

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΧΩ

ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ

ΤΩΝ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

ΣΥΝΔΡΟΜΑΙ

Διὰ τὸ ἐσωτερικὸν δρ. 5 προπληρ.

» » ἐξωτερικὸν φρ. 6

» τὴν Ῥωσσίαν ροῦθλια 2 1/2

Τιμή ἐκάστου τεύχους λεπ. 50

ΔΙΕΥΘΥΝΤΑΙ

Σ. Ν. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ

Σ. Γ. ΚΟΚΟΛΗΣ

ΓΡΑΦΕΙΑ

8—Οὐδὲς Λέγα—8

Προηγ.τεύχη πρὸς Δραχ. 1 ἑκαστον.

Ἡ «ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΧΩ» εὐχεται εἰς τοὺς φιλότατους αὐτῆς συνδρομητὰς
τὸ νέον ἔτος αἰθιον καὶ εὐτυχίαν.

ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗΝ ΦΥΣΙΝ
ΜΕΣΑ ΣΤΑ ΧΙΟΝΙΑ

Ἐγὼ καὶ δέκα πέντε χωρικοὶ ἀπὸ τὰ χωριά τοῦ Πίνδου ἀνεβαίναμε πρῶτ-πρῶτὸν τὸν καταχιονισμένον ἀνήφορο, ποῦ βγαίνει στὲς «Γκρόπες». Εἶναι οἱ «Γκρόπες» ἓνα ἀπὸ τὰ ψηλότερα διάσελλα τοῦ Πίνδου, τὸ κλειδί τοῦ δρόμου, ποῦ πηγαίνει ἀπὸ τὰ Τρίκκαλα στὴ Βιτοσίτσα, πρωτεύουσα τοῦ Δήμου Κωθωνίων.

Δήμου Κωθωνίων.
 'Ανεβαίναμε—ἀνεβαίναμε τὸν καταχιονισμένον
 ἀνήφορο κι' ὅλο ἀνεβαίναμε. Οἱ συνοδοιπόροι
 μου πήγαινα στὰ σπίτια τους, φορτωμένοι ποῖς
 εἴκοσι ὀκάδας ἀραβόσιτο, ποῖς τριάντα, κι' ἐγώ
 πήγαινα ὡς διοικητικὸς ἀντιπρόσωπος τῆς ἐπανα-
 ληπτικῆς ἐκλογῆς τοῦ Δήμου Κωθωνίων.
 ἦσαν αἱ, χρόνια, καμὲ-

Ἐκεῖνα τὰ χρόνια, 1890 (αἱ, χρόνια, καημέ-
να χρόνια, πῶς πετάτε ἀπὸ μπροστά μας ἔτοι γλή-
γορα σὰν ἀστραπή!) εἴχαμε μεγάλη εἰσοδεῖα ἀπὸ
χιόνια. Ὅλος ὁ κάμπος τῆς Θεσσαλίας εἶταν κατα-
σκεπασμένος ἀπὸ δύο μέτρα χιόνι, ποῦ θὰ εἶπῃ, ὅτι
τὰ θεσσαλικά βουνά, καὶ μάλιστα ὁ Πίνδος, εἶχαν
τοῦλάχιστο διπλάσιο καὶ τριπλάσιο χιόνι. Τὸ χιό-
νι ὅμως στὰ βουνὰ δὲν εἶναι σὰν στοὺς κάμπους ὅ-
μοιομορφο στὸ βάθος, ἀλλ', ἀλλοῦ εἶναι ἓνα μέτρο,
ἀλλοῦ δύο ἕως πέντε, κι' ἀλλοῦ, στὰ λακκώματα,
δύο ἕως πενήντα μέτρα. Σὲ πολλὰς μεριὰς ὁ ὁδοι-
πόρος βαδίζει τὸν ἀνάερο δρόμο τῶν πουλλιῶν,
ὀργυιῆς ψηλότερα ἀπὸ τὰς κορφὰς τῶν πλειὸ ψη-
λῶν πεύκων, ἐλατιῶν καὶ ἔξωθεν τὸν κατακλινομένον

Τρεῖς ὥρες ἀνεβαίναμε τὸν καταχιονισμένον ἀνήφορο καὶ τελειωμὸ δὲν εἶχε. "Ὅλο ἀνεβαίναμε κι' ἀνεβαίναμε κι' ἀνεβαίναμε ἀκουμπῶντας στὸ λιὰ, χωρὶς τραγούδι, ὁ καθένας ἀκουμπῶντας στὸ παθδί του, σκυφτός καὶ μελαγχολικός, κι' ὁ ἀτέλειωτος ἀνήφορος, ποῦ δὲν βλέπαμε οὔτε τὴν ἀρῆ του, οὔτε τὸ τέλος του, μᾶς φαίνονταν σὰν ἀταδίκη, ποῦ ἔπρεπε νὰ τὴν τραβήσωμε κατὰ δύναμη. Κι' ἂν ὁ ἄλλοντας κάθε σωματική μας

κόπος τοῦ ἀνηφόρου δὲν εἶταν συντροφικός, διότι ὁ καθένας τὸν ἔκανε γιὰ λογαριασμό τῶν ποδαριῶν του καὶ τοῦ στήθους του, ὅμως μιὰ ἀδερφική συντροφιά, μιὰ στενὴ ἀλληλεγγύη μᾶς ἔδενε ὅλους, κι' ὅλοι ὅπως εἴμαστε, ἀποτελούσαμε μι' ἀνθρωπινὴ ἀλυσίδα, ποῦ σέρνονταν, σὰν ἀπ' ἀόρατο γέρι, τὸν ἀνήφορο γιὰ τὰς Γκρόπες.

Χιόνι κάτω, χιόνι κι' ἀπὸ πάνω, χιόνι χοντρὸ καὶ πυκνὸ, κι' ἂν καὶ ἡ ὥρα εἴταν ἔντεκα τῆς ἡμέρας ὥμοιαζε σὰ βαθυὰ χαραυγὴ, σὰν τὴν ὥρα ποὺ σμίγει ἡ ξεχωρίζεται ἡ Νύχτα μὲ τὴν Ἡμέρα. Πέντε δρασκέλες τόπο δὲν ἐβλεπε κανεὶς ὁλόγυρά του. Τὸ πᾶν χιονοκρατία. Δὲν τὸ πατούσαμε μόνο τὸ χιόνι, καὶ δὲν τὸ ἐδεχόμαστε ἐπάνω μας, ἀλλὰ καὶ τὸ ἀναπνέαμε.

Μᾶς πᾶναινε ἡ κούραση. Κάπου-κάπου καθόμαστε να ξεκουραστούμε, καὶ γλυκαινόμεστε στὴν ξεκουρασιά, ἀλλ' ὅταν ξαναρχίζαμε τὸν ἀνήφορο,..... βλαστήμα τα !

‘Ανεβαίναμε κι’ ανεβαίναμε κι’ ὅλο ἀνεβαίναμε. Οἱ στιγμὲς μᾶς φαίνονταν ὥρες, κι’ οἱ ὥρες χρόνια. Ὁ ἰδρώτας, ποῦ χύνονταν στὸ πρόσωπό μας, γέγονταν ἀμέσως κρυστάλλο. Ὁ ἀχνός, ποῦ ἐβγαίνει ἀπὸ τὸ στόμα μας, γέγονταν χιλιάδες κρυσταλλένια σφαιρίδια, σὰν μικροσκοπικά μαργαριτάρια, καὶ χύνονταν καὶ χάνονταν ἀπάνω στὸ γιόνι.

Ἄνεβαίναμε κι' ἀνεβαίναμε κι' ὁ ἀνήφορος δὲν
εἶχε τελειωθῇ ! Φριχτὴ ἀπελπισία. Ἐνόμιζα,
μόνον τὴν δευτέρᾳ παρουσίᾳ θὰ κατωρθώναμε
βγοῦμε ἀπάνω στὲς Γκρόπες γιὰ νὰ σωθῶμε
ἀπὸ τὸν ἀνήφορο, τὸν κοφιοπόδαρο.

Τέλος, βγήκαμε στὲς πολυπόθητες Γκρόπες!
Εἴταν μεσημέρι καὶ φαίνονταν ὡς σουρουπώματα.
Δέν πέρασε μιὰ στιγμή κι' ἀκούομε ἕναν φοβερὸ
θύριβο, σὰν καταβασιά μεγάλων καὶ πολλῶν πο-
ταμῶν, σὰν ἀπέραντη τρικυμία. Τὰ πεύκα
καὶ τὰ πεύκα ἔκονταν γύρω μας, σὰν πελώρια
ἀμφοῖς ὡς μιὰ στιγμή κι' ἡ φοβερὴ χιονο-

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΑΡΧΙΕΠΙΣΚΟΠΟΥ ΚΑΙ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ

ΔΩΡΕΑ 1.708 α
ΗΜΕΡΟΜ. 16-8-85

P/O. 36707

190

Θύελλα μᾶς περιεκύκλωσε ! Θεέ μου, φύλαττε !
— Δός τε τὰ χέρια ὁ ένας μετὸν ἄλλο, (φώναζε
ὁ πλειὸ πεπειραμένος) σφιχτά, γιατί χαθήκαμε!

Οἱ πέταξαν τὰ φορτία, ποῦ εἶχαν στὸν ὠμὸν
ἀδερφία ! καὶ πισωπιάσαμε ὅλοι οἱ κύκλως. Σὲ
τούτους ἢ στὴν ῥάχη τους καὶ σχηματίσαμε ἕνα κύκλο. Σὲ
ἐνάς μιὰ στιγμή κι' εἵμαστε μουγκρητό, ποῦ δὲν εἶχα ἀκούσει
μιὰ στιγμή τότε, ἀκουστικὴ τ' αὐτιά του. Γιὰ μιὰ στιγμή ὁ στενὸς
ποτέ μου ὡς καρδιά μου. Ὅπως τὸν ἀκούσαμε καὶ
μου καὶ τὴν πλατύνθηκε γιὰ νὰ ἰδοῦμε τὸν κίν-
ορίζοντάς μας πλάτια μας, ὅπως τὸν ἀκούσαμε καὶ
θυνο καὶ μετὰ μάτια μας. Φρίκη ! Ἐνα ἄσπρο σύννεφο,
μέτ' αὐτιά μας. Φρίκη ! Πού ἐμοίγε τὴν γῆ μετὸν
σάν οὐράνια στήλη, ποῦ ἐμοίγε τὴν γῆ μετὸν
οὐρανόν, σάν ἀσπροφορεμένος ὑπερκόσμιος γίγαν-
τας, μετὰ φόβου βουητό, μετὰ ἀπάνθρωπη λύσσα, μετὰ
μανία ἐκατομμυρίων δαιμονίων ἐρχονταν ἀπάνω μας,
τρικυμισμένους ὤκεανός, ὀργή Θεοῦ !
Κοντά μας, δεξιά, εἶταν μιὰ δυνάστη ὑπερύψηλη,
σάν μαρμαρένια ἀπό τὴν δυνάστη ποῦν' ἐκεῖ ! (φώ-
Να πιστωθῶμε ἀπὸ τὸν ἀντροπὸς μας, ποῦ χει-
ναε ἀπελπιστικά, ὁ ἴδιος ἀρχηγός μας). Γλήγορα,
ροτονήθηκε μόνος τοῦ ἀρχηγός !
γιατὶ ἀλλοιωτικά χαθήκαμε !
Κι' ἀμέσως ἀνοιξαμε τὸν κύκλο, κι' ὅπως εἴ-
μαστε χειροπιαστοὺς, πεταχθήκαμε στὴν δυνάστη,
τὴν περικυκλώσαμε καὶ ξανασηματίσαμε πάλι
κύκλο.

