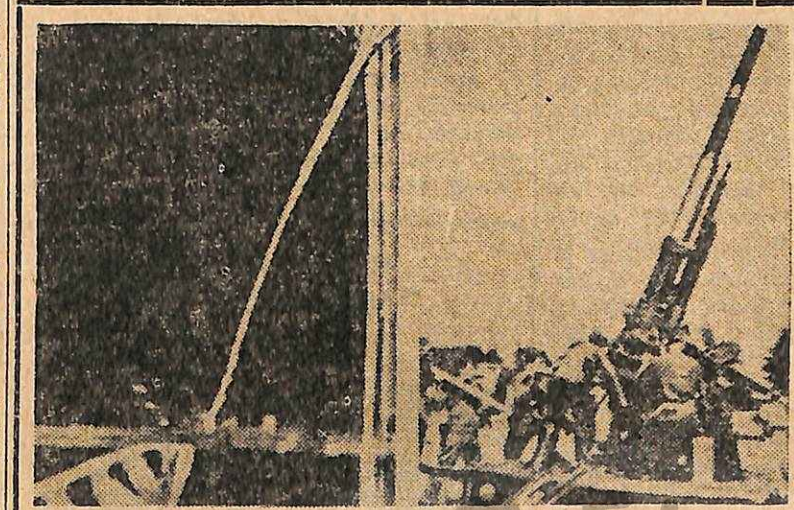
σαν τοῦ χαμαιλέοντος τὴν ὁποίαν ἐξάπολύει οὗτος διὰ νὰ συλλαμβάνῃ τὰ ἕντομα μετὰ τὰ ὁποῖα τρέφεται, τὸ δὲ ἀντισεπορορικὸν πυροβόλον ὑπάρχει καὶ εἰς τὸ ζωικὸν βασίλειον καὶ συγκεκριμένως εἰς τὸ ψάρι τοξότης τὸ ὁποῖον ἐκτοξεύει ὕδωρ ἐναντίον των περιύπτων ἐντόμων καὶ τὰ καταρρίπτει διὰ νὰ τραφῇ. Ἀλλὰ καὶ τὸ ἀλεξίπτωτον ἀπαντᾷ εἰς τὴν ἰπταμένην σάυραν τῶν τροπικῶν, ἡ ὁποία πηδᾷ ἀπὸ τὰ ὑψηλὰ δένδρα εἰς τὸ ἔδαφος χρησιμοποιοῦσα πρὸς ἐπιβράδυνσιν τῆς πτώσεως μίαν μεμβράνην, τὴν ὁποίαν φέρει μετὰ τῶν ποδῶν. Τὸ καμουφλάζ, δηλαδὴ ὁ εἰδικὸς χρωματισμὸς τῶν ὁποίων χρησιμοποιοῦν ἐν καιρῷ πολέμου οἱ στρατοὶ διὰ τὴν ἀπόκρυψιν τῶν πολεμικῶν μηχανῶν καὶ ἄλλων ἐγκαταστάσεων εἶνε ἀπλούστατα ἀντιγραφή τῆς φύσεως, ἀναφέρεται δὲ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἢ περιπτώσεως τοῦ χαμαιλέοντος, ὁ ὁποῖος ἔχει τὴν ἱκανότητα νὰ λαμβάνῃ τὸ χρῶμα τοῦ περιβάλλοντος εἰς τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται ἐκάστοτε. Τὰ ζῶα ὅπως καὶ ὁ ἄνθρωπος πρὸς διαφύλαξιν τῆς τροφῆς των κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ χειμῶνος ἰδίως κατασκευάζουν ἀποθήκας αἱ ὁποῖαι πηροῦμένων τῶν ἀναλογίων εἶνε τεράστια ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ ἔργα τοῦ ἀνθρώπου.

Τὸ καπνογόνα μετὰ τὰ ὁποῖα τὰ πολεμικὰ καλύπτουν τὰς κινήσεις των ἐν καιρῷ ναυμαχίας διὰ νὰ δυνηθῶν νὰ διαφύγουν ἢ νὰ ἐπιτεθοῦν ἀθέατοι δὲν εἶνε παρὰ ἀπλὴ ἀντιγραφή τῆς μελάνης, μετὰ τὴν ὁποίαν ἡ σουπιὰ θολώνει τὰ νερά διὰ νὰ γίνῃ ἀθέατος εἰς τοὺς ἐχθρούς. Καὶ ἡ ἀνασφάλυψις τοῦ ηλεκτρισμοῦ δὲν ἀποτελεῖ ἀσφαλῶς προνόμιον τῆς ἀνθρωπίνης ἐφευρετικότητος ἀφοῦ ἀπὸ χιλιε-

τηρίδων ἀσφαλῶς ἡ νάρκη καὶ ἄλλα ὑδρόβια ζῶα (ἡλεκτρολόγος ἔγχελυς) προσβάλλουν τοὺς ἐχθροὺς των ἐκκενοῦντα εἰς τὸ σῶμα των ἡλεκτρικὸν ρεῦμα ποῦ ἐγκλείει ὁ οργανισμὸς των.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω καταφαίνεται σαφῶς

σμέναι, ἀπὸ τὴν ἀνάγκην τῆς προσαρμογῆς των πρὸς τὸ περιβάλλον. Τὸ ἀεροδυναμικὸν σῶμα τῶν ταχέων πτηνῶν διεμορφώθη βαθμιαίως διότι τὰ πτηνὰ αὐτὰ εἶχον τὴν ἀνάγκην νὰ μετακινούνται μετὰ μεγαλυτέραν ὁλοῦν ταχύτητα, διὰ νὰ

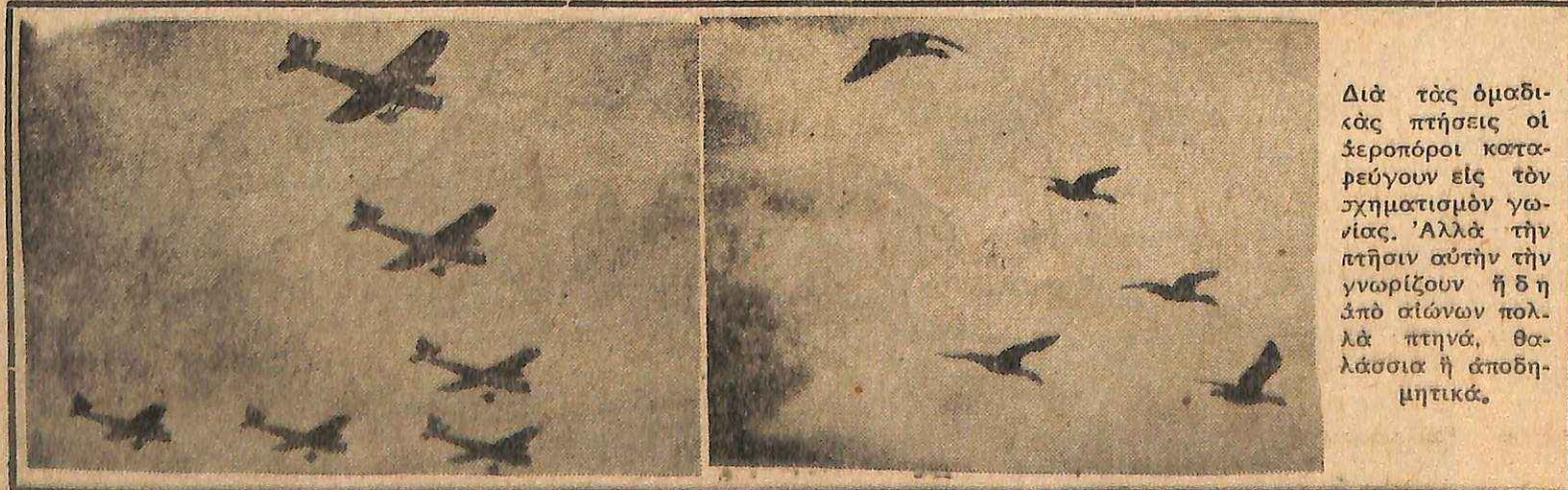


Τὸ σύγχρονον ἀντιαεροπορικὸν πυροβόλον δύναται κάλλιστα νὰ συγκριθῇ πρὸς τὴν στήλην ὕδατος, τὴν ὁποῖαν ἐκτοξεύει ὁ ἰχθύς τοξότης διὰ νὰ καταρρίψῃ ἐντὸς τοῦ ὕδατος ὠρισμένον οὐς κώνωπα καὶ ἄλλα ἕντομα, μετὰ τὰ ὁποῖα τρέφεται.

ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἀντέγραψε τὰ ζῶα καὶ ἔξω τὰ ζῶα τὸν ἄνθρωπον. Δύναται ἔξω ἄλλου νὰ ὑποστηρικθῇ ὅτι ὁ ἄνθρωπος δὲν θὰ εἶχε πραγματοποιήσει μετὰ μόνην τὴν δύναμιν τοῦ λογικοῦ του τόσο μεγάλας τεχνικὰς προόδους ἂν δὲν εἶχεν ὑπ' ὄψιν του τὴν ζωσαν φύσιν, τὴν ὁποῖαν ἀντέγραψεν, ἐπαφληθεὶς τῆς σχετικῆς πείρας ἧτις εἶνε προῖον μακροτάτης ἐξελίξεως. Διότι πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι σύμφωνα μετὰ τὰς κρατούσας θεωρίας περὶ ἐξελίξεως τῶν εἰδῶν τὰ διάφορα εἶδη ζῶων ἀπέκτησαν τὴν μὴν ἢ τὴν ἄλλην ἰδιότητα μετὰ τὴν ὁποίαν εἶνε προικι-

ζήτησιν τὴν τροφήν των ἢ νὰ ἀποφύγουν τοὺς ἐχθροὺς αὐτῶν. Εἰς τὸν ἴδιον λόγον ὀφείλεται καὶ τὸ κατ' ἐξοχὴν ὕδρον δυναμικὸν σῶμα ὠρισμένων ἰχθύων. Ἐπίσης ὁ σχηματισμὸς γωνίας ὑπὸ τὸν ὁποῖον πετοῦν ὠρισμένα πτηνὰ, ζῶντα κατ' ἀγέλας καὶ τὸν ὁποῖον ἔχουν ἀντιγράψει τὰ σύγχρονα ἀεροπλάνα, ἀποτελεῖ ἀναμφιβόλως τὸν καλῶτερον τρόπον πτήσεως διὰ νὰ μειοῦται εἰς τὸ ἐλάχιστον ἡ ἀντίστασις τοῦ ἀνέμου καὶ νὰ ὑπάρχῃ τρόπος συνεννοήσεως μετὰ τῶν διαφορῶν μελῶν τοῦ σμήνους.

JAMES FISHER



Διὰ τὰς ὁμαδικὰς πτήσεις οἱ ἀεροπόροι καταρρεύουν εἰς τὸν σχηματισμὸν γωνίας. Ἀλλὰ τὴν πτήσιν αὐτὴν τὴν γνωρίζουν ἡ δὲ ἀπὸ αἰῶνων πολλὰ πτηνὰ, θαλάσσια ἢ ἀποδημητικά.

Τὸ προπέτασμα καπνοῦ τῶν πολεμικῶν πλοίων καὶ τῶν τάνκς εἶνε ἀπλούστατα ἀντιγραφή τῆς μελάνης, μετὰ τὴν ὁποίαν ἡ σουπιὰ θολώνει τὰ νερά διὰ νὰ εἶνε ἀθέατος.



ΤΟ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΟΝ

σημαντικώτατα βήματα τῆς 'Αστροφυσικῆς

(Εἰς τὸ πρῶτον μέρος τοῦ ἀρθροῦ ἐξετέθησαν τόσον οἱ σκοποὶ ὅσον καὶ ἡ σπουδαιότης τῆς 'Αστροφυσικῆς, κλάδου σπουδαιωτάτου τῆς 'Αστρονομίας. 'Ελέχθη, ἐν τέλει, πρὸς σύντομον ἐξήγησιν τοῦ φαινομένου τῆς συμβολῆς τοῦ φωτός, ὅτι τὸ φαινόμενον τοῦτο δύναται νὰ παρατηρηθῇ εἰς τὴν στίλβην τῶν ἀστρων, καθὼς καὶ εἰς τὰ φῶτα μακρινῆς πόλεως, τὰ ὁποῖα φαίνονται σβύνόμενα καὶ ἀναπτόμενα διαδοχικῶς).

Β.

Ἡ φασματική ἀνάλυσις, ἀφ' ἑτέρου, ἔχει τὴν ἀρχὴν τῆς εἰς τὴν παρατήρησιν διακρίσεων φωτεινῆς πηγῆς, διερχόμεναι διὰ κρυσταλλικοῦ πρίσματος, ἀναλύονται μετὰ τὴν δι' αὐτοῦ δίοδον εἰς πολλὰς δέμας μονοχρόου δι' ἑκάστην φωτός, ἐμφανίζουσαι ἐπὶ διαφράγματος ὀπισθεν τοῦ πρίσματος τούτου σειρὰν διαδοχικῶν καὶ διαφόρων ἀποχρώσεως γραμμῶν, τὴν καλουμένην φασματικὴν ταινίαν τῆς πηγῆς.

Γνωστότατον φάσμα τοιαύτης φύσεως εἶνε τὸ ἡλιακόν, παρατηρούμενον εἰς τὸ φαινόμενον τοῦ τόξου τῆς Ἰριδος, τοῦ ὁποῖου τὸν ποιητικὴν ἐρμηνείαν δίδει ἡ βιβλικὴ ἀφήγησις, καὶ τοῦ ὁποῖου ἡ φυσικὴ ἐξηγησις ἔγκειται εἰς ἀνάλογον ἀνάλυσιν τοῦ ἡλιακοῦ φωτός διερχομένου διὰ μέσου λεπτοτάτων υδατίνων σταγονιδίων ἢ παγοκρυστάλλων, αἰωρούμενων ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ.

Διὰ καταλλήλου ὄργανου, στηριζομένου ἐπὶ τῆς ἀρχῆς τῆς συμβολῆς τοῦ φωτός, τοῦ συμβολομέτρου, ὁ μέγας 'Αμερικανὸς φυσικὸς Μίκελσον ἐπέτυχεν νὰ προσδιορίσῃ τὸ πρῶτον τὴν φαινόμενην διάμετρον καὶ ἔξ αὐτῆς, τῇ βοηθείᾳ τῆς ἥδη γνωστῆς ἀφ' ἡμῶν ἀποστάσεως τῶν ἀπλανῶν, τὴν πραγματικὴν αὐτῶν διάμετρον. Διὰ τῆς ἐφαρμογῆς δὲ ὀρισμένων συμπερασμάτων ἐκ τοῦ νόμου τῆς παγκοσμίου ἑλξεως, ἐλογίσθησαν ἐν συνεχείᾳ αἱ μᾶζαι εἰς τὰ συστήματα τῶν διπλῶν ἀπλανῶν ἀστέρων.

Διὰ δὲ τοῦ φασματοσκοπίου, ὄργανου δι' οὗ ἐπιτυγχάνεται ἡ φασματικὴ ἀνάλυσις, καὶ τοῦ φασματογράφου, ὅστις ἀποτελεῖται ἐκ συνδυασμοῦ τοῦ πρώτου μετὰ φωτογραφικοῦ θαλάμου ἐφωδιασμένου μετὰ πλάκας ἀκρῶς εὐπαθεῖς εἰς ἀκτίνες φωτεινὰς καὶ χημικὰς μὴ ἀντιληπτὰς εἰς τὸν ὀφθαλμόν, ἐγένετο δυνατός ὁ προσδιορισμός τῆς χημικῆς συστάσεως τῶν ἀστρων, μεθ' ὅσης ἀκριβείας θὰ εἰργαζόμεθα ἐξετάζοντες δοθὲν σῶμα ἐντὸς ἐπιστημονικοῦ ἐργαστηρίου.

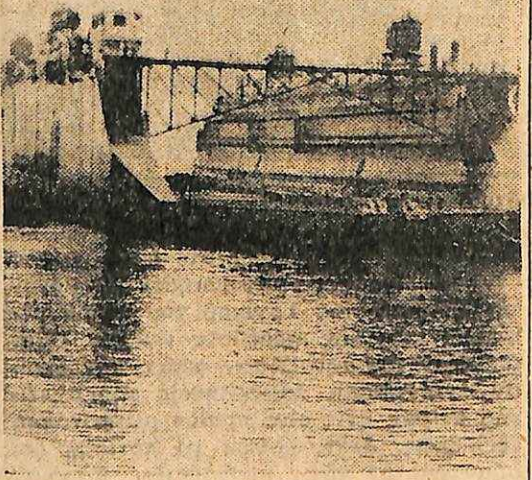
Οὗτω διεπιστώθη ἥδη ὅτι τὰ πλεῖστα τῶν ἐπὶ τῆς Γῆς χημικῶν στοιχείων ἀποτελοῦν συστατικά καὶ τοῦ 'Ηλίου καὶ τῶν λοιπῶν ἀπλανῶν, οἱ ὁποῖοι εἶνε ἐπίσης ἄλλοι ἥλιοι, δηλαδὴ ἀερίωδῃ σώματα ἐν διαπύρρῳ καταστάσει.

Χάρης εἰς τὸ φασματοσκοπίον, ἐπετεύ-

χθη ἡ παξινόμησις τῶν ἀπλανῶν εἰς τοὺς λεγόμενους φασματικούς τύπους. 'Αστὲρ αὐτοῦ χρώματος εὐρίσκονται εἰς τὸ ἴδιον στάδιον αὐτοῦ φασματικοῦ τύπου καὶ τοῦ σταδίου φυσικῆς ἐξελίξεως, ἐν τῇ διαδρομῇ τῆς ὁποίας ὁ μὲν ὄγκος αὐτῶν βαίνει συνεχῶς ἐλαττούμενος, ἡ δὲ πυκνότης αὐξουσα, ἐνῶ ἡ θερμοκρασία, χαμηλὴ ἐν ἀρχῇ, ὑψοῦται μέχρι μεγίστης τιμῆς καὶ εἰτα ἄρχεται καταπίπτουσα, μέχρις ὀλοοχεροῦς ψύξεως τοῦ ἀστρου.

Εἰς τὸ πρῶτον στάδιον τῆς ἐξελίξεως ταύτης ὁ ἀστὴρ χαρακτηρίζεται ὡς «γίγας» εἰς δὲ τὸ τελευταῖον ὡς «νάνος». Μεγαλοπρεπὲς δεῖγμα ἀστέρως «γίγαντος» ἀποτελεῖ ὁ 'Αντάρης, ἀστὴρ ἐρυθρὸς ἐν τῷ ἀστερισμῷ τοῦ Σκορπίου, τοῦ ὁποῖου αἱ ἀσύλληπται διαστάσεις εἶνε τοιαῦται ὥστε, ἂν ἤθελεν ὑποτεθῇ ὅτι ὁ 'Ηλιος εὐρίσκεται εἰς τὸ κέντρον τοῦ ἀστέρως τούτου, τότε καὶ αὐτὸς ἀκόμη ὁ πλανήτης 'Αρης, τοῦ ὁποῖου ἡ μεγίστη ἀπὸ τῶν

Ἡ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΠΛΩΤΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ



Ἡ μεγαλύτερα πλωτὴ δεξαμενὴ, ἡ ὁποία ἐπὶ πολλὰ ἔτη ἦτο ἡγκυροβολημένη εἰς τὸ Πόρτομουθ τῆς 'Αγγλίας, πρὸ ἡμερῶν ἐρυμουλκήθη δι' ἄγνωστον διέφυγον. Ἡ δεξαμενὴ αὕτη, κατὰ τὰς ὑπαρχούσας πληροφορίες, πρόκειται νὰ ἀγκυροβοληθῇ εἰς τὸν λιμένα τῆς 'Αλεξανδρείας, ὅπου θὰ ἐγκατασταθῇ ὑπὸ τῶν 'Αγγλων ἡ μεγαλύτερα θάσις εἰς τὴν 'Ανατολικὴν Μεσόγειον.

Ἡ πλωτὴ αὕτη δεξαμενὴ εἶνε ἱκανὴ νὰ περιλάβῃ καὶ πολεμικὸν ἀκόμη 35.000 τόνων. 'Επὶ τῆς δεξαμενῆς ὑπάρχει καὶ συσπέρειον διὰ τὰς ἐπιβιορθώσεις τῶν πολεμικῶν.

Ἡ ἐγκατάστασις τῆς πλωτῆς δεξαμενῆς εἰς ἕνα λιμένα τῆς 'Ανατολικῆς Μεσογείου ἐκρίθη ἀναγκαία, κατόπιν τοῦ ἐξαιρετικῶς ἐπισημοῦς τῆς ναυτικῆς θάσεως τῆς Μάλτας.

λίου ἀπόστασις εἶνε ἑξακοσίας φορὰς μεγαλύτερα τῆς Σελήνης ἀπὸ τῆς Γῆς, διαγράφων τὴν τροχίαν του, θὰ εὐρίσκεται συνεχῶς ἐντὸς τῆς μάξης τοῦ κολοσσίου ἀπλανοῦς τούτου.

Εἰς τὴν φασματοσκοπίαν ἐπίσης ὀφείλεται ὁ προσδιορισμός τῆς θερμοκρασίας τῶν ἀστρων, ὡς καὶ ὁ ὑπολογισμός τῆς ἀκτινοβολουμένης ἐνεργείας, δηλαδὴ τῆς ὑπὸ τὴν μορφὴν ταύτην διασπειρομένης εἰς τὸ διάστημα ὕλης. Συνεπεία τῆς ἐνεργοῦ αὐτῆς ἀκτινοβολίας, ὁ 'Ηλιος χάνει θάρος τεσσάρων ἑκατομμυρίων τόνων κατὰ δευτερόλεπτον.

Καὶ μολοντοῦτο ὁ οὐράνιος αὐτὸς γίγας, παρὰ τὴν σπάταλον διασποράν τῆς ὕλης του, χρειάζεται χίλια ἔτη διὰ νὰ χάσῃ μὴ λιγὸς ἐν δέκατον τοῦ δισεκατομμυριοστοῦ τῆς μάξης του.

Διὰ τῆς φασματοσκοπίας τέλος ἀνεκαλύφθη ἡ ἴδια κίνησις τῶν ἀπλανῶν εἴτε ἐπὶ τροχιῶν ἀναλόγων πρὸς τὰς πλανητικὰς εἴτε ὁμαδικῶς ὑπὸ τὴν μορφὴν τῶν λεγόμενων ἀστρικῶν βρυμάτων, καὶ ὑπελογίσθη ἡ ἀκτινικὴ συνιστώσα τῆς ταχύτητος αὐτῶν, δηλαδὴ ἡ ταχύτης μεθ' ἧς προσεγγίζουν ἢ ἀπομακρύνονται ἀπὸ τὸν γῆινον παρατηρητήν.

Αὐτὰ εἶνε μὲ μεγίστην συντομίαν τὰ ἐπιτευχθέντα ἐν τῇ συγχρόνῳ ἀστρονομίᾳ ἀποτελέσματα διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν μεθόδων τῆς φυσικῆς ἐν τῇ ἐρευνῇ τοῦ κόσμου τῶν ἀστρων, ἡ ὁποία διήνοιξεν ἀγνώστους μέχρι πρὸ τίνος ἀκόμη καὶ ἀσυλλήπτους εὐρεῖς ὀρίζοντας εἰς τὸ κατεχόμενον ἀπὸ τὴν ἀσθεστον διψαν τῆς γνώσεως ἀνθρώπινον πνεῦμα.

Ἡ πρωτόγονος ἐπιστήμη, ἐκκινήσασα ἀπὸ τὴν αἰλὴν παρατήρησιν τῆς ἡμερησίας κινήσεως τῆς οὐρανίου σφαίρας, τῆς περιοδικῆς ἐναλλαγῆς τῶν ὥρων τοῦ ἔτους, τῶν διαδοχικῶν φάσεων τῆς Σελήνης καὶ τῆς ἐν τῷ μέσῳ τῶν ἀπλανῶν μεταβάσεως τῶν πλανητῶν ἀστέρων, ἐξεληχθὴ σήμερον εἰς θαυμασίως ἀρμονικὸν σύνολον γνώσεων, αἱ ὁποῖαι δὲν περιορίζονται πλέον εἰς τὴν στενὴν περιοχὴν τοῦ πλανητικοῦ μας συστήματος, ἀλλὰ περιλαμβάνουν τὴν ἀπειρίαν τῶν ἀστρικῶν κόσμων.

Τὸ πεδίον ἐρεῦνης ἐκτείνεται πολὺ πέραν τῶν ὁρατῶν ἀπλανῶν, μέχρι τῶν «ἀστρικῶν νήσων» ποὺ εὐρίσκονται εἰς ἀσυλλήπτους διὰ τὸν ἀνθρώπινον νοῦν ἀποστάσεις, μετρουμένως μὲ ἑκατοντάδας χιλιάδων ἐτῶν φωτός, τὸ ὁποῖον, ἐν τούτοις, διατρέχει τριακοσίας χιλιάδας χιλιόμετρων κατὰ δευτερόλεπτον.

Τὴν δυνατότητα δὲ τῆς ἐρεῦνης τῶν μακροσμένων τούτων κόσμων παρέσχεν εἰς τὸν ἐπιστήμονα ἡ ἐφαρμογὴ τῶν ἀρχῶν τῆς φασματικῆς ἀναλύσεως ἐν τῇ ἀστρονομίᾳ.

Πηγὴ κινήτηριου ἐνεργείας

Ἡ θεωρία τῆς λειτουργίας τῶν μαγνητῶν. - Μόνιμοι καὶ ἡμιμόνιμοι μαγνήται

Εἰς τὸ προηγουμένον τεῦχος ἐξετέθη ὁ τρόπος τῆς κυκλοφορίας τῶν ηλεκτρονίων μεταξὺ τῶν ἀτόμων τῶν μεταλλικῶν σωμάτων. 'Εκ τῆς ἐξηγήσεως αὐτῆς προέκυψε πῶς ὁ ηλεκτρισμός δημιουργεῖ τὰ φαινόμενα τοῦ φωτισμοῦ καὶ τῆς θερμάνσεως. Εἰς τὸ σημερινὸν ἀρθρον θὰ ἐξηγηθῇ ὁ τρόπος μὲ τὸν ὁποῖον ὁ ηλεκτρισμός ἐνεργεῖ ὡς πηγὴ κινήτηριου ἐνεργείας. Προηγουμένως πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν, ὅπως καὶ εἰς κάθε ἄλλην ἐφαρμογὴν τοῦ ηλεκτρισμοῦ, τὸν ἀποφασιστικὸν ρόλον παίζουν τὰ ηλεκτρόνια.

Παρεμβαίνει ὅμως καὶ δεύτερος παράγων, ὁ μαγνητισμός τὸν ὁποῖον πρόκειται νὰ ἐξηγήσωμεν διὰ νὰ καταστήθῃ δυνατὴ ἡ κατανόησις τοῦ τρόπου λειτουργίας τῶν κινήτηριων ηλεκτρικῶν κινήτηρων (μοτέρ).

Ὅταν προστρέψωμεν ἐπὶ τεμαχίον μαλλίνου ὑφάσματος, τεμαχίον ηλεκτροῦ (κεχρημασμένον) ἢ ἐβονίτου, ἀπὸ τὸν ὁποῖον εἶναι συνήθως κατασκευασμένοι οἱ στυλογράφοι, τότε τὸ ηλεκτρον ἢ ὁ ἀποκτοῦν τὴν ιδιότητα νὰ ἔλθουν τρίχας ἢ μικρὰ τεμαχία χάρτου, εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς λέγομεν ὅτι τὸ ηλεκτρον καὶ ὁ ἐβονίτης ἐρεῖσκονται ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἡ λ ε κ τ ρ ι κ ο ὕ π ε δ ι ο υ.

Ἐξ ἄλλου ἡ μαγνητικὴ βελὸν μίᾳς πυξίδος ἂν παραμείνῃ εἰς σταθερὰν θέσιν εἰναι ἀκίνητος. 'Αν ὅμως κἀνωμεν εἰς τὸ περιβάλλον αὐτὴν κινεῖται μίαν ολανδήποτε κίνησιν, τότε θ' ἀρχίσῃ καὶ ἡ βελὸν νὰ περιστρέφεται ὥς ὅτου λάβῃ τὴν ἴδιαν πάντοτε διεύθυνσιν, ἔχουσα ἐστραμμένον τὸ μὲν ἐν ἄκρον πρὸς βορρᾶν καὶ τὸ ἄλλο πρὸς νότον. Τοῦτο γίνεται διότι ἡ γῆ περιβάλλεται ὑπὸ μ α γ ν η τ ι κ ο ὕ π ε δ ι ο υ.

Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν δύο ἀνωτέρω φαινομένων (τοῦ μαγνητικοῦ πεδίου καὶ τοῦ ηλεκτρικοῦ), ἀντιλαμβανόμεθα ὅτι ὑπάρχει μεταξύ τῶν δύο βασικὴ διαφορά. Τὸ μὲν ηλεκτρον πεδὶον προκαλεῖ τὴν ἔλξιν τῶν σωμάτων, τὸ δὲ μαγνητικὸν ἀντιθέτως δίδει περιστροφικὴν κίνησιν εἰς μίαν μαγνητισμένην βελὸν.

Κατὰ συνέπειαν μαγνητικῶν πεδίων σημαίνει περιστροφικὴν κίνησιν, ἡ ἰδιότης δὲ αὕτη ἀποτελεῖ τὴν βάση ἐπὶ τῆς ὁποίας στηρίζεται ἡ περιστροφικὴ κίνησις τῶν ηλεκτρικῶν κινήτηρων (μοτέρ), οἱ ὁποῖοι εἶναι ἐφοδιασμένοι μὲ ὄργανα ταχυτάτης περιστροφῆς.

Ἄς ἴδωμεν ὅμως πῶς πραγματοποιεῖται τοῦτο. Εἰς κάθε περίπτωσιν, ἀνεξαρτήτως τοῦ ἂν εἶναι ἐν ἡρεμίᾳ ἢ ἂν εὐρίσκεται ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν οἰασθίτου κινήσεως, τὸ ηλεκτρον περιβάλλεται ὑπὸ ηλεκτρικοῦ πεδίου. Τοῦτο ἀποτελεῖ μίαν τῶν θεμελιωδῶν ιδιοτήτων του, ἡ συγκέντρωσις δὲ ἀριθμοῦ ηλεκτρονίων εἰς τὸ ἄκρον τοῦ ηλεκτροῦ ἢ τοῦ ἐβονίτου κατὰ τὴν προστριβὴν προκαλεῖ τὴν ἔλξιν τῶν τριχῶν καὶ τῶν μικρῶν τεμαχίων χάρτου.

Ἀντιθέτως διὰ νὰ δημιουργηθῇ μαγνητικὸν πεδίον περὶ ἐν ηλεκτρονίων πρέπει τοῦτο νὰ μετατοπισθῇ, πρέπει δηλαδὴ νὰ δημιουργηθῇ ηλεκτρικὸν ρεῖμα. Κατὰ συνέπειαν δυνάμεθα νὰ δημιουργήσωμεν μαγνητικὸν πεδίον ἂν διαβιδάσωμεν ηλεκτρικὸν ρεῖμα.

Τὸ ἀπλούστερον ἐξ ὅλων τῶν μαγνητικῶν πεδίων εἶναι τὸ ὁμογενές, τὸ ὁποῖον δύναται νὰ μελετησῶμεν τῇ βοηθείᾳ ἐνὸς συνήθους πηνίου. Εἶναι δὲ ηλεκτρικὸν πηνίον (κοινῶς μομπίνα), κύλινδρος περὶ τὸν ὁποῖον εἶναι τυλιγμένον εἰς πολλὰ ἐπάληλα στρώματα σύνθετος λεπτὸν σύρμα, ὅπως γίνεται μετὰ τὴν κλωστήν τῶν κουβαριστῶν τοῦ ραφίματος. 'Αν εἰς τὸ σύρμα τοῦ πηνίου αὐτοῦ διαβιδάσωμεν ηλεκτρικὸν ρεῖμα δημιουργεῖται εἰς τὸ κοῖλον τοῦ πηνίου μαγνητικὸν πεδίον ὁμογενές. 'Αν δὲ ἔχωμεν ἐντὸς τοῦ κοίλου τοποθετημένην μίαν πυξίδα αὕτη θὰ λάβῃ τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἄξονος τοῦ κυλίνδρου. Ἐπίσης εἰς κύκλος συμπίπτει διαρροόμενος ὑπὸ ηλεκτρικοῦ ρεύματος ἀρχίζει νὰ περιστρέφεται ἂν εὐρεθῇ μεταξὺ τῶν δύο πόλων ἐνὸς ἀγωγού.

Ἄς προχωρήσωμεν ὅμως εἰς τὴν ἀνάλυσιν τῆς θεωρητικῆς βάσεως τῶν μαγνητῶν.

Ὡς γνωστὸν ὅς μαγνήται δύναται νὰ χρησιμεύουν ἀντικείμενα σιδηρὰ καὶ πρὸ πάντων χαλύβδινα. Εἶναι δὲ ὁ χάλυψ σιδηρὸς περιέχων εἰς ἀναλογίαν ἐνὸς ἑως δύο ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν ἄνθρακα. Ὁ χάλυψ ὅμως καθὼς καὶ ὁ καθαρὸς σιδηρὸς διὰ ν' ἀποκτήσῃ τὴν ἱκανότητα νὰ μαγνητισθῇ πρέπει νὰ ὑποστοῖν εἰδικὴν ἐπεξεργασίαν περὶ τῆς ὁποίας δὲν θὰ ὁμιλήσωμεν διότι δὲν ἐνδιαφέρει προκειμένου νὰ ἐξηγηθῇ ἡ φύσις τοῦ μαγνητισμοῦ. Προηγουμένως ἐλέγχθη ὅτι διὰ νὰ δημιουργήσωμεν μαγνητικὸν πεδίον ἀρκεῖ νὰ διαβιδάσωμεν εἰς τὸ σύρμα ηλεκτρικοῦ πηνίου ρεῖμα, νὰ προκαλέσωμεν δηλαδὴ κίνησιν ηλεκτρονίων κατὰ μήκος τῶν σπειρῶν τοῦ τυλιγμένου σύρματος. Ἄρα διὰ νὰ δημιουργηθῇ καὶ ἐπὶ τοῦ σιδηροῦ μαγνητικὸν πεδίον θὰ πρέπει νὰ ἔχωμεν κυκλικὴν κίνησιν ηλεκτρονίων, τοῦτο δὲ ἀκριβῶς συμβαίνει μετὰ τὴν διαφοράν ὅτι οἱ κύκλοι τοῦς ὁποῖους διαγράφουν τὰ ηλεκτρόνια εἶναι ὁλοκλήρως ἐνδοκυκλίου. Ἐννοεῖται ὅτι παρὰ τὴν μικρότητα τῶν διαγραφόμενων κυκλικῶν κινήσεων, ἐπειδὴ αὐταὶ εἶναι πολλαὶ ὁ σιδηρὸς ἀποκτὰ τὴν ἱκανότητα νὰ ἔλξῃ διάφορα ἀντικείμενα, ἰδίως μέταλλα. Τὰ ἄτομα τῆς ὕλης τὰ ὁποῖα ἀνεφύραμεν εἰς τὸ προηγουμένον ἀρθρον εἶναι λίαν πολυπλόκαμα, διότι ἐκτὸς τῶν ηλεκτρονίων εἶναι τὰ ὁποῖα, ὡς ἐλέγχθη, κυκλοφοροῦν μεταξὺ τῶν ἀτόμων (τοῦτο συμβαίνει εἰς τὰ μέτα-

λα), καὶ κάθε ἄτομον περιλαμβάνει ἐντὸς αὐτοῦ ἄλλα ηλεκτρόνια διαγράφοντα διαρκῶς περὶ κεντρικὸν πυρῆνα κυκλικὴν τροχίαν ὅπως εἶναι ἡ τροχία τῶν πλανητῶν περὶ τὸν ἥλιον. Εἰς τὸ μὴ μαγνητισμένον σίδηρον τὰ ἐπίπεδα τῆς τροχίας τῶν ηλεκτρονίων αὐτῶν εἶναι ποικίλα. Τουναντίον ἂν ὁ σιδηρὸς εὐρεθῇ ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν μαγνητικοῦ πεδίου (μαγνητισθῇ), τὰ ηλεκτρόνια τῶν ἀτόμων θὰ ἀρχίσουν περιστρεφόμενα μετὰ τὴν ἴδιαν δὴ ἐννοίαν καὶ μετὰ τὸ ἴδιον ἐπίπεδον τροχίας. Κατὰ συνέπειαν ὁ μαγνήτης εἶναι μεταλλικὴ ὕλη εἰς τὴν ὁποίαν αἱ τροχιαὶ τῶν ηλεκτρονίων εἶναι παράλληλοι, λέγεται δὲ ὁμογενὲς πόλος τοῦ μαγνήτου ἡ πλευρὰ πρὸς τῆς ὁποίας πρέπει νὰ τοποθετηθῶμεν διὰ νὰ ἴδωμεν τὰ ηλεκτρόνια νὰ στρέφονται κατὰ τὴν φοράν τῶν δεικτῶν τοῦ ὠρολογίου. Τὸ ἀντίθετον εἶναι ὁ νότιος πόλος. Εἰς τὸν καθαρὸν σίδηρον, ὁ ὁποῖος δὲν εἶναι καλὸς μαγνήτης, τὰ ηλεκτρόνια μόνις παύση ἢ ἐπίδρασις τοῦ μαγνητικοῦ πεδίου τεῖνουν νὰ ἐπανέλθουν εἰς τὴν προτέραν ἀκανόνιστον τροχίαν των. Τουναντίον εἰς τὸν χάλυβα ἢ παράλληλος κίνησις συνεχίζεται. Καὶ τὸν μὲν καθαρὸν σίδηρον χρησιμοποιοῦν διὰ τὴν κατασκευὴν προσωκαίρων μαγνητῶν τὸν δὲ χάλυβα διὰ τοὺς μόνιμους μαγνήτας.

Ἄς ἴδωμεν τώρα ποῖα εἶναι ἡ διαφορὰ μεταξύ ηλεκτρισμοῦ καὶ μαγνητισμοῦ. Εἰς ὅλας τὰς μέχρι τοῦδε ἐφαρμογὰς τοῦ ηλεκτρισμοῦ ἢ ἐνεργεία προκαλεῖται ἀπὸ ἐλεύθερα ηλεκτρόνια κυκλοφοροῦντα μεταξὺ τῶν ἀτόμων, μία δὲ ὕλη εἶναι μαγνητισμένη ὅταν ἐγκλείῃ μεγαλύτερον ἢ μικρότερον τοῦ κανονικοῦ ἀριθμὸν ἐλευθέρων ηλεκτρονίων. Τὸ ἐναντίον συμβαίνει ἂν ἡ ὕλη ἔχῃ κανονικὸν ἀριθμὸν ηλεκτρονίων ὁπότε λέγομεν ὅτι εὐρίσκεται ἐν οὐδετέρῳ καταστάσει. Ὅταν ὁ ἀριθμὸς τῶν ηλεκτρονίων εἶναι ἀνώτερος τοῦ κανονικοῦ ἔχομεν ἀρνητικὸν ηλεκτρισμὸν καὶ ὅταν εἶναι κατώτερος ἔχομεν θετικόν. Τὸ τεμαχίον ἡλεκτροῦ τοῦ ὁποῖου ἔχει προστριβῇ ἐπὶ μαλλίνου ὑφάσματος ἔχει πολυάριθμα ηλεκτρόνια. Ἀντιθέτως μαγνητισμός σημαίνει ηλεκτρόνια τοῦ ἀτόμου περιστρεφόμενα κυκλικῶς. Κατὰ συνέπειαν εἰς τὸ πηνίον ἐπειδὴ ἔχομεν ὅλας τὰς σπείρας τοῦ σύρματος διατεταγμένως παραλλήλως δημιουργοῦμεν μαγνητικὸν πεδίον ὅπως καὶ εἰς τὸν μαγνητισμένον σίδηρον ὅπου ὅλα τὰ ηλεκτρόνια περιστρέφονται ἐπὶ παραλλήλων τροχιῶν.

