

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ Η ΧΩ

ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ

ΤΩΝ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ
Εγκριμένον υπό τοῦ Σ. Υπουργείου τῶν Ἐκκλησιαστικῶν καὶ
τῆς Δημοσίας Ἐκπαίδευσως

ΔΙΕΥΘΥΝΤΑΙ

Σ. Ν. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ & Σ. Γ. ΚΟΚΟΛΗΣ

ΓΡΑΦΕΙΑ: ΟΔΟΣ ΣΠΕΥΣΙΠΠΟΥ 9

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Μία ἄσπρη νύχτα, ὑπὸ Ν. Χρηστοδασίλη. — Τὰ μύρα τῶν ἀρχαίων (συνέχεια), ὑπὸ Ε. Πεζοπούλου. — Ὑγιεινὴ τῆς κεφαλῆς, ὑπὸ Κ. Σάββα. — Οἱ ἱεροῦλοι, ὑπὸ Τ. Μωραΐτη. — Περίεργον φαινόμενον κατοπτρισμοῦ εἰς τὸν ἀτμιντικόν, ὑπὸ Δ. Ε. Λεονάρδου. — Εἰς χειρῶν εἰς τοὺς πάγους (συνέχεια, μετὰ μιᾶς εἰκότος), ὑπὸ Ἀντ. Παυσίλη. — Περὶ τῆς ταπεινώσεως τῆς θαλάσσης, ὑπὸ Φ. Νέγρη. — Ἡ καταγίγς τῆς 4ης Αὐγούστου, εἰς τοὺς πρόποδας τοῦ Παρνασσοῦ, ὑπὸ Α. Ἀνδριοπούλου. — Ἡ μηχανικὴ στοργὴ παρὰ ταῖς ἀράχαις, ὑπὸ Κ. Καλλιποπούλου. — Ἡ ἰαπωνικὴ ἐκρηκτικὴ οὐσία Shimose, ὑπὸ Ν. Μπότση. — Ἡ διάγνσις τῆς φθίσεως, ὑπὸ Ἀ. Τσέλιου. — Τὸ ἀνευ σύρματος τηλέφωνον, ὑπὸ Σ. Παπανικολάου. — Προσδιορισμὸς τοῦ ἐντὸς τῶν πυρῶν ἐλαίου, ὑπὸ Τ. Κομνηνοῦ. — Κοιτίλα. (Ἡ διατίμησις τῆς ηλεκτρικῆς ἐνεργείας ἐν Παριεῖσι, ὑπὸ Σ. Η.). — Τεχνητὴ ἐκκόλαψις 15.000 φῶν συγχρόνως. — Τὰ ὅσπρεα ὡς φορεῖς τοῦ τυφοειδοῦς πυρετοῦ, ὑπὸ Σ. Η., Σ. Κ. καὶ Γ. Λάμπρου. — Φιλίμοι γνώσεις διὰ τὸν πρακτικὸν βίον. (Ἐξέτασις τοῦ γάλακτος. — Ἐξέτασις τῶν κασιτέρωμένων μηχανικῶν σκευῶν. — Στίλνωσις τῶν παρκέτων. — Ἡ ἀρμονία κατ' οἶκον), ὑπὸ Σ. Κοκόλη καὶ Σ. Παπανικολάου. — Περίεργοι ἐκδόσεις τοῦ ἀριθμοῦ 9, ὑπὸ Τ. Ζερβού. — Ἡμερολόγιον ἀ' ἐπιστημονικῆς Ἡχοῦς. — Νέαι ἐκδόσεις. — Προβλήματα προσλῦται, ὑπὸ Ἀ. Καντακίδου. — Λύσεις προταθέντων προβλημάτων. — Τὰ ὄνματα τῶν λυτῶν. — Εἰδοποιήσις. — Ἀναποκριταί.

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ
"ΑΝΕΣΤΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ,"
1907

ΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΗΧΟΥΣ

Ν. Δ. ΔΕΒΙΔΗΣ, Πρόεδρος τῆς Βουλῆς τῶν Ἑλλήνων
Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΣ, Α. ΔΑΜΒΕΡΓΗΣ, Ι. ΖΟΧΙΟΣ, Ν. ΚΑΛΙΚΟΥΝΗΣ, Ν. ΧΑΤΖΙΔΑΚΗΣ, Κ. ΖΕΓΓΕΛΗΣ, Θ. ΣΚΟΥΦΟΣ, Χ. ΜΑΛΑΝΑΡΙΝΟΣ, Ἡ λογία Κα ΒΑΣΙΛΙΚΑ Μ. ΖΑΜΑΟΥΔΗ, (ἐν Βιτωλίοις) Ἡ ἐπιστήμων Δις ΕΥΘΑΛΙΑ Ε. ΤΣΑΚΑΛΗ, ΤΗΛ. ΚΟΜΝΗΝΟΣ, Γ. ΡΕΜΟΥΝΔΟΣ, Ὑφῆγεται ἐν τῷ Ἐθνικῷ Πανεπιστημίῳ
Ν. ΓΕΡΜΑΝΟΣ, Διευθυντὴς τοῦ Ζωολογικοῦ Κήπου
Φ. ΠΑΔΙΑΤΣΕΑΣ, Διευθυντὴς τοῦ Γεωπονικοῦ Χημείου Ἀθηνῶν
ΣΤ. ΛΕΟΝΤΙΑΝΗΣ, Ἐπιμελητὴς Φαρμ. Ἐργαστηρίου ἐν τῷ Ἐθνικῷ Πανεπιστημίῳ
ΔΙΟΜΗΝΗΣ ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ, Ν. ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ (ἐν Γενεύῃ), Ι. ΚΟΥΡΗΣ, ΑΘ. ΙΩΑΝΝΟΥ, (ἐν Κων)- πόλει, Κ. ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ, Καθηγηταὶ τῶν Φυσικῶν
Ι. ΖΕΡΒΟΣ, Δ. ΠΑΥΛΙΔΗΣ (ἐν Σμύρῃ), Θ. ΝΑΤΣΙΝΑΣ (ἐν Κων) πόλει, Ν. ΔΕΚΟΣ, Κ. ΛΥΚΙΔΗΣ, Καθηγηταὶ τῶν Μαθηματικῶν
Κ. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ, Ι. ΣΑΡΑΝΗΣ, Κ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ, Διδάκτορες τῶν Φυσικῶν
Α. ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ, Α. ΠΑΝΑΓΙΩΝΗΣ, Ι. ΚΑΟΣ, Διδάκτορες τῶν Μαθηματικῶν
Γ. ΓΕΓΛΕΣ, Καθηγητὴς
Γ. ΔΑΜΠΡΟΣ, »
Ε ΠΕΖΟΠΟΥΛΟΣ (ἐν Halle τῆς Γερμανίας), Φιλόλογος
Ν. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ, Ἀρχαιολόγος
Κ. Ι. ΜΑΡΟΥΔΗΣ, Τμηματάρχης Α'. τάξεως παρὰ τῇ Γεν. Διευθύνσει τῶν Ταχυδρομ. καὶ Τηλεγράφων
Α. ΜΑΝΑΡΑΚΗΣ, Νομομηχανικός
ΕΠ. ΤΣΑΚΑΛΗΣ, Ἀρχιμηχανικός τοῦ Β. Ναυτικοῦ
Ν. ΜΑΪΝΟΣ, Κ. ΔΟΥΖΙΝΑΣ, Μηχανικοὶ τοῦ Β. Ναυτικοῦ
Π. ΚΟΚΚΟΛΗΣ, Δ. ΧΕΛΜΗΣ, Μηχανικοὶ
Α. ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΗΣ (Τανάγρας), Π. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ (Νιγβάνας), Ἴατροι τοῦ Β. Ναυτικοῦ
Ε. ΕΥΣΤΡΑΤΙΑΔΗΣ, Στρατιωτικὸς ἱατρός
Ι. ΚΑΡΔΑΜΑΤΗΣ, Εἰδικὸς Πυρετολόγος
Α. ΤΣΕΛΙΟΣ, Παθολόγος ἱατρός, Διευθυντὴς τοῦ ἱατρ. Περιοδικοῦ ὁ «ΓΑΛΗΝΟΣ»
Ζ. ΖΑΧΑΡΙΑΔΗΣ, Ἰατρός ὀφθαλμολόγος
Δ. ΔΕΟΡΝΑΔΟΣ, Κ. ΚΑΡΖΗΣ, Π. ΜΙΧΑΗΛ, Φαρμακοποιοὶ
Ε ΕΥΣΤΡΑΤΙΑΔΗΣ, Χ. ΧΡΗΣΤΟΒΑΣΙΔΗΣ, Τ. ΜΩΡΑΪΤΙΝΗΣ, Δημοσιογράφοι
Μ. ΣΑΧΤΟΥΡΗΣ, Ὑποδιευθυντὴς τῆς Ὑποβρυχίου ἀμύνης
Π. ΠΑΥΛΙΔΗΣ, Ναυπηγός
Μ. ΓΟΥΔΑΣ, Πλωτάρχης τοῦ Β. Ναυτικοῦ
Ν. ΣΧΙΝΑΣ, Συνταγματάρχης τοῦ Μηχανικοῦ,
Δ. ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ, Ν. ΜΠΟΤΑΣΗΣ, Ἀξιωματικοὶ τοῦ Β. Ναυτικοῦ
Ε. ΜΑΝΕΣΗΣ, Λοχαγὸς τοῦ Πεζικοῦ
Φ. ΦΙΛΙΠΠΙΔΗΣ, ἐφευρέτης τοῦ ὁμωνύμου ὅπλου

Ἔτος Α'.

Σεπτέμβριος

Τεύχος 7ον

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΧΟΥΣ

ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ
ΤΩΝ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

ΣΥΝΔΡΟΜΑΙ

Ἑσωτερικοῦ δρ. 5 προπληρ.

Ἐξωτερικοῦ φρ. 6

Τιμὴ ἐκάστου τεύχους λεπ. 50

ΔΙΕΥΘΥΝΤΑΙ

Σ. Γ. ΚΟΚΟΛΗΣ

Σ. Ν. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ

ΓΡΑΦΕΙΑ

9-Ὁδὸς Σπενσίππου-9

Ἀπὸ δὲ 1ης προσεχούσης Ὀκτωβρίου

Ὁδὸς Λένκα ἀριθ. 8

Δι' ἀγγελίας ἰδιαίτεραι συμφωνίαι

ΜΙΑ ΑΣΠΡΗ ΝΥΧΤΑ

Κον' Αλέξ. Τομπάζην,
γλυκεῖα ἀνάμνηση

Στὲς 26 τοῦ Μαγιοῦ 1896 τὸ βράδυ ἐνόμιζα ὅτι εἶχε λήξει ἡ μεγάλη ἀποστολή μου, ὡς ἀντιπροσώπου τοῦ ἑλληνικοῦ Τύπου στὴ στέψη τοῦ Τσάρου Νικολάου Β'. καὶ ἀπὸ τὸ πρῶν τῆς 27 εἶμουν ἐλεύτερος νὰ πάω στὴ δούλειά μου· ἀλλὰ δὲν εἶχε λήξει. Ὁ Τσάρος, ἔνεκα τῆς καταστροφῆς τῆς Χαντίνσκα, ὅπου καὶ ἡ δική μου ἡ ψυχὴ θὰ πῆγαινε μὲ πεντέξην χιλιάδες ψυχὲς ἀλλοφύλων, ἔφυγε ἀξαφνα ἀπὸ τὴ Μόσχα γιὰ τὸ Ἰλίνσκι καὶ ἀπ' ἐκεῖ γιὰ τὴν Πετρούπολη, καὶ ἔπρεπε τὸ Προεδρεῖο τοῦ Τύπου, τοῦ ὁποῦ εἶμουν, — ξέρω καὶ ἐγὼ γιατί; — ἀπὸ τὰ σημαντικώτερα μέλη, νὰ πάν ἐκεῖ νὰ τὸν ἀποχαιρετήσῃ! Παίξεις μὲ αὐτοκρατορικὴ διαταγή;

Νὰ σὰς εἰπῶ τὴν ἀλήθεια, αὐτὸ δὲ μὲ δυσαρέστησε καθόλου.

Πέρασαν ὅμως δώδεκα μέρες ὅσο νὰ μπορέσω νὰ λάβω ἀράδα στὸ σιδηροδρόμῳ, μ' ὅλα τὰ μέσα, ποῦ εἶχα, ὡς μοναδικὸς ἀντιπρόσωπος τοῦ ἑλληνικοῦ Τύπου!

Τέλος πάντων στὲς 6 Ἰουνίου, ὥρα 5 μ.μ. ἀπάνω κάτω, μπῆκα στὸ σιδηροδρομικὸ σιμῶ. Ἐνα δυνατὸ «σφυγμὸν», «πάφφ-πάφφ-πάφφ» καὶ ξεκινήσαμε γιὰ τὴν Πετρούπολη.

Ἡ σιδηροδρομικὴ γραμμὴ ποῦ συνδέει τὴ Μόσχα καὶ τὴν Πετρούπολη, εἶνε ἡ περιεργότερη γραμμὴ τοῦ κόσμου. Εἶναι μιὰ μονοκόμματα εὐθεῖα γραμμὴ ἀπὸ τὴν μιὰ τὴν ἄκρη ὡς τὴν ἄλλη χωρὶς τὴν παραμικρὴ καμπύλη.

Θελετε νὰ μάθετε τὴν αἰτία; — Εὐχαρίστως νὰ σὰς τὴν εἰπῶ:

Αὕτὴ ἡ σιδηροδρομικὴ γραμμὴ εἶναι ἡ ἀρχαιότερη σιδηροδρομικὴ γραμμὴ τῆς Ρωσίας. Ἐκεῖ γίνετο πρὸ τοῦ 1854. Ὄταν σχεδιάζονταν, ὁ Αὐτοκράτορας Νικόλαος Α' ἀδυνατοῦσε, γὰρ οἱ μηχανικοὶ ἀργοῦσαν νὰ τοῦ ὑποβάλουν τὸ σχέδιον, διότι ἔπρεπε νὰ μελετηθῇ

ὅλο τὸ ἔδαφος ἀπὸ τὴν Πετρούπολη ὡς τὴ Μόσχα, καὶ ὅταν τοῦ εἶπε ὁ ἀρμόδιος ὑπουργός, ὅτι ἤθελε δυὸ χρόνια καὶ πλεότερον νὰ γείνῃ τὸ σχέδιον, θύμωσε, πῆρε τὸν χάρτη, τὸν ἔστρωσε ἀπάνω στὸ τραπέζι, πῆρε ἕναν κανόνα, καὶ τράβηξε μιὰ εὐθεῖα γραμμὴ ἀπὸ τὴν Πετρούπολη ὡς τὴ Μόσχα!

— Νὰ το, τὸ σχέδιον!

Εἶπε στὸν ὑπουργό, καὶ ἀμέσως ἀρχισαν οἱ ἐργασίαι τῆς κατασκευῆς.

Δὲν εἶταν «παῖξε-γέλασε»... Αὐτοκράτορας πρόσταξε!

Ἐννοεῖται, ὅτι ἡ γραμμὴ αὕτὴ ἔκοψε χωριά, δάση, ποταμούς, λίμνες, βάλτους κλ. καὶ ὅτι τὰ τεχνικὰ ἔργα εἶταν πολλαπλάσια ἀπ' ὅτι θὰ εἶταν ἂν γένονταν ἡ μελέτη τοῦ τόπου, καὶ σχεδιάζονταν ἡ γραμμὴ κατὰ τὴ φύσιν καὶ τὰς ἀπαιτήσεις τοῦ ἐδάφους, ὁπλοῦ μὲ τὰς ἀπαιτούμενες καμπύλες, ἀλλ' αὐτὰ δὲν τὰκουε ὁ Αὐτοκράτορας.

Ἐνεκα λοιπὸν αὐτῆς τῆς αἰτίας, ὅτι ἡ σιδηροδρομικὴ γραμμὴ Μόσχα — Πετρούπολη εἶναι τόσο εὐθεῖα καὶ ἡ ἀπόστασις πολὺ σύντομη, στὸ μισὸ ἀπ' ὅτι θὰ εἶταν, ἂν εἶχε τὰς καμπύλες. Γι' αὐτὸν τὸν λόγον στὲς 11 π.μ. τῆς ἄλλης ἡμέρας ἀπὸ τὴ Μόσχα βρέθηκα στὴν Πετρούπολη.

Στὸν σιδηροδρομικὸ σταθμὸ μὰς περίμενε, κατὰ διαταγὴν τοῦ Πρέσβη μας κ. Ἀλέξ. Τομπάζην, ἕνας αὐτοχειροτόνυτος βαρὼνος φοιτητῆς νομικῆς ἀπὸ τὴν Κεφαλωνία, καὶ ἀπὸ τὸν σταθμὸ διευθύνθηκα στὴν Πρεσβεΐα μας.

Ὁ Κος καὶ ἡ Κα Τομπάζην καὶ οἱ δύο λείψανα μεγάλης ἀρχοντικῆς εὐκλείας, ἅμα μὲ εἶδαν, ὡς πρῶτον ὄρον τῆς ὀφειλομένης ὑπακοῆς πρὸς τὰς διαταγὰς τῆς βασιλικῆς ἑλληνικῆς Πρεσβεΐας μοῦ ἔδωκαν νὰ γευματίσω μαζί τους ἐκείνη τὴν ἡμέρα, στὲς 5 1/2 μ.μ., διότι ἐκείνη τὴ στιγμὴ ἡ ὥρα τοῦ προγεύματος εἶταν περασμένη.

Νὰ εἰπῶ τὴν ἀλήθεια, αὕτὴ ἡ ἀξίωση, αὕτὴ ἡ διαταγὴ τῆς προϊστάμενής μου ἀρχῆς δὲν μὲ δυσαρέστησε καθόλου, διότι τὰ οικονομικά μου δὲν εἶταν σ' εὐχάριστη κατάστασιν,

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΑΡΧ. ΤΟΥ ΚΑΙΣΕΡΟΣ

ΔΩΡΕΑ 1. Τ. Τ. Τ.

ΗΜΕΡΟΜ. 16-8-85

ΑΡΙΘ. 36207

— αλλά και τότε είχαν θά ειπής —
 ύστερα από διαμονή σαράντα ημερών στη
 Μόσχα, κατά την «ιερή» στέψη του Τσάρου,
 όπως την λένουν οι Ρώσοι, που ξόδευα
 μόνον για τηλεγραφήματα στην «Ακρόπολη»
 της όποιας είμουν «είδικος απεσταλμέ-
 νος», από 30-50 φράγκα την ημέρα!

— Άλλ' οι τοίχοι της Πρεσβείας μας μ' έοτε-
 νοχωρούσαν πολύ, μου πίεζαν την ψυχή μου.
 Άδηνουούσα να ριχτώ στους δρόμους να ιδώ
 την πρωτεύουσα της μεγάλης Αυτοκρατορίας,
 που μ' είχε πτοήσει με τους χρυσούς τρού-
 λους των εκκλησιών της, με τις κολοσσαίες
 οικόδομές της, με το θαλασσοπόταμο, τη Νέ-
 βα της

Πήρα άδεια και βγήκα έξω, ακολουθούμενος
 από τον φλαυράτατον «βαρβόν» φοιτητήν,
 ο οποίος περνούσε και ως επίτιμος διερμηνέας
 της ελληνικής Πρεσβείας.

— Όταν βρεθήκαμε στο δρόμο, είπα στον «βα-
 ρβόν» — φοιτητή — διερμηνέα — ξαναγό μου:

— Πού λές να πάμε πρώτα;

— Στα χειμερινά ανάκτορα, Κύριέ μου!...

Μου άπολογήθηκε δουλικώτατα.

Μπαίνομε σ' ένα μόνιππο άμάξι — τὰ 999
 στὰ 1000 τ' άμάξια εκεί είναι μόνιππα — και
 γραμμή για τὰ χειμερινά ανάκτορα, άλλ' όταν
 διασχίζαμε την ξυλόστρωτη μεγάλη δενδρο-
 στοιχία της Νέβας (Νίβσκι-προσπέκτ,) είδα
 στο βάθος έναν μεγάλο χρυσόν τρούλον
 μ' ένα υπερύψηλο χρυσό κοντάρι, που φαίνον-
 ταν σά να τάβανε με τον ούρανό.

— Τ' είν' αυτό;

Λέγω του «βαρβόνου» μου.

— Αυτό; είναι τὸ Ναυαρχεῖον της μεγάλης
 ρωσικής αυτοκρατορίας. . .

Μου άποκρίθηκε.

— Πρώτα εκεί να πάμε κι' ύστερα στα χει-
 μερινά ανάκτορα. . .

Έδωκε ρούσσικα τὴ διαταγή στον άμαξιο-
 λάτη.

Ένώ προχωρούσαμε, βλέπω άριστερά μια
 πλατεία και στο βάθος μια εκκλησία χρυσόθο-
 λη μ' ένα παράξενο περιστύλιο, τοξοειδο.

— Τ' είν' αυτό;

Του λέγω.

— Τὸ Καζάνσκι-σαμπόρ. . .

Μου άποκρίνεται.

— Τί θὰ πῇ «Καζάνσκι-σαμπόρ»;

Τὸν ξαναρωτάω.

— Εκκλησία του Καζάν, . . . Αυτό μὲσα
 βρίσκεται ἡ μεγάλη και θαυματοργὴ εἰκόνα
 της Παναγίας. . . κτλ.

— Ιστορία δόλοκληρη, που τὴν ἤξερα από τὴ
 ρωσική ιστορία.

— Να ἰδοῦμε αὐτὴ πρώτα, του λέγω, κι' ὕ-
 στερα τὸ Ναυαρχεῖο και τὰ χειμερινά ἀνά-
 κτορα.

Χάριν της αλήθειας προσθέτω, ὅτι ὁ βαρβ-
 νός μου μιλοῦσε καθαρευουσιάνικα πρώτης,
 για να μὴν τὸν ἐκλάβουν οἱ ἀναγνώστες μου
 ὡς δημοτικιστή.

Πλήρωσα τὸν άμαξιολάτη και μπήκαμε στην
 εκκλησία της Παναγίας του Καζάν, κι' ὕστε-
 ρα δὲν ξέρω από πόση ὥρα-βγήκαμε, μπήκαμε
 πάλι σ' ἄλλο άμάξι και δρόμο πρὸς τὸ Ναυαρ-
 χεῖο. . . Στο δρόμο, που πηγαίναμε, να ἔνα ὁ-
 μορφο ἀνάκτορο. . .

— Τ' είν' αὐτό;

— Άννίτσκοϊ - ντορόετς: Άνάκτορον της
 Άννας. . .

— Να σταθῇ ὁ άμαξιάς.

Στέκεται ὁ άμαξιάς, πληρόνεται, φεύγει, κι'
 ἐμεῖς μπαίνομε μέσα στο Άνάκτορο της Αὐ-
 τοκρατορίσας Άννας, κι' ὕστερα-δὲν ξέρω
 από πόση ὥρα-βγαίνομε, μπαίνομε σ' ἄλλο ά-
 μάξι και δρόμο για τὸ Ναυαρχεῖο, . . . άλλ' ἄλ-
 λα ἐμπόδια. . .

Πρὸς τὰ δεξιὰ φαίνονται οἱ κορφές πολλῶν
 δέντρων. . .

— Τ' είν' ἐκεῖ κάτω;

Ρωτάω τὸν συνοδό μου.

— Είναι, μου λέγει, ὁ καλοκαιρινὸς
 κήπος (για τὴν ἀκρίβεια: τὸ Jardin d'Été).

— Τί πρᾶγμα εἶν' αὐτὸς ὁ «καλοκαιρι-
 νὸς κήπος»;

— Τί δὲν εἶναι! (Μου άπαντάει) Αὐτοῦ εἴ-
 ναι τὰ περίφημα ἀγάλματα της Βαρσοβίας, τὰ
 ὁποῖα μόνον τὸ καλοκαίρι βγάζουν ἔξω, για
 να τὰ βλέπῃ ὁ κόσμος, ἐνῶ τὸν ἄλλον καιρὸ
 τὰ κλειοῦν στο μουσεῖο και τὰ θερμαίνουν
 για να μὴν καταστραφῶν. Στην ἀρχὴ δὲν
 τῶξεραν, και θὰ ἰδῆς, ὅτι τ' ἄκρα, δάχτυλα,
 μύτες, αὐτὰ κτλ. ἄρχισαν να χαλοῦν. . . Αὐτοῦ
 εἶναι κι' ἡ πρώτη καλύβα τοῦ Μεγάλου Πέ-
 τρου. . .

— Φτάν', φταν'! (του λέγω). Πὲ τοῦ άμαξιά
 να μᾶς πᾶν πρώτα ἐκεῖ, κι' ὕστερα πάμε στο
 Ναυαρχεῖο.

Σὲ δύο-τρεις, ἀκατανόντες για μένα, ρούσ-
 σικες λέξεις, ὁ άμαξιάς στρέφει δεξιὰ και μᾶς
 φέρει στον «καλοκαιρινὸν κήπον» Τί κῆ-
 πος! Κήπος δάσος, κήπος μουσεῖο, κήπος
 Έδέμ. . .

Άφοῦ γυρίσαμε, δὲν ξέρω πόση ὥρα-ἐκεῖ
 μέσα, βλέπω δεξιότερα, πέρα από τὴ Νέβα
 ένα κομψότατο φρούριο πλάγι στον πο-
 ταμό, μέσα στο φρούριο ἔνα ὁμορφο οἰκοδό-
 μημα και ἀπάνω στον τρούλό του ἔνα γιγάν-
 τιο χρυσὸ δόρυ.

— Τ' είν' ἐκεῖνο ἐκεῖ πέρα;

— Τὸ Πετροπαυλόσκι!

— Δηλαδή;

— Νεκροταφεῖο, της αυτοκρατορικής οἰκο-
 γενείας. . .

— Να πάμε ἐκεῖ, κι' ἀργότερα στο Ναυαρ-
 χεῖο κτλ.

— Πηγαίνομε. . .

