

βαθεῖ γογγυσμῷ, ὃν ἔφηκε νὰ ἔξέλθῃ, δίκην ἀράς, τῶν πελοῦν χειλέων του, καὶ ἥρεμος, παραδοθεῖς εἰς τοὺς στρατιώτας, ἐπορεύθη εἰς τὰς φυλακάς.

Ἄπεθανεν ἕκτοτε, δυνάμεθα νὰ γράψωμεν, διότι ἀσιτος, ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας, κατέκειτο ἐν τῇ σκοτεινῇ ἐκείνῃ φυλακῇ, ἦτις, ὡς φάνεται, καὶ ὑποτύπωσιν φροδομήθη τὸν τρωγλῶν του "Ἄδου, οἵονει ἔξοικειοῦσα, ζῶντας ἔτι, τοὺς ὄπαδούς του Χάρωνος, πρὸς τὴν αἰώνιον αὐτῶν κατοικίαν.

Τὴν προτέραταν τῆς ἔκτελέσεως τῆς ἀποφάσεως ὁ γέρων ἔξωμολογήθη, ὡς δ' ἐλέχθη κατόπιν, τὸ μόνον παράπονόν του ἦτο, ὅτι δὲν τὸν ἄξωσε ὁ Θεός νὰ ἴδῃ τὸ ἀγεφίδια του ὄπως τῷ λεγούσῃ καρδιά του, καὶ ὅτι θὰ τὸν ἐνεταφίαζον ὡς κακούργον.

Ἐντούτοις ἡ ἀπόφασις ἔκτελέσθη καὶ ὁ μπάρμπα Θωμᾶς ἀναίσθητος ὅλως, τὸν Θεόν ἐπικαλεσθεὶς καὶ εὐχηθεὶς τὴν Ἀγγελικὴν καὶ τὴν Μαριῶνον, διότι μάτην ὁ ἀδρανῆς αὐτοῦ ὄφθαλμος ἔζητε τὸ Μῆτρο, ὡδηγήθη ἐπὶ τὸ ικρίωμα, ἐν φῶ καὶ αὐθωρεὶ ἔξεπνευστε, πρὶν ἢ ὁ κατηραμένος ἐκεῖνος λαμπτόμος μολύνη τὸ ἀθώον αἴμα του.

Οὕτω δὲ ὁ δυστυχὴς μπάρμπα Θωμᾶς δὲν ἔζησε μόνον, ἀλλὰ καὶ ἀπέθανε διὰ τοὺς ἄλλους.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΙΩ. ΣΤΑΜΑΤΕΛΟΣ

## ΤΑ ΣΠΙΡΤΑ

"Οτε τὸ πρῶτον ἐφάνησαν εἰς τὰς χώρας ἡμῶν τὰ χημικὰ πυρεῖα, κατὰ τὸ ἔτος 1834, ἄκρως ἔθαυμασθη καὶ τούτων ἡ ἐφεύρεσις, ἡ σχετικῶς μὲν πρὸς ἄλλας οὐχὶ μεγάλη, ἀλλ' ὅμως εὐεργετικωτάτη. Καλῶς ἐνθυμοῦμαι τὸν καιρὸν ὅτε, ὅπως ἀνάψη τις φῶς, ἀπηγέτετο νὰ ἥναι ἐφωδιασμένος τέσσαρα τινὰ διάφορα πράγματα χαλυβα, χάλικα, ὕσκαν καὶ θεῖον καὶ εἰς μὲν τὸν χάλυβα ἐδίδετο συνήθως τὸ σχῆμα ωτὸς ἀνθρωπίνου, ἡνεῳγμένου κατὰ τὸ μέσον, ὃ δὲ χάλιξ ἦτο πάντοτε τετράγωνος, λεπτυνόμενος εἰς τὰ πέριξ, ἡ ὕσκα δέ, σπανίζουσα παρ' ἡμῖν δυημέραι καὶ μόλις εὐρισκομένη εἰς τὰ φαρμακεῖα ὡς κρατητικὴ τοῦ αἷματος, ἥφθονει τότε παρὰ παντὶ ὄψοπώλη, ἔνεκα τῆς πολλῆς χρήσεως αὐτὴ κατακευάζεται ἐξ ἀγαρικοῦ φυμένου εἰς τὰ δάση, ἐπὶ τοῦ κορμοῦ τῶν μεγαλών δένδρων, κοπανίζεται ὥστε νὰ γίνη ἀπαλωτάτη, ξηραίνεται, καὶ οὕτω καθίσταται εὑρεκτος· τέλος, τὸ θεῖον ἐπωλεῖτο εἰς σχῆμα μακρών θυραλλίδων ἐκ βάρυτος βαπτισμένου ἐν αὐτῷ. Ἐλαυάνετο δὲ χάλιξ διὰ τῆς ἀριστερᾶς χειρός, στηρίζομενος ἐπὶ τοῦ λιχανοῦ καὶ τοῦ μέσου δακτύλου, ἐτίθετο ἐπ' αὐτοῦ τημῆμα τῆς ὕσκας πιεζόμενον διὰ τοῦ ἀντίχειρος ἐπὶ τοῦ χάλικος, καὶ τότε διὰ τῆς δεξιᾶς, κρατούσης τὸν χάλυβα καὶ καταφερούσης αὐτὸν

