

# ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 13<sup>ΗΣ</sup> ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1949

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΙΩΑΝΝΟΥ ΠΟΛΙΤΟΥ

ΠΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ

ΚΥΡΩΣΙΣ ΕΚΛΟΓΗΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ

‘Ο Πρόεδρος ἀνακοινοῖ τὰ Β. Διατάγματα διὰ τῶν δποίων ἐκυρώθησαν αἱ ἐκλογαὶ τῶν ἀκαδημαϊκῶν κ. Κ. Ἰσαακίδη καὶ Π. Μαθιοπούλου, οἵ δποῖοι κληθέντες παρ’ αὐτοῦ κατέλαβον τὰς θέσεις αὐτῶν μεταξὺ τῶν μελῶν τῆς Ἀκαδημίας.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΘΑΝΑΤΩΝ

‘Ο Πρόεδρος ἀνακοινοῖ τὸν θάνατον τοῦ Μ. Ἀρχιεπισκόπου Ἀθηνῶν Χρυσάνθου, τακτικοῦ μέλους τῆς Ἀκαδημίας, ἐπισυμβάντα τῇ 28ῃ Ὁκτωβρίου 1949.

‘Ο Πρόεδρος ἐν συνεχείᾳ ἀνακοινοῖ ὅτι τῇ 9ῃ Ἰουλίου 1949 ἀπεβίωσεν ὁ ξένος Ἐταῖρος τῆς Ἀκαδημίας Πέτρος Ζουγκὲ καὶ ἔξαιρει ἐν συντόμῳ τὴν ἐπιστημονικὴν δρᾶσιν καὶ τὰ φιλελληνικὰ αὐτοῦ αἰσθήματα.

‘Ο Πρόεδρος ἀνακοινοῖ ἐπίσης ὅτι κατὰ τὴν 20ὴν Σεπτεμβρίου 1949 ἀπεβίωσεν ὁ Γεώργιος Στεφανόπουλος, Ἀντεπιστέλλον Μέλος τῆς Ἀκαδημίας.

ΚΑΤΑΘΕΣΙΣ ΚΛΕΙΣΤΩΝ ΦΑΚΕΛΩΝ

Ἐγένετο δεκτὴ ἡ κατάθεσις κλειστῶν φακέλων, κατόπιν αἰτήσεων αὐτῶν, ὑπὸ τῶν κ. Ν. Β. Ρούτσου, Σπ. Κουρούπον καὶ Γ. Μ. Πετροπούλου.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΜΕΛΟΥΣ

ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑ.—‘Η ἐμφάνισις καὶ ἡ μεταλλουργία τοῦ σιδήρου εἰς τὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα καὶ ὁ περὶ Ἡρακλέους Μῦθος, ὑπὸ Κ. Δ. Ζέγγελη.

Κάθε πρωτόγονος λαὸς δημιουργεῖ τοὺς Θεούς του, θεοποιεῖ τοὺς ἥρωάς του.

‘Η ἔλλειψις τῆς γραφῆς κατὰ τοὺς προϊστορικοὺς χρόνους ἀνεπληροῦτο ἀπὸ τὴν φαντασίαν τῶν ποιητῶν, οἵ δποῖοι, ὅπως ὁ Ἡσίοδος, ἐπλασαν τοὺς Θεοὺς τῆς πατρίδος των καθὼς καὶ ἴσοιθέους ἥρωας.

Ἐκ τούτων οἱ μῦθοι τοὺς ὁποίους ἔπλασαν ἀποτελοῦν ἀθάνατα ποιήματα ὅπου βραβεύεται ἡ ἀρετὴ καὶ θεοποιεῖται ἡ ἀνδρεία. "Ολοι οἱ ἀρχέγονοι λαοὶ ἔπλασαν τοὺς μύθους των, ἀλλ' οἱ ἥρωες τῶν Ἑλλήνων δὲν εἶναι ἄγριοι, οὔτε διαπράττουν τερατούργηματα, διὰ τοῦτο τὸ θέλγητρον αὐτῶν διετηρήθη ἀκόμη μέχρι τῶν ἡμερῶν μας.