Έκείνη τὴ στιγμή ἔνα μικρὸ ἀτμόπλοιο περ-
 νοῦσε από μπροστά μας, σχίζοντας τὴν Φον-
 τάγκα, ἔνα από τοὺς πολλοὺς βραχίονας της
 Νέβας. Δὲ χάνομε καιρό, μπαίνομε μέσα και
 δρόμο. Σὲ λίγο μπαίνομε στον κεντρικὸ κορμὸ
 της Νέβας. Τί φοβερός ποταμός! Τί ὠκεανὸς
 νεροῦ!

Φτάνομε δίπλα στο Πετρο-πουλόσκι, βγαί-
 νομε και μπαίνομε στο φρούριο. Στὴ θύρα
 μᾶς μωδίζουν. Ένας μακρὸς διάλογος τοῦ
 ἀκολουθου μου με τὸν ἀξιωματικὸ και τέλος
 με δύο ρούβλια στο χέρι και κατορθώνομε να
 μποῦμε μέσα. Στὴ μέση τοῦ φρουρίου μὴ ἐκ-
 κλησία και μέσα στην εκκλησία ὅλο μνήματα
 αυτοκρατόρων και μεγάλων δυνάμεων, ἀρσενι-
 κῶν και θηλυκῶν, μικρῶν και μεγάλων, και
 πληθος παπᾶδων χρυσοφορεμένων με θυμιατὰ
 στο χέρι, ψαλμοδίες κτλ.

Πρώτα πρώτα θέλησα να ἰδῶ τὸν τάφο τοῦ
 Μεγάλου Πέτρου. Είναι ὁ ταπεινότερος ἀπ'
 ὅλους τοὺς ἄλλους. Ἡ ἀντίθεση προξενεῖ κα-
 τάπληξη, κι' ἡ κατάπληξη ἀκόμα περισσότερο
 γιγαντεῖται στὴ φαντασία τὴν εἰκόνα τοῦ με-
 γάλου αυτοκράτορα τοῦ Βορρά, που ἀναμόρ-
 φωσε και συνένωσε τὲς διάφορες σλαβικές φυ-
 λές, κι' ἔθεσε τὰ θεμέλια τοῦ ἄχανου ρωσσι-
 κοῦ Κράτους, που βλέπομε σήμερα. . .

Βγαίνοντας από τὸ Πετροπαυλόσκι, ἀκουσα
 ἕνα φοβερὸ βρυχηθμό, σά να χαλοῦσε ὁ κό-
 σμος και μεγάλο θόρυβο. . .

— Τί τρέχει;

Λέγω στον συνοδό μου.

— Είναι τὰ λιοντάρια τοῦ ζωολογικοῦ Μου-
 σείου, μου λέγει, κι' ἄλλα θηρία. . . Είναι ἡ
 ὥρα που τὰ θρέφουν και κάνουν ἔτσι. . .

— Έμπρός! του λέγω, να πάμε στο ζωο-
 λογικὸ Μουσεῖο, κι' ἔχομε ἀργότερα καιρό για
 τὸ Ναυαρχεῖο.

Μπαίνομε σ' ἕνα μικρὸ ἀτμόπλοιο, τραβοῦ-
 με στο Βασιλεφσκ-Οστρόβ για τὸ ζωολογικὸ
 Μουσεῖο. Εἶδαμε λιοντάρια, τίγρες, ὕαινες, ἐ-
 λέφαντες, πολικές ἀρκούδες, πολικά γιδοπρό-
 δατα, πολικοὺς λαγούς κι' ἄλλα παράξενα ζῶα
 κι' ἐρπετά, βγήκαμε, μπαίνομε πάλι στο ἀ-
 τμόπλοιο και τραβοῦμε για τὸ. . . Ναυαρχεῖο.

Πηγαίνοντας, περάσαμε μπροστά από ἕνα
 περίφημο κτίριο, τὸ ὁποῖο ἔφερε τὸ ὄνομα
 «Αρκαδία». . .

— Αρκαδία! (ξεφωνίζω) Τί εἶν' αὐτὴ ἡ Αρ-
 καδία στὴ δεξιὰ ὁχτὴ της Νέβας;

— Τὸ μεγαλύτερο διασκεδαστήριο της Ρω-
 σίας. Τί δὲν εἶναι μέσα! Ὡς και μὴ συνοι-
 κία της Βενετίας με τὸ δογικὸ παλάτι και τὸ
 περίφημο κωδονοστάσιο.

— Να μποῦμε μέσα!

Του εἶπα.

Βγαίνομε από τὸ ἀτμόπλοιο και μπαίνομε
 στην Αρκαδία. Πίνομε μὴ μεγάλη ποτῆρα
 μπύρα ὁ καθένας και τραβοῦμε να μποῦμε σὲ
 μὴ γόνδολα, και να περιδιαβάσωμε στην τε-
 χνητὴ Βενετία. Μὴ ὥρα! Ἰταλίδα, ντυμένη
 τυρολέζικα, μᾶς παρέλαβε στὴ γόνδολά της
 και μου ἔδειξε τὸ ὁρολόγι της, για να ἰδῶ τὴ
 ὥρα ἀρχίζει ἡ γονδολοδρομία, διότι τέτοιων λο-
 γιῶν διασκεδάσεις πληρόνονται με τὴν ὥρα.

Εἶταν ἡ ὥρα 4 1/2.

Εἶπα μέσα μου:

— Ὡς της 5 1/2 που με περιμένουν ὁ κ.
 και ἡ κ. Τομπάζη ἔχω μὴ ὥρα σωστή. Καλὰ
 εἶμαστε.

Περιήλαμε τὴν Βενετία, ἔπιαμε πάλι μπύ-
 ρα, ξεγονδολαριστήκαμε, βγαίνομε από τὴν
 Αρκαδία, μπαίνομε σ' ἕνα ἀτμόπλοιο και
 στὴ στιγμή βρίσκομαστε στην ἀριστερὴ ὁχτὴ
 της Νέβας. Εκεί λέγω στον συνοδό μου, ὁ
 ὁποῖος μου ζητοῦσε πέντε ρουβλιῶν θαλασ-
 σοδάνειο, τὸ ὁποῖο, πρὸς μεγάλη μου δυσαρέ-
 σκεια, δὲ μπορούσα να ἀποφύγω:

— Κάλεσέ μου ἕνα άμαξιά, και πέ του να
 με πάγῃ στην ελληνικὴ Πρεσβεία.

Στὴ στιγμή ὁ άμαξιολάτης μπροστά μου,
 τραβῶ μόνος μου στην ελληνικὴ Πρεσβεία.

Στὸ δρόμο που πηγαίνα, μ' ὅλον τὸν κατά-
 λαμπρον ἥλιο, που ὥργονε τὸν γιαλένιον κάμ-
 πον τ' οὐρανοῦ, οἱ δρόμοι εἶταν σὰν ἔρημοι.
 Που και που διάβαινε κανένα άμάξι, που και
 που ἔδλεπα κανέναν πεζό.

Φτάνομε στο μέγαρο της ελληνικής Πρεσ-
 βείας, καταιβαίνω, πληρόνω και χτυπῶ τὸ κου-
 δούνι. Ξαναχτυπῶ και ματαξαναχτυπῶ. Τέ-
 λος ἕνας θυρωρὸς μισόγυμνος μου ἀνοίγει.
 Μπαίνω μέσα και τραβῶ κατὰ τὸ διαμέρισμα
 της ελληνικής Πρεσβείας. Φτάνω στὴ θύρα
 τοῦ διαμερίσματος και χτυπῶ. Ἡ ἴδια ἀργο-
 πορία, ὅπως και στην ἐξώθυρα. Ματαχτυπῶ.
 Πάλι τίποτε. Ξαναματαχτυπῶ. . . Βγάζω τ' ὁ-
 ρολόγι μου. Πέντε και μισὴ ἀκριβῶς.

— Α! (λέγω μέσα μου) εἶμαι στην ὥρα και
 δὲν θ' ἀκούσω κανένα παράπονο από τὴν Κυ-
 ρία Τομπάζη.

Ακούω βήματα από μέσα. Ανοίγει ἡ θύρα.
 Μία ὑπνρέτρια ἡμίγυμνη μου μιλεῖ γερμα-
 νικά, από τὰ ὁποῖα δὲν καταλάβαινα τίποτε,
 κι' ἐγὼ μπαίνω μέσα — κι' ἄς μιλοῦσε ἐκείνη
 — με τὸ θάρρος τοῦ φίλου τοῦ κ. Τομπάζη,
 και κάθομαι στο Γραφεῖο της Πρεσβείας.

Περιμένω-περιμένω να με προσκαλέσουν στο
 γεῦμα τίποτε! Νεκρικὴ σιγὴ βασιλεψε σ' ὅλη
 τὴν Πρεσβεία. Πέρασε μισὴ ὥρα, μὴ, δύο και
 κανένας δὲν ἐρχεται να με προσκαλέσῃ στο
 γεῦμα, ἐνῶ φοβερὴ πείνα εἶχε θρονιαστῇ μέσα
 στο στομάχι μου.

— Τί να τρέχει τάχα;

“Ελεγα μέσα μου συγκρατούμενα, και κανένας δεν παρουσιάζονταν να μου λύση την απορία.

Περιμένοντας περιμένοντας, αποκοιμήθηκα βαρυνά, και με μεγάλη μου δυσκολία προσπάθησα ν’ ανοίξω τα μάτια μου, στες φωνές κάποιου που μου φώναζε και με τάραιζε να ξυπνήσω.

Τέλος άνοιξα τα μάτια μου και βλέπω τον κ. Τομπάζη μπροστά μου:

— Πού είσουν ψές; (Μου λέγει με το συννηθισμένο καλοκάγαθο μειδίαμά του). Σε περιμέναμε ως τις 6 1/2...

— Ευχαριστώ για την καλωσύνη σας (του είπα ειρωνικά, νομίζοντας ότι κι αυτός με ειρωνεύονταν), άλλ’ εγώ είμαι εδώ από τις 5 1/2 ακριβώς, κι αν είχατε την καλωσύνη να μ’ έχετε στο τραπέζι σας, δεν είχατε παρά να με φωνάξετε...

Ο κ. Τομπάζης, βλέποντας την πικρή απάντησή μου, μου λέγει σοβαρά:

— Σ’ όρκίζομαι, ότι προς χάριν σου φάγαμε ψές στες 6 1/2!!

— Πώς συμβαίνει, (του λέγω) αυτό, αφού εγώ είμαι εδώ από τις 5 1/2 και δεν κουνήθηκα καθόλου;

— Τότε θα είπής (μου είπε) ότι δεν πάει καλά τ’ ωρολόγι σου.

Παραβάλλουμε τα ωρολόγια μας και βρίσκομε τριών λεπτών μόνον διαφορά. Η ώρα είχαν 10 1/2.

Ο κ. Τομπάζης αρχίζει να στενοχωριέται. Σ’ αυτό άπάνω εμφανίζεται και η Κυρία Τομπάζη και αρχίζει και αυτή τα παράπονα, ότι τους έκανα να φάν περιμένοντας δυο ώρες αργότερα...

Δεν ήξερα τι να ειπω, κι άρχισα να αμφιβάλλω για το μυαλό μου, όταν να κι η Γερμανίδα, η υπηρέτρια, που μου είχε ανοίξει τη θύρα.

— Α! (ξεφωνίζω με χαρά) αυτή θα σάς βεβαιώσει τί ώρα ήρθα, κι αν δεν ήρθα ακριβώς στες πέντε και μισή.

Ρωτάει γερμανικά η Κυρία Τομπάζη την υπηρέτρια και αυτή βεβαιώνει, καθώς μου έξηγηθήκε, ότι όταν ήρθα ήταν η ώρα 5 1/2, αλλά... της π.μ. και όχι της μ.μ.!!!

Ανλαβόν, περιπάτησα όλη τη μ.μ. της προτεραίας, κι όλη τη νομιζόμενη νύχτα, κι ήρθα να γευματίσω στην ελληνική Προεδρεία στες 5 1/2 της πρωίας, δηλαδή 12 ώρες αργότερα!

— Ε, τώρα (είπε η χαριτωμένη Κυρία Τομπάζη, με το άδολο άριστοκρατικό της ύφος), αφού δεν το καταφέρατε ναρθετε στο γεύμα, έλατε στο πρόγευμα. Το τραπέζι είναι έτοιμο.

Τέτοια πείρα έλαβα των λευκών νυχτών στην Πετρούπολη, οι όποιες διαρκούν από τις 7—12 Ιουνίου.

Χ. ΧΡΗΣΤΟΒΑΣΙΛΗΣ

ΤΑ ΜΥΡΑ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ

(Συνέχεια)

4. **‘Αμαράκινον.** Καλεῖται ἀμαράκινον μύρον ἡ ἔλαιον ἡ ἀπλῶς ἀμαράκινον ἡ ἀμάρakon ἀπὸ τοῦ φυτοῦ ἀμαράκου. Ἡ κοινῶς λεγομένη μαντζουράνα εἶνε τὸ ἀμάρakon ἡ ὁ ἀμάρakος, φυτὸν γνωριμώτατον ἐν τῇ ‘Ελλάδι· διέστελλον δ’ αὐτοῦ οἱ παλαιοὶ δύο εἶδη, τὸ ἐγγώριον, ὃ κυρίως ἐκαλεῖτο ἀμάρakon καὶ τὸ ξενικόν, ὅπερ ἐλέγετο σάμψυχον ἡ σάμψουχον. Τὸ φυτὸν ἦτο ἱερὸν τῆς Ἀφροδίτης, καὶ κατὰ τὸν μῦθον ὁ ‘Αμάρakος, υἱὸς τοῦ βασιλέως τῆς Κύπρου Κινύρου, μετεμορφώθη εἰς αὐτό. Τὸ δὲ μύρον ἐσκευάζετο δι’ ὀμφακίνου ἐλαίου καὶ βαλανίνου προστυφόμενων διὰ ξυλοβαλάμου, σχοίνου καὶ καλάμου καὶ ἡδυνομένων δι’ ἀμαράκου, κόστου, ἀμώμου, νάρδου, καρποβαλάμου καὶ σμύρνης. Οἱ δὲ πολυτελέστερον αὐτὸ ποιοῦντες ἐμίγνυν καὶ κιννάμωμον παρελαμβάνετο δὲ καὶ μέλι καὶ οἶνος πρὸς τὴν τῶν ἀγγείων χρῆσιν καὶ πρὸς φύρασιν τῶν κομμένων ἀρωμάτων. Ἐγίνετο δ’ ἀμαράκινον κάλλιστον ἐν Κῷ καὶ ἐν Κυζίκῳ· ἦτο ἐπιτήδειον πρὸς τὸ ἀλείφειν τὰς δὲρς καὶ τὴν κόμην. Παρὰ τῷ Δουκρητίῳ ἐραστῆς ἀποκεκλεισμένος ἀλείφει δι’ ἀμαράκινον τὴν θύραν τῆς ἐρωμένης, ὅπως αὐτὴν ἐξευμενίσῃ, ἴσως δὲ τὸ ἔθιμον τοῦτο ἔχει τινὰ σχέσιν πρὸς τὴν Ἀφροδίτην, ἥς, καθὼς ἐν τοῖς πρότερον εἴπομεν, τὸ ἀμάρakon ἦτο ἱερὸν. Ἡ δ’ ὁσμὴ τοῦ μύρου ἦτο ἐναντία τοῖς χοίροις, ἐξ οὗ προήλθε καὶ ἡ παροιμία «nihil cum amaracino sui», λεγομένη περὶ ἀνθρώπων οὐδεμίαν πρὸς τι ἔργον ἔχουσιν ἐχόντων ἡ ἀνεπιτηδείων πρὸς τοῦτο. Μεγάλη δ’ ἦτο καὶ ἐν τῇ ἱατρικῇ ἡ τοῦ ἀμαράκινου χρῆσις ὡς θερμαντικοῦ, καρωτικοῦ καὶ μαλακτικοῦ.

5. **‘Αμυγδάλινον.** Λέγεται ἀμυγδάλινον χρῆμα, ἀμυγδάλινον ἔλαιον καὶ ἀμυγδαλέλαιον, κοινῶς νῦν ἀμυγδαλόλαδο· ὑπὸ δὲ τινῶν ἐλέγετο καὶ μετώπιον, ὅπερ δ’ ὅμως κυρίως εἶνε σύνθετον μύρον. Ἐχει δ’ ἡ σκευασία τοῦ ἀμυγδαλίνου οὕτως· ἀμυγδάλων πικρῶν καθαρθέντων καὶ ξηρανθέντων τέσσαρες χοίνικες (*) ἐκόπτοντο κούφως ἐν ἰγδίῳ διὰ ξυλίνου ὑπερου, μέχρι οὗ ἐγίνετο μάζα, εἴτ’ ἐπεχέοντο δύο κοτύλαι ὕδατος ζεστοῦ καὶ ἐπὶ ἡμίσειαν ὥραν ἀφίετο νὰ συμπίῃ ἡ μάζα τὸ ὕδωρ, ἀφ’ ἧς πάλιν βιαιότερον ἐτρίβετο καὶ ἐξεθλίβετο πρὸς πλάκα· εἴτα πάλιν ἐπεχέετο μία κοτύλη ὕδατος, καὶ τοῦτου συμποθέντος, τὸ δεύτερον ἀπέθλιβον. Ἀπὸ τοῦ πεδίδου δὲ τὸ τετραχοίνικον μίαν κοτύλην

(*) Ἡ χοίνιξ μέτρων ξηρῶν=1,094 λίτρ.

ἐλαίου. Ἐχρῶντο δὲ τῷ ἀμυγδαλίνῳ ὡς ἀλείμματι ἀντ’ ἐλαίου, καὶ ἐν τῇ ἱατρικῇ ὡς φαρμάκῳ πρὸς τοὺς ἐρεθισμοὺς τῶν ἀναπνευστικῶν καὶ πεπτικῶν ὀργάνων.—Διὰ τοῦ ἀμυγδαλίνου ἐλαίου ἐσκευάζετο ἐν Αἰγύπτῳ πολυτελες μύρον, τὸ λεγόμενον ἐπιχωρίως μετώπιον, νέτωπον καὶ νετώπιον διὰ τὴν μεῖξιν τῆς χαλδάνης (galbanum), διότι τὸ ξύλον ἐξ οὗ γεννᾶται ἡ χαλδάνη καλεῖται μετώπιον. Ἡδύνετο δὲ τὸ ἀμυγδαλινὸν ἔλαιον διὰ καρδαμώμου, σχοίνου, καλάμου, σμύρνης, καρποβαλάμου, χαλδάνης καὶ ῥητίνης προσεμβαλλομένων μέλιτος καὶ οἶνου· δόκιμον δ’ ἦτο τὸ βαρύσομον καὶ λιπαρόν, ἐμφαῖνον μάλλον τοῦ καρδαμώμου καὶ τῆς σμύρνης, ἡ τῆς χαλδάνης. Ἠκμαζε δὲ τὸ μύρον τοῦτο ὡς περ καὶ τὰλλα τὰ ἐν Αἰγύπτῳ σκευαζόμενα διὰ τὴν σπουδὴν τῆς Ἀροισῆς καὶ τῆς Βερεικῆς καὶ διὰ τὸν αὐτόθι πλοῦτον. Ἐν τῇ ἱατρικῇ ἐγίνετο χρῆσις τοῦ μετωπίου ὡς σφόδρα θερμαντικοῦ καὶ ἀναστομωτικοῦ καὶ καθαρτικοῦ ἐλκῶν, ἐμίγνυτο δὲ καὶ τοῖς λεγομένοις μαλάγμασι καὶ ταῖς κηρωταῖς καὶ καθόλου μαλακτικῇν εἶχε τὴν δύναμιν.

6. **‘Ανήθινον.** καλεῖται ἀνήθινον μύρον ἡ ἔλαιον, ἡ ἀπλῶς ἀνήθινον, σκευαζόμενον κατὰ δύο τρόπους· α’) ἐν λίτραις ὀκτὼ καὶ οὐγγίαις (*) ἐννέα ὀμφακίνου ἐλαίου ἐναπεδρέχοντο μίαν ἡμέραν ἔνδεκα λίτραι καὶ οὐγγίαι ὀκτὼ ἀνθους ἀνήθου, εἴτ’ ἐξεπιέζετο διὰ τῶν χειρῶν καὶ ἀπετίθετο. β’) ἐντὸς ἐνὸς ξέστου ὀμφακίνου ἐλαίου ἐτίθεσαν μίαν οὐγγίαν χλωρῶν φύλλων ἀνήθου καὶ πωμάζοντες καλῶς τὸ ἀγγεῖον ἡλίου ἐπὶ τεσσαράκοντα ἡμέρας, ἡ ἥβον τὰ φύλλα ἐν τῷ ἐλαίῳ ἐπὶ διπλώματος. Ἐποίει δὲ τὸ ἔλαιον τοῦτο πρὸς περιοδικὰ ῥίγη, θερμαῖνον καὶ ἀλγήματα ἀρθρῶν ὠφελού· δι’ αὐτοῦ ἐτι ἐσκευάζετο καὶ ἡ καλουμένη ἀνήθινη κηρωτή.

Halle, 25 Αὐγούστου 1907.

Ε. ΠΕΖΟΠΟΥΛΟΣ



ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

ΟΙ ΑΠΟ ΤΩΝ ΚΟΥΡΕΙΩΝ ΑΝΑΡΙΘΜΗΤΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Ἀπὸ πολλοῦ εἶνε γνωστόν, ὅτι διὰ τῶν κουρειῶν μεταδίδονται πολλοὶ νόσοι κατὰ τὴν ἀποκοπὴν τῶν τριχῶν καὶ κατὰ τὸ ξύριμα τοῦ προσώπου. Οὕτως ἀπεδείχθη ὅτι μεταδίδεται ὁ ἀχῶρ, ὁ τριχοειρῶς ἔρπης, ἡ φυματίωσις (οὐχὶ μόνον δι’ ὕλικον ἐκ φυματιῶδων ἐλκῶν τοῦ προσώπου, ἀλλὰ καὶ διὰ τοῦ βηχῆς τῶν φθισικῶν καὶ διὰ τοῦ καθαρισμοῦ τοῦ μύστακος καὶ τοῦ γενείου αὐτῶν διὰ τῆς κοινῆς ψήκτρας), οἱ δοθηῖνες, ἡ φθειρίσις καὶ ἄλλαι διάφοροι νόσοι τῆς κεφαλῆς. Ἐκ δὲ τοῦ ξυρίσματος ἐπέρχονται οὐχὶ σπανίως φλεγμο-

(*) Ἡ οὐγγία ἰσοδυναμεῖ πρὸς 27,29 γραμμ., ἡ δὲ ῥωμαϊκὴ λίτρα (libra)=12 οὐγγ.

ναὶ κατὰ τὸ πρόσωπον καὶ δοθηῖνες· πολλάκις δὲ παρετηρήθη καὶ ἐρυσίπelas καὶ θανατηφόρος πυαμία.

Τὰ νοσήματα τοῦ τριχωτοῦ τῆς κεφαλῆς μεταδίδονται διὰ τῶν κτενίων, τῶν ψηκτρῶν τῆς κεφαλῆς, τῶν ψιλιδίων καὶ τῶν λοιπῶν μηχανημάτων, δι’ ὧν κείρουσι τὰς τρίχας τῆς κεφαλῆς καὶ ἐν γένει διὰ πάντων τῶν ἐν τῷ κουρείῳ χρησιμποιουμένων εἰδῶν.

Τὰ ξυράφια ὡς ἐκ τῆς λειότητος αὐτῶν δυσκόλως μὲν μεταφέρουσι τὰ μικρόβια, συντελοῦσιν ὅμως ἐμμέσως εἰς τὴν μετάδοσιν, ὡς ἐπιφέροντα μικρὰ τραύματα τοῦ δέρματος, εἰς δὲ τὰ μικρόβια εἰσέρχονται διὰ τῶν ποταφίων, τῶν χειρῶν τοῦ κουρέως, διὰ φιλημάτων καὶ τῶν ὁμιλίων. Τὸ δὲ λωρίον ἀκονίσσεως μολύνεται οὐχὶ ὑπὸ τοῦ ξυράφιου ἀλλ’ ὑπὸ τῶν χειρῶν τοῦ κουρέως.

Τὰ πλείστα δ’ ἔμως τῶν νοσημάτων, τῶν ἐκ τοῦ ξυρίσματος ἐπέρχόμενων, ὀφείλονται εἰς τὴν ἀμυλοῦχον κόριν, δι’ ἧς ἐπιπᾶσσουσιν οἱ κουρεῖς τὸ πρόσωπον μετὰ τὸ ξύριμα. Ὁ Brunner ὑποβλήων εἰς μικροβιολογικὴν ἔρευναν τὸ περιεχόμενον πολλῶν τοιούτων κυτίων ἀμύλου, ἐκ διαφόρων κουρειῶν ληφθέντων, πρὸς τὴν ἔρευναν ὅτι ἐν τοῖς καλλιεργήμασιν ἐβλάστησαν δεκάδες χιλιάδων μικροοργανισμῶν, ἐν οἷς πλείστοι σταφυλόκοκκοι, ὧν ἡ προγόνος δύναμις ἐβεβαιώθη διὰ πειραμάτων ἐπὶ ζῶων.

Λιὰ τῆς κόνεως δὲ ταύτης τοῦ ἀμύλου δυνατὸν κατὰ τὸ ξύριμα νὰ μεταδοθῶσι πλείστα μεταδοτικὰ νόσοι, ὡς τοῦτο παρετηρήθη εἰς πολλὰς περιπτώσεις. Ἡ ἐν τοῖς κυτίοις ἀκάθαρτος αὕτη κόρη τοῦ ἀμύλου συντελεῖ ἐπίσης τὰ μέγιστα πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς δοθηνῆσεως τῶν βρεφῶν, ὧν τὸ δερμα ἐπιπᾶσσουσι συχνότατα αἱ μητέρες καὶ αἱ τροφῶ δι’ ἀμύλου.

Λίαν ἐπικίνδυνον εἶνε ὡσαύτως οἱ σπόγγοι, δι’ ὧν καθαρίζουσι τὸ πρόσωπον μετὰ τὸ ξύριμα, ὡς καὶ τὰ ἕδη χρησιμποιούμενα καὶ ἀκάθαρτα προσόφια καὶ ὁ χρωστήρ τοῦ σάπωνος.