— Γλύψε μας, Θεέ μου !
Φώναξε ὁ καθέννας, κι' ἕνα ἱερὸ ἐνοτικτὸ μᾶς
ἐβίαζε νὰ κάνουμε τὸ σταυρό μας, ἀλλ' ὅλοι εἶχαμε
καὶ τὰ δύο τὰ χέρια μας σφιχτοπερασμένα στὸν
Σὲ μιὰ στιγμή ἡ χιονοθύελλα μᾶς πλάκωσε καὶ
τὰ πεῦκα, τὰ ἔλατα κι' οἱ δυνάστη ἐγειραν τὸ κορμί
τους, πρὸς τὰ ἐμπρός, σὰ νὰ τὰ παρὰσέρνει ἄγρια
χιονοσύνη μᾶς γράψωσι. Γιὰ νὰ μᾶς ἀρπάξῃ
καὶ νὰ μᾶς παρασύρῃ στὴ μανία τοῦ σάν φελε-
κοῦδια.
Μεγάλῃ ἀνεμοκατεδάσι ! (Φώναξε ἐκεῖνος
ποῦ εἶχε τὸ πρόσταγμα) Μὴν ἀπολυθῇ κανεὶς ἀπὸ
τὴν ἀλυσίδα, γιατί εἶναι χαμένος !
Μὰ τ' εἶδαν τὰ ματάκια μας ! Ἡ γιγάντεια
δυνάστη, ποῦ τῆς μανίας τῆς χιονοθύελλας ἐπαρ-
στὸ βάρος τῆς καταγῆς ἀνηφορικά, σὰ νικημένος
ἐρριζα κι' ἐπέσε καταπάνω, ποῦ βάσταζε ἕνα δευτε-
τιτάνας. Σ' αὐτὸ ἀπάνω, ποῦ διασπάστηκε, καὶ βρεθήκαμε
ρόλεφτο, ὁ κύκλος μας μέσα στὰ ντιχαλώματα τῆς
ὁ καθέννας χωρισμένοι μέσῳ ὁ ντιχαλώματος τῆς
δυνάστη καὶ σφιχταγκαλιασμένοι ἕνα γερό κλωνάρι.
Τόση εἶταν ἡ δύναμη καὶ ἡ βοή ἐκείνης τῆς χιο-
ποτρικυμίας, ποῦ νομίζομε ὅτι θὰ κόψῃ ὅλο τὸ
ποῦνι, ποῦ πούπουλο μακρὸν στὸν

για να μη με πετάξει στον αέρα ή γιγάντια
της χιονοταραχής. Τὸ ἴδιο ἔκαναν κι' ὅλοι οἱ
τρόφοι μου. Τὸ αἶσθημα τῆς αὐτοσυντηρησίας
τὸ μεγαλύτερος προστάτης μου σ' ἐκείνη
φοβερὴ καὶ τρομερὴ ὥρα, ποῦ ὁ θάνατος τοῦ
ρουσιάζονταν ὅχι ὅπως συνείθισα νὰ τὸν
ζῶμαι ἀπὸ τῆ δημοτικῆς μας ποίηση, σὰν ἕνας
ροφορεμένος ὑπεράνθρωπος, καβάλλα σὲ μαῦρο
λογο, κρατῶντας αἱματωμένο σπαθὶ στὸ χέρι,
καβάλλα στὴ χιονοχτυπημένη καταγιῖδα, ποῦ
νὰ ξεριζώνη βουνά!

Ἡ χιονοτρικυμία εἶταν στὸ κατάκοφο τῆς
ξας της. Τὸ χιόνι, πῦρχονταν ἀπ' ὀπάνω
χιόνι ποῦ σηκόνονταν ἀπὸ καταγῆς, λάβαινε καὶ
καὶ γένονταν στοιχειὸ φοβερό, καὶ περνοῦσε
μας σὰν ὀργὴ Κυρίου, μὲ γληγοράδα πλάγια
Πόσο μεγάλο εἶταν! Διάβαινε, διάβαινε
στά μας, σὰ φοβερὴ καὶ γιγάντεια παρέλαση
χειῶν καταστροφῆς μὲ τὴ φοβερὴ του βοή
δὲν εἶχε τελειωμό. Προσπαθοῦσε νὰ μᾶς ἀποσπᾷ
ἀπὸ τὰ κλωνάρια, ποῦ εἴχαμε ὁ καθένας ἀγκυρᾶ
σμένα, ἀλλὰ δὲ μπερούσε, γιατί εἴμαστε μέσα
ντιχαλωσιὲς τῆς ξεριζωμένης ὀξυᾶς καὶ χαλαρό-
νονταν ἡ δύναμή του.

Καὶ σέρνονταν καὶ σέρνονταν μπροστά
χιονοθύελλα, σὰ φοβερὸ φεῖδι, ποῦ διάβαινε
χωρὶς νάχη τελειωμό. Χιλιᾶδες
ναι δαιμόνων διάβαιναν, διάβαιναν, διάβαιναν
κι' ἀπάνω στὸ φοβερὸ κρῦο καὶ στὴν ἀτελείωτη
χιονοποντή, ἡ ἀδιάκοπη καὶ τρομερὴ βουή,
συνώδεε τὴ μανία τοῦ ἀνέμου. ποῦ ρίχνονταν
ἀπάνω μας, σὰ λυσσασμένο θηρίο, ποῦ φαίνονταν
σὰ βουὴ κόσμου, ποῦ γκρεμίζονταν καὶ κυλοῦσε
ἀπέραντη ἄβυσσος νὰ καταποντιστῇ.

Χιόνι τὸ ἔδαφος, χιόνι ὁ οὐρανός, χιόνι ὁ αἶρας,
χιόνι ἡ ἀναπνοή, ὅλα χιόνι. Μαζωμένοι ἐκεῖ,
ἀρπαγμένοι ὁ καθένας ἀπὸ τὰ κλωνάρια τῆς προ-
τάτρας μας ὀξυᾶς, ποῦ καταστράφηκε αὐτὴ, γιὰ νὰ
σώσῃ ἡμᾶς, ἀγωνιζόμαστε καὶ πολεμοῦσαμε ἐναντίον
τῶν μεγαλύτερων στοιχείων τοῦ Κόσμου, τοῦ
κρῦου καὶ τοῦ ἀνέμου, χωρὶς κανένα ὅπλο.
Τὸ ὅπλο μας ἦταν ἡ γκρεμισμένη ὀξυᾶ, κι' ἡ
ὑπομονή μας. Ἐβλεπα τὸν θάνατον μὲ τὰ μάτια,
ἀλλ' ἡ ψυχὴ μου φώλιαζε σὰν τρομαγμένη πέρ-
δικα, ποῦ περνάει ἀπὸ πάνω της κοπάδι γερακιῶν.
Κι' ἐνῶ ὁ θάνατος ἔπνεε ἀπάνω μας μὲ ὅλη τὴν
τρομερὴ του δύναμη, ὁ νοῦς μου, πότε πετοῦσε
ἀπὸ τὸ κεφάλι μου, σὰν πουλλί, στὸ γελαστὸ χω-
ριό μου, ποῦ εἶναι χειμαδιὸ καὶ πολὺ σπάνια τὸ πα-
τάει τὸ χιόνι, καὶ χαίρονταν τὸν ἥλιο καὶ τοὺς δι-
κούς μου, καὶ πότε γύριζε λαχταρισμένος στὸ κε-
φάλι μου, ὅταν ἡ ἀγριοκαιριὰ φούσκωνε περισσό-
τερο καὶ μῶπιανε τὴν ἀναπνοή.

Γιὰ μιὰ στιγμὴ ἡ βουνίσια ἡ τρικυμία θέριεψε
πλειότερο ἀκόμα. Ὁξυές, πεῦκα, ἔλατα γκρεμι-
ζονταν γύρω μας κι' ἔπεφταν μὲ μεγάλο-μεγά-
λον κρότο, σὰ νικημένοι τιτᾶνες, ὕστερα ἀπὸ τρο-
μερὸν πόλεμο. Μοῦ φαίνονταν, ὅτι ὅλος ὁ Πίν-

δος άρχισε να ξεριζώνεται και να κλονίζεται να
γείρη άπάνω στη Θεσσαλία.

— «Ε! (εἶπα μέσα μου) τόσο εἶταν τὸ ψωμί μου! ἔκανα τὸ σταυρό μου κι' ἔκλεισα τὰ μάτια μου, ὅχι γιὰ νὰ μὴν ἰδῶ τὸν θάνατο ποῦ μ' ἐκύκλωνε μὲ τόση ἄρρητη μεγαλόπρεπη ὡραιότητα, κι' ἐπιθυμοῦσα νὰ τὸν βλέπω ἀχόρταγα, ἀλλὰ δὲ μπορούσα νὰ τὰ βαστάξω ἀνοιχτά.

Ἀρέσως ἔνα γλυκὸ μαγικὸ θέαμα παρουσιόστηκε
μπροστά μου· Χοντροκούτσουρη φωτιά καὶ τραπέζι
φορτωμένο φαγητά. Πυρόνομον—πυρόνομον
καὶ δὲν ζεσταίνομον, ἔπιανα τὰ κάρβουνα μὲ τὰ
χέρια μου καὶ δὲν καίομον, ἔτρωγα ἀπὸ ὅλα τὰ
ῥαῖα φαγητά, ποῦ βρίσκονταν ἀπάνω στὸ τρα-
πέζι καὶ δὲν χόρταινα.

— Τ' εἶπας αὐτό ;

Δὲν ξέρω πόση ὥρα πέρασε.

Ὁ χωροφύλακας μιν μ' ἔπιασε ἀπὸ τὸ χέρι καὶ μὲ κούνησε δυνατά.

"Ανοιξα τὰ μάτια μου..... Κοιμῶμουν....

Οἱ χιλιάδες λεγόμενες τῶν ἄσπρων δαιμόνων, τῶν ἄσπρων γιγάντων, τῶν ἄσπρων τιτάνων, ποῦ διάβαιναν ἀπὸ μπροστά μας μὲ τὴν περιφάνεια τῆς δύναμης τῆς καταστροφῆς, δὲν φαίνονταν πλεῖο, Εἶχαν τραβῆσει πέρα ἀπὸ τὴν Θεσσαλία καὶ πέρα ἀπὸ τὴ θάλασσα πρὸς τὴν Ἀσία..... ἓνα ἡμερο χιόνι, σὰν ἄπειρα ἄσπρα μελίσσια, ἄρχισε νὰ πέφτῃ..... κι' ἐμεῖς ξεκινήσαμε τὸν κατήφορο, κ' ἐξακλουθήσαμε τὸν δρόμο μας.

Χ. ΧΡΗΣΤΟΒΑΣΙΛΗΣ



ΑΝΔΡ. ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ
Διδάκτωρ τῶν Μαθηματικῶν
Ἐκ τῶν πολυτιμοτέρων συνεργα-
τῶν τοῦ Περιδικοῦ μας.