ἐπὶ τῆς ἄκρας τοῦ χάλικος, ἔξεθλιθοντο σπινθῆρες ἔξι ὣν ἡ ὕσκα ἤναπτε. Καὶ μέχρι τοῦδε μὲν εἶχες πῦρ, ἀλλ' ὅχι καὶ φῶς τὸ φῶς ἐγίνετο διὰ τῆς ἐπαφῆς τοῦ θείου εἰς τὴν καίουσαν ὕσκαν, ἔξι οὐ οἱ ὥρθωνες ἐπληροῦντο ὀσμῆς δριμείας προερχομένης ἐκ τῆς ἀναφλέξεως τοῦ θείου, ἐπασχον δὲ καὶ οἱ ὄφθαλμοί, καὶ τέλος πάντων ἀπέκτας τὸ φῶς διὰ δεξιὸς ἡ κηρίου, πλησιαζομένου εἰς τὴν πρασίνην καὶ ἀμυδρὸν τοῦ θείου φλόγα.

Δόξα σοι ὁ Θεός! εἶχεν δὲ ἄνθρωπος φῶς καὶ πῦρ.

· Άλλα συνέβαινε νὰ ἥναι τις ἐφωδιασμένος τὰ τρία εἰδη ἐκείνα, νὰ τῷ λείπῃ δὲ τὸ τέταρτον ἢ νὰ τὰ ἔχῃ μὲν ὅλα, ἡ ὕσκα ὅμως νὰ ἥναι νοτισμένη, ὥστε νὰ σβύνωνται ἐπ' αὐτῆς οἱ διὰ τῆς τριβῆς τοῦ χάλυβος μετὰ τοῦ χάλικος ἐκθρώσκοντες σπινθῆρες· καὶ τότε, ἐν τῷ σκότει τῆς νυκτὸς παραπαίων, ὁ πυρειοκόπος πολλάκις ἐκοπάνιζε τὸν ἀντίχειρα τῆς ἀριστερᾶς του, καὶ πρὸς τοὺς ὄρωντας ταῦτα ἐπὶ τῆς διαλειπούσης φαύσεως τῶν ματαίων σπινθῆρων παρίστατο οἰος γότης καταχθόνιον τι κατεργαζόμενος. Αὐτὸς ἀδημονῶν ἐβλασφήμει, ἡ νοσοῦσα γυνὴ του οἴμωζε βαρυαλγοῦσα, τὸ βρέφος γαστραλγοῦν ἐκλαυθμήριζε γοερῶς, ἡ γραία μάτη παρέκει, ψηλαφοῦσα πλησίον τῆς κοίτης αὐτῆς διὰ νερόν, ἀνέτρεπε τὸν ἐμπότην ἐπάνω τῆς, καὶ — τώρα τι θὰ εἰποῦν! . . . — ἔλεγε μεμψιμοιροῦσα· φῶς δὲν ἀπέκτατο, οὔτε πῦρ πρὸς ιαματικὸν τι ἀφέψημα, ἡ νῦξ παρετείνετο ἀτελεύτητος, καὶ ἡ αὐγὴ δὲν ἥθελε ν' ἀνατείλη.

