

δεμιᾶς προσπαθείας θέλω φεισθῆ, ὅπως συν-
τρέξω εἰς τὴν ἐκπλήρωσιν τοῦ σκοποῦ, ὃν ὁ
ὑμέτερος σύλλογος ἐπιδιώκει».

Ὁ κ. Α. Philippson, ὑψηλῆς τῆς Γεω-
γραφίας ἐν Βόννη, ὅστις ἐδημοσίευσε πολ-
λὰς γεωλογικὰς καὶ γεωγραφικὰς πραγματείας
περὶ Πελοποννήσου, Θεσσαλίας, Ἠπείρου καὶ
τῶν νήσων, ἃς συνώδευσε μὲ τοπογραφικοὺς
καὶ γεωλογικοὺς χάρτας, ἔγραψεν ἡμῖν τὰ ἑξῆς:

«Τῆ Ἐφορία τοῦ Ἑλληνικοῦ Πολυτεχνικοῦ
Συλλόγου ἐκφράζω τὰς βαθεῖας εὐχαριστίας
μου διὰ τὴν ἀπονεμθεῖσαν μοι τιμὴν, ὡς ἐπι-
τίμου μέλους, ἣν μετὰ ζωνῆς χαρᾶς ἔλαβον·
μετὰ πολλοῦ δὲ ἐνδιαφέροντος παρατηρῶ ὅτι αἱ
χάριν τῆς ἐπιστήμης γινόμεναι ἐργασίαι μου
θεωροῦνται παρ' ὑμῶν ὡς ἐπωφελεῖς διὰ τὴν
χώραν, ἐν ἣ αὐταὶ μετ' ἀγάπης ἐγένοντο κα-
τόπιν ἐπανειλημμένων πολυχρονίων ταξειδίων.

Ἡ ἀναγνώρισις αὕτη ἐκ μέρους εἰδικῶν ἀν-
δρῶν εἶνε μεγάλη ἀμοιβὴ διὰ τοὺς κόπους μου
καὶ μὲ παροτρύνει, ἵνα καὶ ἐν τῷ μέλλοντι ἀφι-
ερῶσω τὰς δυνάμεις μου πρὸς ἐρευναν τῆς φύ-
σεως τῆς ὠραίας Ἑλλάδος.

Ἐν ταύτῳ ἐπιτραπῆτω μοι νὰ ἐκφράσω τὰς
εὐχὰς μου ὑπὲρ τῆς εὐδοξίας τοῦ ἄρτι συστα-
θέντος ὑμετέρου Συλλόγου, τὸν ὅποιον θεωρῶ
χρησιμώτατον διὰ τὴν Ἑλλάδα, διότι οὗτος
διὰ τῆς ἐνώσεως τῆς θεωρίας μετὰ τῆς πρά-
ξεως θέλει παρέχει μεγίστας ὑπηρεσίας τῇ πα-
τρίδι ὑμῶν».

Ὁ κ. Richard Lepsius, καθηγητῆς τῆς
Γεωλογίας ἐν Darmstadt, ὅστις ἔγραψε πολ-
λύτιμον πραγματεῖαν περὶ τῆς Ἀττικῆς, ἣν
συνοδεύει λεπτομερέστατος γεωλογικὸς χάρτης,
περὶ ἑλληνικῶν μαρμάρων κτλ. γράφει τὰ ἑξῆς:

«Ὁ ἀξιόλογος ὑμῶν Σύλλογος «Ἀρχιμή-
δης», εὐπρεστέθη νὰ μοὶ ἀπονεύῃ τὴν ὑψηλὴν
τιμὴν ὀνομάσας με ἐπίτιμον αὐτοῦ μέλος. Εὐ-
χαριστῶν ὑμᾶς διὰ τὴν εὐγενῆ ἀποστολὴν τοῦ
διπλώματος παρακαλῶ ὑμᾶς, ἐντιμότετε κ. Πρόε-
δρε, ἵνα εὐαρεστούμενος μεταδιβάσπτε εἰς τὸν
ἀξιόλογον ὑμῶν Σύλλογον τὰς εὐχαριστίας μου
διὰ τὴν ἀπονεμθεῖσάν μοι τιμὴν.

Ὁ σκοπὸς τοῦ ὑμετέρου Συλλόγου, τὸν ὁ-
ποῖον μοὶ γνωρίζετε καὶ ὁ ὅποιος, φαίνεται,
πραγματοποιούμενος διὰ τοῦ περιοδικοῦ «Ἀρ-
χιμήδης», εἶνε χρησιμώτατος τῇ ὑμέτερα πα-
τρίδι. Πράγματι δὲ ἡ προαγωγὴ τῶν φυσικο-
μαθηματικῶν καὶ ἡ τῶν συμπαραομαρτουσῶν
ταύταις τεχνικῶν ἐπιστημῶν ἔσται πολλοῦ λό-
γου ἀξία διὰ τὴν Ἑλλάδα, καθόσον δι' αὐτῶν τί-

θενται αἱ θεμελιώδεις βάσεις τῆς βιομηχανίας.