ἀναγόμεθα ἐν πλήρει ἐστίῳ εἰς τὴν ἀνοικτὴν πλῆθυν
καὶ ἐλευθέραν θάλασσαν.

Αἱ ὀπουδῆποτε ὠραῖαι στιγμαὶ τῆς αἰθρίας αὐγῆς,
εἶνε πολλῶ ὠραιότεραι, εἶνε ἀπείρως γοητευτικώτεραι

ἐν μέσῃ θαλάσῃ. Ὑπὸ τὸν ἔτι θαμβὸν θόλον ἡμιφω-
τίστου οὐρανοῦ ἡ μεγάλη ὑδατώδης ἔκτασις εἶνε σκο-
τεινῶς γλαυκὴ καὶ φαίνεται περιβέβλημένη ὅλον τὸ
μυστηριώδες τῶν ἀπροσίτων βαθῶν της.

Αἱ πανταρχοὺν ἀποπνεόμεναι ἀπόγειαι αὔραι πα-
 ζουσιν ἐπὶ τῆς λαίας ἢ ἐλαφρῶς ῥυτιδουμένης εὐρυτά-
 τος ἐπιφανείας, ὡς ὀλισθαίνουσαι ἐπὶ τοῦ ὕδατος πε-
 ροσπιδες νηρηίδες, ἀφίνουσαι ἐπὶ τῶν μικκυλῶν κυμα-
 τῶν τοὺς περιπαθεῖς στόνους τῆς αἰθερίας ψυχῆς των.

Ὁ εἰς τὰς πρώτας λάμψεις τῆς ἡμέρας διασχιζόμενος πέπλος τοῦ νυκτείου σκότους ἀποκαλύπτει τὴν πάντοτε θέλγουσαν θάλασσαν ἐν ὅλῃ αὐτῆς τῇ σαγηνευοσῇ γοητείᾳ. Ὁλαὶ αἱ διαχρώσεις, ἀπὸ τοῦ βαθείως σκοτεινοῦ μέχρι τοῦ θεσπεσίου κυανοῦ, ἐναλλάσσονται ταχύτατα ἐπὶ τῆς ἡμερεύσεως, ὡς ἐν νωχελείᾳ ἀναπαυομένης, ἐπιφανεῖας. Φεύγουσιν ἐπὶ τῆς λείας ἐκτάσεως τὰ παραλλάσσοντα χρώματα, ὡς ταχέα κύματα ἐγγρόφου φωτός, ὑποχωροῦντα εἰς τὸ γλυκύτατον κυανόν, τὸ ὁποῖον στέλλει εἰς τὴν μάγον νύμφην ὁ ἀπρόσιτος οὐρανός.

Πλέονειν ταχεῖς πρὸς τὸν Ἀραξόν, τὸ καλλιγράμμον ἀκρωτήριον, τὸ ὑποῖον σημειῖ τὸ τελευταῖον πρὸς δυσμάς ὄριον τοῦ Πατραϊκοῦ κόλπου.

Ἀριστερὰ ἡμῶν ἀπλοῦται ἡ πάντοτε θάλλουσα εὐ-
ρεῖα πεδιάς τῶν Πατρῶν, φρασσομένη ἐν κύκλῳ μεγί-
στῃ ὑπὸ τῶν ὀλοπαρίων λοφοσειρῶν τοῦ Παναχαΐ-
κου, ἡρέμα ταπεινουμένων πρὸς τὴν θάλασσαν καὶ
ἔχουσα ἀνατολικῶς τὴν μεγάλην τῶν Πατρῶν πόλιν,
λευκάζουσαν ὑπὸ τὰ καταρρέοντα τείχη τοῦ ὑπερθεῖν
μαυρίζοντος ἐνεστικῷ φουρρίου.

Δεξιὰ ἡ ταπεινὴ κοιλιάς, ἣν ἐδημιούργησεν ὁ ἐλισ-
σόμενος ᾗδ' ἐν αὐτῇ Εὐννος, καὶ ὅπισθεν οἱ βαρεῖς
ὄγκοι τῶν τελευταίων πρὸς τὴν Κορινθιακὴν θάλασ-
σαν κρασπέδων τῆς Στερεᾶς, τὰ κωνοειδῆ καὶ τιτα-
νώδη καὶ ὡς κατεκρημνισμένα μέχρις ἐκεῖ δύο ἀντε-
ρείσματα τοῦ Ζυγοῦ, ἡ Χαλκίς καὶ ὁ Τασιασός*.

Πρὸς τὰ ἐμπρὸς τὸ εἶναι στόμιον τοῦ Πατραϊκοῦ
κόλπου πρὸς τὸ Ἰόνιον πέλαγος, ἢ θάλασσα ἢ ἔτι μᾶλ-
λον διανοιγυμένη, ἢ ἀπαρχὴ τῆς μακρᾶς Μεσογαίου.

Πλέομεν ὅλη ταχύτητι καὶ ἡ περὶ ἡμᾶς εἰκὼν ἐναλλάσσεται ὁλονὲν ὑπὸ τὰς πρώτας ἀκτῖνας τοῦ ὑπὲρ τὸ Παναχαϊκὸν ἐκφανέντος ἡλίου. Τὰ ῥαῖα τοπεῖα διαδέχονται τοπεῖα ῥαϊότερα ἔτι, τοὺς ἀποκρυπτομένους λόφους κρηνοὶ μεγαλοπρεπεῖς, τὴν ἐν τῇ πρωϊνῇ ἀγλύνῃ χανομένην ταπεινὴν κοιλάδα ἢ εὐ-
 ῥαῖον διαφανόμενον εὐρυτέον ὁλονὲν θάλασσα.

Μακράν, ἐμπρός, πρὸς τὸ πέλαγος, παρὰ τὴν κυ-
κλουμένην γραμμὴν τοῦ ὀρίζοντος, βλέπομεν ἤδη τα-
τοιγωνικά μεγάλα ἱστία ἄλλων ἀλιευτικῶν πλοια-
ρίων, ὡς τὸ ἰδικόν μας, προηγηθέντων ἡμῶν. Κινεῖται
αὐτὰ κατὰ ζεύγη, οὐχὶ μεμονωμένα ὡς ἡμεῖς.
Προφανῶς ἡ ἀλιεία ἤρχισεν ἐκεῖ κάτω. Ἡμεῖς θὰ
βραδύνωμεν ἀκόμη· δὲν θὰ εἵμεθα ἐκεῖ, πέραν τοῦ
Ἀράξου, πρὸς τὴν πρώτην ἀκτὴν τῆς Ἠλείας, ἢ

*. Τὰ νῦν Βιγράσσοβα καὶ Κλόκοβα.

Ἡ ἀνωτέρω διήγησις τοῦ Πολυδίου μαρτυρεῖ, ὅτι σπουδαῖαι ὑπὸ τῶν προγόνων ἡμῶν κατεβλήθησαν προσπάθειαι πρὸς τελειοποίησιν τῆς τηλεγραφικῆς τέχνης, ἀναλόγως τῶν τότε γνώσεων καὶ τῶν μέσων αὐτῶν.

Ἡ τηλεγραφία παρὰ τοῖς Καρχηδονίοις

Οἱ Καρχηδόνιοι ἐπενόησαν περὶ τὰ 400 π. Χ. τὸ ὑπὸ τοῦ Αἰνείου περιγραφόμενον τηλεγραφικὸν σύστημα, καὶ μετεχειρίσθησαν αὐτὸ κατὰ τὸν Σικελικὸν πόλεμον, δι' οὗ συνεκινῶνουν μετὰ τῆς πρωτευούσης αὐτῶν, εἰ καὶ ἀπεῖχεν αὕτη θαλασσίως 134 χιλίόμετρα ἀπὸ τοῦ θεάτρου τοῦ πολέμου. Διηγουμένη ὅμως ἡ τηλεγραφικὴ αὕτη συγκοινωνία διὰ τῆς νήσου Παντελλαρίας, κειμένης ἐν τῷ μέσῳ περιῖπου τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Σικελίας, ὡς συνέβη καὶ παρ' ἡμῖν ἐσχάτως μετὰ τὴν Κυθήρων καὶ Κρήτης διὰ τοῦ ὀπτικοῦ τηλεγράφου κατὰ τὴν κατοχὴν τῆς Κρήτης ὑπὸ τῶν Ἑλληνικῶν στρατευμάτων. Ἐπειδὴ ἡ μετὰ τὴν Κυθήρων καὶ Κρήτης ἀπόστασις ἦτο τοσαύτη, ὥστε ἡ διὰ τοῦ ὀπτικοῦ τηλεγράφου ἀνταπόκρισις δὲν ἦτο εὐκόλος, μετεχειρίσθησαν τὰ Ἀντικύθηρα, κείμενα ἐν τῷ μεταξύ. Οὕτω τὰ τηλεγραφήματα μετεβιβάζοντο ἐκ Κρήτης εἰς Ἀντικύθηρα, ἐντεῦθεν εἰς Κύθηρα, καὶ ἐκ Κυθήρων διὰ τοῦ ἡλεκτρικοῦ τηλεγράφου εἰς Ἀθήνας, καὶ ἀνὰ πάλιν, ὅταν ἤθελον νὰ μεταβιβάσῃ τηλεγραφήματα ἐξ Ἀθηνῶν εἰς Κρήτην.

Ἐν τῇ Καρχηδόνι σώζεται παρὰ τῇ παραλίᾳ πύργος στρογγύλος, ὅστις, ὡς ἐκ τῆς κατασκευῆς αὐτοῦ, οὐδόλως ἀπίθωνον νὰ ἐχρησίμευσεν ὡς πύργος τηλεγραφικῶν σημείων.

Πρὸς διεξαγωγὴν δὲ τῆς τηλεγραφικῆς ἀνταποκρίσεως, οἱ Καρχηδόνιοι μετεχειρίζοντο εἰδικὸν στρατιωτικὸν σῶμα, ὡς παρ' ἡμῖν ἐν τῷ ὀπτικῷ τηλεγράφῳ, οὗτινος οἱ ἀξιωματικοὶ ἐδιδάσκοντο τὴν μέθοδον, εἶχον δηλονότι «τοὺς χειρίζοντας τὴν πυρσεῖαν» κατὰ τὸν Πολύδιον.

Ἡ τηλεγραφία παρὰ τοῖς Ῥωμαίοις

Ὁ Καῖσαρ ἐχρησιμοποίησε πολλάκις τὰ διὰ πυρῶν σημεία, ὡς ἀναφέρει αὐτὸς οὗτος ἐν τοῖς ἀπομνημονεύμασιν αὐτοῦ.

Βραδύτερον ἐκ τῆς κορυφῆς τῶν βράχων τῆς νήσου

Καπρέας (Καπρίας) ὁ Τιβέριος παρετήρει τὰ σημεία, δι' ὧν ἐμάνθανεν, ἐλλείψει τῶν συνήθων ταχυδρόμων αὐτοῦ, ὅλας τὰς εἰδήσεις ἐκ πάντων τῶν σημείων τοῦ ἀπεράντου αὐτοῦ Κράτους. Τοῦτο τοῦλάχιστον ἀναφέρει ὁ Σουετώνιος ἐν τῷ βίῳ τοῦ Τιβερίου. Τῷ ὄντι, εἶνε ἀποδεδειγμένον, ὅτι παρὰ ταῖς θαυμασταῖς ὁδοῖς, αἵτινες διέσχίζον τὸ ἀπέραντον Ῥωμαϊκὸν κράτος, οἱ Ῥωμαῖοι Αὐτοκράτορες εἶχον κατασκευάσει ἀπὸ ἀποστάσεως εἰς ἀπόστασιν πύργους, προωρισμένους εἰς τὴν μεταβίβασιν σημείων· ἀπετέλουν δ' οὗτοι κυκλωτερὲς τηλεγραφικὸν σύμπλεγμα.