Ὁ μαγνήτης δὲν ἔχει οὕτε περίσσειαν οὔτε ἑλλειψιν ηλεκτρονίων καὶ συνεπῶς δὲν εἶναι ηλεκτρισμένος, ὁποσδήποτε ὅμως πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι καὶ ὁ μαγνητισμός ὡς ὀφειλόμενος εἰς κίνησιν ηλεκτρονίων ἀποτελεῖ καὶ αὐτὸς ἐξάρτημα τοῦ ηλεκτρισμοῦ.

ΤΟ ΦΥΤΙΚΟΝ ΒΑΣΙΛΕΙΟΝ

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ

Ἡ φυτολογία, κλάδος τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, καλούμενη ἐπίσης καὶ βοτανική, ἀσχολεῖται μὲ τὴν μελέτην τῶν φυτῶν, τὰ ὁποῖα εἶναι πολυτιμότεα εἰς τὸν ἄνθρωπον, διότι ἀποτελοῦν καὶ τὴν τροφήν τῶν διατηρουμένων ὑπ' αὐτῶν φυτοφάγων ζώων καὶ αὐτοῦ τοῦ ἀνθρώπου. Ἐπὶ πλεόν, τὰ φυτὰ χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν βιομηχανίαν καὶ χρησιμεύουν διὰ τὴν κατασκευὴν ὑφασμάτων, σχοινίων, χάρτου, χρωμάτων, φαρμακευτικῶν προϊόντων, ἀρωμάτων, αἰθερίων ἐλαίων, καουτσούκ κλπ. Ἀκόμη, μέρη μεγάλων φυτῶν χρησιμοποιοῦνται ὡς καύσιμος ὕλη, ἄνθρακες, ξύλα, δοδοὶ τὰ μεγάλα δὲ κοιτάσματα τῶν γαιανθράκων δὲν εἶνε ἄλλο παρά λείψανα φυτῶν προϊστορικῶν. Ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν ὑγείαν τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζώων, τὰ φυτὰ εἶνε ἀναγκαῖα, διότι δι' αὐτῶν ἀπομονοῦνται ὁ εἰς τὸν ἀέρα εὐρισκόμενος ἄνθραξ, ὑπὸ μορφήν διοξειδίου τοῦ ἀνθράκος, τὸ ὁποῖον εἶνε δηλητήριον διὰ τοὺς ζῶντας ὁργανισμούς.

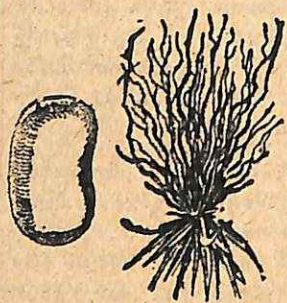
Τέλος εἰς τὰ φυτὰ ὀφείλεται ἡ συσσώρευσις τῶν ὑδάτων τῶν βροχῶν καὶ τῆς τήξεως τῶν χιόνων, διότι τὰ φυτὰ, διὰ τῶν ριζῶν τῶν, αἱ ὁποῖαι διασχίζουν τὸ ἔδαφος πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις του, σχηματίζουσι ἐντὸς αὐτοῦ ρωγμάς, εἰς τὰς ὁποίας συσσωρεύεται τὸ ὕδωρ καὶ συντελεῖ εἰς τὸν πλουτισμὸν τῶν πηγῶν, ἐκ τῶν ὁποίων ὑδρεύονται αἱ πόλεις καὶ ποτίζονται οἱ ἀγροί.

Ὁ ριζομύς. Φυτὸν ὀνομάζεται τὸ ὁργανικὸν ὂν, τὸ προερχόμενον ἐξ ἐτέρου ὁμοίου φυτοῦ καὶ τὸ ὁποῖον αὐξάνεται, πολλαπλασιάζεται καὶ τέλος ἀποθνήσκει, ὁμοίως ὡς πρὸς τὰ ἀνωτέρω μὲ τὸ ζῶον. Διὰ τὰ τραφῆ, τὸ φυτὸν προσλαμβάνει ἀνοργάνους οὐσίας ἀπὸ τὸ ἔδαφος, ὑπὸ μορφήν ἀλάτων, ἀνθρακικὸν δὲξ δὲ ἀπὸ τῆς ἀτμοσφαιρῆς καὶ ἀφομοιώνει αὐτὰς μετὰ τῶν ὁργανικῶν ἐνώσεων, εἰς τὰς ὁποίας ὁμοίων τρέφεται. Κατὰ ταῦτα, διαφέρει ἀπὸ τὸ ζῶον, τὸ ὁποῖον τρέφεται μόνον ἐξ ὁργανικῶν οὐσιῶν. Ἐπίσης διαφέρει τοῦ ζώου διότι στερεῖται αἰσθήσεως καὶ ἐκουσίας κινήσεως.

Μορφολογία τῶν τελεωμένων φυτῶν. Τὰ τελειότερα φυτὰ εἶναι τὰ φέροντα φανερά ἄνθη, τὰ ὁποῖα διὰ τοῦτο καὶ φανερὰ ὄντα, τὰ ὁποῖα ἀναφέρονται. Διὰ τὴν γίνην περισσότερον ἀντιληπτὴ ἡ μελέτη τῶν φυτῶν, θὰ ἐξετάσωμεν κατ' ἀρχὰς συντόμως τὰ διάφορα ὅργανα τῶν τελειότερων φυτῶν, ὅπως τοῦ σίτου, τοῦ φασιόλου, τοῦ γεωμήλου κλπ.

Ὅλα τὰ ἀνωτέρω φυτὰ καθὼς καὶ τὰ ἄλλα φανερὰ ὄντα μετὰ τὴν ἀνθοσίαν τῶν παράγουν τὸ σπέρμα (Εἰκ. 1), δηλ. τὸ

ὅργανον διὰ τοῦ ὁποῖου πολλαπλασιάζονται. Ἐντὸς τοῦ σπέρματος περικλείεται τὸ ἔμβρυον, ἐκ τοῦ ὁποῖου παράγονται ὅλα τὰ ὅργανα τοῦ φυτοῦ. Τὰ παραγόμενα ἀ-



Ἀρ. 1.
Σπέρμα κυάμου
Ἀρ. 2.
Ρίζα σίτου

πὸ τοῦ ἐμβρύου καὶ κατόπιν ἀπὸ τοῦ ἀνεπτυγμένου φυτοῦ ὅργανα ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὸν ἄξονα τοῦ φυτοῦ μὲ τὰς ποικίλας διακλαδώσεις του.

Ὁ ἄξων διακρίνεται εἰς βλαστὸν

ΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΜΠΑΝΑΝΑΣ

Καθημερινῶς ἀνακαλύπτονται καὶ νέαι πολυτιμοὶ ιδιότητες τῆς μπανάνας, ἡ ὁποία ὡς γνωστὸν, εἶνε ἐκ τῶν ὠφελιμωτέρων ὁπωρικῶν. Οἱ Γάλλοι ἰδίως διαιτολόγοι ἐχρουν ἀναγκάσει τὸ κήρυγμα διαδόσεως τῆς μπανάνας εἰς ἀληθὴ σταυροφορίαν, τονίζοντες ὅτι εἶνε ἡ καλύτερα τροφή δι' ὅλας τὰς ἡλικίας. Εἰς τὰ βρέφη, εἰδικότερον ἡ μπανάνα πρέπει νὰ δίδεται ἀπὸ τοῦ τετάρτου ἢ τοῦ πέμπτου μηνός. Ἡ μπανάνα συνθλίβεται ἐπιμελῶς καὶ παρέχεται κατ' ἀρχὰς μόνον ὁ χυμὸς τῆς. Μία κουταλιά τοῦ γλυκοῦ εἶνε ἀρκετὴ ὡς πρώτη δόσις, βαθμιαίως ὅμως αὐξάνεται μέχρις 6 ἢ 8 κουταλιῶν. Ἡ τροφή πρέπει νὰ παρέχεται τὴν μεσημβρίαν ἢ δύο ὥρας πρὸ τοῦ θηλασμοῦ. Διὰ μεγαλύτερα παιδάκια δύναται νὰ παρασκευασθῇ πούρες μὲ μπανάνα καὶ γάλα. Εἰς τὰ θρέφει ἡ μπανάνα καταπολεμεῖ τὸ σκορβοῦτον, τὴν χρονίαν διάρροϊαν, τὰς διαταραχὰς τῆς χωνεύσεως καὶ τοῦ γαστρεντερικοῦ συστήματος καὶ ἄλλας ἐνοχλήσεις.

Εἰς τὴν παιδικὴν ἡλικίαν ἡ μπανάνα εἶνε ἐξαιρετικῆς χρήσεως διότι περιέχει πολυλὰς μεταλλικὰς οὐσίας, ἀπαραίτητους εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὁργανισμοῦ. Εἰς τοὺς ἀθλητὰς μετὰ μακρὰν καὶ κοπιώδη νυκτὴν προσπάθειαν αἱ ἀνάγκαι θερμίδων αὐξάνονται, ἐνῶ ἀποβαίνει ἐπικίνδυνος ἡ παροχὴ λιπῶν. Ὁ χυμὸς μπανάνας εἶνε τότε ἡ καλύτερα τροφή.

Ἡ μπανάνα δίδει ἄριστα ἀποτελέσματα καὶ ἐπὶ ἀνεπτυγμένων ἀτόμων καὶ ἰδίως ἐπὶ τῶν κατοικοῦντων τὰς πόλεις, οἱ ὁποῖοι ὡς γὰρ τῆς ἀκινήσεως καὶ τῆς διαρκούς παραμονῆς εἰς κλειστὸν περιβάλλον ὑπὸ διαθέρμην καὶ πολλὰς ὁ ἰδρῶς (ὑδρωπικία). Τέλος διὰ τοὺς ἀναρρωνύοντας ἀσθενεῖς καὶ τοὺς γέροντας ἡ χρησιμότης τῆς μπανάνας εἶνε ἀναμφισβήτητος.

πρὸς τὰ ἄνω καὶ ἐκτὸς τοῦ ἐδάφους διεκτυνόμενον καὶ εἰς ῥίζαν (Εἰκ. 2) πρὸς τὰ κάτω καὶ ἐκτὸς τοῦ ἐδάφους εἰσχωρούσαν.

Τὸ μικρὸν φυτὸν, τὸ ὁποῖον ἐβλάστησεν ἀπὸ τὸ ἔμβρυον τοῦ σπέρματος φέρει κατ' ἀρχὰς μίαν, δύο ἢ καὶ περισσότερας φυλλοειδεῖς ἀποφύσεις, αἱ ὁποῖαι ὀνομάζονται κοτιλῆδες ἄργότερον ἐμφανίζονται καὶ ἄλλαι ἀποφύσεις διαφόρου σχήματος καὶ συστάσεως, αἱ ὁποῖαι ὀνομάζονται κυρίως φύλλα.

Τὰ κυριώτερα ὅργανα τῶν φανερογὰμων φυτῶν εἶνε ἡ ρίζα, ὁ κορμὸς ἢ ὀστέος καὶ τὰ φύλλα. Ἡ ρίζα εἶνε τὸ μέρος τοῦ φυτοῦ, τὸ ὁποῖον εἰσχωρεῖ, συνήθως ἐντὸς τῆς γῆς, οὐδέποτε φέρει φύλλα καὶ ἔχει πράσινον χρῶμα. Ἡ ρίζα χρησιμεύει διὰ νὰ στηρίζεται τὸ φυτὸν καὶ διὰ νὰ προσλαμβάνῃ διαφόρους θρεπτικὰς οὐσίας ἀπὸ τὸ ἔδαφος. Ἡ ρίζα εἰς τὸ ἄκρον τῆς φέρει τὴν καλύπτραν, δηλαδὴ σκληρὸν καὶ σπογγώδη ἱστὸν, ὁ ὁποῖος προστατεύει τὸ τρυφερόν ἄκρον τῆς.

Περίξ τῆς ρίζης ἐκφύονται νηματοειδεῖς ἀποφύσεις αἱ ὁποῖαι ὀνομάζονται παράρριζα. Εἰς μερικὰ φυτὰ, ὅπως τὰ σιτηρά, τοὺς φοινίκας κτλ. ἡ ρίζα καταστρέφεται ἀμέσως μετὰ τὴν ἐβλάστησιν τῶν, ὁποῖα προσλαμβάνουν τὰς τροφὰς τῶν μετὰ τὴν παράρριζα.

Ἐν ἀντίθεσιν ἡ ὑπεργειορρίζα ὀνομάζονται τὰ παράρριζα τὰ ὁποῖα ἐκφύονται ἀπὸ ἓν τμήμα τοῦ ὑπεργείου ἄξονος τοῦ φυτοῦ. Αἱ ἐντερικοί ρίζαι χρησιμεύουν ἢ πρὸς στερέωσιν τοῦ φυτοῦ ἐπὶ ξένων σωμάτων, ὅπως ὁ κισσὸς κτλ. Μερικὰ φυτὰ, ὅπως ὁ κάκτος κτλ. ἐκρίνουν τὰς ὑπεργειορρίζας ἀπὸ τὰ ἄνθη των. Αἱ ρίζαι τῶν φυτῶν εἶναι κατ' ἀρχὰς νηματοειδεῖς καὶ κατόπιν γίνονται ἀτρακτοειδεῖς, γογγυλοειδεῖς, κονδυλοειδεῖς, σφαιροειδεῖς κ. τ. λ.

Εἰς τὸ ἐσωτερικόν τῶν αἱ ρίζαι εἶναι πόδες (μονοετὴ καὶ διετὴ φυτὰ) ἢ ξυλῶδεις (πολυετὴ φυτὰ, θάμνοι καὶ δένδρα).

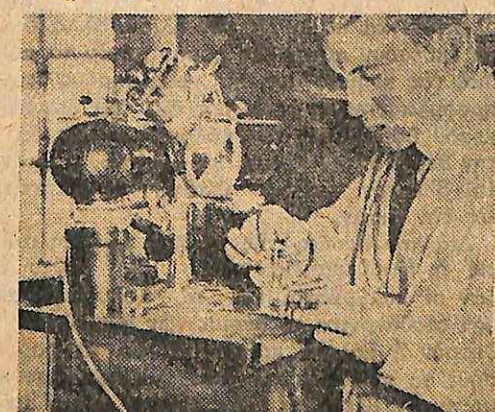
Αἱ ρίζαι μερικῶν φυτῶν χρησιμεύουν ὡς τροφή τῶν ἀνθρώπων, ὅπως τὰ καρόττα, οἱ πατάτες κτλ., ἄλλων φυτῶν διὰ βιομηχανικοῦ σκοποῦς, ὅπως τὸ ζαχαρότευτλο (γλυκὸ κοκκινόγροβι) καὶ ἄλλων ἔχουν φαρμακευτικὰς ιδιότητας, ὅπως ἡ ἄλθαία κ. τ. λ.

ΝΕΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΙΣ ΤΩΝ ΑΚΤΙΝΩΝ ΡΕΝΤΓΕΝ

Ὁ ἐφευρέτης τῶν ἀκτίνων Ρέντγκεν, δὲν ἠδύνατο ποτὲ νὰ φαντασθῇ, ὅτι αἱ ἀκτίνες του θὰ εἶχον τόσας πολυπληθεῖς ἐφαρμογὰς.

Μέχρι πρὸ ὀλίγου αἱ ἀκτίνες Ρέντγκεν ἐχρησιμοποιοῦντο διὰ τὴν ραδιοσκοπίαν καὶ τὴν ραδιογραφίαν καὶ σχεδὸν ἀποκλειστικῶς διὰ τὴν ἱατρικὴν, χειρουργικὴν καὶ παθολογίαν.

Πρὸ ὀλίγου ὅμως χρόνου αἱ ἀκτίνες



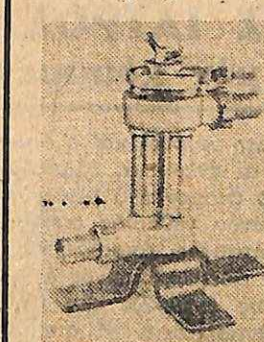
Ρέντγκεν χρησιμοποιοῦνται καὶ διὰ τὸν ἐλέγχον τῆς καλῆς λειτουργίας διαφόρων μηχανημάτων καὶ ὀλικῶν. Τοιούτοτρόπως σήμερον διὰ νὰ πιστοποιηθῇ ἂν μία γέφυρα εἶνε στερεά, πρὶν παραδοθῇ εἰς τὴν κοινὴν χρῆσιν ἐξετάζεται δι' ἐιδικῶν μηχανήματος ἀκτίνων Ρέντγκεν ἐντάσεως 150.000 βόλτ. Μὲ τὸ μηχανήμα τοῦτο ἐλέγχεται ἡ στερεότης τῆς γεφύρας ἀπὸ πάσης ἀπόψεως. Οὕτως ἀποκαλύπτεται ἂν αὐτὴ παρουσιάσῃ εἰς κανὲν μέρος τῆς ρωγμῆς, ἀτελὴ σύνδεσιν ὀλικῶν κ.τ.λ.

Διὰ τοῦ μηχανήματος τούτου διακρίνονται ἀκόμη καὶ τὰ μικρότερα καὶ ἐπουσιωδέστερα ὀλικά διὰ τῶν ὁποίων εἶνε κατασκευασμένη.

Ἐπίσης διὰ τῶν ἰδίων ἀκτίνων ἐλέγχεται καὶ ἡ ἀντοχὴ καὶ στερεότης τῶν διαφόρων ἀτμομηχανῶν ἢ ηλεκτρικῶν μηχανῶν, τὰ σύμματα ὑψηλῆς τάσεως, αἱ σιδηροδρομικαὶ ἡραγμαὶ καθὼς καὶ τὰ

Η ΟΞΥΓΟΝΩΣΙΣ ΤΟΥ ΟΙΝΟΥ ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑ ΤΟ ΞΕΦΟΥΣΚΩΜΑ ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

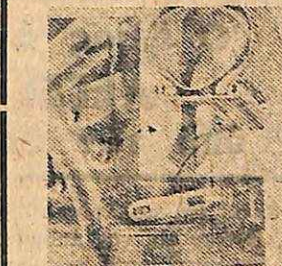
Εἰς τὴν Γαλλίαν ἡ οἰνοποισία ἔχει ἐπιτελέσει ἀπὸ ἐτῶν σημαντικὰς προόδους. Αἱ τελειοποιήσεις ὅμως αἱ ὁποῖαι ἐφημερόθη-



σαν εἰς τὴν ἐκθλίψιν τῶν σταφυλῶν διὰ τὴν ἐξαγωγήν τοῦ γλεύκους παρῶς σιάζουν τὸ μεινέκτημα ὅτι ἐστέρουν τὸν οἶνον ἀπὸ τὸ ἀναγκαζόν εἰς αὐτὸν ὀξυγόνον. Διὰ τὴν διόρθωσιν τοῦ

κακοῦ ἐφημερόζετο ἕως τῶρα ἡ μέθοδος τῆς μεταγγίσεως τοῦ γλεύκους ἀπὸ ἐνὸς δοχείου εἰς ἄλλο, ὥστε κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐκχύσεως νὰ παραλαμβάνῃ τοῦτο ποσότητα ἀέρος ἐκ τῆς ἀτμοσφαιρῆς. Γενικῶς ὅμως καὶ ἡ μέθοδος αὕτη δὲν ἦτο ἡ καλύτερα διότι τὸ παραλαμβάνόμενον ἀπὸ τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα ὀξυγόνον δὲν ἦτο ἐπαρκές. Ἡδὴ ὁ Γάλλος ἀμπελευργὸς καὶ οἰνολόγος Γκρανσάν, ἐπενόησε τὴν εἰκονιζομένην ἀνωτέρω συσκευὴν ἀπ' εὐθείας ὀξυγονώσεως τοῦ οἶνου. Ὁ οἶνος ρεεῖ εἰς τὴν συσκευὴν Γκρανσάν σχηματίζει λεπτόν στρώμα, προσλαμβάνει τὸ ὀξυγόνον τοῦ αἵματος εἰς αὐτὸν ὑπὸ μορφήν λεπτοτάτων φυσαλίδων καὶ ἐκρέει ἐκ τῆς ἄλλης πλευρᾶς τῆς συσκευῆς. Μὲ τὴν μέθοδον αὐτὴν ἐπιτυγχάνεται ταχεῖα παλαιώσεις τοῦ οἶνου καὶ βελτίωσις τοῦ χρώματος καὶ τῆς γεύσεώς του.

περισσότερα μηχανήματα ἀκριβεῖας. Τέλος διὰ τῶν ἀκτίνων Ρέντγκεν τὰς ὁποίας ρίπτει τὸ νέον εἰδικὸν μηχανήμα, τίποτε πλέον δὲν θὰ ὑπάρχῃ, τὸ ὁποῖον νὰ κρύπτεται ἀπὸ τοὺς ὀφθαλμοὺς τοῦ ἀνθρώπου.



συστήματος. Ὁ Γάλλος μηχανικὸς Αἰμίλιος Γκωντφρουά ἐπενόησε τελευταίως μηχανήμα αὐτομάτου ἐλέγχου τοῦ φουσκώματος τῶν ἐλαστικῶν. Τὸ μηχανήμα λειτουργεῖ δι' ἡλεκτρισμοῦ, ἀποτελεῖται δὲ ἐκ δύο τμημάτων τὰ ὁποῖα συνδέονται μετὰ τῶν δι' ἡλεκτρικοῦ σύρματος. Τὸ πρῶτον τμήμα εἶνε προσηρμοσμένον εἰς τὸν τροχὸν τοῦ αὐτοκινήτου καὶ τὸ δεύτερον ἀποτελεῖται ἀπὸ ἓνα μικρὸν πινάκα, τοποθετημένον ἐμπρὸς εἰς τὸ χειριστήριον τοῦ αὐτοκινήτου. Εἰς τὸν πινάκα αὐτὸν ὑπάρχουν τέσσαρες μικροὶ λαμπτήρες ἐκαστος τῶν ὁποίων ἀντιστοιχεῖ πρὸς ἓνα ἐκ τῶν τεσσάρων τροχῶν τοῦ αὐτοκινήτου. Ἐφ' ὅσον τὰ ἐλαστικά εἶνε ἐπαρκῶς φουσκωμένα, οἱ λαμπτήρες δὲν ἀνάβουν, ὅταν ὅμως συμβῇ βαθμιαίον ἢ ἀπτόμον ξεφούσκωμα πέραν ἐνὸς ὀρισμένου ὁρίου ἀνάβει ὁ ἀντιστοιχῶν εἰς τὸν ξεφουσκωμένον τροχὸν λαμπτήρ. Ὁ ὁδηγὸς τοῦ αὐτοκινήτου ἀμέσως καὶ λαμβάνει τὰ μέτρα τοῦ ἐγκαίρως. Εἰς τὴν παραθεμένην εἰκόνα φαίνεται κατὰ μὲν ἡ συσκευὴ, ἡ ὁποία τοποθετεῖται ἐπὶ τοῦ τροχοῦ, ἐπάνω δὲ ὁ πινάξ ἐλέγχου. Ἡ ὅλη συσκευὴ εἶνε ἀπλὴ καὶ ἐλαφρά καὶ προσαρμόζεται εἰς ὅλους ἀνεξαρτήτως τοὺς τύπους αὐτοκινήτων.

ΔΙΑ ΝΑ ΜΗΝ ΚΛΕΠΤΟΝΤΑΙ ΟΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟ ΤΑ ΜΟΥΣΕΙΑ

Πρὸ μηνὸς ἐκλάπη ὡς γνωστὸν ἀπὸ τὸ μουσεῖον τοῦ Λούβρου ὁ περίφημος ζωγραφικὸς πινάξ τοῦ Βαττώ «Ὁ Ἀδιάφορος». Ἡ ἱστορία αὐτῆς ὑπενθυμίζει μίαν ἄλλην παλαιότεραν, ἐπισυμβῆσαν τὰ τελευταῖα πρὸ τοῦ Παγκοσμίου πολέμου ἔτη, ὁπότε ἐκλάπη, ἀπὸ τοῦ Λούβρου ἐπίσης, ἡ «Τζοκόντα» τοῦ μεγάλου καλλιτέχνου τῆς Ἀναγεννήσεως Λεονάρδου Ντὰ Βιντσι. Τὴν ἐποχὴν αὐτὴν ἡ κλοπὴ συνεκίνησε ὀλόκληρον τὴν παγκόσμιον κοινὴν γνώμην, διότι ἡ «Τζοκόντα» θεωρεῖται μετὰ τῶν μεγαλυτέρων ἀριστουργημάτων τῆς ζωγραφικῆς τέχνης. Ὅλιγον βραδύτερον, κατόπιν συντόνων ἐρευνῶν τῆς ἀστυνομίας τὸ ἔργον ἀνευρέθη καὶ ἀνηρτήθη καὶ πάλιν εἰς τὴν θέσιν του, ἀνὰ πολλοὶ λοχυρίζονται καὶ σήμερον ἀκόμη

ὅτι ἡ ἀνευρεθεῖσα «Τζοκόντα» δὲν ἦτο ἡ πραγματικὴ, ἀλλ' ἀντίγραφον αὐτῆς, τὸ ὁποῖον ἐλέγχθη ὅτι εἶνε τὸ πρωτότυπον διὰ νὰ παύσῃ ἡ ὀργὴ τῆς κοινῆς γνώμης. Μὲ τὸ νέον κρούσμα τῆς κλοπῆς τοῦ «Αδιαφόρου» τοῦ Βαττώ, τὸ ζήτημα τῆς προστασίας τῶν ζωγραφικῶν πινάκων συζητεῖται καὶ πάλιν μετὰ τῶν εἰδικῶν. Ὡς γνωστὸν διὰ τὴν κλοπὴν ἐνὸς πινάκος ὑπάρχουν δύο μέθοδοι. Ἄν τὸ ἔργον εἶνε μικρὸν διαστάσεων ὁ κλέπτης ἐπωφελοῦμενος τῆς ἀπουσίας τοῦ φύλακος καὶ ἄλλων προσώπων ἀπὸ τὴν αἴθουσαν εἰς τὴν ὁποίαν τοῦτο ἐκτίθεται, τὸ ἐκρεμάτῃ κατὰ τὸ κρύβετο ἀπὸ τὰ ἐνδύματα τοῦ ἢ εἰς ἄλλην κατάλληλον θέσιν. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἡ προστα-

σία τῶν πινάκων εἶνε εὐχερὴς, διότι δύναται νὰ γίνῃ ἡ σύνδεσις τῶν πινάκων καὶ κώδωνας, οἱ ὁποῖοι εἰς τὴν παραμικρότεραν μετακίνησιν τοῦ πλαισίου (κάρου), ἐπὶ τοῦ ὁποῖου εἶνε προσηρμοσμένον τὸ ἔργον τίθενται εἰς λειτουργίαν. Ὑπάρχει ὅμως καὶ δεύτερα μέθοδος κλοπῆς ἀσυγκρίτως περισσότερο ἐπικίνδυνος. Ὁ κλέπτης εἶνε ἐφοδιασμένος μὲ μίαν ξυριστικὴν λεπίδα καὶ κόβει ἀπὸ τὸ πλάσιον τὸν μουσαμὴν ἐπὶ τοῦ ὁποῖου εἶνε ἡ ζωγραφικὴ. Καὶ διὰ τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ὁ ἡλεκτρισμὸς παρέχει πολυτίμους ὁπηρεσίας. Ὅποτεθεν τοῦ μουσαμᾶ θὰ τοποθετοῦνται λεπτότατα συρματόκκια ἀγωγοὶ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος. Μόλις ἐν ἐξ αὐτῶν κοπῇ θὰ δημιουργηθῇ κύκλωμα καὶ θὰ τεθοῦν εἰς λειτουργίαν οἱ κώδωνες.

ΗΛΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΝ ΝΑΙ ΑΛΛ' ΟΧΙ ΥΠΕΡΒΟΛΑΣ

**Ο ήλιος αναζωογονεί τον ανθρώπινον οργανισμόν
ΛΕΓΕΙ Ο ΓΑΛΛΟΣ ΙΑΤΡΟΣ ΚΑΤΤΙΕ
ΥΠΟ ΤΟΝ ΘΡΟΝΟΝ ΔΕΝ ΝΑ ΜΗΝ ΚΑΜΩΜΕΝ ΚΑΤΑΧΡΗΣΙΝ**

Η ηλιοθεραπεία, αφού επί πολλούς αιώνας είχε λησμονηθή, έγινεν εις την εποχήν μας της μόδας και κατακτά καθ' ημέραν περισσότερους οπαδούς. Έν τούτοις δεν πρέπει να λησμονηται ότι όπως «οὐδέν κακόν αμιγές καλού», συμβαίνει και τὸ ἀντίθετον. Πολλοὶ ὄλγιοι ἄνθρωποι ὅμως ἐνθυμούνται τὴν ἀλήθειαν αὐτήν. Οἱ περισσότεροι λέγουσι: «Ο ήλιος εἶνε ὥραϊος, πρέπει νὰ «μαζέψουμε» ἄρκετόν.»

Ο ήλιος, διὰ τῶν ακτίνων του δημιουργεῖ δύο φαινόμενα: Τὰ ἐρυθρήματα (κοκκινίλλες) καὶ τὸ μαύρισμα τοῦ δέρματος.

Τὰ ἐρυθρήματα δημιουργοῦνται εἰς ὅλον τὸ σῶμα, εἰς διάφορα μεγέθη, ἀπὸ τὴν εὐαισθησίαν δὲ τοῦ δέρματος ἐξαρτᾶται τὸ πόσον ὥραν πρέπει νὰ μείνῃ κανεὶς εἰς τὸν ἥλιον διὰ νὰ καίῃ.

Τὸ δέρμα τῶν μελαχρινῶν παρουσιάζει διάφορον ἀντίδρασιν ἀπὸ τὸ δέρμα τῶν ξανθῶν. Οἱ τελευταῖοι ἔχουν εὐαισθησίαν εἰς τὸ ἐρυθρῆμα, διότι ἡ πυρρόχροος ἐμφανίζει ἀκόμη μεγαλύτεραν εὐαισθησίαν εἰς τὸν ἥλιον, δεδομένου ὅτι τὸ δέρμα τῶν εἶνε περισσότερον λευκόν. Εἰς αὐτοὺς τὰ ἐρυθρήματα γίνονται ἐγκαύματα, μέχρι δὲ τῆς ἐπουλώσεως τῶν, συνοδεύονται κατὰ κανόνα ἀπὸ πυρεττόν, καὶ ἀπὸ γενικὴν κακοδιαθεσίαν. Τοῦτο ὅμως δὲν σημαίνει ὅτι καὶ διὰ τοὺς μελαχρινούς δὲν ἐπερχοῦνται τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα.

Τὸ μαύρισμα τοῦ δέρματος εἶνε ἕνα ἐντελὲς διάφορον φαινόμενον, ἔχει δὲ πολὺ περισσότερας διασθημύσεις, αἱ δὲ ἐκδηλώσεις του δὲν εἶνε σταθεραί. Τὸ μαύρισμα εἶνε μίαν ἀντίδρασιν, ἀμύνης, προστασίας, ἡ ὁποία δὲν δημιουργεῖται εἰς ὅλους. Μερικοὶ δὲν μαυρίζουν παρὰ ὀλίγον καὶ ἄλλοι καθόλου.

Μία περίοδος, τρόπον τινά, προπονήσεως, ἐγκλιματισμοῦ, ἐπιβάλλεται. Ἡ περίοδος αὕτη πρέπει νὰ εἶνε πόσον περισσότερον μακρά, ὅσον τὸ πρόσωπον, τὸ ὁποῖον κόμνει τὴν ἡλιοθεραπείαν εἶνε νεώτερον: Ὡς ἐκ τούτου μία συμβουλή ἐπιβάλλεται πρὸς τὰς μητέρας: Μὴν ἀφήνετε τὰ μικρὰ παιδιὰ ἐπὶ πολὺ ἐκτεθειμένα εἰς τὸν ἥλιον.

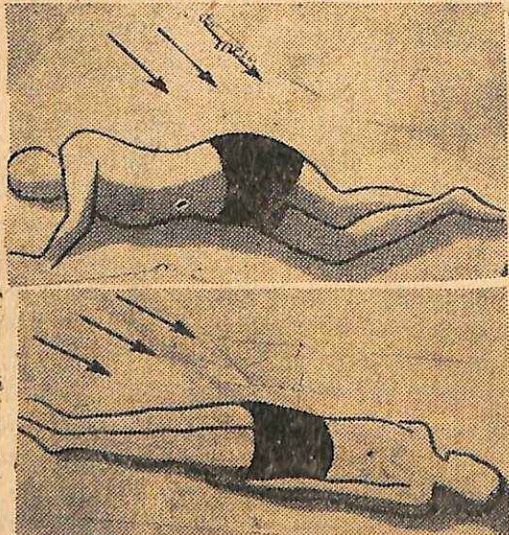
Διατὶ ὅμως ὑπάρχουν ἄτομα τὰ ὁποῖα μαυρίζουν καὶ ἄλλα ποὺ δὲν μαυρίζουν ποτέ.

Τὸ μαύρισμα ἀντανεκτᾶ τὸ ἰσοζύγιον τῶν ἐσωτερικῶν μας ἀδένων καὶ δὲν εἶνε, ὅπως πιστεύουν οἱ περισσότεροι, μίαν ἀπλὴν ἐκδήλωσιν τοῦ δέρματος.

Τὸ φαινόμενον παράγεται εἰς δύο στάδια, μὲ μίαν βοήθειαν τοῦ νευρικοῦ συστήματος ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου τῶν δύο ἀδένων: τῆς ὑποφύσεως καὶ τοῦ ἐπινεφριδίου. Κατὰ τὸ πρῶτον στάδιον ἔχομεν τὴν ἐκκρίσιν τῶν ἀδένων. Κατὰ τὸ δεύτερον, ἡ ἐκκρίσις αὕτη εἰσέρχεται εἰς τὴν κυκλοφορίαν. Οὕτω δύο ἐνέργειαι διαδέχονται.

μία τὴν ἄλλην, ἡ πρώτη νευρική καὶ ἡ δεύτερα χημική. Αὗται αἱ ἐνέργειαι ἐξηγοῦν πολλὰ πράγματα: Τὸ ἄτομον ποὺ δὲν μαυρίζει ἔχει τεταραγμένον νευρικὸν σύστημα, τὸ ὁποῖον δὲν μεταφέρει ἀκριβῶς τὰς ἐπιταγὰς του εἰς τὸν ἀδέναν. Ἐκεῖνος δ' ὁποῖος μαυρίζει ταχέως (γενικῶς εἶνε ἡδη μελαχρινός) ἔχει ἀντιδράσεις, αἱ ὁποῖαι φθάνουν εἰς τὴν ὑπερβολήν, ἐνῶ εἰς τοὺς ἄλλους εἶνε μικρότεραι τοῦ κανονικοῦ.

Ο ήλιος μεταβάλλεται μὲ τὰς ἐποχάς: Ὁ εὐεργετικώτερος εἶνε τῆς ἀνοιξέως. Ἡ ἔντασις τῆς καυστικότητος του διαφέρει ἀναλόγως μὲ τὰς ὥρας, μὲ τὸ ὕψος εἰς τὸ



Καλὴ θέσις διὰ τὸ ἐξάπλωμα εἰς τὸν ἥλιον. Ἡ ἀκτινοβολία εἶνε κανονική. Ἀντιθέτως, εἰς τὸ ὑπτιον ἐξάπλωμα ἡ ἀκτινοβολία γίνεται κατ' εὐθείαν δι' αὐτὸ ἡ θέσις αὕτη εἶνε ἡ χειρότερα.

ὁποῖον εὐρίσκεται (εἰς τὸ μεγαλύτερον βῆμα) τοῦ εὐρίσκεται μεταξύ 11 καὶ 12 μεσημβρίας).

Ἡ ἔντασις τοῦ ἡλιακοῦ φωτὸς καὶ τῆς θερμότητος ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὴν καθαρότητα τῆς ἀτμοσφαιράς καὶ ἀπὸ πολλὰς ἄλλας ἀκόμη αἰτίας.

Ἰδού ἕνα σύστημα ἡλιοθεραπείας τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ ἀκολουθῆτε κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ θέρους.

Ἡ ὥρα εἶνε 11 μεσημβρινή. Εἰς τὴν παρὰ τὴν ἀκτίναν κατέρχεται ἡ κυρία, ὁ κύριος, ἡ δεσποινίς, ὁ νέος, τὰ παιδιὰ φοροῦν τὰ μαῦρα τῶν γυαλίων. Κάθονται ἐπ' ὀλίγον μὲ τὴν πλάτην γυρισμένην εἰς τὸν ἥλιον. Φοροῦν ἐπίσης τὸ κοστούμι τοῦ μπάνιου. Βρίθουν κατόπιν κατὰ τὴν πλάτην, ἕνα βαρεθκερὸ ὑφάσμα, ὅχι ὅμως μεταξωτόν. Εἰς τὸ ὕψος αὐτοῦ ἀφήνει νὰ διέρχονται αἱ ὑπεριώδεις ἀκτίνες. Οὕτω κάθονται εἰς τὸν ἥλιον μὲ ἐκτεθειμένα μόνον τὰ πόδια καὶ τὰς κνήμας, μέχρι τῶν γονάτων.

Εἰς τὴν θέσιν αὕτην παραμένουν ἐπὶ 5 λεπτά τῆς ὥρας. Κατόπιν μεταβαίνουν καὶ κάθονται ὑπὸ τὴν σκιάν τῆς καμπίνας τῶν ἡμῶς τέντας, διὰ νὰ ἐπανέλθουν μετὰ 5 λεπτῶν καὶ πάλιν εἰς τὸν ἥλιον, ἀλλὰ διὰ νὰ ἐκθέσουν αὐτὴν τὴν φορὰν μόνον τὰ πόδια, τὰς κνήμας τῶν, καὶ τοὺς μηρούς τῶν, προφυλάσσοντες ἀπολύτως διὰ τοῦ θαμβασκεροῦ ὑφάσματος τὸ ὑπόλοιπον σῶμα. Εἰς τὴν θέσιν αὕτην πρέπει νὰ μείνουν μόνον ἐπὶ 5 λεπτῶν, καὶ νὰ ἐπανέλθουν κατόπιν εἰς τὴν σκιάν.