Οἱ ὡραιότεροι καὶ μεγαλειωδέστεροι τῶν ἀρχαιοτέρων ἑλληνικῶν μύθων, οἱ ὁποῖοι διὰ τὴν ποίησιν, ἡ ὁποίᾳ τοὺς στεφανώνει, καὶ τὴν αἰσθητικὴν ἐντύπωσιν παρέμειναν ζωντανοὶ ἔως σήμερον ὅχι μόνον εἰς τὴν Ἑλλάδα ἀλλὰ καὶ εἰς ὅλους τοὺς ἀληθῶς πολιτισμένους λαούς, εἶναι οἱ μῦθοι περὶ τοῦ Ἡρακλέους, τοῦ Θησέως καὶ τῶν Ἀργοναυτῶν.

Εἰς τοὺς μύθους αὗτούς, προϊόντα ύγιοις φαντασίας, πολλοὶ διέβλεψαν ἀλληγορίας ίστορικῶν γεγονότων, τὰ ὁποῖα εἶχον ἔξαιρετικὴν σημασίαν διὰ τὴν ίστορίαν τῶν λαῶν οἱ ὁποῖοι τοὺς ἔπλασαν.

Οὕτως ὁ μῦθος τῆς Ἀργοναυτικῆς ἐκστρατείας ἔπλάσθη πρὸς ἔξυμνησιν τῶν πρώτων Ἑλλήνων θαλασσοπόρων, οἱ ὁποῖοι μὲν ἔνα ἔλαφρὸν πλοιάριον, ὅπερ ἦδύναντο νὰ μεταφέρουν ἐπὶ τῶν ὅμων πέντε ἔως δέκα ἄνδρες, ἔτόλμησαν νὰ διέλθουν τὸν Ἑλλήσποντον καὶ φθάσουν εἰς τὴν Κολχίδα, τὸν τόπον τοῦ χρυσοῦ, μᾶς ἐνθυμίζει τὰς ἀναλόγους τολμηρὰς ἐπιχειρήσεις τοῦ Κολόμβου καὶ τῶν ἀλλων μεγάλων θαλασσοπόρων, αἱ ὁποῖαι ἔγιναν πρὸ πάντων δι᾽ ἀναλόγους ἐμπορικὰς ἐπιχειρήσεις.

Τὸ περίφημον χρυσοῦν δέρας, διὰ τὴν ἀπόκτησιν τοῦ ὁποίου ἔγινεν ἡ τολμηρὸς αὐτὴ ἐπιχείρησις ὑπὸ τοῦ Ἰάσονος, δὲν εἶναι διόλου ἀσχετον πρὸς τὴν τέχνην τῆς ἔξαγωγῆς τοῦ χρυσοῦ ἐκ τῶν χρυσοφόρων πηγῶν παντὸς εἴδους, ἀλλ' εἶναι σύμβολον τῆς διὰ πλύσεως ἔξαγωγῆς τοῦ χρυσοῦ ἐκ τῶν χρυσοφόρων πηγῶν. Κατὰ τὸν Ἀγρικόλαν κατὰ τὴν πλύσιν χρυσοφόρων ἀμμῶν ἔχρησιμοποιοῦντο δέρματα προβάτων.

Ο Ἀπιανὸς ἐπίσης, γερμανὸς διαπρεπῆς ἀστρονόμος καὶ μαθηματικός, ἀκμάσας κατὰ τὸν 15<sup>ον</sup> αἰῶνα, διηγεῖται ὅτι οἱ γείτονες τῶν παρὰ τὴν Κολχίδα ποταμῶν, ἐν οἷς καὶ ὁ χρυσορρόας Πακτωλός, ἔθετον πυκνομάλλους δοράς προβάτων εἰς τὰ ὕδατα αὐτῶν, εἰς τὰς ὁποίας προσεκολλῶντο τὰ ψυχία τοῦ περιεχομένου χρυσοῦ.