Εὐχαριστῶ διὰ τὴν εὐγενῆ ἀναγνώρισιν τῶν
γεωλογικῶν περὶ Ἑλλάδος μελετῶν μου, θέλω
δὲ μεγάλως χαρῆ, ἐὰν δυνηθῶ νὰ καταστῶ
χρήσιμος διὰ τῶν ἐργῶν μου εἰς τὴν ὠραίαν
ὑμῶν πατρίδα. Ἡ μεγίστη τῶν ἐπιθυμιῶν μου
εἶνε νὰ εὕρω καιρὸν νὰ ἐπανέλθω εἰς τὴν Ἑλ-
λάδα, ὅπως δυνηθῶ νὰ ἐξακολουθήσω τὰς πα-
ρατηρήσεις μου».

Κατόπιν ὁ κ. Πρόεδρος ἔδωκε τὸν λόγον εἰς
τὸν κ. I. Μαρκόπουλον, ὅστις ὠμίλησε περὶ
κατασκευῆς τῶν λιμένων.

ΠΕΡΙ ΟΨΙΑΝΟΥ ΘΗΡΑΪΚΗΣ ΓῆΣ ΚΑΙ ΚΙΣΣΗΡΕΩΣ

Ὁ ὄψιανός, ἡ θηραϊκὴ γῆ καὶ ἡ κίσσηρις εἶνε
προϊόντα ἠφαιστειῶν, παραχθέντα κατὰ τὰς ἐκ-
ρήξεις εἰς διαφόρους ἐποχάς. Ἀνεβλήθησαν ἐκ
τῶν ἐνδοτέρων τῆς γῆς, καὶ ὁ μὲν ὄψιανός ἀ-
ναβληθεὶς ἔρρευσε ὡς διάπυρος πηλὸς ἐν τετη-
κυῖα καταστάσει, ἡ δὲ θηραϊκὴ γῆ ἀνεφυσήθη ἐκ
τῶν κρατήρων, ὡς σποδὸς μετὰ τῆς κισσῆρεως.
Τὰ δύο ταῦτα τεφροειδῆ ἀναβράσματα μετεωρη-
θέντα εἰς μέγα ὕψος κατέπεσαν πάλιν ἢ ἐπὶ τῆς
γῆς καὶ ἐσχημάτισαν παχέα στρώματα περίξ-
των ἠφαιστειῶν ἢ ἐπὶ τῆς θαλάσσης, ἧτις τὰ
ελαφρότερα ἐξ αὐτῶν μετέφερε καὶ κατέθεσε ὡς,
λ. χ. τὴν κίσσηριν τῆς Θήρας, μακρὰν τῆς νή-
σου ταύτης, ἐπὶ τῶν ἀκτῶν τῆς νήσου τοῦ Αἰ-
γαίου καὶ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας.

Ἡ θηραϊκὴ γῆ καὶ ἡ κίσσηρις ὑπὸ γεωλογικὴν
ἐποψιν δύνανται νὰ θεωρηθῶσιν ὡς ὄψιανός, ὅστις
διὰ τοῦ ἰσχυροῦ πυρὸς τῶν ἠφαιστειῶν ἀπώλεσε
τὸ χρῶμα αὐτοῦ καὶ ἐξωγκώθη, διετήρησε ὁμως
τὴν χημικὴν αὐτοῦ σύστασιν.

Ἡ σποδός, ἧτις ἐν ἔτει 1866 ἀνεφυσήθη ἐκ τοῦ
ἐνεργοῦντος τότε κρατήρος τῆς Θήρας καὶ κατέπε-
σεν ἐπὶ τῆς πόλεως Φύρα, ἧτο λεπτεπίλεπτος καὶ
περιελάμβανε πάντα τὰ συστατικά, ἐξ ὧν συνί-
στατο καὶ ἡ ἀναβληθεῖσα τότε λάβα¹.