· Εκ τοῦ παραδείγματος τούτου, τοῦ οὐδόλως φαντασιώδους ἢ ἀπιθάνου, ἀλλὰ συνηθεστάτου κατ' ἐκείνους τοὺς χρόνους, μάλιστα δὲ μεταξὺ τῶν ἀπορωτέρων ταξέων, δυνάμεθα εὐχερῶς νὰ ἐκτιμήσωμεν τὸ ἀπόκτημα τῶν οἰων πυρείων ἔχομεν σήμερον.

Καθ' ὅλους τοὺς αἰώνας τοὺς πρὸ Χριστοῦ, καὶ μέχρι τοῦ ΙΖ' (!!) μετὰ Χριστὸν, ὁ πεπολισμένος ἄνθρωπος ἐπορίζετο τὸ πῦρ δι' ὧν μέσων εἰδομεν οὐδὲ ἐνόει τὸ ἀτελές αὐτῶν, μάλιστα δὲ ἐθεώρει αὐτὰ ὡς ἐπαρκέστατα, διότι δὲ ἄνθρωπος, πρὸ τῆς γνώσεως τοῦ τελειοτέρου, ἔξελαβεν ἀειπότε πᾶν ὅτι ἐτεχνήσθη ἢ ἐφέρεν ὡς τὸ μὴ περαιτέρω τῆς τέχνης ἢ ἐφευρέσεως ἐνῷ ἔξπαντος, ἀπειρα πράγματα ἀπολείπονται ἐπὶ ἔγγωστα εἰς κύτον, καὶ ἐντὸς τῶν δρίων τῆς παρ' αὐτῷ φύσεως. "Οταν ἡ ὕσκα δὲν ἥναπτεν, οὐδεὶς ἐμέμφετο τὸν τρόπον τοῦ πυρεύεσθαι, μὴ δυνάμενος νὰ κατανοήσῃ ἐπιτηδειότερον ἄλλον, ἀλλ' ἀπέδιδεν εἰς τὴν ὕσκαν τὸ πταίσμα, εἰς τὸν χάλυβα ἢ εἰς τὸν χάλικα. Καὶ ὅχι λοιπὸν ὑπὸ τοῦ Προμηθέως, ἀλλ' ὑπὸ τοῦ ΙΘ' αἰώνος ὑφηρπάγη ἐκ τοῦ οὐρανοῦ τὸ πῦρ· διότι, καὶ ἐν τις παρετήρει ὅτι τὸ ἐν τῷ φωσφόρῳ ἢ ἐν πάσῃ ἄλλῃ ἔγκαθεύδον προέρχεται ωασύτως ἐκ τῆς κλο-

πης ἐκείνης τοῦ Προμηθέως, ἔχει δὲ ἡμέτερος αἰώνα νὰ δοξασθῇ καὶ δι' ἄλλο κατόρθωμα ἀσυγκρίτως τολμηρότερον κατὰ τοῦ ἑρισμαράχου Διός: ὅτι δουλώσας τὸν κεραυνὸν αὐτοῦ διὰ παγτοίων μηχανημάτων, τὸν κατέστησε λύχνον βωβὸν καὶ ὅλως ἀκίνδυνον.

Τὸ τῶν χημικῶν πυρείων φάινεται μικρότερον ἄλλα μικρὸν ὄμως εἶνε καὶ τὸ νὰ λέγῃ δὲ ἁνθρώπος « γεννηθήτω φῶς! » καὶ νὰ γίνεται ἐν ἀκαρεὶ φῶς, καὶ συγχρόνως πῦρ; Πρὸ πολλῶν αἰώνων ὑπῆρχε γνωστὸς δὲ φῶσφορος, ἄλλ' ἵδη οἱ αἰώνες ἐκεῖνοι δὲν ἐπρόλαβον τὸν ΙΘ<sup>ό</sup> ὡς πρὸς ταύτην τοῦ φωσφόρου τὴν χρησιμωτάτην ἐφαρμογήν.