Ἦρχιζε δὲ τὸ κυκλωτερές αὐτὸ τηλεγραφικὸν σύμπλεγμα ἀπὸ τῆς Ῥώμης, διήρχετο τὴν Γαλλίαν καὶ τὴν Ἰσπανίαν, εἰσῆρχετο εἰς τὴν Ἀφρικὴν διὰ τοῦ στενοῦ τοῦ Γιβλαρτάρ, ἠκολούθει τὴν βορείαν παραλίαν τῆς Ἀφρικῆς μέχρι τῆς Αἰγύπτου, μετέβαινε εἰς τὴν Ἀσίαν, ὑπόθεν ἐξικνεῖτο μέχρι τῶν ὀχθῶν τοῦ Ἰνδοῦ καὶ τοῦ Εὐφράτου, ἔπειτα ἐπανήρχετο εἰς τὴν Ἰταλίαν κατὰ μῆκος τοῦ Εὐξείνου πόντου καὶ διὰ τῆς λεκάνης τοῦ Δουνάβειος. Διέσχίζε δὲ οὕτω τὸ εἰρημένον σύμπλεγμα περὶ τὰς 1500 πόλεις ἐν ἀποστάσει πλέον τῶν 3000 λευγῶν!

Ὁ ἐκ Δαμασκοῦ Ἀπολλόδωρος, Ἕλλην ἀρχιτέκτων, ὅστις συνώδευσεν τὸν Τραϊανὸν εἰς τοὺς πολέμους αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ Δουνάβειος, κατέλιπεν ἡμῖν ἐν τοῖς ἀναγλύφοις τῆς παρ' αὐτοῦ κατασκευασθείσης στήλης πρὸς τιμὴν τοῦ Τραϊανοῦ, τοῦ ἀριστουργηματικοῦ τούτου ἔργου, τὴν ἀκριβῆ ἀναπαράστασιν τηλεγραφικοῦ Ῥωμαϊκοῦ σταθμοῦ. Παρίσταται δὲ τὸ κτίριον τοῦ σταθμοῦ τούτου ἔχον σχῆμα τετράγωνον καὶ περιβαλλόμενον ὑπὸ πασσάλων.

Ἐπὶ τῆς κορυφῆς αὐτοῦ εἶνε πύργος, ἔχων παράθυρον μετ' ἐξώστου, ἐξ οὗ προβάλλεται πυρρός, ἐκ τῶν διαφορῶν κινήσεων τοῦ ὁποῦ ἐσχηματίζοντο τὰ σημεία, συνθηματικὴν ἔχοντα ἐννοίαν.

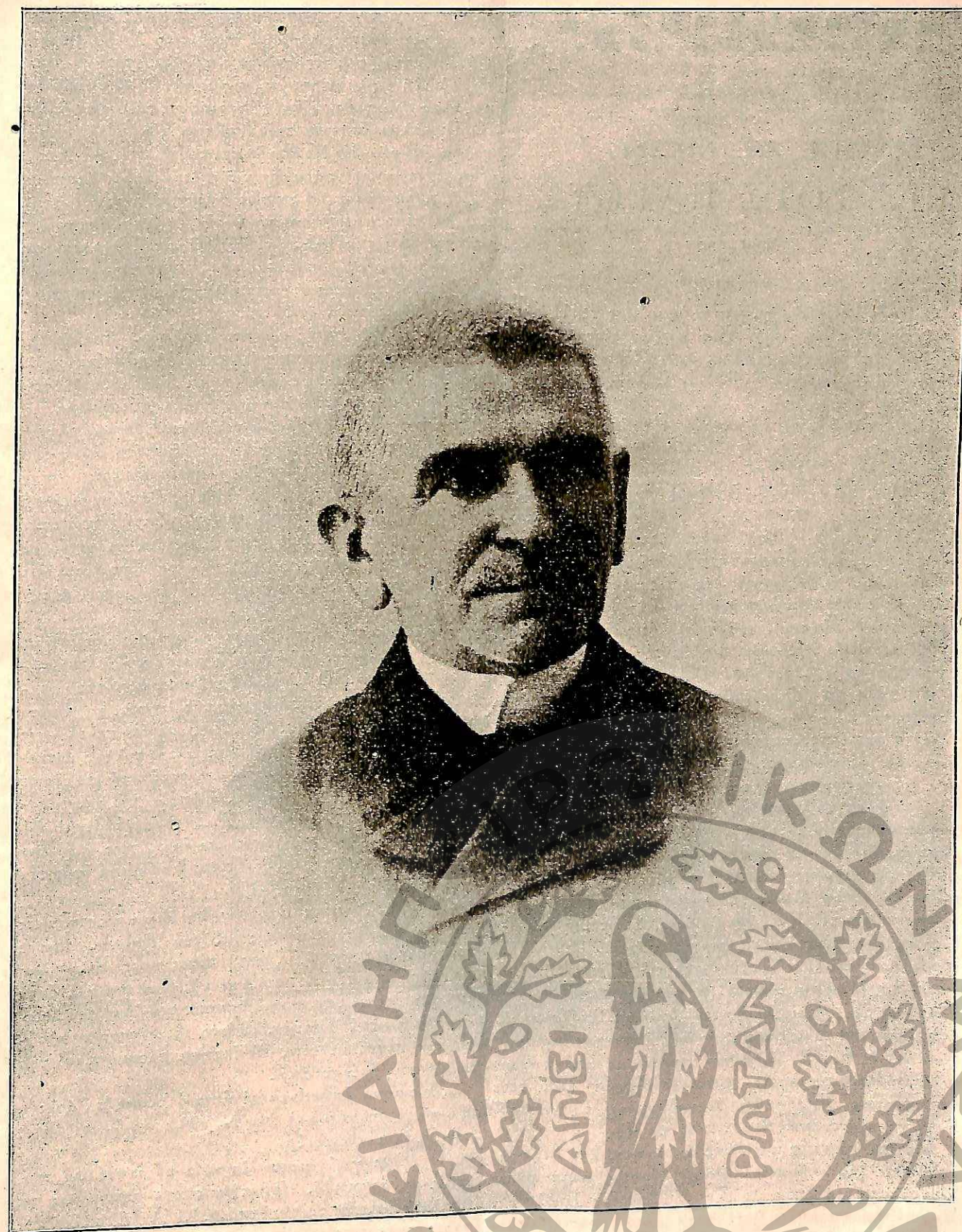
Φαίνεται δ' ὅτι βραδύτερον σύστημα σημείων ἀναλόγων πρὸς τὰ τοῦ ἐναερίου τηλεγράφου Chappe ἀντικατέστησε τοὺς πυρσούς, ὡς ἐξάγεται ἐκ τινος χωρίου τοῦ Végèce, ἀναφέροντος ὅτι ἐγένετο χρῆσις δοκῶν, τοποθετημένων ἐπὶ τῶν πύργων τῶν ἐπαύλειον ἢ τῶν πόλεων, δι' ὧν ἐμάνθανε τις τί συνέβαινε μακρὰν αὐτοῦ.

Κ. Ι. ΜΑΡΟΥΔΗΣ



Κ. Ι. ΜΑΡΟΥΔΗΣ

Ὁ σοφὸς τμηματάρχης τῶν Ταχυδρομείων καὶ Τηλεγράφων καὶ σεβαστὸς συνεργάτης τῆς «Ἐπιστημονικῆς Ἠχῆς».



ΦΩΚΙΩΝ ΝΕΦΤΗΣ

Ὁ διαπρεπὴς ἐπιστήμων καὶ πολιτευτὴς καὶ ἔγκριτος τῆς «Ἐπιστημονικῆς Ἠχῆς» συνεργάτης.



ΙΟΥΛΙΟΥ ΒΕΡΝ

ΕΙΣ ΧΕΙΜΩΝ

ΕΙΣ ΤΟΥΣ ΠΑΓΟΥΣ

(Συνέχεια)

Ο Άνδρέας Βάσιγγ, ήττον βρωμάλες του Πενελλάν, ήσθάνθη μετ' ὀλίγον τοὺς βραχίονάς του συνθλιβομένους ὑπὸ τῶν τοῦ πηδαλιούχου. Ἦσαν δὲ τόσον πλησίον ἀλλήλων, ὥστε δὲν ἠδύναντο νὰ κάμωσι χρῆσιν τῶν ὅπλων των.

Ο ὑποπλοίαρχος, παρατηρῶν τὸν Ἑρμιγγ, ἀνέκραξε:

«Πρὸς ἐμέ! Ἑρμιγγ.

— Πρὸς ἐμέ! Μιζόν, ἀνέκραξε συγχρόνως ὁ Πενελλάν.

Ἄλλ' ὁ Μιζόν ἐκυλίστο κατὰ γῆς μετὰ τοῦ Ὡπίκ, ὅστις ἐζήτηι νὰ τὸν διατρυπήσῃ διὰ τῆς μαχαίρας του. Ο πέλεκυς τοῦ ξυλουργοῦ ἦτο ὅπλον ἡκιστα κατάλληλον πρὸς ὑπεράσπισίν του, διότι δὲν ἠδύνατο νὰ τὸ μεταχειρισθῇ εὐχερῶς, κατέβαλλε δὲ μεγίστας προσπάθειας, ὥπως ἀποφεύγῃ τὰ κτυπήματα, τὰ ὅποια τῷ κατέφερον ὁ Ὡπίκ διὰ τοῦ ἐγχειριδίου του.

Καὶ ἤδη τὸ αἷμα ἔρρεεν, ἐν μέσῳ κραυγῶν καὶ βλασφημιῶν.

Ο Τορκουέτος, καταβληθεὶς ὑπὸ τοῦ Τζόκκι, ἀνδρὸς σπανίας δυνάμεως, εἶχε δεχθῇ εἰς τὸν ὦμον πληγὴν δι' ἐγχειριδίου, μάτην δὲ προσεπάθει νὰ ἀρπάσῃ τὸ πιστόλιον, τὸ ὁποῖον εἶχε εἰς τὴν ζώνην του ὁ Νορβηγός, καθ' ὅσον οὗτος τὸν ἐσφίγγεν μετὰ τόσης δυνάμεως, ὥστε νὰ μὴ δύναται νὰ κινηθῇ.

Εἰς τὰς κραυγὰς τοῦ Ἀνδρέου Βάσιγγ, τὸν ὁποῖον ὁ Πενελλάν ἀπώθει πρὸς τὴν θύραν τῆς εἰσόδου, ὁ Ἑρμιγγ προσέτρεξε. Καθ' ἣν στιγμὴν δὲ ἐμελλε νὰ βυθίσῃ τὴν μάχαιράν του εἰς τὴν πλευράν τοῦ Πενελλάν, οὗτος διὰ βρωμαλέου λακτίσματος τὸν ἐξήπλωσε κατὰ γῆς. Ἡ προσπάθεια ὅμως αὕτη, τὴν ὁποίαν κατέβαλε, παρέσχε τὴν εὐκαιρίαν εἰς τὸν Ἀνδρέαν Βάσιγγ νὰ ἀπαλλάξῃ τὸν δεξιόν του βραχίονα ἀπὸ τῶν περισφίξεων τοῦ Πενελλάν· ἀλλὰ τὴν στιγμὴν ἐκείνην ἡ θύρα τῆς εἰσόδου, τὴν ὁποίαν οὗτοι ἐπέλεον δι' ὅλου τοῦ βάρους των, ὑπεχώρησεν αἰφνιδίως καὶ ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ ἀνατραπείς ἔπεσε πρὸς τὰ ἔξω.