Ἀσφαλῶς καὶ ὁ μῦθος τοῦ Ἡρακλέους, ὅστις ἐπετέλεσε μεγάλα δυναμικὰ ἔργα, ἐφόνευσε ἄγρια θηρία, κατενίκησε τοὺς Κενταύρους καὶ τὰς Ἀμαζόνας, ἔργα μὴ δυνάμενα νὰ ἐπιτελεσθοῦν μὲν ὅπλα ἀπὸ ἔύλα ἢ κόκκαλα, τὸ μόνον ύλικὸν τὸ ὁποῖον πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν ἦδύναντο νὰ χρησιμοποιοῦν πρὸ τῆς χρησιμοποιήσεως τῶν μετάλλων, κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν ἀλληγορεῖ τὴν πρώτην ἐμφάνισιν τοῦ σιδήρου εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ τὴν χρησιμοποίησιν αὐτοῦ δι᾽ ἔργαλεῖα καὶ ὅπλα.

Πρὸς ὑποστήριξιν οὐχ' ἥττον τῆς γνώμης ἡμῶν ταύτης ἀνάγκη νὰ ἀνεύρωμεν ἐκ τῶν πηγῶν τὴν ἐποχὴν καθ' ἣν ἐνεφανίσθη καὶ ἔχρησιμοποιήθη ὁ σίδηρος εἰς τὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα καὶ εἰσήχθη ἡ χρησιμοποίησις αὐτοῦ διὰ κατασκευὴν ὅπλων καὶ ἔργαλείων.

Τινὲς ἡθέλησαν νὰ ισχυρισθοῦν ὅτι ὁ Ἡρακλῆς ἀλληγορεῖ τὸν ἥλιον, ὁ ὅποιος ἔξήρανε τὰ ἔλη τῆς Λέρνης ἢ καὶ ἐκαθάρισε τὸν κοπροσωρὸν ὁ ὅποιος εἶχε σχηματισθῆ ἐις τὰ ἐκτεταμένα χωράφια τοῦ Αὔγειου εἰς τὴν Ἡλιδα.

Αὐτὴ ἡ ἐρμηνεία οὐδόλως εὑσταθεῖ· ἐκτὸς τοῦ ὅτι, ἂν ὁ ἥλιος μόνος ἦτο ἀρκετὸς διὰ νὰ ἔηρανθοῦν τὰ ἔλη τῆς, τὰ ἔλη δὲν θὰ ἐσχηματίζοντο καν, οὔτε θὰ ἦτο ἴκανὸς ὁ ἥλιος νὰ φονεύῃ ἄγρια θηρία καὶ νὰ τρέπῃ εἰς φυγὴν τοὺς Κενταύρους καὶ τὰς Ἀμαζόνας—ἐκτὸς λέγω τούτων—δὲν συμφωνεῖ καὶ μὲ τὸν μῦθον περὶ τῆς Λερναίας ὕδρας.

Κατὰ τὸν μῦθον εἶχεν αὕτη ἐννέα κεφαλὰς καὶ ὅταν ὁ Ἡρακλῆς ἀπέκοπτε τὴν μίαν ἀνεψύοντο δύο . . .

‘Ο Ἡσίοδος δύμιλῶν περὶ τοῦ ἀθλου τούτου περιγράφει ὡς ἔξῆς τὸ τοπίον τῆς Λέρνης. Τοῦτο εὐρίσκετο παρὰ τὸ Πόντιον ὄρος, λέγει, καὶ ἀπετέλει στενόν τι, ὅπερ τὸ δαιμολῶς ποιῶν τὴν χώραν ὕδωρ ἀναστέλλεται, οὗτος ὥστε ὁ τόπος ἐλώδης ἀπομένει. Αἱ πολλαὶ κεφαλαὶ αἰνίττονται τοὺς διαφόρους ρύακας διὰ τῶν ὅποιων ἐτροφοδοτεῖτο τὸ ἔλος.