Οπωςδήποτε, τὰ πρῶτα χημικὰ πυρεῖα δὲν ἦσαν δόποια βλέπομεν αὐτὰ σήμερον, ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον τελειοποιηθέντα. Θὰ διηγηθῶ τὴν ἴστοριάν των διὰ βραχέων, παρακαλῶ δὲ τὸν ἀναγνώστην, πρὸς μόνην ἀνταμοιβήν μου διὰ τὸν κοπον, νὰ δώσῃ προσοχὴν ἂν ἐν τῇ οἰαδήποτε σκευασίᾳ των ὑπάρχη σταλαγμὸς σπίρτου· καὶ ἂν δὲν ὑπάρχῃ σταλαγμὸς σπίρτου, νὰ παύσῃ τοῦ νὰ τὰ ὄνομάζῃ σπίρτα, — τοῦτο καὶ μόνον. — καὶ τοῦ λοιποῦ νὰ τ' ἀποκαλῇ πυρεῖα ἀπλῶς, ἢ φῶσφορα.

Ἐτι ἀπὸ τοῦ 1680 ἀνεκαλύφθη ὑπό τινος χημικοῦ, Godfrey Hanckwitz, διὰ δὲ φῶσφορος, τριβόμενος μεταξὺ φύλλων χάρτου χονδροῦ καὶ ἀνάπτων, μετέδιε τὸ πῦρ εἰς ξυλάρια βαπτισθέντα προπονούμενως εἰς θείον· ἐκ τῆς ἀνακαλύψεως ταύτης παρήχθη τὸ ἀρχικὸν σχῆμα τῶν πυρείων, λεγομένων τότε χημικῶν ἢ φῶσφορικῶν. Ἀλλ' αὕτη ἡ ἀνακάλυψις, ὀλίγον, διαδοθεῖσα, δὲν προήχθη εἰς βιομηχανίαν, ἐπειδὴ πολὺ βραδύτερον ἐπενοήθη ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ φωσφόρου εἰς ἐκ τῶν δύο ἄκρων τοῦ ξυλαρίου. Εἶχον λοιπὸν ἔξακολούθησεν καὶ ἔκτοτε ὑπὲρ τὸν ἔνα αἰώνα νὰ τρίβωσι τὸν φῶσφορον μεταξὺ δύο φύλλων χάρτου, ἵνα πρῶτον πράξωσι πῦρ, ἐπειτα δὲ φέρωσιν εἰς συναφὴν μετ' αὐτοῦ τὰ θειωμένα κάρφον. Ἔργα βραδέα καὶ ἐπικίνδυνα.

Ἐν τούτοις, καθὼς παρατηρεῖτε, σταλαγμὸς σπίρτου δὲν ὑπῆρχεν, οὔτε εἰς τὸν φῶσφορον τῶν πυρείων ἐκείνων, οὔτε εἰς τὸν χάρτην ἐντὸς τοῦ δοποίου αὐτὸς ἐτρίβετο, οὔτε εἰς τὰ ξυλάρια, οὔτε εἰς τὸ ἐπ' αὐτῶν θείον.

Ἐπενοήθη ἀκολούθως νὰ βάπτωνται τὰ ξυλάρια πρῶτον ἐντὸς θείου, ἐπειτα δὲ ἐντὸς ρευστοῦ τινος συγκειμένου ἐκ διαλειμμένης χλωριούχου ποτάσσης, θείου, κολοφωνίας, ρητίνης, κόμμιος ἢ ζαχάρεως καὶ κινναβάρεως (τούτου πρὸς χρωματισμόν). Οὕτω παρεσκευασμένον τὸ κάρφος, ἔβαπτιζετο ὑπὸ τοῦ θέλοντος πῦρ ἐντὸς φιαλιδίου περιέχοντος θειϊκὸν ὄξεν, καὶ ἤναπτε πάραπτα διὰ τῆς χημικῆς συνεργείας τοῦ ὄξεος τούτου καὶ τοῦ χλωρικοῦ ἀλατος τῆς ποτάσσης. Τὰ