Αἰφνης, τρομερὸς μυκηθμὸς ἀντήχησε, καὶ ἐπὶ τῶν βαθμίδων τῆς κλίμακος πελωρία ἄρκτος ἐνεφανίσθη. Πρῶτος παρετήρησεν αὐτὴν ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ· δὲν ἀπείχεν ἀπ' αὐτοῦ ἡ τέσσαρα μόνον βήματα. Ταυτοχρόνως, ἠκούσθη ἐκπυροσφορῆσις, καὶ ἡ ἄρκτος, πληγωθεῖσα ἢ τρομάξασα, ὡπισθοδρόμησε. Ο Ἀνδρέας Βάσιγγ, ὅστις εἶχε κατορθώσει νὰ ἐγερθῇ, ἐγκαταλείψας τὸν Πενελλάν, ἤρχισε νὰ τὴν καταδιώκῃ.

Ο πηδαλιούχος ἐτοποθέτησε πάλιν τὴν ὑποχωρήσαν θύραν καὶ παρετήρησε περίξ του. Ο Μιζόν καὶ ὁ Τορκουέτος δεθέντες σφικτὰ ὑπὸ τῶν ἐχθρῶν των, εἶχον ῥιφθῇ εἰς μίαν γωνίαν, εἰς μάτην δὲ κατέβαλλον μεγάλας προσπάθειας, ὥπως διαρρήξωσι τὰ δεσμά των.

Ο Πενελλάν ἔσπευσε πρὸς βοήθειάν των, ἀλλ' ἀντράπη ὑπὸ τῶν δύο Νορβηγῶν καὶ τοῦ Ὡπίκ. Αἱ ἐξαντληθεῖσαι δυνάμεις του δὲν τῷ ἐπέτρεψαν νὰ ἀντιπαλάσῃ κατὰ τῶν τριῶν τούτων ἀνδρῶν, οἵτινες ἐδέσμευσαν καὶ αὐτὸν κατὰ τρόπον, ὥστε νὰ μὴ δύναται νὰ κινηθῇ. Ἀμέσως ὅμως οἱ ἄθλιοι οὗτοι, ἀκούσαντες τὰς κραυγὰς τοῦ ὑποπλοίαρχου, ἔσπευσαν ἐπὶ τῆς γεφύρας, νομίσαντες ὅτι ἐπρόκειτο νὰ ἐπιτεθῶσι κατὰ τοῦ Λουδοβίκου Κορνβούτου.

Ἐκεῖ εἶδον τὸν Ἀνδρέαν Βάσιγγ, παλαίοντα κατὰ μιᾶς ἄρκτου, κατὰ τῆς ὁποίας εἶχεν ἤδη καταφέρει δύο διὰ τοῦ ἐγχειριδίου πληγὰς. Τὸ ζῶον, πληττοντὸν ἄερα διὰ τῶν τρομερῶν του ποδῶν, προσεπάθει νὰ πλησιάζῃ τὸν Βάσιγγ, ὅστις, ὀπισθοχωρῶν ὀλίγον κατ' ὀλίγον πρὸς τὸ αἰωροθέσιον, ἐφαίνετο ἀφεύκτως ἡφανισμένος. Αἰφνης δευτέρα ἐκπυροσφορῆσις ἀντήχησεν· ἡ ἄρκτος ἐπέσεν. Ο Ἀνδρέας Βάσιγγ ὑψώσας τὴν κεφαλὴν, παρετήρησε τὸν Λουδοβίκον Κορνβούτον ἐπὶ τῶν σχοινίνων κλιμάκων τοῦ ἐμπροσθίου ἱστοῦ μετὰ τὸ ὅπλον ἀνὰ χεῖρας. Ο Λουδοβίκος εἶχε σκοπεύσει τὴν ἄρκτον εἰς τὴν καρδίαν καὶ εἶχεν ἀφήσει αὐτὴν ἄπνουν.

Ἐν τῇ καρδίᾳ τοῦ Βάσιγγ τὸ μῖσος ὑπερίσχυσε τῆς εὐγνωμοσύνης, ἀλλὰ πρὶν ἢ κορέσῃ τοῦτο παρετήρησε περίξ του. Ο Ὡπίκ μετὰ τεθραυσμένην τὴν κεφαλὴν διὰ κτυπήματος τοῦ ποδὸς τῆς ἄρκτου, κατέκειτο ἐπὶ τῆς γεφύρας νεκρός. Ο Τζόκκι μετὰ τὸν πέλεκυν εἰς τὴν χεῖρα, ἐπροφυλάσσετο οὐχὶ ἄνευ πολλῆς δυσκολίας, ἀπὸ τῶν κτυπημάτων, τὰ ὅποια τῷ κατέφερε δευτέρα ἄρκτος, αὕτη αὕτη, ἡ ὁποία πρὸ ὀλίγου εἶχε θανατώσει τὸν Ὡπίκ. Τὸ ζῶον εἶχε δεχθῇ δύο πληγὰς διὰ τοῦ ἐγχειριδίου, καὶ ἐν τούτοις ἐπάλαιεν ἀκόμη μετὰ λύσσης. Τρίτη ἄρκτος διηυθύνετο πρὸς τὴν πύρραν τοῦ πλοίου!

Ἄλλ' ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ δὲν ἔδωκε προσοχὴν εἰς αὐτὴν, καὶ ἀκολουθούμενος ὑπὸ τοῦ Ἑρμιγγ, ἔσπευσε πρὸς βοήθειαν τοῦ Τζόκκι· οὗτος ὅμως εἶχεν ἤδη συντριβῇ ὑπὸ τῶν περισφίξεων τῆς ἄρκτου, καὶ ὅταν τὸ ζῶον ἐπέσεν ὑπὸ τὰ πλήγματα τοῦ Ἀνδρέου Βάσιγγ καὶ τοῦ Ἑρμιγγ, οἵτινες ἐξεκένωσαν κατ' αὐτοῦ τὰ πιστόλιά των, δὲν ἐκράτει πλέον μεταξὺ τῶν ποδῶν του ἢ ἐν πτώμα.

«Δύο μόνον ἀπεμείναμεν! εἶπεν ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ διὰ τόνου στυγνοῦ καὶ ἀγρίου· ἀλλὰ δὲν θὰ πείσωμεν, πρὶν ἢ ἐκδικηθῶμεν!»

Ο Ἑρμιγγ ἐγέμισεν ἐκ νέου τὸ πιστόλιόν του, χωρὶς νὰ ἀποκριθῇ. Πρὸ παντὸς ἦτο ἐπάναγκες νὰ ἀπαλλαγῶσι τῆς τρίτου ἄρκτου. Ο Ἀνδρέας Βάσιγγ παρετήρησε πρὸς τὸ μέρος τῆς πύρας, ἀλλὰ δὲν εἶδε τὴν ἄρκτον ἀνυψώσας ὅμως τοὺς ὀφθαλμούς του, παρετήρησε ταύτην ὀρθίαν ἐπὶ τοῦ αἰωροθεσίου καὶ ἀναρριχώμενην ἤδη ἐπὶ τῶν βαθμίδων, ὥπως πλησιάζῃ τὸν Λουδοβίκον Κορνβούτον. Ο Ἀνδρέας Βάσιγγ ἀφῆκε

νὰ καταπέσῃ τὸ ὅπλον του, τὸ ὁποῖον διηύθυνε κατὰ τοῦ θηρίου, καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ του ἐξηκόντισαν λάμψιν ἀγρίας χαρᾶς.

«Α! ἀνέκραξε, μοῦ χρεωστεῖς αὐτὴν τὴν ἐκδίκησιν!»

Ἐν τούτοις ὁ Λουδοβίκος Κορνβούτος εἶχε καταφύγει ἐπὶ τοῦ θωρακίου τοῦ ἀκατίου ἱστοῦ. Ἡ ἄρκτος ἀνέβαινε πάντοτε, καὶ δὲν ἀπείχε πλέον ἢ ἐξ πόδας ἀπὸ τοῦ Λουδοβίκου, ὅποτε οὗτος, λαβὼν ἀπὸ τοῦ ὤμου του τὸ ὅπλον, ἐσκόπευσε τὸ ζῶον εἰς τὴν καρδίαν.

Συγχρόνως ὅμως καὶ ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ ἠτοιμάζετο νὰ πυροβολήσῃ κατὰ τοῦ Λουδοβίκου, ἐὰν ἡ ἄρκτος ἐπιπτε.

Ο Λουδοβίκος Κορνβούτος ἐπυροβόλησεν, ἀλλὰ δὲν ἐφάνη νὰ ἐπληγώθῃ ἡ ἄρκτος, διότι δι' ἐνὸς πηδημάτος ἐρρίφθη ἐπὶ τοῦ θωρακίου. Ὁλος ὁ ἱστός ἐτρίξεν ὑπὸ τὸ βάρος της. Ο Ἀνδρέας Βάσιγγ ἔρρηξε κραυγὴν χαρᾶς.

«Ἑρμιγγ, ἀνέκραξε πρὸς τὸν Νορβηγὸν ναύτην, πήγαινε νὰ μοῦ φέρῃς τὴν Μαρίαν! Πήγαινε νὰ μοῦ φέρῃς τὴν μνηστήν μου!»

Ἐν τούτοις τὸ ζῶον εἶχεν ἐπιτεθῇ μετὰ μανίας κατὰ τοῦ Λουδοβίκου Κορνβούτου, ὅστις ἐζήτησε καταφύγιον εἰς τὸ ἄλλο ἄκρον τοῦ ἱστοῦ.

Ἀλλὰ καθ' ἣν στιγμὴν ὁ ὑπερμεγέθης αὐτῆς ποὺς κατεβιβάζετο ἵνα τοῦ θραύσῃ τὴν κεφαλὴν, ὁ Λουδοβίκος Κορνβούτος, κρεμασθεὶς ἐξ ἐνὸς τῶν παρατόνων, ἀφείθη νὰ ὀλισθήσῃ μέχρι τοῦ καταστρώματος. Ἡ κίνησις ὅμως αὕτη δὲν ἦτο πάντῃ ἀκίνδυνος, διότι κατὰ τὸ ἥμισυ τοῦ δρόμου, μίᾳ σφαῖρα ἐσύριζεν εἰς τὰ ὦτά του. Ο Ἀνδρέας Βάσιγγ εἶχε πυροβολήσῃ κατ' αὐτοῦ, ἀλλὰ δὲν τὸν ἐπέτυχεν. Οἱ δύο τότε ἀντίπαλοι εὐρέθησαν ἀντιμέτωποι μετὰ τὰς μαχαίρας των ἀνὰ χεῖρας.