Διὰ τὴν πρῶτην τῆς πρώτης ἡμέρας ἀρκεῖ ἡ ἡλιοθεραπεία αὕτη. Ἐν τούτοις, ἐὰν οἱ κολυμβηταὶ καὶ αἱ κολυμβήτριαι δὲν αἰσθάνονται τὸ δέρμα τῶν κνημῶν τῶν θερμὸν ἢ καὶ νὰ καίῃ, δύνανται νὰ φορέσουν τὸ πενιουάρ τῶν καὶ νὰ ξαπλώσουν μόνον εἰς μέρος σκιερὸν, εἰς τὸν ἀέρα, καὶ νὰ παραμείνουν ἀκόμη ἐπὶ 5 λεπτῶν.

Τὸ ἀπόγευμα, κατὰ τὰς 4, δύνανται, μόνον μὲ τὸ μαγιὸ νὰ κάμουν ἀεροθεραπείαν, ἐπὶ 5 λεπτῶν. Μετὰ μίαν 10λεπτῶν ἀνάπαυσιν εἰς τὴν σκιάν, ἡμποροῦν νὰ ἐπανέλθουν εἰς τὸν ἥλιον, χωρὶς νὰ πάρουν αὐτὴν τὴν φορὰν καμμίαν ἄλλην προφύλαξιν, ἐκτὸς τοῦ ὅτι θὰ πρέπει νὰ φοροῦν τὰ μαῦρα γυαλιὰ καὶ μαγιὸ τῶν. Οὕτω δύνανται νὰ παραμείνουν ἐπὶ δέκα λεπτά τῆς ὥρας.

Ἡ ἡλιοθεραπεία αὕτη ἀρκεῖ διὰ τὸ σύνολον τῆς πρώτης ἡμέρας. Τὴν δευτέραν ἡμέραν πρέπει νὰ συνεχισθῇ ἡ ἴδια τακτική, ἀλλὰ μὲ διπλασιασμόν τοῦ χρόνου παραμονῆς εἰς τὸν ἥλιον. Κατὰ τὰς ἀκολουθούσας ἡμέρας τὸ σῶμα θὰ ἀρχίσῃ νὰ μαυρίζει καὶ κατόπιν τὸ μαύρισμα νὰ αὐξάνῃ. Μία ὅμως συμβουλή ἐπιβάλλεται: Μὴ ἐκτίθεσθε ποτὲ τόσο πολὺ εἰς τὸν ἥλιον, ὥστε νὰ ξεφλουδίσετε. Ὅταν τὸ ἄτομον μαυρίσῃ εἰς τὸ ἀνώτατον σημεῖον, ἡ ἡλιοθεραπεία γίνεται ἄχρηστος. Ἐὰν συνεχίσῃ δὲν κάμνει πλέον ἡλιοθεραπείαν, ἀλλὰ θὰ πάθῃ παθολογικὴν ἡλίαν. Ἐὰν ἐπιμείνῃ παρὰ τοῦτο, θὰ δημιουργήσῃ εἰς τὸν ἑαυτὸν τοῦ σοβαροῦς διαταραχάς. Αἱ σοβαρώτερα αὐτῶν εἶνε: ἡ ἡλίανσις καὶ ὁ ἡλιακὸς πυρετός.

Ἐπειτα ἀπὸ τὴν ἐκθεσιν αὐτὴν προκύπτουν τὰ ἑξῆς συμπεράσματα:

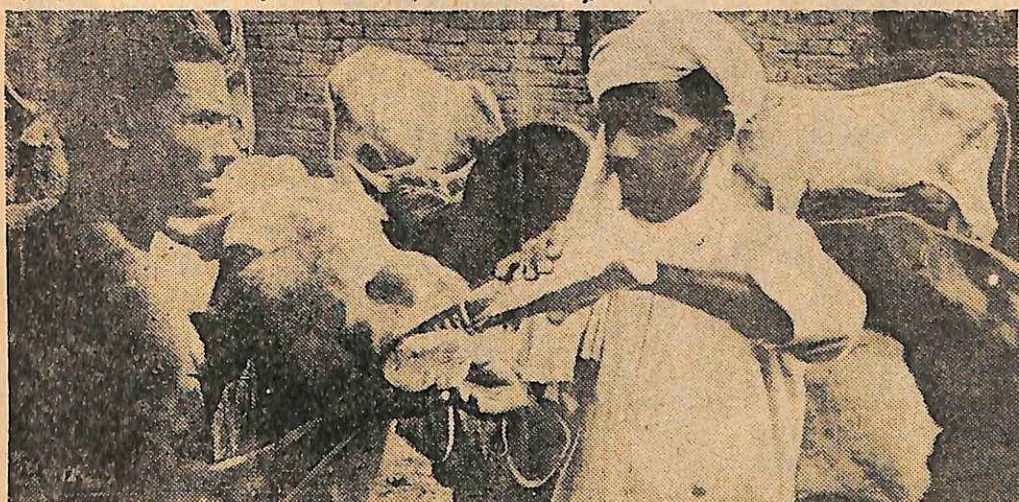
- 1) Ὁλος ὁ κόσμος δὲν δύναται νὰ μαυρίσῃ. Ἡ ἐπιμονὴ εἰς τὴν ἡλιοθεραπείαν εἶνε τρέλλα καὶ ἐπικίνδυνος.
- 2) Ὁ ήλιος εἶνε τὸ ἐνεργητικώτερον τῶν φαρμάκων, ἀλλὰ πρέπει νὰ λαμβάνεται εἰς δόσεις καὶ μὲ ρυθμόν.
- 3) Τὰ ἡλιακὰ ἐγκαύματα δύνανται νὰ σῶς ὁδηγήσουν εἰς τὸν τάφον.
- 4) Μὴ χρησιμοποιεῖτε τὸν ἥλιον, παρὰ κατ' ὁ μέτρον σὰς συνέστησε ὁ ἱατρός σας.

Docteur CATTIER
(Ἀπὸ τὸ «Je sais tout»)

Ἐκεῖ ὅπου τὸ βῶδι εἶνε ἀντικείμενον λατρείας

Ὅλοι, θέθαια, γνωρίζουν ὅτι οἱ Ἰνδοὶ τρέφουν σεβασμὸν πρὸς τὸ βῶδι, τὸ ὁποῖον εἶνε ἀντικείμενον λατρείας. Ἡ Ἰνδικὴ θρησκεία ἀπαγορεύει τὴν σφαγὴν ζώων, καὶ δι' αὐτὸ ὅλα τὰ ζῶα εἶνε σεβαστά, ἐκτὸς τῶν ἀγρίων θηρίων. Ἡ προαγωγή ὅμως τοῦ βωδίου εἰς εἶδος ἡμιθέου ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι τὸ ζῶον αὐ-

690.000.000 δι' ὅλον τὸν κόσμον. Ἀναπαράγονται ἐλευθέρως καὶ ἀποθνήσκουν μόνον ἀπὸ φυσικὸν θάνατον. Ἐπὶ 100 κατόικων ἀντιστοιχοῦν λοιπὸν 60 βῶδια καὶ τὰ ζῶα, χωρὶς τίποτα νὰ ἀποδίδουν, οὔτε τὸ γάλα τῶν, καταναλίσκουν τροφήν, ἡ ὁποία θὰ ἐχρησίμευε διὰ τοὺς ἀνθρώπους.



Τὰ ἄρρωστα βῶδια τρέφονται μὲ γάλα.

τὸ χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἀροτρίωσιν.

Δὲν εἶνε ὅμως πολὺ γνωστὸν ὅτι τὰ βῶδια, ἀκριβῶς λόγῳ τοῦ πρὸς αὐτὰ σεβασμοῦ, κατήντησαν ἀληθινὴ πληγὴ διὰ τὰς Ἰνδίας. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀνέρχεται εἰς 215.000.000, ἐπὶ συνολοῦ ἀριθμοῦ

Ὁ σεβασμὸς τῶν Ἰνδῶν πρὸς τὰ βῶδια εἶνε τόσοσ, ὥστε ὅταν τὰ ζῶα γηρασούν, τὰ μεταφέρουν εἰς εἰδικὰ ἀσυλά. Ἐκεῖ ζοῦν ἐλεύθερα, τρεφόμενα δαπάναις τῶν κοινοτήτων.



Ἀσυλὸν γηρασμένων βωδίων εἰς Καλκούτταν.

Ποὺ εὐρίσκετο ὁ ἐπιγεῖος παραδείσος

Ὁ Πέτρος Δανιὴλ Ουδέ, μέλος τῆς Γαλλικῆς Ἀκαδημίας εἰς τὸ ἔργον του «Ἡ τοποθεσία τοῦ Ἐπιγεῖου Παραδείσου» τὸ ὁποῖον ἐξημοσιεύθη κατὰ τὴν 1691 εἰς Παρίσιους, διετείνεται ὅτι ὁ Ἐπιγεῖος Παραδείσος εὐρίσκετο εἰς τὴν Μεσοποταμίαν μεταξὺ τῶν ποταμῶν Τίγριτος καὶ Εὐφράτου καὶ ὅχι πολὺ μακρὰν τοῦ Περσικοῦ κόλπου. Πιθανῶς ὁ συγγραφεὺς ἐτοποθέτη ἐκεῖ τὸν Παράδεισον συμφώνως μὲ τὰς περιγραφὰς καὶ τὰ Ἱερὰ Βιβλία, καὶ διότι τὸ μέρος ἐκεῖνο ἦτο κατάφυτον ἀπὸ διάφορα δένδρα καὶ κυρίως ὀπωροφόρα, τῶν ὁποίων οἱ καρποὶ ἐχρησίμευον ὡς τροφή καὶ εἰς τοὺς πρωτοπλάστους.

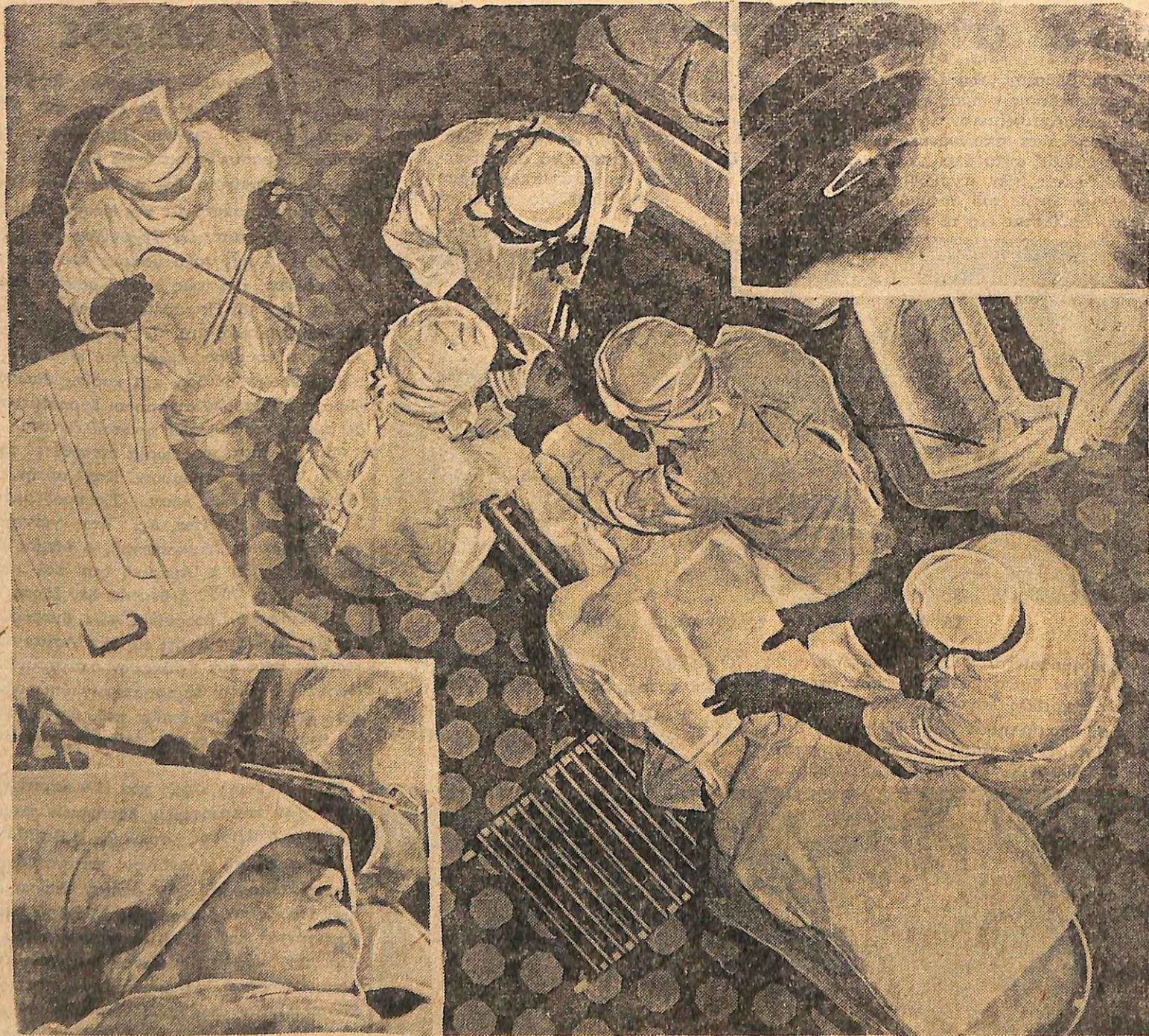
Μία παλαιότερα θεωρία ἐτοποθέτει τὴν Ἐδεμ εἰς τὴν Ἀμερικὴν. Κατ' αὐτήν, ὁ Ἀδάμ καὶ ἡ Εὐὰ ἦσαν... Ἐρυθρόδερμοι. Ἡ θεωρία, ἐννοεῖται, ὅτι ἦτο γέννημα τῆς φαντασίας Ἀμερικανοῦ, ὁ ὁποῖος ὑπεστήριξεν ὅτι ἡ Ἀμερικὴ ἦτο καὶ εἶνε Παράδεισος. Ἀλλ' ἡ θεωρία δὲν ἐξῆσε.

Οἱ διάφοροι βοτανικοὶ τῶν διαφόρων ἐποχῶν ἀναφέρουν ὅτι εἰς τὴν Ἀσίαν καὶ εἰδικῶς περὶ τὸν Καύκασον ὑπάρχουν τὰ ἄγρια εἶδη τῶν περισσότερων ὀπωροφόρων δένδρων, τὰ ὁποῖα καλλιεργοῦνται ὡς ἡμερὰ ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν εἰς τὴν Εὐρώπην.

Ἐκ τῶν περιγραφῶν καὶ τῶν παρατηρήσεων τῶν παλαιότερων βοτανικῶν παροτρυνθεὶς ὁ Ρωσσοῦ βοτανικὸς Ν.Βαβιλόφ ἐξέδωκε εἰς τὸ Λονδῖνον ἐκτενεστάτην πραγματείαν, εἰς τὴν ὁποίαν ὑποστηρίζει, ὅτι εἰς τὰ ὀπωροφόρα δένδρα τοῦ Τουρκεστάν καὶ τοῦ Καυκάσου καὶ ἰδίως περὶ τὸν Μικρὸν Καύκασον ὑπάρχουν ἐκτεταμένα δάση, τὰ ὁποῖα ἀποκλειστικῶς ἀπατελοῦνται ἀπὸ τοὺς ἀγρίους προγόνους ὀπωροφόρων δένδρων. Ἐκεῖ ἀπαντοῦν περὶ τὰ 80 εἶδη δένδρων ἢ θάμνων ὀπωροφόρων εἰς ἀγρίαν κατὰστασιν καὶ ἰδίως τὰ ἄγρια εἶδη τῆς μηλέας, τῆς ἀπιδέας, τῆς δαμασκηνέας, τῆς κερασέας, τῆς καρυῆς κ.τ.λ., τὰ ὁποῖα καὶ κατέχουν ἐπὶ περίπου ἑκατομμύρια ἑκταρίων τῆς Καυκάσου καὶ παρακαυκάσου χώρας.

Ἐπίσης ἡ Καυκάσος θεωρεῖται ἡ πατρὶς τῆς ἀγρίας καὶ κατόπιν τῆς ἡμέρου ἀμπέλου καὶ ἐκεῖ, κατὰ τὸν Βαβιλόφ εἶχεν ἐγκατασταθῇ ὁ Νῶε. Κάπου δὲ ἐκεῖ πλησίον ὑπῆρχε καὶ ὁ Ἐπιγεῖος Παράδεισος.

Μία δυσκολωτάτη χειρουργική επέμβασις



Είς τὸ γαλλικὸν νοσοκομεῖον Νεκέρ, ὅπου νοσηλεύονται ἄρρωστα παιδιά, ἐγένετο τελευταίως μία σοβαρωτάτη ἐγγχείρησις. Ἐνα παιδάκι τεσσάρων ἐτῶν κατέπνεε μίαν συνήθη σιδηρὰν παραμάναν. Ἡ περίπτωσις ἦτο τοσοῦτω μάλλον σοβαρά, καθόσον ἡ παραμάναν ἀντὶ νὰ εἰσχωρήσῃ εἰς τὸν πεπτικὸν σωλῆνα, εἰσῆλθεν εἰς τὸ ἀναπνευστικὸν σύστημα καὶ διὰ τοῦ λάρυγγος κατήλθε πρὸς τοὺς βρόγχους καὶ τοὺς πνεύμονας. Μόλις ὁ μικρὸς ἀσθενὴς μετεφέρθη εἰς τὸ νοσοκομεῖον, ἐγένετο ἀκτινοσκοπήσις διὰ νὰ προσδιορισθῇ ἡ θέσις τῆς παραμάναν, ἡ ὁποία, ὥπως φαίνεται καὶ εἰς τὴν πρώτην εἰκόνα (ἀκτινογραφίαν τοῦ θώρακος), ἦτο ἀνοικτὴ καὶ εἶχεν ἐνσφηνωθῇ εἰς τὸν δεξιὸν βρόγχον.

Ἐντὸς 30 δευτερολέπτων ἡ χειρουργική

αἰθουσα ἦτο ἐτοιμὴ. Τρεῖς διαπρεπεῖς χειρουργοὶ ἐπεδόθησαν ἀμέσως εἰς τὸ δύσκολον ἔργον τῆς ἐξαγωγῆς τοῦ ξένου σώματος, τὸ ὁποῖον ἂν παρέμενεν ἀκόμῃ ἐπὶ πολὺ εἰς τὴν θέσιν ὅπου εἶχεν ἐνσφηνωθῇ, θὰ προσέκλειε ἀσφυξίαν. Ἡ πρώτη προσπάθεια ἐξαγωγῆς ἐγένετο τῇ βοήθειᾳ ἐδικῶν ἐργαλείων εἰσαχθέντων διὰ τοῦ λάρυγγος. Ἡ παραμάναν ὅμως εἶχεν ἐνσφηνωθῇ κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε τὸ ἀποτέλεσμα κάθε προσπάθειας ἦτο νὰ περιπλέκεται τὸ ξένον σῶμα περισσότερο εἰς τὸν βρόγχον.

Κατόπιν αὐτοῦ, τὸ παιδάκι μετεφέρθη τάχιστα εἰς δευτέραν χειρουργικὴν αἰθουσαν καὶ ἐγένετο χρῆσις ἐδικῶν ἐργαλείων ἐπινοηθέντων ὑπὸ τοῦ δόκτορος Μὲ καὶ ἀποκλιθέντος «διπλάνου». Τοῦτο ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ προσδιορίσῃ μὲ ἀπόλυτον

ἀκρίβειαν τὴν θέσιν τῶν ἐντὸς τοῦ ὄργανου ξένων σωμάτων. Ἀφοῦ διὰ τοῦ νέου μηχανήματος, τὸ ὁποῖον ἔχει ἐκτεθῇ εἰς τὴν Ἐκθεσίν τῆς Νέας Ὑόρκης, ἡ θέσις τῆς παραμάναν προσδιορίσθη, κατέστη δυνατόν νὰ ὁδηγηθῶν τὰ ἐργαλεία μὲ ἀπόλυτον ἀκρίβειαν, μετ' ὧν δὲ τὸ ξένον εἶχεν ἀφαιρεθῇ ἀπὸ τὸν ὄργανισμὸν τοῦ παιδιοῦ.

Εἰς τὴν δευτέραν εἰκόνα φαίνεται ἡ χειρουργικὴ αἰθουσα καὶ εἰς τὴν τρίτην ὁ ἀσθενὴς μετὰ τὴν ἐπέμβασιν καὶ ἡ παραμάναν κρατημένη διὰ τῆς ἐδικῆς λαβίδος, διὰ τῆς ὁποίας ἐξήχθη. Διὰ τὴν ἀποκατάστασιν τῆς κανονικῆς λειτουργίας τῆς ἀναπνοῆς, ἐγένοντο εἰσπνοαὶ ὁξυγόνου ἐπὶ τοῦ πάσχοντος παιδιοῦ, τοῦ ὁποῖου ἡ ὑγεία εἶχε πλήρως ἀπακατασταθῇ ἐντὸς ὀλίγων ἡμερῶν.

ΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ ΜΕΣΟΝ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΤΩΝ ΑΞΙΩΝ

Εἰς τὸ πρῶτον σημείωμα καθωρίσθη ὅτι τὸ χρῆμα, εἶνε καὶ αὐτὸ ἓνα ἐμπόρευμα, ὅπως ὅλα τὰ ἄλλα, μὲ ἰδικὴν του ἀξίαν. Ἐπίσης ἐξιστορήθη ἡ προέλευσις καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῆς ἀνταλλαγῆς, καὶ ἐσημειώθη ὅτι τὰ πρῶτα ἀνταλλαγέντα εἶδη, ἀποκλείεται νὰ ἦσαν τὰ τρόφιμα.

Οἱ ἐιδικοί ἐρευνῶνται τοῦ θέματος πιστεύουσιν γενικῶς ὅτι τὰ πρῶτα ἀνταλλαγέντα εἶδη ἦσαν ὅπλα καὶ ἐργαλεῖα, τὰ ὁποῖα, λόγῳ ἐδαφικῶν ὁρων, δὲν ἠδύνατο καὶ δὲν ἐγνώριζον νὰ κατασκευάζουσιν οἱ κάτοικοι μερικῶν κοινοτήτων, ἐνῶ ἄλλαι διαθέτουσαι τὰ ἀπαιτούμενα ὕλικά, δηλαδὴ σκληροὺς λίθους, τὰ κατεσκεύαζον.

Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου, ὁ ὁποῖος πρέπει νὰ προσμετρεῖται μὲ θάσιν ἐκατοντάδες ἔτη, αἱ ἀνταλλαγαὶ ἐπολλάπλασιασθήσαν καὶ ἐκ τῶν σχέσεων αὐτῶν προέκυψεν ἡ ἀνάγκη ἐνὸς μέτρου, τὸ ὁποῖον θὰ καθώριζε τὴν ἀνταλλακτικὴν ποσότητα. Τὸ μέτρον αὐτὸ καθωρίσθη αὐτομάτως, τρόπον τινά, καὶ εὗρεθῇ μετὰ τῶν εἰδῶν εἰς τὰ ὁποῖα, διὰ λόγους ἀνάγκης, ἀπεδίδετο ὑπὸ μῆος ομάδος κοινοτήτων ἡ μεγαλύτερα σημασία. Δηλαδὴ ἦτο τὸ ἐμπόρευμα (ἐμπόρευμα ἐννοοῦμεν ἓνα εἶδος τὸ ὁποῖον παράγεται πλέον τῶν προσωπικῶν ἀναγκῶν τοῦ παράγοντος αὐτοῦ καὶ ἀνταλλάσσεται, λόγῳ χρησιμότητος, μὲ ἄλλα εἶδη), τὸ ὁποῖον ἔλαβε τὴν θέσιν τοῦ χρήματος, ἦτοι τὸ ἐμπόρευμα, ἐπὶ τῇ θάσει τοῦ ὁποῖου καθωρίζετο πῶς ποσότης ἀπὸ τὸ ἄλφα πρᾶγμα θὰ ἐδίδετο, διὰ νὰ ληφθῇ ἴση ποσότης ἀπὸ τὸ ἄλλο, ἢ τὸ ὁποῖον θὰ ἐγίνετο ἡ ἀνταλλαγή.

Αὐτὸ τὸ ἐμπόρευμα ποὺ προέκυψε μέσα ἀπὸ τὰς ἀνάγκας τῶν ἀνταλλαγῶν, διὰ νὰ μετρᾷ τὴν ἀξίαν δύο ἄλλων ἐμπορευμάτων, τὰ ὁποῖα ἐπρόκειτο νὰ ἀνταλλαγῶν, αὐτὸ λέγεται χρῆμα.

Ὡς χρῆμα διὰ τὴν ἐποχὴν αὐτήν, ἡ ὁποία ἀπέχει χιλιάδες χρόνια ἀπὸ τὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα, δὲν ἦτο ἓνα καὶ μόνον ἐμπόρευμα, ὅπως σήμερον, ὁ χρυσός. Διὰ κάθε σύνολον κοινοτήτων ἦτο διάφορον καὶ μάλιστα ἐκεῖνο, εἰς τὸ ὁποῖον αἱ κοινότητες αὐταὶ ἐδίδον πρωταρχικὴν σημασίαν. Ἐχει διαπιστωθῇ ὅτι εἰς ἄλλας περιοχὰς ἦτο ἓνα ζωντανὸν ὄσδι, ἀλλοῦ, καὶ πολὺ ἀργότερον, ὁ δοῦλος, κατόπιν ἡ ὕδρα. Τὸ ἐκ μετάλλου χρῆμα ἐμφανίζεται πολὺ ἀργότερον, ὅταν ὁ κόσμος ἐφθασεν εἰς ἀνωτέρας βαθμίδας πολιτισμοῦ. Ἀρχικῶς ὡς χρῆμα ὑπῆρξεν ὁ χαλκός, κατόπιν ὁ σίδηρος, ἀργότερον ὁ ἀργυρὸς καὶ τέλος ὁ χρυσός.

ΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ

Τὸ χρῆμα ἔχει τέσσαρας ιδιότητες, αἱ ὁποῖαι ἀνταποκρίνονται εἰς τέσσαρας διαφόρους λειτουργίας, τὰς ὁποίας ἀ-

ΝΟΜΙΣΜΑΤΑ ΑΓΡΙΩΝ

Εἶνε γνωστὸν ὅτι οἱ πρωτόγονοι λαοὶ ἐχρησιμοποίησαν κατὰ τὸ παρελθόν — καὶ μερικοὶ χρησιμοποιοῦν ἀκόμη καὶ σήμερον — τὰ κοχύλια ὡς νομίσματα. Ἐνα κοχύλι ποῦ εὐρίσκεται εἰς τὰς νήσους Μαλδίβας τοῦ Ἰνδικοῦ Ὠκεανοῦ ἐχρησίμευσεν ἐπὶ αἰῶνας ὡς νόμισμα εἰς τὴν Ἰνδοκίνα.

Εἰς τὴν Γουινέαν τῆς Ἀφρικῆς, μερικὰ εἶδη κοχυλίων διευκολύνουν καὶ σήμερον ἀκόμῃ τὸ ἐμπόριον καὶ χρησιμοποιοῦνται ὡς μέσα ἀνταλλακτικά.

Εἰς τὴν Πολύνησον τῆς Μαλαισίας, ῥόλον νομισμάτων παίζουν τὰ δόντια διαφόρων ζώων. Κάθε δόντι ὅμως ἔχει ὠρισμένη ἀξία. Ἀ. χ. τὸ δόντι τοῦ ἀγριοχοίρου ἀξίζει ὅσο 200 δόντια σκυλιοῦ. Μὲ δύο ἀπὸ τὰ πρῶτα ἢ μὲ 400 ἀπὸ τὰ δεύτερα, ἀγοράζει κανεὶς ἓνα χοῖρο.

Εἰς τὸ Θιβέτ, τὸ τρέχον νόμισμα ἐξακολουθεῖ νὰ εἶνε τὸ σάϊ.

Πρὶν ἀπὸ λίγα χρόνια, εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Ἀσίας, ὅπου τὸ ἀλάτι σπανίζει, αἱ ἀνταλλαγαὶ ἐγίνονταν μὲ κομμάτια ἀλατιοῦ, ποὺ ἐχρησίμευσαν ὡς νόμισμα.

Περίεργον ἐπίσης νόμισμα, μέχρι πρὸ ὀλίγων ἡκρόμῃ ἐτῶν εἶχαν οἱ κάτοικοι τῆς νήσου Γιάτς τοῦ Εἰρηνικοῦ Ὠκεανοῦ. Εἰς ἓνα γειτονικὸ νησί ὑπῆρχαν πολλοὶ θράχοι. Τοὺς ἔκοψαν λοιπὸν σὲ μεγάλα κομμάτια, εἰς σχῆμα δίσκου, καθένας ἀπὸ τοὺς ὁποῖους εἶχε στὴ μέση μιὰ τρύπα. Ὅταν εἶχε κανεὶς δέκα ἢ εἴκοσι τέτοια λιθάρια, ἐθεωρεῖτο κάτοχος σημαντικῆς περιουσίας. Οἱ πλίνθιναι αὐτοὶ δίσκοι ἦσαν, ὅπως φαίνεται καὶ εἰς τὴν εἰκόνα, μεγάλοι σάν μυλόπετρες, ἔμεναν ἐκτεθειμένοι στοὺς δρόμους. Κανεὶς δὲν τοὺς ἐκλεβεγαὶ ἀτὶ δὲν ἐχρησίμευσαν εἰς τὴν ἀντάλλαγὴν, ἐκτὸς ἂν ὁ ἰδιοκτήτης τῶν τοὺς παραχωροῦσε. Κάθε κάτοικος ἄλλως τε, ἐγνώριζε σὲ ποῖον ἀνήκει τὸ κάθε λιθάρρι.

σκεῖ εἰς τὴν οἰκονομίαν: 1) Μέσον ἀντάλλαγῆς. 2) Μέτρον τῶν ἀξιών. 3) Μέσον ἀποθήσαυρισμοῦ. 4) Διεθνὲς μέσον πληρωμῶν.

Αἱ ιδιότητες αὐταὶ τοῦ χρήματος δὲν ἀνεπτύχθησαν ὅλοι μαζί, ἀλλὰ μὲ τὴν σειρὰν κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν αἰώνων καὶ ἐφ' ὅσον αἱ ἀνταλλαγαὶ προώδεον. Οὕτω πρώτη λειτουργία τὴν ὁποίαν ἡσκησε τὸ χρῆμα καὶ ἐκτοτε ἐξακολουθεῖ νὰ ἀσκή εἶνε τὸ μέσον ἀνταλλαγῆς.

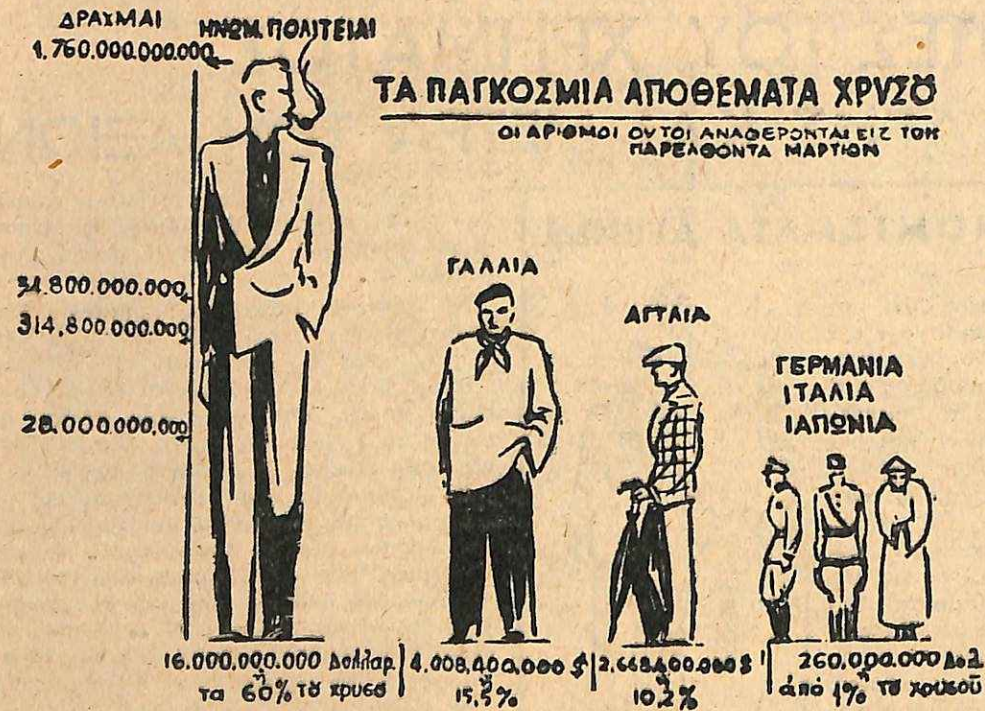
Ἡ λειτουργία αὕτη συνίσταται εἰς τὸ ὅτι τὸ χρῆμα μεσολαβεῖ μεταξὺ τῶν ἐμπορευμάτων διὰ νὰ ἀνταλλαγῶν ταῦτα. Ὁ ἄλφα θέλει νὰ ἀγοράσῃ ἀπὸ τὸν ἀρτοποιοῦν δύο ὀκάδες ψωμί. Ὁ ἀγοραστής δίδει τὸ χρῆμα τοῦ καὶ ὁ πωλητὴς τὸ ψωμί του. Ἄν δὲν ὑπῆρχε τὸ χρῆμα ὁ ἀγοραστής θὰ ἔπρεπε νὰ πληροφορηθῇ ἀπὸ ποῖον εἶδος ἔχει ἀνάγκην ὁ ἀρτοποιός, νὰ τοῦ προσφέρῃ αὐτό, διὰ νὰ λάβῃ κατόπιν τὸ ψωμί σπ' αὐτόν.

Ἡ μεσολάβησις αὕτη τὴν ὁποίαν κάμνει τὸ χρῆμα διὰ νὰ ἀνταλλαγῶν τὰ ἐμπορεύματα προσδίδει εἰς τὸ χρῆμα τὴν ιδιότητα τοῦ μέσου ἀνταλλαγῆς. Κατὰ σειρὰν δευτέρα ιδιότης, ἡ ὁποία ἀνεπτύχθη εἶνε τὸ μέτρον τῆς ἀξίας. Ὁ ἀγοραστής ζητεῖ νὰ ἀγοράσῃ δύο ὀκάδες ψωμί καὶ ὁ πωλητὴς θέλει νὰ τὸ πωλήσῃ. Τί θὰ δώσῃ ὁ ἀγοραστής διὰ νὰ λάβῃ τὰς δύο ὀκάδας ψωμί; Τρεῖς ὀκάδες, τέσσαρες, πέντε, δέκα ζάχαριν; Αὐτὸ τὸ ποσόν, τὸ καθορίζει τὸ χρῆμα. Διότι τὸ ψωμί τιμᾶται 10 δραχμαίς (αἱ δραχμαὶ ἐν προκειμένῳ εἶνε τὸ χρῆμα), ἡ ζάχαρις 20 δραχμαίς, συνεπῶς ὁ ἀρτοποιὸς διὰ νὰ ἀγοράσῃ μίαν ὀκάν ζαχαρέως πρέπει νὰ πωλήσῃ δύο ὀκάδας ἀρτου. Αὐτὸ, τὴν ποσότητα δηλαδὴ τῶν ἀνταλλακτικῶν ἐμπορευμάτων, καθορίζει τὸ χρῆμα, ὅτῳ ἀποκτᾷ τὴν ιδιότητα τοῦ μέτρου τῆς ἀξίας. Ὅλα τὰ ἐμπορεύματα τὰ ὁποῖα πωλοῦνται εἰς τὸν κόσμον, ἀπὸ τὰ παιχνίδια, μέχρι τὰ μηχανήματα, ὅλα ἀνεξαίρετως, μετροῦν τὴν ἀξίαν τῶν διὰ τοῦ χρήματος.

Κάθε ἐμπόρευμα μετρᾷ κεχωρισμένως τὴν ἀξίαν του πρὸς τὸ παραδεδομένον ὡς χρῆμα ἐμπόρευμα καὶ κατόπιν τὸ χρῆμα τὸ φέρει εἰς ἀντιπαράστασιν καὶ καθορίζει ὅτι τὴν ποσότης ἀπὸ τὸ ἐν πρέπει νὰ δοθῇ, διὰ νὰ ληφθῇ τὴν ποσότης ἀπὸ τὸ ἄλλο.

Αὐτὰ εἶνε αἱ δύο ιδιότητες τοῦ χρήματος ἐκ τῶν τεσσάρων, αἱ ὁποῖαι ἀνεφέρθησαν ἀνωτέρω. Περὶ τῶν δύο ἄλλων θὰ ὁμιλήσωμεν εἰς τὸ προσεχές.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ



Ο ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ ΤΗΣ ΤΟΥΡΚΙΑΣ

Είς την γείτονα και φίλην Τουρκίαν καταβάλλονται από έτών σύντονοι και επιτυχείς προσπάθειαι διά την ανάπτυξιν των διαφόρων πλουτολογικών κλάδων της χώρας. Είς το κεφάλαιον του μεταλλευτικού πλούτου αί έν λόγω προσπάθειαι έχουν ήδη απολήξει εις άριστα ποτελέσματα, διαρκώς δε ανακαλύπτονται και τίθενται υπό έκμετάλλευσιν νέα όρυχεία. Τό κυριώτερον προϊόν του Τουρκικού υπεδάφους είναι ό γαιάνθραξ. Είς τας άκτάς του Εύξεινου Πόντου και συγκεκριμένως εις την περιφέρειαν του Ζουγκουλντάκ υπάρχουν τά πλουσιώτερα άνθρακωρυχεία της Έγγυς Άνατολής. Τά κοιτάσματα άνθρακος Ζουγκουλντάκ — Έρεγλή έκτείνονται επί περιοχής μήκους 150 χιλιομέτρων, ύπολογίζεται δε ότι έγκλείουν 1,5 έως 2 δισεκατομμύρια τόννους γαιάνθρακος. Η έκμετάλλευσίς των είναι εύχερης ή θέσις δε των όρυχείων είναι ιδεώδης από την άποψιν των μεταφορών, λόγω της γειτονίας της θαλάσσης. Τό 1935 κατασκευάσθη εις τό Ζουγκουλντάκ εργοστάσιον έπεξεργασίας του άνθρακος προς παραγωγήν κώκ, τό όποιον έστοίχισεν έν έκατομμύριον δολλαρίων. Τό εργοστάσιον τούτο καλύπτει ήδη έξ ολοκλήρου τας εις κώκ (όπτάνθρακα) ανάγκας της Τουρκίας. Είς τό Καραμπακ έξ άλλου κατασκευάζεται από του 1937 μέγα χυτήριο σιδήρου και χάλυβος, τό όποιον θα άρχισή νά λειτουργή έντός του έτους, θα στοιχίση δε τελικώς έκκοσι έκατομμύρια δολλάρια και θα παράγῃ 20.000 τόννων σιδήρου και χάλυβος έτησίως, αντιμετωπίζον ούτω έξ ολοκλήρου τας ανάγκας της τουρκικής βιομηχανίας.