τοιαῦτα πυρεῖα, οὔτε αὐτὰ μὴ περιέχοντα ῥανίδα απίρτου, ως βλέπετε, ἐφευρέθησαν ἐν ἔτει 1809, καὶ ἦσαν κοινῶς γνωστὰ ἐν Εὐρώπῃ, ἀλλ' ἐν τῇ Ἀνατολῇ εἰσέτι οὔτε ἐφαίνοντο, οὔτε ἡκουοντο παρ' ἡμῖν, διότι ἡ συγκοινωνία τότε ὑπῆρχε βραδυτάτη, διὰ τὴν ἐλλειψίν τῶν ἀτμοπλόων καὶ τῶν σιδηροδρόμων, ἐπάνιζον δὲ καὶ αἱ ἐφημερίδες, δι' ὧν καὶ διὰ τοῦ τηλεγράφου σήμερον πᾶσα ἀγγελία ἐφευρέσεως διαδίδεται ἐντὸς μιᾶς ἡμέρας ὑπουργίποτε τῆς ὑφηλίου. Δὲν εἶχε λοιπὸν ἡ Ἀνατολὴ οὔτε ἰδέαν τοῦ νεοφανοῦς πράγματος, καὶ ἐξηκολουθοῦμεν νὰ κτυπῶμεν τὸν χάλυβα ἐπὶ τοῦ χάλικος μέχρι τοῦ 1834 ἢ 35.

Τότε μόλις ὥφθησαν εἰς τὰς ἀγορὰς τῆς Ἀνατολῆς πωλούμενα τὰ ὡς ἀνωτέρω πυρεῖα· δὲ ἡμέτερος λαός, βλέπων ὅτι ἐν τοῖς φιαλιδίοις ὑπῆρχε τὶ ρευστὸν, ὥν μαστεν αὐτὸν σπίρτον, ἐπειδὴ ἀδίδακτος ὧν, πᾶν ρευστὸν ἐπιδεκτικὸν ἀναφλέξεως ἐνόμιζε πνεῦμα, τοῦ δὲ πετρελαίου ἡ χρήσις ἦτι τότε ὑπῆρχεν ἀγνωστὸς παρ' ἡμῖν.

Ημεῖς εἶδομεν τὰ πυρεῖα ταῦτα ἐν ἔτει 1834, 35, καὶ ἥδη ἀπὸ τοῦ 1829 εἶχον ἐπινοήθη ἄλλα τελειότερα, ἐπιτιθεμένου ὀλίγου φωσφόρου ἐπὶ τοῦ ἄκρου τῶν θειωμένων ξυλαρίων· πρῶτοι δὲ συνέλαβον τὴν ἰδέαν ταύτην οἱ Γερμανοί, καὶ συγχρόνως χημικός τις ( "Αγγλος οὗτος John Walker ὄνοματόν μενος) ἐπενόησε τὰ φωτοφόρα πυρεῖα, ἵδων ἐκ τῶν πειραμάτων του ἐπὶ τῆς χλωριούχου ποτάσσης, ὅτι ἡ οὐσία αὕτη δύναται τοιβομένη ἐπὶ υαλοχάρτου ν ἀναφλεγθῆ ἐν στιγμῇ χρόνου, καὶ νὰ μεταδώσῃ τὴν φλόγα εἰς ξυλαρίου, ἐφ' οὐ ὀλίγος τις φωσφόρος.

Τὰ τελειότερα ταῦτα πυρεῖα ἐπεφάνησαν εἰς τὴν Ἀνατολὴν ὅχι πολὺν καιρὸν μετὰ τὰ τῶν φιαλιδίων. — "Ω! ἐλεγον ὅλοι μετὰ θαυμασμοῦ δοκιμάζοντες τὰ νεωτέρα αὐτὰ εἴνε τωόντι καλά!

Καὶ ἐβλεπον μὲν ὅτι ταῦτα ἦσαν ξηρά, καὶ πνεῦμα δὲν περιεῖχον, ἀλλ' ἐξηκολούθησαν καὶ ταῦτα νὰ ὄνομάζωσι σπίρτα, οἱ μὲν τυφλοί, οἱ δὲ ἐθελοτυφλοῦντες. Ἔγω ἥμην ἐκ τῶν τυφλῶν, ἐπειδὴ οὐδεμίαν είχα χημικὴν γνῶσιν, οὐδεὶς δὲ φέροντις νὰ μὲ διδάξῃ ὅτι φωσφόρος καὶ ὅχι οινόπνευμά τι παρῆγε τὴν τοῦ πυρείου ἀναφλέξιν.