Ἡ συμπλοκὴ αὕτη θὰ ἦτο ἀποφασιστικὴ. Διὰ νὰ κορέσῃ καθ' ὅλκλην τὴν ἐκδίκησίν του, διὰ νὰ παραστή ἡ νεάνις εἰς τὸν θάνατον τοῦ μνηστῆρος της, ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ εἶχε προτιμήσει νὰ στερηθῇ τῆς συνδρομῆς τοῦ Ἑρμιγγ. Ἐπρεπε λοιπὸν νὰ βασισθῇ εἰς μόνας τὰς δυνάμεις του.

Ο Λουδοβίκος Κορνβούτος καὶ ὁ Ἀνδρέας Βάσιγγ

ἠρπάγησαν ἀμοιβαίως ἀπὸ τοῦ περιλαίμιου οὗτως, ὥστε νὰ μὴ δύνανται πλέον νὰ ὀπισθοχωρήσωσιν. Ο εἰς ἐκ τῶν δύο ἔπρεπε νὰ πέσῃ νεκρός! Κατέφερον κατ' ἀλλήλων ἀγρία πλήγματα, τὰ ὅποια ἀπέφευγον οὐχὶ καθ' ὀλοκληρίαν, καθότι μετ' ὀλίγον τὸ αἷμα ἤρχισε νὰ ῥέῃ ἀμφοτέρωθεν. Ο Ἀνδρέας Βάσιγγ προσεπάθει νὰ περιβάλῃ τὸν λαιμὸν τοῦ ἀντιπάλου του διὰ τῆς δεξιᾶς του χεῖρός, ἵνα τὸν ῥίψῃ κάτω. Ἄλλ' ὁ Λουδοβίκος Κορνβούτος, γνωρίζων ὅτι ὅστις ἐκ τῶν δύο ἐπιπτε θὰ ἦτο χαμένος, τὸν προέλαβε, καὶ κατάρθωσε νὰ τὸν συλλάβῃ ἐκ τῶν δύο βραχιόνων. Διὰ τοῦ κινήματος ὅμως τούτου, τὸ ἐγχειρίδιον διέφυγε τῶν χερῶν του...

Τὴν στιγμὴν ἐκείνην κραυγαὶ γοεραὶ ἔφθασαν εἰς τὰς ἀκοάς του.

Ἦσαν αἱ κραυγαὶ τῆς Μαρίας, τὴν ὁποίαν ὁ Ἑρμιγγ προσεπάθει νὰ σύρῃ ἕως ἐκεῖ. Μανία τότε κατέλαβε τὴν καρδίαν τοῦ Λουδοβίκου Κορνβούτου· ἐτανύσθη, διὰ νὰ κατορθώσῃ νὰ κάμψῃ τὴν ὀσφὺν τοῦ Ἀνδρέου Βάσιγγ· ἀλλὰ τὴν στιγμὴν ἐκείνην οἱ δύο ἀντίπαλοι ἠσθάνθησαν ἑαυτοὺς περισφίγγομένους ὑπὸ ἰσχυρὰς περιπτύξεως.

Ἡ ἄρκτος καταβᾶσα ἀπὸ τοῦ θωρακίου τοῦ ἀκατίου ἱστοῦ, εἶχεν ἐφορμήσει κατ' ἀμφοτέρων. Ἡ ῥάχις τοῦ Ἀνδρέου Βάσιγγ ἐστηρίζετο ἐπὶ τοῦ στήθους τοῦ ζῶου, ὁ δὲ Λουδοβίκος Κορνβούτος ἠσθάνετο τοὺς ὀνυχας τοῦ θηρίου εἰσδύοντας εἰς τὰς σάρκας του. Ἡ ἄρκτος συνέλιθε καὶ τοὺς δύο.

«Πρὸς ἐμέ! πρὸς ἐμέ! Ἑρμιγγ, ἠδυνήθη νὰ ἀνακράξῃ ὁ ὑποπλοίαρχος.

— Πρὸς ἐμέ, Πενελλάν! ἀνέκραξεν ἀπ' ἐτέρου ὁ Λουδοβίκος Κορνβούτος.

(Ἐπταὶ τὸ τέλος.)

ANT. ΠΑΝΑΥΛΗΣ



Ἡ ἄρκτος συνέλιθε καὶ τοὺς δύο...



Πρὸς ἀσφάλειαν τῶν ἐργασιῶν, ἡ γόμωσις τῶν καψυλίων διὰ τῶν εὐφλέκτων τούτων καὶ ἐπικινδύνων οὐσιῶν, γίνεται μηχανικῶς ἐντὸς ἰδιαιτέρων διαμερισμάτων περιβαλλομένων ὑπὸ θωράκων.

Πρὶν ἢ ἀναχωρήσωμεν, ἐπεσκέφθημεν ἀκόμη καὶ τὴν πυριτιδαποθήκην, μυστεῖον ὧν σχεδὸν τῶν εἰδῶν τῆς μελαίνης καὶ ἀκάπνου πυρίτιδος, καθὼς καὶ τὸ ἐπιστημονικὸν τμήμα τῶν δοκιμῶν τῶν φυσικῶν. Ἐν τῷ τελευταίῳ τούτῳ εἶδομεν τὸν τέλειον ἡλεκτρικὸν χρονογράφον *Le Boulanger-Bréger*, χρησιμεύοντα πρὸς καταμέτρησιν τῆς ἀρχικῆς ταχύτητος τῶν βολίδων, τὸν νέον συμπιεστήν *Crucher* κλπ., ὄργανα ἐλεγκτικά. Ἀξιοσημείωτος εἶνε καὶ ἡ ἐπικρατούσα ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ τάξις, ὀφειλομένη πρωτίστως μὲν βεβαίως εἰς τὸν Διευθυντήν, κατὰ δεύτερον δὲ λόγον καὶ εἰς τοὺς Τμηματάρχας κ.κ. *Robert Fassbender*, *Γεώργιον Καριστινὸν* καὶ *Μάρκον Συνοδιὸν*.

Μετὰ τὰς λαμπράς ταύτας ἐντυπώσεις ἀπεχαιρέτισαμεν τὸν κ. *Γ. Μαιτσηνιώτην*, εὐχρηθέντες αὐτῷ ἀπὸ καρδίας μεγαλειτέρας προόδους, πρὸς ὄφελος αὐτοῦ τε, τῆς Πατρίδος καὶ τῶν πτωχῶν ἐργατῶν.

Σ. ΠΑΠ



ΑΙ ΝΕΩΤΕΡΑΙ ΑΝΑΚΑΛΥΨΕΙΣ ΤΟΥ Κ' ΑΙΩΝΟΣ

ΑΙ ΒΟΛΙΔΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

Βολίδες αἰχμηραί.

Θὰ ἔτυχεν ἴσως εἰς πολλοὺς ἐκ τῶν ἀναγνωστῶν τῆς φίλης «Ἐπιστημονικῆς Ἠχοῦς» νὰ ἀναγνώσωσιν ὀλίγα τινὰ περὶ τῶν αἰχμηρῶν βολίδων εἰς τὸν τύπον, ἐπ' εὐκαιρίᾳ τῶν συγκριτικῶν δοκιμῶν τῶν ἐπαναληπτικῶν ὄπλων κατὰ τὸ 1905. Τὰς βολίδας ταύτας πολλοὶ τότε ἔσπευσαν νὰ κατακρίνωσι προάφως, συστάσαντες ἀνεπιφυλάκτως τὰς ὀρειδεῖς τοιαύτας.

Οἱ κριτικοί, καὶ ἐν Εὐρώπῃ ἀκόμη, λαύρως ἐπετέθησαν κατὰ τοῦ αἰχμηροῦ σχήματος τῆς βολίδος, τὸ ὅποιον παρεδέχθησαν πρὸ δύο περίπου ἐτῶν τὰ δύο στρατιωτικώτερα κράτη τῆς ὑψηλῆς: ἡ Γαλλία καὶ ἡ Γερμανία.

Ἡ αἰχμηρὰ βολὶς δὲν εἶνε νέα ἐπινοήσις. Ὁ Μινιέ, ὁ Δελβὴν, ὁ Τίμμερχανς, ὁ Κρίνκα καὶ ἄλλοι, εἶχον κατασκευάσει τοιοῦτου σχήματος βολίδας, ἡ δὲ τοῦ Μινιέ εἰς τὸν πόλεμον τῆς Κριμαίας εἶχε πολὺ ἐκτιμηθῇ.

Τῷ 1867 οἱ σοφοὶ *E. Mach* καὶ *P. Sahler* ἀνεκρίνωσαν εἰς τὴν Ἀκαδημίαν τῶν ἐπιστημῶν, ἐν Βιέννῃ, τὰς ἰδιότητες τῶν βολίδων τούτων. Ἐκτοτε ὅμως ἐγκατελείφθη ἡ ὁδὸς αὕτη τῆς αὐξήσεως τῶν βλητικῶν ἰδιοτήτων τῶν ὄπλων, καθότι ἔδαφος προσφορώτερον εὐρέθη, διὰ τε τῆς τελειοποιήσεως τῶν πυριτίδων, ὡς ἐκ τῆς προόδου τῆς χημείας, καὶ διὰ τῆς μειώσεως τοῦ διαμετρήματος τῶν βολίδων, ὅπερ κατῆλθε μέχρι τῶν 6,5 χμ., ὅριον τὸ ὅποιον ἐθεωρήθη ἀσύμφορον νὰ ὑπερβῶσιν.

Ἐν τούτοις τὸ οὐδέποτε ἱκανοποιούμενον ἀνθρώπινον πνεῦμα, ἐπέδιωσε καὶ πέραν τοῦ ὁρίου τούτου

καλλιτέρας βλητικῆς ἰδιότητος διὰ τοῦ αἰχμηροῦ σχήματος τῆς βολίδος, τῆς μειώσεως τοῦ βάρους αὐτῆς καὶ τῆς αὐξήσεως τῆς γομώσεως τῆς πυρίτιδος.

Ἦδη ὅλαι αἱ θεωρίαι τῶν κριτικῶν τῆς αἰχμηρᾶς βολίδος ἡ μία μετὰ τὴν ἄλλην κατέπεσον, καὶ ἐπιστημονικαὶ κορυφαὶ δι' ἀναμφισβήτητων ὑπολογισμῶν καὶ ἐμβριθεστάτων μελετῶν, ἐκηρύχθησαν ὑπὲρ τῆς ἀδίκως κατακριθείσης.

Τὸ μόνον ἐλάττωμα, τὸ ὅποιον δύνανται νὰ ἀποδώσῃ εἰς τὴν αἰχμηρὰν βολίδα, εἶνε ὅτι τὸ κέντρον τοῦ βάρους αὐτῆς ἔχει μετατοπισθῇ μᾶλλον πρὸς τὰ ὀπίσω, εἰς μεγάλας δ' ἀποστάσεις ἢ βολὶς αὕτη ὕστερῃ τῆς συνήθους ὡς πρὸς τὴν ἀκρίθειαν. Ἡ πρόοδος ὅμως δὲν θὰ σταματήσῃ ἕως ἐκεῖ, τὸ δὲ πνεῦμα τῶν ἐφευρετῶν θὰ ἄρῃ καὶ τὸ μειονέκτημα τοῦτο. Τὸ κατ' ἐμὲ, ἐλπίζω ὅτι ἐντὸς ὀλίγου, διὰ τῆς συμπράξεως ἐνὸς ἐκ τῶν μᾶλλον ἐπιστημονικῶς μεμορφωμένων ἀξιωματικῶν ἡμῶν καὶ τοῦ ἑλληνικοῦ φυσικοῦ τοῦ κ.κ. ἀδελφοῦ Μαιτσηνιώτου, θὰ εὐρεθῶ εἰς τὴν εὐχάριστον θέσιν νὰ γνωρίσω δι' ὀλίγων εἰς τοὺς ἀξιολύτους ἀναγνώστους τοῦ ἐπωφελεστάτου τούτου Περιδικίου καὶ τὴν τελειοποίησιν ταύτην.