¹ Στράβων βιβλ. στ. Ὑπέρκειται δὲ μάλιστα τῆς Κατά-
νης ἢ Αἴτνης. . . Τακείσης γὰρ ἐν τοῖς κρατήρσι τῆς πέ-
τρας, εἴτ' ἀναβληθείσης, τὸ ὑπερχυθὲν τῆς κορυφῆς ὑγρὸν
πηλὸς ἐστὶ μέλας ῥέων κατὰ τῆς ὀρεινῆς. Εἶτα πῆξι λαβῶν
γίνεται λίθος μελίας τὴν αὐτὴν φυλάττων χροῖαν, ἣν ῥέων
εἶχε, καὶ ἡ σποδὸς δὲ ἐκ αἰσθητῶν τῶν λίθων,
ὡς ἀπὸ τῶν ξύλων, γίνεται.

α) Ὁ ὄψιανός ὑπάρχει κατὰ μεγάλην ποσὰ ἐν τῇ θέσει Νύχια τῆς Μήλου μεταξὺ τῆς θέσεως Βομβάρδης καὶ τοῦ χωρίου Κάστρου, ἔνθα ἀποτελεῖ συμφωρητικὰς καταθέσεις τῆς τριτογενοῦς διαπλάσεως. Ὁ ὄψιανός οὗτος εἶνε συμπαγής, ὑπομέλας καὶ δεικνύει στίγματα νεφελώδη. Οἱ ἀρχαῖοι λαοὶ τῆς Ἑλλάδος καὶ τῆς Ἀνατολῆς ἐκ τῆς Μήλου, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα, προῦμνηθεύοντο τὸν ὄψιανόν, ὃν ἡ τότε τέχνη μετέβαλλεν εἰς παντοειδῆ ἀντικείμενα οἰκιακῆς καὶ πολεμικῆς χρήσεως.

β) Ἡ θηραϊκὴ γῆ (ἠφαιστειος τέφρα, ἡ σποδὸς ἢ ποτζαλάνα) εἶνε τὸ γνωστὸν ἠφαιστειογενὲς προϊόν τῆς Θήρας, ὃπερ ἀποτελεῖ ἐν τῇ νήσῳ ταύτῃ παχέα στρώματα, ἐξ ὧν πολλαὶ χιλιάδες τόννων ἐξορύσσονται ἐτησίως πρὸς χρῆσιν τῶν ἐντὸς τοῦ Κράτους καὶ ἐν τῷ ἐξωτερικῷ ἀρχιτεκτονικῶν καὶ λιμενικῶν ἰδιῶν ἢ ὑδραυλικῶν ἔργων.

Ἡ κισσηρομυγῆς θηραϊκὴ γῆ καλύπτει μεγάλην ἐκτάσει τῆς Θήρας, τῆς Θηρασίας καὶ τοῦ Ἀσπρονήσιου. Ἡ ἐκμετάλλευσίς αὐτῆς ἐνεργεῖται ἐν ὑπαίθρῳ ἢ θηραϊκῇ γῆ ἐκσκάπτεται διὰ σκαπάνης καὶ ρίπτεται δι' ἐπικλινῶν ἀγωγῶν (λουκίων) εἰς τὰς λέμβους, αἵτινες τὴν μεταφέρουσιν εἰς τὰ πλοῖα ἠγχυροβολημένα ἐν τινὶ ὀρμίσκῳ τῆς Καυμένης.

Τὰ ἀξιολογώτερα λατομεῖα εἶνε τὰ τοῦ Βάλου πρὸς τὸ μεσημβρινὸν ἄκρον τῆς Θήρας καὶ τὰ τοῦ νησοῦ τῆς Θηρασίας πρὸς τὰς νοτιοδυτικὰς ἀκτὰς αὐτῆς, ἔνθα ἐν ἔτει 1867 εἶχον ἀνακαλυφθῆ αἱ προϊστορικαὶ κατοικίαι, κατακεχωσμένοι ὑπὸ τῆς ἠφαιστειοῦ τέφρας. Ὑπὸ χημικὴν ἐποψιν ἡ θηραϊκὴ γῆ ἐξεταζομένη συνίσταται ἐξ 67 % πυριτικοῦ ὀξέος, 13 % ἀργίλλου καὶ 20 % ἀλκαλικῶν βάσεων. Εἰς τὴν χημικὴν ταύτην σύστασιν ἀποδοτέα ἡ ὑδραυλικὴ ιδιότης, ἣτις καθιστᾷ ἀξιολογώτατον καὶ χρησιμώτατον προϊόν τὴν θηραϊκὴν γῆν, ἣν μετὰ πολλῆς ἐπιτυχίας μεταχειρίζονται εἰς τὰ ὑδραυλικά ἔργα καὶ ἰδίως ἐν τῇ κατασκευῇ τῶν προχυμαῶν καὶ λιμένων καὶ τῇ θεμελιώσει τῶν οἰκοδομῶν ἐν τόποις ὑγροῖς.