Προφανῶς ὁ Ἡρακλῆς - σίδηρος, κάτοχος καταλλήλων σιδηρῶν ἐργαλείων, συνήννωσε τὰ διάφορα ρυάκια εἰς ποταμίσκον καὶ παρωχέτευσε ταῦτα εἰς τὴν θάλασσαν. Κατ’ ἀνάλογον τρόπον ἐπετεύχθη καὶ ὁ καθαρισμὸς τῆς ἀπεράντου κόπρου τοῦ Αὔγειου διὰ παροχετεύσεως τῶν ὑδάτων τῶν δύο παραρεόντων ποταμῶν, τοῦ Ἀλφειοῦ καὶ τοῦ Πηνειοῦ.

Κατὰ τοὺς ἀρχαιοτάτους ἐκείνους χρόνους ὁ σίδηρος εἰσήγετο ἐκ τῆς ἀνατολῆς, κυρίως ἐκ Φοινίκης, τοῦ μεγάλου ἐμπορικοῦ σταθμοῦ τῆς ἀρχαιότητος. Ἀπὸ Αἴγυπτιακὰς ἐπιγραφὰς καὶ μνημεῖα γνωρίζομεν ὅτι ἡ χρῆσις τοῦ σιδήρου ἦτο ἐκεῖ γνωστὴ ἥδη εἰς τὸν πρώτον βασιλεῖς τῆς τετάρτης δυναστείας, ἦτοι πρὸ 5 περίπου χιλιετηρίδων. Κατὰ τὴν Ὁμηρικὴν ἐποχὴν ἦτο σπανιώτατος ἐν Ἑλλάδι.

Εἰς τὴν Ὀδύσσειαν ἀναφέρεται ὅτι εἰς τὸ δῶμα τοῦ Ὁδυσσέως ἐφύλασσοντο τὰ κειμήλεια τοῦ ἀνακτος, «χαλκός τε χρυσός τε καὶ πολυτιμώτατος σίδηρος». Καὶ εἰς τὴν Ἰλιάδα ἀναφέρεται ὅτι ὁ Ἀχιλλεύς, εἰς τὸν ἀγώνας, τὸν γενομένους πρὸς τιμὴν τοῦ Πατρόκλου, ἔταξε παρὰ τὰ ἀλλα πλουσιώτατα βραβεῖα, χρυσᾶς ἢ ἀργυρᾶς, καὶ δίσκον ἐκ σιδήρου· ἐκ τούτου καταφαίνεται ὅτι ὁ σίδηρος ἐλογίζετο μεταξὺ τῶν σπανιωτέρων μετάλλων.

Συχνότερα ἀπὸ τὸν Ὅμηρον δύμιλεῖ ὁ Ἡσίοδος περὶ σιδήρου, καὶ χάλυβος, τὸν ὅποιον ἀποκαλεῖ ἀδάμαντα — ὁ Ὅμηρος καλεῖ τὸν χάλυβα πολιὸν ἢ κύανον—. Πρὸς ὑποστήριξιν τοῦ συνδέσμου τοῦ σιδήρου πρὸς τὸ πρόσωπον τοῦ Ἡρακλέους προσθέτομεν ὅτι ὁ Ἡσίοδος μνημονεύει ἰδιαιτέρως ὅτι τὸ ξίφος τοῦ Ἡρακλέους ἦτο σιδηροῦν καὶ τὸ ἐκρέμα ἐκ τῶν ὄμων.

Ἐπιπροσθέτως ἀναφέρομεν ὅτι ἐνῷ τότε τοὺς μεταλλικοὺς ἀνδριάντας κατεσκεύαζεν ἐκ χαλκοῦ, ἀναφέρεται ὅτι ὁ Ἀλκων, εἰς τῶν ὀλίγων καλλιτεχνῶν τῆς Μυκηναϊκῆς ἐποχῆς, τὸν διπύλιον μνημονεύει ὁ Πλίνιος, κατεσκεύασε τὸν ἀνδριάντα τοῦ Ἡρακλέους ἀπὸ σίδηρον.