Ἀντὶ τοῦ μόνου ἐν τούτοις τούτου μειονεκτήματος τῆς αἰχμηρᾶς βολίδος, ἀνευρίσκομεν ἐν αὐτῇ πλεῖστα ἄλλα οὐσιώδη πλεονεκτήματα, ἅτινα συνοψίζονται ἐν τοῖς ἑξῆς:

α') Ὅτι ἡ αὐξήσις κατ' ἐλάχιστον τῆς γομώσεως τῆς πυρίτιδος, δὲν ἐπέδρασε καὶ εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς πίεσεως τῶν ἀερίων, διότι ἡ βολὶς κατέστη ἐλαφρότερα, αἱ δὲ τριβαί, ὡς ἐκ τοῦ σχήματος αὐτῆς, μικρότερα.

β') Ὅτι ἡ ἀρχικὴ ταχύτης τῆς βολίδος εἰς τὸ στόμιον τῆς κάννης ἀνῆλθεν, ἀπὸ 725 μέτρα (βολὶς συνήθης), εἰς 900.

γ') Ὅτι ἡ ἀκρίθεια μέχρι τῶν 100 μέτρων κατέστη μεγαλειότερα.

δ') Ὅτι ἡ τροχία ἐγένετο μᾶλλον τεταμένη, καὶ συνεπῶς μεγαλειότερα ἡ ἐπικίνδυνος ζώνη.

ε') Ὅτι ἡ ζῶσα δύναμις τῆς αἰχμηρᾶς βολίδος, ἥτις, καίτοι κατ' ἀρχὰς εἶνε μεγαλειότερα, ὕστερῃ βαθμυδὸν τῆς συνήθους εἰς τὰς μεγάλας ἀποστάσεις, εἶνε ἐν τούτοις ἀρκετὴ ὅπως φονεύσῃ μέχρι τῆς μεγαλειτέρας ἀποστάσεως, εἰς ἣν βάλλουσι τὰ φορητὰ ὅπλα.

στ') Ὅτι ἡ διατρητικὴ ἰσχὺς τῆς ὑψηλῆς μεγάλης, ἀφ' οὗ εἰς ἀπόστασιν 100 μέτρων ἡ μὲν αἰχμηρὰ διαπερᾷ ξύλον πύκνης 1 μέτρου καὶ 59 ἑκατοστῶν, ἡ δὲ παλαιὰ 1 μέτρου καὶ 24 ἑκατοστῶν. Ἐπίσης ἡ μὲν πρώτη νικηλοχάλυβα μεγίστης ἀντοχῆς 4 χ. μ. εἰς ἀπόστασιν 310 μ., ἡ δὲ δευτέρα ὅμοιον κώλυμα μόλις εἰς ἀπόστασιν 120 μέτρων.

Σήμερον ἡ Γερμανία καὶ ἡ Γαλλία, ἂν καὶ ἐξωπλίσθησαν 20 ἔτη ἐνωρίτερον τῶν τελευταίως διὰ μικροῦ διαμετρήματος ἐξοπλισθέντων κρατῶν, κατάρθωσαν ἐν τούτοις, δίδουσαι τὸ αἰχμηρὸν σχῆμα εἰς τὴν βολίδα, νὰ ἔχωσιν ὅπλα καὶ μεγαλειτέρου διαμετρήματος καὶ καλλιτέρας βλητικῶν ἰδιοτήτων, συνεπῶς ἀνώτερα (ἡ γερμανικὴ βολὶς δίδει 860 μέτρα ἀρχικὴν ταχύτητα μετὰ διαμέτρημα 7,9 χμ. μία δὲ συνήθης βο-

Εἰς ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΚΑΛΩΣ ΦΡΟΥΡΟΥΜΕΝΟΣ

ΟΙ ΕΠΤΑ ΔΟΡΥΦΟΡΟΙ ΤΟΥ ΔΙΟΣ

Ἐὰν ἐξετάσωμεν τὸν πελώριον πλανήτην Δία διὰ τοῦ τηλεσκοπίου, θέλομεν ἰδεῖ αὐτὸν περιστοιχιζόμενον ὑπὸ 4 μικρῶν σεληνῶν, αἵτινες οὐδέποτε τὸν ἐγκαταλείπουσι, περιστρέφονται δὲ παντοτε κατὰ τὴν διεύθυνσιν τοῦ Ἰσημερινοῦ τοῦ πλανήτου.



Μέχρι τοῦ 1892 ὁ Ζεὺς ἐπιστεύετο ὅτι ἐφρουρεῖτο ὑπὸ 4 μόνον δορυφόρων. Κατὰ Σεπτέμβριον ὅμως τοῦ ῥηθέντος ἔτους, ὁ Barnard ἀνεκάλυψε καὶ πέμπτον. Τὸν νέον τοῦτον δορυφόρον εἶνε δύσκολον νὰ διακρίνη τις, λόγῳ τῆς ὑπερβολικῆς τοῦ σμικρότητος καὶ τῆς μεγάλης πρὸς τὸν πλανήτην προσεγγίσεως, ἀπαιτοῦνται δὲ πρὸς τοῦτο ἰσχυρότατα τηλεσκόπια. Εἶνε ἀστὴρ 13ου μεγέθους.

Ι. ΖΕΡΒΟΣ

Καθηγ. Μαθηματ. ἐν Ἀθήναις, ἀνεκτίμητος τῆς Διευθύνσεως συνεργάτης καὶ φίλος.

Περὶ τὰ τέλη τοῦ 1904 ὁ ἀστρονόμος Perrine ἀνεκάλυψεν ἕκτον δορυφόρον, πλανώμενον εἰς μέσην ἀπόστασιν 11 ἑκατομμυρίων χιλιομέτρων. Τὸν δορυφόρον τοῦτον οὐδεὶς μέχρι τοῦδε ἠδυνήθη νὰ διακρίνῃ διὰ τηλεσκοπίου, ἡ παρουσία δ' αὐτοῦ μόνον διὰ τῆς φωτογραφίας ἀπεκαλύφθη.

Τέλος αἱ πλάκες, αἵτινες ἐχρησίμευσαν εἰς τὴν ἀνακάλυψιν ταύτην, ἀπεκάλυψαν μετ' οὗ πολὺ τὴν ὑπαρξιν καὶ ἐβδόμου δορυφόρου, στροφομένου εἰς ἀκόμη μεγαλειτέραν ἀπόστασιν, ἀνωτέραν τῶν 12 ἑκατομμυρίων χιλιομέτρων!

Οἱ δύο οὗτοι τελευταῖοι δορυφόροι παρουσιάζουσι λίαν ἐνδιαφέρον παράδειγμα κόσμων καταδεδικασμένων εἰς θάνατον! Αἱ τροχιαὶ αὐτῶν εἰσι διεσταυρωμέναι καὶ οἱ μικρόκοσμοι οὗτοι, μοιραίως μετὰ αἰῶνα ἐν ταῖς ἀβύσσοις τοῦ ἀπείρου κατὰ τὰς οὐρανίας περιπλανήσεις τῶν συναντῶμενοι εἶνε πεπρωμένον νὰ μεταβληθῶσιν εἰς θρύμματα! Ἀλλ' ἕως τότε, ἡ παρουσία τῶν δορυφόρων ἐν τῷ οὐρανῷ τοῦ Διὸς θὰ προσδίδῃ εἰς τὰς νύκτας τοῦ πλανήτου γραφικότητα, τῆς ὁποίας δὲν δύ-

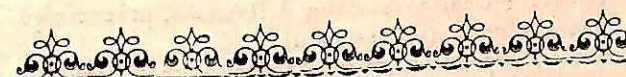
λὶς, μολονότι διαμετρήματος 6,5 χμ., δίδει τοιαύτην 713 μέτρων).

Ἡ βολὶς τῶν νεωτέρων ὄπλων, βαλλομένη, ἐκτελεῖ περὶ τὸν ἄξονά της 3000 περίπου στροφὰς κατὰ δευτερόλεπτον· τὸ δὲ μέγιστον βλητικὸν αὐτῆς ὑπερβαίνει τὰ 4000 μέτρα. Ἐν τούτοις ἡ φοβερά δύναμις τῆς βολίδος ταύτης καὶ ἐν γένει ὧν τῶν νεωτέρων βολίδων δὲν εἶνε πάντοτε θανατηφόρος· διότι αὐταί, διαπερῶσαι ἐξ ὀλοκλήρου τὰ ἔμφυχα σώματα, συναποκομίζουσι μεθ' ἑαυτῶν τὸ μέγιστον μέρος τῆς ζωῆς δυνάμεως· ἡ ὁδὸν τοῦ τραύματος ἐλαττοῦται ἐνεκα τῆς μικρᾶς ἐπιφανείας τῆς κρούσεως, ὀφειλομένης εἰς τὸ μικρὸν διαμέτρημα τῶν βολίδων· προσέτι, ὡς ἐκ τῆς ταχίστης περιστροφῆς τοῦ βλήματος καὶ τῆς προστριβῆς αὐτοῦ ἐν τῇ κάννῃ καὶ ἐν τῷ ἀέρι, τὸ περιβλήμα αὐτοῦ προσκατᾷ ὑψηλὴν θερμοκρασίαν, καθιστάμενον οὕτω ἀντισηπτικόν. Συνεπῶς αἱ ἀπὸ τῶν αἰχμηρῶν βολίδων πληγαὶ εἶνε λίαν καθαραί.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ὀφείλομεν πρὸς τούτοις νὰ συναγάγωμεν καὶ ἐν σπουδαιότατον συμπέρασμα: ὅτι δηλ. ὁσονδήποτε καταστρεπτικὰ μέσα καὶ ἂν ἐπινοήσῃ ὁ ἄνθρωπος, ἡ Φύσις, ὡς φιλόστοργος μήτηρ ἀντιδρῶσα κατ' αὐτῶν, προστατεύει θαυμασίως τὰ ὄντα, τὰ ὅποια ἐν αὐτῇ ἐξεκλάφθησαν, προορισθέντα ὑπ' αὐτῆς ὅπως ζήσωσιν!

Φ. Α ΦΙΛΙΠΠΙΔΗΣ

ἐφευρέτης τῶν ὁμωνύμων ὄπλων



ΣΥΝΤΑΓΑΙ

Ἐνδεκα διάφοροι χρωματισμοὶ τοῦ χαλκοῦ

Τὰ χάλκινα ἀντικείμενα (μετάλλια, κομβία κλπ.), καλῶς πρότερον καθαρισθέντα, ἐμβαπτίζονται ἐν τῷ ἀκόλουθῳ λουτρῷ, θερμανθέντι μέχρι βρασμοῦ:

Acétat: le plomb . . . 20 gr.