Διὰ τῆς θηραϊκῆς γῆς κατεσκευάσθησαν πολλὰ καὶ μεγάλα λιμενικὰ ἔργα, ὡς τὰ τῆς ἀτμοπλοικῆς Ἑταιρείας τοῦ Λούδ ἐν Τεργέστη, τὰ τοῦ Ἴσθμου τοῦ Σουέζ, τῆς Χίου, Λαυρείου, Χαλκίδος κτλ. νῦν δὲ τῆς Κωνσταντίας, διότι τὸ πολυτιμὸν τοῦτο ὕλικόν παρέχει μεγάλας ὑπηρεσίας

διὰ τε τὴν εὐχέρειαν, τὴν στερεότητα, οἰκονομίαν καὶ ταχύτητα τῆς ἐκτελέσεως τῶν ἔργων.

Ἐν βραχυτάτῳ χρόνῳ ἀποκτᾷ τις δι' αὐτοῦ στερεώτατον πέτρωμα ὑπὸ τὴν θάλασσαν, ἀνθιστάμενον κατὰ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ θαλασσίου ὕδατος. Ἡ κατασκευὴ ἑνὸς μέτρου κυβικοῦ συμπεπηγμένου τοιοῦτου πετρώματος ἀπαιτεῖ 1,66μ³ σκιροκονιάματος, ἧτοι

0.71μ³ σκίρρων ἐξ ἀσβεστολίθου

0.65 » θηραϊκῆς γῆς

0.20 » ἀσβέστου ἐσβεσμένης

0.10 » ἄμμου.

Λεπτομερὴς μελέτη περὶ τῆς χρησιμοποίησεως τῆς θηραϊκῆς γῆς, τῶν καταλλήλων ἀναλογιῶν καὶ τῆς δαπάνης τῶν δι' αὐτῆς ἐκτελουμένων ἔργων θέλει δημοσιεῦθαι προσεχῶς ἐν τῷ περιοδικῷ τούτῳ ὑπὸ ἄλλων συναδέλφων.

γ) Ἡ κίσσηρις εἶνε λίθος πορώδης, σπογγοειδῆς μὲ λάμψιν ὑελώδη ἢ μεταξώδη, χρώματος τεφροῦ, ὑποκιτρίνου, καὶ τραχὺς περὶ τὴν ὕψην. Χρησιμεῖται πρὸς λείανσιν καὶ στίλβωσιν τῶν μαρμάρων, τοῦ ἀλαβάστρου, ὡς καὶ τινῶν πολυτίμων λίθων καὶ πολλῶν πραγμάτων κατασκευαζομένων ἐξ ὑάλου, βύρσης καὶ μετάλλων. Κατὰ τὸν Θεόφραστον ἡ κίσσηρις τῆς Μήλου εἶχε τὴν ιδιότητα νὰ λεπτύνῃ καὶ ὀμαλύνῃ τὴν ἐπιδερμίδα.

Πρὸ μικροῦ ὁ ἐν Μονάχῳ ὕφηγητῆς διδάκτωρ Α. Bergeat μοι ἐπεμψε λίαν φιλοφρόνως τὴν ἀξιόλογον αὐτοῦ πραγματείαν περὶ τῶν Λιπαρίων νήσων (νήσων τοῦ Αἰόλου ἢ Στροφάδων), ἣτις ἐδημοσιεῦθη καὶ ἐν τῷ τεύχει τοῦ Φεβρουαρίου ἐ. ἔ. τοῦ περιοδικοῦ ἢ «Πρακτικὴ Γεωλογία». Ἐκ ταύτης σταχυολογοῦμέν τινα ὑπὸ ἔποψιν τῆς γενέσεως τῆς Λιπαρίου κισσῆρεως καὶ τῆς ἐκμεταλλεύσεως αὐτῆς.

Τὸ πλεῖστον μέρος τῆς κισσῆρεως, λέγει ὁ κ. Α. Bergeat, τὸ ὁποῖον χρησιμοποιοῦται ἐν ταῖς τέχναις ἀπὸ τῶν χονδροειδῶν ἔργων τοῦ τέκτονος μέχρι τῆς λεπτοτάτης ἐργασίας τῶν μηχανουργῶν, προέρχεται ἐκ τῆς νήσου Λιπάρι, τῆς μεγαλύτερας δηλαδὴ ἐκ τῶν 7 ἠφαιστειογενῶν νησίδων τοῦ Αἰόλου, κειμένης πλησιέστερον τῶν ἀκτῶν τῆς Σικελίας.