Ἡ ἀξία τοῦ σιδήρου κατὰ τοὺς προϊστορικοὺς ἐκείνους χρόνους ἦτο μεγίστη.

Τὸ μανθάνομεν ἀπὸ τὸν Πλούταρχον, ὅστις κατὰ τὴν περιγραφὴν τῆς πυραμίδος τοῦ Χέοπος ἀναφέρει, ὅτι κατὰ τὴν κατασκευὴν αὐτῆς, μόνον διὰ ραπανάκια, κρομμύδια καὶ σκόρδα, τῆς τροφῆς ἡ ὄποια ἀπετέλει τὸ μετου τῶν ἔργατῶν - δούλων - ἔξωδεύθησαν 1600 ἀργυρᾶ τάλαντα (περίπου 10 ἑκατομ. χρυσῶν δραχμῶν) καὶ ἐπιλέγει! Πόσα περισσότερα θὰ ἔξωδεύθησαν διὰ τὸν σίδηρον τῶν ἔργαλείων, τὰ ὄποια ἔχονται μοποιήθησαν. Ὁ σίδηρος ἥρχετο εἰς τὴν Ἑλλάδα κατ' ἀρχάς, ὡς εἴπομεν, κυρίως ἐκ Φοινίκης, ἐξ ἣς προήρχοντο καὶ οἱ τεχνῖται φημιζόμενοι ὡς μεταλλουργοί. Ὅπο τοῦ Διοδώρου φέρονται ὡς ἀνακαλύψαντες τὸν σίδηρον καὶ τὴν κατεργασίαν αὐτοῦ οἱ Δάκτυλοι, κατοικοῦντες εἰς τὸ ὅμώνυμον ὄρος τῆς Μ. Ἀσίας, οὐχὶ πολὺ μακρὰν τῆς Τροίας.

Τὴν ἔξαγωγὴν τοῦ σιδήρου ἐκ τῶν σιδηρούχων ὄρυκτῶν ἥσκουν εἰς λάκκους διὰ καύσεως ξύλων ἢ ξυλανθράκων, ἀναζωπυροῦντες τὸ πῦρ διὰ φυσῶν - φυσερῶν - τὰς ὄποιας μνημονεύει καὶ ὁ "Ομηρος μεταξὺ τῶν ἔργαλείων τοῦ Ἡφαίστου.

Ἄλλὰ πῶς ἥναπτον τὸ πῦρ, ἀφοῦ δὲν εἶχαν οὔτε πυρεῖα οὔτε ἀναπτήρας; Αὗτὸ μᾶς τὸ διηγεῖται ὁ μεγαλειωδέστερος τῶν ἔφευρετῶν, ὁ Προμηθεύς. Καθὼς γράφει ὁ Ἡσίοδος εἰς τὴν «Θεογονίαν» τὸ ἔφερε κρυμμένον ἐντὸς τοῦ κοίλου ράβδου.

Τὴν μέθοδον αὐτὴν τῆς παραγωγῆς πυρὸς διὰ συνεχοῦς τριβῆς ξυλίνης ράβδου, ὡς ἐμβόλου, ἐντὸς τοῦ κοίλου εὑφλέκτου ξύλου ἔχονται μοποίουν ἀπὸ αἰώνων ἀγριαὶ φυλαὶ τῆς Ἀσίας καὶ σήμερον ἀκόμη, ὡς ἀνέγγιωσα, τὴν χρησιμοποιοῦν εἰς τὴν Ἰάβαν καὶ τὴν Ἀνατολικὴν Ἀσίαν διὰ ράβδων ἐξ Ἰνδικοῦ καλάκου (Bambou), αἱ ὄποιαι εὐκόλως φλογίζονται. Εἶναι πρόχειρος καὶ ἀσφαλῆς ἡ συσκευὴ καὶ δὲν ὑπόκειται εἰς τὰς ἰδιοτροπίας τῶν σημερινῶν μας ἀναπτήρων.