Δυνατὴ ἐπίσης εἶνε ἡ μετάδοσις νόσων καὶ διὰ τῆς παρὰ πολλῶν χρησιμποιουμένης ταινίας τοῦ μύστακος, διὰ τῆς δόνης ἢ τοῦ μονόου, καὶ ὅς μέρη ταῦτα ἐράπτονται τοῦ λαμπροῦ, διὰ τοῦ προσκεφαλαίου, ἐπ’ οὗ στηρίζει τὴν κεφαλὴν ὁ ξυριζόμενος, καὶ διὰ τῶν χειρῶν καὶ τῶν ἐνδυμάτων τοῦ κουρέως.

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Πρὸς ἀποφυγὴν τῶν ὡς ἀνωτέρω κινδύνων, δεόν νὰ λαμβάνονται τὰ ἀκόλουθα μέτρα:

Ἐν πρώτοις ἀρίστον ἦθελεν εἶναι, ἂν ἕκαστος μετεχειρίζετο τὰ ὄργανα, ὡς λ. χ. κτένια, ψήκτρας, ξυράφια, ψιλιδία κλπ. οὐ μόνον ἐν τῇ οἰκίᾳ αὐτοῦ, ἀλλὰ καὶ εἰς τοὺς στρατώνας, τὰ ἐκπαιδευτήρια καὶ λοιπὰ τοιαῦτα ἰδρύματα πρὸς δὲ καὶ εἰς αὐτὰ τὰ κουρεῖα. Μάλιστα δ’ ἐσφαλτὸς κουρεὶς τινὰ εἰσέγαγον τὴν χρῆσιν ἰδίων ἐρμαρίων, ἐν οἷς ἕκαστος πελάτης διατηρεῖ διὰ κλειθροῦ κεκλεισμένα τὰ ἴδια αὐτοῦ ὄργανα.

Ἀν ὅμως τοῦτο δὲν εἶνε κατορθωτόν, πρέπει πρὸ πάσης χρήσεως ν’ ἀπολυμαίνωνται τὰ ἐν τοῖς κουρείοις ἐργαλεῖα. Τῶν μεταλλικῶν ἡ ἀπολύμανσις ἐπιτυγχάνεται δι’ ἀποσμήξεως μετὰ βῆμβακος ἐμπεποτισμένου εἰς οἰνόπνευμα, οἱ δὲ λοιποὶ τρόποι τῆς ἀπολύμανσεως δὲν εἶνε πρακτικοί.—Τὸ πρὸς ξύριμα ὕδωρ δεόν ν’ ἀποστειρωθῇ προηγουμένως διὰ τῆς βρασέως, ἀντὶ δὲ τοῦ χρωστήρος προτιμότερον εἶνε νὰ ἐπαλείφῃ τὸ πρόσωπον διὰ σάπωνος ὁ κουρεὺς διὰ τῶν χειρῶν αὐτοῦ, ὡς δεόν νὰ πλύνῃ ἕκαστος μετὰ σάπωνος καὶ ὕδατος πρὸ πάσης ἐργασίας.—Τὰ κτένια καὶ αἱ ψήκτραι δεόν νὰ πλύνωνται πολλάκις τῆς ἡμέρας διὰ ζέοντος ὕδατος καὶ σάπωνος.—Ἡ χρῆσις τῶν ταινιῶν τοῦ μύστακος, τῶν κυτίων τοῦ ἀμύλου καὶ τῶν σπόνγων δεόν νὰ ἀπαγορευθῇ.—Τὰ χειρόμακτρα, δι’ ὧν ἀποσμήχεται ἡ κεφαλὴ καὶ τὸ πρόσωπον, δεόν νὰ πλύνωνται καλῶς μετὰ πᾶσαν χρῆσιν, ν’ ἀπαγορευθῇ δ’ αὐτοῖς ὡς χρονοποιοῦντες χειρομάκτρον, οἷτινος πρὸ μικροῦ ἐγένετο νόσος ἐπὶ τῆς κεφαλῆς ἑτέρου ἀνθρώπου.—Μετὰ τὸ ξύριμα καλὸν εἶνε νὰ διαβρέχῃται τὸ ξυρισθὲν μέρος δι’ ὕδατος Κολωνίας, χωρὶς νὰ ἐπιπᾶσσηται ἐπ’ αὐτοῦ κόρη ἀμύλου. Ὅσα-

κίς δ' ὅμως ἀπαιτοῦσι τοῦτο οἱ πελάται, ἐπιπάσσειται εἴτε διὰ τεμαχίου βάμβακος εἴτε διὰ φουση-ῆρος ἄμυλον ἀναμειγμένον μετὰ ἰεσθλικοῦ ὀξέος, παυσμένης τῆς χρήσεως τοῦ συνήθους περεῦ, ἐφ' οὗ σχεδὸν πάντοτε ἀνευρίσκονται σταγονίδια αἵματος προσερχόμενα ἐκ τοῦ προσώπου ξυρισθέντων ἀτόμων. — Δὲν πρέπει νὰ γίνωνται δεκτοὶ ἐν τοῖς κυρείοις ἄνθρωποι φέροντες νοσήματα τοῦ δέρματος καὶ τῶν τριχῶν, φθειρας ἢ μεταδοτικὰς νόσους ἐν γένει. — Ὁ κυρεὺς δέον νὰ εἶνε περιβεβλημένος καθαρῶτα ἐνδύματα, εἰ δυνατόν δὲ λευκὸν μανδύαν ἐπιδεκτικὸν πλύσεως. — Δὲν πρέπει δὲ νὰ ἐπιτρέπηται ἡ ἐξάσκησις τοῦ ἐπαγγέλματος εἰς κυρεῖς πάσχοντας μεταδοτικὰ ἐξανθήματα, φυματίωσιν τῶν πνευμόνων, ἐπιληψίαν καὶ διατρεχὴν τῶν φρενῶν.

Τὴν τήρησιν τῶν μέτρων τούτων δέον νὰ ἀπαιτῶσι καὶ ἐπιβλέπωσιν αὐτοὶ οἱ πελάται χάριν τῆς ἐαυτῶν ζωῆς καὶ δόξης.

(Ἐκ τῆς Ὑγιεινῆς τοῦ Καθηγητοῦ κ. Κ. ΣΑΒΒΑ)

Εἰς τὸ προδεδῆκται: Η ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΟΔΟΝΤΩΝ



ΟΙ ΙΕΡΟΣΥΛΟΙ

Δι' ὅλα τὰ ἐγκλήματα ἡμπορεῖ νὰ εὐρεθῇ μία δικαιολογία, διὰ τὸ ἐγκλημα ὅμως τῆς πυρπολήσεως ἐνδὲ δάσους δὲν ἡμπορεῖ νὰ εὐρεθῇ καμία! Δι' αὐτὸ δ' ἀπαίσιος ἐμπρηστής μοῦ φαίνεται ἀπαισιώτερος τοῦ βολοφόνου.

Δὲν ἡξεύρω, ἀλλ' ἔχει καὶ ἀπὸ τὴν τραγικότητα τῆς σφαγῆς ἐνδὲ ἀθώου ἢ καταστροφῇ ἐνδὲ δάσους καὶ καὶ ἀπὸ τὴν σπαρακτικὴν εἰκόνα τοῦ μαρτυρίου ἐνδὲ ἀδυνάτου! Δὲν ἀνθίσταται, δὲν υπερασπίζεται, δὲν ἡμπορεῖ νὰ υπερασπισθῇ! Μόνον πικρὰ καὶ βαθύτατα παράπονα ἀφήνει μετὰ τοὺς τριγμούς τῶν κορμῶν του, οἱ ὅποιοι λυγίζουν μέσα εἰς τὰς φλόγας καὶ θρυμματίζονται καὶ μεταβάλλονται ἔπειτα εἰς καπνόν.

Τὸ δάσος, τὸ παρθενικὸν δάσος εἶνε ὁ ἀσπίλος ναὸς τῆς γαλήνης ποῦ κτελεῖ τόσας λευκότητας, τόσας ἀθωότητας μέσα του: τὴν ἀνιδύοντον πνοὴν ἢ ὅποια δὲν ἔχει κανὲν δηλητήριον, τὸ χρυσοστάλαγμα τῆς δρόσου ποῦ φωσφορίζει εἰς τὸν ἥλιον σὰν δάκρυ παρθένου, τὸ τραγοῦδι τῶν πουλιῶν!

Εἰς μίαν αἰφνέδιαν καταστροφὴν ὅλοι αὐτοὶ αἱ ἀθωότητες, τὸ τραγοῦδι τῶν πουλιῶν καὶ αἱ παρθενικαὶ πνοαί, φεύγουσιν τρομαγμέναι καὶ χωρὶς νὰ ξεύρουν γιὰτὶ καταδιώκονται.

Δὲν εἶνε τάχα ἱεροσυλία; Δὲν προδενεῖ τὸ ρίγος ποῦ προδενεῖ τὸ γκρέμισμα μίᾶς ἐκκλησίας; Δὲν μοιάζει τάχα ὁ μελψδικὸς ἀνασασμός τῶν δένδρων ὡς ἀν μακρυνοὺς μισόσβεστος ἴσχος καμπανοῦλας; Δὲν εἶνε δέησις τὸ ἐσπερινὸν ψιθύρισμα τῶν φύλλων;

ΤΙΜΟΣ ΜΩΡΑΓΓΙΝΗΣ



ΠΕΡΙΕΡΓΟΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΝ ΚΑΤΟΠΤΡΙΣΜΟΥ ΕΙΣ ΤΟΝ ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΝ

Καθ' ἃ γράφει ἡ «Νεφολογικὴ Ἐπιθεώρησις», περιεργότατη παρατήρησις κατοπτρισμοῦ ἐγένετο τὸν παρελθόντα Ἰούνιον ὑπὸ τῶν ἀξιωματικῶν τοῦ ἀμερικανικοῦ ὑπερωκεανείου «Φιλαδέλφεια» ἐν πλήρει ὠκεανῷ. Τὸ ἀτμόπλοιο τοῦτο εὐρίσκειτο (Παρασκευὴ 14 Ἰουνίου ν. ἡ.) εἰς ἀπόστασιν 3 ἡμερῶν ἀπὸ τῶν ἀκτῶν τῆς Ἀμερικῆς, ὁπότε οἱ ἐπιβάται, οἵτινες περιεπάτουσιν ἐπὶ τοῦ καταστροφώματος, ἐξεπλάγησαν παρατηρήσαντες εἰς τὰ νέφη, πολὺ ὑπεράνω τοῦ ὁρίζοντος, τὴν σκιαγραφίαν μεγάλου ὑπερωκεανείου ἀτμοπλοίου, ὅπερ ἐφαίνετο πλέον ἐν τῷ οὐρανῷ. Οἱ ἀξιωματικοὶ τῆς «Φιλαδέλφειας» δὲν ἐδυσκολεύθησαν ν' ἀναγνωρίσωσι, μέχρι καὶ τῶν ἐλαχίστων λεπτομερειῶν, τὸ Γαλλικὸν ὑπερωκεανεῖον «Ὁρραίνη». Ἐν τούτοις μάτην ἀνεδίφησαν διὰ τῶν τηλεσκοπίων τῶν τὸν ὁρίζοντα. Οὐδὲν ἴχνος ἀτμοπλοίου ἠδυνήθησαν ν' ἀνακαλύψωσιν. Ἔθεσαν τότε εἰς ἐνέργειαν τὰ μηχανήματα τοῦ ἀνευ οὐρματος τηλεγράφου, καὶ στιγμὰς τινὰς βραδύτερον ἐφθανε, διὰ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ, ἀπάντησις τῆς «Ὁρραίνης» εὐρίσκομένης εἰς ἀπόστασιν 45 περίπου χιλιομέτρων ἀπὸ τῆς Φιλαδέλφειας, συνεπῶς πολὺ ὑποκάτω τοῦ ὁρίζοντος, οὕτως ὥστε τὰ δύο ἀτμόπλοια νὰ μὴ δύνανται νὰ βλέπωσιν ἀλλήλα (*).

Αἱ λεπτομέρειαι τῆς ἐξαρτήσεως τῆς Ὁρραίνης ἀναπαριστῶντο εἰς τὰ νέφη μετὰ καταπληκτικῆς ὁμοιότητος ἠδυνήθησαν μάλιστα νὰ παρατηρήσωσι τοὺς ἐπιβάτας κινουμένους ἐπὶ τῆς γεφύρας τοῦ Γαλλικοῦ ἀτμοπλοίου. Τὸ φαινόμενον τοῦτο, ἐν ἐκ τῶν μᾶλλον ἀσυνήθων ἐξ ὧν ἔχουσιν ἀναγραφῇ εἰς τὰ ναυτικά χρονικά, διήρκεσεν ἐπὶ ἡμίσειαν περίπου ὥραν καὶ ἐξηφανίσθη βαθμηδόν. Ἡ θάλασσα ἦτο ἡρεμος, ὡς λίμνη γαληνία, ὁ δὲ ἥλιος κεκρυμμένος μετὰ τῶν νεφῶν. Σημειωτέον ὅτι ἡ τοιαύτη ἡρεμία εἶνε ἀπαραίτητος διὰ τὸν σχηματισμὸν τοῦ φαινομένου τοῦ κατοπτρισμοῦ. (**) Ἐν ἀτμοσφαίρᾳ τεταραγμένῃ κατοπτρισμός δὲν παράγεται.

Δ. Ε. ΛΕΟΝΑΡΔΟΣ

φαρμακοποιὸς ἐν Αἰτωλικῷ.

Σημ. Ἐπιστ. Ἡχοῦς. — Παρεμφερὲς φαινόμενον συνέβη νὰ παρατηρηθῇ πρὸ ὀλίγων ἐτῶν καὶ ὑπὸ τοῦ ἡμετέρου συνεργάτου, ἀξιολόγου κ. **Εὐμανοῦλ Εὐσεβιάδου**. Διερχόμενος οὗτος ἐκ Γυθείου διὰ τὴν ἐπιθεώρησιν τῶν στρατιωτικῶν Νοσοκομείων, καὶ φέρων μετ' αὐτοῦ τὴν φωτογραφικὴν αὐτοῦ μηχανήν, ἠθέλησε νὰ λάβῃ φωτογραφίαν τοῦ ἀνατέλλοντος ἡλίου. Κατὰ τὴν ἀνάπτυξιν ὅμως τῆς φωτογραφικῆς πλάκας, παρετήρησε μετ' ἐκπλήξεως ὑπεράνω τοῦ ἡλίου τοῦ Γυθείου, τὸ ὅποιον κατὰ τὴν φωτογραφίαν εἶχεν αὐτὸς ἀπὸ τὸν ἡλίου! Τὴν περιεργὴν αὐτὴν φωτογραφίαν ὁ κ. Εὐσεβιάδης διέτρηε ἔκτοτε ἐν τῷ σπουδαστηρίῳ του.

(*) Πρέπει πράγματι νὰ ὑψωθῇ τις ὑπὲρ τὰ 160 μέτρα, διὰ νὰ ἐπιτύχῃ κύκλον θέας 45 χιλιομέτρων ἀκτίνας.

(**) Ἐξήγησιν τοῦ φαινομένου τούτου βλέπε ἐν τεύχει 2 σελ. 33



ΙΟΥΛΙΟΥ ΒΕΡΝ

ΕΙΣ ΧΕΙΜΩΝ

ΕΙΣ ΤΟΥΣ ΠΑΓΟΥΣ

(Συνέχεια)

VII

ΑΙ ΠΡΟΣ ΔΙΑΧΕΙΜΑΣΙΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Ὁ Πενελλὰν ἀπεδείχθη μίαν ἀκόμη φοράν ὅτι εἶχε δίκαιον ὅλα ἐγίνοντο διὰ τὸ καλλίτερον, καὶ ὁ σεισμός ἐκείνος τῶν πάγων εἶχεν ἀνοίξει εἰς τὸ πλοῖον ὁδὸν διαβατὴν μέχρι τοῦ ὄρου.

Τὴν 10 Σεπτεμβρίου, τὸ βρίκιον εὐρίσκειτο τέλος ἐν ἀσφαλείᾳ εἰς ἀπόστασιν δύο κόμβων ἀπὸ τῆς ξηρᾶς, ἐντὸς τοῦ ὄρου τῆς διαχειμάσεως, ἀγκυροβολημένον στερεῶς ἐπὶ ἀσφαλτοῦς πυθμένος. Ἀπὸ τῆς ἐπομένης ἡμέρας ὁ πάγος εἶχεν ἤδη συσσωρευθῇ περὶ τοῦ σκάφους, μετ' ὀλίγον δὲ ἐστερεοποιήθη ἀρκετὰ, ὥστε νὰ δύναιτο νὰ βαστάσῃ τὸ βάρος ἀνθρώπου, καὶ ἡ συγκοινωνία τοιουτοτρόπως ἀποκατέστη κατ' εὐθεΐαν μετὰ τῆς ξηρᾶς.

Κατὰ τὴν συνήθειαν τῶν ναυτιλομένων εἰς τὰς βορείας ταύτας θαλάσσας, ὁ ἐξακτισμός ἐμεινεν ὅπως ἦτο· τὰ ἱστία συμπτυχθέντα μετὰ προσοχῆς ἐπὶ τῶν κεραίων, ἐτοποθετήθησαν ἐντὸς τῆς θήκης των, ἡ δὲ «φωλεὰ τῆς κορώνης» ἐμεινεν εἰς τὴν θέσιν της, τὸ μὲν ὅπως ἐπιτρέπη νὰ παρατηρῶσι μακράν, τὸ δὲ ὅπως προσελκύη τὴν προσοχὴν ἐπὶ τοῦ πλοίου.

Ἦδη ὁ ἥλιος μόλις ἀνυψοῦτο ὑπεράνω τοῦ ὁρίζοντος. Ἀπὸ τοῦ ἡλιοστασίου τοῦ Ἰουνίου, καὶ σπεῖρι, τὰς ὁποίας εἶχε διαγράψῃ, ἐταπεινοῦντο ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον, καὶ μετ' ὀλίγον θὰ ἐξηφανίζοντο κατ' ὁλοκληρίαν. Τὸ πλήρωμα ἔσπευσε νὰ κάμῃ τὰς προετοιμασίας

του. Ὁ Πενελλὰν εἶχε τὸ γενικὸν πρόσταγμα. Ὁ πάγος συνεπυκνώθη μετ' ὀλίγον περὶ τοῦ πλοίου ἐπὶ τοσοῦτον, ὥστε ἦτο φόβος μήπως ἡ πίεσις τοῦ ἀποβῇ ἐπικίνδυνος· ὅταν ὅμως ἀπέκτεσε πάγος εἴκοσι περίπου ποδῶν, ὁ Πενελλὰν ἀπέκοψεν αὐτὸν δι' αἰχμηροῦ ἐργαλείου περὶ τοῦ σκάφους τόσον καλῶς, ὥστε τὸ βρίκιον, ἐγκλεισθὲν ἐντὸς κοίτης, δὲν εἶχε πλέον νὰ φοβῆται τὴν πίεσιν τῶν πάγων.

Ἀκολουθῶς οἱ ναῦται ὕψωσαν ἐπὶ τῆς περιφερείας τοῦ καταστροφώματος τείχος ἐκ χιόνος πάχους ἐξ περιπου ποδῶν, τὸ ὅποιον δὲν ἐβράδυνε νὰ γείνη σκληρὸν ὡς βράχος. Τὸ περίβλημα τοῦτο δὲν ἐπέτρεπεν εἰς τὴν ἐσωτερικὴν θερμότητα νὰ ἀκτινοβοληθῇ πρὸς τὰ ἔξω. Σκηπὴν ἐξ ὑφάσματος, κεκαλυμμένη ὑπὸ δερμάτων καὶ κεκλεισμένη ἐρμητικῶς, ἐστήθη καθ' ὅλον τῆς γεφύρας τὸ μήκος, οὕτω δὲ θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἐκτελεσθῇ μετὰ πάσης ἀνέσεως ὁ περίπατος τοῦ πληρώματος.

Κατεσκευάσαν ἐπίσης ἐπὶ τῆς ξηρᾶς ἀποθήκην ἐκ πάγου, ἐντὸς τῆς ἰσχυρῆς συνεσώρευσαν τὰ ἀντικείμενα, ὅσα ἐπλεόναζον ἐν τῷ πλοίῳ. Τὰ χωρίσματα τῶν κοιτῶν ἀφαιρέθησαν καὶ τοιουτοτρόπως ἐσχηματίσθη εἰς τὴν πρῶραν καθὼς καὶ εἰς τὴν πρὸνυνην εὐρεία αἵθουσα, ἥτις τοιουτοτρόπως κατέστη εὐκολώτερον νὰ ἀερίζηται ἐπαρκῶς διὰ κυλινδρικών σωλήνων, διευθυνομένων πρὸς τὰ ἔκτος. Πάντες ἀνέπτυξαν μεγάλην δραστηριότητα εἰς τὰς διαφόρους ταύτας προπαρασκευάς, καὶ περὶ τὴν 25 Σεπτεμβρίου, εἶχον αὐτοὶ καθ' ὅλοκληρίαν ἀποπερατωθῇ. Ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ ἀνέπτυξεν οὐ μικράν ἐπιδεξιότητα. Πρὸ πάντων δ' ἐδείκνυε μεγίστην προθυμίαν εἰς πᾶν ὅ,τι ἀφειώρα εἰς τὴν νεάνίδα, καὶ αἰὶν αὐτῇ, ἀπερροφημένη ὑπὸ τῆς ἀνιμνήσεως τοῦ ἀτυχοῦς τῆς Λουδοβίκου, δὲν παρετήρησε τοῦτο, ὁ Ἰωάννης Κορνδοῦτος ἐνόησε μετ' ὀλίγον καλῶς τί συνέβαινε. Ὁμίλησε περὶ τούτου μετὰ τοῦ Πενελλὰν καὶ ἀνεμνήσθη πολλῶν περιστατικῶν, τὰ ὅποια τὸν διεφώτισαν καθ' ὁλοκληρίαν περὶ τῶν προθέσεων τοῦ ὑποπλοιάρχου του· ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ ἡγάπη τὴν Μικρίαν, προυτίθετο δὲ νὰ τὴν ζητήσῃ



Μετὰ τὸν χάρτην ἀνὰ χεῖρας, ἐξέθηκον εὐκρινῶς τὴν παρούσαν τῶν θέσιν...

παρά του θείου της εύχης ως δὲν θὰ ἐπατρέπετο πλέον καμμία ἀμφιβολία περὶ τῆς ἀπωλείας τῶν ναυαγῶν. Θὰ ἐπέστρεφον τότε εἰς τὴν Δουνκέρκην, καὶ ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ θὰ συγκατένευε μετὰ χαρῆς νὰ νυμφευθῇ νεάνιδα ὠραία καὶ πλούσια, ἥτις θὰ ἦτο τότε ἡ μόνη κληρονόμος τοῦ Ἰωάννου Κορνβούτου.

Μόνον ὅτι ἐν τῇ ἀνυπομονῇ τοῦ ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ ἀπέβαλλε συχνάκις τὸ προσωπεῖον, διακηρύσσων ἀναφανδὸν ἀνωφελεῖς τὰς ἐρεῖνας, αἱ ὁποῖαι ἐρίνοντο πρὸς ἐπανεύρεσιν τῶν ναυαγῶν. Πάντοτε ὅμως νέα ἐνδείξεις τὸν διέψευδε, τὴν ὁποίαν ὁ Πενελλάν ἠὲ χαριστέοιο νὰ καθιστᾷ καταφανέστεραν. Ἐνεκα τοῦτο ὁ ὑποπλοίαρχος ἐμίσει ἀπὸ καρδίας τὸν πηδάλιουχον, ὅστις πάλιν τῷ ἀνταπέδιδε τὰ ἴσα.

Ὁ Πενελλάν ἐν μόνον ἐφοβεῖτο, μήπως ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ κατορθώσῃ νὰ ἐνσπείρῃ σπέρματα διχονοίας μεταξὺ τοῦ πληρώματος, καὶ διὰ τοῦτο συνέστησεν εἰς τὸν Ἰωάννην Κορνβούτον νὰ ἀποκριθῇ εἰς αὐτὸν μεθ' ὑπεκαυχῶν εἰς πρώτην τούτου ἀπόπειραν.

Ὅταν αἱ πρὸς διαχείμασιν προπαρασκευαζέμεναι ἐπερατώθησαν, ὁ πλοίαρχος ἔλαβε διάφορα μέτρα κατὰλληλα πρὸς ἐξασφάλισιν τῆς υγείας τοῦ πληρώματος τοῦ. Πρὸς τοῦτο διέταξε τοὺς ἄνδρας νὰ ἀερίζωσι τὰ διαμερίσματα καὶ νὰ καθαρίζωσιν ἐπιμελῶς τὰ ἐσωτερικὰ τοιχώματα, ἵνα ἀπαλλάττωσιν αὐτὰ τῆς νυκτερινῆς ὑγρασίας. Ἐπεινον, πρῶταν καὶ ἐσπέραν, τέϊον καὶ κατὰ ἑν θερμάτατον, διηρέθησαν δὲ εἰς κυνηγετικὰς ομάδας, αἵτινες ὤφειλον, κατὰ τὸ δυνατόν, νὰ προμηθεύωσιν καθ' ἑκάστην τροφὴν νωπὴν εἰς τὸ πλοῖον. Ἐκαστος ἐπίσης ἔπρεπε νὰ ἐκτελῇ καθ' ἡμέραν ἐπωφελεῖ τινα ἄσκησιν, νὰ μὴ ἐκτίθεται δὲ ἄνευ προηγουμένων κινήσεων εἰς τὴν ἐξωτερικὴν χαμηλὴν θερμοκρασίαν, διότι εἰς ψυχρὸς τριάνοντα βαθμῶν ὑπὸ τὸ μηδέν, ἦτο κίνδυνος μὴ παγώσῃ αἰφνιδίως κανὲν μέλος τοῦ σώματος τῶν. Ἐν τοιαύτῃ δὲ περιπτώσει εἰδοποιήθησαν, ὅτι ἔπρεπε νὰ προσφύγωσιν εἰς τὰς διὰ πάγου ἐντριβὰς, αἵτινες μόνκι θὰ ἠδύνατο νὰ σώσωσι τὸ προσβληθέν μέλος.