Νέα κοιτάσματα γαιάνθρακος άνεκα-

λύφθησαν εις Άζαβού και Καραφασίλ, εις δε την Κιουτάχεια διεπιστώθη ότι υπάρχει έκτετατόν κοιτάσμα λιγνίτου άρίστης ποιότητος. Οί λιγνίται ούτοι θα χρησιμοποιηθούν άφ' ένός μόνον διά την παραγωγήν ηλεκτρικού ρεύματος, διά τας ανάγκας της νοτιού Τουρκίας, άφ' έτέρου δε διά την εξαγωγήν άμμιωνίας και μεθανόλης. Γίνονται έξ άλλου έρευναι διά νά διαπιστωθῇ, άν είναι δυνατή ή χρησιμοποίησις των λιγνιτών προς παρασκευήν βενζίνης, τη βοηθεία ύδρογονώσεως. Άξιοσημείωτον είναι και τό γεγονός ότι, ένῳ αί γείτονες προς την Τουρκίαν χώραι και ιδίως τό Ίράκ και ό Ρωσσικός Καύκασος έγκλείουν πλουσίας πετρελαιοφόρους πηγάς, δεν καταρρώθῃ άκόμη ή άνεύρεσις του πολυτίμου τούτου ύγρου έντός του τουρκικού έδάφους. Συνεχίζονται έν τούτοις αί έρευναι, συντόνως και με μεγάλας πιθανότητος επιτυχίας. Μέχρι τούδε μόνον εις την περιοχήν των Δαρδανελλίων, τά Άδανα και παρά τό Μουρεφετ έυρέθη πετρέλαιον.

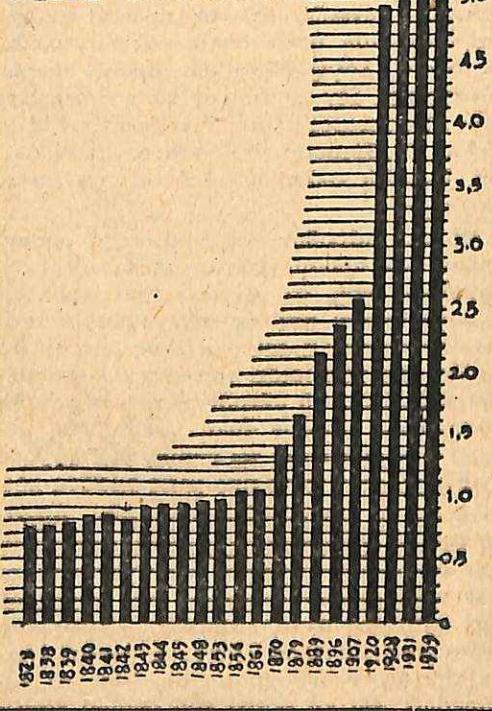
Τά άποθέματα σιδηρομεταλλεύματος του τουρκικού έδάφους ύπολογίζονται εις 15 έκατομμύρια τόννων, ή περιεκτικότης του δε ύπολογίζεται εις 65 τοίς εκατόν. Πλήν, όμως, των άνωτέρω κοιτασμάτων υπάρχουν και άλλα όλιγωτερον πλούσια εις σίδηρον. Έν των κυριωτέρων μεταλλευτικών προϊόντων της χώρας άποτελεί τό χρώμιον. Ύπολογίζεται, ότι αί έτήσιαι εξαγωγαι του μεταλλεύματος αυτού άνέρχονται εις 200.000 τόννων, ή ποσότης δε αυτή θέτει την Τουρκίαν επί κεφαλῆς όλων των χωρών του κόσμου, αί όποιαι εξαγούσιν χρώμιον. Η Γερμανία καλύπτει τό ήμισυ των εις χρώμιον άναγκών της εις την τουρκικήν αγοράν. Μολονότι τό

Ο ΠΛΗΘΝΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΔΕΙΚΝΟΥΝ ΕΚΑ ΤΟΜΜΥΡΙΑ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥΜΕΝΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ΔΕΙΚΝΥΕΙ 100.000 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ

Ο ΠΛΗΘΝΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΝΞΑΝΕΤΑΙ ΚΑΤ' ΕΤΟΣ 70 ΤΟΙΣ ΧΙΛΙΟΙΣ.

ΑΠΟ ΤΩΝ 1922 Ο ΠΛΗΘΝΣΜΟΣ ΗΥΞΗΘΗ ΚΑΤΑ 1.600.000 ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΑΦΙΞΕΩΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ



χρωμιομετάλλευμα έξήγετο εις την Τουρκίαν από πολλών έτών, έν τούτοις ή σχετική έκμετάλλευσίς δεν άπέκτησε παγκόσμιον σημασίαν, παρά μόνον μετά την άνακάλυψιν των μεταλλείων της Άργάνης, συντελεσθεύσαν τά τελευταία έτη. Ύπολογίζεται ότι τά μεταλλεία χρωμίου της Άργάνης, θα είναι έντός όλίγου τά πλουσιώτερα του κόσμου και λόγω της μεγάλης ποσότητος του μεταλλεύματος τό όποιον έγκλείουν, αλλά και λόγω της πλουσίας περιεκτικότητος αυτού εις καθάρων μέταλλον (49,5% όξειδιον του χρωμίου και 13,67% όξειδιον του σιδήρου).

Είς την περιοχήν της Άργάνης υπάρχουν πλήν του έν έκμεταλλεύσει μεταλλεύου και άλλα κοιτάσματα χρωμίου, ιδίως δε εις τά παλαιά μεταλλεία του Φετχιγιέ και του Νταγκαρντί. Η Τουρκία καλύπτει σήμερα και τας εις χαλκόν ανάγκας της, διά του μεταλλεύματος, τό όποιον έγκλείει τό υπεδάφος της. Ύπολογίζεται ότι έντός του 1938 έξήχθησαν 8.000 τόννων χαλκού. Τό δεύτερον πενταετές πρόγραμμα έκβιομηχανίσεως της Τουρκίας, προβλέπει την κατασκευήν τριών νέων χαλκοχυτηρίων, των όποιων αί δυνατότητες παραγωγής θα άνέλθουν εις 20.000 τόννους.

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΓΗΣ

Έπιστήμη άλλοτε περιφρονημένη, πού παρέχει έξαιρετικές ύπηρεσίας

Γεωλογία είναι ή επιστήμη ή όποία εξετάζει την Ιστορίαν της γῆς, τό ύλικόν από τό όποιον άποτελείται και τας διαφόρους φυσικάς δυνάμεις αί όποιαι ένέργησαν έπ' αυτής και έξαικολουθούν νά ενεργούν.

Η Γεωλογία θεωρείται υπό των περισσοτέρων ανθρώπων ως άχαρις επιστήμη, στερούμένη παντός ένδιαφέροντος, διότι ένόμιζον τον γεωλόγον ως είδος εργάτου ό όποιος εύρίσκειται πάντοτε ώπλισμένος με ένα σφυρί εις τό χέρι κτυπών δεξιά και άριστερά τό έδάφος, μήπως εύρη κανένα χρησίμον αντικείμενον. Και ή έποχή αυτή δεν ύπῆρξε πολύ παλαιά, διότι μόλις μας χωρίζει από αυτήν ένας περίπου αιών.

Όρισμένα περίττοκα προβλήματα της Γεωλογίας παραμένουν ως άποκλειστικόν έργον των επιστημόνων, άλλ' ύπάρχουν και πολλά με τά όποια δύναται νά άπασχοληθῇ κάθε άνεπτυγμένος ή άπλώς σκεπτόμενος άνθρωπος. Τά γεωλογικά φαινόμενα παρουσιάζουν, πραγματικώς, μίαν πάλιν, μεταξὺ των τεσσάρων στοιχείων εις τά όποια διέκρινον άλλοτε την ύλην του κόσμου, τό πύρ, τον αέρα ή άτμόσφαιραν, τό ύδωρ και την γῆν ή τον φλοιδόν της ύδρογείου σφαίρας.

Ο κόσμος άγατά την Γεωγραφίαν και ιδίως την Φυσικήν Γεωγραφίαν, διότι άρέσκειται εις τας περιγραφάς των διαφόρων μερών του κόσμου, του ζωικού και φυτικού πλούτου των, τά ήθη και τά έθνη των λαών, τας φυσικάς καλλονάς των διαφόρων τόπων κ.λπ. Άντιθέτως δεν ένδιαφέρεται καθόλου διά την Γεωλογίαν, ή όποία είναι άδελφή της Γεωγραφίας.

Όλα τά τοπεία είναι γεωλογικά, τόσοσν δε ή διάφορος μορφή την όποιαν παρουσιάζουν εις τους διαφόρους τόπους και τά είδη της διαπλάσεως ή όποία τά περιβάλλει, ύπάγον-

ται εις την Γεωλογίαν. Αί πεδιάδες, τά ήροπέδια, αί χαράδρες, αί ποταμοί, αί απότομοι βράχοι, αί καταρράξεις κ.λπ. δεν είναι τυχαία, αλλά όφείλονται εις κάποιαν γεωλογικήν ένέργειαν. Αί γρανιτικά και τιτανώδεις διαστρώσεις παρουσιάζουν ποικίλιαν μορφήν. Αί πρώται, αί γρανιτικά, δίδουν έντύπωσιν φανταστικών δαντελωτών κορυφοτενχημάτων, και αί δεύτεραι, αί τιτανικά, δίδουν την έντύπωσιν άρχαίων φρεσδαρχικών μνημείων. Τό γεγονός τούτο άρκεί εις την Γεωλογίαν νά χαρακτηρησῇ ένα τιμήα γῆς ως γρανιτικόν, τιτανώδες, πυριτικόν, κ.λπ. Άλλού έκτείνονται θαυμάσια τοπεία κατάφυτα από δένδρα και λουλούδια και εις αυτά δεν βρίσκει κανείς ούτε ένα βράχο, ούτε μία μέτρα. Και εις αυτά άκόμη τά μέρη όπου δεν φαίνεται ούτε σπιθαμή γῆς γυμνή ή Γεωλογία έχει παίξει σπουδαιότατον ρόλον.

Η Γεωλογία σήμεραν διά τους περισσοτέρους πολιτισμένους λαούς είναι άληθινή επιστήμη, μία από τας σπουδαιώτερας και τερυνωτέρας επιστήμας. Οί κάτοικοι της Άπω Άνατολής δεν έχουν διά την Γεωλογίαν την ιδίαν ιδέαν με τους Εύρωπαίους. Αι αυτοίς την Γεωλογίαν άντιπροσωπεύει ό Νταϊ-κόν, θεός του έδαφολογικού πλούτου και των μεταλλείων. Ο θεός αυτός δεν εύρίσκειται μέσα εις τους ναούς, άλλ' είναι άποκλειστικός οικιακός θεός. Κάθε Ίάπων έχει εις τό σπίτι του την εικόνα του Νταϊκόν ή όποία είναι βουδική θεότης και εισήχθη από την Κορέαν εις την Ίαπωνίαν κατά τά μέσα του ΣΤ' αιώνος μ.Χ. Τά μαρμάρινα, χάλκινα, ξύλινα ή πήλινα όμοιώματά του τον παριστάνουν όρθον ή καθήμενον επάνω εις δύο ή τρία σκεύη ήζι πού είναι τό σήμα της εύφορίας και του πλούτου. Και αυτός ό θεός της εύφορίας της γῆς και του πλούτου των ύπογείων στρωμάτων της δεν είναι βαρύς, συνθρω-

πός, σκεπτικός, αλλά γελαστός και χαρούμενος σαν μικρό παιδί.

Άκόμη και εις τους λαούς της Άπω Άνατολής, εις τον περισσώτερον κόσμο, και όχι βάβαια εις τους επιστήμονας, ή Γεωλογία δεν θεωρείται επιστήμη και παριστάνεται ως πράγμα διασκεδαστικόν, ώφέλιμον, πλουτοπαράγοντικόν.

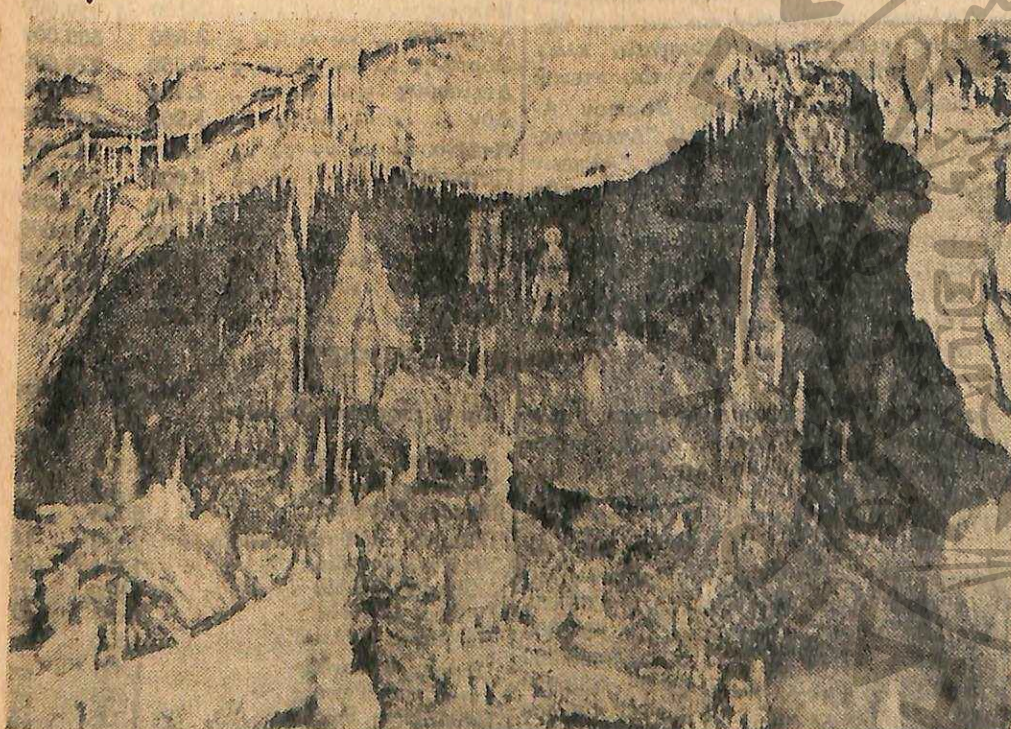
Και πραγματικώς, ή Γεωλογία είναι ώφέλιμος εις πολλές βιομηχανίας καθώς και εις πολλές άλλας άνάγκας του βίου, ιδίως διά την Γεωργίαν παρουσιάζει μέγα ένδιαφέρον. Φαντάζεται, άλλωστε, ό καθείς, τί θα συνέβαινε εάν ό καλλιεργητής ήγνόει την φυσικήν και χημικήν σύστασιν του εδάφους. Η θλάστησις θα ήτο τελείως έλαττωματική και ή παραγωγή μηδαμινή. Επίσης, χωρίς γεωλογικές γνώσεις και ή άρδευσίς θα ήτο μειονεκτική, διότι θα ήτο άγνωστος άκόμη και ή ύπαρξις των ύπογείων ύδάτων και δεν θα τεσσνευάζοντο άρτεσιανά φρέατα, πηγάδια κ.λπ.

Επίσης ή Γεωλογία ύπεδοθήσε τον άνθρωπον εις την άνακάλυψιν και χρησιμοποίησιν ύποχθονίων θησαυρών, όπως τά διάφορα όρυκτά, τά μέταλλα, τους γαιάνθρακας, τό όρυκτόν άλας, τους πολυτίμους λίθους, και τά σπῆλαια, δηλαδή τας φυσικάς κοιλάδας της γῆς, αί όποιαι κυρίως σχηματίζονται διά της ένεργείας των ύπογείων κυκλοφορούντων ύδάτων και εις μέρη όπου ύπάρχουν ειδικά πετρώματα, γύψος, άλας, άσβεστόλιθοι και δολομίται. Είς την όροσῃν και τά τοιχώματα πολλών σπηλαίων σχηματίζονται σταλακτίται. Ένα από τά σπουδαιότερα και ώραιότερα σπῆλαια σταλακτιτών είναι τό σπῆλαιον του Νταρλίζαν, όπως φαίνεται εις την παρατιθεμένην εικόνα.

Η κατασκευή των ύπογείων στοών εις τά διάφορα μεταλλεία διά την όνόρυσιν μεταλλευμάτων έδωκεν άφορμήν εις τους γεωλόγους νά μελετήσουν καλύτερα τά διάφορα στρώματα του εδάφους και νά καθορίσουν τας διαφόρους γεωλογικάς έποχάς.

Από της έποχής κατά την όποιαν διεμορφώθη ή γῆ εις μάζαν στερεάν μέχρι σήμεραν ύπέστη πολλές και ποικίλας αλλοιώσεις, αί όποιαι εις πολλά σημεία έκαμαν τελείως άγνώριστον την ύψιν της. Αί αλλοιώσεις αυτές αί όποιαι ήρχισαν από δεκάδων χιλιάδων έτών, δεν έσταμάτησαν ούτε βέβαια είναι δυνατόν νά σταματήσουν. Ο ζωικός και φυτικός κόσμος πού έξη εις παρελθούσας γεωλογικάς περιόδους έχει τελείως εξαφανισθῇ σήμεραν και μόνον τά άπολιθωμένα λείψανα αυτού φανερώουν την ύπαρξιν του.

Η Γεωλογία είναι ή σπουδαιότατη επιστήμη ή όποία εξετάζει όλους τους θησαυρούς, άνήχους και προϋπάρχοντας έμφύτους τους όποιους έγκλείει εις τά σπῆλγχνα της ή Γῆ. Λόγω όμως της μεγάλης έκτάσεως την όποιαν έλαβε κατά τά τελευταία έτη, ύποδηρήθη εις διαφόρους κλάδους, των όποιων σπουδαιότεροι είναι ή όρυκτολογία, ή μεταλλειολογία, και ή παλαιοντολογία (παλαιογεωλογία και παλαιοφυτολογία).



Τό περιφνημον διά τους σταλακτίτας του σπῆλαιον Νταρλίζαν

Η ΕΥΡΩΠΗ

‘Η ήπειρος όπου άνεπτύχθη ό σύγχρονος πολιτισμός

‘Η Εύρώπη άν και είνε ή μικροτέρω, πλην της Αυστραλίας, ήπειρος της Γης, κατέχει έν τούτοις την πρώτην θέσιν από απόψεως σπουδαιότητος. Είς αυτήν άνεπτύχθη ό σύγχρονος πολιτισμός, είνε ή πυκνότερον κατοικημένη έξ όλων των μεγάλων περιοχών της γηίνης ξηράς, ύστερουσα είς πληθυσμόν μόνον έναντι της ‘Ασίας και υπερβάλλουσα την ‘Αμερικήν και την ‘Αφρικήν, κατοικείται αποκλειστικώς υπό ανθρώπων της λευκής φυλής, έχει τό πυκνότερον και άρτιώτερον συγκοινωνιακόν δίκτυον, παρουσιάζει δε τό ιδιαιτερον χαρακτηρηστικόν ότι διαίρεϊται είς πληθος μεγάλων και μικρών κρατών.

Μετά των περιβαλλουσών αυτήν νήσων καταλαμβάνει έμβαδόν 10.776.000 τετρ. χιλιομέτρων, αριθμεί δε 499 έκατομύρια κατοίκων, άντιστοιχούν δηλαδή 15 κάτοι κοι κατά τετραγωνικόν χιλιομετρον της έκτάσεώς της. ‘Η εύρωπαϊκή ήπειρος περιβάλλεται κατά τας τρεις αυτής πλευράς υπό θαλάσσης, κατά δε την τετάρτην, την άνατολικήν, συνδέεται μετά της ‘Ασίας, της οποίας αποτελεί άπλην προέκτασιν. Συνεπεία τούτου πολλοί γεωγράφοι πρεσθεύουν ότ· ή Εύρώπη δέν πρέπει να θεωρηται ως χωριστή ήπειρος, άλλ· ως άπλουν έξάρτημα της ‘Ασίας. Τό γεωγραφικόν σύνορον μεταξύ Εύρώπης και ‘Ασίας καθορίζεται συμβατικώς, ως έκ τούτου δε δέν ήτο πάντοτε τό αυτό.

Κατά τας κρατούσας σήμερον άντιλήψεις, τό σύνορον ακολουθεί την όροσειράν των Ουράλιων, την Βόρειον και την δυτικήν παραλίαν της Κασπίας Θαλάσσης και τέλος καταλήγει είς τόν Εύξεινον Πόντον.

Διαφωνία ύπάρχει περί της διαδρομής, την όποιαν ακολουθεί τό σύνορον μεταξύ Εύ Κασπίας και Εύξεινου. Και άλλοι μόν έκ των συγχρόνων γεωγράφων πρεσθεύουν ότ· ό Καύκασος είνε εύρωπαϊκόν, άλλοι δε, των όποιων ή γνώμη είνε και επικρατετέρα, ότ· είνε άσιατικόν όρος.

‘Η Εύρώπη διακρίνεται έκτός των άλλων και διά τό πολυσχιδές των παραλίων της και διά τό πληθος των είς αυτά χερσονήσων, κολπώσεων και άκρωτηρίων. Χαρακτηριστικόν είνε όαι αί μόν χερσονήσοι καταλαμβάνουν τά 27 έκατοστά του όλου εύρωπαϊκού εδάφους, αί δε νήσοι τά 7 έκατοστά. Τό πόσον πολυσχιδής είνε τά εύρωπαϊκά παράλια φαίνεται σαφώς άν συγκρίνωμεν επί του χάρτου την έντός της Μεσογείου Θαλάσσης εύρωπαϊκήν άκτήν προς την άπέναντι αφρικανικήν, ή όποία είνε σχεδόν εύθύγραμμος. Εϊδικώτερον ύπολογίζεται ότι ένός της Εύρώπης επί 100.000 τετραγωνικών χιλιομέτρων άντιστοιχούν 24 χιλιομέτρα παραλίας, είς την Βόρειον ‘Αμερικήν ή αναλογία είνε μόνον 24 χιλιομέτρα, είς την Νότιον ‘Αμερικήν 13, είς την ‘Ασίαν 13 και είς την κατ’ έξοχην άκολπον ‘Αφρικήν 7.

Τό πολυσχιδές των παραλίων αποτελεί τό μυστικόν της προόδου του πολιτισμού έν Εύρώπη. Χάρης είς την θάλασσαν, ή όποία παντού εισχωρεί θαθέως έντός του εδάφους της ήπειρου, οι λαοί της Εύρώπης κατώρθωσαν να άνναπτύξουν διά μέσου τώ ναίωνων τας άμοιβαίας σχέσεις και να άνταλλάξουν την πείραν του πολιτισμού των.

Τό έδαφος της Εύρώπης είνε κατά τά δύο τρίτα του έπίπεδον και χθαμαλόν, κατά δε τό έτερον τρίτον καλύπτεται υπό όρέων. Τό μέσον ύψος της ήπειρου από της έπιφανείας της θαλάσσης είνε 300 μέτρα. ‘Υψηλότερα χώρα είνε ή ‘Ελβετία (1300 μέτρα), χθαμαλωτέρα δε ή ‘Ολλανδία, υπερέχουσα κατά μέσον όρον μόνον 10 μέτρα ύπέρ την στάθμην του θαλασσίου ύδατος. ‘Εκ των άλλων εύρωπαϊκών χωρών ή Ρωσία έχει μέσον ύψος 167 μέτρων, ή Γερμανία 250, ή Γαλλία 398 και ή Βαλκανική 579.

Μεγαλύτερα χερσονήσος της Εύρώπης είνε ή Σκανδιναυική, μετ’ αυτήν 5ε έρχονται κατά σειράν ή ‘Ιθρική, ή Βαλκανική και ή ‘Ιταλική, μεγαλύτερα νήσος είνε ή Μεγάλη Βρετανία και δεκάτη κατά σειράν μεγέθους ή ‘Ελληνική μεγαλόνησος Κρήτη.

Τόν όρεινόν σκελετόν της ήπειρου αποτελούν αί ‘Αλπεις, αί όποίαι διήκουσαι τοξοειδώς προς βορράν της Ιταλικής χερσονήσου, διακλαδίζονται έκτεθεν προς την ‘Ιταλικήν χερσονήσον διά των ‘Απενίνων όρέων και προς την Βαλκανικήν διά των Δειναρικών ‘Αλπεων και των άλλων Βαλκανικών όρέων, τά όποία καταλήγουν είς την ‘Ελληνικήν Πίνδον και τά Πελοποννησιακά όρη. Οίονει συνέχειαν των ‘Αλπεων αποτελούν και τά όρη της ‘Ιθρικής χερσονήσου (Πυρηνάια κλπ) τά όποία προεκτείνονται διά τό στενωπό του Γιβραλτάρ και είς την Βόρειον ‘Αφρικήν, όπου ή όροσειρά του ‘Ατλαντος. ‘Εξ άλλου προς άνατολάς των ‘Αλπεων σχηματίζεται ή τοξοειδής όροσειρά των Καρπαθίων και προς βορράν είνε άλλα μικρότερα όρη (Βοημικά, Μέλας Δρυμός, ‘Ιούρας), άνεξάρτητα μόν από τό άλπικόν συγκρότημα, άλλα πάντως γειτονικά. Τέλος ή Σκανδιναυική καλύπτεται και αυτή υπό μεγάλης συνεχούς όροσειράς.

Κατωτέρω παραθέτομεν πίνακα των κυριωτέρων χερσονήσων, νήσων, ποταμών, κορυφών όρέων και λιμνών της Εύρώπης.

ΠΙΝΑΞ ΧΕΡΣΟΝΗΣΩΝ

Όνομα	Έμβαδ. είς τετρ. χιλμ.
Σκανδιναυική	800.000
‘Ιθρική	584.000
Βαλκανική	468.000
‘Ιταλική	138.000
Κόλα	120.000
‘Ιουτλάνδης	40.000
Κριμαίας	26.000

Βρετανία 24.000

ΠΙΝΑΞ ΝΗΣΩΝ

Όνομα	Έμβαδ. είς τετρ. χιλμ.
Μεγάλη Βρετανία	217.775
‘Ιρλανδία	104.780
‘Ιρλανδία	83.750
Νοβάρια Ζεμλία (Βόρειος)	50.110
Νοβάρια Ζεμλία (Νότιος)	41.600
Σπιτσβέργη	39.500
Σικελία	25.462
Σαρδηνία	23.818
Κορσική	8.720
Κρήτη	8.590

ΠΙΝΑΞ ΟΡΕΩΝ

Όρος	Ύψος είς μέτρα
Λευκόν Όρος	4810
Μόντε Ρόζα	4638
Μάττερχορν	4605
Φίνστερααρχορν	4275
‘Αλτοχορν	4182
Μπράιτχορν	4171
Γιούνγκφραου	4166
Μαϊνχ	4105
Καϊνιχσπιτσε	3857
Μόντε Βίτσο	3843
Γκρός Γκλόκνερ	3798
Μπράιτχορν	3779
Βίλντ - Σπίτσε	3774
Βέττερχορν	3708
Μόντε Ντισγκράτσια	3678
Μπλύμλιζαλπ	3671

ΠΙΝΑΞ ΠΟΤΑΜΩΝ

Όνομα	μήκ. είς χιλ.	Ποτ. λακάνη είς τ. χιλ.
Βόλγα	3.700	1.459.000
Δούναβς	2.850	800.000
Ουράλης	2.350	220.000
Δνειπερος	2.150	527.000
Δόν	1.900	430.000
Ντβίνα	1.800	365.000
Πετσόρα	1.600	330.000
Δνειστερος	1.400	77.000
Ρήνος	1.350	193.000
‘Ελβας	1.150	143.000
Βιστούλας	1.100	193.000
Λείγηρ	1.050	121.000

ΠΙΝΑΞ ΛΙΜΝΩΝ

Λίμνη χώρας είς ήν κείται	Έμβαδόν είς χιλόμε. μέτρα	Βάθος είς μέτρα
Λαντόγκα, Ρωσία-Φιλανδία	18.130	375
‘Ονέγκα, Ρωσία	9.752	172
Βένερον, Σουηδία	6.238	89
Πάικουα, ‘Εσθονία-Ρωσία	3.513	14
Βέντερον, Σουηδία	1.964	135
Σάιμα, Φιλανδία	1.960	—
Μαίλα, Σουηδία	1.687	50
Πάϊγιανε, Φιλανδία	1.576	—
‘Εναρε, Φιλανδία	1.421	—
Σεγκόλερο, Ρωσία	1.264	—
Μπιελόζερο, Ρωσία	1.125	10
Τοπόζερο, Ρωσία	1.065	—
‘Ιλλμεν, Σουηδία	912	—

ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΚΟΥΣ ΠΑΓΟΥΣ ΔΥΝΑΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΑΧΘΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

ΤΟΥ Κ. ΠΙΕΡ ΝΤΕΒΩ

Είς ειδικός είς τά ζητήματα του πετρελαίου διεκήρυξε τελευταίως ότι με την διαρκή αύξησιν της καταναλώσεως του πολιτίμου αυτού ύγρου, όλα τά έν τώ κόσμω πετρελαιοφόρα κοιτάσματα θα έχουν εξαντληθί έντός 50 έτών. ‘Οσονδήποτε όμως άπαισιόδοξος και άν είνε ή τρώγωνσις αυτή, πρέπει να δεχθώμεν ότι γενικώς τά άποθέματα καυσίμων όλών, τά όποία εύρίσκονται είς τά έγκατα της γης δέν είνε άνεξάντλητα, κατά συνέπειαν δε ό υλικός πολιτισμός μας άπειλείται είς αυτά τά θεμέλιά του.

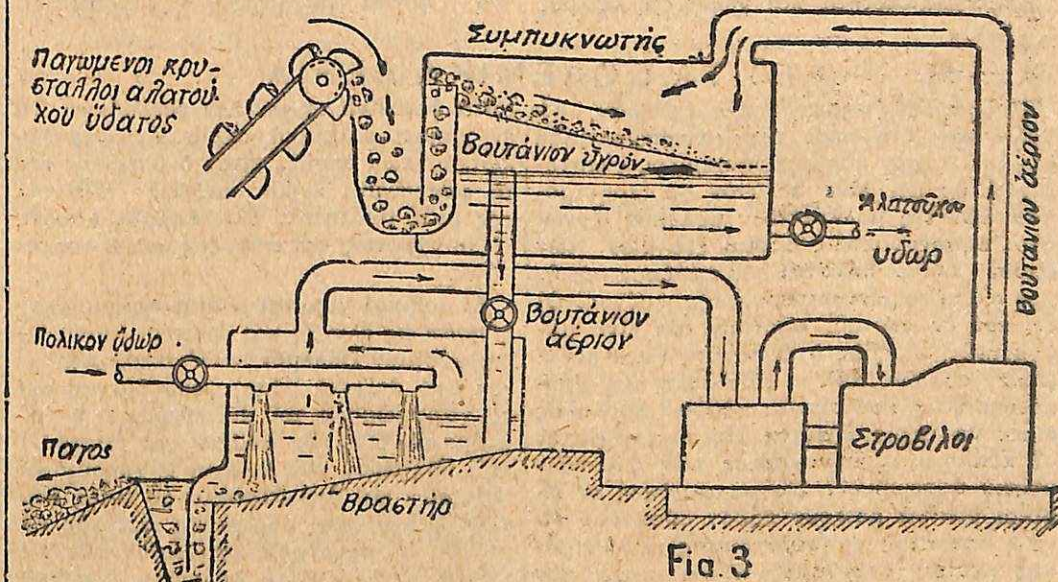
Συνεπεία τούτου, από τούδε πολλοί μηχανικοί προσπαθούν να άννακαλύψουν ύποκατάστατα των έν χρήσει καυσίμων όλών. Οι Γερμανοί συγκεκριμένως, οι όποιοι θεωρούνται άσσοι είς τά ζητήματα των ύποκαταστάτων «έρζατς» κατώρθωσαν ήδη να δημιουργήσουν είς τό Λονδρά μέγα εργοστάσιον παρασκευής συνθετικής θενζίνης. ‘Επειδή όμως και ή μέθοδος αυτή στηρίζεται επί της ύδρογονώσεως του γαιάνθρακος ή του λιγνίτου, οι όποιοι και αυτοί δέν είνε άνεξάντλητοι, ή προσπάθεια αποβλέπει άπλώς είς την άναβολήν του κακού. Κατά συνέπειαν και είς τό κεφάλαιον της παρασκευής καυσίμων όλών τη βοηθεία χημικών μέσων, δέν δύνανται να στηρίχθουν μεγάλοι έλπίδες. ‘Υπάρχει όμως και μία άλλη λύσις, την όποιαν παρέχει ό άσχολούμενος με την διάσπασιν του άτόμου κλάδος της φυσικής. Και είνε μόν άναμφίβολον ότι άν τελικώς εύρεθί άσφαλής μέθοδος διασπάσεως του άτόμου θα έχωμεν άπεριορίστους ποσότητας ενεργείας, πάντως όμως επί τό παρόντος ή έπιστήμη εύρίσκειται άκόμη προς την κατεύθυνσιν αυτήν είς τό στάδιον των έρευνών. Κατά συνέπειαν ή μόνη γόνιμος και εύχερέστερον προσιτή είς τόν άνθρωπον λύσις είνε ή της παραγωγής ηλεκτρικής ενεργείας τη βοηθεία της πτώσεως των υδάτων ή της δυνάμεως της θαλάσσης άν φυσικά δυνηθώμεν να την δεσμεύσωμεν, της ενεργείας του άνέμου και έν όλίγοις διά της χρησιμοποίησεως όλων των δυνάμεων της φύσεως, αί όποίαι είνε έλεμεθέρας έγκατεσπαρμένα επί της έπιφανείας της ύδρογείου.

Μέχρι πρό τινος τό ζήτημα της μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος υπό ύψηλην τάσιν παρουσίαζε δυσχερείας τινάς. ‘Από τού όμως άνεκαλύφθησαν οι άγώγοι δι’ άτμών υδραργύρου, κατέστη εύχερης ή μεταφορά είς μεγάλας άποστάσεις και δι’ άποβρυχίων άκόμη καλώδιων συνεχούς ρεύματος υπό τάσιν 500.000 μέχρις 1.000.000 βόλτ. Συγκεκριμένως μελετάται σήμερον ή μεταφορά είς τούς Παρισίους της ηλεκτρικής ενεργείας των καταρρακτών της Νορβηγίας ύπολογιζόμενης είς 700.000 βόλτ.

Κατόπιν της εύχερείας με την όποιαν γίνεται σήμερον ή μεταφορά μεγάλης πο-

σότητος ηλεκτρικής ενεργείας, είνε δυνατόν όλαι αί περιοχαί της ύδρογείου έστω και αί μάλλον άπρόσιτοι να συνδεθύν διά καλωδίων με τά κατοικούμενα κέντρα και τας μεγάλας πόλεις. Κατά συνέπειαν αί όπουδήποτε της έπιφανείας

Μετά τόν Κλώντ, ό όποίος προσεπάθησε να έκμεταλλευθί την διαφοράν θερμοκρασίας είς την διακεκαυμένην ζώνην, σήμερον προτείνεται ή κατασκευή αναλόγου εργοστασίου είς τας πολικας περιοχάς, αί όποίαι καλύπτονται υπό αιώνιων



Τρόπος λειτουργίας πολικού εργοστασίου. Τά ύδωρ εκχύνεται έντός της δεξαμενής (θραστήρος) είς την όποιαν εύρίσκεται τό ύγρον βουτανιον. Τουτό υπό την επίδρασιν της ύψηλης σχετικής θερμοκρασίας του ύδατος εξατμίζεται, ενώ τό ύδωρ παγώνει και εκφεύγει υπό μορφήν τεμαχίων πάγου. Οι άτμοι του βουτανίου μεταφέρονται διά τό σωλήνος είς τούς στρόβιλους, τούς όποιους κινούν, εκφεύγοντας δε από εκεί, έν αερώδει πάντοτε καταστράσει, φθάνουν είς τόν πυκνωτήν όπου άναμιγνύονται με τούς ψυχροτάτους κρυστάλλους του αλατούχου ύδατος ύγροποιούν-ται και πέπτουν και πάλιν είς την δεξαμενήν (θραστήρα) διά να συνεχίσουν τόν ίδιον κύκλον της νέας άτμοποιήσεως των υπό την επίδρασιν του πολικού ύδατος.

του πλανήτου μας ύπάρχουσι φυσικά δυνάμεις, ικαναί να αποδώσουν ηλεκτρικήν ενεργείαν, είνε δυνατόν να τυχουν έκμεταλλεύσεως. ‘Η τιμή των πρώτων έρευνών προς την κατεύθυνσιν αυτήν άνήκει είς τόν διάσημον Γάλλον μηχανικόν Γεώργιον Κλώντ, ό όποιός πρό τινων έτών προσεπάθησα να δεσμεύσθι την θερμικήν ενεργείαν των θερμών υδάτων των τροπικών. Δυστυχώς ό Κλώντ έλλείπει κεφαλαίων και λόγω σαμποτάζ δέν κατώρθωσε να φέρη είς πέρας τό έργον του. ‘Οπασδήποτε έκ των έρευνών του προέκυψεν ότι παντού όπου ύπάρχουν είς μικράν άπ’ άλλήλων άπόστασιν πηγαί θερμότητας και πηγαί ψύχους είνε δυνατόν να παραχθί μηχανική ενεργεία και κατ’ αίσίαν ήλεκτρισμός. ‘Αν μάλλον ή διαφορά θερμοκρασίας είνε μεγάλη, τά αποτελέσματα είνε άριστα. Συγκεκριμένως ό Κλώντ έξεμετάλλευστο την διαφοράν ήτις ύφίσταται μεταξύ της θερμοκρασίας της έπιφανείας του ύδατος είς τόν κόλπον της Γουϊνέας, ήτις άνέρχεται είς 25 βαθμούς και της θερμοκρασίας του δυθο, μη υπερβαίνουσας τούς 5 βαθμούς.

Κατόπιν της εύχερείας με την όποιαν γίνεται σήμερον ή μεταφορά μεγάλης πο-

σότητος ηλεκτρικής ενεργείας, είνε δυνατόν όλαι αί περιοχαί της ύδρογείου έστω και αί μάλλον άπρόσιτοι να συνδεθύν διά καλωδίων με τά κατοικούμενα κέντρα και τας μεγάλας πόλεις. Κατά συνέπειαν αί όπουδήποτε της έπιφανείας

Μετά τόν Κλώντ, ό όποίος προσεπάθησε να έκμεταλλευθί την διαφοράν θερμοκρασίας είς την διακεκαυμένην ζώνην, σήμερον προτείνεται ή κατασκευή αναλόγου εργοστασίου είς τας πολικας περιοχάς, αί όποίαι καλύπτονται υπό αιώνιων

(Συνέχεια είς την σελίδα 131)

ΤΑ ΟΣΤΑ ΤΟΥ ΣΚΕΛΕΤΟΥ, Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΣ - ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ

Εκ πρώτης και επιπολαιάς όψεως, δυσκόλως φαντάζεται κανείς τόν γενικώτερον ρόλον πού παίζουν τὰ όστα εἰς τήν ύπαρξίν μας, εἰς τήν ανάπτυξίν μας τήν... πνευματικήν, τέλος δέ εἰς τήν κορυφαίαν θέσιν τήν όποιαν ὡς ἀνθρώπινα πλάσματα κατέχομεν ἐν τῇ Δημιουργίᾳ.

Τί θά ἤμεθα ἐάν δέν εἶχομεν όστα; Αυτό ρόλος του δύνανται νά τὸ συμπεράνῃ τις ἔχων ὑπ' ὄψιν του ὅτι ὁ ἄνθρωπος δέν θά ἤδυνάτο νά σταθῇ εἰς τὰ πόδια του οὔτε νά φθάσῃ εἰς τὸ κατακόρυφον τῆς πνευματικῆς ἀναπτύξεως, χρησιμοποιῶν τὰς χεῖρας του ὡς ὄργανα παραγωγῆς καὶ δημιουργίας. Δέν θά συνέβαινε τίποτε ἀπὸ ὅλα αὐτά, ἐάν δέν εἶχομεν όστα, ἐάν δέν μᾶς εἶχε προκίσει ἡ φύσις μὲ τὸν τελειότερον όστέινον σκελετόν. Αὐτός οὗτος ὁ ἐγκέφαλός μας δέν θά ἤδυνάτο νά ἀναπτύχῃ ἄλλως πῶς, νά λειτουργήσῃ νά διατηρηθῇ, νά προστατευθῇ, ἐάν δέν περιεβάλλετο ἀπὸ όστα.