Ἀργότερον ὁ σίδηρος κατὰ τοὺς ἴστορικοὺς χρόνους ἥρχετο εἰς τὴν Ἑλλάδα κυρίως ἐξ Ἀλύβης ἐξ οὗ καὶ τὸ ὄνομα χάλυψ. Τὸ βεβαιώνει πλὴν ἀλλων καὶ ὁ Αἰσχύλος. Ὁ χυτοσίδηρος (τὸ μαντέμι) ἥτο ἄγνωστος εἰς τὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα.

Βαθμηδὸν οὐχ ἥττον ἡ μεταλλουργία τοῦ σιδήρου ἀνεπτύσσετο εἰς τὰς ἑλληνικὰς χώρας, αἱ ὄποιαι εἶχον πλούσια σιδηρομεταλλεύματα.

Ως τοιαύτη ἀναφέρεται ἡ Κύπρος ἰδιαιτέρως. Ἡ Κύπρος, ἥτο γνωστὴ κυρίως διὰ τὸν χαλκόν της, ἐξ οὗ καὶ τὸ λατινικὸν ὄνομα τοῦ χαλκοῦ Cuprum καὶ τὸ γερ-

μανικόν Kupfer. Ο μέγας Ἀλέξανδρος φέρεται ἔχων πολύτιμον ξίφος ἐκ χάλυβος δωρηθὲν εἰς αὐτὸν ἀπὸ τὸν βασιλέα τοῦ Κυτίου τῆς Κύπρου.

Ο Ήσίοδος διμιεῖται τὸν σιδήρον, δηλαδὴ τὸν χάλυβα, τὸν ὄνομάζει ἀδάμαντα,—δ Ὁμηρος τὸν καλεῖ κύανον—καὶ διηγεῖται, δ Ἡσίοδος ὅτι τὸ ξίφος τοῦ Ἡρακλέους ἥτο σιδηροῦν καὶ τὸ ἐκρέμα ἀπὸ τοὺς ὄμους.

Πᾶς διενηργεῖτο ἡ μεταλλουργικὴ ἔξαγωγὴ τοῦ σιδήρου ἐκ τῶν σιδηρούχων μεταλλευμάτων, περιγράφει δ Ἀριστοτέλης εἰς τὰ Μετεωρολογικά (Βιβλίον IV C. 6, 9 καὶ C. 11, 12). Ο σιδήρος, γράφει, κατὰ τὴν πύρωσιν καθίσταται διαρκῶς μαλακώτερος, ἔως ὅτου τήκεται καὶ κατόπιν πάλιν, μετὰ τὸ πέρας τῆς θερμάνσεως, πήγνυται καὶ κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον λαμβάνεται ὁ χάλυψ. Η ἐργασία αὕτη ἐπαναλαμβάνεται διὰ νὰ καταστῇ καθαρότερος ὁ χάλυψ. Δὲν πρέπει νὰ ἐπαναλαμβάνεται, λέγει, ἡ ἐργασία αὕτη συχνά, διότι ἐλαττοῦται οὕτω κατὰ ποσὸν ἡ ἀπόδοσις· ἄλλως τε, προσθέτει, καὶ ἡ ποιότης του εἶναι καλυτέρα ὅταν εἶναι ὀλιγώτερον καθαρός.

Αμφότεραι αὗται αἱ παρατηρήσεις εἶναι τεχνικῶς ὀρθαῖ.