Ὁ Πενελλάν συνέστησεν ἐπίσης ἐντόνως τὴν χρῆσιν ψυχρολουσιῶν καθ' ἑκάστην πρωΐαν. Ἐχρειάζετο τῇ ἀληθείᾳ ἀρκετὸν θάρρος διὰ νὰ βυθίσῃ τις τὰς χειρὰς καὶ τὸ πρόσωπον ἐντὸς τοῦ πάγου, τὸν ὁποῖον προηγουμένως ἔτηκον. Ἀλλ' ὁ Πενελλάν ἔδωκε μετὰ γενναιότητος τὸ παράδειγμα, καὶ ἡ Μαρία δὲν ἦτο ἡ τελευταία ἥτις τὸν ἐμιμήθη.

Ὁ Ἰωάννης Κορνβούτος δὲν παρέλειψεν ἐπίσης τὴν ἀνάγνωσιν καθὼς καὶ τὴν προσευχὴν, διότι δὲν ἔπρεπε νὰ εὐρεθῇ εἰς τὴν καρδίαν τῶν θείας διὰ τὴν ἀπελπισίαν ἢ τὴν ἀνίαν, καθ' ὅσον οὐδὲν ἐπικινδυνότερον τούτου εἰς τὰς ἐρημίας ἐκείνας.

Ὁ οὐρανός, πάντοτε ζοφερός, ἐπλήρου τὴν ψυχὴν κατηφείας. Χιὼν πυκνὴ μαστιζομένη ὑπὸ βιαίων ἀνέμων, προσετίθετο εἰς τὴν ἄλλην συνήθη φρίκην. Ὁ ἥλιος μετ' ὀλίγον θὰ ἐξηφανίζετο, καὶ ἐὰν τὰ νέφη δὲν εἶχον συσσωρευθῇ ὑπεράνω τῶν θαλασσοπόρων, θὰ ἀπελάμβανον τοῦ φωτός τῆς σελήνης, ἥτις θὰ ἀπέβαινε ἀληθῶς ὁ ἥλιός τῶν κατὰ τὴν μακρὰν ταύτην πολιτικὴν

νύκτα· ἀλλὰ, μὲ τοὺς δυτικούς τούτους ἀνέμους, ἡ χιὼν δὲν ἔπαυσε πίπτουσα.

Ἐκαστην πρωΐαν ἔπρεπε νὰ ἰσοπεδώνωσι τὰ περὶ τοῦ πλοίου καὶ νὰ χαράσσωσιν ἐκ νέου ἐντὸς τοῦ πάγου κλίμακα, ἥτις παρείχεν εἰς αὐτοὺς τὸ μέσον ὅπως κατέρχωνται εἰς τὴν πεδιάδα ἀφ' οὗ δὲ διεχωρίζοντο ἀπ᾽ αἱ βαθμίδες, ἔρριπτον ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτῶν ὕδωρ, καὶ τοιοῦτοτρόπως αὐταὶ ἀμέσως ἐσκληρύνοντο.

Ὁ Πενελλάν ἤνοιξεν ἐπίσης ὁπὴν ἐντὸς τοῦ πάγου, οὐχὶ μακρὰν τοῦ πλοίου· θραύοντες δὲ καθ' ἑκάστην τὸν νέον ἐπίπαγον τὸν ἐπὶ τῆς ὁπῆς ταύτης σχηματιζόμενον, ἤντλουν ἐξ αὐτῆς ὕδωρ, τὸ ὁποῖον ὡς εὐρισκόμενον βαθύτερον ἦτο ὀλιγώτερον ψυχρὸν ἢ τὸ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας.

Ὅλα αὐταὶ αἱ προπαρασκευαζέμεναι διήρκεσαν περὶ τὰς τρεῖς ἑβδομάδας. Ἦδη ἐγένετο ἡ σκέψις ὅπως ἐπεκτείνωσι τὰς ἐρεῖνας τῶν περαιτέρω.

Τὸ πλοῖον θὰ διέμενεν ἐγκαθειργημένον ἐπὶ εἰς ἡ ἑπτὰ μῆνας, καὶ μόνη ἡ τῆξις τῶν πάγων θὰ ἤνοιγεν εἰς αὐτὸ νέαν διόδον.

Ἐπρεπε λοιπὸν νὰ ἐπωφεληθῶσι τῆς ἀναγκαστικῆς ταύτης ἀκινήσεως, διὰ νὰ ἐπεκτείνωσι τὰς ἐξερευνήσεις τῶν πρὸς βορρὰν.

VIII

ΣΧΕΔΙΟΝ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΕΩΣ

Τὴν 9 Ὀκτωβρίου, ὁ Ἰωάννης Κορνβούτος συνεκάλεσε συμβούλιον πρὸς κατὰστρωσιν τοῦ σχεδίου τῶν ἐργασιῶν, καὶ ἵνα τὸ ἀλληλέγγυον τῆς ὑποχρεώσεως αὐτῆς τὸν ζῆλον καὶ τὸ θάρρος ἐκάστου, προσεκάλεσε κατ' αὐτὸ ὅλον τὸ πλῆρωμα. Μετὰ τὸν χάρτην δ' ἀνὰ χειρὰς, ἐξέθηκεν εὐκρινῶς τὴν παρούσάν των θέσιν.

Ἡ ἀνατολικὴ ἀκτὴ τῆς Γροιλλανδίας προεκτείνεται καθέτως πρὸς βορρὰν. Αἱ ἀνακαλύψεις τῶν ναυτιλομένων παρέσχον τὰ ἀκριβῆ τῶν χωρῶν τούτων ὄρια. Ἐν τῷ διαστήματι τούτῳ τῶν -εντακοσίων λευγῶν, τὸ ὁποῖον χωρίζει τὴν Γροιλλανδίαν ἀπὸ τῆς Σπιτζβέργης, οὐδεμία ξηρὰ εἶχε γίνεαι ἀκόμη γνωστὴ. Μόνη ἡ νῆσος Σάννον, εὐρίσκετο εἰς ἀπόστασιν ἑκατοντάδος μιλίων πρὸς βορρὰν τοῦ ὅρου Γκαϊλ-Χάμκες, ἐνθα ἡ Τολμηρὰ ἐμελλε νὰ διαχειμάσῃ.

Ἐὰν λοιπὸν τὸ νορβηγικὸν πλοῖον, καθ' ὅλας τὰς πιθανότητας, εἶχε παρασυρθῇ κατὰ τὴν διεύθυνσιν ταύτην, ἐπὶ τῇ ὑποθέσει ὅτι δὲν ἠδυνάθη νὰ προσεγγίσῃ εἰς τὴν νῆσον Σάννον, ὁ Λουδοβίκος Κορνβούτος καὶ οἱ ναυαγοὶ ἐκεῖ θὰ εἶχον ζητήσῃ ἄσυχον διὰ τὸν χειμῶνα.

Ἡ γνώμη αὕτη ὑπερίσχυσε, παρά τὴν ἀντίστασιν τοῦ Ἀνδρέα Βάσιγγ, καὶ ἀπεφασίσθη νὰ στρέψωσι τὰς ἐρεῖνας τῶν πρὸς τὸ μέρος τῆς νῆσου Σάννον.

Αἱ πρὸς τοῦτο προπαρασκευαζέμεναι ἤρχισαν ἀμέσως. Ἐκ τῆς Νορβηγικῆς ἀκτῆς εἶχον προμηθευθῇ ἑλκυθρον κατεσκευασμένον κατὰ τὸ σύστημα τῶν Ἑσκιμῶν, ἐκ σανίδων κεκαμμένων τοξειδῶς πρὸς τὰ ἔμπροσ καὶ ὀπίσω, καταλληλότερον ἐπομένως ὅπως ὀλισθαίνῃ ἐπὶ τῶν πάγων. Τὸ ἑλκυθρον τοῦτο εἶχε μῆκος δώδεκα ποδῶν καὶ πλάτος τεσσάρων, καὶ συνεπῶς ἠδύνατο νὰ

περιλάβῃ τροφὰς διὰ πολλὰς ἐν ἀνάγκῃ ἑβδομάδας. Ὁ Φιντέλ Μιζὸν θὰ τὸ διηυθύνει μετ' ὀλίγον, δι' ὃ εἰργάσθη εἰς τὴν ἐκ πάγου ἀποθήκην ἐνθα εἶχον μετακομισθῇ τὰ ἐργαλεία του. Διὰ πρώτην φοράν ἐγκατέστησαν ἐν τῇ ἀποθήκῃ ταύτῃ θερμάστραν, καθ' ὃσον ἄνευ ταύτης ἀπέβαινε πᾶσα ἐργασία ἀδύνατος. Ὁ σωλὴν τῆς θερμάστρας ἐξήρχετο ἐξ ἐνὸς τῶν πλαγίων τοίχων, διὰ μέσου ὁπῆς ἀνοιχθείσης ἐν τῷ πάγῳ. Ἀλλ' ἐν τῇ διατάξει ταύτῃ προέκυπτε σοβαρὸν ἄτοπον, ὅτι δηλ. ἡ θερμότης τοῦ σωλῆνος, τήκουσα ὀλίγον κατ' ὀλίγον τὸν πάγον εἰς τὸ μέρος τῆς ἐπαφῆς, ἐμεινεν ἐπικαισθητῶς τὴν ὁπῆν. Ὁ Ἰωάννης Κορνβούτος ἐσκέφθη νὰ περιβάλλῃ τὸ μέρος τοῦτο τοῦ σωλῆνος διὰ μεταλλίον πλέγματος, ἔχοντος τὴν ιδιότητα νὰ ἐμποδίζῃ τὴν διόδον τῆς θερμότητος, οὕτω δ' ἐπέτυχε θαυμασίως.

Ἐνῶ ὁ Μιζὸν εἰργάζετο εἰς τὸ ἑλκυθρον, ὁ Πενελλάν, βοηθούμενος καὶ ὑπὸ τῆς Μαρίας, ἠτοίμαζε τὰ ἐνδύματα, τὰ ὁποῖα θὰ ἐφόρουν κατὰ τὴν ἐκδρομὴν. Εὐτυχῶς τὰ ἐκ δέρματος φώκης ὑποδήματα ἦσαν ἔφθονα. Ὁ Ἰωάννης Κορνβούτος καὶ ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ ἠσχολήθησαν περὶ τῶν προμηθειῶν ἔθεσαν κατὰ μέρος μικρὸν βαρέλιον πλήρες οἶνον πνεύματος, προσωριμένον διὰ τὴν λειτουργίαν φορητοῦ πυράννου· ἀποταμίσεις τεύου καὶ καφέ ἐγένετο εἰς ἀρκετὴν ποσότητα μικρὸν κιβώτιον διπυρίτου, διὰκόσιναι λίτραι πεμμικῶν καὶ φλασκία τινὰ ῥακῆς συνεπλήρωσαν τὰ τρόφιμα. Τὸ κυνήγιον θὰ ἐπρόκειτο νὰ ἐκτελεσθῇ ἐκαστὴν νωπὴν τροφὴν. Ἰκανὴ ποσότης πυρίτιδος διανομήσθη εἰς πολλοὺς σάκκους. Ἡ πυξίς, ὃ ἐξῆς καὶ τὸ τηλεσκόπιον ἐξησφαλίσθησαν ἀπὸ πάσης προσκολλήσεως.

Τὴν 11 Ὀκτωβρίου, ὁ ἥλιος δὲν ἀνεφάνη ὑπεράνω τοῦ ὁρίζοντος, καὶ ἠναγκάσθησαν νὰ ἔχωσιν ἀνημμένην διαρκῶς λυχνίαν εἰς τὸ διαμέρισμα τοῦ πληρώματος. Δὲν εἶχον νὰ χάσωσι καιρὸν, ἔπρεπε ν' ἀρχίσωσιν ἀμέσως τὰς ἐξερευνήσεις των καὶ ἰδοὺ διατί.

Τὸν Ἰανουάριον, τὸ ψυχρὸς θὰ καθίστατο τόσον δριμύ, ὥστε δὲν θὰ ἦτο πλέον δυνατόν νὰ ἐξέλθωσιν ἄνευ κινδύνου τῆς ζωῆς των. Ἐπὶ δύο μῆνας τοῦλάχιστον, τὸ πλῆρωμα θὰ ἦτο καταδικασμένον εἰς τὸν αὐστηρότερον στρατωνισμόν· κατόπιν δὲ θὰ ἤρχιζεν ἡ τῆξις τῆς νῆσου, ἥτις θὰ ἐξηκολούθει μέχρι τῆς ἐποχῆς καθ' ἣν τὸ πλοῖον θὰ ἐγκατέλιπε τοὺς πάγους. Ἡ τῆξις αὕτη θὰ ἠμποδίζε πᾶσαν ἐξερεύνησιν. Ἐξ ἄλλου, ἐὰν ὁ Λουδοβίκος Κορνβούτος καὶ οἱ σύντροφοί του ἔζων ἀκόμη, ἦτο πολὺ ἀπίθανον ὅτι θὰ ἠδύνατο νὰ ἀντισταθῶσιν εἰς τὴν δριμύτητα τοῦ ἀρκτικού χειμῶνος. Ἐπρεπε λοιπὸν νὰ τοὺς σώσωσι πρότερον, ἢ ἢ πᾶσα ἐλπίς θὰ ἐχάνατο.

Ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ κάλλιον παντὸς ἄλλου ἐγνώριζε πάντα ταῦτα. Διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἀπεπειράθη νὰ παρεμβάλλῃ πλεῖστα προσκόμματα εἰς τὴν ἀποφασισθεῖσαν ἐκδρομὴν.

Αἱ προπαρασκευαζέμεναι τοῦ ταξιδίου ἐπερατώθησαν τὴν 20 Ὀκτωβρίου. Ἐπρόκειτο ἤδη νὰ ἐκλέξωσι τοὺς ἄνδρας οἵτινες θὰ ἐλάμβανον μέρος εἰς αὐτό. Ἡ νεάνις δὲν ἔπρεπε νὰ ἀπομακρυνθῇ τῆς ἐπιτηρήσεως τοῦ Ἰωάννου Κορνβούτου ἢ τοῦ Πενελλάν· ἀλλ' οὔτε ὁ

εἰς οὔτε ὁ ἄλλος ἦτο δυνατόν νὰ λείψωσιν ἀπὸ τὸ καράβιον. Τὸ ζήτημα λοιπὸν ἦτο νὰ γνωρίζωσιν, ἐὰν ἡ Μαρία θὰ ἠδύνατο νὰ ὑποστῇ τὰς ταλαιπωρίας τοιοῦτου ταξιδίου. Ἐως τότε εἶχεν αὕτη διέλθει διὰ σκληρῶν δοκιμασιῶν, χωρὶς νὰ ὑποφέρῃ πολὺ ἐκ τούτων, διότι ἦτο κόρη ναυτικού, συνειθισμένη ἀπὸ τῆς παιδικῆς τῆς ἡλικίας εἰς τὰς ταλαιπωρίας τῆς θαλάσσης· καὶ ἀληθῶς ὁ Πενελλάν δὲν ἐπρόκειτο νὰ βλέπων αὐτὴν ἐν τῷ μέσῳ τῶν ἀγρίων τούτων κλιμάτων παλαιούσαν πρὸς τοὺς κινδύνους τῶν πολικῶν θαλασσῶν.

Ἀπεφασίσθη λοιπὸν, κατόπιν πολλῶν συζητήσεων, ὅπως ἡ νεάνις μετάσχῃ τῆς ἐκδρομῆς, καὶ πρὸς τοῦτο διεφυλάχθη δι' αὐτὴν θέσις ἐντὸς τοῦ ἐλκυθρου, ἐπὶ τοῦ ὁποῖου ἐποποθέτησαν μικρὰν ξυλινὴν καλύβην, κεκλεισμένην ἐρμητικῶς.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν Μαρίαν, αἱ εὐχαί της τοιοῦτοτρόπως ἐξεπληροῦντο, διότι θὰ ἐλυπεῖτο πολὺ ἀποχωριζομένη τῶν δύο προσφιλῶν της προστατῶν.

Τὰ πρόσωπα λοιπὸν τὰ ὁποῖα θὰ μετεῖχον τῆς ἐκδρομῆς ἦσαν : ἡ Μαρία, ὁ Ἰωάννης Κορνβούτος, ὁ Πενελλάν, ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ, ὁ Ὄπις καὶ ὁ Φιντέλ Μιζὸν. Ὁ δὲ Ἀλὲν Τουρκουέττος μετὰ τοῦ Γκερβίκ καὶ τοῦ Γκραντλέν θὰ παρέμενον πρὸς φρούρησιν τοῦ βρικήου.

Ἐκομίσθησαν νῆαι προμηθεῖαι παντὸς εἶδους, διότι ὁ Ἰωάννης Κορνβούτος, ἵνα περπατήσῃ τὴν ἐκδρομὴν ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερον, εἶχεν ἀποφασίσαι νὰ ἐναποθηκεύσῃ τροφὰς κατὰ διαστήματα κατὰ μῆκος τῆς ὁδοῦ τὴν ὁποίαν θὰ ἠκολούθει, κατὰ τὰς ἐπτὰ ἢ ὀκτὼ ἡμέρας τῆς πορείας του.

Μόλις τὸ ἑλκυθρον ἠτοιμάσθη, ἀμέσως τὸ ἐφόρτωσαν καὶ κατόπιν τὸ ἐκάλυψαν διὰ καλύμματος ἐκ δέρματος βουβάλου. Ὁλόκληρον τὸ βάρος του ἦτο ἑπτακοσίων περὶπου λίτρων, τὸ ὁποῖον ὁμοζυγία ἐκ πέντε κυνῶν ἠδύνατο νὰ σύρῃ εὐκόλως ἐπὶ τοῦ πάγου.

Τὴν 22 Ὀκτωβρίου, κατὰ τὰς προρρήσεις τοῦ πλοίαρχου, αἰφνιδίως μεταβολὴ ἐγένετο ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ. Ὁ οὐρανὸς ἐκαθάρισε, οἱ ἀστέρες ἐφάνησαν ἀνταύγειαν ζωηροτάτην, καὶ ἡ σελήνη ἔλαμψεν ὑπεράνω τοῦ ὁρίζοντος, διὰ νὰ μὴ κατέλθῃ πλέον αὐτοῦ ἐπὶ δεκαπέντε ἡμέρας. Τὸ θερμόμετρον εἶχε κατέλθῃ 25 βαθμοὺς ὑπὸ τὸ μηδέν. Ὡς ἡμέρα ἀναχωρήσεως ὀρίσθη ἡ ἐπομένη.

(Ἐπείαι συνέχεια)

ANT. ΠΑΝΑΓΛΗΣ

ΔΗΛΩΣΙΣ

Τὰ ἀποτελέσματα τοῦ προκηρυχθέντος καλλιτεχνικοῦ φωτογραφικοῦ διαγωνισμοῦ δημοσιευθῆσονται εἰς τὸ προσεχές τεύχος.

(Ἐκ τῆς Διευθύνσεως)

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΤΑΠΕΙΝΩΣΕΩΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

ΑΠΟ ΤΗΣ ΠΛΕΙΟΚΑΙΝΟΥ ΠΕΡΙΟΔΟΥ

Εν ἄλλῃ πραγματείᾳ ἐξέθεσα, ὅτι κατὰ τὰς ἀρχαίας τῆς τεταρτογενεῖς ἐποχῆς, ἦτοι τῆς ἐποχῆς ἐν ἣ ᾤωμεν, ἡ θάλασσα εὐρίσκειτο 350 μέτρα ὑψηλότερον ἢ σήμερον. Τὴν γνώμην ταύτην ἐστήριζον τότε ἰδίως εἰς τὴν ὑπαρξὶν κατὰ τὰς βορείους ἀκτὰς τῆς Πελοποννήσου συμφύματος ἀμμόδους κογχυλιοφόρου, διατηρουντος συνήθως τὴν ἀρχικὴν ὀρίζοντιον αὐτοῦ θέσιν, ἄνωθεν τῶν κεκλιμένων στρωμάτων τῆς προηγουμένης πλειοκαίνου ἐποχῆς, ἃν καὶ εἰς ἄλλα μέρη κατεβυθίσθη καὶ τὸ στρώμα τοῦτο, ποῦ περισσότερον καὶ ποῦ ὀλιγώτερον, ὡς π. χ. παρὰ τῷ Κορινθιακῷ κόλπῳ, ὡς εἶναι εὐκόλῳ νὰ παρατηρήσῃ τις τοῦτο ἀκολουθῶν τὴν δημοσίαν ὁδὸν ἀπὸ Κορίνθου πρὸς δυσμὰς, ὀλίγα μέτρα ἄνωθεν τῆς θαλάσσης.

Ἐκτοτε αἱ παρατηρήσεις μου μοι ἐπέτρεψαν ὅχι μόνον νὰ ἐπιβεβαιώσω τοῦτο, ἀλλὰ καὶ νὰ παρακολουθῶ τὸ φαινόμενον τῆς ταπεινώσεως τῆς θαλάσσης ἀπὸ τοῦ ὕψους τῶν 350 μ., ἐν αὐταῖς ταῖς λεπτομερείαις αὐτοῦ.

Τὸ πρῶτον μέσον τὸ ὁποῖον διαθέτομεν πρὸς ἀνέυρεσιν τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης εἰς τοὺς παλαιότερους χρόνους, εἶναι ἡ ἀνεύρεσις τῶν ἱχνῶν τὰ ὅποια ἀφίει ἐπὶ τῶν βράχων εἰδὸς τι μαλακίαν, λεγομένων φωλάδων διότι ἐμφωλεύουν εἰς τοὺς βράχους· τὰ μαλακία ταῦτα στηρίζοντα ἐπὶ τῶν ποδῶν των καὶ στρέφοντα τὰ κογχύλια αὐτῶν ἐν εἰδει τρυπάνου, τρυπῶσι τὸν βράχον τὸν μᾶλλον σκληρόν, ὡς τὸ κανονικώτερον τρυπάνον, διὸ καὶ λιθοφάγα ὀνομάζονται, ὅσκις δὲ τὸ εἶδος τοῦ πετρώματος εἶναι κατάλληλον πρὸς ἀνάπτυξιν αὐτῶν, πολλαπλασιάζονται εἰς βαθμὸν, ὥστε ὁ βράχος καθίσταται κατάτρητος, ὡς τὸ πρόσωπον εὐλογιῶντος, καὶ τοῦτο κατὰ μῆκος τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. Ὅσκις λοιπὸν συναντήσωμεν εἰς διάφορα ὕψη ζώας τοιαύτας κατατρήτους, ἔχομεν ἀποδείξειν ἀσφαλῆ ὅτι αἱ ζῶαι αὗται ἀνήκον ἄλλοτε εἰς ὀχθὴν θαλασσίαν. Ἡ Ἑλλάς δὲ ἐνεκα τῶν βραχιδῶν αὐτῆς πετρωμάτων φαίνεται χώρα προνομιοῦχος ὡς πρὸς τὰ ἱχνη ταῦτα τῶν παλαιῶν ἀκτῶν.

Τὰ ἱχνη ταῦτα εἶχον παρατηρήσει τὸ πρῶτον οἱ γεωλόγοι τῆς ἐπιστημονικῆς ἀποστολῆς τοῦ στρατηγοῦ Maison κατὰ τὸ τέλος τοῦ ὑπὲρ τῆς ἐλευθερίας ἀγῶνος ἡμῶν, καὶ ἐν Μεθώνῃ καὶ ἐν Πύλῳ καὶ ἐν Ναυπλίῳ, χωρὶς ὅμως νὰ ἀντλήσωσιν ἐξ αὐτῶν συμπεράσματά τινα οἰαδήποτε. Ὁμοίως παρατηρήσεις ἔκαμε παροδικῶς καὶ ὁ L. Cayeux, διάσημος γάλλος γεωλόγος ἐν Ναυπλίῳ. Τὰ ἱχνη ταῦτα παρηκολούθησα καὶ ἐγὼ εἰς διάφορα μέρη τῆς Ἑλλάδος, καὶ δὴ ἀπὸ τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης τῆς σήμερον μέχρις ὕψους 320 μ., καὶ περὶ τῶν παρατηρήσεών μου τούτων θέλω ἥδη χάριν τῶν φίλων τῆς «Ἐπιστημονικῆς Ἠχοῦς» ἀναγνωστῶν ἀσχοληθῆ.

* *

Καὶ πρῶτον ἐπὶ τοῦ βράχου τοῦ φάρου τοῦ ἀκρω-

τηρίου Ἀγ. Νικολάου, ὅπου καταλήγει τὸ δυτικὸν ἄκρον τοῦ ὄρους Γερανείας, αἱ ὁπαὶ τῶν φωλάδων παρουσιάζονται ἀπὸ τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης μέχρι καὶ αὐτοῦ τοῦ ἀνωτάτου σημείου τοῦ βράχου, ἦτοι ἐπὶ 45 μέτρα ὡς ἔγγιστα, μὲν ἀφίνουσαι ἀνὰ μεταξὺ τῶν ζώας ἄνω ὁπῶν ὀλίγων μέτρων. Αἱ ὁπαὶ ἐνταῦθα εὐρίσκονται ἐπὶ τοῦ κρητιδικοῦ τιτανολίθου. Εἰς ἕτερον δὲ λόφον δυτικώτερον, ἀνερχόμενον μέχρις 170 μέτρων ἀνέρονται αἱ ὁπαὶ καὶ μέχρι τῆς κορυφῆς ταύτης, παρουσιάζονται δὲ καὶ ἐν τῇ μεταξὺ εἰς διάφορα μέρη.