Όταν τοιαύτη καταφαίνεται ἐκ πρώτης όψεως καὶ εἰς τὰς γενικωτάτας γραμμάς τῆς, ἡ σημασία τῶν όστων τοῦ ἀνθρώπινου σώματος, νοεῖται οἰκθρον τὸ ἐνδιαφέρον τὸ όποιον ἀποκομίζομεν ἀπὸ τήν καλυτέραν γνωριμίαν πού σκελετοῦ μας.

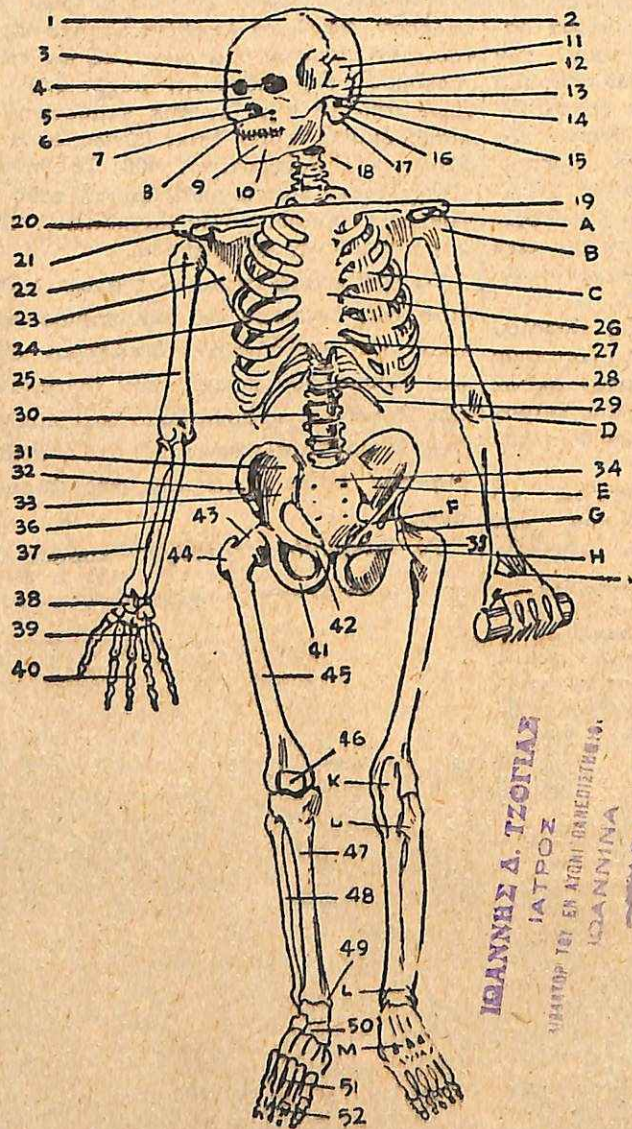
Τὰ σκελετὰ λοιπὸν ὄργανα, ἐπὶ τῶν όποιῶν στηρίζονται ἡ προσκολλῶνται τὰ μαλακὰ μέρη τοῦ σώματός μας, εἶναι τὰ όστα. Τὸ σύνολον τῶν όστων τοῦ ἀνθρώπινου σώματος, ἀποτελεῖ τὸν σκελετόν μας. Ἀπαρτίζεται δὲ ἕκαστος σκελετὸς τελείου ἀνθρώπου ἀπὸ 200 περίπου όστᾶ, μικρὰ καὶ μεγάλα, μεταξύ τῶν όποιῶν δέν συμπεριλαμβάνομεν τοὺς ὀδόντας, τὰ λεγόμενα σησμοειδῆ, καὶ τὰ ἀκουστικά όστάρια.

Εἰς τῶν 200 τούτων όστων, τὰ ὀκτώ εἶναι τοῦ κρανίου, τὰ 14 τοῦ προσώπου, τὰ 24 τῆς σπονδυλικῆς στήλης (μετὰ τὸν λεγόμενόν όστον καὶ τοῦ κόκκυγος), 1 τὸν θωρακίον, 25 τῶν πλευρῶν (μετὰ τοῦ στέρνου), 64 τῶν ἄνω ἄκρων, καὶ τέλος 62 τῶν κάτω ἄκρων (μετὰ τῶν ἐπιγονατίδων).

Καὶ καὶ μὲν εἶναι ὅμοιοι ὁ σκελετὸς τῶν δύο φύλων, ἐμφανίζει ὅμως οὐσιώδεις διαφορὰς ἀπὸ ἀνδρὸς εἰς γυναῖκα. Ὁ σκελετὸς τελείου ἀνδρὸς μέσος ἀναστάθμιστος ἔχει 5—6 χιλιογράμματα, ὁ δὲ τῆς γυναίκος 3—4 χιλ. Ὁ γυναικίος εἶναι συνήθως δραχύτερος, λεπτότερος καὶ ἐλαφρότερος. Αἱ ὀστέιδες ἐξέχονται εἰς ὀλιγώτερον ἐκτετατοί, τὰ σκέλη μακρότερα ἐν σχέσει πρὸς τὸν κορμόν, ἡ πύελος εὐρύτερα, ὁ θώραξ δραχύτερος καὶ ὀλιγότερον προέχων, μᾶλλον εὐρὺς πρὸς τὰ ἄνω καὶ στενότερος πρὸς τὰ κάτω, ἡ κεφαλὴ στενωτέρα ἐμπροσθεν καὶ ἐπιμακρότερα ἐν τῶν πρὸς πρὸς τὸ ὅπισθον, τὰ ἄνω ἄκρα δραχύτερα, οἱ καρποί καὶ αἱ φάλαγγες λεπτότεροι.

Τὰ όστα τοῦ σκελετοῦ τὰ όποια συντάσσονται πρὸς ἄλληλα διὰ συνδέσεων εἶναι κινητά. Κινῶνται διὰ τῶν μῶν μας, μετὰ τῶν όποίων ἀποτελοῦν τὸ κινητικόν σύστημα τοῦ σώματός μας. Τοῦ συστήματος αὐτοῦ ἐνεργητικὴ μοῖρα εἶναι αἱ μῦς, παθητικὴ δὲ τὰ όστα. Ἀλλὰ, πλὴν τῶν κινήσεων, τινὰ τῶν όστων (ὡς τοῦ κρανίου, λ.χ.) χρησιμεύουν διὰ νά προσταθῶν οὐσιώδη ὄργανα.

Ἀναλόγως τοῦ σχήματός των, διακρίνομεν τὰ όστα εἰς α) ἐπιμήκη, ὅταν τὸ μήκος των ὑπερτερεῖ τὰς ἀναλογίας τοῦ πλάτους καὶ τοῦ πάχους των, β) εἰς πλατέα, ὅταν ὑπερτερῇ ἐν ἀναλογίᾳ τὸ πλάτος, καὶ γ) εἰς θραχέα, ὅταν



1. Μετωπιαῖον όστον. 2. Βρεγματικόν όστον. 3. Τόξον ὑπερόφρυον. 4. Ὁφθαλμικὸς κόγχος. 5. Ρινικόν όστον. 6. Ὑψος. 7. Τμήμα ὑποκόγχιον. 8. Ἄνω γνάθος. 9. Κάτω γνάθος. 10. Τμήμα γναθικόν. 11. Κροταφικόν όστον. 12. Ζυγωματικὴ ἀπόφυσις. 13. Ζυγωματικόν όστον. 14. Ὁστόν ἡ ἵνῃ. 15. Ἐξω ἀκουστικὸς πόρος. 16. Λιθοειδὲς όστον. 17. Μαστοειδὴς ἀπόφυσις. 18. Ἀδενικὸν σπόνδυλον. 19. Κλεῖς. 20. Ἀκρόμιον. 21. Κορακοειδὴς ἀπόφυσις. 22. Κεφαλὴ τοῦ θωρακίου. 23. Ὁστόν. 24. Πλευραὶ. 25. Βραχιόνιον όστον. 26. Στέρ. 27. Ξιφοειδὴς ἀπόφυσις. 28. Θωρακικὸν σπόνδυλον. 29. Ἀστυακτικόν. 30. Ὁστόν. 31. Ἀστυακτικόν. 32. Ἀστυακτικόν. 33. Ἀστυακτικόν. 34. Ἀστυακτικόν. 35. Κεκ. 36. Ὁστόν. 37. Κεφαλὴ. 38. Καρπός. 39. Μετακάρπιον. 40. Φα. 41. Ὁστόν. 42. Ὁστόν. 43. Ὁστόν. 44. Ὁστόν. 45. Ὁστόν. 46. Ὁστόν. 47. Ὁστόν. 48. Ὁστόν. 49. Ὁστόν. 50. Ὁστόν. 51. Ὁστόν. 52. Ὁστόν.

καὶ αἱ τρεῖς διαστάσεις εἶναι περίπου αἱ αὐτὰς, ἀσχετὸς δὲ τὸν ἐάν πρόκειται περὶ εὐμεγέθων ἢ ὀλίγων όστων.

Ἀκόμη, δέον νά συγκρατήσωμεν ὅτι ἐπὶ ἐκαστοῦ όστον διακρίνομεν τὰ ἐξῆς μέρη τὰ όποια τὸ ἀπαρτίζουν.

Ἐπὶ μὲν τῶν ἐπιμήκων όστων, διακρίνομεν τὸ μέσον τοῦ όστον ἢ τὸ «σῶμα», τὸ όποιον λέγεται «διάφυσις», διακρίνομεν δὲ καὶ τὰ

δύο πέρατα ἢ ἄκρα, τὰ όποια λέγονται «ἐπιφύσεις». Αἱ ἐπιφύσεις ἐνοῦνται μετὰ τῆς διαφύσεως, ἐν ἀρχῇ μὲν διὰ «συζευκτικοῦ χόνδρου» (χόνδρος εἶναι τὸ κοινὸς λεγόμενον «τραγανόν») ἔπειτα δέ, ὅταν ἐπέλθῃ ἡ ὀστέωσις, διὰ μιᾶς «ραφῆς», τῆς λεγομένης «ραφῆς τῶν ἐπιφύσεων». Ἐκεῖ οὐσιώδη σημασίαν αὐτό, διότι ἐκ τούτου ἐξαρτᾶται ἡ ἀνάπτυξις ἐκαστοῦ όστον ἐφ' ὅσον αἱ ἐπιφύσεις συνδέονται μὲ τὴν διάρρυσιν, διὰ συζευκτικοῦ χόνδρου. Ὅταν τὸν σύνδεσμον ἀποτελέσῃ ἡ ραφή, τότε σταματᾷ καθε ἀνάπτυξις τοῦ όστον καὶ συνεπὸς τοῦ σκελετοῦ.

Ἡ ἐπιφάνεια τῶν όστων εἶναι συχνὰ ἀνόμαλος, φέρει δὲ διάφορα φώματα (ἐξογκώματα) καὶ ἀποφύσεις (καταλήξεις), αἱ όποια λαμβάνουν ὀνόματα ἐκ τοῦ σχήματος τῶν ἀντικειμένων μὲ τὰ όποια προσκομίζονται. (Ὡς λόγου χάριν, περιγγοειδῆς, κορακοειδῆς ἀπόφυσις κ. λ. π.). Δυνατὸν ἀκόμη, ἡ ἐπιφάνεια τοῦ όστον νά σχηματίζῃ αὐλάκας, δοθρία, καὶ τρήματα (τρύπες).

Τὰ όστα ζῶντος ἀποτελοῦνται ἐκ τῶν ἐξῆς συστατικών: α) ἐκ τοῦ περιosteοῦ, τὸ όποιον τὰ περιβάλλει, β) ἐκ τῆς ὀστέινης οὐσίας, γ) ἐκ τοῦ μυελοῦ, καὶ δ) ἐκ τῶν ἀγγείων καὶ νεύρων.

Καὶ τὸ μὲν περίosteον ἀποτελεῖται ἀπὸ ἰνῶδους, ἐλαστικῶν, καὶ πλῆρες κυκλοφορητικῶν ἀγγείων περίδημα, λευκὸν ἢ χροκόλευνον, περιβάλλον τὸ όστον. Ἡ ὀστέινη οὐσία εἶναι συμπαγὴς, ἀποτελεῖται ἀπὸ ἰσθμίων πυκνῶν, στερεῶν ἢ σπογγώδων. Καὶ ἡ μὲν συμπαγὴς οὐσία διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ φαίνεται ὁμοιομερῆς, ἡ δὲ σπογγώδης ἀποτελεῖται ἐξ ὀστέινων δοκίδων ἢ πεταλίων, τὰ όποια σχηματίζουν μικρὰς κοιλότητας, αἱ όποια ὀνομαζονται ἐμμελῶδη ἀραιώματα ἢ ἐμμελῶδη ἐλαστικότητα. Αἱ κοιλότητες αὐτὰ πληροῦνται ἀπὸ μυελοῦ όστων. Τὰ ἐπιμήκη όστα ἔχουν τὸν λεγόμενον ἐμμελῶδη μυελόν, πληροῦμενον διὰ μυελοῦ.

Τὰ όστα λαμβάνουν τὰς ἀρτηρίας των καὶ τὰς φλέβας των, διὰ τῶν όποιων συντελεῖται ἡ θέρμη των, ἐκ τοῦ ἀγγειώδους δικτύου τοῦ περιosteοῦ ἢ καὶ ἐξ ἰδιῶν τῶν ἀρτηρίων, λεγομένων «τροφοδότων». Αἱ φλέβες τῶν όστων διαφέρουν ἀπὸ τὰς φλέβας τῶν λοιπῶν ὀργάνων, διότι δέν συνοδεῖται τὰς ἀρτηρίας, ἀλλὰ ἔχουν ἀνεξάρτητον πορείαν.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Τὰ μέρη τοῦ σκελετοῦ.

ΗΛΙΑΣΙΣ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΠΛΗΞΙΑ

Κατὰ τί διαφέρουν καὶ ὁ τρόπος θεραπείας των

Ἐάν συνέβαινεν ἀπλὴ σύγκυσις μεταξύ τῶν ὄρων «ἡλιασῖς», «ἡλιοπληξία», «σειριάσις» καὶ «θερμοπληξία», τὸ κακὸν δέν θά ἦτο πολὺ μεγάλο. Ἀλλὰ εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν, ἡ σύγκυσις εἶναι τόσο συστηματικὴ, ὥστε καθ' ἕξιν πλὴν ὑποκαθιστῶμεν αὐθαρέτως τὸν ἕνα ὄρον διὰ τοῦ ἄλλου, καί... ἀγνοοῦμεν ἐντελῶς τὸν δεύτερον. Ἀκούομεν, ὁμιλοῦμεν, ἀναγινώσκομεν, —ἀκούῃ καὶ εἰς τὸν καθημερινὸν τύπον, ἀκόμη καὶ εἰς τηλεγραφήματα ἐιδήσεις— ὅτι συνέβησαν ἐδῶ ἡ ἄλλου, τόσα καὶ τόσα κρούματα «ἡλιασῶς» ἢ «ἡλιοπληξίας».

Εἰς τὴν πραγματικότητα, κρούματα ἡλιασῶς ἢ ἡλιοπληξίας ἢ καὶ σειριάσις —εἶναι συνώνυμα ὅλα αὐτά— συμβαίνουν τόσα πολλά, τόσο συχνὰ κατὰ τοὺς θερινὸς αὐτοὺς μῆνας καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἡλιολούτρων, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἦτον ἐπιπολαιὰ ἢ σοβαρά, ἀλλὰ μᾶλλον ξένα πρὸς ἕαχτον κίνδυνον ζωῆς, ὥστε οὔτε ὁ τύπος, οὔτε ὁ ἀσύρματος ἐνδιαφέρονται δι' αὐτά. Διότι πρόκειται, οὔτε πολὺ οὔτε ὀλίγον, περὶ τῶν «ἐγκαυμάτων» ὅπως συνήθως τὰ ὀνομάζομεν, ἢ ἀκριβέστερα περὶ τῆς ἀμέσου ἐπιδράσεως τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων ἐπὶ τῶν ἀκαλύπτων κυρίως μερῶν τοῦ σώματός μας. Ὁ παθὼν ἐμφανίζει ἐρυθρὰ τοῦ δέρματος, φθάνον ἐνίοτε μέχρι σχηματισμοῦ φυσαλίδων ἢ καὶ μέχρι φλεγμονώδους οἰδήματος. Συνδεῖται δὲ ἀμφοτέρω τὰ συμπτώματα ὑπὸ ζῶντος καύσου καὶ εὐαισθησίας τοῦ παθόντος μέρους.

Τὰ προσβληθέντα αὐτὰ μέρη τοῦ δέρματος μετὰ 5—6 ἡμέρας ἀπολεπίζονται καὶ καθίστανται μελανὰ, παρεχόμενης τῆς παθήσεως ἄνευ ἄλλου ἀποτελέσματος. Βεβαίως, δύναται νά προσβληθῶν καὶ σοβαρότερα περιπτώσεις, ἐπὶ τῶν όποιων θά ἐπανεέλθωμεν λεπτομερῶς, ὅταν θά ὁμιλοῦμεν περὶ τῆς ἐν γένει ἡλιοθεραπείας καὶ περὶ τῶν τρόπων κατὰ τοὺς όποιους δέον νά γίνεται αὕτη.

Ἐκεῖνο ὅμως τὸ όποιον πρωτίστως ἐνδιαφέρει ἐδῶ, τόσον λόγῳ ἐπικαιρότητας, ὅσον καὶ λόγῳ τῶν τρομακτικῶν κινδύνων πού περιβάλλει, εἶναι ἡ θερμοπληξία, τὴν όποιαν —ὡς εἶπομεν— κακῶς ὀνομάζομεν «ἡλιασῖς».

Θερμοπληξίας δέν προκαλεῖται ἀποκλειστικῶς μόνον ὁ θερινὸς ἥλιος. Ἀλλὰ αἱ συχνότεραι καὶ πιθανότεραι περιπτώσεις, ἐκ τῆς ἡλιακῆς θερμότητος προέρχονται.

Τί ἀκριβῶς εἶναι ἡ τόσο συχνὴ ἀλλωστε πάθησις αὕτη;

Εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἐν τῷ αἵματι συσσωρεύσεως ἡλιακῆς ἢ ἄλλης θερμότητος τῆς, ὅταν ἀπορροφῶν ἡ λόγῳ διαφόρων αἰτίων παραακόλλησις τῆς ἀποβολῆς αὐτῆς, καὶ ἡ ὁποία ἐπιφέρει καὶ αὐτὸν τὸν θάνατον. Ἀς εἶδομεν τὰ πράγματα ἐπὶ τὸ ἀπλούτεστον.

Θερμοπληξία εἶναι νοσηρὰ κατάστασις βαρεῖας συνήθως μορφῆς, συχνῶς θανατηφόρου, ἐν ἐντελῶς διαφορετικῇ τῆς ἡλιασῶς. Ἐμφανίζεται μᾶλλον κατὰ τὴν θερινὴν περίοδον τοῦ ἔτους, —ἀπὸ Μαΐου μέχρις Ὀκτωβρίου— καὶ διαπιστοῦται εἰς ὅλα τὰ γεωγραφικὰ πλάτη, τόσο εἰς τὰς τροπικὰς χώρας ὅσον καὶ εἰς τὰς ἐνδιάμεσους.

Ἡ θερμοπληξία εἶναι ἐπικίνδυνος, πρὸ πάντων ἄλλων, διότι γεννᾷται γαργαλὸς ἔνεκα τῆς ὑπερθερμάνσεως τοῦ σώματος. Ἀλλὰ τὸ σημεῖον αὐτὸ πρέπει ἀκριβῶς νά προσέξωμεν. Τὸ «παθῶν» ὅταν λέγομεν, δέν σημαίνει ὅτι

κινδυνεύω καὶ νά πάθω θερμοπληξίαν. Ἐδῶ πρόκειται περὶ συσσωρεύσεως θερμότητος εἰς τὸ αἷμα. Καὶ ὅχι μόνον αὐτό, πρόκειται κυρίως περὶ ἀδυναμίας τοῦ σώματος εἰς τὸ νά ἀποβάλῃ τὴν ἐν αὐτῷ παραχθεῖσαν θερμότητα. Ὅποτε ἡ ἐφίδρωσις καὶ ἡ ἀναπνοὴ δέν ἐξαρκοῦν πρὸς ἐπαρκῆ ἀποβολὴν τοῦ θερμαντικοῦ.

Ἡ θερμοπληξία, παρατηρεῖται μᾶλλον ὅταν ἡ ἀτμόσφαιρα εἶναι θερμὴ ἀλλὰ ἥρεμος, βαρεῖα καὶ κεκορεσμένη ὕδατος. Συνθεστάτα δύναται νά ἐκτραπῇ ἡ θερμοπληξία καὶ ὑπὸ θερμοκρασίαν σχετικῶς μετρίαν (24—25 βαθμοὺς ὑπὸ σκιάν).

Ἀποφασιστικὸν λοιπὸν ρόλον παίζει ὅχι τόσο ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματός μας, ὅσον ἡ δυνατότης ἢ ὅχι πρὸς ἀποβολὴν τοῦ θερμαντικοῦ. Διὰ τοῦτο ἀκριβῶς, συμβάλλουσιν ἐπίσης τὰ ἐξῆς πρὸς τὴν γένεσιν τῆς θερμοπληξίας. Ἡ μεγάλῃ κόπωση καὶ αἱ ὑπερβολικαὶ νυκτερινὰς ἐργασίαι. Ὁ προσημνιὸν καίματος. Ἀσθένεια ὡς ἡ γρίπη, λόγου χάριν, μειοῦσα

ΤΟ ΚΑΠΟΚ
ΤΟ ΜΑΓΙΚΟ ΔΕΝΔΡΟ ΑΠΟ ΤΟΝ
ΛΟ ΤΟΥ ΟΠΟΙΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ
ΝΗΜΑΤΑ

Εἰς τὴν Ἰάβαν φύεται ἕνα περίεργον δένδρον γνωστὸν μὲ τὸ ὄνομα Καπόκ, τοῦ όποιου μέχρι τοῦδε οἱ ἱθαγενεῖς ἐχρησιμοποιοῦν τὰ ἐλαϊώδη σπέρματα αὐτὰ τροφὴν καὶ ἐξαγωγήν ἐλαίου. Τελευταίως ἀνεκαλύφθησαν παρόμοια δένδρα καὶ εἰς τὴν Σομαλίαν. Μόνον εἰς τὴν ἰταλικὴν Σομαλίαν ὑπάρχουν σήμερον 55,000 δένδρων «κέιμπας τῆς πεντάδρου», ποικιλίας τοῦ δένδρου καπόκ τῆς Ἰάβας. Τὰ δένδρα αὐτὰ φθάνουν εἰς ὕψος 150 μέτρων, ἔχουν εἰς τὴν κορυφὴν μεγάλους καὶ πολυφύλλους κλάδους καὶ μεγάλα λευκὰ ἢ ὑπερῶδη ἄνθη. Ἰδίον χαρακτηριστικὸν γνώρισμα ἀποτελοῦν τὰ φύλλα των, τὰ όποια εἶναι πλατέα, παλαμοειδῆ, δέν ἀναφαίνονται ὅπως συνήθως, πρὸ τῆς ἀνθήσεως, ἀλλὰ μετὰ τὴν καρποφορίαν.

Τὰ δένδρα αὐτὰ φύονται σὲ ὕψος ἀπὸ 1600 μέτρων καὶ ἄνω. Ὅσα φυτεῖται εἰς μικρότερον ὕψος δέν παύονται κλωστικὰς οὐσίας, ἀλλ' εἶναι ἀπλῶς διακοσμητικά.

Τὰ φύλλα τοῦ Σομαλικοῦ καπόκ κόπτονται, δένονται πολλὰ μαζὶ καὶ συθίζονται ἐπὶ μερικὰς ἡμέρας μέσα εἰς μεγάλας δεξαμενὰς νεροῦ. Αἱ ἱνὲς τῶν χωρίων τούτων, εἰς δὲ μακρὰ καὶ στερεὰ. Ἀπὸ στεγνώσεως εἰς τὸν ἥλιον ἢ εἰς εἰδικὰ στεγνώτηρια φέρονται εἰς εἰδικὰ ὑφαντουργικὰ μνημεῖα καὶ φαίνονται ἀκριβῶς ὅπως καὶ τὰ ζωικὰ νήματα.

τὴν ἐνθετικότητα τοῦ ὀργανισμοῦ. Ψυχικοὶ κλονισμοὶ καὶ στενοχωρία, μακρὰ πορεία. Ὑπερμετρος τροφή, καὶ μάλιστα δόσπεπτος ἢ θερμὸς. Μακρὰ διάρκεια δίψης ἢ ἐντονος δίψης. Ὑποσιτισμός, ἐλλειψὺς τροφῆς, ἡ ἐνησυχία ἐξάντλησις τοῦ ὀργανισμοῦ. Πάσης φύσεως καταχρήσεις, καταπονήσεις τῆς καρδίας, τοῦ πεπτικοῦ συστήματος, καὶ τῶν νεύρων, οἰστρονιμιασῖς, νικοτινίσις, τοξικομανία κ.λ.π.

Συμπτώματα τῆς παθήσεως εἶναι ἡ κεφαλαλγία, ἡ ἀτονία, ἡ ἀπάθεια, ἡ σκοτοδινία, ὁ ἱλιγγος, ἡ δύσπνοια, τὸ ἐξέθρονον πρὸς ὅλα, ἡ ἀκόμη καὶ τὸ ὄχρον, τὰ ἀσταθῆ καὶ κλονιζόμενα βᾶδιμα, τέλος δὲ ἡ ἀνάσθησις καὶ τὸ κόμα, πολλὰς μετὰ σπασμῶν. Αἱ κόραι τῶν ὀφθαλμῶν εἶναι διεσταλμέναι, τὸ δὲ δέρμα ἄλλοτε μὲν ξηρὸν, ἄλλοτε δὲ περιεργὸν ἰδρώτος. Ἡ ἀναπνοὴ διακεκομένη, ὁ δὲ σφυγμὸς λίαν συχνός. Ἡ θερμοκρασία τοῦ πάσχοντος δύναται νά φθάσῃ μέχρι 41 καὶ 42 βαθμοῦ Κελσίου, ἀλλὰ ἀκόμη καὶ περισσότερον, ὅπως συμβαίνει εἰς τὸν τέτατον.

Τὰ φαινόμενα αὐτά, τάχιστα ἀπολήγουσιν εἰς τὸν θάνατον. Ἀλλὰ καὶ σχετικῶς γρήγορα δύναται νά παρῇθωσιν ἐάν παρασχεθῇ ἐπαρκὴς ἡ δέουσα βοήθεια καὶ ἐπιμελία. Οὔτε ὁ παραμικρὸς δισταγμός, διὰ τὴν πρόσκλησιν ἱατροῦ, τοῦ πλησιέστερου μάλιστα καὶ τοῦ «προχειροτέρου». Ἐάν ὅμως, ἀπολείπειται ἡ δυνατότης αὕτη, δέν πρέπει νά παραμεινωμεν μὲ σταυρωμένα χεῖρα ἐνώπιον τοῦ ἀσθενοῦς μας, καὶ νά περιμενομεν τὸν θάνατόν του. Ἀς ἔχωμεν ὑπ' ὄψιν μας, ὅτι ἡ παθογονία τῆς θερμοπληξίας, εἶναι πολυσύνθετος. Πρόκειται περὶ ἡλαττωμένης ὀξυγονώσεως τοῦ αἵματος, συνήθως περὶ μορφῆς ἀσφυξίας. Πρόκειται περὶ αὐτομολύνσεως τοῦ ὀργανισμοῦ ἔνεκα μυϊκῆς καταπονήσεως. Πρόκειται περὶ περιεργῶν τοῦ ἐν γένει ἐργασιακοῦ συσσωρευμένου θερμαντικοῦ. Περὶ ὑπερπυρεξίας τοῦ σώματος. Ὅλα αὐτὰ ἐπιδράσιν ὀδυνώδως εἰς τὰ ἐγκεφαλικά κέντρα καὶ εἰς τὰ ἀγγειοκινητικὰ κέντρα. Ἡ νεκροψία ἀποδεικνύει διάχυτον ὑπεραιμία τοῦ ἐγκεφάλου καὶ ἐντόνον συμφόρησιν τῶν πνευμόνων. Ἡ καρδία μένει κενή. Ἐπὶ ἐλαφρῶν λοιπὸν μορφῶν, ἂς σπεύσωμεν νά μετακινηθῶμεν τὸν πάσχοντα ἀπὸ σκιᾶς καὶ εἰς εὐαερον μέρος. Νά τὸν ἀπαλάξωμεν παντὸς δόρους, νά ἐξκομίσωμεν καὶ νά χαλαρώσωμεν ἀπολύτως τὰ ἐνδύματά του, φθάνοντες μέχρι σημείου νά τὰ σχίσωμεν ἐάν δέν ὑπάρχει τρόπος νά γίνῃ ἄλλως πῶς. Ραντίζομεν μὲ ψυχρὸν ὕδωρ, καὶ μάλιστα ὅπως συνηθίζεται εἰς τὰ λαϊκὰ στεγνά, τοῦ ἐκάνωμεν τὸν ἥλιον μὲ ἕνα ποτήρι παγωμένο ἢ ἀπαλίσιο νερό, ἀντεστραμένον εἰς τὴν κορυφὴν του, εἰς τὸν τρόπον ὅστε νά μὴ ἐκκινῶνται ταχέως τὸ περιεχόμενον. Τοῦ δίδωμεν νά πῇ ὕδωρ ἢ καφεῖν ἄφρονον ἢ τίον.

Ἐπὶ βαρέων μορφῶν, πρέπει νά ἀποφεύγουνται αἱ κατακλίσεις, πού εἶναι ἄνωγες ἐπικίνδυνον, νά γίνονται ελαττωσὶς ψυχροῦ, μαστιγώσεις τοῦ προσώπου δι' ὀδόντης ἐμβεδεργμένης εἰς ὕδωρ ψυχρὸν καὶ πάχος ἐπὶ τῆς κεφαλῆς. Κατὰ τῆς ἀσφυξίας, ἀναπνοῇ τεχνητῇ ἢ ἐκκυσμοὶ ρυθμικοὶ τῆς γλώσσης. Ὁ ἱατρός σὰς μάλιστα φθάσει, θά ἀσφαλῇ μὲ καρδιοτονοτικά ἐνέσεις ἐνδοχονομῶς δὲ καὶ ἀφαιμάξεις.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Πῶς γίνεται ἡ ἡλιοθεραπεία.

ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΙΤΗΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΕΚΑΣΤΟΥ ΑΥΤΩΝ

Τα κλασικά ούτως ειπείν, συστήματα διαίτης, ως είδομεν εις τὸ προηγούμενον άρθρον, δύνανται νὰ συμπεριληφθοῦν εἰς ἐννέα κατηγορίας. Ἰδού, ἄλλως τε, ἀναλυτικώτερον διὰ τὴν κάθι μίαν τῶν κατηγοριῶν αὐτῶν:

1ον) Ἡ διαίτα τῆς ἀπολύτου νηστείας. Συνίσταται εἰς τὴν πλήρη καὶ ἀπόλυτον ἀποχὴν ἀπὸ οἰασθῆποτε τροφῆς ἢ ποτοῦ. Κατὰ καιροῦς, ὡς καὶ σήμερον ἀκόμη, διατείνονται μερικοὶ ὅτι ἡ διαίτα αὕτη δύναται ν' ἀποθῇ ὠφέλιμος ἀκόμη καὶ εἰς ὑγιεῖς ὁργανισμούς, προκειμένου νὰ προκληθῇ ἀποτοξίνωσις καὶ ἀνάπαυσις τῶν πεπτικῶν ὁργάνων. Ἐάν ἐπρόκειτο περὶ ἀραιωμάτων χρονικῶν διαστημάτων, ἀνὰ τρίμηνον ἢ τετράμηνον, λόγου χάριν, καὶ μόνον διὰ τοὺς ὡς ἄνω λόγους, — ὅχι δηλαδή διὰ νὰ ἀδυνατίσῃ κανεὶς κλπ. — ἡ τοιοῦτου εἶδους διαίτα θὰ ἠδύνατο νὰ ἔχῃ καλὰ ἀποτελέσματα, ὑπὸ τὸν ἀπαραίτητον ὅρον προκαταβολικῆς συμβουλῆς τοῦ θεράποντος ἱατροῦ. Ἀλλ' ὡς πῶς, πρέπει νὰ ἀποφεύγεται. Δὲν εἶνε στοιχειωδῶς λογικὸν νὰ παίξῃ κανεὶς μετ' ὀλόκληρον τὸ πεπτικὸν τοῦ οὐστήματος, τὸ ὁποῖον ἄλλως τε ἔχει ἄμεσον ἀντικτυπὸν ἐπὶ ἄλλων λειτουργιῶν τοῦ ὁργανισμοῦ μας. Κατὰ τὰ ἄλλα ἡ διαίτα τῆς ἀπολύτου νηστείας ἐφαρμόζεται μόνον εἰς ἐξαιρετικὰς περιπτώσεις, ὡς λόγου χάριν εἰς αἱμορραγίαν τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος, εἰς μετεγχειρητικὰς καταστάσεις κλπ. Ἀλλὰ καὶ κατὰ τὰς περιπτώσεις αὐτὰς δέον ὀπωδῆποτε νὰ μὴ ὑπερβαίῃ ἡ νηστεία τὴν διάρκειαν τῶν δύο ἢ τῶν πλὴν τριῶν ἡμερῶν.

2ον) Διάιτα ὑδατική. Ἡ διαίτα αὕτη δεχέται συνήθως τὴν προηγούμενην καὶ δύνανται νὰ παραταθῇ ἢ ἐξομαλῶν ἐν ἀνάγκῃ. Συνίσταται καὶ πάλιν εἰς τὴν πλήρη ἀποχὴν ἀπὸ τροφῆς. Παρέχεται ὅμως κατ' αὐτὴν εἰς τὸν ὅτιον ἔδαρον ἕδαρον καὶ μεταλλικόν, πάχος ἢ ἀρωματικὰ ἀφεψήματα — ὡς λόγου χάριν, χαμαίμηλον κλπ. Κακῶς χορηγεῖται ἐνίοτε ἀπροσδιόριστος ποσότης ὑγρῶν. Αὐτὰ πρέπει νὰ καθορίζωνται ἐκ τῶν προτέρων καὶ νὰ μὴ ὑπερβαίνωμεν τὰς προδιωρισμένας ποσότητας. Ἀκόμη προσεκτικώτεροι πρέπει νὰ εἴμεθα, ὅταν μετὰ τοῦ ὕδατος χορηγεῖται καὶ ποσότης τυχόν οἰνοπνεύματος, καμπανίτου οἴνου κλπ. Κατ' ἀρχὴν δέον νὰ ἀποφεύγεται ἡ χορήγησις αὐτῆς, πολὺ δὲ περισσότερο ὅταν γίνεται ἄνευ τῆς συμβουλῆς τοῦ θεράποντος ἱατροῦ, ὁ ὁποῖος καὶ μόνος δικαιούται νὰ τὴν ἐπιβάλῃ ὑπευθύνως. Ἀλλὰ καὶ γενικώτερον, εἶνε ἀπαραίτητον νὰ ἐπιτηρήσῃ ὁ ὑπὸ διαίταν ὑποβάλλομενος, καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν αὐτῆς. Ἡ παρακολούθησις τοῦ μάλιστα δέον γίνεται μετ' ἐξαιρετικὴν προσοχήν. Εὐθὺς ὡς παρατηρηθῇ ἀποσχάνσεις ὑπέρμετρος, σφυγμὸς κακός, ἡ ἐλάττωσις τῶν ὀύρων κατὰ 400—500 γραμμαρίων, ἡ ὑδατική διαίτα πρέπει νὰ διακοπῇ. Κανονικῶς δὲ διαίτα αὕτη ἐφαρμόζεται εἰς ὀξείας φλε-

γμονάς τοῦ πεπτικοῦ συστήματος, εἰς περιπτώσεις ἑλκους, σκωληκοειδίτιδας, τυφλοειδοῦς πυρετοῦ, παθήσεις τῆς καρδίας κ. τ. λ.

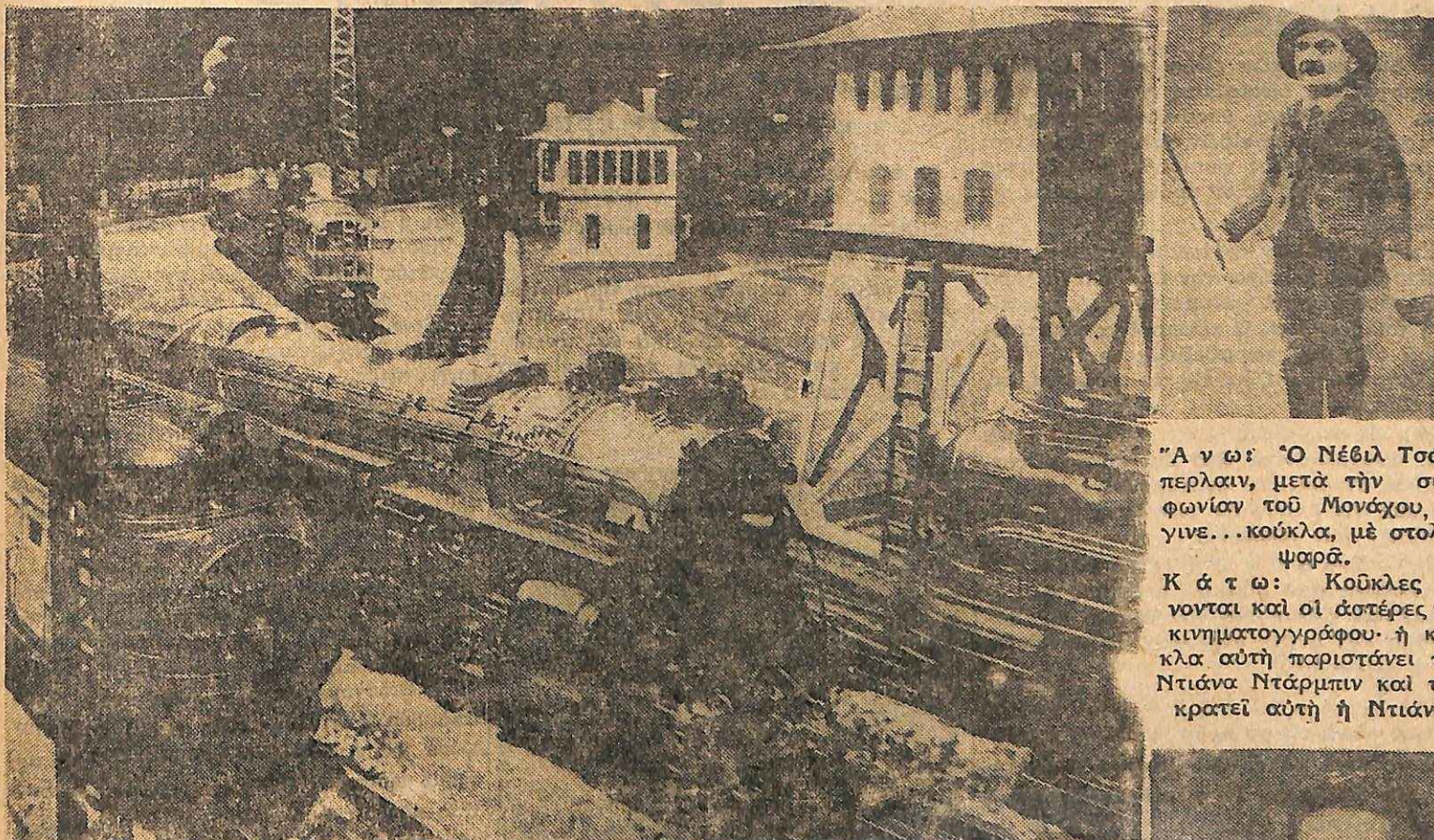
3ον) Διάιτα ὑδροῦδατο-ανθρακοῦχος. Πρόκειται περὶ διαίτης ὡς ἡ ἀνωτέρω, μετὰ μόνον τὴν διαφορὰν ὅτι προστίθεται σάκχαρος ἢ αἰρόπιον ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἢ τῶν ἀφεψημάτων. Ἀκόμη δύναται τὰ ἀφεψήματα νὰ γίνωνται ἐκ δημητριακῶν, ὁσπρίων, καρπῶν. Εἰς τὴν κατηγορίᾳ αὕτην τῆς διαίτης ἔχει πράγματι θέσιν ἡ χορήγησις οἰνοπνεύματος ὑπὸ μορφήν καμπανίτου ἢ ἄλλου οἴνου ἢ ὑπὸ μορφήν ποτήματος Τόδδ. Ὅπωδῆποτε, δὲν εἶνε δυνατόν νὰ χορηγοῦνται οἰνοπνεύματα ἀπεριο-

ρίτως. Ἡ διαίτα αὕτη, ἀναλόγως τῶν αἰτιῶν ποὺ τὴν ἐπιβάλλουν, δύναται νὰ συνεχισθῇ ἐπὶ δεκαήμερον, ὑπὸ τὸν ὅρον παντοτε τῆς προσεκτικῆς παρακολούθησώς τοῦ ἀσθενοῦς καὶ τῆς ἀμέσου διακοπῆς τῆς. Εὐθὺς ὡς παρουσιασθοῦν συμπτώματα ἀποσχάνσεως, διακοπῆς τῶν ὀύρων ἢ ἐλαττώσεως τῶν σφυγμῶν.