Η μέθοδος αὕτη δὲν εἶναι διάφορος πολὺ τῆς πρὸ δύο ἐκατονταετηρίδων μεθόδου παραγωγῆς τοῦ χάλυβος εἰς χαμηλὰς ἑστίας, τῆς καταλανικῆς καλουμένης ἡ ὅποια ἐκράτησεν ἐπὶ ἀρκετοὺς αἰῶνας, μέχρις, οὐ μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν ἵδιως τῶν ὀρυκτῶν ἀνθράκων εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ ἀλλαχοῦ, ὅτε αἱ χαμηλαὶ ἑστίαι ὑψώνονται βαθμηδόν, καθίστανται ὑψηλάμινοι τριάκοντα μέτρων καὶ πλέον, διὰ τῶν ὅποιων ἡ παραγωγὴ τοῦ χάλυβος ἔφθασε τὰ ἐκατὸν ἐκατομμύρια τόννων κατ’ ἕτος ἐξ ὧν τὸ ἥμισυ συνεισφέρει μόνη ἡ Ἀμερική. Οὕτως ἡ ἀξία τοῦ παραγομένου σήμερον χάλυβος εἶναι ἀνωτέρα τῆς ἀξίας ὅλων τῶν ἄλλων μετάλλων, τὰ ὅποια ἔρχονται εἰς τὸ ἐμπόριον κατ’ ἕτος.

Ολας ἔξαιρετικῶς ἐνδιαφέροντα εἶναι ὅσα γράφει περὶ τῆς μεταλλουργίας τοῦ σιδήρου ἐν Ἑλλάδι ὁ Θεόφραστος εἰς τὴν « περὶ λίθων » συγγραφήν του (12-17). Εξ αὐτῶν προκύπτει ὅτι οἱ Ἑλληνες ἐγνώριζον καὶ ἐχρησιμοποιούσιν πλὴν τῶν ἔυλανθράκων καὶ τοὺς ὀρυκτοὺς ἀνθράκας, τοὺς ὅποιους ὁ Θεόφραστος ὀνομάζει λιθάνθρακας.

Λιθάνθρακας καλοῦμεν ἡμεῖς τοὺς πλουσίους εἰς ἀνθράκα ὀρυκτοὺς ἀνθράκας, οἱ ὅποιοι ἀνευρίσκονται εἰς στρώματα τῆς λιθανθρακοφόρου περιόδου. Ο λαὸς τοὺς καλεῖ κοινῶς ἀγγλικὸν κάρβουνο.

Λιθανθράκων στερεῖται τελείως σχεδὸν ἡ Ἑλλάς. Ἐκεῖνοι τοὺς ὅποιους ὁ Θεόφραστος καλεῖ λιθάνθρακας εἶναι προφανῶς λιγνίται, οἵτινες ὡς γνωστὸν ὑπάρχουν εἰς πολλὰ μέρη τῆς Ἑλλάδος. Ως ἀναφέρει ὁ Θεόφραστος, τοὺς λιθάνθρακας (λιγνίτας) πρὸ τῆς κατεργασίας αὐτῶν μετὰ τῶν σιδηρομεταλλευμάτων τοὺς ἐπύρουν, διὰ νὰ

έντείνουν τὴν θερμικήν των ἐνέργειαν καὶ καταστοῦν οὕτω καταλληλότεροι διὰ τὴν καμινείαν. Μὲ ἄλλους λόγους τοὺς μετέβαλλον εἰς εἶδός τι κών.

Μετὰ τοὺς ἡρωῖκους χρόνους ἡ μεταλλουργία τοῦ σιδήρου καὶ ἡ κατασκευὴ ἔργαλείων γεωργικῶν καὶ ἄλλων, καθὼς καὶ ὅπλων, εὑρίσκεται διαδεδομένη καθ' ὅλην τὴν Ἑλλάδα.