Ἐπὶ τῶν ἐπίσης κρητιδικῶν βράχων Παλαμηδίου καὶ Ἰσοκαλὲ τοῦ Ναυπλίου παρουσιάζονται ἐπίσης αἱ ὁπαὶ ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης καὶ μέχρι 10 μέτρων ὕψους, εὐρίσκονται δὲ καὶ ζῶαι διάτρητοι ὕψηλότερον εἰς 15 μ., 20 μ., 28 μ. καὶ ὕψηλότερον ἀκόμη· ἀλλ' ὅσῳ εὐρίσκονται ὕψηλότερον, καὶ τοσοῦτω καθίστανται ὀλιγώτερον ζῶη καὶ εὐκρινεῖς. Ἰδίως ἀξιοσημείωτος εἶναι ζῶη τις 20 ὡς ἔγγιστα ἑκατοστῶν ὕψους, ἐντελὲς ὀριζοντία, κεκλιμένη ἄνωθεν τοῦ παλαιῦ ἡρειπωμένου ὑδραγωγείου, κάτωθεν τοῦ Παλαμηδίου, ἀπέναντι τοῦ σιδηροδρομικοῦ σταθμοῦ, καὶ παρὰ τῷ χωρίῳ «Προνοία». Ὁ βράχος δὲ εἰς τὸ μέρος τοῦτο φαίνεται διαβεβρωμένος ὑπὸ τοῦ κύματος, σχηματίζον κοίλωμα χαρακτηριστικόν.

Ἰδίως ὅμως ἄξια λόγου εἶναι τὰ φαινόμενα μεταξὺ Μεθώνης καὶ Πύλου. Ἐνταῦθα παρουσιάζονται αἱ ὁπαὶ ἀπὸ τοῦ ὕψους τῶν 8 μέτρων καὶ μέχρι τῶν 280, τὸ μὲν ἐπὶ τῶν τιτανολίθων τῆς ἀνωτάτης πλειοκαίνου περιόδου, τὸ δὲ ἐπὶ τιτανολίθων τῶν ἐπονομασθέντων ὑπὸ τοῦ Philippson τιτανολίθων τῆς Πύλου, ὅστινες περιλαμβάνουν μακρὰν σειρὰν βαθμίδων γεωλογικῶν, ἀπὸ τῶν τῆς κρητιδικῆς ἐποχῆς μέχρι τῶν τῆς ἡωκαίνου. Συμβαίνει δὲ ἐνταῦθα καὶ τι ἄλλο ὅτι αἱ ὁπαὶ τῶν φωλάδων παρουσιάζονται καὶ ἐπὶ τῶν ἐπιφανειῶν διασπάσεως τῶν νεωτέρων πλειοκαίνων στρωμάτων, ἀποδεικνύουσαι οὕτω ὅτι εἶναι μεταγενέστεραι καὶ τῶν διασπάσεως αὐτῶν. Σημειώτέον δὲ ὅτι ἀπὸ τῆς στάθμης τῶν 50 μέτρων ὡς ἔγγιστα μέχρι τῆς στάθμης τῶν 120, αἱ ὁπαὶ δὲ ἐκλείπουσιν εἰμὴ ἐπὶ ζώας ἐλαχίστας 2 ἢ 3 τὸ πολὺ μέτρων, ὡς ἂν ἡ θάλασσα καθ' ὅλον τὸ μῆκος τοῦτον εἶχε κατέλθει βραδέως καὶ ὅχι ἀποτόμως. Οὐχ ἦττον ὅμως ἡ συνέχεια αὕτη, ἥτις παρατηρεῖται ἐπὶ τῶν πλειοκαίνων πετρωμάτων, δὲν παρατηρεῖται ἐπὶ τῶν παλαιότερων τῶν καὶ σκληρότερων, ἀλλ' ἐνταῦθα αἱ ὁπαὶ παρουσιάζονται καὶ ἀραιότεραι καὶ ἀνὰ στάθμης κεχωρισμέναι διὰ ζῶων πλατυτέρων, ἐστερηνέων ὁπῶν. Δὲν δύναται τις δὲ νὰ ἀμφιβάλλῃ, ὅτι πρόκειται περὶ τῆς αὐτῆς ὡς ἔγγιστα ἐποχῆς, διότι αἱ ὁπαὶ διατηροῦνται ἐπίσης ζῶη καὶ ἐπὶ τῶν πλειοκαίνων καὶ ἐπὶ τῶν παλαιότερων διασπάρσεων. Καὶ τίθεται τὸ ἐρώτημα: διατὶ τὰ διαλείμματα, ἅτινα παρουσιάζονται ἐπὶ τῶν σκληρότερων πετρωμάτων;—Φαίνεται ὁρῶν νὰ παραδεχθῶμεν, ὅτι κατὰ τὴν ταπεινώσιν τῆς θαλάσσης, τὴν ὁμαλὴν καὶ βραδεῖαν, ὁ χρόνος καθ' ὃν ἡ στάθμη διετηρεῖτο ὡς ἔγγιστα ἡ αὐτή, ἦτο ἐπαρκὴς πρὸς ἀνάπτυξιν τῶν φωλάδων ἐντὸς τοῦ πλειοκαίνου τιτανολίθου, ὡς μαλακώ-

τέρου· δὲν ἦτο δὲ ἐπαρκὴς, ὅπως αἱ φωλάδες διατρυπῶσι καὶ τὸν παλαιότερον σκληρότερον τιτανολίθον, καὶ διὰ τοῦτο τὰ μέρη ὅπου εὐρίσκοντο ὁπῶς εἰς τοὺς παλαιότερους τιτανολίθους, δεικνύουν ἐπακριβῶς τὰς στάθμης, καθ' ἃς ἡ θάλασσα διετηρήσεν ἐπὶ πλείονα χρόνον τὸ αὐτὸ ὕψος. Οὕτω π. χ. δυνάμεθα νὰ παραδεχθῶμεν, ὅτι κατὰ τὴν στάθμην ὕψους 10 μέτρων, τὴν παρουσιάζουσαν ἐν Ναυπλίῳ ζῶην φωλάδων λίαν καλῶς ἐκπεφρασμένην ἐν σκληρῷ τιτανολίθῳ, ἡ θάλασσα ἐστάθμευσεν ἐπὶ πολὺ καὶ τῷ ὄντι περὶ τὸ ὕψος τοῦτο εἶδομεν ἀνωτέρω, ὅτι καὶ τὸ κύμα ἠδυνήθη νὰ κοιλάνῃ τὸν βράχον. Εἰς τὸ αὐτὸ ὕψος εὐρομεν καὶ σύμφυρα κογχυλίων εἰς τὸν βράχον τοῦ φάρου τοῦ ἀκρωτηρίου Ἀγίου Νικολάου. Τὸ αὐτὸ δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν καὶ δι' ἑτέραν ζῶην εἰς τὰ 15 μ., εἰς τὰ 20 μέτρα, καὶ ἑτέραν εἰς τὰ 28, καὶ ὡς ἔγγιστα εἰς τὸ αὐτὸ ὕψος εὐρομεν ὄστρακα ἄφθονα παρὰ τῷ αὐτῷ ἀκρωτηρίῳ, μεταξύ τῆς λίμνης Βουλιαγμένης καὶ τῆς θαλάσσης.

Καὶ ἐν μὲν τῇ ὁροσειρᾷ μεταξὺ Μεθώνης καὶ Πύλου ἡ ἀνωτάτη στάθμη ἐπὶ τῶν πλειοκαίνων πετρωμάτων, ὅπου εὐρον ὁπῶς φωλάδων, εἶναι μέτρα 235, ἀλλ' ὀλίγον ἀντικεικώτερον, παρὰ τῷ ὄρει Κουμπές, ὅθεν πηγάζει καὶ τὸ ὕδωρ τοῦ ὑδραγωγείου Πύλου, εὐρον τὰς ὁπῶς ἐπὶ τῶν ὁμοίων πετρωμάτων εἰς ὕψος 310 μέτρων, ἐπὶ δὲ ἀντικεικώτερον ἐπὶ παλαιότερου τιτανολίθου εἰς ὕψος 320 μέτρων. Καὶ εἶναι τοῦτο τὸ ὕψηλότερον σημεῖον, ἐνθα εὐρον ὁπῶς λιθοφάγων καλῶς ἐκπεφρασμένας, ἀλλὰ τοῦτο βεβαίως δὲν σημαίνει ὅτι δὲν ὑπάρχουν καὶ ὕψηλότερον, ἄς δὲν ἀνεκάλυψα εἶμαι μάλιστα πεπεισμένος περὶ τοῦτου.

Σημειώτέον δὲ ὅτι ὁπῶς τοιαύτας εὐρον ὁ ἴδιος καὶ εἰς ἄλλα μέρη τῆς Ἑλλάδος, ἐπὶ τοῦ ὄρους Ἰθώμης ἐπὶ τῶν πλειοκαίνων λόφων Κατακόλου, ἐπὶ τοῦ ὄρους Γλόκοβας κτλ., συνήθως ἐντὸς τιτανολίθου, ἐνίοτε δὲ καὶ ἐντὸς ψαμμίτου.

* *

Καὶ ἤδη τίθεται τὸ ζήτημα: ἀφοῦ ἡ θάλασσα εὐρίσκειτο εἰς τὰ ἄνω ὕψη, πρέπει νὰ ἀνέυρωμεν καὶ ἄλλα ἱχνη αὐτῆς, ἰδίως δὲ κογχύλια, εἰς τὰ μέρη ὅπου εὐρίσκονται καὶ αἱ ὁπαὶ τῶν φωλάδων, ὡς παρουσιάζονται εἰς τὸ ὕψος 350 μέτρων ἐν εἰδει συμφύματος μετ' ἄμμου. Καὶ εἰς τὸ ὕψος τοῦτο ἡ θάλασσα ἐστάθμευσεν ἀρκούντως, ὅπως ἀφήσῃ σωρὸν κογχυλίων δὲν πρέπει δὲ νὰ ἀναμένωμεν νὰ εὐρωμεν τοιαύτην ποσότητα εἰς μέρη ὅπου ἐστάθμευσεν ὀλίγον. Καὶ τῷ ὄντι εὐρον κογχύλια θαλάσσια διασπαρμένα εἰς τινὰς θέσεις, ὅπου παρουσιάζονται καὶ φωλάδες, ἰδίως δ' ἐν Ναυπλίῳ. Ἐνταῦθα ἀνεύρον κογχύλια ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας αὐτῆς τῆς θαλάσσης, μέχρι τῶν κορυφῶν σχεδὸν ἀπάντων τῶν λόφων τῶν πέριξ, καὶ μέχρις αὐτοῦ τοῦ ὕψους τῆς Ἀκροπόλεως Ἀργους εἰς ὕψος 289 μέτρων. Τὰ κογχύλια τοῦτα εἶναι ὅμοια μετὰ τῶν ζῶντα εἰς τὴν πέριξ θάλασσαν, ἀποδεικνυμένου οὕτω ὅτι ἐναπετέθησαν κατὰ χρόνον πρόσφατον. Παρατηρεῖται ὅμως ὅτι μεταξύ αὐτῶν συγκαταλέγονται καὶ ὄστρακα, ἅτινα σήμερον δὲν εὐρίσκονται ζῶντα εἰς τὴν

θάλασσαν τοῦ Ναυπλίου, ὥστε ἀποκλείεται ἐκ τοῦτου ἡ ὑπόνοια μήπως τὰ κογχύλια μετεφέρθησαν ἐκεῖ παρὰ τοῦ ἀνθρώπου πρὸς βρώσιν. Ἐπίσης μεταξύ τῶν κογχυλίων εὐρίσκονται καὶ πλεῖστα μὴ ἐδώδιμα ὡς ἐκ τῆς σμικρότητος αὐτῶν, ὅπερ ἔρχεται εἰς ἐπικύρωσιν τῶν ἄνω.

Κογχύλια, ὡς εἵπομεν, εὐρομεν εἰς τὸ ἀκρωτήριο Ἀγ. Νικολάου καὶ παρὰ τῇ Βουλιαγμένῃ, τῇ ὑποδείξει τοῦ ἀξιολόγου Κυρίου Γεωργίου Λέκα, Δημάρχου Περαιώρας.

Τούναντίον κογχύλια ἄλλα ἢ τῶν πλειοκαίνων διασπάρσεων δὲν εὐρον εἰς τὰ πέριξ Μεθώνης καὶ Πύλου. Ἐνδεχόμενον ὅμως νὰ ἦναι ταῦτα σπανιώτερα ἐνταῦθα, ὡς φθαρέντα ἐνεκα ἐπιδράσεων ἀτμοσφαιρικῶν, τοῦ κλίματος τῆς δυτικῆς Ἑλλάδος ὄντος πολὺ ὑγροτέρου τοῦ τῆς ἀνατολικῆς, καὶ ὡς ἐκ τούτου πιθανὸν νὰ διέφυγον τὴν προσοχὴν μου.

* *

Διὰ τῶν ἀνωτέρω ἀπεδείξαμεν, τοῦλάχιστον κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν, ὅτι ἡ θάλασσα ἐταπεινώθη ἀπὸ πρόσφατου χρόνου, ἂν ὅχι ἀπὸ τοῦ ὕψους 350 μέτρων, τοῦλάχιστον ἀπὸ τοῦ ὕψους τῶν 320· ἀλλὰ καὶ ἄλλην ἔχομεν ἀποδείξειν, ὅχι ὀλιγώτερον πειστικῇ, δεικνύουσαν ὅτι ἡ ταπεινώσις ἤρξατο ἀληθῶς ἀπὸ τὰ 350 ἢ 352 μέτρα, ὡς δεικνύει τὸ κογχυλιοφόρον σύμφυρα τῆς βορείου Πελοποννήσου, καὶ τὴν ἀποδείξειν ταύτην θέλωμεν ἀνέυρει εἰς τὴν διαμόρφωσιν, ἣν ἐπεξεργάσατο ἡ θάλασσα τῶν μαλακωτέρων παραθαλασσιῶν διασπάρσεων· τοιαύτας δ' ἀνευρίσκομεν μεταξὺ Αἰγίου καὶ Πατρῶν, συνιστάμενας εἰς ἐπιχώσεις ἐπικαλυπτούσας τὰς παλαιότερας πλειοκαίνους διασπάρσεις· ἐντὸς δ' αὐτῶν εὐρέθησαν ὀδόντες ὀρισθέντες παρὰ τοῦ Κ. Σκούφου ὡς ἀνήκοντες εἰς τὸν Ἐλέφαντα τὸν Γορτύμιον, δεικνύοντες ὅτι αἱ ἐπιχώσεις αὗται ἀνήκουσιν εἰς τὴν ἀνωτάτην πλειοκαίνον βαθμίδα. Ὅποια δὲ ὑπῆρξεν ἡ ἐκπληξίς μου, ὅτε ἐπισκεπτόμενος, μετὰ τοῦ μηχανικοῦ τοῦ δήμου Κ. Λυκούδη, τὰ ἔργα τοῦ ὑδραγωγείου Πατρῶν, τὰ διερχόμενα διὰ τῶν ἐπιχώσεως τούτων, εἶδον τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῶν διαμεμορφωμένην κανονικῶς καὶ ἐπιπέδως, μετὰ κλίσιν ὁμαλὴν πρὸς τὴν θάλασσαν, καὶ σχηματίζουσαν οὕτως εἰπεῖν κρητιδικὴν κανονικὴν, ἀρχόμενον ἀπὸ τὴν ἀπότομον κλίτην τῶν ἀνωτέρω λόφων, τῶν συνισταμένων ἐκ τῶν αὐτῶν ἐπιχώσεων! Δὲν ἦτο δύσκολον νὰ συμπεράνω ἀσφαλῶς ὅτι εἶχον ἐνώπιόν μου τὴν ἐπιφάνειαν πυθμένου θάλασσης ἐγκαταλειφθέντος ὀλίγον κατ' ὀλίγον ὑπὸ τῆς θαλάσσης διὰ ταπεινώσεως κανονικῆς καὶ βαθμιαίας. Ὅποια δὲ ὑπῆρξεν ἡ ἐπιστημονικὴ ἀπόλαυσις ἣν ᾔσθην, ὅτε ἔμαθον παρὰ τοῦ αὐτοῦ μηχανικοῦ, ὅτι ἡ ἐπιφάνεια αὕτη τοῦ κρητιδικοῦ ἀνήρχετο κατὰ τὰς ἀκριβεῖς καταμετρήσεις του εἰς 352 μέτρα! Ἐπικύρωσιν ἀσφαλεστέραν τῶν θεωριῶν μου δὲν ἠδυνάμην νὰ ζητήσω. Ἦτο φανερόν ὅτι ἡ θάλασσα, διαδιβρώσκουσα τὰς ἐπιχώσεις ἀπὸ τοῦ ὕψους τῶν 352 μέτρων, ἐξήλωνε ταύτας κανονικῶς ἐν τῇ πυθμένι αὐτῆς, ταπεινουμένη δὲ βαθμιαίως ἀφιν ἐπιφάνειαν κανονικῇ, ἣν ἠδυνήθη νὰ ἀκολουθήσῃ

μέχρι του ύψους τῶν 300 μέτρων, όπου διακόπτεται διὰ χαραδρῶν σχηματισθειῶν ὑπὸ τῶν ὀμβρίων ὑδάτων. Ἀλλὰ τὰ ἔγνη τοῦ φυσικοῦ τούτου κρηπιδώματος ἀνυψαίνονται μακρότερον, παρά τῇ πόλει Πατρῶν, εἰς τὸ Ἐσχατόβουνον λεγόμενον, εἰς ὕψος 90-120 μέτρων. Ἀπότομοι ἀλλὰ καὶ τῆς κλίσεως ὑπάρχουν, ἀλλ' ὧν ἀσήμενοι καὶ ἂν θελήσῃ τις νὰ τὰς ἀποδόσῃ εἰς ἀπότομον ταπεινώσιν τῆς θαλάσσης καὶ ὅχι εἰς κατκάθισμα τοπικόν, πάλιν φθάνει εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ ἀπότομος ταπεινώσις θὰ ἦτο μικρά, ὥς δὲ δύο μέτρων, διότι δὲν υπερβαίνει τὸ ὕψος τοῦτο αἱ ὄψεις αἱ διακόπτονται τὴν κανονικὴν κλίσιν τῶν κρηπιδώματων.

* *

Ἀλλ' ὅς ἐπανελέσθωμεν εἰς τὰς ἐπιχώσεις τῶν Πατρῶν, εἶδομεν ταῦτα παρασυρομένα ὑπὸ τοῦ κύματος καὶ στρωγνυμένα κανονικῶς ἐπὶ τοῦ πυθμένος τῆς θαλάσσης· ἀλλὰ πῶς αὐτὰ εὐρίσκονται συσσωρευμένα ἀποτόμως καὶ ἄνωθεν τῶν 352 μέτρων, οὕτως ὥστε νὰ σχηματίζωσι ὀλοκλήρους λόφους ἀποτόμους; — Τὴν λύσιν τοῦ ζητήματος θέλωμεν εὑρεῖ ἀνερχόμενοι εἰς τὴν κορυφὴν τῶν λόφων, ἰδίως ἄνωθεν τοῦ χείμαρρου τοῦ ἐπονυμαζομένου «Χαράδρου» καὶ πρὸς ἀνατολὰς αὐτοῦ. Θέλωμεν ἀπαντήσῃ καὶ ἐνταῦθα νέον κρηπιδώμα πολὺ ὑψηλότερον, ἀνερχόμενον μέχρι 600 μ., καθ' ὅλα παρεμφερές πρὸς τὸ πρῶτον, προκαλοῦν τὰς αὐτὰς σκέψεις καὶ τὰ αὐτὰ συμπεράσματα οἷα καὶ τὸ κρηπιδώμα τῶν 352 μ. Ἦτοι ὅτι εἴχομεν καὶ ἐνταῦθα τὴν θάλασσαν εἰς τὸ ὕψος τῶν 600 μ. ὅτι καὶ ἡ θάλασσα αὕτη ἐταπεινώθη ὀλίγον κατ' ὀλίγον, ὥστε ὁ πυθμὴν ἀποκαλυπτόμενος νὰ σχηματίσῃ κρηπιδώμα κανονικόν. Μετὰ ταῦτα δέ, ὅτε ἡ θάλασσα ἐστάθμευσεν εἰς τὰ 352 μέτρα, διέβρωσε μέρος τοῦ ἄνωτέρου κρηπιδώματος, ὥστε ἄνωθεν τῆς στάθμης αὐτοῦ ἐσχηματίσθησαν κλιτύες ἀπότομοι, κατακερματισθέντες καὶ τοῦ κρηπιδώματος τούτου. Ἀγνωστον παραμένει, ἂν ἐν τῷ διαβρωθέντι τούτῳ τμήματι τῶν ἐπιχώσεων ὑπῆρχε καὶ ἕτερον κρηπιδώμα, ἀναφερόμενον εἰς ἑτέραν στάθμην μεσολαβοῦσαν τῆς θαλάσσης.

Ἀμεσος συνέπειν τῶν ἄνω εἶναι, ὅτι ἂν καὶ εἰς ἄλλα μέρη ἔχωμεν δις τρώσεις ἄνευ συστάσεως, τὰ αὐτὰ θὰ παρουσιασθῶν φαινόμενα καὶ ἄλλῳ ὅπως συμβαίνει. Καὶ πρῶτον ἔχομεν τὰς μάργας λεγόμενας τῆς Ἀνατολῆς (marnes levantines), αἵτινες παρουσιάζονται εἰς τὴν βόρειον Πελοπόννησον, καλυπτόμεναι ὑπὸ κροκκοπαγῶν διαστρώσεων. Πρὸς δυσμὰς τοῦ Ἀκροκορίνθου φαίνονται τὰ στρώματα αὐτῶν κλίνοντα πρὸς μεσημβρίαν· ἀλλ' ἐκεῖ ὅπου τὸ κροκκοπαγὲς ἐπικάλυμμα ἐξέλιπε καὶ παρουσιάζονται αἱ μάργαι γυμναί, ἡ κλίσιν τῆς ἐπιφανείας αὐτῶν εἶναι ἀντίθετος πρὸς τὴν κλίσιν τῶν στρωμάτων, ἦτοι ῥέπει πρὸς βορρᾶν καὶ ἀνέρχεται καὶ ἐνταῦθα ἕως 600 μέτρων, δεικνύουσα καὶ ἐνταῦθα ὅτι ἡ σημερινὴ ἐπιφάνεια εἶναι ἐπιφάνεια παλαιῶν πυθμένων θαλάσσης ταπεινουμένης κανονικῶς.

Τὸ αὐτὸ παρουσιάζεται καὶ διὰ τὸν φλύσχην τὸν

ἠώκαινον, τὸν σχιστοειδῆ καὶ μὴ παρουσιάζοντα ἀντίστασιν εἰς τὴν διάβρωσιν. Ἐν τῷ δέσματι Πουρναροκάστρου ἐν Πάτραις παρουσιάζει ὁ φλύσχης ἐπιφάνειαν ἐπιπέδου ἐπικλινῆ, ἀνερχομένην κανονικῶς μέχρις 600 μέτρων. Τὸ αὐτὸ συμβαίνει καὶ τὰς χαλικοστρώσεις τῶν χείμαρρων τῶν ἐκβαλλόντων εἰς τὸν Κορινθιακὸν κόλπον. Οὕτω ὁ χείμαρρος ὁ κατερχόμενος ἐκ τῶν Τριπόρων τῆς Δωρίδος πρὸς τὸν Κορινθιακὸν κόλπον παρουσιάζει κρηπιδώμα ἐκ χαλίκων προσηρμησμένων εἰς τὰς παρειὰς τῆς κοίτης αὐτοῦ, καὶ ἕτεροι χείμαρροι ἐπίσης παρουσιάζουν κρηπιδώματα ποτὲ μὲν ὑψηλότερα ποτὲ δὲ χαμηλότερα κατὰ τὸν βαθμὸν τῆς διαβρώσεως τῆς χαλικοστρώσεως.

* *

Ταῦτα εἶναι τὰ γεγονότα· τὰ δὲ συμπεράσματα τὰ ἐξαγόμενα ἐξ αὐτῶν εἶναι δύο· πρῶτον μὲν ὅτι ἔχομεν ταπεινώσιν τῆς θαλάσσης ἀπὸ τῆς πλειοκλίνου ἐποχῆς 600 μέτρ., δεύτερον δ' ὅτι ἡ ταπεινώσις ἐγένετο βαθμηδὸν καὶ κατ' ὀλίγον. Περὶ τούτων ὅμως θέλωμεν παραγγευσθῇ εἰς τὸ προσεχὲς τεύχος.

ΦΩΚ. ΝΕΓΡΗΣ

Η ΚΑΤΑΙΤΙΣ ΤΗΣ 4 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ

ΕΙΣ

ΤΟΥΣ ΠΡΟΠΟΔΑΣ ΤΟΥ ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ

Πῶς ἐσχηματίσθη;
Ὅπως αἱ πλείους κατὰ τὸ θέρος κατχιγίδες· ὅπως ὅλα τὰ μεγάλα ἐν τῷ κόσμῳ ὅπως ὁ κόσμος αὐτός, ἐν ᾧ ἐκτυλίσσονται. Ἐκ τοῦ μηδενός!
Μία κηλὶς ἐν τῷ οὐρανῷ σχεδὸν ἀδιόρατος, περὶ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου τῆς 4 Αὐγούστου, ἀφῆκεν ἐν βραχεὶ ὑπὲρ τὰ ὅρη τῆς Ἀκρονανίας, τὰ πρὸς Νότον καὶ Δυσμὰς, μακρὰν φαύχρον ταινίαν νέφους, ἥτις ἐν τάχει διαπλατυθεῖσα διημάρυσεν ὀλοκλήρον τὸ δυτικὸν τοῦ θόλου τοῦ οὐρανοῦ.

Τὸ ταχέως ἐξογκούμενον νέφος ἀνῆρχετο ἀπὸ τῆς βάσεως αὐτοῦ τῆς ὀλονέν ἀπλουμένης ἐν τῷ ὀρίζοντι, ὡς διὰ γιγαντιαίου κορμοῦ εἰς πελώριαν στιβάδα, ἥτις ὅμως δὲν ἐστρωγνυλοῦτο πρὸς τὰ ἄνω, ὡς συνήθως συμβαίνει, ἀλλ' ἐκόπτετο κατ' εὐθεῖαν γραμμὴν, ὡσεὶ ἄλλη τις δύναμις, τρομερὰ καὶ αὐτὴ ὡς ἡ ἀνυψοῦσα τὰ πελώρια νέφη, διέγραφεν ὀριστικὴν τινα γραμμὴν κινήσεως, παρακωλύουσα πᾶσαν διακαμπύλωσιν τοῦ χείλους αὐτῶν!