4ον) Φυτική διαίτα. Αὕτη δύναται νὰ εἴνε ἀπόλυτος ἢ μικτή. Ἀπόλυτος εἶνε ὅταν χορηγοῦνται ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον φυτικαὶ οὐσίαι, ὡς λ. χ. καρποί, λαχανικά, καὶ ὁσπρία. Συνηθέστατα ὅμως προστίθενται καὶ ζωικά τινας οὐσίαι — πάντως ὅχι κρέατα — ὡς λόγου χάριν, γάλα, προϊόντα γαλακτοκομίας, αὐγά, κλπ. Ἡ διαίτα αὕτη εἶνε ἐν κοινῇ χρήσει καὶ ἔχει πλείστας ἐνδείξεις, διότι εἶνε τελείως ἐπαρκὴς πρὸς συντήρησιν τοῦ ὁργανισμοῦ. Εἶνε κατ' ἐξοχὴν θερμογόνος, κατάλληλος διὰ τοὺς σωματικῶς ἐργαζομένους, πρὸ πάντων δὲ ὅταν ἀποτελεῖται ἀπὸ ὁσπρία καὶ φρούτα ὁμά. Ἐξ ἄλλου, ἔχει καὶ τὰ οἰκονομικὰ τῆς πλεονεκτήματα, διότι δύναται νὰ παικίλλῃ ἀναλόγως τῶν οἰκονομικῶν δυνάμεων τοῦ ὑποβαλλομένου εἰς αὐτήν. Ἀπὸ τὰ συνήθη ὁσπρία μέχρι τῶν σπανιζόντων χορταρικῶν καὶ ἀπὸ τοὺς ξηροὺς καρποὺς μέχρι τῶν κατὰ καιροῦς σπανίων φρούτων ἔχει τις τὴν εὐκολίαν νὰ ἐκλέξῃ. Δύνανται νὰ εἴνε ἡ οἰκονομικώτερα ἄλλα καὶ ἀκριβοτέρω ἀπὸ ὅλας τὰς ἄλλας. Ἐνα ἄλλο μέγα πλεονεκτήμα τῆς εἶνε ὅτι δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ εἰς ὅλας τὰς ἐποχὰς τοῦ ἔτους. Ἐχει ὅμως καὶ τὰ μειονεκτήματά της. Εἶνε κατὰ κανόνα πτωχὴ ἡ διαίτα αὕτη εἰς λιπαράς οὐσίας. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν πρέπει νὰ προστίθενται αἱ λιπαραὶ οὐσίαι ὑπὸ μορφήν μᾶλλον νωποῦ βοῦτύρου, κρέμας γάλακτος, ἐλαίου ὡμοῦ κατὰ προτίμησιν, καὶ ὅταν τὸ δέχεται ὁ ὁργανισμός. Ἀντὶ σακχάρου, προτιμώτερα εἶνε ἡ χρήσις μέλιτος, ὡς εὐκολώτερον ἀφομοιωσίμου. Κλάδος τῆς κατηγορίας αὐτῆς εἶνε καὶ ἡ διαίτα τῆς ἀπολύτου ὀπωροφαγίας. Καὶ ἐάν μὲν πρόκειται περὶ ἔσαστον ὀπωρῶν, οὐδέμία ἀμφισβόλια ὅτι ἡ διαίτα αὕτη εἶνε ἐλλειπής. Ἐντελὸς διαφορετικὴ ἀποβάνει ἡ διαίτα τῶν ὡμῶν ὀπωρῶν, ἡ ὁποία δύναται κάλλιστα νὰ ὑποβῇ πλήρης καὶ ἐπαρκῆς, κατόπιν καλῶν συνδυασμῶν. Ἀλλὰ καὶ πάλιν δὲν πρέπει νὰ παρατείνεται ἐπ' ἄπειρον ἡ ἀποκλειστικὴ ὀπωροφαγία, ὅχι μόνον διότι συνεπάγεται τὴν ἑλλειψιν λίπους ἀπὸ τὴν τροφήν, ἀλλὰ ἐπίσης διότι δύναται νὰ προκαλέσῃ τὸν κόρον, ὁπότε ἡ θετικὴ διατροφή τοῦ ὁργανισμοῦ δι' ὀπωρῶν ἀποβαίνει ἀνωφελής. Ἐν πάσῃ περιπτώσει, ἡ ὀπωροφαγία ἐνδείκνυται εἰς ὀρισμένας περιπτώσεις, ὡς εἰς τὴν διαίταν τοῦ ὑποσιτισμοῦ, περὶ τῆς ὁποίας θὰ ἀναφέρωμεν εἰς περὶπτώσεις ἀποκαθάρσεως τοῦ ὁργανισμοῦ κλπ.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Τὰ ἄλλα συστήματα διαίτης.

Ἡ βιομηχανία παιγνιδιῶν ἐξελίσσεται σύμφωνα με τὴν ἐποχὴν



Τὰ νεώτερα παιγνίδια εἶνε οἱ σιδηροδρομικοὶ σταθμοί, ποὺ συνδυάζουν τὴν ἀρχιτεκτονικὴν, τὸν ἡλεκτρισμὸν, τὴν κίνησιν δ. ἀτμοῦ. Φωτεινὰ σήματα ἐκπέμπονται, σφυρίγματα ἡχοῦν καὶ κάποτε... γίνονται συγκρούσεις.

Ἡ ἱστορία τῆς βιομηχανίας τῶν παιγνιδιῶν θὰ ἔπρεπε ν' ἀρχίσῃ ἀπὸ τὴν ἀνωτάτην ἀρχαιότητα, ἀπὸ τὴν ἐποχὴν δηλαδή ποὺ ἀρχισαν νὰ ὑπάρχουν... παιδιὰ. Ἀλλὰ ἡ ἱστορία θὰ ἐμάχραινε πολὺ.

Ὅτι πρέπει ἀπ' ἀρχῆς νὰ τονισθῇ εἶναι ὅτι καὶ εἰς τὴν ἀρχαιότητα καὶ εἰς τοὺς μέσους χρόνους καὶ εἰς τὴν σύγχρονην ἐποχὴν ἡ βιομηχανία ἢ ἡ βιομηχανία ἐξελίσσεται κατὰ τὴν ἐποχὴν. Ἀλλὰ προσεγγίζονται διὰ τὰ κοινὰ καὶ ἄλλα διὰ τὰ ἀγύρια. Διὰ τὰ πρῶτα καὶ διὰ τὰ δευτέρω παιγνίδια πρὸ παντὸς μηχανικά.

Τὸ μεγαλύτερον κέντρον κατασκευῆς παιγνιδιῶν ἦτο ἀπὸ τοῦ 19 αἰῶνος ἡ Γερμανία πόλις Νυρεμβέργη. Ἐκεῖ οὐ μόνον χιλιάδες ἀνθρώποι εἶχον ἀποκλειστικῶς αὐτὴν τὴν ἐργασίαν, ἀλλὰ καὶ περισσώτεροι ἀπὸ χιλιάδες ἡσυχολοῦντο εἰς τὴν κατασκευὴν παιγνιδιῶν ὅταν ἐστάματα κάθε ἄλλη ἐργασία. Τὸ βράδυ, μετὰ τὸ δείπνον, ὁλόκληροι οἰκογένειαι εἰργάζοντο, κατασκευάζουσαι παιγνίδια. Ἡ ἐργασία ἦτο σχετικῶς εὐκόλος διότι ἡ σχετικὴ τὰ παιγνίδια ποὺ κατασκευάζει κάθε οἰκογένεια, ἦσαν ἀπαραλλάκτα τὸ ἐν μετὰ τὸ ἄλλο καὶ κάθε μέλος τῆς αὐτῆς οἰκογενείας ἡσυχολοῦτο ἀποκλειστικῶς μετὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ αὐτοῦ μέρους τοῦ παιγνιδιοῦ. Εἰς τοὺς νεωτέρους χρόνους ἡ βιομηχανία ἐξηκολύθη καὶ κατὰ τὸν 12 αἰῶνα εἰς ὅλας τὰς χώρας τῆς Βορρῆου Ἑυρώπης ὑπῆρχον μικρὰ ἐργοστάσια κατασκευῆς παιγνιδιῶν. Τὸν περασμένον αἰῶ-

Ἄνω: Ὁ Νέβιλ Τσάμπερλαιν, μετὰ τὴν συμφωνίαν τοῦ Μονάχου, ἐγίνε... κούκλα, μετὰ σπολὴν ψαφῶ.

Κάτω: Κούκλες γίνονται καὶ οἱ ἀστέρες τοῦ κινηματογράφου. ἡ κούκλα αὕτη παριστάνει τὴν Ντιάνα Ντάρμπιν καὶ τὴν κρατεῖ αὕτη ἡ Ντιάνα.



ἡμποροῦν νὰ χρησιμοποιηθοῦν ἀναλόγως τοῦ ἀντικειμένου τοῦ ὁποῖον θέλει νὰ κατασκευάσῃ τὸ παιδί, γερμῶν ἢ γερμῶν ἐπάνω ἀπὸ τὴν ὁποῖαν θὰ περάσῃ τὸ αὐτοκίνητόν του, ἢ ὅτι δὴποτε ἄλλο.

Καὶ ἀπόβλοια καὶ σιδηροδρομοὶ καὶ αὐτοκίνητα ὑπεχώρησαν, ἐν τούτοις, ἀπὸ τοῦ ἀεριοπλάνου. Ὅλα τὰ ἐργοστάσια παιγνιδιῶν εἰς αὐτὸ πρὸ παντὸς τοῦ εἶδους δίδουν προσοχὴν, διότι καὶ αὐτὸ ἐλκεῖ πρὸ παντὸς τὰ ἀγύρια. Ἐννοεῖται ὅτι δὲν λημονοῦνται τὰ «πρόσωπα τῆς ἡμέρας».

Τελειώσας, ἡ προσοχὴ ἐστράφη πρὸς τὴν ἀρχιτεκτονικὴν. Εἰς ζητήσιν εἶναι πάλιν τὰ σύνθετα παιγνίδια, ὅχι ὅμως ἀπλῶς μηχανικά, ὡς πρὶν. Οἱ σιδηροδρομικοὶ σταθμοί, ποὺ συνδυάζουν τὴν μηχανικὴν μετὰ τὸν ἡλεκτρισμὸν καὶ τὴν ἀρχιτεκτονικὴν, ἀν καὶ στοιχεῖον αὐτῆς συνθετὰ παιγνίδια καθάρα, εἶναι τὰ μᾶλλον ζητούμενα παιγνίδια.

Η ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΙΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

Ἡ διαίρεσις τῶν ζῶων εἰς διαφόρους συνομοταξίας, ὁμοταξίας, τάξεις, ὑποτάξεις, οἰκογενεῖας, ὑποοικογενεῖας, γένη, εἴδη καὶ ποικιλίαν εἰδῶν ἀπασχόλησε κατὰ καιροὺς διαφόρους φυσιοδίφας ἑκαστὸς τῶν ὁποίων κατ' ἴδιον τρόπον διήρесе τὰ ζῶα.

Ἐκ τῶν πολλῶν τούτων διαιρέσεων, παραθέτομεν κατωτέρω τὴν ὑπὸ τοῦ Γάλλου Ἐδμόνδου Περριέ γενομένην, ἡ ὁποία εἶνε ἡ ἀπλουστερά, ἡ τελειότερα καὶ πανταχοῦ σήμερον παραδεδεγμένη. Ὁ Περριέ διήρесе τὰ ζῶα εἰς 15 ὁμοταξίας, τὰς ἐξῆς:

1ον) **Π ρ ω τ ὀ ζ ῶ α**: Μικροσκοπικὰ ζῶα, ἀποτελοῦνται ἀπὸ ἓν μόνον κύτταρον καὶ στεροῦνται διακεκριμένων ὀργάνων διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν διαφόρων λειτουργιῶν τοῦ σώματος.

2ον) **Σ π ο γ γ ὠ δ η**: Τὸ σῶμα τῶν ἀποτελεῖται ἀπὸ σάκκων, ὃ ὁποῖος στερεοῦται μὲ θάσιν εἰς τὸν θυθὸν τῆς θαλάσσης καὶ φέρει σκελετὸν ἀσβεστολιθικὸν ἢ πυρηνικόν.

3ον) **Κ ο ι λ ε ν τ ε ρ ω τ ᾶ**: Τὸ σῶμα τῶν φέρει εἰς τὸ μέσον κοιλότητα συγκοινωνοῦσαν μὲ ἄλλας μικρὰς κοιλότητας διὰ σωλήνων. Τὸ σῶμα τῶν φέρει 2, 4 ἢ 6 ἄκτινας.

4ον) **Ἑ χ ι ν ὀ δ ε ρ μ α**. Τὸ σῶμα τῶν ἀποτελεῖται ἀπὸ πέντε ἄκτινας. Φέρουν σύστημα ὑδροφόρων καὶ αἱμοφόρων ἀγγείων. Τὸ νευρικὸν τῶν σύστημα ἀποτελεῖται ἀπὸ πέντε γάγγλια - ἄκτινοειδῶς διατεταγμένα.

5ον) **Σ κ ὠ λ η κ ε ς**: Ἐχουν σῶμα συμμετρικὸν καὶ ἀπὸ τὰς δύο πλευρὰς καὶ δὲν φέρουν ἀρθρώσεις.

6ον) **Μ α λ ᾶ κ ι α**. Ἐχουν σῶμα μαλακὸν καὶ στεροῦνται σκελετοῦ. Τὸ σῶμα τῶν περιβάλλεται ἀπὸ κόγχην μὲ μίαν ἢ δύο ὁπὰς (μονόθυρον ἢ δίθυρον).

7ον) **Μ α λ α κ ὀ σ τ ρ α κ α**: Τὸ σῶμα τῶν περιβάλλεται ἀπὸ θώρακα καὶ διαιρεῖται εἰς δύο μέρη εἰς κεφαλοθώρακα καὶ κοιλίαν. Εἶνε ὑδρόβια καὶ ὠοτόκα, ἀναπνεύουν δὲ διὰ θραγχίων.

8ον) **Ἀ ρ α χ ν ὠ δ η**: Τὸ σῶμα τῶν διαιρεῖται εἰς κεφαλοθώρακα καὶ κοιλίαν. Ἀναπνεύουν μὲ τραχείας καὶ εἶνε ζωοτόκα.

9ον) **Μ υ ρ ι ᾶ π ο δ α**: Τὰ ζῶα αὐτὰ ἔχουν μέγαν ἀριθμὸν ποδῶν. Μόνον ἡ κεφαλὴ διακρίνεται ἀπὸ τὸ λοιπὸν σῶμα. Ὁ ὀργανισμὸς τῶν εἶνε ἀνάλογος μὲ τὸν ὀργανισμὸν τῶν ἐντόμων.

10ον) **Ἑ ν τ ο μ α**: Τὸ σῶμα τῶν ἀ-

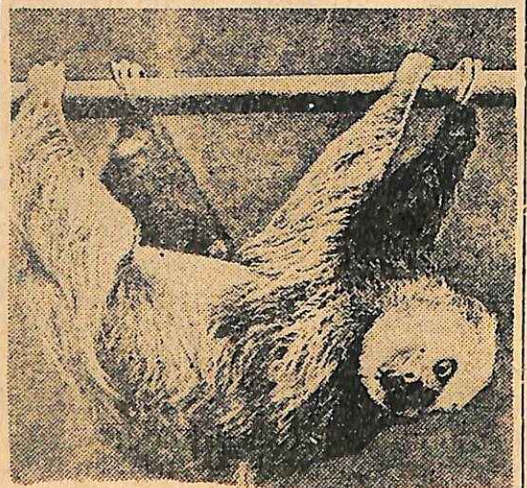
ΤΟ ΜΑΛΛΟΝ ΒΡΑΔΥΚΙΝΗΤΟΝ ΖΩΟΝ

Ο ΒΡΑΔΥΠΟΥΣ

Τὸ θηλαστικὸν πού εἶνε περισσότερο βραδυκίνητον καὶ ἀπὸ τὴν χελώνην. - Ὅταν μετακινεῖται φαίνεται ὅτι ἔρπει σιγὰ ὅπως ὁ κοχλίας

Ὁ βραδύπους εἶνε ζῶον θηλαστικόν, ἀνήκον εἰς τὴν τάξιν τῶν ν η δ ὠ ν, δηλαδή ζῶον στερομένου τελείως ὁδόντων ἢ μόνον κοπτήρων.

Τὰ μεγάλα παρθένα δάση τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς εἶνε ἡ πατρίς του. Ἰδίως ἀπαντᾷ εἰς τὰ ὑγρά, ἐρημικὰ καὶ σκοτεινὰ δάση καὶ παραμένει ἐπάνω εἰς τὰ δένδρα, ὅπως ὁ πίθηκος καὶ ἄλλα ζῶα



Βραδύπους ὁ διδάκτυλος

καὶ μετατοπίζεται ἀπὸ τοῦ ἑνὸς δένδρου εἰς τὸ ἄλλο μὲ τὸσον βραδείας κινήσεις, ὥστε φαίνεται μᾶλλον ὅτι ἔρπει ἢ βαδίζει. Εἰς τὴν γῆν δυσκόλως βαδίζει καὶ χρειάζεται ὀλοκλήρους ὥρας διὰ νὰ διανύσῃ καὶ τὴν μικροτέραν ἀπόστασιν. Διὰ νὰ ἀναπαυθῇ κρέμεται ἀνάσκελα (ὑ-

ποτελεῖται ἀπὸ κεφαλὴν, θώρακα καὶ κοιλίαν. Ἀναπνεύουν μὲ τραχείας. Τὸ νευρικὸν τῶν σύστημα ἀποτελεῖται ἀπὸ ἀλυσσιν γαγγλίων.

11ον) **Ἰ χ θ ὠ ε ς**: Ἀποκλειστικῶς ὑδρόβια ζῶα. Ἀναπνεύουν μὲ θράγχια. Τὸ δέρμα τῶν καλύπτεται μὲ λέπια καὶ εἶνε φωτόκα.

12ον) **Β α τ ρ ᾶ χ ι α**: Ἐχουν δέρμα γυμνόν, ἀναπνεύουν μὲ θράγχια κατὰ τὴν νεαράν τῶν ηλικίαν καὶ μὲ πνεύμονας ὅταν ἐνηλικιωθῶν. Φέρουν δύο ἢ τέσσαρας πόδας ἢ στεροῦνται τελείως ποδῶν. Ὑφίστανται μεταμορφώσεις μέχρις ὅς λάβουν τὴν τελείαν τῶν μορφήν.

13ον) **Ἑ ρ π ε τ ᾶ**: Τὸ σῶμα τῶν κα-

πίτως) ἀπὸ ἑνα κλάδο καὶ ἐκεῖ παραμένει εἰς αὐτὴν τὴν στάσιν ἐπὶ ὀλοκλήρους ὥρας ἢ καὶ ὀλοκλήρον ἡμέραν.

Ἀνάλογος πρὸς τὸ βραδυκίνητον τοῦ σώματός τῶν εἶνε καὶ αἱ πνευματικαὶ δυνάμεις τῶν. Καμμία πρωτοβουλία, προσπάθεια, θάρρος, ἐνέργειαν, ἐκδηλώσιν χαρᾶς, δυσχερείας, ἐρωτικῶν ὀργασμῶν, μητρότητος.

Ὁ βραδύπους γεννᾷ ἑνα μόνον νεογνόν, τὸ ὁποῖον μόλις γεννηθῇ κρέμεται μὲ τὰ νύχια τοῦ ἀπὸ τὸν λαϊμόν τῆς μητρός του. Εἰς αὐτὴν τὴν στάσιν ἡ μήτηρ του τὸ μεταφέρει ὅπου κ' ἂν πηγαίνῃ μαζί της.

Τρέφεται ἀποκλειστικῶς ἀπὸ χόρτα.

Ἀπὸ τὰ ὀλίγα εἴδη τοῦ γένους γνωστότερον εἶνε ὁ β ρ α δ ὕ π ο υ ς ὁ δ ι δ ᾶ κ τ υ λ ο ς, ὁ ὁποῖος ζῇ εἰς τὰ δάση τῆς Γουϊάνας. Τὸ μήκος του φθάνει εἰς 70 ἑκατοστόμετρα. Εἰς κάθε πόδα φέρει ἀπὸ δύο δακτύλους. Εἰς τὴν ἐπάνω σιαγόνα φέρει πέντε ὁδόντας καὶ εἰς τὴν κάτω τέσσαρας. Τὸ σῶμα του καλύπτεται ἀπὸ μακρὰς ὑπολεύκους εἰς τὴν κεφαλὴν καὶ τὸν λαϊμόν καὶ καστανοπρασινωπὰς εἰς τὸ λοιπὸν σῶμα τρίχας.

Παρ' ἔλον ὅτι τὸ σῶμα του ἀναδίδει δυσάρεστον ὀσμὴν, οἱ ἰθαγενεῖς τῶν μερῶν ἐκεῖνων τρώγουν τὸ κρέας του, τὸ ὁποῖον, καθὼς λέγουν, εἶνε καὶ νοστιμώτατον. Ὅταν ἀναπαύεται ἐπὶ τῆς γῆς συμαζεῦει τοὺς πόδας του καὶ τὸ σῶμα του καὶ δίδει τὴν ἐντύπωσιν σφαίρας.

Ἐξημεροῦται εὐκόλως καὶ διατηρεῖται ἐπὶ πολλὰ ἔτη εἰς τὴν αἰχμαλωσίαν.

Δ. Ν. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ

λύπτεται ἀπὸ ὀστεώδεις λεπίδες ἢ λέπια. Οἱ πόδες τῶν, ὅταν ὑπάρχουν, εἶνε βραχεῖς καὶ δὲν δύνανται διὰ συγκρατήσασιν τὸ σῶμα τῶν, διὰ τοῦτο καὶ ἔρπουν. Εἶνε ὠοτόκα, ἀλλὰ δὲν ἐπράζουσιν τὰ ὠα τῶν.

14ον) **Π τ η ν ᾶ**: Τὸ σῶμα τῶν καλύπτεται ἀπὸ πτερά. Ὁ σκελετὸς τῶν ἀποτελεῖται ἀπὸ κοῦλα ὀστά πλήρη ἀέρος. Πολλοπλασιαζόνται μὲ ὠα τὰ ὁποῖα ἐπράζουσιν.

15ον) **Θ η λ α σ τ ι κ ᾶ**: Εἶνε τὰ τελειότερα τῶν ζῶων. Ἀναπνεύουν μὲ πνεύμονας. Ὁ σκελετὸς τῶν εἶνε ὀστεῖνος. Ἐχουν ἀνεπτυγμένα αἰσθητήρια ὄργανα καὶ φέρουν μαστούς. Γεννοῦν ζῶντα τέκνα καὶ θηλάζουν τὰ νεογνά τῶν.

Ὁ ὀργανισμὸς τῶν ἰχθύων

Οἱ ἰχθύες κατέχουν τὴν κατωτέρα βαθμίδα τῶν σπονδυλωτῶν, εἶνε δὲ ἀποκλειστικῶς ὑδρόβια ζῶα καὶ διὰ τὸν λόγον τοῦτον παρουσιάζουσιν καὶ χαρακτηριστικὰς τελείως διαφορετικοὺς τῶν ἀνωτέρων σπονδυλωτῶν. Γενικῶς τὸ σῶμα τῶν εἶνε ἐπίμηκες καὶ ἀτρακτοειδές, ἀλλ' ὑπάρχουν οἱ ἰχθύες, οἱ ὁποῖοι ἔχουν σῶμα πεπλατυσμένον ἐκ τῆς ράχους πρὸς τὴν κοιλίαν ἢ καὶ ἐκ τῶν πλαγίων.

Τὸ σῶμα εὐρίσκειται εἰς τὸ ἐμπρόσθιον ἄκρον τοῦ σώματος ἢ εἶνε τοποθετημένον εἰς τὸ ὑποκάτω μέρος τῆς κεφαλῆς, εἰς τὸ ἐσωτερικόν του δὲ εὐρίσκονται οἱ ὀδόντες. Εἶδη ὅμως δὲν φέρουν ὀδόντας. Οἱ ὀδόντες ἀναφαίνονται ἀπὸ διάφορα μέρη τοῦ στόματος, εἰς τὰς σιαγόνας, τὸν οὐρανίσκον καὶ εἰς αὐτὴν ἀκόμα τὴν γλώσσαν. Οἱ ὀφθαλμοὶ κατὰ κανόνα, δὲν φέρουν βλέφαρα.

Τὸ δέρμα τῶν ἰχθύων εἶνε γυμνόν ἢ καλύπτεται μὲ λέπια ἢ ὀστεῖνας πλάκας. Τὰ λέπια εἶνε διαφόρων εἰδῶν. Τὰ σελᾶχια ἔχουν λέπια ὀδοντωτὰ ἢ πλακοειδῆ οἱ ἀκτινίστινες ἔχουν λέπια γανοειδῆ, οἱ τελεόστειοι λεπτὰ καὶ κεραμιδιοειδῶς τοποθετημένα κτλ. Εἰς τὸ μέσον ἀμφοτέρων τῶν πλευρῶν τοῦ σώματος εὐρίσκεται ἡ ὀνομαζομένη πλαγία γραμμή, ἡ ὁποία ἀποτελεῖται ἀπὸ διάτρητα λέπια, εἰς τὸ θάθος τῶν ὁποίων εὐρίσκονται τὰ αἰσθητήρια τῆς ἀφῆς.

Τὰ πτερύγια διακρίνονται εἰς ἄξυγα καὶ εἰς ζυγά. Τὰ πρῶτα εὐρίσκονται εἰς τὸ ἐπίπεδον τῆς συμμετρίας τοῦ σώματος καὶ δὲν ἀνταποκρίνονται καὶ ἀπὸ τὸ ἄλλο ἄκρον τοῦ σώματος τέτοια πτερύγια εἶνε τὰ ραχιαῖα, τὸ οὐραῖον καὶ τὰ ἔδραϊον. Τὰ ζυγά πτερύγια ἀνταποκρίνονται μορφολογικῶς, εἰς τὰ μέλη τοῦ ἀνθρώπου τέτοια πτερύγια εἶνε τὰ στιθιαῖα, τὰ ὁποῖα ἀναφαίνονται ἀπὸ τῆς πλευρῆς κατὰ τὰ κοιλιακά, τῶν ὁποίων ἡ θέσις εἶνε διάφορος εἰς τὰ διάφορα εἴδη τῶν ἰχθύων, ὅπως εἰς τὸ κέντρον τῆς κοιλίας (κοιλιακά ἢ γαστρικά), κάτωθεν τοῦ θώρακος (θωρακικά) ἢ καὶ κάτωθεν τοῦ λάρυγγος (λαρυγγικά πτερύγια).

Ἐκτὸς τῶν πτερυγίων οἱ ἰχθύες φέρουν καὶ τῆς ἀκτίνες (σπόνης), αἱ ὁποῖαι χρησιμεύουν καὶ διὰ τὸν καθορισμὸ τοῦ εἰδους.

Ἡ σπονδυλικὴ στήλη ἀποτελεῖται ἀπὸ νωτοχορδὴν, ἡ ὁποία περιβάλλεται ἀπὸ ἰνῶδες περίβλημα.

Ἡ πεπτικὴ συσκευὴ τῶν ἰχθύων εἶνε ἀπλή καὶ σπανίως χρησιμεύει ὡς ὄργανον μασσήσεως. Ὁ ἐντερικὸς σωλὴν εἶνε βραχὺς καὶ δὲν φέρει γύρους. Ὁ θώραξ δὲν χωρίζεται ἀπὸ τὴν κοιλίαν. Ἀναπνευστικὰ ὄργανα τῶν ἰχθύων εἶνε τὰ θράγχια, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦνται ἀπὸ πολλὰ, πλήρη ἀγγείων, δερμάτινα φυλλάκια, ὁ-

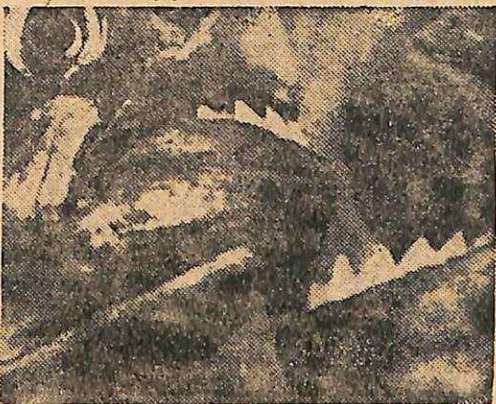
ΕΝΑ ΜΙΚΡΟΝ ΘΗΡΙΟΝ ΤΩΝ ΠΟΤΑΜΩΝ

Τὸ ψάρι - ὕαινα

Δόντια ὡσὰν ξυράφια. - Ψάρια - τέρατα. - Φόδος καὶ τρόμος τῶν κροκοδείλων

Ἡ Ἀμερικὴ, ἡ χώρα τῶν παραδοξοτήτων καὶ τῶν ἀπίστευτων, ἔχει καὶ τὸ τρομερώτερον ψάρι. Τὸ ψάρι αὐτὸ ζῇ εἰς τοὺς μεγάλους ποταμοὺς τῆς κεντρικῆς Ἀμερικῆς, ἀπεκλήθη δὲ «ψάρι - ὕαινα», διότι ἔχει ὅλα τὰ ἄγρια ἐνστικτα τοῦ αἰμοβόρου σαρκαστικοῦ, τῆς ὕαινης.

Τὸ ψάρι - ὕαινα δὲν υπερβαίνει τὰ 30 ἑκατοστόμετρα εἰς μήκος. Τὸ σῶμα του εἶνε πολὺ ὑψηλόν, δυσανάλογον μὲ τὰς



διαστάσεις τοῦ σώματός του καὶ πεπλατυσμένον κατὰ τῆς πλευρῆς του. Τὸ κεφάλι του εἶνε πολὺ χονδρὸν, τὰ μάτια του καταπληκτικῶς μεγάλα καὶ τὸ ρύγχος του βραχὺ καὶ κολοβωμένον. Ἐν τούτοις, δὲν παρουσιάζει τίποτε τὸ ἐξαιρετικόν ἐκ πρώτης ὀψεως τὸ ψάρι αὐτό. Μόνον δταν ἀνοίγῃ τὸ μεγάλο στόμα του καὶ φανερῶσιν τὰ δόντια του, προκαλεῖ καταπληξιν. Μεγάλα, σχεδὸν πριονιστὰ καὶ περισσότερο κοπτερά καὶ ἀπὸ τὸ πλέον τροχισμένο ξυράφι, τὰ δόντια αὐτὰ προκαλοῦν κατάπληξιν.

Τὸ ψάρι - ὕαινα ζῇ κατὰ προτίμησιν εἰς τὰ θαθεὰ νερά τῶν ὀρητικῶν ποταμῶν καὶ ἀνάμεσα εἰς τὰ διάφορα ὑδρόβια φυτὰ καὶ ἐκεῖ παραμονεύει διὰ νὰ συλλάβῃ τὴν λείαν του.

Συχνὰ τὰ ψάρια αὐτὰ μεταναστεύουν εἰς μακρινὰς ἀποστάσεις. Κατὰ τὰς μεταναστεύσεις αὐτὰς ταξιδεύουν εἰς μεγάλας μάζας, ἐκάστη τῶν ὁποίων ἀποτελεῖται ἀπὸ χιλιάδας ὑποκείμενα μεγάλα, μικρά, ἄρρενα καὶ θήλεα.

Ὅταν ἑνα πουλι πληγωμένο τύχῃ νὰ

μοια πρὸς κτένιον. Τὰ θράγχια καλύπτονται ὑπὸ τοῦ βρογχικοῦ καλύμματος. Τὸ ὕδωρ, τὸ ὁποῖον διαρκῶς εἰσέρχεται διὰ τοῦ στόματος, ἐξάγεται ἀπὸ μίαν ἢ περισσοτέρας σχισμὰς, αἱ ὁποῖαι εὐρίσκονται πρὸς τὰ ὀπίσω τῆς κεφαλῆς. Τοιούτοτρόπως τὸ αἷμα τὸ ὁποῖον διέρχεται ἀπὸ τὰ θράγχια παραλαμβάνει τὸ ὀξυγόνον, τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται εἰς τὸ θαλάσιον ὕδωρ.

Ἡ καρδία ἀποτελεῖται ἀπὸ ἑνα κόλπον

πέση εἰς τὸν ποταμόν, ἀμέσως τὰ ψάρια ὕαινα τὸ πλησιάζουσιν καὶ τὸ παρασύρουν εἰς τὸ θάθος. Εἰς μερικά λεπτά τῆς ὥρας εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ νεροῦ δὲν διακρίνεται παρὰ ὁ σκελετὸς τοῦ πουλιοῦ ποῦ ἐπιπλέει.

Αὐτὰ τὰ φοβερά ψάρια δὲν ἐπιτίθενται μόνον κατὰ τῶν ἀδυνάτων καὶ ἀνυπερασπίστων πουλιῶν, ἀλλὰ καὶ κατὰ τῶν μεγαλύτερων καὶ δυνατωτέρων ζῶων. Πολλὰκις ἑνας τάπηρος ποῦ προσπαθεῖ νὰ περάσῃ ἀπὸ τὴν μίαν ὄχθην εἰς τὴν ἄλλην, προσβάλλεται ἀπὸ τὰ ψάρια, τὰ ὁποῖα πρῶτον τοῦ δαγκώνουν τὰ πόδια καὶ ἀποκόπτουν κομμάτια σαρκῶν, ἔπειτα δὲ, ἀφοῦ παραλύσουσιν τὰς κινήσεις του, ἐπιπίπτουν κατὰ σμήνη τὰ ψάρια, τὸ παρασύρουν εἰς τὸ θάθος καὶ μετ' ὀλίγον δὲν μένει τίποτε ἄλλο ἀπὸ τὰ κόκκαλά του. Ἐνα ἐλάφι ποῦ σκύβει διὰ νὰ πῇ νερὸ εἰς τὸν ποταμόν, κινδυνεύει νὰ ὑποστῇ ἐπίθεσιν τῶν αἱμοβόρων ψαριῶν, τὰ ὁποῖα ξεσχίζουν ἀμέσως τὸ ρύγχος του, πληγώνουν τὸ πρόσωπό του καὶ καθὼς τὸ ζῶον ἔχει ἐξαντληθῇ ἀπὸ τὴν αἱμορραγίαν, τὸ παρασύρουν εἰς τὸν θυθὸν καὶ τὸ καταβροχθίζουν. Τὸν αὐτὸν κίνδυνον διατρέχουν καὶ οἱ ἰθαγενεῖς, οἱ ὁποῖοι πλησιάζουσιν εἰς τὰς ὄχθας διὰ νὰ πιοῦν νερό.

Ἀλλὰ δὲν διατρέχουν αὐτοὶ μόνον καὶ τὰ ἄκακα ζῶα κίνδυνον. Τὰ ψάρια - ὕαινα ἐπιτίθενται καὶ κατὰ τῶν καϊμάν, τῶν φοβερῶν κροκοδείλων, σχίζουν τὸ μόνον εὐπρόσβλητον μέρος τοῦ σώματός τῶν, τὸν λαϊμόν τῶν καὶ τοὺς φονεύουν. Οἱ καϊμάν γνωρίζουν τὸν κίνδυνον καὶ ἀμα ἰδοῦν τὰ ψάρια τρέπονται εἰς φυγὴν πρὸς τὴν ὄχθην τοῦ ποταμοῦ καὶ ἐξέρχονται εἰς τὴν ξηράν.

Πολλοὶ ἰθαγενεῖς τῶν μερῶν ἐκεῖνων ρίπτουν ἑνα κομμάτι κρέας εἰς τὸν ποταμόν καὶ ὅταν μαζεῦθοῦν πολλὰ τέτοια ψάρια, τὰ ψρρεύουν μὲ εἰδικὰ συρμάτινα δίκτυα καὶ ἀφοῦ τὰ σκοτώσουν κτυπῶντας τὰ μὲ ξύλα εἰς τὸ κεφάλι, τὰ τρώγουν. Καθὼς λέγουν, τὸ κρέας τοῦς εἶνε νοστιμώτατον.

καὶ μίαν κοιλίαν, περιέχει δὲ φλεβικὸν αἷμα καὶ ἀνταποκρίνεται εἰς τὸν δεξιὸν κόλπον τῶν θηλαστικῶν.

Ὁ ἀορτικὸς ἐολθὸς εὐρίσκεται εἰς τὸ ἀνώ μέρος τῆς κοιλίας. Τὸ καθαρισθὲν ὑπὸ τοῦ ὀξυγόνου αἷμα μεταβάλλεται εἰς ζωηρὸς ἐρυθρὸν καὶ συσσωρεύεται εἰς τὴν ἀορτὴν καὶ ἀπ' αὐτῆς κυκλοφορεῖ εἰς ὀλοκλήρον τὸ σῶμα, διὰ νὰ μεταφερθῇ διὰ τῶν ἀρτηριῶν εἰς τὸν κόλπον τῆς καρδίας.