Οἱ Λυκοῦροι εἰσάγει σιδηρᾶ νομίσματα εἰς τὴν Σπάρτην, ἡ ὁποίᾳ, ὅπως μνημονεύει καὶ ὁ Ξενοφῶν, ὑπῆρξεν ἀγορὰ σιδηρῶν ἔργαλείων. Οἱ πατήροι τοῦ Δημοσθένους διετήρει κλειθροποιεῖον εἰς τὸ ὅποιον εἰργάζοντο τριάκοντα δοῦλοι, καὶ ὁ πατήρ τοῦ Σοφοκλέους διετήρει μαχαιροποιεῖον. Ἐκ τῆς συντόμου αὐτῆς περὶ τῆς σιδηρομεταλλουργίας εἰς τὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα περιγραφῆς, ἔξαγεται ὅτι ἡ σιδηρομεταλλουργία εἶχεν ἐν Ἑλλάδι εἰς ἀξιον λόγου βαθμὸν ἀναπτυχθῆ καὶ θά εἶχεν ἀσφαλῶς εἰς πολὺ μεγαλύτερον βαθμὸν ἔξελιχθῆ, ἀνὴρ ἡ Ἑλλάς δὲν ἐστερεῖτο, σχεδὸν ἐντελῶς, λιθανθράκων.

#### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΑΝΤΕΠΙΣΤΕΛΛΟΝΤΟΣ ΜΕΛΟΥΣ

ΙΣΤΟΡΙΑ.—Ἡ ἡμέρα κηρύξεως τῆς ἐπαναστάσεως τῆς "Υδρας τῷ 1821,  
ὑπὸ Ἀντωνίου Λιγνοῦ.

Διὰ πρώτην φορὰς παριστάμενος εἰς ἐπίσημον συνάθροισιν τῶν ἀντιπροσώπων τῆς ἑλληνικῆς σοφίας, εὐχαριστῶ αὐτοὺς διὰ τὰ δύο βροχεῖα, τὰ ὁποῖα μοῦ ἔχουν ἔως τώρα ἀπονείμει. Εὐχαριστῶ τοὺς μύστας τῆς ἑλληνικῆς σοφίας διὰ τὴν τιμὴν τὴν ὁποίαν μοῦ ἔκαμψαν καὶ μὲ ἐδέχθησαν καὶ μὲ κατέταξαν εἰς τὴν σοφὴν χορείαν των. Οἱ ιστορικοὶ τῆς ἑλληνικῆς ἐπαναστάσεως τοῦ 1821, ὁ Φιλήμων, ὁ Τρικούπης καὶ ὄλλοι, περιγράφοντες τὰ κατὰ τὴν κήρυξιν αὐτῆς εἰς τὰς ναυτικὰς νήσους "Υδραν, Σπέτσας καὶ Ψαρά, γράφουν ὅτι πρώτη ἐκήρυξε τὴν ἐπανάστασιν κατὰ τὴν 3 Ἀπριλίου ἡ νῆσος τῶν Σπετσῶν, δευτέρα τὴν 10 τοῦ αὐτοῦ μηνὸς ἡ νῆσος τῶν Ψαρῶν, καὶ τελευταία τὴν 15 Ἀπριλίου ἡ "Υδρα.

Εἶναι ἀληθὲς ὅτι αἱ Σπέτσαι ἐκήρυξαν τὴν ἐπανάστασιν τὴν 3 Ἀπριλίου, καὶ τὰ Ψαρά τὴν 10 τοῦ αὐτοῦ, ὀλλὰ δὲν εἴναι ἀληθὲς ὅτι ἐκήρυξεν αὐτὴν ἡ "Υδρα τὴν 15 Ἀπριλίου.

Αὐτοὶ οἱ ἔδιοι συγγραφεῖς, οἱ λέγοντες ὅτι ἡ "Υδρα ἐκήρυξε τὴν ἐπανάστασιν τὴν 15 Ἀπριλίου, περιγράφοντες τὴν ἔξεγερσιν τοῦ λαοῦ κατὰ τὴν 27 Μαρτίου ὑπὸ τοῦ Ἀντωνίου Οἰκονόμου, χαρακτηρίζουν αὐτὴν ὡς ἀπλῆν στάσιν ἀλλ' ὡς περιγράφουν αὐτήν, καὶ τὴν περιγράφουν ὡς πραγματικῶς συνέβη, δὲν μένει καμμία ἀμφι-