Τὸ μέγα νέφος περὶ τὴν ὀγδόην ἐσπερινὴν ὁμοιάζει πρὸς ὑπερμεγέθη μελανίαν, ἣν θὰ ἔλεγεσθε κόρατος χρωστήρ ὑπὸ ἀοράτου κινούμενος χειρὸς ἐσφεν ἐπὶ τοῦ βυθουκάνου οὐρανοῦ.

Ἐν ἡμισυ σελήνης λάμπει δι' ὠχροῦ ἀργυροῦ φωτὸς εἰς μίαν ἀπόστασιν, ἣν ταχὺ θὰ διατρέξῃ τὸ ἀπαύστως ἀνυψούμενον καὶ μεγεθυνόμενον καὶ διογκού-

μενον νέφος. Ὀλίγον ἔτι καὶ ἡ ἄφωτος οὐρανοδρόμος τῶν γήινων νυχτῶν χάνεται ὀπίσω τοῦ μαύρου ἐπικαλύμματος τῶν οὐρανῶν! . . .

Μετ' ὀλίγον τὸ σκότος εἶνε βαθύ καὶ ἡ ἡρεμία ἀπόλυτος. Οὐδὲν κινεῖται ἐπὶ τῆς γῆς! Τὰ φύλλα τῶν δένδρων ἀφῆκαν καὶ αὐτὸν τὸν ἑλαφρὸν ψίθυρον ἐν ᾧ πρὸ ὀλίγου ἐσάλεον, ὡς νὰ ἐστερέωσεν αἶφνης αὐτὰ μαγικὴ τις δύναμις ἐν τῇ καταθλιβούσῃ τῆς ἀτμοσφαιρας γαλήνῃ! Ἡ φύσις ὀλοκλήρως παρέχει τὴν ἐντύπωσιν τοῦ φοικωδῶς βαρέος, τοῦ νεκρικῶς ἀκινήτου καὶ σιγηλοῦ. Μόνον πρὸς ἀνατολὰς, ὑπεράνω τοῦ μεταξὺ δύο μεγάλων μαύρων βουνῶν ἀνοίγματος, μαρμαίρουν ὀλίοι ἀστέρες ἐν τῷ ἀκαλύπτῳ ἀκόμη μέρει ἐκείνῳ τοῦ οὐρανοῦ κοιλώματος. Ἡ μόνη φαινόμενη δειλὴ καὶ δυσδιάκριτος ἑλαφρὰ κίνησις ἐν φύσει αἰφνιδικῶς ἀπομολυβδωθείσῃ! Εἶνε ἡ τρομερὰ γαλήνη, ἥτις περισσότερον αὐτὴ καταφοβίζουσα, προηγείται τῆς φοικωδούς ὑπὲρ λόγον ταραχῆς τῶν πάντων καὶ ἀνακινήσεως. . .

* *

Ὡρὰ λάμπει φωτίζει μετ' ὀλίγον ἀκαριαίως τὸν ὀρίζοντα κατὰ τὴν βᾶσιν τοῦ μέλανος νέφους. Εἶνε ἡ πρώτη ἀπὸ τούτου ἀστραπή. Τὸ πρῶτον μειδιάμα τῆς ἐφορμῶσης καταιγίδος. Ἀστραπὴ ἐκ τῶν διακεχυμένων καὶ ἀορίστων ἐκείνων, διὰ τὰς ὁποίας δὲν ὑπάρχει ἀρχικὸν σημεῖον καὶ αἱ ὁποῖαι διδοῦσι φῶς ἄνευ κέντρου ὀρισμένου, φῶς τὸ ὁποῖον ἀπλοῦται στιγμιαίως πανταχοῦ, χωρὶς νὰ ὑπάρχῃ που ὀρισμένης. Ἀστραπὴ τῆς δευτέρας κλάσεως κατὰ τὴν ταξινότησιν τοῦ Ἀραγῶ. Ἀπαρχὴ μακρῆς ποικιλωτάτης σειρᾶς φωτεινῶν ἐκδηλώσεων τοῦ ἡλεκτρισμοῦ, ὅστις συγκεντρῶται ἢ ἀναπτύσσεται ἐν τῇ κινουμένῃ κολοσσίᾳ ἐκείνῃ μάζῃ τῶν ἀπάλων ὑδατῶν.

Μετὰ τὴν πρώτην ἀστραπὴν δευτέρα μετὰ τὴν δευτέραν τρίτη μετ' αὐτὴν ἄλλη· ἄλλαι πολλάι, πυκναί, λαμπρότεραι ἢ μία τῆς ἄλλης, ταχύτεραι ἢ μία ἐπὶ τὴν ἄλλην. Προφανῶς ἡ ἐστία τῶν ἡλεκτρικῶν ἐκλάμψεων ἀνέρχεται ἤδη ὑπεράνω τοῦ ὀρίζοντος. Τὸ φῶς ἀπὸ τοῦ μέρους ἐκείνου εἶνε ἤδη σχεδὸν συνεχές. Σέλας, ὡς εἶπεν, ἐν ταχείᾳ διακοπῇ ἐκρηγνύμενον!

Εἰς ἐκάστην ῥιπὴν τῶν ἡλεκτρικῶν ἐκρήξεων ἡ κορυφογραμμὴ τῆς μακρᾶς ὀροσειρᾶς τῆς Δωρίδος διαγράφεται τελείως ὡς ἐπὶ πλακὸς φωτογραφικῆς. Τὰ ἐπὶ τῆς ὀφρύος τῶν λόφων δένδρα, ἐκ τῶν ὀπίσθεν φωτιζόμενα, διακρίνονται εἰς τὰς βραχυτάτας τοῦ φωτὸς διαλάμψεις μέχρις ἀπαριθμήσεως. Καὶ τὸ φῶς ὀλονέν ἐντείνεται. Εἶνε ἤδη τὸ φῶς οὐχὶ τὸ ἀπλῶς σελαγίζον, ἀλλὰ τὸ φῶς τὸ ἐκθαμβοῦν, τὸ καίον, τὸ πυρπολοῦν τοὺς οὐρανούς!

Ἰδοὺ ἐν τῷ μέσῳ τῆς ἐπιφανείας, ἣν κατέλαβε τὸ λευκάζον φῶς μιᾶς διακεχυμένης ἀστραπῆς, ἰδοὺ τι τὸ ἀληθῶς ἐκπληξόν· ἀπὸ τῆς καμπύλης κορυφογραμμῆς ἐνὸς λόφου, ἀπὸ τοῦ μέσου μάλιστα αὐτῆς, μία ὀρθία κατακόρυφος γραμμὴ φωτὸς κατερύθρου, λεπτή καὶ ὑποτρέμουσα, ὡς κραδαινόμενον πεπυρακτωμένον σύρμα σιδήρου, γραμμὴ λεπτεπίλεπτος φωτὸς ἰσχυροτάτου ἐν φωτὶ ἀπλέτῳ, παλλομένη μέχρις ὕψους

πέντε ἢ ἑξ μοιρῶν ὑπὲρ τὸν ὀρίζοντα, εἰς φαινόμενον μῆκος δύο περίπου μέτρων. Ἀναπάλλεται ἐπὶ μίαν μακρὰν στιγμὴν ὡς πυρίνη ῥομφαία ἀόπτου ἀρχαγγέλου, ἀπειλοῦσα τὸ σύμπαν. Ἀναπηδᾷ μίαν ὅλην στιγμὴν, ὡς ἐχιδνώδης διάπυρος γλώσσα μαύρου δαίμονος ἀποπνιγομένου, ἀναρριπτομένη ὡς ὑστάτη βλασφημία πρὸς τὸν οὐρανὸν τὸν ἀπρόσιτον! Ἀστραπὴ οὐχὶ γεννήσασα τὸ περίξ φῶς ἀλλὰ γεννηθεῖσα ἐξ αὐτοῦ. Ἀστραπὴ εἰς ἣν συνεκεντρώθη τὸ μόλις πρὶν διάχυτον φῶς ἄλλης ἀκαριαίως προηγείσης. Μίαν στιγμὴν μικρὰν χρόνου καὶ σβέννυται πάλιν τὸ ἐκ τοῦ ἑξαερῶ θέντος ὕδατος τρομερὸν τούτο πῦρ.

Ἐπειτα πάλιν αἱ διακεχυμένα ἀστραπαὶ· ἔπειτα πάλιν αἱ ἀστραπαὶ αἱ ἄνευ ἀρχῆς, συνελοῦμεναι τώρα πλέον ἀπὸ πλειόνων σημείων, κατὰ τὸ μῆκος ἐνὸς ὀλοκλήρου τετάρτου τοῦ ὀρίζοντος. Ὑψηλὰ δὲ ὡς ἐπὶ σκοπιᾶς, ἐπὶ μιᾶς πρὸς νότον νεφελώδους προβλήτος, ἀπὸ ἄλλης ἀοράτου ἐστίας ἐκπορεύεται, ὡς ἀπὸ προβολέως ἡλεκτρικοῦ, μακρὰ ἀποκλίνουσα δέσμη λευκάζοντος φωτός, ἐναλλασσόμενη κατὰ διαστήματα δευτερολέπτων πρὸς τὸ τέλειον σκότος. . .

* *

Τὴν ἐνδεκάτην καὶ ἡμίσειαν ἡ ἡλεκτρικὴ ἐκρήξις φθάνει ἐν ὅλῃ αὐτῆς τῇ δυνάμει καὶ τῇ μεγαλοπρεπείᾳ. Ὅ,τι συμβαίνει τὴν στιγμὴν ταύτην, εἶναι τι ὀνειρώδες! Αἱ ἀστραπαὶ αἵτινες τώρα ἐκπέμπονται ἀπὸ τοῦ νέφους τοῦ μαινομένου ἐν τρομερῇ σιγῇ, εἶνε ἀπείρως ἐκπληκτικαί. Δὲν ἀνῆκουσιν εἰς οὐδεμίαν τῶν πέντε τάξεων, ὅς καθώρισεν ὁ πολὺς μετεωρολόγος Λιαί. Οὕτε εὐθεῖαι, οὕτε ἐλισσόμεναι συνεχεῖς, οὕτε ἐλισσόμεναι διακεκομμένα, οὕτε αἱ ἀναδιπλούμεναι, οὕτε αἱ σπανιόταται διπλαῖ. ἀστραπαί.

Εἶνε ἀστραπαὶ γεννώμεναι κατὰ τὴν γραμμὴν τοῦ ὀρίζοντος εἰς τόσον πενήκοντα ἐξήκοντα, ἐβδομήκοντα μοιρῶν καὶ προχωροῦσαι πρὸς τὰ ἄνω, πρὸς τὸν κατὰτρομον οὐρανόν, κατὰ πελώρια φωτὸς κύματα. Εἶνε πῦρ τρομερῶς κυμαινόμενον, ὡς λάβα τις κλισμένη, ὡς διαφλεγόμενη τέσσα, ἣν, φαντάζεσθαι, ἀνερρίπτει εἰς γιγάντια σπινθηρίζοντα κύματα ἡ πνοὴ ἢ ἀσθμαίνουσα ἀπειρομεγέθους ἡφαιστείου!

Ἡριθμήσαμεν τέσσαρας τοιαύτας ἀλλοκότους ἀστραπάς (*). Μία τούτων, ἡ δευτέρα κατὰ τὴν σειρὰν τῆς ἐκρήξεως, ἐκτυλίσσεται εἰς τρία ἀλλεπάλληλα ὀγκώδη κύματα ἐν χρόνῳ ὀλίγον μικροτέρῳ τριῶν κυμάτων ἐξαγριωθείσης θαλάσσης. Τὸ τελευταῖον τῶν πυρπολουμένων τούτων κυμάτων παφλάζει εἰς ὕψος εἴκοσι μοιρῶν ὑπὲρ τὸν ὀρίζοντα καὶ σπᾷ εἰς μίαν μακροτάτην διπλὴν διακλαδουμένην ἀστραπὴν. Πολυπληθεῖς πυρίνοι ὄφεις, ταχεῖς διαφεύγοντες ἀπὸ τῆς γενένης ἐκείνης τοῦ πυρὸς! Φλογώδη, μόνον μὴ συρίττοντα ἐρπετά, τὰ ὅποια ἀφίνει κατὰ τοῦ ἀχανοῦς ὁ ἐξαλλος πλέον ἡλεκτρισμός! Εἶνε ἡ πύλη τῶν οὐρανῶν

(*) Περὶ τῶν παραδόξων τούτων κατὰ κύματα ἀστραπῶν ἐπιφωτισσόμενα νὰ γράψωμεν προσεχῶς εἰδικῶς καὶ ἐν ἐκδόσει.

εκεί η διαφώτιστος, η της κολάσεως το πύρ έρευνόμενον στόμιον;.....

Υπέρ τας μέσας νύκτας τὰ ὄργια ἐκείνη τοῦ φωτός σχεδόν καταπαύουσι. Τὴν ἤλεκτρικὴν καταιγίδα διαδέχεται ἡ καταιγὶς ἡ κοινή. Ὁ ἔνεμος ἐγείρεται ἀπὸ τοῦ ὑπερπυκνωθέντος νέφους σφοδρότατος. Αἱ ἀστραπαὶ εἶναι τώρα ὀλίγαι καὶ περικολλοῦνται ὑπὸ τῶν ὡς θεραπευμένων ἐπομένων βροντῶν. Ὁ βρόμος τῶν συντραχασμένων ἀερίων στρωμάτων συγχέεται πρὸς τὸν παφλασμόν τῶν κυμάτων τῆς ἐκμανέσεως θαλάσσης, πρὸς τὴν βοὴν καὶ τὸν θόρυβον τῶν εἰς τὴν θύελλαν μέχρι τῆς γῆς καμπτομένων δένδρων τῆς ξηρᾶς!

Οἱ καταρράκται τοῦ οὐρανοῦ ἔσπασαν καὶ πάλιν ἐπὶ τῆς γῆς. Εἶνε τώρα οἱ δαρμοὶ τοῦ ἐδάφους ὑπὸ τῶν χειμάρρων, οὗς καταρρίπτει τὸ ὑδροποιούμενον νέφος.....

Ἡμῖς εἰς ἔπειτα ὥραν ἡ καλὴ ἡσυχία. Ἡ ὥρα ἡ γαλήνη τῆς νυκτός ὑπὸ τὸν σιωπῶντα ἀστερόεντα οὐρανόν, ἐν τῇ θελακτικῇ ἀποκαταστάσει τῆς ἰσορροπίας τῶν τῆς φύσεως δυνάμεων.

Ἡ ὑπερτάτη συντάραξις ἐκ τοῦ μηδενὸς εἰς τὸ μηδέν.

Ἀπὸ τῆς αἰωνίας ἀρχῆς εἰς τὸ αἰώνιον τέλος!

Ἐν Χριστῷ τῇ 10 Αὐγούστου 1907

ΑΝΔΡ. ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ

Η ΜΗΤΡΙΚΗ ΣΤΟΡΓΗ

ΠΑΡΑ ΤΑΙΣ ΑΡΑΧΝΑΙΣ

ΕΝ τοῖς ἀγροῖς ἐν οἷς φύεται ἡ βρώμη, συναντᾷ τις μικρὰ λευκὰ βομβύκια, μεγέθους φωὶ περιστερᾶς, ἐξηρημένα ἀπὸ διαφόρων τοῦ φυτοῦ τοῦτου στελεχῶν. Εἶνε αἱ φωλεαὶ εἰδους τινὸς ἀράχνης, τῆς «*Chirca canthium carnifera*».

Ἡ ἀράχνη αὕτη ἔχει χροὺν φαιοκίτρινον, ἐπὶ τῆς ἀνωτέρας δὲ κοιλιακῆς χώρας φέρει ταινίαν ὑπόφαιον.

Ἀνοίγοντες μίαν τῶν φωλεῶν τούτων, ἀνευρίσκομεν τὸ ἐσωτερικὸν αὐτῆς κοῖλον, μικρὸν δὲ μόνον τῆς κοιλότητος ταύτης μέρος καταλαμβάνονμενον ὑπὸ τῶν φῶν καὶ τῆς μητροῦς. Τὰ φῶα τῆς ἀράχνης ταύτης ἀποτελοῦσιν ὅλα ὁμοῦ μικρὸν σφαιρικὸν σύμπλεγμα, περιβαλλόμενον ὑπὸ μεταξίνου χιτῶνος, στερεῶς δὲ προσδεδεμένον ἐπὶ τοῦ ἐσωτερικοῦ τοιχώματος τῆς φωλεᾶς. Τὴν γεννήσαντα τὰ φῶα ταῦτα μητέρα ἀποτελοῦν ὡς κατεκεκλιμένη ἐπὶ τοῦ ὑπὸ τούτων ἀποτελουμένου σφαιρικοῦ συμπλέγματος. Ὅταν ἀνοιχθῇ ὁπή τις ἐν τῷ βομβυκίῳ, ἡ μήτηρ, ὑπείκουσα κατ' ἀρχὰς εἰς τὸ ἐνοτικὸν τῆς αὐτοσυντηρήσεως, σπεύδει ὥς ἐξέλθῃ καὶ ἀποφύγῃ αὐτὴ τοῦλάχιστον τὸν ἐπαπειλόντα τὴν οἰκογένειαν κίνδυνον. Δὲν ἀπομακρύνεται ὁμως

καὶ δὲν βραδύνει νὰ ἐπιστρέψῃ! Ἀρχεται δὲ τότε ἀμέσως μετὰ πολλῆς δραστηριότητος ὑφαίνουσα τὸν ἰστόν, δι' οὗ τὸ ὄγγμα θὰ ἀποφραχθῇ.

Ἡ ἀγάπη τῆς πρὸς τὴν μικρὰν κορυφὴν κιβωτόν, τὴν ἐγκλείουσαν τὰ φῶα τῆς, ἐκδηλοῦται καταφανέστατα. Διότι οἱ δέποτε ἀπομακρύνεται ἀπ' αὐτῆς οἰκειοφιλῶς, ἀκόμη καὶ ὅταν τὴν ἐνοχλῶσιν. Μέχρι τίνος ὁμως σημείου ἐκκινεῖται ἡ μητρικὴ τῆς στοργὴ καὶ ἐπὶ πόσον χρόνον ἐφίσταται;

— Τὸ πρόβλημα τοῦτο ἀνέλυε νὰ λύσῃ ὁ Γάλλος φυσιοδίφης Lecaillon, διὰ πειραμάτων παρὸς αὐτὸν πάσας τὰς ἐνδιαφερούσας λεπτομερεῖας μικροσκοπικοῦ δράματος. Χάριν τῶν ἀναγνωστῶν τῆς φιλιότητος «*Επιστημονικῆς Ἠχοῦς*», τοῦ μόνου τούτου παρ' ἡμῖν ἐκλαϊκευτικοῦ τῶν Φυσικῶν ἐπιστημῶν ὁργάνου, θέλωμεν περιγράψῃ ταῦτα ἐνταῦθα:

Ἀνοίξας μικρὰν ὁπήν ἐπὶ τῆς στέγης τῆς φωλεᾶς, ἐξήγαγεν ἐξ αὐτῆς τὴν μητέρα, ἀπ' αὐτῆς δ' εἰσήγαγεν ἐν τῇ φωλεᾷ ἑτέραν ἐκ τοῦ αὐτοῦ εἰδους θήλειαν.

Ἡ παρείσακτος περιέρχεται τὸ ἐσωτερικὸν τῆς φωλεᾶς, φαίνεται δὲ λαμβάνουσα ἀμέσως τὴν ἀπόφασίν τῆς, διότι ἀρχεται ἀποφράσσουσα μετὰ δραστηριότητος τὴν ἀνοικτὴν εἴσοδον. Ἡ κατοχὴ ἐγένετο τελεία!

Τότε ὁ Lecaillon φέρει ἐπὶ τῆς φωλεᾶς τὴν ἀληθῆ μητέρα. Αὕτη διευθύνεται πρὸς τὴν εἴσοδον... Ζητεῖ νὰ εἰσέλθῃ... Ἰσταντα ὁμως ἑξαλλος βλέπουσα τὴν φωλεάν τῆς κατεκλιμένην!.. Ἡ παρείσακτος μὴ δυναμένη νὰ φύγῃ, διότι ἡ ἀντίπαλος κατέχει τὴν εἴσοδον, ἐτοιμάζεται ν' ἀμυνθῇ κατὰ τῆς ἐπικειμένης προσβολῆς. Ἡ μήτηρ παρουσιάζει τότε πάντα τὰ σημεῖα ζωηροτάτης ὁργῆς. Αἰκνίζεται ἐκ δεξιῶν πρὸς τὰ ἀριστερὰ καὶ ἐξ ἀριστερῶν πρὸς τὰ δεξιὰ ἐπὶ τῶν ποδῶν τῆς, ταράσσουσα συγχρόνως ρυθμικῶς καὶ τὸ δπλῆσιον μέρος τοῦ σώματός τῆς κατὰ τὴν αὐτὴν διεύθυνσιν. Διὰ μέσου τοῦ ἀνοίγματος αἱ δύο ἀράχλαι ἀνταλλάσσουσι ζωηρότητα κινήματα διὰ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν!.. Ἡ ἀδικηθεῖσα μήτηρ ἔχει τὰς ἀρπάγας τῆς ἐκτεταμένας, ἀπειληκὰς, εἰσίμους ὥς συλλαβῶσι τὴν σφετερίστριαν! Παρουσιάζει στάσιν ἀγριωπὴν, ἐπιθετικωτάτην, ἐν ᾗ ἡ ψευδὴς μήτηρ ἀπελπιστικῶς πολιορκουμένη, ἔχει στάσιν περιφορῶν, δειλότατα ἀμυντικῆν. Ἐχει πλήρη τὴν συναίσθησιν, ὅτι δὲν εὐρίσκεται ἐν τῷ οἴκῳ τῆς! Αἰς ἐκ διαλειμμάτων ἡ πολιορκουσα καταλείπει πρὸς στιγμὴν τὴν εἴσοδον, ἐκινῶσα διὰ τοῦ βλέμματος μήπως εὕρῃ ἑτέραν τινὰ ὁπήν, δι' ἧς νὰ δυνήθῃ νὰ εἰσδύσῃ ἐν τῇ φωλεᾷ. Τῶν εὐκαιριῶν τούτων δοκιμάζει νὰ ἐπωφεληθῇ ἡ ἀτυχὴς πολιορκουμένη, ὥς ὑπερπηδήσῃ τὸ ἀνοιγμα τῆς φωλεᾶς καὶ σωθῇ διὰ τῆς φυγῆς, ἀλλ' ἡ ἐξηρηρωμένη μήτηρ, ἐννοοῦσα πάντοτε τοῦτο, ἐπανέρχεται ἀκάθεκτος ὥς τὴν συλλάβῃ. Ἀπᾶς μάλιστα ἡ ψευδὴς μήτηρ, κατὰ τὸ ἥμισυ ἐξεληθοῦσα, μόλις εὐρίσκει τὸν καιρὸν νὰ πέσῃ πάλιν ἐντὸς τῆς φωλεᾶς! Τέλος διὰ τρίτην φορὰν ἀπομακρυνθείσης τῆς πολιορκούσης, ὁρμᾷ ὡς βέλος ἡ πολιορκουμένη καὶ φεύγει...

Ἐπὶ ἀρκετὸν διάστημα παρακολουθεῖ αὐτὴν διὰ τοῦ βλέμματος ὁ φυσιοδίφης Lecaillon τρέχουσαν ὀλοταχῶς ὑπὸ τὸ κράτος πρωτοφανοῦς πανικοῦ, μετ'

ΑΙ ΝΕΩΤΕΡΑΙ ΑΝΑΚΑΛΥΨΕΙΣ ΤΟΥ Κ' ΑΙΩΝΟΣ

Η ΙΑΠΩΝΙΚΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ

«*SHIMOSE*»

ὀλίγον ὁμως τὴν συλλαμβάνει. Αἰσθάνεται αὐτὴν τρέμουσαν ἀκόμη μεταξὺ τῶν δακτύλων του. Κάθεται μετ' αὐτῆς εἰς μικρὰν ἀπὸ τοῦ πεδίου τῆς μάχης ἀπόστασιν ἀναμένων νὰ ἴδῃ τὰ συμβησόμενα.

Ἡ πολιορκία εἶχε διαρκέσει ὑπὲρ τὰ δεκαπέντε λεπτὰ τῆς ὥρας. Μετὰ παρέλευσιν ὀλίγιστων δευτερολέπων, ὅτε ἡ μήτηρ ἐβεβαίωθη ὅτι ἡ ἀντίζηλός τῆς εἶχεν ἐξαφανισθῇ, εἰσέρχεται ὑπερήφανος ἐν τῇ ἀνακηθείσῃ φωλεᾷ, μεθ' ἧς ἐξέρχεται καὶ πάλιν ἐξ αὐτῆς κατ' ἐπανάληψιν, ὥπως κατοπιεύσῃ τὰ πέριξ. Τέλος εἰσέρχεται ἐν τῇ φωλεᾷ τῆς ὁριστικῶς καὶ μετὰ πέντε λεπτῶν ἀκνηστοῖαν ἀπαιτηθεῖσαν προφανῶς ὥπως συνέλθῃ ἐκ τῶν πολλαπλῶν συγκινήσεων, ἀρχίζει νὰ φράσῃ τὸ ἀνοιγμα.

Πλησιάζει τότε ὁ Lecaillon καὶ ἀφήνει καὶ πάλιν τὴν ψευδῆ μητέρα ἐπὶ τῆς φωλεᾶς, καὶ τὸ πείραμα τοῦτο ἐπαναλαμβάνει πολλάκις. Πάντοτε ὁμως ἡ ταλαίπωρος ἀράχνη ἀρνείται νὰ παραμείνῃ ἐπὶ τοῦ ἐπικινδύνου ἐκείνου μέρους καὶ φεύγει μετ' ἐκπλησσοῦσης ὁρμῆς.