Ἡ κίσσηρις εἶνε, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, ἠφαιστειογενὲς προϊόν, ἀλλ' ὅμως ὅπου ὑπάρχει κρατῆρ ἐν ἐνεργείᾳ, ἐξ οὗ ἀναβάλλονται λιπαριτικὰ (τραχιτικά) πετρώματα, ἐκεῖ ἀπαντῶσιν ἀφροειδῆ καὶ ὑελώδη ἀποβράσματα, ἅτινα ἐγένοντο ἐκ τῶν

πετρωμάτων τούτων. Τὰ διάπυρα λιπαριτικά πετρώματα, μὴ δυνάμενα νὰ ἀνθέξωσιν ἐν τῷ κρατῆρι εἰς τὴν ἰσχυρὰν πίεσιν τῶν ἀναβαλλομένων ἀερίων, μετεβλήθησαν εἰς τὴν πορώδη καὶ σπογγώδη ταύτην κατάστασιν.

Τὰ κισσηροειδῆ ἀναβράσματα καλύπτουσι τὸ πλεῖστον μέρος τῆς Λιπαρίου νήσου. Τὰ πρὸς νότον τῆς νήσου παραχθέντα, κατὰ τὴν μέσσην τεταρτογενῆ γεωλογικὴν διάπλασιν, ἐγκλείοντα σκληρὰ ὀρυκτοῦχα ἐκκρίματα ἀστρίου, πυρροξένου, κερροστιλθῆς (ἀμφιβολίτου), ἐνίοτε δὲ καὶ χρυσολίθου (ἐλαίνης) καθίστανται ἐνεκα τῆς ἀνωμάλου σκληρότητος αὐτῶν παντελῶς ἀχρηστα διὰ τὰς τέχνας.

Τὰ δὲ παραχθέντα πρὸς τὸ βορειοανατολικὸν μέρος τῆς νήσου, περὶ τὰ τέλη τῆς τεταρτογενοῦς διαπλάσεως, καὶ ἰδίως τ' ἀναφυσθέντα κατὰ τὴν ἔκρηξιν τοῦ νῦν ἐσβεσμένου μεγαλοπρεποῦς κρατῆρος Monte Pelato ἢ Campo bianco, ἀποτελοῦσι τὴν κυρίαν ἐξαγωγὴν τῆς κισσηρέως ἐκ τῆς Λιπαρίου νήσου. Ἐνιαχοῦ ἡ κισσηρὶς ἀποτελεῖ στρώματα, ὧν τὸ πάχος φθάνει εἰς 200μ.

ὑπὸ χημικὴν ἐποψίν ἐξεταζομένη ἡ κισσηρὶς εἶνε ὀφιανός, ὅστις δύναται νὰ παραχθῆ ἐκ ταύτης διὰ τῆς θερμάνσεως. Ὁ ὀφιανός τιθέμενος ἐντὸς χοάνης καὶ ἐκτιθέμενος εἰς τὴν ὑψηλὴν θερμοκρασίαν δοκιμαστικῆς καμίνου, τήκεται καθιστάμενος παχύρρευστος· ἐκ δὲ τῆς τετηκυίας μάζης ἐκβάλλονται φυσαλίδες καὶ ἐπὶ τέλους ἅπασα ἡ μάζα ἐκχυλιζομένη ἐκ τῆς χοάνης, ἠϋξημένη ἰδῆς κατ' ὄγκον, μεταβάλλεται εἰς σπογγώδη κισσηρὶν.

Ἡ κισσηρὶς τοῦ Monte Pelato ἐξορύσσεται ἀπὸ πολλῶν χρόνων ὑπὸ τῶν ἰθαγενῶν καὶ μεταφέρεται ὑπὸ τῶν μεγάλων ἀγοραστῶν εἰς τὸ ἐμπόριον καθ' ἅπαντα τὰ μέρη τοῦ κόσμου.

Ἡ ἐξόρυξις γίνεται διὰ φρεάτων καὶ ὑπονόμων, πολλάκις εἰς βάθος 40^μ. Ἐκ τῶν ὑπογειων τούτων ὀρυγμάτων τὸ $\frac{1}{3}$ ἀνήκει εἰς ἰδιώτας, τὰ δὲ $\frac{2}{3}$ εἰς τὴν κοινότητα. Ἡ ἐτησία παραγωγή ἀνέρχεται εἰς 6,000 τόννους ἀξίας 1,000,000 φράγκων. Οἱ κισσηροπαραγωγεῖς πλη-

1 Θεόφραστος περὶ λίθων: Ὁ δὲ Λιπαρίας (λίθος) ἐκφυροῦται τε τῇ καύσει καὶ γίνεται κισσηροειδῆς. Ὡς θ' ἄμα τὴν τε χροάν μεταβάλλειν καὶ τὴν πυκνότητά του· μέλας τε γὰρ καὶ λεῖος καὶ πυκνὸς ἄκαυστος ὢν, γίνεται δὲ ὥστε ἐν τῇ κισσηρῇ διετηγμένον ἄλλοτε καὶ καθάπερ ἐν κуттарефω καὶ οὐ συνεχῆς.