Hyposulfite de soude . . 60 »

Eau 1 litre

Θέλουσι λάβει τότε κατ' ἀρχὰς μὲν χροῖαν τεφρὰν, μετ' ὀλίγον δὲ ἰώδη καὶ διαδοχικῶς καστανὴν, ἐρυθρὰν . . . καὶ τέλος κυανὴν.

Πρὸς ἐπίτευξιν τοῦ ποθομένου χρωματισμοῦ ἀπαιτεῖται ποιά τις ἐμπειρία. Τὴν κατάλληλον στιγμήν ἐξάγεται τὸ ἀντικείμενον ἐκ τοῦ λουτροῦ καὶ ἐπαλείφεται διὰ λεπτοῦ στρώματος ἀχρόου βερνίκιου, συγκρατοῦντος τὴν προσληφθεῖσαν χροῖαν.

Τὰ πρὸς παρασκευὴν τοῦ ἀνωτέρω σημειωθέντος λουτροῦ ἀπαιτούμενα ὑλικά στοιχίζουσι 5 περίπου λεπτά κατὰ λίτραν.

Τῆς μεθόδου ταύτης γίνεται κυρίως χρῆσις εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν κομβίων.

Σ. ΚΟΚ

ΠΑΙΔΙΚΗ ΣΤΗΛΗ

Λεξιγράφος

Φυσᾷ τὸ πρῶτον βροντερὰ
τὸ δεύτερον ἀκούει
τὸ σύνολον ἢ θάλασσα
τοῦ Πόντου περιλούει.

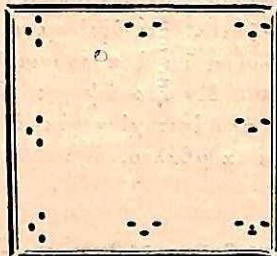
Γεῶννος Χ. Χρηστοδασίλης
μαθητῆς τοῦ Δ' Βαρβ. Γυμνασίου.

Παίγνιον 1ον

Ἐκ τοῦ ἀπέναντι σχήματος:
α') Νά ἀφαιρεθῶσι τέσσα-
ρες στιγμαί, καὶ ὅμως ἐκάστη
πλευρὰ νά περιέχῃ πάλιν 9
τοιαύτας.

β') Νά προστεθῶσιν εἰς τὸ
ἀρχικόν σχῆμα τέσσαρες στιγ-
μαί καὶ πάλιν ἐκάστη πλευρὰ
νά περιέχῃ 9 τοιαύτας.

γ') Νά προστεθῶσιν ἀκόμη
ἄλλαι τέσσαρες, ὥστε νά ἀ-
ποτελεσθῶσιν ἐν ὅλῳ 32 στιγμαί, νά τοποθετηθῶσι δὲ οὕτως
ὥστε πάλιν ἐκάστη πλευρὰ νά περιέχῃ 9 στιγμάς.



Παίγνιον 2ον

Διὰ τῶν κάτωθι 10 συλλαβῶν σχηματίσουν ἀρχαίαν πα-
ροιμίαν.

ἐμ	ε	χο	κας	στιν	εἰς	ρα
λι	σειν	κας	καλ	η	εἰς	ον
		λα	κο	πε		

Δ. Μητρόπουλος
μαθητῆς τοῦ Πρακτ. Λυκείου.

Γρίφος

Εἶπα, εἶπα, εἶπα. Κ' Ἰνδαί—αι. Ναί. ΒΗ

ΑΝΑΓΛΥΦΑ

Ὑπὸ τὸν καλλιτεχνικώτατον τοῦτον τίτλον ἐξέδωκε
κατ' αὐτὰς δὲ διευθυντῆς τῆς «Πινακοθήκης» κ.
Δ. Ι. Καλογερόπουλος κομπὸν τομίδιον, ἐν ᾧ μετὰ
θαυμαστῆς χάριτος σύρει ἐπὶ τοῦ χάρτου τὴν ἐμπνε-
σμένην αὐτοῦ γραφίδα, καὶ φωτιζόμενος ὑπὸ τῶν ἀ-
κτίνων τῆς ποιήσεως, σκιαγραφεῖ ὀνείρων μαρμαρυ-
γὰς.

Τὰ περιεχόμενα διαρεῖ εἰς τρία μέρη: Εἰς Εἰκό-
νας, Διηγήματα καὶ Χριστούγεννα.

Δὲν πρέπει νά μείνῃ καμμία ποιητικὴ ψυχὴ, ἢ
ἀλλὰ αὐτὰς τὰς ἡμέρας νά μὴ ἀναγνώσῃ τὰ «Ἀνα-
γλύφα» τοῦ κ. Καλογεροπούλου.

Σ. ΠΑΠ

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΤΑΙ

“ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΗΧΩΣ,”

CHIOS ὁ κ. ΦΙΛ. ΜΑΤΑΡΑΓΓΑΣ, δημοδιδάσκαλος
CONSTANTINOPLE, ὁ κ. Θ. ΝΑΤΣΙΝΑΣ, Καθηγητῆς
GÈNÈVE, ὁ κ. Ν. ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ, Καθηγητῆς
CARDIFF, ΑΛΦΡ. ΒΑΦΕΙΑΔΗΣ
HALLE (PREUSSEN), ὁ κ. Ε. ΠΕΖΟΠΟΥΛΟΣ, Φιλολόγος
JANNINA, ὁ κ. ΕΠΑΜ. Μ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ, Φαρμακοποιὸς
KERASSUNDE, ὁ κ. ΕΠ. Β. ΠΑΛΛΑΣΩΦ
KERTCH (RUSSIE), ὁ κ. Δ. ΜΙΧΑΪΛΙΔΗΣ, Καθηγητῆς
SALONIQUE, ὁ κ. Α. Γ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ, Ἰατρός
SMYRNE, ὁ κ. ΛΟΥΚΑΣ ΠΑΥΛΙΔΗΣ, Καθηγητῆς
XANIA (Κρήτης), Π. ΧΡΗΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, Καθηγητῆς Φυσικῶν
ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ, ὁ κ. Δ. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ, Καθηγητῆς.
ΑΓΝΑΝΤΩΝ, ὁ κ. Ν. ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ, Σχολάρχης
ΑΓΡΙΝΙΟΥ, ὁ κ. Σ. ΚΑΨΑΛΗΣ, Καθηγητῆς
ΑΓΥΪΑΣ, ὁ κ. Α. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΥ, Δρ. τῶν Μαθηματ.
ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ, ὁ κ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΛΑΡΟΣ, Ἰατρός
ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ, ὁ κ. Δ. ΛΕΟΝΑΡΔΟΣ, Φαρμακοποιὸς
ΑΜΦΙΣΣΗΣ, ὁ κ. ΝΑ. ΚΑΡΑΔΗΜΟΣ
ΑΡΑΧΩΒΗΣ, ὁ κ. ΑΡ. ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ, Δρ. Μαθηματ.
ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ, ὁ κ. Γ. ΧΑΤΖΙΩΤΗΣ, Σχολάρχης
ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ, ὁ κ. Π. ΚΟΚΚΟΛΗΣ, Μηχανικός
ΑΡΤΗΣ οἱ κ. κ. Κ. ΛΥΚΙΔΗΣ καὶ ΑΠ. ΣΕΡΡΗΣ, Καθηγηταὶ τῶν
Μαθηματικῶν

ΓΑΛΑΞΕΙΔΙΟΥ, ἡ δεσποινὶς ΕΥΑΝΘΙΑ ΜΙΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ, ὁ κ. Κ. ΠΑΠΑΣΠΥΡΙΔΗΣ, Σχολάρχης
ΖΑΓΟΡΑΣ, ὁ κ. Ν. ΓΚΙΤΑΚΟΣ, Διδάκτωρ τῆς Φιλολογίας
ΖΑΚΥΝΘΟΥ, ὁ κ. Χ. ΑΝΤΩΝΕΛΛΟΣ, Δρ. Μαθηματικῶν
ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ, ὁ κ. ΣΠ. ΚΑΡΒΕΛΑΣ, Καθηγητῆς
ΚΑΛΑΜΩΝ, ὁ κ. Κ. ΠΑΠΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, Δρ. Μαθηματικῶν
ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ, ὁ κ. Κ. ΖΩΡΟΓΙΑΝΝΙΔΗΣ, Φαρμακοποιὸς
ΚΑΡΥΣΤΟΥ, ὁ κ. ΕΥΑΓ. Ι. ΛΑΜΠΡΟΣ, Φαρμακοποιὸς
ΚΑΣΤΕΛΛΑΝΩΝ (Κερκύρας), ὁ κ. Σ. ΓΡΑΜΜΕΝΟΣ
ΛΑΜΙΑΣ, ὁ κ. Γ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΣ Δρ. Φυσ. Ἐπιστημῶν
ΛΑΡΙΣΣΗΣ ὁ κ. ΑΔΑΜΑΝΤΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ, δημοσιογράφος
ΛΑΥΡΕΙΟΥ, ὁ κ. ΧΑΡ. ΜΑΥΡΕΙΔΟΠΟΥΛΟΣ, Τμηματάρχης τῆς
ἐκκαμινείας.

ΛΙΓΟΥΔΙΣΤΗΣ, ὁ κ. ΣΤ. ΧΡΗΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, Σχολάρχης
ΛΙΔΩΡΙΚΙΟΥ, ὁ κ. Θ. ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, Σχολάρχης
ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ, ὁ κ. Ι. ΣΑΡΑΗΣ, Δρ. Φυσ. Ἐπιστημῶν
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ, ὁ κ. Α. ΚΟΣΜΟΠΟΥΛΟΣ, Δρ. Φυσ. Ἐπιστ.
ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ, ὁ κ. Δ. ΛΑΟΥΡΔΑΣ, Σχολάρχης
ΕΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ, ὁ κ. Β. ΚΟΥΜΟΥΣΗΣ, Δρ. Μαθηματικῶν
ΠΑΡΟΥ, ὁ κ. Ι. ΑΝΔΡΟΜΑΝΑΚΟΣ, Δρ. τῶν Μαθηματικῶν
ΠΑΤΡΩΝ, ὁ κ. Κ. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ, Δρ. Φυσ. Ἐπιστ.
ΠΕΙΡΑΙΩΣ, οἱ κ. κ. ΑΡ. ΚΑΛΛΙΓΑΣ καὶ Ν. ΛΕΚΟΣ Καθηγηταὶ
ΠΟΤΑΜΟΥ ΚΥΘΗΡΩΝ, ὁ κ. ΕΜ. Α. ΚΑΤΣΟΥΛΗΣ, ἰατρός
ΠΡΑΜΑΝΤΩΝ, ὁ κ. Σ. ΡΙΖΟΣ, Σχολάρχης
ΠΥΡΓΟΥ, (Ἠλείας) ὁ κ. Κ. ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ, Καθηγητῆς
ΣΤΡΕΖΟΒΗΣ, ὁ κ. Κ. ΤΣΙΜΟΠΟΥΛΟΣ, Σχολάρχης
ΣΥΡΟΥ, ὁ κ. Ν. ΜΠΑΞΕΒΑΝΑΚΙΣ, Καθηγητῆς
ΤΣΑΓΓΑΡΑΔΩΝ, ὁ κ. Ν. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ, Σχολάρχης
ΧΑΛΚΙΔΟΣ, ὁ κ. Δ. ΚΑΦΕΤΖΟΓΛΟΥ, Δικηγόρος
ΧΡΙΣΤΟΥ, ὁ κ. Α. ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ, Δρ. Μαθηματικῶν