..

Ἐπαναλαβὸν ὁ Lecaillon τὸ περιέργον πείραμά του, ἀφ' οὗ προηγουμένως ἀπεμάκρυνεν ἐπὶ 24 ὅλας ὥρας τὴν ἀληθῆ μητέρα ἀπὸ τῆς φωλεᾶς τῆς, πορευθεῖσα ὅτι καὶ πάλιν αὕτη διεισδύει ζωηροτάτην τὴν πρὸς τὴν φωλεάν τῆς ἀγάπην, μετὰ πολλῆς δ' ἐπιμονῆς ἠγωνίσθη καὶ ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ ὑπὲρ τῆς ἀνακτήσεως. Παραπλήρως ὁμως παρετήρησεν ὁ Lecaillon, ὅτι καὶ ἡ ψευδὴς μήτηρ ἐδείκνυν ἤδη ἀσυγκρίτως μείζονα ἀφοσίωσιν πρὸς τὴν ὑπ' αὐτῆς νύοιθηθεῖσαν φωλεάν, ὁρμητικώτατα ὑπερασπίζουσα ταύτην κατὰ τῶν σφοδρῶν τῆς ἀληθοῦς μητροῦς ἐπιθέσεων. Κατὰ τὰς διαφόρους δ' ἐπαναλήψεις τῆς τοιαύτης περιπτώσεως τοῦ πειράματος συνέβη, ὥστε ὅτε μὲν νὰ ἐξέλθῃ νικήτρια ἡ ἀληθὴς μήτηρ ὅτε δὲ ἡ ψευδὴς.

Τέλος τὰ αὐτὰ πειράματα ἐπανάλαβε καὶ ἀπομακρύναν τὴν ἀληθῆ μητέρα ἐπὶ 8 ὅλας ἡμέρας. Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ οὐδὲ τὸ παραμικρὸν αὕτη ἐνδιαφέρειν ὑπὲρ τῆς φωλεᾶς καὶ τῶν φῶν αὐτῆς ἐπεδείξατο, οὐδὲ τὴν ἐλαχίστην προσπάθειαν πρὸς ἀνάκτησιν τῶν κατέβαλεν!

Ἡ μητρικὴ ἄρα στοργὴ παρὰ τῇ ἀράχῃ ταύτῃ εἶνε κατάδηλος, μόνον δ' ἐλαττοῦται παρατεινομένης τῆς ἀπομακρύνσεως, καταλήγουσα ἐπὶ τέλους νὰ ἐκλείψῃ ὁλοσχερῶς.

Ἀλλὰ καὶ πόσα ἀνθρώπινα αἰσθήματα δὲν ἐπηρεάζονται καθ' ὁμοίωτον τρόπον ὑπὸ τοῦ χρόνου καὶ τῆς ἀποστάσεως!

Ἐκ Πατρῶν, τῇ 20ῇ Αὐγούστου 1907

Κ. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ



Ἐκ πληροφοριῶν συλλεγείσων διαρκούντος τοῦ Ῥωσο-Ἰαπωνικοῦ πολέμου, εἶχε καθορισθῇ σχεδὸν ἀκριβῶς ἡ ὁμοιότης τῆς ἐκρηκτικῆς ταύτης οὐσίας μετὰ τοῦ πικρικοῦ ὀξέος. Πειράματα γενόμενα τελευταίως εἰς Πετρούπολιν, ἐν τῷ χημείῳ τῆς Στρατιωτικῆς Ἀκαδημίας, ἐπεβεβαίωσαν τὰς ἀνωτέρω πληροφορίας. Ἡ Ἰαπωνικὴ ἐκρηκτικὴ ὀδὴς (ἥτις, ὡς γνωστόν, ἦτο πεπληρωμένη διὰ τῆς ἐν λόγῳ ἐκρηκτικῆς οὐσίας) ἀποτελεῖται ἐκ τοῦ κυλινδρικοῦ κορμοῦ, ἐπὶ τοῦ ὁποίου κοχλιοῦται ἡ ψοειδὴς κεφαλὴ, τῆς ὁποίας τὰ τοιχώματα εἶνε σχετικῶς παχύτερα τῶν τοῦ κορμοῦ. Εἶνε ἐφοδιασμένη διὰ κρουσιολόγου πυροσωλῆνος πυθμενίου, οὗ ὁ πυροκροτητὴς εἶνε πεπληρωμένος διὰ καθαροῦ πικρικοῦ ὀξέος· κονιοποιημένου καὶ ἐλαφρῶς συμπεπιεσμένου. Τὸ σημεῖον τῆς αὐτοῦ εἶνε 121°, ἡ δὲ περιεχομένη ἀνχολογία ἀζώτου, προσδιορισθεῖσα διὰ τῆς μεθόδου τοῦ Dumas, εἶνε 18,210/0. Γενομένων δοκιμῶν ἐν τῇ μανομετρικῇ συσκευῇ τοῦ Sarreau (δασύτης γεμίσματος 0,2 καὶ ἐναυσμα ἐκ 0,4 γραμ. ἀκάπνου πυρίτιδος) ἐλήφθησαν μεγίστη μὲν πίεσις 1915 ἀτμοσφαιρῶν, διάρκειά δὲ κατακαύσεως ἴση πρὸς 0,0019 δευτερολ.

Τὸ κυρίως διαρκητικὸν γέμισμα τῆς ὀδίδος ἀποτελεῖται ἐξ 800 γραμμικῶν τετηγμένου πικρικοῦ ὀξέος σχεδὸν καθαροῦ (0,160/0 ξέναι οὐσίαι). Περιβάλλεται ὑπὸ λεπτοῦ φύλλου ἐκ κασσιτέρου, καλύπτεται ὑπὸ χάρτου περγαμηνῆς, τὸ δὲ σύνολον τηρεῖται ἐν τῇ αὐτοῦ θήσει τῇ βοηθείᾳ παραφφίνης. Τὸ σημεῖον τῆς αὐτοῦ εἶνε κατὰ τι κατώτερον τῶν 121°, ἡ δὲ δασύτης αὐτοῦ 1,63.

Ἡ οὐσία αὕτη, δοκιμασθεῖσα ἐν τῇ μανομετρικῇ συσκευῇ τοῦ Sarreau, ἔδωκε τὰ ἐξῆς ἀποτελέσματα: μεγίστη πίεσις 1977 ἀτμοσφαιρῶν· χρόνος κατακαύσεως 0,031 δευτερολέπτων· σύνθεσις τῶν παραγομένων ἀερίων, πάντων ἀσφυκτικῶν ἢ δηλητηριωδῶν:

Ἀνθρακικὸν ὀξύ. 10, 70/0

Μονοξειδίου τοῦ ἀνθρακος. 55,560/0

Υδρογόνον. 7,480/0

Ἐλῶδες ἀέριον. 7,550/0

Ἀζωτον. 17,700/0

Ὁγκος ἀερίων (δι' 1 χιλιόγραμμα ἐκρηκτικῆς οὐσίας), ἀνηγμένος εἰς θερμοκρασίαν 0° καὶ ἀτμοσφαιρικὴν πίεσιν 760 χιλ., 836 λίτρα.

Τοιαύτη εἶνε ἡ σύνθεσις τῆς Shimose, περὶ ἧς τοιαῦτα ἐλήχθησαν διαρκούντος τοῦ πολέμου τοῦ 1904-5 καὶ τῆς ὁποίας μεγίστην ἐποίησαντο χρῆσιν οἱ Ἰάπωνες ἰδίως περὶ τὸ τέλος τῆς ἐν Μαντζουρίᾳ ἐκστρατείας, ὁπότε ἡ ἀνχολογία τῶν ἐκρηκτικῶν βλημάτων ἐν τῷ ἐφοδιασμῷ τοῦ πεδίου αὐτῶν πυροβολικοῦ ἀνῆλθεν εἰς 500/0, ἐν ᾧ κατὰ τὴν ἐναρξιν τοῦ

πολέμου δ' εφοδιασμός ούτος περιείχε κατά μέσον όρον άνταλογίαν 8 βολιδοφόρων όβίδων προς μίαν πεπληρωμένην διά Shimose. Έξ άλλου είνε γνωστόν, ότι οι Έρωςσοι δέν είχαν όβίδας πεπληρωμένας δι' ίσχυρζς έκρηκτικζς ουσίας.

Τά άνωτέρω άπορώσιν εις τά βλήματα τών πεδινών πυροβόλων του Έκπωνικού στρατού, διαμετρήματος 7,5 εκατ.

Πλήν όμως του πεδινού πυροβολικού, έκρησιμοποίησαν τήν έκρηκτικήν ταύτην ουσίαν και τά λοιπά έκπωνικά πυροβόλα τής ξηρζς (πολιορκητικά, τοπομαχικά κλπ.) υπό μικροτέραν άνταλογίαν. Κυρίως όμως έγέμετο εύρεία χρήσις ταύτης έν τώ έκπωνικό νηυτικώ, ούτινος πζσαι άνεξαιρέτως έν τώ έκπωνικό νηυσαν πεπληρωμένας διά Shimose. Έ έντός ολίγων μόνον λεπτών τής ώρας καταστροφή του μεγάλου βωσσιού καταδρομικού Varyag έν Chemulpo και τά κεραυνόβόλα άποτελέσματα του Έκπωνικού πυροβολικού κατά τήν περίφημον νηυμαχίαν τής Τσουσίμας όφείλονται κυρίως εις τας διά τοιαύτης ουσίας πεπληρωμένας όβίδας.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Ι. ΜΠΟΤΑΣΗΣ

Υποπλοάρχος Β. Ναυτικού.

ΝΕΑ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΑΤΗ ΑΝΑΚΑΛΥΨΙΣ

ΕΝ ΤΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

Η ΔΙΑΓΝΩΣΙΣ ΤΗΣ ΦΘΙΣΕΩΣ ΕΥΧΕΡΗΣ

Εύρισκόμεθα εις τήν ευχάριστον θέσιν ν' αναγγείλωμεν εις τούς άναγνώστας τής φίλης «**Επιστημονικής Έχουζς**» νέαν ανακάλυψιν συντελεσθεϊσαν έσχάτως έν τή Ιατρική και μέλλουσαν τά προσφέρει μεγάλας υπηρεσίας εις τήν πάσχουσαν ανθρωπότητα. Πρόκειται περί τής φυματιώσεως, ήτις, εξαπλωθεϊσα εύρέως καθ' άπασαν τήν υφήλιον, παρουσιάζει σήμερον τά περισσότερα τών θνημάτων μεταξύν πάντων τών νοσημάτων, καίτοι συνηθέστατα φέρεται εις τά στόματα τών ιατρών, ότι ή φυματίωσις θεραπεύεται.

Ότι ή φθίσις θεραπεύεται, ουδεμία ύπόκει άμφιβολία, κατορθούται όμως τουτό μόνον κατά τό άρχικόν ή προφυματικόν, όπως Ιατρικώς άποκαλείται, στάδιον. Κατά τό στάδιον όμως τουτό είναι δύσκολον νά διαγνώσθ ή πρωτόπαιρος συνήθως Ιατρός τήν νόσον και ούτω παραγνωριζομένη αυτή μεταπίπτει εις τό δεύτερον ή τρίτον στάδιον, όποτε πλέον πών θεραπευτικόν μέσον αποβαίνει άνωφελές και άχρηστον, και ούτω ή νόσος καταλήγει εις τό μοιραϊόν τέλος.

Τήν δυσκολίαν ταύτην τής έγκαίρου διαγνώσεως τής φυματιώσεως ήρεν ήδη δι' ανακαλύψεώς του νεωτάτης ό Γάλλος συνάδελφος Καλμέτ, όστις δι' ανακοινώσεώς του βεβαίον, ότι ή διάγνωσις τής φυματιώσεως, όπουδήποτε του σώματος έθρενύσσης, επιτυγχάνεται εύχερώς και εις περίοδον κατά τήν οποίαν ό

πάσχων δέν παρουσιάζει προφανή σημεία τής νόσου. Τουτό δέ κατορθούται δι' ένσταλάξεως έν τώ όφθαλμώ του ανθρόπου μιάς σταγόνας διαλύσεως φυματινης (1 προς 100), εκ τής όποιος ό όφθαλμός του πάσχοντος μετά τινος ώρας καθίσταται ξυρθός, σημαίνων ούτω, ότι έν τώ οργανισμό του απόμον εμφωλεύει τό μικρόβιον τής φθίσεως, όπερ δλίγον κατ' δλίγον έμποτίζει τόν οργανισμόν δηλητηρίου (τοξινών) και επιφέρει άνεπισχέτως, άν έγκαίρως δέν ληφθώσι τά κατάλληλα μέτρα, τήν καταστροφήν αυτού.

Η μέθοδος αυτή, ής και ήμεϊς έπισημάμεθα χρήσιν επιτυχώς, ώνομάσθη όφθαλμοαντίδρασις. (*)

ΑΝΑΣΤ. ΤΣΕΛΙΟΣ

Ιατρός

Διευθυντής και άρχισυντάκτης του «Γαλήνους»

ΤΟ ΑΝΕΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΟΝ

Τηλεφωνικά συνεννοήσεις άνευ σύρματος άν τηλλάγησαν μεταξύ Βερολίνου και Charlottenbourg. Άλλ' ή μέθοδος δέν κατέστη άκόμη βιομηχανική, δείται δ' είσέτι πολλών τελειοποιήσεων, όπως δυνήθη νά τεθῃ εις πρακτικήν έφαρμογήν.

ΠΟΜΠΟΣ

Ός σταθμόν έκπομπής μεταχειρίζονται τό καταυγάζον ήλεκτρικόν τόξον. Από του κοτωτέρου άνθρακος του βολταϊκού τόξου άναχωρεί σύρμα, φερόμενον εις συγκοινωνίαν μετά του έδάφους, ένω από του άνωτέρου άναχωρεί έτερον όμοιον σύρμα καταλήγον εις ύψηλόν ιστόν.

Τό τελευταϊόν τουτό έναέριον σύρμα εκπέμπει κραδασμούς όμοιομόρφους: εάν όμως συνδέσωμεν μετ' αυτού μικρόφωνον και όμιλήσωμεν ένώπιον τούτου, οι κραδασμοί οι εκ τής φωνής επηρεάζουσι τούς κραδασμούς του φωτοβόλου τόξου.

ΔΕΚΤΗΣ

Προς ύποδοχήν τών ήλλοιωμένων τούτων κραδασμών, παρεσκεύασαν στήλην ήλεκτρολυτικήν. Ύπο λεπτά εκ λευκοχρύσου σύρματα, έμβεβαπτισμένα έντός ύποδοχέως πεπληρωμένου δι' άραιού θειικού όξέος, διαρρέονται υπό ρεύματος άσθενεστάτου, διαδιδάζομένου εκείθεν εις συνήθη δέκτην τηλεφωνικόν. Τούτου του ρεύματος ή έντασις επηρεάζεται υπό τών κραδασμών του βολταϊκού τόξου. γινόμενων δεκτών υπό του ένός τών συρμάτων, προεκτεινομένου όμοίως έν τώ αέρι επί ιστού (antenne). Οι ήχοι οι ένώπιον του μικροφώνου εκφωνηθέντες αναπαράγονται ούτω εύκρινέστατα υπό του δέκτου.

Τό άνευ σύρματος τηλεφώνον, εις ήν κατάστα-

(*) Έκτενέστερον περί ταύτης γίνεται λόγος έν τώ αξιολόγω Ιατρικώ περιοδικώ «ό Γαλήνός».

σιν εύρίσκειται σήμερον, παρουσιάζει άκόμη έν σοβαρόν μειονέκτη α: είνε άδύνατον δι' αυτού νά όμιλή τις και νά άκούη συγχρόνως. Πρέπει πρώτον νά όμιλήσῃ, κατόπιν δέ ν' αναλάβῃ τόν δέκτην, όπως άκούσῃ τήν άπάντησιν. Ούδεμία όμως επτρέπεται άμφιβολία, ότι πολύ ταχέως και ή δυσκολία αυτή θέλει άσφαλώς ύπερνικηθῇ.

Σ. ΠΑΠ

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

ΤΟΥ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΕΛΑΙΟΠΥΡΗΝΩΝ ΕΝΕΧΟΜΕΝΟΥ ΠΟ

ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΥ

(Χάριν τών εις τήν αναλυτικήν Χημείαν ειδικώς άσχολουμένων).

Παρ' ήμιν έπωλούντο μέχρι τουδε οι έλαιοπυρηνες άποκοπήν και χωρίς νά ληφθῇ ύπ' όψιν τό έν αυτοίς έμμενον ποσόν του ελαίου, όπερ, ως γνωστόν, ποικίλλει άνωγώς τής τελειότητος τών προς έκθλιψιν τών ελαίων χρηποιουμένων μηχανημάτων. Ούτω ύπάρχουσιν έλαιοπυρηνές όντες 6—7 οιο και άλλοι: πάλιν 10, 12, 15 και επί τοίς εκατόν ελαίου. Τήν ουσιώδη ταύτην διαφοράν έλαιοπυρήνων του έμπορίου κατιδόντα τά παρ' ήμιν ελαία, είσήγαγον από τινος χρόνου τήν αναλόγως τής περιόττης εις έλαιον τιμήν του έμπορεύματος. Αναγράφειν ένταύθα, χάριν τών ειδικών, τήν προς τουτό χρησιμεύσαν μέθοδον προσδιορισμού του ελαίου, έκτελουμένην όπαι σχετική διατάξει του Γαλλικού νόμου επιβάλλουσι, όπως έν Μασσαλία κατά τήν πικραδην τών έλαιοπυρήνων έκτελείται και όπως τέλος και παρ' ήμιν οι τε άγορασ και οι πωληται καθώριταν.

Τού προς εξέτασιν δείγματος έλαιοπυρήνων καλώς μειχτός, ζυγίζονται 100 γρ. και ξεραίνονται έν θερμοκρασία 0 άνωτέρω τών 400 μέγρι σταθερού βάρους (ποσότης ύγρας κατά μέσον όρον 12—25 οιο). Κατόπιν φέρονται οι ξερανότες ούτω πυρηνες έντός έξιμηκστήρος (extracteur) του Sollet, ούτως ώστε εις τό κάτω του έξιμηκστήρος μέρος ύπάρχη τεμάχιον βάμβακος παρεμποδίζον τήν έν τώ έλαινι του έξιμηκστήρος εισέλευσιν τεμαχίων πυρήνων. Είς άνω μέρος τής στιβάδος τών πυρήνων τίθεται πάλιν τεμάχιον βάμβακος και επί αυτού μικρά τεμάχια μαρμαριού μή επιπλέωσιν επί του προστεθησομένου θείουχου άνθρακος, οι ειδικώς ελαφρότεροι έλαιοπυρηνες.

Κατόπιν προστίθεται έντός του έξιμηκστήρος θείουχου άνθραξ και άφίενται έν αυτό οι έλαιοπυρηνες επί δωδεκάωρου. Ακολούθως συνδέεται ό έξιμηκστήρ άρ' έός μέν μετά ζυγισθέντος φυαλιδίου χωρητικότητος 300 περίπου κ. άρ' έτέρου δέ μετά καθεύου φυκτήρος, προστίθεται δέ έτέρα ποσότης θείουχου άνθρακος, ώστε νά σχηματισθῇ σ και νά χυθῇ τό υγρόν έντός του φυαλιδίου, όπερ θερμαίεπι του άτμολούτρου επί 6 τούλάχιστον ώρας, ούτως ανά 5 έως 10 λεπτά νά σχηματίζηται και εις σίφων.

Μετά ταύτα εξατμίζεται ό θείουχος άνθραξ διά θερμάν του φυαλιδίου, άποπασθέντος από του έξιμηκστήρος, και λος θερμαίνεται έν ρεύματι ξηρού άέρος και εις 700—800 έως ότου δύο άλλεπάλληλοι ζυγίσαις δέν πικρυσίωσι ποσάν άνωτέρω τών 0,005 γρ.

ΤΗΛ. ΚΟΜΗΝΟΣ



ΕΚ ΤΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΟΥΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ

Περίεργοι ιδιότητες του αριθμού 9.

Εάν αλλάξωμεν τὴν τάξιν τῶν ψηφίων τῶν ἀρτι-
όντων ἀριθμὸν τινά, ἡ διαφορά μεταξὺ τοῦ ἀρχικοῦ καὶ
τοῦ νέου προκύψαντος θὰ εἶνε πάντοτε 9 ἢ πολλαπλάσιον
οὗ 9.

Ἐστὼ ἐπὶ παραδείγματι ὁ ἀριθμὸς 32. Ἀλλάσσοντες
τὴν τάξιν τῶν ψηφίων τοῦ ἀριθμοῦ τούτου, λαμβάνομεν
τὸν ἀριθμὸν 23. Ἡ μεταξὺ τοῦ 32 καὶ 23 διαφορά εἶνε 9.
Ὁ ἀριθμὸς 57, ἀντιστρέφόμενος, γίνεται 75. Ἡ διαφορά
αὐτῶν 75 καὶ 57 εἶνε 18, ἥτοι 9x2.

Ἡ αὐτὴ ιδιότης ὑφίσταται ἐπίσης μεταξὺ τῶν τετρα-
γώνων τῶν ὡς ἀνωτέρω θεωρηθέντων ἀριθμῶν.
Ἐστῶσαν ἐπὶ παραδείγματι οἱ ἀριθμοὶ 42 καὶ 24. Τὸ τε-
τράγωνον τοῦ μὲν 42 εἶνε 1764, τοῦ δὲ 24 εἶνε 576. Ἡ
οὐκ ἀμετρήσιμη διαφορά μεταξὺ τοῦ 1764 καὶ τοῦ 576 εἶνε 1188, ἥτοι 9x132.

Εάν θεωρήσωμεν τοὺς κύβους, βλέπομεν ὅτι ὁ κύβος
μὲν 42 εἶνε 74088, τοῦ δὲ 24 εἶνε 13824. Ἡ μεταξὺ τῶν
τούτων κύβων διαφορά εἶνε 60264, ἥτοι πάλιν πολλα-
σίον τοῦ 9 (9x6696).
Ὁ αὐτὸ συμβαίνει καὶ διὰ τὰς λοιπὰς δυνάμεις τῶν ἀρι-
τῶν 42 καὶ 24.

I. ΣΕΡΒΟΣ



ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΗΧΟΥΣ.

Με ποικίλαν ὕλης ἐκλεκτῆς, πλήρες ζωῆς καὶ χάριτος
προβάλλει εἰς τὸν ὀρίζοντα τοῦ νέου ἔτους τὸ ἡμερολό-
γιον τῆς «Ἐπιστημονικῆς Ἠχοῦς», ἀναπόσπαστον πορρά-
μα τοῦ περιοδικοῦ μας.

Πλεῖστα ἐπιστημονικὰ μελέται τῶν κρατίστων παρ'
ἐν ἐπιστημονίᾳ, ἐπαγωγὰ διηγήματα, ἐπιστημονικὰ
ρίεργα, καὶ ἄλλα, καὶ ἄλλα, θὰ παρελάσουν διὰ τῶν
λίδων τοῦ κομποῦ τομιδίου, τὸ ὅποιον τὴν πρώτην τοῦ
εὗρους θὰ ἴδῃ τὸ φῶς.

Φρονούντες, ὅτι τὸ ἡμερολόγιον τοῦτο θὰ πληρώσῃ κε-
νὸν ἐν τῇ ἐπιστημονικῇ παρ' ἡμῖν χώρῳ, δὲν ἀμφιβά-
λμεν, ὅτι θὰ τύχῃ λαμπρᾶς ὑποδοχῆς παρὰ τῶν συνδρο-
τῶν μας, καθὼς καὶ παρὰ παντὸς λογίου καὶ φιλομού-
ρου.

Ἡ τιμὴ αὐτοῦ ὥρισθη διὰ τοὺς κ. κ. συνδρομητὰς εἰς
χ. 4.



ΝΕΑΙ ΕΚΔΟΣΕΙΣ

«ΦΘΙΩΤΙΣ»

Η ΠΡΟΣ ΝΟΤΟΝ ΤΗΣ ΟΡΘΡΟΥΣ
μετὰ χωρογραφικοῦ πίνακος

ΥΠΟ
ΙΩΑΝΝΟΥ Γ. ΒΟΡΤΣΕΛΑ

Βασιλικοῦ ἐπιτρόπου
παρὰ τῇ Ι. Συνόδῳ τῆς Ἐκκλησίας
τῆς Ἑλλάδος.

Ἡ μεγίστη ἐπιστημονικὴ ἀξία τοῦ ἐκ 33 τυπογραφικῶν φύλλων

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΛΥΣΙΝ

1) Ὁδοιπὸρος κατέλυσε εἰς καλύβην, ἐν τῇ ὁποίᾳ διέμε-
νον δύο ἄρνες, ἔχοντες ὁ μὲν 3 ἄρτους, ὁ δὲ 2, τοὺς ὁποίους
καὶ ἔφαγον τὴν ἐσπέραν ἐκείνην ἀπὸ κοινοῦ μετ' αὐτοῦ.

Τὴν πρωΐν, ἀναχωρήσας ὁ ὁδοιπὸρος, ἀφῆκε, εἰς αὐτοὺς
5 δραχμάς. Τότε ὁ μὲν πρῶτος ἐξήτησε νὰ μοιρασθῶσιν αὐτὰς
οὕτως, ὥστε νὰ λάβῃ αὐτὸς μὲν 3 δραχμὰς ὁ δὲ ἄλλος 2· ὁ
δεύτερος ὁμοῦς ἐπέμενε νὰ τὰς μοιρασθῶσιν ἐξ ἡμετέρας. Ἐξα-
κολουθήσης τῆς διαφωνίας, καταφεύγουσιν εἰς τὸν παδῆν, ὁ
ὁποῖος λέγει πρὸς αὐτούς: σοῦτε ὁ εἰς ἔχει δίκαιον, οὔτε ὁ
ἄλλος. Δίκαιον εἶνε νὰ λάβῃ ὁ μὲν διαθέσας τοὺς 3 ἄρτους 4
δραχ., ὁ δὲ τοὺς δύο 1 δραχ.