ρῶνουσιν εἰς τὴν κοινότητα 2 φράγκα διὰ τὰ 100 χιλιόγραμμα.

Αἱ τιμαὶ τῆς κισσηρέως, ἀναλόγως τῆς ποιότητος, ποικίλλουσι πολὺ ἀπ' ἀλλήλων. Ὁ μέσος ὄρος κυμαίνεται μεταξὺ τῶν 14 φρ. διὰ τὰ 100 χιλιόγρ. Αἱ κοινὰ ποιότητες τοῦ Pezzame τιμῶνται 2—3 φράγκα, αἱ τοῦ Corente 3—4 φρ. αἱ τῆς Rimuce 13 φρ. αἱ λεπταὶ ποιότητες 20—40 φρ. καὶ αἱ λεπτόταται καὶ σπανιώταται Fiore καλοῦμεναι. 150—300 φρ. τὰ 100 χιλιόγραμμα. Ἡ κοινότης εἰσέπραττεν ἄλλοτε διὰ φόρον ἐξαγωγῆς τῆς κισσηρέως 80—100.000 φρ. ἐτησίως, ἤδη ὁμως τὸ ποσὸν τοῦτο ὑπεβιβάσθη μόνον εἰς φράγκα 25 000.

Κισσηρὶς ὑπάρχει καὶ ἐν Ἑλλάδι, ἀλλ' αὕτη μέχρι τοῦδε δὲν εὑρέθη ὑπὸ ὁμοίας εὐνοϊκῆς συνθήκας, ὑφ' ἃς ἡ τῶν Λιπαρίων νήσων, κατάλληλος πρὸς ἐκμετάλλευσιν καὶ χρησιμοποίησιν διὰ τὰς τέχνας.

Ἐν Θήρᾳ ἡ κισσηρὶς εὑρίσκεται ἀπανταχοῦ μετὰ τῆς ἠφαιστείου τέφρας. Μεταξὺ Φύρας καὶ Κοντοχωρίου ὑπάρχει κισσηρὶς καθαρὰ ἔχουσα τὸ μέγεθος μήλου, εἶνε ἰνώδης τὴν ὑφὴν καὶ μαλακῆ, ὥστε δὲν λειαινέται ἀντικείμενα, ὡς ἡ ἰταλική. Χρησιμωτέρα εἶνε ἡ κισσηρὶς ἐν Πύργῳ, Βόθωνᾳ καὶ Χωνίᾳ, ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ κισσηρὶς, ἣτις κεῖται ἐπὶ τῶν βορειοδυτικῶν ὑπωρειῶν τοῦ ὄρους Προφήτου Ἥλιου.

Ἐν Μήλῳ ἡ κισσηρὶς εὑρίσκεται ἐν τῇ θέσει Ἀπολλώνια ἐντὸς συμφυρμάτων.

Τραχίτης τις, παρεμφερὴς τῇ κισσηρῇ, εὑρίσκεται πλησίον τῆς κατρηρειπωμένης πόλεως Παλαιοχώρα (Ζαφυρία). Τὸ τραχιτικὸν τοῦτο πέτρωμα εἶνε πορώδες, λευκὸν καὶ κλείει χρυστάλλους χαλαζίου, ἀστρίου καὶ μαρμαρυγῆς. Διὰ τοῦ τραχιτικοῦ τούτου πετρώματος, τὸ ὁποῖον οἱ ἐντόπιοι ζαχαρόπετραν καλοῦσιν, φκοδομήθη ἡ Παλαιοχώρα.

Ὁ τραχίτης οὗτος ἀποτελεῖ ἀξιόλογον οἰκοδομησιμον ὑλικόν, κόπτεται εἰς στήλας 3—3 $\frac{1}{2}$ μ. μήκους, ἔχει μικρὸν εἰδικὸν βάρος, ἀντέχει εἰς τὴν ἐπήρειαν τῆς ἀτμοσφαιρας καὶ ἐπεξεργάζεται μετὰ μεγάλην εὐκολίαν. Ἐν φυσικῇ μὲν καταστάσει ὁ κισσηροειδῆς οὗτος τραχίτης δὲν δύναται νὰ χρησιμεύσῃ πρὸς λείανσιν λιθογραφικῶν ἢ μεταλλικῶν πλακῶν, διότι τὰ ἐν τῇ μάζῃ αὐτοῦ ἐγκλειόμενα σκληρότερα σημεῖα θέλουσι παράγει ραγάς

ἀντί νὰ λειαινῶσι καὶ ὁμαλύνῶσι τὰς ἐπιφανείας αὐτῶν. Λειοτριβόμενος ὁμοῦς ὁ λίθος οὗτος παράγει κόνιν, ἣτις εἶνε ἀνωτέρα κατὰ τὴν ἰδιότητα τῆς λειάνσεως καὶ στιλβώσεως ἀπὸ τῆς κισσῆρεως τῆς θήρας.