Τὸ 1845, ἔτερος χημικός (Schrætter, κατοκόν τον Βιέννη), κατέστησε τὸν φῶσφορὸν τοῦ ἀμφοροῦ, θειωμένων τὸν κοινὸν φῶσφορὸν ἐντὸς ἀερίου μὴ ποτίζοντος αὐτὸν, διὰ δὲ τοῦ οὕτω παρεσκευασμένου φωσφόρου κατεσκεύασε πυρεῖα πολὺ ἀκινδυνώτερα τῶν πρὸ αὐτῶν τούτων δὲ καὶ γίνεται χρήσις μέχρις σήμερον. Ἡ περτεροῦσι δὲ πάντων ἀναντιορθῶτας τὰ ἐπιγραφόμενα « Vulcan, trade-mark Tidaholm » καθὸ καὶ ἔσφαλτα καὶ ὄλως ἀκίνδυνα, ἐπειδὴ δὲν ἀνάπτουν ἀνδὲν τριβῶσιν ἐπὶ τῆς χημικῆς οὐσίας, ητίς εἴνε ἀλειμμένη ἐπὶ τῆς θήκης των, καὶ τέλος εὔωνα· γνωστὸν ὅτι δέκα θήκαι, ὧν ἐκάστη περιέχει 60

πυρεῖα, δίδονται ἀντὶ 30 λεπτ., τουτέστι πρὸς 3 λ. τὰ 60. "Αν ἔξ αὐτῶν ἐφωδίαζεν ἡμᾶς ἡ κυβέρνησις (τό γε νῦν ἔχον μονοπωλοῦσα), καὶ κατὰ τοῦτο θὰ ἐπρόνοει ὑπὲρ τῆς χώρας λυσιτελῶς".<sup>1</sup>

Σπίρτο λοιπὸν οὔτε αὐτὰ περιέχουν, ἀλλὰ τὸ πλήθος ἐπιμένει ὄνομάζον σπίρτα πᾶν εἰδὸς χημικοῦ πυρείου. Σπίρτο δὲ τί σημαίνει; Σπίρτο εἶναι λέξις ιταλική Spirito Santo δηλοῖ "Άγιον Πνεῦμα" spirito di vino, δηλοῖ οἰνόπνευμα, spirto δὲ ἀπλῶς, δηλοῖ πνεῦμα ἀπλῶς· ὥστε πνεῦμα οἰνοδήποτε ἄγιον ἢ σατανικὸν δὲν ὑπάρχει ἐν τοῖς πυρείοις. Καὶ πῶς λοιπὸν ἔχακολουθοῦμεν νὰ ὄνομάζωμεν αὐτὰ σπίρτα, καὶ ὅχι πυρεῖα ἢ φώσφορα, ἐνῷ οὐδὲ οἱ Ἰταλοί, εἰς οὓς ἀνήκει ἡ λέξις σπίρτο, δὲν τὰ λέγουν spiriti, ἀλλὰ fiammiferi; Εἰπὲ σπίρτο εἰς τὸν Ἰταλόν θὰ ἐκλάσῃ ὅτι τῷ διμιεῖς περὶ οἰνοπνεύματος, οὐδόλως δὲ περὶ πυρείου.

"Ο ρότινίτης περιέχει σπίρτο, ὁ καμπανίτης μάλιστα, ὁ μηλίτης ὡσαύτως πᾶς οἶνος περιέχει σπίρτο, ὁ ζυθὸς αὐτὸς περιέχει τὸ σπίρτο του, δσαίς δὲν προστεθῇ καὶ ἄλλο ἐπειτα ἡ δακτή, τὸ κονιακὸν (cognac), τὸ ροῦμι, ἡ ζινέρα, τὸ βράντι, τὸ κιούρασον (curacao), τὰ πολυάνυμα ροσόλια, ἡ ἀψινθίτις, περιέχουν τὸ σπίρτο των μόνα τὰ λεγόμενα σπίρτα δὲν περιέχουν σπίρτον δὲν περιέχουν οὐδὲ ὅσον ὁ νοῦς τοῦ ινδικοῦ ὅρνιθος. Καὶ δώς θέλομεν αὐτὰ πρὸ πάντων νὰ ὄνομάζωμεν σπίρτα.