Πόσος ἐκ τῶν τριῶν ἔχει μαθηματικῶς δίκαιον;

2) Εὗρεν τὴν τετραγωνικὴν ρίζαν τοῦ 7 διὰ γεωμετρικῆς
κατασκευῆς.

3) Εὗρεν τὸ λάθος ἐν τῇ ἐξῆς σειρᾷ τῶν πράξεων, ἐξ ὧν
προκύπτει 2=3:

ἄρα καὶ

$$4-10=9-15$$

Προσθέντες εἰς ἀμφοτέρω τὰ ἴσα τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν $\frac{25}{4}$,

$$\text{ἔχομεν: } 4-10+\frac{25}{4}=9-15+\frac{25}{4}$$

ἢ συνεπτυγμένως

$$\left(2-\frac{5}{2}\right)^2 = \left(3-\frac{5}{2}\right)^2$$

$$2-\frac{5}{2} = 3-\frac{5}{2}$$

καὶ τέλος, προσθέντες εἰς ἀμφοτέρω τὰ μέρη τὸν $\frac{5}{2}$, λαμ-

βάνομεν 2=3.

ΑΝΤ. ΚΑΝΤΑΚΙΔΗΣ

τέως καθηγητὴς τῶν φυσικομαθηματικῶν
ἐν τῇ Διδασκαλίᾳ Λαρίσης



ΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

Τῶν ἐν τῷ 4ῳ τεύχει ἐπὶ τοῦ κ. Ν. ΔΕΚΟΥ

προταθέντων προβλημάτων

1) Ἐστῶσαν χ οἱ ἄσκοι τοῦ ὄνου καὶ ψ οἱ τοῦ ἡμίονου·
κατὰ τὴν ἐκφώνησιν τοῦ προβλήματος ἔχομεν:

$$2(x-1)=\psi+1, \quad x+1=\psi-1$$

Λύοντες τὸ σύστημα τοῦτο, εὐρίσκομεν $x=5, \psi=7$.

2) Ἐστὼ χ ἡ ἡλικία τοῦ μεγαλύτερου, ψ τοῦ μικροτέ-
ρου καὶ δ ἡ διαφορά $x-\psi$. Ὅταν ὁ μεγαλύτερος ἦτο ψ
ἐτῶν, ὁ μικρότερος θὰ ἦτο $\psi-\delta=\psi-(x-\psi)=\psi-x+\psi=$
 $=2\psi-x$ θὰ ἔχωμεν δὲ κατὰ τὴν ἐκφώνησιν $x=2(2\psi-x)$.

Ὅταν ὁ μικρότερος γίνῃ χ ἐτῶν, ὁ μεγαλύτερος θὰ εἶνε
 $x+\delta=x+x-\psi=2x-\psi$ θὰ ἔχωμεν δὲ $2x-\psi+χ=63$ ἢ
 $3x-\psi=63$.

Λύοντες τὸ σύστημα

$$x=2(2\psi-x), \quad 3x-\psi=63,$$

εὐρίσκομεν $\psi=21, \quad x=28$.

ἀποτελουμένου περισπυδάστου τοῦτου συγγράμματος τοῦ σοφοῦ φι-
λολόγου καὶ ἱστορικοῦ, καταφάνεται ἐκ τοῦ ἀπολούλου περιληπτικοῦ
πίνακος:

Μέρ. Α'. Ὅρια τῆς Ἐπαρχίας Φθιώτιδος.—Θεομνηταὶ ἐν
Φθιώτιδι.—Μεταλλικὸς πλοῦτος καὶ ἱματικά
ὕδατα Φθιώτιδος.—Φυτικὸς καὶ ζωικὸς τῆς Φθι-
ώτιδος πλοῦτος.

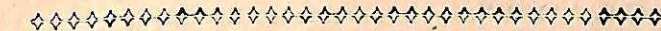
Μέρ. Β'. Ἀρχαιοτάτοι λαοὶ τῆς Φθιώτιδος καὶ τῆς ἄλλης
Θεσσαλίας.—Ἱστορία τῶν λαῶν τῆς Φθιώτιδος
(1124 π. Χ.—14 μ. Χ.).—Δατρεία τοῦ θεοῦ καὶ
τῶν ἡρώων.—Νομισματα.—Ἡ Φθιώτις ἀπὸ Τι-
θερίου μέχρι τῆς ὑπὸ τῶν Τούρκων κατακτῆ-
σεώς τῆς.—Ἡ Φθιώτις τουρκοκρατούμενη.—Ἡ
μεγάλη Ἐπαναστάσις τοῦ 1821.

Μέρ. Γ'. Ἡ Φθιώτις ἐλευθέρα.

Ἐπίμετρον. Γλωσσικά τινα ἐν Φθιώτιδι λεγόμενα βαρβαρι-
κῶν ἐπιθρομῶν.

Ἡ τιμὴ τοῦ ἀληθοῦς πολυτίμου τούτου βιβλίου

ΩΡΙΣΘΗ ΕΙΣ ΔΡΑΧΜΑΣ 6



ΤΡΑΠΕΖΙΤΙΚΟΙ

ΚΑΙ

ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ

ΜΕΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

περιεχόντων τὰ ἐξαγόμενα τῶν πράξεων

ΥΠΟ

Β. Κ. ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ

Καθηγητοῦ ἐν τῇ Ἑμπορ. καὶ Βιομηχ. Ἀκαδημίᾳ
καὶ τῇ Ριζαρείῳ Σχολῇ.

Ἀπαραίτητον ἐφόδιον παντὸς ἀσχολουμένου εἰς τὰ ἐμ-
πορικά, τραπεζιτικά καὶ χρηματιστικά.

Τυπογρ. φύλλα 44—Τιμὴ δραχ. 40



ΣΥΝΘΕΣΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΣΙΣ

ΤΗΣ

ΖΩΣΗΣ ΥΛΗΣ

Ὑπὸ τοιοῦτον τίτλον ἐξεδόθη εἰς κομπόδιον τεύ-
χος περιοποῦδατος μελέτη τοῦ ἐπὶ σοφίᾳ καὶ ἐμβρι-
θείᾳ γνωστοτάτου ἐν τοῖς ἐπιστημονικοῖς κύκλοις Κα-
θηγητοῦ τῶν Φυσικῶν, Κου

ΔΙΟΜΗΔΟΥΣ ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ

Ἡ Διεύθυνσις τῆς «Ἐπιστημονικῆς Ἠχοῦς»,
ἐδυνήσασα ν' ἀναγγεῖλῃ πρώτην τοῦ σεβαστοῦ καθη-
γητοῦ τὸ σοφώτατον σύγγραμμα, σπεύδει ὅπως συστή-
σῃ αὐτὸ ἐκθύμως τοῖς ἀξιολογοῦσι τοῦ Περιοδικοῦ ἀνα-
γνώσταις.

ΕΓΓΡΑΦΑΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ γίνονται δεκταὶ παρ' ἡμῖν.

ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΤΕΥΧΟΥΣ ΕΞ 7 ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΦΥΛΛΩΝ

ΔΡΑΧΜΑΙ 2.

3) Όλος ο οἶνος εἶνε 24 βρέλια ἡμιπλήρη· ἕκαστος δὲ θὰ λάβῃ ποσότητα οἶνου 7 τοιούτων βρελίων, ὅπερ ἐπιτυχάνεται, ἐὰν λάβῃ 1 ἢ 3 ἢ 5 βρέλια ἡμιπλήρη, ὅτε ἔχομεν τὰς ἐξῆς δύο λύσεις:

1) 1ος 3	βάρ. πλήρη,	3 κενά,	1 κατὰ τὸ ἥμισυ
I (2ος 3		3	1
) 3ος 4		1	5
) 1ος 2		2	3
II (2ος 2		2	3
) 3ος 3		3	1

Τῶν ἐν τῷ 5—6ῳ τεύχει ὑπὸ τοῦ κ. ΑΘ. ΚΑΝΔΡΗ ἀποσταλέντων προβλημάτων

- 4) $\chi + \psi = 29$
 $2\chi + 4\psi = 92$. Ὅθεν $\chi = 12$ ἄρνες καὶ $\psi = 17$ κόνικλοι.
 5) $\chi = 3\psi$
 $\chi - 8 = 5(\psi - 8)$. Ὅθεν $\chi = 48$ κύριοι καὶ $\psi = 16$ κυρίαι.
 6) Ἐστω ψ ἡ ἡλικία τοῦ πατρὸς, χ ἡ τοῦ υἱοῦ καὶ ω τὰ ἔτη, μετὰ τὰ ὅποια ἡ ἡλικία τοῦ πατρὸς θὰ γίνῃ διπλάσια τῆς τοῦ υἱοῦ. Τότε θὰ ἔχωμεν.
- $$\left. \begin{array}{l} \psi = 3\chi \\ \psi + \omega = 2(\chi + \omega) \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{ἢ} \\ \text{καὶ} \end{array} \left. \begin{array}{l} 3\chi + \omega = 2\chi + 2\omega \\ \chi = \omega \end{array} \right\}$$
- Ἄρα τὸ ζητούμενον θὰ συμβῇ μετὰ τόσα ἔτη, ὅσα εἶνε σήμερον τὰ ἔτη τῆς ἡλικίας τοῦ υἱοῦ.

ΤΑ ΟΝΟΜΑΤΑ ΤΩΝ ΛΥΤΩΝ

ΑΡΙΣΤΑΡΧΟΣ ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗΣ σπουδαστής (6), Ν. Α. Μελετόπουλος τελειόφοιτος τοῦ Γυμνασίου Πειραιῶς (6), Στέφανος Π. Καστέλης, μαθητὴς Λυκείου Ζήσης Ἀργαυίου (6), Παναγιώτης Σταθόπουλος, φαρμακοποιὸς ἐν Αὐγουστίνῃ (δ, ε, στ.) Δ. Λαοῦρδας, Σχολάρχης Ναυπλίου (α, β, γ.) Γ. Δημητράκης, μαθητὴς τοῦ Γ' Γυμνασίου, (α, β, γ.) ἡ δὲ Νίτσα Η. Κόκκαλη (α, β.) καὶ Ἀθαν. Μιχαήλ, δημοδιδάσκαλος, (α).
 Ἐκ τούτων βραβεύεται ὁ κ. Ἀρίστ. Χρυσόχοϊδης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΙΣ

Ἀπὸ τῆς 1ης Ὀκτωβρίου τὰ γραφεῖα τοῦ περιοδικοῦ μεταφέρονται εἰς τὴν ὁδὸν Λέκα, ἀριθ. 8. Ἐπομένως ἀπὸ τῆς 1ης προσεχούσης μηνὸς αἱ πρὸς τὴν διεύθυνσιν τῆς Ἐπιστημονικῆς Ἡχώος ἀποσταλλόμεναι ἐπιστολαὶ δεῖον νὰ φέρωσι τὴν ἀνωτέρω διεύθυνσιν.

Ζητοῦμεν συγγνώμην παρὰ τῶν κ. κ. συνδρομητῶν ἡμῶν τὴν μικρὰν καθυστέρησιν τῆς ἐκδόσεως τοῦ παρόντος τεύχους, προελθούσαν ἕνεκα τῶν πολλῶν ἐκτάκτων τῆς παύσης ταύτης σχολικῶν ἀσχολιῶν.

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΤΑΙ

ἘΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΗΧΩΣ,

CHIOS ὁ κ. ΦΙΛ. ΜΑΤΑΡΑΓΓΑΣ, δημοδιδάσκαλος
 CONSTANTINOPLE, ὁ κ. Θ. ΝΑΤΣΙΝΑΣ, Καθηγητὴς
 GENÈVE, ὁ κ. Ν. ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ, Καθηγητὴς
 HALLE (PREUSSEN), ὁ κ. Ε. ΠΕΖΟΠΟΥΛΟΣ, Φιλολόγος
 JANNINA, ὁ κ. ΕΠΑΜ. Μ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ, Φαρμακοποιὸς
 KERASSUNDE, ὁ κ. ΕΠ. Β. ΠΑΛΛΑΣΟΦ
 KERTCH (RUSSIE), ὁ κ. Δ. ΜΙΧΑΪΛΙΔΗΣ, Καθηγητὴς
 SALONIQUE, ὁ κ. Α. Γ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ, Ἱατρός
 SMYRNE, ὁ κ. ΛΟΥΚΑΣ ΠΑΥΛΙΔΗΣ, Καθηγητὴς
 AGPINIOY, ὁ κ. Σ. ΚΑΨΑΛΗΣ, Καθηγητὴς
 ΑΓΥΪΑΣ, ὁ κ. Α. ΠΑΠΑΓΩΑΝΝΟΥ, Δρ. τῶν Μαθηματ.
 ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ, ὁ κ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΛΑΡΟΣ, Ἱατρός
 ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ὁ κ. Δ. ΛΕΟΝΑΡΔΟΣ, Φαρμακοποιὸς
 ΑΜΦΙΣΣΗΣ, ἡ δὲ ΧΡΥΣ. ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΥ
 ΑΡΑΧΩΒΗΣ, ὁ κ. ΑΡ. ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, Δρ. Μαθηματ.
 ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ, ὁ κ. Γ. ΧΑΤΖΙΩΤΗΣ, Σχολάρχης
 ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ, ὁ κ. Π. ΚΟΚΚΟΛΗΣ, Μηχανικός
 ΑΡΤΗΣ, ὁ κ. Κ. ΚΥΚΙΔΗΣ καὶ ΑΠ. ΣΕΡΡΗΣ, Καθηγηταὶ τῶν Μαθηματ.
 ΒΕΛΙΜΑΧΙΟΥ, ὁ κ. Π. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ, Σχολάρχης
 ΒΟΛΟΥ, ὁ κ. Κ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ, Δρ. τῶν Φυσ. Ἐπιστ.
 ΓΑΛΑΞΕΙΔΙΟΥ, ἡ δεσποινὶς ΕΥΑΝΘΙΑ ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΥ
 ΓΥΘΕΙΟΥ, ὁ κ. ΕΜΙΛΙΟΣ ΕΒΡΩΤΑΣ
 ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ, ὁ κ. Κ. ΠΑΠΑΣΠΥΡΙΔΗΣ, Σχολάρχης
 ΕΡΕΤΡΙΑΣ, ὁ κ. Γ. ΚΟΝΤΟΡΡΟΥΠΗΣ, Σχολάρχης
 ΖΑΓΟΡΑΣ, ὁ κ. Ν. ΓΚΙΤΑΚΟΣ, Διδάκτωρ τῆς Φιλοσοφίας
 ΖΑΚΥΝΘΟΥ, ὁ κ. Χ. ΑΝΤΩΝΕΛΛΟΣ, Δρ. Μαθηματικῶν
 ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ, ὁ κ. ΣΠ. ΚΑΡΒΕΛΑΣ, Καθηγητὴς
 ΚΑΛΑΜΩΝ, ὁ κ. Κ. ΠΑΠΑΠΛΙΑΚΑΣ, Δρ. Μαθηματικῶν
 ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ, ὁ κ. Κ. ΣΩΡΟΓΙΑΝΝΙΔΗΣ, Φαρμακοποιὸς
 ΚΑΡΥΣΤΟΥ, ὁ κ. ΕΥΑΓ. Ι. ΛΑΜΠΡΟΣ, Φαρμακοποιὸς
 ΚΑΣΤΕΛΛΑΝΩΝ (Κερκύρας), ὁ κ. Σ. ΓΡΑΜΜΕΝΟΣ
 ΚΥΜΗΣ, ὁ κ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΕΚΟΥΡΑΣ, Ἱατρός
 ΛΑΜΙΑΣ, ὁ κ. Γ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΣ Δρ. Φυσ. Ἐπιστημῶν
 ΛΑΡΙΣΣΗΣ ὁ κ. ΑΔΑΜΑΝΤΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ, δημοσιογράφος
 ΛΑΥΡΕΙΟΥ, ὁ κ. ΧΑΡ. ΜΑΥΡΕΙΔΟΠΟΥΛΟΣ, Τηλεμαρτυρὴς τῆς Ἐκκλησίας.
 ΛΙΓΟΥΔΙΣΤΗΣ, ὁ κ. ΣΤ. ΧΡΗΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, Σχολάρχης
 ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ, ὁ κ. Θ. ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, Σχολάρχης
 ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ, ὁ κ. Ι. ΣΑΡΑΝΣ, Δρ. Φυσ. Ἐπιστημῶν
 ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ, ὁ κ. Α. ΚΟΣΜΟΠΟΥΛΟΣ, Δρ. Φυσ. Ἐπιστ.
 ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ, ὁ κ. Δ. ΛΑΟΥΡΔΑΣ, Σχολάρχης
 ΕΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ, ὁ κ. Β. ΚΟΥΜΟΥΣΗΣ, Δρ. Μαθηματικῶν
 ΠΑΤΡΩΝ, ὁ κ. Κ. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ, Δρ. Φυσ. Ἐπιστ.
 ΠΕΙΡΑΙΩΣ, ὁ κ. Χ. ΑΡ. ΚΑΛΛΙΓΑΣ καὶ Ν. ΛΕΚΟΣ Καθηγηταὶ
 ΠΟΤΑΜΟΥ ΚΥΘΗΡΩΝ ὁ κ. ΕΜ. Α. ΚΑΤΣΟΥΛΗΣ, Ἱατρός
 ΠΡΑΜΑΝΤΩΝ, ὁ κ. Σ. ΡΙΖΟΣ, Σχολάρχης
 ΠΥΡΓΟΥ, (Ἠλείας) ὁ κ. Κ. ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ, Καθηγητὴς
 ΣΟΦΑΔΩΝ ὁ κ. ΣΤΕΦ. ΠΑΤΜΙΟΣ, τηλεγραφητὴς
 ΣΤΡΕΖΟΒΗΣ, ὁ κ. Κ. ΤΣΙΜΟΠΟΥΛΟΣ, Σχολάρχης
 ΣΥΡΟΥ, ὁ κ. Ν. ΜΠΑΞΕΒΑΝΑΚ Σ, Καθηγητὴς
 ΤΣΑΓΓΑΡΑΔΩΝ, ὁ κ. Ν. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ, Σχολάρχης
 ΧΑΛΚΙΔΟΣ, ὁ κ. Δ. ΚΑΦΕΤΖΟΓΛΟΥ, Δικηγόρος
 ΧΡΙΣΤΟΥ, ὁ κ. Α. ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ, Δρ. Μαθηματικῶν

ΙΑΤΡΕΙΟΝ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ Δ. Π. ΒΑΣΙΛΕΙΔΟΥ ΙΑΤΡΟΥ ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ Ὁδὸς Μασσαλίας 3.

(Τὸ πρῶτον καὶ μόνον ἐν Ἑλλάδι, ἐφάμιλλον τῶν τελειοτέρων Εὐρωπαϊκῶν).
 ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΛΗΡΕΣΤΑΤΗ — ΦΩΤΟΘΕΡΑΠΕΙΑ,
 ΘΕΡΜΟΘΕΡΑΠΕΙΑ — ΚΙΝΗΣΙΘΕΡΑΠΕΙΑ.

ΕΜΜ. ΕΥΣΤΡΑΤΙΑΔΗΣ

ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΣ ΙΑΤΡΟΣ
 60—ΟΔΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ—60
 Ὑποὶ ἐπισκέψεως
 7—9 π. μ.
 2—4 μ. μ.

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΤΣΕΛΙΟΣ ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ ΙΑΤΡΟΣ

Ἐπὶ τῶν νοσημάτων τῶν ἀνευμόνων, τῆς καρδίας, τοῦ στομάχου, τῶν ἐντέρων, τῶν νεφρῶν, τοῦ ἥπατος, τῶν βενεματικῶν νόσων, ἀρθρίτιδος, ρευματισμοῦ, χολολιθίας, διαβήτου, δυσκρυσταλλῶν ἐν γένει κλπ.
 Εἰδικὴ δὲ καὶ ταχυνάτη θεραπεία τῶν ἐλωδῶν πυρετῶν (θέρμης) καὶ τῆς ἐξογκώσεως τοῦ σπληνός.
 Ἐπισκέψεις 8—10 π. μ. καὶ 2—4 μ. μ.
 32 — Ὁδὸς Κολοκοτρώνη — 32

Ι. ΚΑΡΔΑΜΑΤΗΣ

ΙΑΤΡΟΣ ΕΙΔΙΚΟΣ ΠΥΡΕΤΟΛΟΓΟΣ
 Ὁδὸς Κανάρη 26

Σ. Ν. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΤΑ ΜΥΣΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΑΛΧΗΜΕΙΑΣ

Ἐπιστημονικὴ μελέτη πρωτότυπος
 Τιμᾶται ἐν Ἀθήναις δρχ. 2.
 Χρυσόδετον δρχ. 3.

Διὰ τοὺς ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΑΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΟΥΣ
 ΦΩΤΟΓΟΝΟΝ, ΧΡΩΜΟΓΟΝΟΝ, ΠΗΞΕΙΚΟΝΟΝ.
 ΣΠΥΡ. Γ. ΚΟΚΟΛΗ
 ΧΗΜΙΚΟΥ

Νέαι χημικαὶ φωτογραφικαὶ συνθέσεις, πωλούμεναι ἐν τοῖς ὀπτικοῖς καταστήμασι
 ΤΑΒΑΝΑΚΗ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΚΗ ΒΑΣΙΛ. ΠΡΟΝΟΜΙΟΥΧΟΣ
 ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΥΡΟΣ - ΖΩΗΣ

«Ο. ΑΥΣΤΡΙΑΚΟΣ ΦΟΙΝΙΞ»
 Κεφάλαια Ἐταιρικὰ καὶ Ἀποθεματικὰ Κοσῶν. 30.000.000
 Ἐνεργὲς ἀσφάλειαν κατὰ πυρκαϊᾶς καὶ ζωῆς.
 Διευθυνσὶς διὰ τὴν Ἑλλάδα. Κρήτην, κτλ.
 Ἀθῆναι ὁδὸς Σταδίου 6.
 ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Ζ. ΠΑΣΧΑΛΙΓΚΟΣ, ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ

ΤΑ ΙΑΜΑΤΙΚΑ ΥΔΑΤΑ

ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
 ὑπὸ Α. Κ. ΔΑΜΒΕΡΓΗ
 Καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου
 Πολυτιμώτατος τῆς ἐποχῆς ταύτης
 ὁδηγός. Τιμᾶται δρχ. 2
 (Αἰτήσεις γίνονται δεχταὶ ἐν τοῖς Γραφείοις μας)

ΑΡΤΙ ΕΚΔΟΘΕΝΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ
 ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ

Κ. Ν. ΔΕΚΟΥ

Ἐν Ἱερατεί. — Ὁδὸς Πραξιτέλους 209
 Ἐπίπεδος Τριγωνομετρία, Νέα θεωρητικὴ Ἀριθμητικὴ πρὸς χρῆσιν τῶν Γυμνασίων. — Πρακτικὴ Γεωμετρία Ἑλ. Σχολείων.
 Συντεταγμένα κατὰ τὸ νεώτερον πρόγραμμα, περιέχοντα δὲ πλείους ἐκλεκτὰς ἀσκήσεις, χρησιμωτάτας εἰς τὸν κοινωνικὸν βίον.

Ο ΙΑΤΡΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΖΩΧΙΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
 ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ
 ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
 ΔΕΧΕΤΑΙ

Ἀπὸ 3 — 5 μ. μ.
 Ὁδὸς Σόλωνος ἀρ. 35.

Σ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ

Φυσικὴ Δ'. Γυμνασίου
 Φυσικὴ Γ'. Γυμνασίου.
 Φυσικὴ Ἑλληνικοῦ Σχολείου
 Φυσικὴ Δημ. Σχολ.
 Ὁρυκτολογία καὶ Γεωλογία Δημοτ. Σχολείου.
 Ἀριθμητικὴ Ἑλληνικοῦ Σχολείου.

«ΦΟΡΜΙΓΕ»

Μουσικὴ ἐφημερίδα εἰκονογραφημένη ἐκδομένη, δις τοῦ μηνός. Συνδρομὴ προπληρωτέα Δρχ. 6, ἔξωτερ. φρ. 6.
 Γραφεῖα: ὁδὸς Πραξιτέλους 32. Διευθυντὴς Γ. Θ. Τσώκλης.

Ἀριθ. Πρωτ. 7012



ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ ΤΩΝ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΩΝ

ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ

Πρὸς τοὺς λειτουργοὺς τῆς μέσης Ἑκπαιδεύσεως

Τὸ ἀπὸ τινος χρόνου ἐκδιδόμενον μηνιαῖον περιοδικὸν «ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΧΩ», παρέχει κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν ἱκανὰ τεκμήρια ἀξίας θεωρητικῆς τε καὶ πρακτικῆς, ἵνα συστήσωμεν εἰς ὑμᾶς τὴν διάδοσιν αὐτοῦ καὶ ὑποστήριξιν. Αἰ ἐν αὐτῷ καταχωριζόμεναι μελέται καὶ παρατηρήσεις παρέχουσι τὴν ἐλπίδα καὶ τὴν ἐπαγγελίαν, ὅτι τὸ σύγγραμμα τοῦτο τῶν φιλοτίμων καὶ εὐπαιδευτῶν ἐκδοσῶν θὰ καταστήσῃ σὺν τῷ χρόνῳ ἄξιον τῆς ὑμετέρας προσοχῆς καὶ ἐπιστάσεως.

Πεποιθότες δ' ὅτι ἡ ἀνάγνωσις αὐτοῦ θ' ἀποβῇ εἰς ὠφέλειαν ὑμῶν καὶ δύναται νὰ δίδῃ ἀφορμὴν εἰς ἐπιστημονικὰς συζητήσεις καὶ ἐρεῦνας, νομίζομεν εὐλογον νὰ συστήσωμεν αὐτὸ εἰς τὴν ἐλευθέραν ὑμῶν προαίρεσιν καὶ φιλομάθειαν.

Ἐν Ἀθήναις τῇ 12 Μαΐου 1907.

Ὁ Υπουργός

Α. ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

(Τ. Σ)

Στεφ. Μ. Παρίσης