Α. ΚΟΡΔΕΛΛΑΣ.

ΔΙΑΛΒΕΙΣ ΕΝ Τῷ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚῷ ΣΥΛΛΟΓῷ ΑΘΗΝΩΝ ΠΕΡΙ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΩΝ

ΥΠΟ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΣΑΜΙΟΥ

Κύριοι !

Οἱ εὐτυχήσαντες ἐξ ὑμῶν νὰ ἀκούσωσι τὴν διάλεξιν τοῦ ἀξιότιμου φίλου κ. Ἦλ. Ἀγγελουπόουλου περὶ πλημμυρῶν καὶ χειμάρρων θὰ ἤκουσαν, ὅτι μεταξὺ τῶν ὑπ' αὐτοῦ ἐκ τῆς ἐπισταμένης τοῦ ζητήματος μελέτης ἐξαχθέντων συμπερασμάτων ἐν, τὸ ὁποῖον μάλιστα ἀπεδέχθη ὡς εὐνόητον καὶ ἀνεπίδεκτον εὐρυτέρας πραγματείας, εἶνε καὶ αἱ ἐπιβαλλόμεναι ἀναδασώσεις ἐν γένει, ἰδίᾳ δὲ αἱ ἀναδασώσεις τῶν κοιτῶν καὶ λεκανῶν τῶν χειμάρρων, ἀρχόμεναι, ὡς ὀρθότατα εἶπε, ἀπὸ τῶν ἀφειρητῶν αὐτῶν.

Ὁμολογῶ καὶ ἐγώ, ὅτι ὅλοι ἤρχισαμεν ἤδη νὰ ἐννοῶμεν, ὅτι ἡ ἔλλειψις δασῶν ἤρχισε νὰ ἐπηρεάζῃ οὐσιωδῶς καὶ ἐν πολλοῖς κλιματολογικῶς καὶ οἰκονομικῶς τὸν τόπον μας· ἀλλ' ἐπιτρέψατέ μοι νὰ φρονῶ, ὅτι ἡ ἰδέα αὕτη ὁμοιάζει ἐν πολλοῖς μὲ ἐκεῖνην, τὴν ὁποῖαν σχηματίζει ἄνθρωπος βλέπων ὀλίγον κατ' ὀλίγον καταρρέοντα τὰ ἐνδύματά του καὶ αἰσθανόμενος τὴν ἀνάγκην καινουργοῦς καὶ τελείου ἱματισμοῦ, εἰς τὸν ὁποῖον ὁμοῦς ἐλλείπουσι τὰ τε ὑλικά μέσα πρὸς ἄμεσον προμήθειαν τοιοῦτου, καθὼς καὶ αἱ γνώσεις καὶ ἡ θέλησις, ὅπως ὁ ἴδιος καὶ ἐκ τῶν ἐνόητων συντηρήσῃ ὅσον ἐνεστι ἐπὶ μακρότερον ἐκεῖνον, τὸν ὁποῖον ἤδη φέρει, κατασκευάσῃ δὲ ὅσον οἶόν τε εὐωότερον καὶ κάλλιον ἐξυπηρετοῦντα τὰς ἀνάγκας του καινουργῆ τοιοῦτου.

Ἡ ὁσπνέραι αὐξάνουσα δασικὴ γυμνότης μας προῦκάλεσεν, ὡς προεἶπον, ἤδη εἰς ὅλους μας καὶ ἰδίᾳ εἰς τοὺς ἀνεπτυγμένους τὴν σκέψιν, ὅτι καλὸν θὰ ἦτο ν' ἀποκτήσωμεν καὶ πάλιν δάση, εὐρωμεν καλῶς ἢ κακῶς τὴν λέξιν ἀναδασώσεις καὶ χωρὶς νὰ ἔχωμεν πραγματικὴν ἰδέαν περὶ τοῦ τί κυρίως αὕτη σημαίνει, ποῦ αὕτη ἐπέιγει καὶ ἐν τίνι μέτρῳ καὶ διὰ τίνων μέσων θὰ καθίστατο κατορθωτὴ, ἤρχισαμεν ἀπὸ

τινος μεταξὺ τῶσων ἄλλων νεωτερισμῶν νὰ προβάλωμεν καὶ τὸ ζήτημα τῆς ἀναδασώσεως τῆς χώρας μας, τῆς ἀναδασώσεως ὀλοκλήρου τῆς Ἑλλάδος μάλιστα, ὡς πρὸ τινῶν ἐτῶν προέθετο ταύτην ὡς κύριον σκοπὸν σύλλογός τις, οὔτινος ἐπεδιώχθη ἡ ἴδρυσις ὑπὸ τινῶν πάνυ ἀξιότιμων κυρίων.