“Αθελά μου ανατρίχισα. Μαθαίνουμε εις τὰ σχολεία ὅτι ὁ λέων εἶνε βασιλεὺς τῶν ζώων καὶ ἡ τίγρις τὸν αἰμοβορώτερον θηρίον. Μεγάλου λάθος. Πραγματικὸς βασιλεὺς τῆς ζούγκλας ὄχι τόσο ἀπὸ ἀπόψεως δυνάμεως — διότι ὁ λέων καὶ ἡ τίγρις ὑπερέχουν — ἀλλ’ ἀπὸ ἀπόψεως ἀγριότητος, εὐκινήσιας, ὑπουλόγητος εἶνε ὁ μαῦρος πάνθηρ, ποὺ οἱ ἰθαγενεῖς τῆς περιοχῆς τὸν ἀποκαλοῦν ποῦμα. Ὁ ποῦμα ἔχει μέγεθος μεγαλοσώμου σκύλου, τὸ δέρμα του εἶνε κατάμαυρο καὶ τὰ μάτια του πράσινα.

Ὁ ποῦμα ξέρει νὰ περιμένῃ. Ἀνεβασμένους ἐπάνω εἰς τὰ δένδρα, κρυμμένους εἰς τὴν ἡσυκνὴν φυτεῖαν, θλέπει τὰ πάντα, δῖχως νὰ φαίνεται. Κανεὶς δὲν ἡμπορεῖ νὰ τὸν θρῆ ψάχνοντας. Ὁ μόνος τρόπος εἶνε νὰ τὸν περιμένῃ κανεὶς εἰς τὸ διάβα του. φαινόμενον σπάνιον καὶ τυχαῖον, δ-φελόμενον σχεδὸν πάντοτε εἰς τὴν μεγάλην πεῖναν τοῦ θηρίου.

Ἰδοὺ ὁ λόγος διὰ τὸν ὅποιον ὁ Τζάκ μοῦ εἶπε ὅτι εἴχαμε τύχην.

Γιὰ μιὰν στιγμὴν, διεκρίναμε φωσφορίζοντα τὰ μάτια τοῦ ποῦμα μέσα εἰς τὸ ἐλαφρότατον φῶς τῆς σελήνης. Ἡ μαῦρη του σιλουέττα διεγράφη σὲ φόντο τῶν φυλλωμάτων. Τὸ θηρίον ἐστάθη ἀκίνητον, καὶ ἐγὼ ἐδοκίμασα νὰ σκοπεύσω, ὁ Τζάκ ὅμως μοῦ ἐκράτησε τὸ χέρι. “Ἐπρεπε νὰ τοῦ ἀφήσω τὴν πρωτοβουλίαν.

Ἀργότερα ἔμαθα δύο τινὰ ἀπὸ τὸν πολὺτιμον καὶ πολὺπειρον Τζάκ. Πρέπει νὰ σκοπεύσῃ κανεὶς τὸν ποῦμα μόνον ὅταν αὐτὸς πλησιάσῃ τὴν λείαν του, ἀλλὰ καὶ προτοῦ ἀντιληφθῇ τὴν παγίδα. Ὁ ἰδικός μας ποῦμα ἔπρεπε πρῶτα νὰ εὐρεθῇ κοντὰ εἰς τὸ πτώμα τοῦ θουβάλου, καὶ νὰ φανευθῇ προτοῦ ἀντιληφθῇ τὰ σχοινιά μετὰ ὅποια ἦτο δεμένη ἡ λεία του, διότι τότε θὰ ὑποψιάζετο ἀπὸ τὴν θέαν τῶν ἀσυνήθων αὐτὸν πραγμάτων καὶ θὰ ἐφρευγε. Δὲν ἔμεναν ὀηλαδὴ παρά ἐλάχιστα λεπτά διὰ τὴν σκόπευσιν.

“Ἐμαθα καὶ κάτι ἄλλο, ἀλλ’ αὐτὸ ἐξ ἰδίας πείρας: Ὅτι δὲν πρέπει νὰ εἶνε κανεὶς πολὺ νευρικός ἐμπρὸς εἰς τὸν ποῦμα.

Βλέποντας τὸν Τζάκ νὰ ἀργῇ καὶ τὸν μαῦρον πάνθηρα πάντα ἀκίνητον, ἐσήκωσα διὰ δευτέραν φοράν τὴν καραμπιναν μου, προτοῦ ὁ Τζάκ προλάβῃ νὰ με συγκαταστήσῃ. Τὸ θηρίον ἀντελήφθη ἀμέσως τὴν κίνησιν τοῦ ὄπλου μου λείαν καὶ στυλινὴν εἰς τὸ διάχυτον φῶς τῆς σελήνης. Γιὰ ἕνα δευτερόλεπτον, τὰ μάτια του ἐκαρφώθησαν ἐπάνω μου. Ὁ ποῦμα μὰς εἶχε ἀντιληφθῇ καὶ μὰς ἐπιθεωροῦσε. Κατόπιν, καὶ προτοῦ προσβάσῃ νὰ πυροβολήσω, τὰ ἱσχυρὰ ἐλατήρια τῶν ποδῶν του, ἐτεντώθησαν καὶ ὁ ποῦμα με ἕνα τεράστιον πῆδημα ἐσυντόμευσεν εἰς τὸ ἥμισυ τὴν μεταξύ αὐτοῦ καὶ ἡμῶν ἀπόστασιν, ἔτοιμος νὰ ὑπερασπισθῇ τὴν λείαν ποῦ ἐθεώρει κτῆμα του, κατὰ παντὸς διεκδικητόν.

Ἦταν μιὰ στιγμὴ ἐξαιρετικὰ κρίσιμος. Ὁ πάνθηρ, μόλις εἶχε πατήσῃ τὸ ἔδαφος, ἤτοιμάζετο διὰ τὸ δεύτερον πῆδημά του, ἐκεῖνο ποῦ θὰ τοῦ ἐπέτρεπε νὰ δώσῃ στὸν ἐχθρόν του, τὸν θανάσιμον ἐναγκαλισμόν. Διότι ὁ ποῦμα κτυπᾷ πάντοτε τὸν ἀντίπα-

λόν του, οἰοσδήποτε καὶ ἂν εἶνε στὸν λαίμω. Ξέρει μόνον ποῦ προσβάλλεται εὐκολώτερα, καὶ τὸ μόνον εἰς τὸ ὅποιον, μία πληγὴ, ὁπωσδήποτε θαθεῖα εἶνε ἀνεπανορθώτως θανάσιμος.

Μέσα εἰς τὸ σκοτάδι, ἐσκόπευσα, ἀνάμεσα εἰς τοὺς δύο φλογισμένους ὀφθαλμούς τοῦ θηρίου. Ἠκούσθη ἕνας διπλὸς πυροβολισμός. Μαζὶ με μὲνα εἶχε τραβήξει καὶ ὁ Τζάκ.

Οἱ φλογισμένοι ὀφθαλμοὶ τοῦ θηρίου ἐσβύσαν ἀπότομα. Κτυπημένο εἰς τὸ κεφάλι, καὶ με μιὰν δεύτερη σφαῖρα στοὺς τραχηλικούς σπονδύλους, τὸ θηρίον εἶχε καρφωθῇ στὴν θέαν του καὶ ἔπειτα ἐσωρίσθη χάμω ἀκίνητον, νεκρόν.

Ἐφορτώθηκαμ τὸ θήραμά μας, ἀφοῦ τὸ ἐκρεμάσαμε στὸ ὄπλο μου ἀπὸ τὰ πόδια ποῦ τὰ ἐδέσαμε ἀνά δύο, ὅπως κάνουν οἱ ἀγριοί, — καὶ τὸ μεταφέραμε στὴν κατασκήνωσί μας.

Τὸ πρῶτὸ μπόρεσαμε νὰ ἐξετάσωμε καλύτερα τὸν πάνθηρά μας. Ἦταν πράγματι ἕνας ἔξοχος ποῦμα, εἰς τὴν ἀκμὴν τῆς ἡλικίας του, καὶ δι’ αὐτὸν τὸν λόγον, τὸ τρίχωμά του ἦτο πλουσιώτατον καὶ στυλινώτατον. Ὁ καλὸς μου Τζάκ ἔγδαρε τὸν ποῦμα, καὶ τὸ μόνο πρᾶγμα ποῦ τὸν ἐλυτοῦσε ἦταν ἡ τρύπα ποῦ εἶχε προξενήσει ἡ δεύτερα σφαῖρα εἰς τὸ δέρμα τοῦ λαιμοῦ. Ἦταν ἀπαρηγόρητος διὰ τὴν καταστροφὴν αὐτήν.

— Ἐγὼ μοῦ ἔλεγε, ποῦ ξέρω νὰ συγκατατοίμω τόσο πολὺ, νὰ εἶμαι ψυχραίμω, ἔχασα τὴν διαύγειάν μου, ἐφοβήθηκα μήπως δὲν πετύχῃς καὶ ἐτράθηξα. Νὰ ἐσημάδευα τοὐλάχιστον στὸ κεφάλι. Φοβόμουν ὅμως τόσοσ πολλὴ μήπως γλυτώσῃ ὁ ποῦμα, ὅποτε, ὅταν τὴν εἴχαμε ἀσχημα...

Ἀπὸ τὸν Τζάκ ἔμαθα πολλὰ ἐνδιαφέροντα πράγματα διὰ τοὺς πάνθηρας. Μολονότι ὁ πάνθηρ εἶνε μικρότερος ἀπὸ τὴν τίγριν, ἐν τούτοις εἶνε πολὺ γενναϊότερός της. Τραυματιζόμενος καὶ καταδιωκόμενος γίνεται ἐπιθετικός.

Σπανίως ἐπιτίθεται κατὰ τοῦ ἀνθρώπου, πρᾶγμα ποῦ ἔκαμε νὰ πιστευθῇ, ὅτι δὲν ἀρέσκεται τὸ ἀνθρώπινον κρέας. Ἐν τούτοις, ὅταν πεινᾷ πολὺ, ἐπιτίθεται κατὰ τῶν ἰθαγενῶν καὶ ἂν αὐτὸς κατασθῶσιν, νὰ ἀπαλλαγῇ, θὰ διατηρῇ ἐπὶ μακρόν τὴν ἀνάμνησιν τοῦ θηρίου. Βαθύτατον οὐλοῖ θὰ ἀναζωογονοῦν πάντοτε τὴν ἀνάμνησιν αὐτήν. Εἶδα δύο ἰθαγενεῖς ἐναντίον τῶν ὁποίων εἶχον ἐπιτεθῇ πάνθηρες. Ὁ λαίμω καὶ τὸ πρόσωπόν των ἦσαν ἀγρίως ἐσοχισμένα ἀπὸ τὰ νύχια τοῦ σαρκωθόρου.

Ὁ πάνθηρ σπάντως τρώγει τὸ κρέας τῶν γλυτῶν καὶ τῶν μῆρῶν τοῦ θύματος του. Κατ’ ἀντίθεσιν πρὸς τὴν τίγριν προτιμᾷ τὸν λαίμω καὶ τὰ πτερυγία.

Ἡ εὐλυγία καὶ ἡ εὐκίνησις του εἶνε ποιοιωδῆς. Τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς ζωῆς του τὸ περνᾷ ἐπάνω στὰ δένδρα ὅπου παραμονεύει τὰ θύματά του. Κατὰ γενικὸν κανόνα ἐπιτίθεται κατὰ τοῦ διερχομένου ζώου, ὅταν τοῦ ἐβρίσκειται ἀκριβῶς κάτω ἀπὸ τὸν κλάδον ὅπου ἔχει ἀναρριχηθῇ, τὸ θηρίον. Τὴν στιγμὴν ἐκείνην ὁ ποῦμα ἀφίεται νὰ πέσῃ ἐπάνω στὸ θῶμα του καὶ τὸ ἀρπάζει ἀπὸ τὸν λαίμω,

Ὁ πάνθηρ κατασκευάζει τὴν φωλεάν του, ὅπως καὶ ἡ μαῦρη ἄρκτος, ἐπάνω εἰς τὰ δένδρα, τῇ βοηθείᾳ κλάδων. Ἡ φωλεὰ του εἶνε βεβαία ἀδελῶς καμωμένη, ἐκτελεῖ ὅμως τὸν κυριώτερον προορισμόν της: νὰ προφυλάσῃ τὰ μικρὰ τοῦ πάνθηρος. Οὐδέποτε ὁ πάνθηρ κατεβάνει τὰ νεογνά του ἀπὸ τὰ δένδρα, ἀνδὲν εἶνε εἰς θέσιν νὰ τὸν ἀκολουθοῦν. Ὁ λόγος τῶν προφυλάξεων αὐτῶν εἶνε ὅτι ὁ πάνθηρ εἰς μίαν καὶ μόνην περίπτωσιν τῆς ζωῆς του φοβεῖται τὴν τίγριν: ὅταν ἔχη μικρὰ. Διότι τὰ μικρὰ αὐτὰ εἶνε προσφιλῆς λεία τῆς τίγρεως. Εἰς καμίαν ἄλλην περίπτωσιν, ὁ πάνθηρ δὲν ἀποφεύγει τὴν τίγριν.

Ὅλαι αὐταὶ αἱ συνήθειαι ποῦ ἀνέφερα εἶνε κοινὰ εἰς ὅλους τοὺς πάνθηρας. Ὁ μαῦρος ὅμως πάνθηρ, ὁ ποῦμα, ξεχωρίζει ἀπὸ τοὺς ἐξαδέλφους του, χάρις εἰς τὴν μεγαλυτέραν ἀγριότητα καὶ ὑπουλόγητα, μετὰ τὴν ὁποίαν ἐπιτίθεται.

★

Τὴν ἐπομένην ἀποφασίσαμε νὰ χρησιμοποιήσωμε μίαν παγίδα, ἀπὸ αὐτὰς ποῦ χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν σύλληψιν τῶν τίγρεων. Εἶνε ἕνα ἄρκετὰ ὀγκώδες καὶ πρωτόγονον ἐργαλεῖον, τὸ ὅποιον ὁ Τζάκ μετὰ τὰ ἐξαρτήματα ποῦ μεταφέραμε στὴν πύργον μας κατάρθωσε νὰ συναρμολογήσῃ ἐργαζόμενος ἐπ’ ἀρκετόν διάστημα. Αἱ παγίδες αὐταὶ, κατασκευάζονται ὅπως αἱ γνωσταὶ μας ποῦ μεταχειρίζεσθα διὰ μικρότερα ζῶα. Ἐχουν ἀνοιγμα 40X40 ἐκατοστά καὶ σφιγγουν μετεωρίαν δύναμιν, αἱ σιαγόνες των ὀπλίζονται με χαλύβδινα δόντια καλὰ καρφωμένα καὶ πολὺ μυτερὰ.

Διὰ τὸ κυνήγιον τῆς τίγρεως κατασκευάζουν συνήθως δίπλα εἰς τὰ συχνάζοντα μονοπάτια τῆς ζούγκλας καὶ τῇ βοηθείᾳ πασσάλων καὶ κλάδων συμπλεγμένων, ἕνα μικρὸν γύρον στήματα πετάλου, ἀκίνητον εἰς τὸ ἕνα μέρος.

Ἡ παγὶς στήνεται εἰς τὴν εἰσοδὸν τοῦ γύρου αὐτοῦ καὶ σκεπάζεται με ἄχυρα, συνήθως μετὰ ὑπόλοιπον τῆς ἀποφλοιώσεως τῶν σπόρων τοῦ ρυζιοῦ. Ἡ παγὶς δὲν δένεται πουθενά. Τὸ πολὺ φέρει ἀλυσίδαν 2 ἢ 3 μέτρων, με μίαν σιδηρὰν μπάλλαν εἰς τὸ ἄλλο ἄκρον. Τὸ δόλωμα τοποθετεῖται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ γύρου ὄχι μακρὰν τῆς εἰσοδου, δένεται δὲ ἐπάνω εἰς ἕνα γερὸν καὶ στερεὸν πάσσαλον, θαθεῖα χωμένον στὴν γῆ. Μεταχειρίζονται συνήθως ὡς δόλωμα κρέας ἐν ἀποσυνθέσει. Ἐνας μῆρὸς ἀπὸ θῶδι, μισὸ ἐλάφι κλπ. Με παραμοίσις παγίδας πιάνουν καὶ πάνθηρας δι’ αὐτοὺς ὅμως εἶνε καλύτερον νὰ μεταχειρισθῇ κανεὶς ὡς δόλωμα πουλιά, λ. χ. πάπιες ἢ χήνες, ποῦ ὁ πάνθηρ νοστιμίζεται ἐξαιρετικὰ.

★

Ἀφοῦ ἐστήσαμε τὴν παγίδα, ἀνεθήκαμε ὁ Τζάκ καὶ ἐγὼ εἰς ἕνα δένδρον, εἰς ἀπόστασιν 40 περίπου μέτρων ἀπὸ τῆς παγίδος καὶ ἐπεριμέναμε. Ὑστερα ἀπὸ δύο περίπου ὥρας ἠκούσαμε ἀντίθετα πρὸς τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἀνέμου τὸ κλαυφάνον οὐρλιαχτὸ τῆς τίγρεως. Ἡ δυσωδία τοῦ ἀποσυντιμένου κρέατος εἶχεν ἐλκύσει τὸ θηρίον.

Εἰς τὸ ΠΡΟΣΕΧΕΣ: Ἡ συνέχεια.

ΝΕΑΙ ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Βιβλιοκρισία

ΚΡΟΥΜΠΑΧΕΡ ΚΑΡΛ, Ἱστορία τῆς Βυζαντινῆς Λογοτεχνίας. Τόμ. Α' Ἐπιμελεια Γ. Σωτηριάδου. Ἐν Ἀθήναις 1939. Βιβλιοθήκη «Παπύρου». Σελ. β' + 222 Δρ. 80.

Διὰ τοῦ σχετικοῦ τμήματος τῆς Ἱστορίας τοῦ Ἑλληνικοῦ ἔθνους τοῦ Κωνσταντίνου Παπαρρηγοπούλου — ὁ ὁποῖος ὑπῆρξεν ὄχι μόνον ὁ μέγας ἐθνικός ἱστορικός μας, ἀλλὰ καὶ μία ἀπὸ τὰς μεγαλυτέρας ἱστοριογραφικὰς φυσιογνωμίας τοῦ παρελθόντος αἰῶνος — ἀπέκτησε καὶ ὁ Ἑλληνικός κόσμος καὶ οἱ ἔξωτιν τὴν πρώτην ἐπιστημονικὴν καὶ «δικαίαν» συγχρόνως ἱστορίαν τοῦ Βυζαντινοῦ κόσμου, περὶ τὸν ὅποιον εἶνε γνωστὸν πόσαι προλήψεις καὶ πόση κακοπιστία εἶχον συσσωρευθῇ. Ἀλλ' ἐὰν ὁ Παπαρρηγόπουλος ἠρευνῆσεν πολλὰ καὶ πρῶτος συνέθεσεν ἐν πνεύματι γνησίως ἱστορικῇ τὴν πολιτικὴν καὶ τὴν κοινωνικὴν ἱστορίαν τοῦ Βυζαντίου, παρέμενον ὅμως ἀνερευνήτα ἡ ἀνεπαρκὴς ἠρευνήσις, (παρὰ τὰς μεγάλας καὶ συστηματικὰς ἐργασίας κυρίως τῶν Γάλλων Βολανδιστῶν), πάντως δὲ ἀσυγκράτητα δύο κεφαλαιώδη σημεῖα τῆς πολιτικῆς ἱστορίας τοῦ Βυζαντίου: Ἡ τέχνη καὶ ἡ γραμματεία.

Καὶ περὶ μὲν τῆς τέχνης, δὲν εἶνε τοῦ παρόντος. Ὡς πρὸς τὴν γραμματείαν, τῆς ὁποίας τὸ κέντρον τοῦ θάρους πίπτει ἐπὶ τῆς λογοτεχνίας, ἡ συστηματικὴ ἔρευνα αὐτῆς καὶ ἡ συστηματοποίησις τῶν περὶ αὐτὴν ἐργασιῶν ἔλαχεν εἰς τὸν Κάρολον Κρουμβάχερ.

Ἀς παραλείψωμεν ἄλλας σχετικὰς τοῦ ἀνδρός ἐργασίας ἐπιστημονικὰς καὶ γενικῶς ὀργανωτικὰς καὶ ἄς ἔλθωμεν εἰς τὴν ἀγγελλομένην. Διὰ τῆς Ἱστορίας ταύτης, ἐκδοθείσης εἰς α' ἔκδοσιν τῇ 1891 καὶ εἰς

β' πλήρως ἀναθεωρημένην τῇ 1897 ἐτέθη ἀσφαλὴς κρητὶς εἰς τὴν ἔρευναν καὶ τὴν μελέτην ὄχι μόνον τῆς Βυζαντινῆς γραμματείας, ἀλλὰ καὶ γενικώτερον τῆς περὶ τὰ Βυζαντινὰ πράγματα ἐπιστήμης. Συστηματικὴ ἐξέτασις τῆς Βυζαντινῆς καὶ τῆς πρώτης μεταβυζαντινῆς παραγωγῆς εἰς τὴν λογίαν καὶ δημώδη λογοτεχνίαν, τὴν θεολογίαν, τὴν ἱστορίαν, τὴν χρονολογίαν, τὴν φιλοσοφίαν, τὴν ρητορικὴν, τὴν σοφιστικὴν, τὴν ἐπιστολογραφίαν, τὴν γεωγραφίαν, τὴν κυρίως φιλολογίαν (εἰς τὴν ὁποίαν κατ' ἐξοχὴν διέπρεψαν οἱ Βυζαντινοί), τὴν μετρικὴν, τὴν μουσικὴν, — ἰδοὺ τὰ θέματα τὰ ὁποῖα ἐπεξεργάσθη εἰς τὴν Ἱστορίαν ὁ Κρουμβάχερ. Ἐὰν εἰς αὐτὰ προσθέσωμεν τὰς προτασσόμενας εἰς ἕκαστον τμήμα θαυμασίας εἰσαγωγάς, εἰς τὰς ὁποίας ὁ ἐμβριθὴς ἔρευνητὴς ἀμύλλεται πρὸς τὸν λεπταίστητον φιλόλογον, τὰς γενικάς καὶ ἐπὶ μέρους βιβλιογραφίας, εἰς τὰς ὁποίας συνεκεντρώθησαν, κατετάχθησαν καὶ δικαίως ἐκρίθησαν αἱ πρὶν κατασπαρμέναι βυζαντιολογικαὶ ἐργασίαι, καὶ τὴν ὑπὸ τοῦ ἐπιφανοῦς ἱστορικοῦ Γκέλτσερ συνταχθεῖσαν καὶ ἐπισυναφθεῖσαν εἰς τὸ βιβλίον ἐπιτόμον Βυζαντινὴν ἱστορίαν, — θὰ σχηματισόμεναι εἰκόνα τινὰ τοῦ μεγάλου ἔργου τῆς εὐρείας καὶ ὀργανωτικῆς διανοίας τοῦ Κρουμβάχερ.

Τὸ βιβλίον τοῦτο μετεφράσθη πρὸ τερσαρικοῦ καὶ περὶ τοῦ ἐκδομένου εἰς τὴν πολὺτιμον Βιβλιοθήκην Μακρολῆ. Ἡ μετάφρασις ἐκείνη πρὸ πολλοῦ ἐξηγνήθη. Ἀς εὐχρηθῶμεν τὴν τύχην τῆς πρώτης καὶ εἰς τὴν νέαν μετάφρασιν, γενομένην εἰς γλώσσαν γλαφυράν καὶ ἀπλὴν ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ καὶ τῆς πρώτης μεταφραστοῦ, τοῦ παλαιμάχου Καθηγητοῦ Γεωργίου Σωτηριάδου, καὶ συμπληρωμένην κατὰ τὰ νεώτατα τῆς ἐπιστήμης πορίσματα. Ε. Π. ΦΩΤΙΑΔΗΣ

ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΚΟΥΣ ΠΑΓΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

(Συνέχεια ἐκ τῆς 117ης σελίδος)
τιον εἰς τοὺς τροπικούς ἢ ἀπόστασις ἐφθανε τὰ 600 μέτρα.

Τὸ τροπικὸν ἐργαστάσιον τοῦ Κλῶντ ἐλειτούργει μετὰ τὸν κατωτέρω τρόπον. Τὸ θερμὸν ὕδωρ τῆς ἐπιφανείας περιεῖχε σημαντικὴν ποσότητα ὑδρατμῶν, οἱ ὁποῖοι ἐχρησιμοποιοῦντο εἰς ἀτμοστρόβιλον τεραστίων διαστάσεων λειτουργοῦντα με ἐλαχίστην πίεσιν. Ὁ ἀτμός αὐτὸς ὑγροποιεῖτο ἀκολουθῶν τῇ βοηθείᾳ πυκνωτοῦ ψυχομήτρου διὰ τοῦ ὕδατος τοῦ θυθοῦ.

Εἰς τὸ πολικὸν ἐργαστάσιον ὁ ἀπλούστατος αὐτὸς μηχανισμός δὲν ἔχει ἐφαρμογὴν, διότι τὸ ψυχρὸν ὕδωρ δὲν ἐκλύει ὑδρατμους. Κατὰ συνέπειαν εἶνε ἀνάγκη νὰ χρησιμοποιηθῇ ἐνδιάμεσος ρευστὴ ὕλη ἡ ὁποία νὰ ἐξατμίζεται ὑπὸ τῆς ἐπίδρασιν τῆς θερμότητος τοῦ πολικοῦ ὕδατος καὶ νὰ ὑγροποιηθῇ καὶ πάλιν ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ψύχους 22 βαθμῶν.

Πρὶν ὅμως προχωρήσωμεν εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο, ἄς ἰδωμεν πῶς δὲν λειτουργεῖ τὸ πολικὸν ἐργαστάσιον. Τῇ βοηθείᾳ ἀντλίας ἀντλείται τὸ ὑπὸ τὸ στρώμα τοῦ πάγου θερμὸν σχετικῶς ὕδωρ (θερμοκρασίας 1 περίπου βαθμοῦ), τὸ ὅποιον ἐρχό-

μενον εἰς ἐπαφὴν μετὰ τὸ ἐξαερούμενον ἑνὸς θερμῶν ὑγρὸν τὸ ἐξαερώμεν. Τὸ παραγόμενον ἀέριον κινεῖ τὸν στρόβιλον, ὁ ὁποῖος παράγει ἠλεκτρικὸν ρεῖμα, ἐνῶ τὸ ὕδωρ λόγω τῆς ἀπώλειας θερμότητος, μεταβάλλεται εἰς πάγον.

Τὸ καταλλήλοτερον σῶμα διὰ τὴν κίνησιν τοῦ ἐργασταίου εἶνε τὸ ἀέριον θουτάνιον. Τοῦτο ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ ὑγροποιεῖται εἰς τοὺς 17 βαθμούς ὑπὸ τὴν μηδὲν καὶ εἶνε ἀδιάλυτον εἰς τὸ ὕδωρ. Ὅταν ἀναμιχθῇ μετὰ τοῦ ὕδατος ὑπὸ θερμοκρασίαν ἑνὸς βαθμοῦ, ἐξαερούται, ἐνῶ τὸ ὕδωρ παγώνει. Ὅταν τὸ θουτάνιον διέλθῃ διὰ τοῦ στρόβιλου (τουρμπίννας), πρέπει καὶ πάλιν νὰ ὑγροποιηθῇ, ὥστε νὰ χρησιμοποιηθῇ ἐκ νέου. Τοῦτο ἐπιτυγχάνεται ἂν εὐρεθῇ ὑπὸ θερμοκρασίαν κατωτέραν τῶν 17 βαθμῶν ὑπὸ τὴν μηδέν. Ἐπὶ τοῦ προκειμένου ὅμως δημιουργεῖται ἕνα πρόβλημα ἄρκετὰ σοδάρων, πῶς θὰ γίνῃ ἡ ψύξις; Διότι νὰ μὲν ἀπὸ τῆς ἀτμοσφαίρας θὰ εἶνε ὑπὸ χαμηλὴν θερμοκρασίαν, ἀλλὰ συχνὰ, τὴν ἡμέραν ἰδίως ἡ θερμοκρασία αὐτὴ θὰ ἀνέλθῃ. Πρὸς ἀντιμετώπισιν τοῦ προβλήματος χρειάζεται δεῦτερον ὑγρὸν, τὸ ὁ-

ποῖον νὰ μὴν στερεοποιεῖται εὐκόλως ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ψύχους. Καὶ τοῦ ζητήματος ὅμως αὐτοῦ προτείνεται ἀπλουστάτη λύσις.

Ὡς γνωστὸν, τὸ ὕδωρ ὅταν εἶνε ἀναμεμιγμένον μετὰ μεγάλην ποσότητα ἁλατος, παγώνει πολὺ δύσκολα, ὅταν δὲ στερεοποιηθῇ μεταβάλλεται εἰς μικροὺς κρυστάλλους πάγου καὶ ἁλατος, διατηροῦντας τὴν ἀναγκαίαν χαμηλὴν θερμοκρασίαν. Τοὺς κρυστάλλους αὐτοὺς θὰ τοὺς ἔχωμεν ἂν διαρκοῦντες τοῦ μεγάλου ψύχους θεσώμεν τὸ ἀλμυρὸν ὕδωρ ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ καὶ συσσωρεύσωμεν ἀκόλουθως τοὺς μικροὺς κρυστάλλους, οἱ ὁποῖοι θὰ δημιουργηθοῦν. Ἄν τῶρα τοὺς κρυστάλλους αὐτοὺς τοὺς ἀναμείξωμεν μετὰ τὸ χρησιμοποιηθέν ἤδη εἰς τὸν στρόβιλον ἀέριον θουτάνιον, τὸ τελευταῖον θὰ ψυχθῇ καὶ θὰ ὑγροποιηθῇ, ἐνῶ αὐτοὶ θὰ διαλυθοῦν καὶ πάλιν. Εἰς τὸ παρατιθέμενον σχεδιάσμα φαίνεται τὸ διάγραμμα τοῦ πολικοῦ ἐργασταίου παραγωγῆς ἠλεκτρικοῦ ρεύματος καὶ ὁ τρόπος τῆς λειτουργίας του.

PIERRE DEVAUX
Τῆς Ecole Polytechnique

Οἱ πρῶτοι "Ανθρωποι

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ

Ο εφευρέτης Κάβορ ανακαλύπτει μαζί με το φίλο του Μπέτφορντ μία νέα ύλη: τὸν «Καβορίτη» πὸν ἔχει τὴν καταπληκτικὴν ιδιότητα νὰ ἀραιεῖ τὸ βάρος ἀπὸ ὅλα τὰ σώματα πὸν περιβάλλει. Μετὰ τὸν «Καβορίτη» ἐπιτυχάνει νὰ κατασκευάσῃ μιὰ σφαῖρα χαλύβδινη ἢ ὁποία χάρις στὴν ἐπένδυσί της ἔχανε τελείως τὸ βάρος της, ἐπειδὴ ὁ Καβορίτης ἐφαίρουσε τὸ βάρος ἀπὸ τὰ ἀντικείμενα πὸν περιεστοίχιζε. Γι' αὐτὸ ἡ σφαῖρα τοῦ Κάβορ θὰ μπορούσε νὰ ὑψωθῇ καὶ νὰ διασχίῃ τὸ ἀπειρον χωρὶς καμμιὰ δυσκολία. Ὁ Κάβορ μαζί με τὸν φίλο του ἀποφασίζουν μετὰ τὴν σφαῖρα νὰ ταξιδεύουν στὴ σελήνη. Κλείνουντα μέσα καὶ ὕστερα ἀπὸ ἓνα ταξίδι διὰ μέσου τοῦ ἀτείρου προσγειώνονται στὴ σελήνη.

Οἱ δύο ἐξερευνηταὶ χάνονται μέσα στὴ σεληνιακὴ ζούγκλα καὶ δὲν μποροῦν νὰ δοῦν τὸν δρόμο γιὰ νὰ ξαναγυρίσουν στὸ σημεῖο ὅπου βρισκόταν ἡ σφαῖρα. Στὸ δρόμο τους δοῖται κατὰ περίεργα φητὰ καὶ πειναλέοι κατὰ ἥσαν ἀρχισαν νὰ τὰ τρώγουν... Τὸ ἀποτέλεσμα ἦταν νὰ λιποθυμήσουν. Ὅταν συνήλθαν βρέθηκαν δεμένοι χειροπόδαροι σ' ἓνα κατακότεινο χωρὸ μέσα στὰ ἔγκατα τῆς σελήνης. Ἦταν δέσμοι τῶν «σεληνιτῶν», περιέργων ὄντων, κατοίκων τῆς σελήνης πὸν ἐφαίνοντο νὰ ἔχουν λογικὴν, ἔμοιαζαν δὲ μετὰ τὰς ἀνθρώπων, μεγαλόσωμοι ὅπως ὁ ἀνθρώπος. Οἱ σεληνίται ὑπεχρέωσαν τὸν Κάβορ καὶ τὸν Μπέτφορντ νὰ τοὺς ἀκολουθήσουν μέσα σ' ἓνα ἀτελείωτο κατακότεινο διάδρομο.

Ἡ συνεννόησις μεταξὺ τῶν αἰχμαλώτων καὶ τῶν σεληνιτῶν εἶναι πρὸς τὸ παρὸν ἀδύνατος. Καθὼς προχωροῦν μέσα στὰ ἔγκατα τῆς σελήνης μέσα ἀπὸ τὸν διάδρομο αὐτὸν φθάνουν σὲ μιὰ ὑπογῆδιον περιοχὴ γεμάτη μετὰ θαυμάσια καὶ μυστηριώδη μηχανήματα. Ἀλλὰ δὲν μποροῦν νὰ ἐννοήσουν οὔτε τὸν τρόπο τῆς λειτουργίας, οὔτε τὸν σκοπὸ τῶν μηχανημάτων αὐτῶν. Οἱ σεληνίται τοὺς παρασύρουν ὁλοένα καὶ μακρότερα μέσα στὸν ἀτελείωτο διάδρομο. Ἐτοί φθάνουν σὲ μιὰ ἄβυσσο πὸν κἀβει τὸν διάδρομο. Ἡ ἄβυσσος αὐτὴ γεφυρώνεται μ' ἓνα τόσο στενὸ γεφύρι πὸν ὁ Κάβορ καὶ ὁ Μπέτφορντ εἶναι ἀδύνατο νὰ τὰ διαβούν. Ὅταν ὅμως οἱ σεληνίται προσπαθοῦν νὰ τοὺς ἀναγκάσουν νὰ περάσουν ὁ Μπέτφορντ ἐπιτίθεται ἐναντίον του ἀφοῦ προηγουμένως ἔσπασε τὰ δεσμὰ του καὶ σκοτώνει εὐχερέστατα δύο μετὰ τὰ χέρια του. Τόσο εὐθραστο εἶναι τὸ περίεργο μεταλλικὸν σῶμα τῶν σεληνιτῶν. Ἐτοί ἀρχίζει ἓνα φοβερὸς ἀγὼν μεταξὺ τῶν δύο ἀνθρώπων καὶ τῶν σεληνιτῶν. Οἱ τελευταῖοι εἶναι ἐξαιρετικῶς εὐθραστοι ὄντα καὶ πίπτουν μετὰ μεγάλην εὐχερείαν ὑπὸ τὰ πηλῆματα τῶν ἀνθρώπων, ἐνῷ τὰ τότε καὶ τὰ δόρατά των δὲν εἶναι ικανὰ νὰ καταβάλουν τὸ ἱσχυρὸν σῶμα τοῦ Κάβορ καὶ τοῦ Μπέτφορντ. Μετὰ τὴν σύγκρουσιν οἱ δύο ἄνδρες κατὰρθαν νὰ ἀναρχιζοῦν ἀπὸ τὸ στόμιον μιᾶς μεγάλης κατακόρυφης στοᾶς στὴν ἐπιφάνεια τῆς σελήνης. Ἦταν μεσημέρι καὶ ὅταν σὲ λίγο θὰ βράδυαζε τὸ ψυχρὸς ἐπάρει στὴν ἐπιφάνεια τοῦ δορυφόρου τῆς Γῆς θὰ ἦσαν τόσοι δροῦν ὥστε ἂν ἔμεναν ἐκεῖ θὰ πῆθαι ἀπὸ ψύξι. Γι' αὐτὸ ἀποφασίζουν νὰ δοῦν τὴν σφαῖρα των πρὶν νυχτώσῃ καὶ νὰ ξαναγυρίσουν στὴ Γῆ. Χωρίστηκαν γιὰ νὰ ἐ-

κὼν ἡ ἔκτασις αὐτῶν ἀποτελεσμάτων.

κὴ καὶ ἀρχισαν νὰ ψάχνουν. Ὅταν βράδυαζε πιά καὶ τὸ κρῦν ἀρχισε νὰ γίνεται ἀνυπόφορο ὁ Μπέτφορντ δοῖται τὴ σφαῖρα. Ὁ Κάβορ ὁμῶς δὲν φαίνεται πούθεν. Μετὰ μακρὰς ἀναζητήσεως ὁ Μπέτφορντ δοῖται μόνον τὸ κασκέτο του καὶ δίπλα ἓνα ματωμένο σημεῖωμα τοῦ φίλου του, πὸν τοῦ ἔλεγε πὼς εἶναι τραυματίας καὶ πὼς κινδυνεύει νὰ συλληφθῇ ἀπὸ τοὺς σεληνίτας. Ὁ Μπέτφορντ κατάλαβε πὼς ὁ φίλος του ἦταν αἰχμάλωτος τῶν περιέργων κατοίκων τῆς Σελήνης, ἐπειδὴ ὁμῶς ἡ ὥρα εἶχε περάσει καὶ κάθε ἐλπίς ἀνευρέσεως του ἦτο πρὸς τὸ παρὸν ἀδύνατος, ἀπεφάσισε νὰ ξαναγυρίσῃ στὴ σφαῖρα γιὰ νὰ ἀποφύγῃ τὸ βέβαιο θάνατο πὸν θὰ τὸν εὗρισκε ἀπὸ τὸ κρῦν ἂν ἔμενε τὴ νύκτα στὴν ἐπιφάνεια τῆς Σελήνης. Ἐπακολοθεῖ ἀπεγνωσμένη πάλι πρὸς τὸ ψυχρὸ καὶ προσπάθεια τοῦ Μπέτφορντ νὰ ξαναγυρίσῃ στὴ σφαῖρα, εἰς τὸ τέλος δὲ, ὁ ἀγὼν του στέφεται ἀπὸ ἐπιτυχίαν τὴ στιγμὴ ἀκριβῶς πὸν αὐτὸς νόμιζε πὼς δὲν θὰ κατόρθωνε νὰ ἀντισταθῇ περισσότερο στὸ φοβερὸ κρῦν. Κλεισμένος εἰς τὴν σφαῖραν τοῦ «Καβορίτου» ὁ Μπέτφορντ, πεθαμένος ἀπὸ τὴν κοῦρασι θέτει εἰς κίνησιν τοὺς μοχλοὺς τοῦ μηχανισμοῦ καὶ φεύγει ἀπὸ τὴν Σελήνην. Τὴ στιγμὴ αὐτὴ κατάλαβε πὼς γιὰ νὰ μείνῃ ζῶν καὶ ζωντανὸς ἔπρεπε νάχῃ φῶς ὥστε τὰ μάτια του νὰ μποροῦν νὰ κιντίζονται κάπου. Ὁ ἴδιος διηγείται ἐν συνεχείᾳ τὴν περιπέτειά του.