"Ακούσατε εἰς τὰς τριόδους τοὺς πωλητὰς των — Σπίρτα καλά! — Είναι ἀληθὲς ὅτι μόνος ὁ πληθυντικὸς τοὺς σώζει, διότι ἀντοῦ ἐννοούμενους καλῶς, διότι ἄλλως, ἀν ἔλεγον εἰς τὸν ἔνικόν — σπίρτο καλό! — τὸ πρᾶγμα ἀμέσως θὰ ἥλλασσεν· ὁ ἔνικός θὰ μετέβαλλε τὸ στερεὸν εἰς ρευστόν, τὸν φώσφορον εἰς οἰνόπνευμα, καὶ θὰ ἔξελαμβάνοντο ὡς πωλοῦντες πᾶν ἄλλο ἡ πυρεῖα· ἀλλὰ κρατοῦν καλῶς τὸν πληθυντικόν των δλοὶ ἀνέξαιρέτως, ἀπὸ τοῦ εὐγλωττοτέρου μέχρι τοῦ ἀθλίου κωφαλάλου, δστις περιφέρεται εἰς τὰς ἀγνιάς, ἔλεεινὴν προζενῶν ἐντύπωσιν εἰς πάντας διὰ τῆς ἀνάρθρου αὐτοῦ φωνῆς ἀ - αῖα!! τουτέστι σπίρτα, εἰς τὸν πληθυντικόν. "Αν ἐπώλει σπίρτον, ἐστὲ βέβαιοι ὅτι καὶ εἰς αὐτὸν θὰ ἐδιδάσκετο ὁ ἔνικός, καὶ τότε θὰ τὸν ἡκούμεν, ἀντὶ τοῦ ἀ-αῖα, νὰ ἀναβοῖ ὡ-αῖο, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα.

#### I. ΙΣΙΔΩΡΙΔΗΣ ΣΚΥΛΙΣΣΗΣ

<sup>1</sup> Απὸ τοῦ αὐγούστου τοῦ 1872, ἡ κατασκευὴ καὶ πώλησις τῶν χημικῶν πυρείων ἐν Γαλλίᾳ κατέστη ἀποκλειστικὸν μονοπώλιον τοῦ Κράτους, πραγχωρούμενον εἰς ἐργολαβίαν διὰ πλεοδοσίας· καὶ τῶν μὲν ἐξ ἦλου ἡ οἰμὴ εἶναι ἐργολαβίαν εἰς φράγκα 2 καὶ ἡμισι τὸ χιλιόγραμμον κατ' ἀνάστατον δρονθήκης δὲ περιεχούσης 150, ἡ τιμὴ ὠρίσθη εἰς λεπτὰ 10, ἡ λεπτὰ 5 διὸ θήκην περιέχουσαν 60. Τῶν κηρίων πυρείων ἡ τιμὴ εἶναι ὠρίσθεν εἰς 10 λεπτὰ δι' ἐκάστην θήκην περιέχουσαν 40. Κατὰ μάρτιον δὲ τοῦ 1873, ὠρίσθη τῶν μὲν ἐξ ἦλου καὶ ἀμόρφου φωσφόρου πυρείων ἡ τιμὴ εἰς 10 λεπτὰ διὰ πᾶσαν θήκην περιέχουσαν 100, καὶ 5 λεπτὰ διὰ θήκην περιέχουσαν 50· τῶν δὲ ἐκ κηροῦ, 5 λεπτὰ διὰ 30.

#### ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΥΠΟΝΟΜΩΝ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ

Πρέπει οἱ ὑπόνομοι τῶν Ἀθηνῶν νὰ χρησιμεύωσι μόνον πρὸς διοχέτευσιν τῶν ὑδάτων τῆς Βραχῆς ἢ καὶ τῶν περιττωμάτων;

"Η ἐρώτησις αὕτη καθίσταται ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον ἐντονωτέρα ἔνεκα τῆς ἀδιαλείπτου αὐξήσεως τῆς πόλεως τῶν Ἀθηνῶν· ἥρξατο δὲ ἥδη νὰ εἴνει καὶ λίαν διαφέρουσα καὶ ἐπείγουσα. "Ἄς μοι ἐπιτραπῇ ἔνεκα τούτου διὰ τῶν ἐπομένων γραμμῶν νὰ δώσω ἐξηγήσεις τινὰς πρὸς λύσιν τοῦ σπουδαίου τούτου ζητήματος.