Ὅθεν ἀφοῦ αἱ ἀναδασώσεις κατέστησαν ἤδη ζήτημα καὶ κατετάχθησαν ἐπισήμως εἰς τὴν χορείαν τῶν εὐσεβῶν πόθων μας, ὡς λέγουσιν οἱ Γερμανοί, νομίζω, ὅτι καλὸν θὰ ἦτο πρὸ πάσης μερικῆς ἐπ' αὐτῶν συζητήσεως νὰ κατανοήσωμεν αὐτὰς καὶ νὰ ὀρίσωμεν τὸ ἐφαρμοσίμον καὶ κατορθωτὸν ἐξ αὐτῶν. Ἐπειδὴ δὲ ἀφ' ἐνός ὁ Πολυτεχνικὸς σύλλογος ἀντιπροσωπεύει ὑπὲρ πάντα τὴν πρακτικὴν τῆς χώρας μας πρόοδον, κατέστη δ' ἀφ' ἑτέρου καὶ ἡ ἐστία μελετῶν ἀφορωσῶν τὴν ἐφαρμογὴν κατεπειγόντων πρακτικῶν μέτρων, συμβαλλόντων εἰς τὴν κοθόλου πρόοδον τοῦ τόπου, ἐθεώρησα καλὸν νὰ σᾶς ἀνακοινώσω τὸς κατωτέρω σκέψεις μου φρονῶν, ὅτι, καθοριζόμενου ἅπαξ τοῦ ὑπὸ σκέψιν ζητήματος, θὰ δυνηθῶμεν ἐν τῷ μέλλοντι σκοπιμώτερον νὰ συζητήσωμεν τὰ τῆς ἐφαρμογῆς του. Ὑπάρχει δὲ ἄλλως τε καὶ ἄλλος σπουδαῖος λόγος, διὰ τὸν ὁποῖον φρονῶ, ὅτι τὸ ζήτημα τοῦτο πρὸ παντὸς ἔδει ν' ἀναπτυχθῆ καὶ καθορισθῆ ἐνώπιον ὑμῶν τὸ πρῶτον.

Ἡ πλειονότης τῶν ἀξιότιμων συναδέλφων, τῶν μελῶν τοῦ συλλόγου, ἀποτελεῖται ἀπὸ μηχανικούς, ἀλλὰ καὶ τὸ περὶ οὗ ὁ λόγος ζήτημα τῶν ἀναδασώσεων εἶνε ἀκριβῶς τὸ μέρος τῆς συναντήσεως τῶν δασολόγων καὶ μηχανικῶν διὰ πλείστους ὄσους λόγους καὶ ἰδίᾳ, διότι αἱ ἀναδασώσεις συνδυάζονται τὸ πλείστον μὲ ἔργα τεχνικά, προστατεύουσι δὲ σύναμα καὶ ἔργα μηχανικὰ ἢ δημόσια. Ἐνῶ δὲ ὁ δασολόγος ἐν γένει ἀφίσταται τοῦ καθαρῶς μηχανικοῦ ὡς παρακολουθῶν μᾶλλον αὐτοῦ τὸ ἔργον τῆς φύσεως καὶ μελετῶν κυρίως τὸν τρόπον τῆς ἐπωφελοῦς χρήσεως τῶς φυσικῶν προϊόντων διὰ μέσων οὐ μόνον μὴ παραβλαπτόντων, ἀλλ' ἐνιαχοῦ καὶ ὑποβοηθούτων τὸ ἔργον τῆς φύσεως, ὁ δὲ μηχανικός, τολμηρότερος ἴσως αὐτοῦ, προβαίνει εἰς διόρθωσιν τῶν ἔργων τῆς φύσεως καὶ τὴν διαρρύθμισιν αὐτῶν ἐν σχέσει πρὸς τὰς ἐκάστοτε παρουσιαζόμενας ἀνθρωπίνους ἀνάγκας, ἀμφοτέρων τὸ ἔργον συναντᾶται εἰς τὸ ζήτημα τῶν τεχνητῶν ἀναδασώσεων, ὅπου ἀμφοτέροι ἔχουσι τὴν θέσιν τῶν ὡς μηχανικοὶ δασολόγοι.