13ον

«Ἐπρεπε νὰ ἀνοίξω τὸ παράθυρο. Σύρθηκα στὰ σκοτεινὰ γιὰ νὰ μπορέσω νὰ φθάσω στὸ ἀνοιγμα. Ἐκεῖ ὑπόρεσα νὰ προσανατολισθῶ γιὰ νὰ βρῶ τὰ κουμπιά τοῦ φωτισμοῦ καὶ τῶν παραπετασμάτων. Ἐκαμα μιὰ τελευταία προσπάθεια σκοντάφτοντας ἐπάνω σὲ διάφορα ἀντικείμενα καὶ βρισκόντουσαν ἐδῶ κ' ἐκεῖ μέσα στὴ σφαῖρα καὶ πὸν δὲν ἔμεναν μονίμως στὴ θέσι των ἀφοῦ ὁ νόμος τῆς βαρύτητος δὲν λειτουργοῦσε, ἀλλὰ ἦσαν ὅταν νὰ κολυμποῦσαν μέσα στὸν ἀέρα τῆς σφαίρας. Στὸ τέλος μπόρεσα νὰ πιάσω τὸ σχοινὶ πὸν βρισκόταν κοντὰ στὰ κουμπιά τοῦ φωτισμοῦ.

Ἀναμα πρῶτα τὴ μικρὴ λάμπα γιὰ νὰ δῶ πὸν εἶχα σκοντάψει καὶ ἀνεκάλυψα πὼς τὸ παλὸν φυλλάδιον τοῦ «Λόυδ Νιούς» εἶχε ξεγλιστρήσει ἀπὸ τὸ δέμα καὶ πετοῦσε ἐδῶ κ' ἐκεῖ μέσα εἰς τὸ κενόν. Αὐτὸ ἐξαφάνει στὴν πραγματικότητά. Δὲν μπόρεσα νὰ κρατηθῶ καὶ νὰ μὴ γελάσω. Αἱ συσπάσεις ὅμως τοῦ στήθους μου μ' ἔκαναν νὰ πονέσω καὶ σκέφθηκα πὼς ἔπρεπε νὰ ἀνοίξω λίγο τὸν κύλινδρο τοῦ ἐξυγνόου.

Ἐπειτα ἀνοίξα τὴ θερμάστρα καὶ ἔφαγα λίγη τροφή. Ἀνοίξα τότε τὰ παραπετάσματα τοῦ καβριτίου, γιὰ νὰ δῶ ἂν μποροῦσα νὰ μαγεύσω πὼς ἐταξίδευε ἡ σφαῖρα. Μόλις ὅμως ἀνοίξα τὸ πρῶτο παραπετάσμα ἀναγκάσθηκα νὰ τὸ κλείσω καὶ ἔμεινα ἐκεῖ λίγη ὥρα τυφλωμένος μὰ καὶ γοητευμένος ἀπὸ τὴ λάμψη τοῦ ἡλίου.

Μυθιστόρημα τοῦ ἄγγλου

Πήγα τότε πρὸς τὴν ἀντίθετη πλευρὰ καὶ ἀνείξα τὰ παραπετάσματα πὸν δὲν ἐφωτίζοντο ἀμέσως ἀπὸ τὸ ἄστρον τῆς ἡμέρας. Ἀπὸ ἐκεῖ εἶδα μεγάλη τὴν αἰλουέττα τῆς Σελήνης καὶ παραπέρα μικρότερη τὴ γῆ.

Θαύμασα πὼς βρισκόμουν κ' ὅλας τόσο μακριὰ ἀπὸ τὴ Σελήνη. Εἶνε ἀλήθεια πὼς εἶχα ὑπολογίσει ὅτι τὴ φορὰ αὐτὴ δὲν θὰ ὑφιστάμην παρὰ ἐλάχιστα ἢ καὶ καθόλου τὴ βίαιη ὥθηδι πὸν μᾶς εἶχε δώσει ἡ ἀτμοσφαῖρα κατὰ τὴν ἀναχώρησιν, ἀλλὰ συγχρόνως ἡ προσωπικὴ δύναμις τῆς περιφοράς τῆς Σελήνης θὰ ἦτο 28 φορὰς μικρότερα ἀπὸ τὴν γῆνιν. Εἶχα σκοπὸ νὰ μείνω ἐπάνω ἀπὸ τὸν κρατήρα, εἰς τὸ περιθώριον τῆς σεληνιακῆς νυκτός.

Τώρα τὸ μυαλὸ μου πήγε στὸν Κάβορ. Προσπάθησα νὰ φαντασθῶ τί νὰ τοῦ εἶχε συμβῇ, μὰ τὸ μυαλὸ μου δὲν πῆγαινε παρὰ μόνον στὸ θάνατό του. Τὸν ἀναπαρίσταν οὗσα στὴ φαντασίᾳ μου συντετριμμένο κάτω ἀπὸ κανένα ἀτελείωτο καταρράκτη κυανοῦ ὕγρου, ἐνῷ γύρω του τὰ ἀνόητα ἐντομα ἔσκυβαν τὶς ἀπρόσωπες κεφαλές των.

Γιὰ κάμποση ὥρα ἔγινε πρακτικὸς ἀνθρώπος. Ἐβλεπα καθαρά πὼς τὸ μόνον πὸν εἶχα νὰ κάμω ἦταν νὰ ξαναγυρίσω στὴ γῆ. Ὅμως ἀπὸ ὅ,τι μποροῦσα νὰ καταλάβω γινόταν τὸ ἀντίθετο, δηλαδὴ ἀπομακρυνόμουν διαρκῶς.

Ὅ,τι καὶ ἂν εἶχε συμβῇ εἰς τὸν Κάβορ, ἀκόμη καὶ ἂν ἦανε ἀκόμη ζωντανὸς — ἂν καὶ αὐτὸ μοῦ φαίνονταν ἀπίστευτο ὕστερα ἀπὸ τὸ ματωμένο σημεῖωμα τοῦ — ἦμουν ἀνίκανος νὰ τὸν βοηθῶ. Βρισκόταν ἐκεῖ κάτω, νεκρὸς ἢ ζωντανός, καὶ ἔπρεπε νὰ περιμένῃ ἴσως νὰ μποροῦσα νὰ μεταφέρω μερικοὺς ἀκόμη ὁμοίους μας γιὰ νὰ τὸν βοηθῶ. Ἐνα τέτοιο περιποῦ σχέδιον εἶχα στὸ μυαλὸ μου: νὰ ξαναγυρίσω στὴ Γῆ καὶ σκεπτόμενος ὥρμιως νὰ ἀποφασίσω μεταξὺ δύο λύσεων: ἢ νὰ δεῖξω καὶ νὰ ἐξηγήσω τὴ σφαῖρα μου σὲ μερικὰ ἐγγέμυθα πρόσωπα καὶ νὰ συνεννοθῶ μαζί των περὶ τοῦ τρόπου ἐνεργείας, ἢ νὰ φυλάξω τὸ μυστικόν μου καὶ πωλῶντας ὅ,τι εἶχα καὶ δὲν εἶχα ν' ἀγοράσω ὅπλα, τρόφιμα καὶ παίρνουντας μαζί μου ἓνα σύντροφο νὰ ξαναγυρίσω πάλιν στὴ Σελήνη. Ἐκεῖ ὑπὸ τὴν ἀπειλὴν τῶν ὀπλων θὰ συνθηκολογοῦσα ὡς ἴσος πρὸς ἴσους μετὰ τοὺς εὐθραύστους Σεληνίτας καὶ καὶ ζητοῦσα τὴν ἐλευθερίαν τοῦ Κάβορ ἂν ἦταν ἀκόμη ζωντανός. Πρῶτον ζήτημα ὅμως ἦτο νὰ ξαναγυρίσω στὴ Γῆ καὶ αὐτὸ μετὰ ἀπασχολοῦσε γιὰ τὴν ὥρα. Ἐπρεπε νὰ βρῶ μετὰ ποῖο τρόπο θὰ ἔπρεπε νὰ ἐπιχειρήσω τὸ γυρισμό μου.

Ὑστερα ἀπὸ πολὺν σκέψιν ἐσχίματισα τὴν γνώμην πὼς ὁ καλύτερος τρόπος θὰ ἦταν νὰ ξαναγυρίσω στὴ Σελήνη, νὰ ξαναπαρῶ ἀπὸ ἐκεῖ τὴν ἀναγκαίαν προ-

εἰς τὴν Σελήνην

συγγραφῆς ΟΥΕΛΛΙΣ

ᾠστικὴ δύναμι. Φυσικὰ θὰ ἔπρεπε νὰ περάσω ἀπὸ τὴν ἀντίθετη πλευρὰ τῆς σεληνιακῆς σφαίρας γιὰ νὰ βρεθῶ ἀπέναντι στὴ Γῆ καὶ νὰ μπορέσω ἔτσι νὰ φθάσω ταχύτερα καὶ ἀσφαλέστερα στὸν πλανήτη μας. Δὲν ἦμουν πάντως βέλσιος, οὔτε εἶχα τὰ μέσα νὰ ὑπολογίσω ἂν πράγματι θὰ ἔφθανα ἔτσι στὴ Γῆ ἢ ἂν δὲν θὰ παρυσυρόμουν σὲ τροχίαν ὑπερβολικὴ ἢ παραβολικὴ, ὅποτε δὲν θὰ ἔφθανα ποτὲ πλέον στὸ σκοπὸ μου.

Ἀργότερα εἶχα μιὰ καλὴ ἐμπνευσι. Ἀνείξα τὰ παράθυρα πρὸς τὴν πλευρὰν τῆς Σελήνης, πὸν μοῦ φάνηκε πὼς βρισκόταν ἀκριβῶς ἀπέναντι στὴ Γῆ καὶ ἐτροποποίησα τὴν τροχίαν μου, δίδοντας στὴ σφαῖρα διεύθυνσιν κατ' εὐθείαν πρὸς τὴ Γῆ.

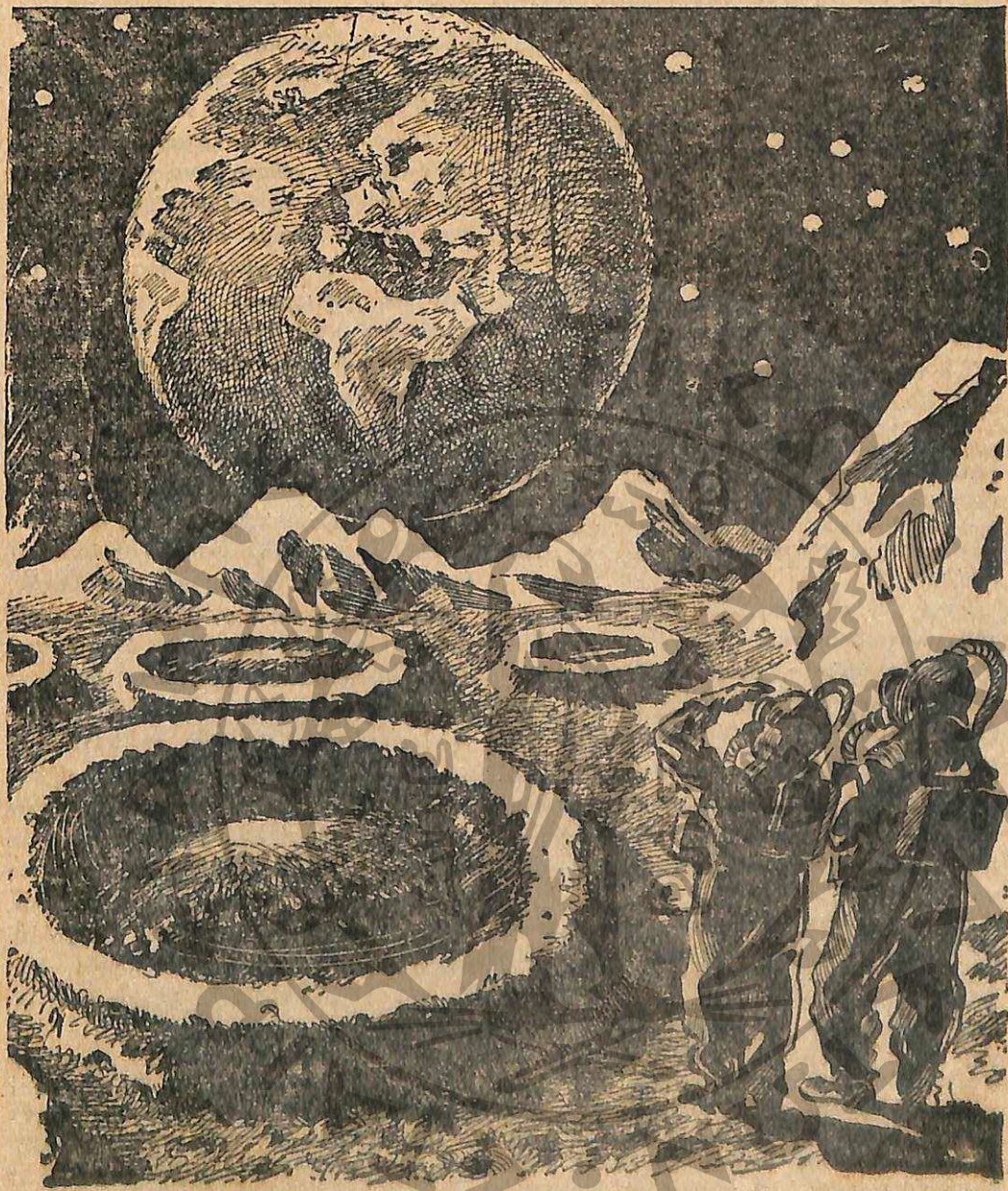
Ἐπάνω στὸ πρόβλημα αὐτὸ ἔκαμα πολλοὺς πολυπλόκους συλλογισμούς. Δὲν εἶμαι βέλσιος μαθηματικὸς τελικὰ ὅμως ἐσχίματισα τὴν πεποιθίαν πὼς ἂν ἐπιτύχαινα, θὰ τὸ ὤφειλα μᾶλλον στὴν καλὴν μου τύχην, παρὰ εἰς τὰς ἱκανότητάς μου.

Ἀν τότε ἐγνώριζα, ὅπως ἔμαθα ἀργότερα, πόσον ἐσφαλμένοι ἦσαν οἱ μαθηματικοί μου ὑπολογισμοί, ἀσφαλῶς δὲν θὰ ἀπεφάσιζα νὰ θίξω τὰ κουμπιά γιὰ νὰ προσπαθῶ νὰ ἀλλάξω διεύθυνσιν. Ὅ,τι πωσδήποτε ἀνοίξα ὅλα τὰ παράθυρα πρὸς τὴν πλευρὰ τῆς Σελήνης. Ἡ προσπάθειά μου ὅμως εἶχε ὡς ἀποτέλεσμα νὰ σηκωθῶ ψηλὰ στὸν ἀέρα κ' ἔμεινα ἐκεῖ κρεμασμένος στὴν πιὸ περιεργὴ στάσι. Ἐγὼνᾶτις σιγὰ-σιγὰ ἐπάνω στὸ γυαλὶ τοῦ παραθύρου καὶ παρακολουθοῦσα τὴ Σελήνη. Περιμένα νὰ πλησιάσω ἀρκετά. Ἐπειτα θὰ ἔκλεινα τὰ παράθυρα καὶ θὰ περνοῦσα στὴν πίσω πλευρὰ τοῦ δορυφόρου τῆς Γῆς, ἐκτὸς ἂν ἔπεφτα καὶ συντριβόμουν ἐπάνω στὴν ἐπιφάνειά της. Ἀν ὅμως σωζόμουν, θὰ διευθυνόμουν ἀμέσως πρὸς τὴ Γῆ.

Ἐτοί κ' ἔγινε.

Ἀντελήφθην ὅτι ἡ ταχύτης μου ἦταν ἀρκετὴ καὶ ἔκλεισα τὰ παράθυρα. Μαζεύθηκα τότε μέσα στὴ σφαῖρα μου καὶ κάθησα ἐκεῖ περιμένοντας πότε θὰ γυρίζα στὴ Γῆ. Ἡ θερμάστρα εἶχε δώσει εἰς τὸ δωμάτιον ὑποφερτὴ θερμότητα καὶ ὁ ἀέρας εἶχε ζωγνηθῇ ἀπὸ τὸ ἐξυγνόον. Ἐτοί αἰσθανόμουν πολὺ καλὰ καὶ τὸ αἶσθημα αὐτὸ διατηρήθηκε σ' ὅλο μου τὸ ταξίδι. Ἐσβυσα τὸ φῶς ἀπὸ φόβον μήπως μοῦ λείψῃ ἀργότερα.

Ὅλα τώρα ἦσαν ἀπολύτως ἡρεμα καὶ σιωπηλὰ σὲ βαθμὸ πὸν νόμιζα τὸν ἑαυτό μου πὼς ἦταν ὁ μοναδικὸς ζωντανὸς ὄργανισμός τοῦ σύμπαντος. Μ' ὅλα ταῦτα, κ' αὐτὸ θέραινα εἶνε πολὺ περίεργον, δὲν ἔδοκίμασα αἰσθημα φόβου ἢ μοναξιάς. Αὐτὸ μοῦ φαίνεται σήμερον ἀκόμη πιὸ παράξενον ὅταν θυμᾶμαι πὼς τὶς τελευταῖες ὥρες πὸν ἔμεινα ἐπάνω στὴ Σελήνη ἢ αἰσθησις τῆς μοναξιάς μου εἶχε τὸ χαρακτηριστικὸν φοβερῆς ἀγωνίας.



φόρους μορφάς και καταστάσεις, τότε σαν ένα μικρό γαϊδουράκι και τότε σαν κάποιον άλλο μικρό ζώο. Έσκυβα να τον πιάσω με μόλις συγκρατούμένην υπερηφάνειαν διά την υπεροχήν μου. Ήξήταξα τον Μπέτφορντ από την παιδική έως την ανδρική του ηλικία, παρακολουθούσα τα πρώτα του θήματα σ' όν έρωτα και γενικά τον έβλεπα όπως καμμία φορά παρακολουθούμε το πάνε κι' έλα ενός μηρμυγκιού επάνω στο χώμα.

Πρός μεγάλην μου ανησυχίαν μου έμεινε και σήμερα ακόμη κάτι από τις στιγμές αυτές της μεγάλης μου διαγωγής και αμφιβάλλω πολύ αν θα μπορέσω κάποτε να ξανάβρω την αυτοϊκανοποίησιν του παλιού καιρού. Πάντως τη στιγμή εκείνη του ταξιδιού μου διά μέσου του απείρου είχα την περιέργην πεποίθησιν πως ήμουν απλούστατα ένα πνεύμα που βρισκόταν μόνο και υπερκόσμιον μέσα στην απεραιτωσύνη του διαστήματος.

Γιατί να ανησυχώ εκείνη την ώρα για την ανεπάρκεια αυτού του υποκειμένου του Μπέτφορντ. Δεν έφερα καμμία εθύνη ούτε γι' αυτόν ούτε για την ελαχιστότητά του.

Επί κάμποση ώρα αγωνίσθηκα να διώξω αυτή τη χονδροειδή φαντασίωσιν. Προσπαθούσα να υποβοηθήσω τη μνήμη μου, να θυμηθώ αξιόλογα γεγονότα, ν' αναπολήσω τρυφερές έντυπώσεις. Ενόμιζα πως μ' αυτό τον τρόπο θα γεφύρωνα το χάσμα που είχε δημιουργηθί μεταξύ έμου και του υποκειμένου μου. Αλλά δεν το κατάρθωσα. Έβλεπα τον Μπέτφορντ να προχωρή σ' ουδούς δρόμους της γενετικής του, με τα φύλλα της ρεδιγκότας του ν' ανεμίζουν έδω κ' εκεί, τον έβλεπα να χαιρετά κάτι άλλα ανθρώπακια σαν κι' αυτόν.

Μπορούσα εγώ να είμαι εκείνος; Τον είδα το ίδιο θράδυ στο σαλόνι κάποιας κυρίας. Δίπλα του στο τραπέζι ήταν το καπέλλο του που είχε ανάγκη από βούρτσισμα. Το καυμένο το παιδί ήταν δακρυμένο, εγώ έτσι; Τον είδα να συνιροφύη την κυρία αυτή σε διαφόρους στάσεις και υπό την επίδρασιν ποικίλων συγκινήσεων.

Ποτέ δεν είχα προσέξει τον έαυτό μου τόσο λεπτομερειακά.

Τον ξανάβλεπα, διαρκώς απασχολημένο, να τρέχει προς το Λύμπν για να συνθέση ένα δράμα, να συναντάται με τον Κάβορ, να εργάζεται με σηκωμένα τα μανίκια για την κατασκευή της σφαίρας και στο τέλος να φεύγη στο Καντερμπήρυ, γιατί φοβόταν να μπη μέσα σ' αυτό το μηχανήμα.

Δεν μπορούσα να πιστέψω πως ήμουν εγώ. Ήθελα να πεισθώ πως ήμουν θύμα ατυχήσεως οφειλομένης εις την μόνωσιν. Προσπαθούσα να ξανάβρω την έντοπιαν της βαρύτητας και της αντιστάσεως που τις είχα χαμένες εκεί μέσα και γι' αυτό πηδούσα από τη μιά άκρη της σφαίρας στην άλλη και κτυπούσα τα χέρια μου. Μεταξύ των άλλων έβλεπα τη λάμπα, κυνήγησα κι' έπιασα το φύλλο του δένδρου κι' άρχισα να διαβάζω τις άγγελίες.

Έλεγαν για κάποια μοτοσυκλέτα άμεταχείριστη, για μιά αξιοσέβαστη κυρία που πουλούσε τα νυφικά της κοσμήματα. Χωρίς αμφιβολία οι άνθρωποι που ανεφέροντο εκεί μέσα ζούσαν κάπου.

« Εκεί είναι ο κόσμος σου, σκεπτόμουν, και είσαι ο Μπέτφορντ, Ξαναγυρίζεις για να ζήσης μαζί τους ίσαμε το τέλος της ζωής σου ».

Μέσα μου όμως διαρκώς γεννιώντουσαν ανησυχίες.

« Δεν είσαι σύ που διαβάξεις, είναι ο Μπέτφορντ, αλλά όπως ξέρεις ο Μπέτφορντ δεν είναι σύ. Αυτό ακριβώς είναι η πλάνη σου ».

« Στα κομμάτια », φώναξα στο τέλος. « Αν δεν είμαι ο Μπέτφορντ ποιος είμαι; »

Πρός την κατεύθυνσιν όμως αυτή κανένα φως δεν έβλεπα. Θα το πιστέψετε πως ένόμιζα ότι ήμουν πραγματικά κάτι που βρισκόταν όχι μονάχα έξω από τον κόσμο μας, αλλά έξω κι' από τους άλλους κόσμους, έκτος χρόνου και χώρου, και ότι αυτός ο δυστυχής ο Μπέτφορντ δεν ήταν παρά κάτι σαν τρύπα κλειδαριάς που άναμεια απ' αυτήν έβλεπα τη ζωή.

Ο Μπέτφορντ, παρ' όλες μου τις αμφιβολίες είναι βέβαιο πως ήμουν συνδεδεμένος μαζί του με τρόπο αναπόσπαστο και ήξερα πως ότι και να κάνω, όπου και να πήγαινα, ήμουν καταδικασμένος να υφίσταται τα γούστα του, να χαίρω με τις χαρές του, να συμμερίζω τις στενοχώριες του ίσαμε το τέλος της ζωής μου. Αλλά τί θα γίνει ύστερα από το θάνατο του Μπέτφορντ;

Αρκετά όμως είπαμε γι' αυτή την άξιοπρόσκτη φάσιν της περιπετειάς μου. Τας έντυπώσεις μου αυτές τας έγραφα για να φανή πόσον ή μόνωσις και ή απομάκρυνσις από τον πλανήτη μας μπορεί να έπηρεάση όχι μόνον την λειτουργίαν των όργάνων του σώματός μας, αλλά και την διανοητικήν του άκμήν κατάστασιν, ή οποία υφίσταται περιέργους διαταράξεις.

Κατά το μεγαλύτερον μέρος του μακρού ταξιδιού μου διά μέσου του διαστήματος σκεπτόμουν αύλα πράγματα όπως τα παραπάνω. Ήμουν ανείσθητος και μεγαλομανής, σκοτεινός σαν να ποίμε ανάμεσα στα άστέρια και τους πλανήτας που γεμίζουν το κενόν και το άπειρον. Ο κόσμος προς τον όποιον έγύριζα όπως και τα κυανόχρωμα σπήλαια της Σελήνης, τα κρανοφορεμένα κεφάλια των Σεληνιτών, τα πελώρια μηχανήματά των, ή τύχη του σίχμαλζτου και άνοχύρου Κάβορ, όλα αυτά μου φαινότουσαν άφαντάςως μικρά και άσημαντα.

Τέλος αισθάνθηκα την έλξιν της γής επί του σώματός μου και ή αισθησις αυτή μ' επανέφερε στην γήινη πραγματικότητα.

Τότε άρχισα να καταλαβαίνω όλοένα καθαρώτερα πως μ' όλα ταύτα ήμουν άσφαλώς ο Μπέτφορντ, ο όποιος ύστερα ά-

πό έκπληκτικές περιπέτειες ξαναγύριζε στον κόσμο της Γής με μιά καινούργια ζωή που θα την έχανα άσφαλώς μετά την έπιστροφή μου.

Άρχισα ν' απασχολούμαι με τί τρόπο θάπρεπε να ένεργήσω και με ποιο τρόπο θάπρεπε να πέσω στον πλανήτη μας.

ΚΑΘΟΔΟΣ ΕΙΣ ΤΟ ΛΙΤΤΛΕΣΤΟΝ

Όταν έφθασεν εις τα άνωτερα στρώματα της ατμοσφαίρας ή σφαίρα μου άρχισε να παίρνει τροχιά σχεδόν παράλληλη με την έπιφάνειαν της Γής. Ή θερμοκρασία ανέβαινε τώρα σταθερά. Κατάλαβα πως έπρεπε να κατέβω χωρίς άργιοπορία, γιατί κάτω από τα πόδια μου μέσα στο σκοτεινό ήμίφως άντιλαμβανόμουν πως ύπήρχε ένα έκτεταμένο τμήμα θαλάσσης.

Άνοιξα όσο μπορούσα περισσότερον τα παράθυρα και περνούσα από τον ήλιο στη νύκτα κι' απ' τη νύκτα στον ήλιο. Ή Γή όλοένα μεγάλωνε και ο όγκος της έκρυνε όλοένα π' άστέρια που τρεμόσβηναν. Τέλος ο πλανήτης μας έπαυσε να φαίνεται σφαιρικός, έγινε σαν έπίπεδος και σε λίγο φαινότανε κοίλος. Δεν ήτανε πιά ένας πλανήτης τ' ουρανού αλλά ο κόσμος, ο κόσμος του ανθρώπου. Έκλεισα όλα τα παράθυρα που βρισκόντουσαν προς την πλευράν της Γής, έκτος από ένα που το άφησα μισόάνοικτο για να μπορώ να βλέπω. Έπεφτα με ταχύτητα που όλοένα μεγάλωνε. Ή θάλασσα γινότανε πλατύ-

τερη. Ήτανε τώρα τόσο κοντά που διέκρινα το σκοτεινό όγκο των κυμάτων, σαν να προχωρούσε κατά πάνω μου. Έκλεισα και το τελευταίο παράθυρο και κάθησα άνωπομόνως. Δάγκωνα τα δάκτυλα και περίμενα τη σύγκρουσί μου με τη Γή. Ή σφαίρα κτύπησε την έπιφάνεια των κυμάτων με τρομερό θόρυβο. Το νερό θα πετάχθηκε εκατοντάδες μέτρα ψηλά. Τη στιγμή της πτώσεως, άνοιξα όλα τα παράθυρα του « Καθούριου ». Βούλιαξα με ταχύτητα όμως που λιγότευε όλοένα. Κάτω από τα πόδια μου αισθανόμουν την πίεσιν του νερού πάνω στα τοιχώματα της σφαίρας. Τώρα ξαναέβρινα στην έπιφάνεια σαν το τόπι που κτυπάει το πάτωμα και πηδά πάλι ψηλά.

Στο τέλος άρχισα να πλέω στην έπιφάνεια της θαλάσσης. Το ταξίδι μου διά μέσου του διαστήματος είχε τελειώσει. Ή νύκτα ήτανε σκοτεινή σκεπασμένη νέφη. Δύο κίτρινα σημαδάκια μακριά έδειχναν ένα καράβι που περνούσε και πιο κοντά μιά κόκκινη, άκτινα πήγαινε κι' έρχότανε. Ήν ο ήλεκτρισμός που φώτιζε που τροφοδοτούσε τη λάμπα μου δεν είχε εξαληθί θά μ' έβρισκαν την ίδια νύκτα. Παρά την άσυνήθιστη κούρασιν που άρχισα να αισθάνωμαι, τα νεύρα μου ήσαν τώρα σε υπερέντασιν και αισθανόμουν άνωτόμονος την έπιθυμία να τελειώση το ταξίδι μου.

ΣΤΟ ΕΡΧΟΜΕΝΟ: Ή συνέχεια.

ΠΡΑΚΤΙΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ

ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΚΑΙ ΤΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟ

Πώς ξεθάφονται τα έπιπλα

Ήν θέλετε να ξεθάψετε κάποιο έπιπλό σας και να το δώσετε το φυσικό χρώμα του ξύλου του, βάλτε σ' ένα κεσε ή όποιοδήποτε βάζο μισό ποτήρι τερεβινθέλαιο, άλλο τόσο οινόπνευμα και άλλο τόσο άμμωνίακ. Ζεσταίνετε αυτό το μίγμα σε μπαιν - μαρί (δηλαδή τοποθετήστε το δοχείο με το μίγμα σ' ένα μεγαλύτερο δοχείο με πολύ θραστό νερό, μακριά, θέβαια, από τη φωτιά). Περνάτε με το ζεστό μίγμα το έπιπλο και ύστερα από δέκα λεπτά με ένα λεπτό μαχαίρακι ξύνετε την προσθετή μογιά, ύστερα το περνάτε προσεκτικά με λεπτό γυαλόχαρτο και τέλος το γυαλίζετε με άχρωμη παρακετίνη.

Πώς διατηρούνται τα ψάρια φρέσκα

Τοποθετήστε το ψάρι σ' ένα πήλινο δοχείο, σκεπάστε το με έλαφρώς αλατισμένο νερό. Θράστε το και ύστερα κρυώστε το άμέσως, βουτώντας το δοχείο σε κρύο νερό. Κατόπιν προσθέστε λίγο αλάτι και ξύδι. Ήν θέλετε να το διατηρήσετε περισσότερο από τρείς μέρες, τότε ξαναθράζετε το ψάρι, ποσθέτετε μερικά φύλλα δάφνης και μιά κουταλιά του γλυκού αλάτι ψιλό.

Κοκτέιλ χωρίς οινόπνευμα

Τώρα το καλοκαίρι, ένα παγωμένο κοκτέιλ είναι άπαραίτητο. Γι' αυτούς που δεν επιτρέπεται για ένα όποιοδήποτε λόγο να πιουν οίνοπνευματώδη κοκτέιλ, ύο να πιουν οίνοπνευματώδη κοκτέιλ, χωρίς οίνοπνευμα, που μπορείτε και μόνοι σας να το κατασκευάσετε χωρίς πολλά έξοδα και κόπους. Σήμερα δίνουμε μιά συνταγή για κοκτέιλ από κοκκινόγούλια.

Παίρνετε μικρά και τρυφερά κοκκινόγούλια, τα κόβετε κομματάκια και τα περνάτε από ένα λεπτό σουρωτήρι. Στο κατακόκκινο ζουμί που μαζέψατε, για να δώσετε καλύτερο άρωμα, προσθέτετε και κάμποσο ζουμί από άνανα φρέσκο ή κονσέρβα. Αυτό το κοκτέιλ είναι υγιεινό, διαλύει τα όξέα του οργανισμού και είναι και πολύ άρεκτικό. Δεν έχετε να χάσετε τίποτε αν το δοκιμάσετε.

Ήν ένοχλήσθε από το σηκώτι σας, παίρνετε μερικά φύλλα ξερά άγκινάρας, τα θράζετε επί μισή ώρα σε 300 δράμια νερό και πίνετε αυτό το άφέψημα, ένα ποτήρι το πρωί, δυο - τρείς φορές την ημέρα. ΄Υστερα από δυο - τρείς μέρες θα ιδήτε μεγάλη διαφορά. Προσέξτε να θράζετε τα φύλλα του φυτού άγκινάρας και όχι του καρπού.

ΠΡΟΧΕΙΡΕΣ ΚΑΙ ΑΝΕΞΟΔΕΣ ΣΥΝΤΑΓΕΣ

Όταν κτυπάτε αυγά, για όποιαδήποτε χρήση, προσθέστε στο πιάτο ή το δοχείο που τα κτυπάτε και μιά πρέζα αλάτι. Μ' αυτό τον τρόπο τα αυγά φουσκώνουν γρηγορώτερα και περισσότερον.

Προσθέτοντες στην κρέμα σαντιγί, ένα κουτάλι της σούπας νερό και άνακατεύοντάς την γρήγορα, της δίνετε άψι και γεύσι καλύτερη.

Για να μη μαυρίσουν οι πατάτες με το θράσιμο και χάσουν και τη γυαλάδα τους, προσθέστε, κατά τη θράσιν του, το ζουμί μισού λεμονιού. Έτσι δεν χάνουν ούτε τη θεωρία τους, ούτε τη γεύσι τους.

Για να γίνουν τα ξερά φακόλια νοστιμώτερα, μόλις πάρουν την πρώτη θράσιν, χύνετε το πρώτο νερό και κατόπιν τα θράζετε, προσθέτοντες στο νερό 2 - 3 κουταλιές της σούπας λάδι του φαγητού. Άφου θράσουν με το λάδι 10 - 15 λεπτά της ώρας, χύνετε αυτό το νερό, προσθέτετε ζεστό νερό και τ' αφήνεται ν' απολειώσουν την θράσιν τους. Έτσι γίνονται πιο θραστερά και πιο νόστιμα.

Ήν είσθε πολύ κουρασμένη και δεν έχετε καθόλου όρεξι, κόψετε ένα μεγάλο κρεμμύδι σε τέσσερα κομμάτια και θράστε το σε μιά κατσαρόλα με τρία ποτήρια νερό. Όταν θράση καλά δεν θα μείνη παρά ένα ποτήρι ζουμί, το όποιον πίνετε νηστική το πρωί. Το αποτέλεσμα είναι θαυματουργό, από την δεύτερη κιόλας ημέρα, το χρώμα σας θα διορθωθί, ή όρεξις σας θα άνοιξη και θα αισθανθήτε εξαλαφρωμένο τον έαυτόν σας.

Οί λεκέδες των μαρμαρών

Οί λεκέδες πάσης φύσεως, καθαρίζονται από τα μάρμαρα αν τα τρίψωμεν με ένα μάλλινο ύφασμα βουτηγμένο σε μαγνησία διαλελυμένη μέσα σε βενζίνη. Έάν οί λεκέδες είναι από πίσσα, τότε αφήνεται το παραπάνω μίγμα στο λεκισμένο μέρος επί 24 ώρες και κατόπιν το τρίβετε με μιά σκληρή βούρτσιν.

Ή δίαίτα των παιδιών

Το πρωί, όταν ξυπνήση: γάλα με καφέ και ψωμί άλειμμένο με βούτυρο, και, αν είναι δυνατό, κι' ένα φρούτο.

Στάς δέκα: μιά φέτα άλειμμένη με βούτυρο ή μαρμελάδα. Το μεσημέρι: κρέας ή ψάρι, δυο πιάτα χορταρικά, τυρί και φρούτα.

Το άπογευματάκι: ένα φλιτζάνι ζεστό γάλα και μιά φέτα ψωμί άλειμμένη με μαρμελάδα.

Στάς έπτά: χορτόσουπα, λίγο ψάρι, ένα αυγό ή λίγο κρέας.

ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ

Ή δίαίτα των ήπατικών

Για όσους υποφέρουν από το σηκώτι τους:

Άπαγορεύονται: Τα λιπαρά, όμα ή θρασμένα, τα όξέα, τα παχέα ψάρια, οί πολλές σοκολάτες, και τα θαλασσινά. Το θράδυ καθόλου κρέας, κανένα αυγό και λίγο ψωμί. Λίγο κρασί, πάντοτε νερωμένο, και καθόλου δυνατώτερα οίνοπνευματώδη ποτά.

Επιτρέπονται: Το βωδιό, το άρνίσιο και το μοσχάρι κρέας. Επίσης το κοττόπουλο, ο γάλλος, το κουνέλι, όλα αυτά καλοψημένα και σε λίγες ποσότητες. Τα θραστά ψάρια, τα θρασμένα χορταρικά με φρέσκο βούτυρο και σε λίγες οί σαλάτες με άρεκτο λεμόνι. Ζυμαρικά και ψωμί λιγοστό. Όλα τα φρούτα, μιά πολύ ώριμα νωπά ή σε κομψότες, Γάλα κατά βούλησιν.

Σ' ένα γεμάτο ποτήρι νερό θερμοκρασίας 45ο βαθμών προσθέτετε ένα κουτάλι της κομποστόας μέλι. Το άνακατεύετε καλά και το πίνετε σιγά - σιγά. Είναι μοναδικό φάρμακο για την δυσκοιλιότητα.

Διατηρήτε πάντοτε την όμορφιά σας

Προέχετε, κυρίες μου, σείς που δεν εργάζεσθε και μένετε στο σπίτι φροντίζοντας για το νοικοκυριό της οίκογενείας σας να διατηρήτε πάντοτε τη γυναικεία χάρι σας και όμορφιά σας, γιατί δεν θα πη ότι έπειδη φροντίζετε για το νοικοκυριό σας, πρέπει και να παραμελήσετε και τον έαυτό σας.

Πρό παντός περιποιείσθε τα χέρια σας, έχοντας πάντοτε στην λαβαμπώ σας ένα άπολυμωτικό και ένα άρωματικό σαπούνι. Όταν τελειώσετε μιά άχαρη δουλειά πλύνετε άμέσως τα χέρια σας με χλιαρό νερό και τρίψτε τα άκρα των δακτύλων σας με λεμόνι. Έχετε πάντοτε στην τουαλέττα σας ένα μπουκαλάκι με τριανταφυλλόνερο άνακατεμένο (μισό και μισό) με γλυκερίνη. Μετά το πλύσιμο των πιάτων σας, σαπουνίστε καλά με το άπολυμωτικό σαπούνι τα χέρια σας και ύστερα αλείφετέ τα με γλυκερίνη και τριανταφυλλόνερο. Μαγειρεύοντας, δέστε τα μαλλά σας με ένα φακιόλι ή βάλτε μιά σκούφια.

Μεταχειρίζεσθε πάντα άσπρες κεντητές ποδίτσες και μπλουζες με κλαδιά ή λουλούδια, γιατί πάντοτε πρέπει να είσθε χαριτωμένες, έστω και αν βαστάτε το ξεσκονόπανο στο χέρι.

Π ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΙΣ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