Εἰς τὰς μεγάλας πόλεις, ἔνθα οἰκοῦσι πολλοὶ ἀνθρώποι, εἰναι γνωστὸν ἐκ πείρας ὅτι τὸ ἔδαφος γίνεται, τῶν ἑτῶν παρεργουμένων, ἀδιακόπως ἀκαθαρτότερον. Τὸ χεόμενον ὑδωρ τῶν ἀκαθαρσιῶν, τὸ περιεχόμενον τῶν ἀποπάτων καὶ καταβοθρῶν, εἰσδύει εἰς τὸ ἔδαφος καὶ διαποτίζει αὐτό. "Ἐγεκα τούτου τὰ φρέατα, ἀφ' ὧν πρὸ ἑτῶν ἡγείαν ὑδωρ καθαρόν, σήμερον ἔχουσιν ὑδωρ ὡς ἐπὶ τὸ πόλυ μὴ πρόσφορον εἰς τὴν ὑγείαν καὶ τὰς ἀνθρώπινους ἀνάγκας, διότι τὸ ἔδαφος εἶναι ίκανῶς διαπεποτισμένον δι' ἀκαθαρσιῶν. Ἐκ τούτου τὸ ὑδωρ παλαιῶν πόλεων δέον νὰ φέρηται μακρόθεν καὶ διὰ ὑδραγωγῶν σωλήνων ἀπὸ τῶν πηγῶν.

Τοῦτο δὲ εἶναι σπουδαῖον βῆμα πρὸ μεταβολὴν ἐπὶ τὰ κρείττω τῆς ὑγειεινῆς καταστάσεως, τὸ μὲν διότι οἱ ἀνθρώποι προσπορίζομενοι τὸ ὑδωρ εὔχερέστερον ἀναλίσκουσι περισσότερον, τὸ δὲ διότι διευκολύνεται τὰ μέγιστα ἡ καθαριότης τῶν οἰκιῶν. Η ἀφθονὸς δύμως αὕτη χρῆσις τοῦ ὑδατος ἔχει καὶ τὸ ἔξης κακὸν ὡς συνέπειαν· Ἐάν δὲν εἶναι δυνατὸν ν' ἀπόμακρυνθῶσι ταχέως τῆς πόλεως αἱ ἀφθονοὶ αὐτοὶ ποσότητες τοῦ ἀκαθάρτου ὑδατος, εἰσδύουσιν εἰς τὸ ἔδαφος, πληροῦσιν ἀκαθάρτων οὐσιῶν τὰ ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἔδαφους στρώματα, φέρουσι τὴν ὑγρασίαν εἰς τὰ ὑπόγεια, μολύνουσι δὲ τὸν ἀέρα τῶν οἰκιῶν καὶ τῶν διδῶν, καθιστῶσαι αὐτὸν κάκοδρομον καὶ νοσωδή.

Πρώτη λοιπὸν καὶ ἀναπόδραστος ἀνάγκη εἶναι ἡ συστηματικὴ διάταξις ὑπογείων σωλήνων πρὸ τακτικὴν καὶ ἀβλαβῆ ἀπομάκρυνσιν τῶν ποσοτήτων τούτων τοῦ ὑδατος καὶ ἡ συμπλήρωσις τῶν ὑδραγωγείων τούτων. Οἱ ὑπόγειοι δὲν νὰ κατασκευάζωνται δισφυδυνάτοις ἀδιαπέραστοι ὑπὸ τοῦ ὑδατος καὶ νὰ λαμβάνηται διαρκῆς πρόνοια πρὸς ἀπόπλυσιν αὐτῶν δι' ὑδατος. Οἱ ὄχετοι οὗτοι δέον νὰ κεῖνται βαθύτερον τοῦ ἔδαφους τῶν ὑπογείων, ὅπως δύνωνται ν' ἀφαιρῶσι καὶ τὸ ὑδωρ τούτων καὶ προφυλάσσωσιν ἀπὸ τῆς ἐν αὐτοῖς στάσεως τοῦ ὑδατος. Οὕτω συγματίζεται ὡφελιμωτάτη καὶ εὐεργετικωτάτη διοχέτευσις τῶν ὑδάτων τοῦ ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν ἔδαφους, τὸ δ' ἔδαφος τῆς πόλεως καθίσταται ὑγειεινότερον, καὶ τὰ ὑγρὰ ὑπόγεια ἀποκηραίνονται.