

αί μᾶλλον ἀνθρακῶχοι τῶν οὐσιῶν τούτων εἶνε στερεὰ σώματα, αἱ δὲ ὀλιγώτερον ἀνθρακῶχοι ὑγρὰ ἢ ἀέρια.

Τὸ πετρέλαιον ἀναβλύζει ἐκ τῆς γῆς ἐν εἴδει πυκνορρευστοῦ καστανοχρόου ὑγροῦ μετὰ πολλῶν ἀερίων (μεθανίου CH_4 , αἰθανίου C^2H_6)· τὰ ἀέρια ταῦτα ἐν μέρει διαλελυμένα ἐν τῷ πετρελαίῳ, ἀμα ὡς φθασωσιν ἐπὶ τῆς γῆς ἀπέρχονται μετ' ἄλλων πτητικῶν συστατικῶν, πολλάκις δὲ ἀναφυσῶνται μεθ' ὀρυθῆς μεγάλης καὶ εἶνε ἀφθονώτατα, τότε δὲ ἀποχτευόμενα διὰ μεταλλίνων σωλῆνων εἰς παρακειμένας πόλεις χρησιμεύουσι πρὸς φωτισμὸν ἢ θέρμανσιν καὶ εἰς τῆξιν ἐνίοτε διαφόρων μεταλλευμάτων εἰς μεταλλουργικὰ ἐργοστάσια.

Ἡ ὀρυμητικώτερα πηγή τοιούτων ἀερίων εὐρέθη ἐν Πενσυλβανίᾳ κατὰ τὸ 1886 εἰς βάθος 2250 ποδῶν· μόλις ἢ ὀπῆ μεθ' ἐξηκονθήμερον ἐργασίαν ἀνεώχθη, καὶ ὀρυμητικώτατος ἀνεφυσήθη χεῖμαρρος τοιούτων ἀερίων ἐξεσφενδονίσας εἰς τὸν ἀέρα τὰ πρὸς διάτρησιν χρησιμεύσαντα ἐργαλεῖα· ἀμα τῇ διατρήσει τῆς ὀπῆς ταύτης παρετηρήθη ὅτι ἐμειώθη ἡ δύναμις μεθ' ἧς εἰς παρακείμενον φρέαρ ἀνέβλυζε πετρέλαιον, ὅπερ πάλιν μεθ' ἧς καὶ πρότερον ὀρυθῆς ἐξηκοντίζετο· ἀμα ὡς ἐκλείετο ἡ ὀπῆ τοῦ πρώτου, τοῦθ' ὅπερ μαρτυρεῖ ἀριδῆλως ὑπόγειον συγκοινωνίαν τῶν δύο φρεάτων εἰς βάθος ὑπερδισχιλίων ποδῶν.

Εἰς τὴν πίεσιν τὴν ὁποίαν τὰ ἀέρια ταῦτα ἐξασκοῦσιν ἐπὶ τοῦ πετρελαίου ὀφείλεται ἡ μέχρι τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἀνοδος τούτου. Τούτου ἕνεκα καὶ ἂν καταπαύσῃ ἀναβλύζων ὁ πίδαξ οὗτος τοῦ πετρελαίου δὲν πρέπει νὰ εἰκάσωμεν ὅτι ἡ πετρελαιοφόρος πηγή ἐστεῖρευσεν, ἀλλ' ὅτι τὰ πιέζοντα ἀέρια ἐφθασαν μέχρι τῆς ρωγμῆς.

*
**

Ὡς πρὸς τὸν σχηματισμὸν τῶν πετρελαιοφόρων κοιτασμάτων δίδουσι τὴν ἐξῆς ἐξήγησιν· στρώματα ἐκ φυτικῶν λευψάνων, ἐν τοῖς σπλάγχθοις τῆς γῆς καταχωσθέντα ὑπὸ τὴν μεγίστην πίεσιν τῶν ὑπερκειμένων ὕδατογενῶν στρωμάτων καὶ τὴν θερμότητα τῆς γῆς ἐξηθρακώθησαν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἤττον τελείως. Οὕτω λ. χ. τὰ ῥηθέντα ἀέρια εἶνε ἀτελής ἐξκθρακώσις, ἐνῶ εἶδη τινὰ ἀνθράκων ὡς ὁ ἀνθρακίτης καὶ ὁ γραφίτης τελεία. Τοιοῦτον προῖον ἐξκθρακώσεως εἶνε καὶ τὸ πετρέλαιον μετὰ τῶν συμπαραμαρτούντων αὐτῷ ὑδρογονανθράκων.

Τοῦτο συμποτίζον πορρώδη ἀμμόχωστα ἢ σχιστοφυτῆ πετρώματα ἀνέρχεται εἰς ἀνώτερα στρώματα τῆς γῆς, ἀναβλύζον διὰ ρωγμῶν καὶ χασμάτων σχηματισθέντων ἐκ τῶν κινήσεων καὶ διαταράξεων τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς, εἰς τὰς ὁποίας ὀφείλεται καὶ ὁ σχηματισμὸς τῶν περὶ τὴν Πενσυλβανίαν ὀρέων ὅπου ἀφθονώταται ὑπάρχουσιν αἱ τοιαῦται πηγαί, καὶ ἐξ

ὧν προέρχεται καὶ τὸ πετρέλαιον τοῦ ἑλληνικοῦ μονοπωλείου.

Πλὴν τῶν ἐν Πενσυλβανίᾳ ἀπειραριθμῶν πετρελαιοφόρων πηγῶν καὶ ἀλλαχοῦ ἀνεκαλύφθησαν τοιαῦται.

Αἱ πρῶται παρ' ἀρχαίοις γνωσταὶ τοιαῦται πηγαὶ ἀναφέρονται ὑπὸ τοῦ Πλινίου ἐν τῷ πυρίπνῳ τῆς Λυκίας ὄρει Χιμαίρα, αἵτινες πολὺ βραδύτερον ἀνευρέθησαν κατὰ τὸ 1811 μόλις.

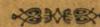
Μετὰ τὰς πηγὰς τῆς Πενσυλβανίας σημειωδῆσται πηγαὶ εἶνε αἱ παρὰ τὸν Καύκασον καὶ τὴν Κασπίαν, ἐν Βακοῦ λιμένι τῆς Κασπίας θαλάσσης· ὅτε διετρήθησαν τοιαῦτα φρέατα κατὰ τὰς πρώτας 4 ἢ 5 ἡμέρας ὁ τοῦ πετρελαίου πίδαξ ἀνεβλήθη εἰς ὕψος 40 ποδῶν (ὄρα εἰκόνα). αἱ πηγαὶ αὗται ἀπήλαυον εἰς ἄλλους χρόνους μεγάλης λατρείας, δι' ὅπερ καὶ ναὸς ἐκτίσθη πλησίον αὐτῶν ἀφιερωμένος εἰς λατρείαν αὐτῶν· ἐκ Βακοῦ σιδηρόδρομος μεταφέρει τὸ πετρέλαιον εἰς Βατούμ καὶ ἐκεῖθεν ἐξάγουσιν αὐτὸ εἰς τὴν Μεσόγειον, διὰ δὲ τοῦ Βόλγα μεταφέρουσιν αὐτὸ εἰς τὴν Ρωσσίαν ἥδη γίνεται σκέψις περὶ κατασκευῆς διώρυγος ἥτις εἰς 50 μιλίων μῆκος διήκουσα θὰ μεταβιβάσῃ τὸ πετρέλαιον ἀπασύτως ἀπὸ τῆς Κασπίας εἰς τὸν Εὐξείνιον.

Νεωστὶ ἀνεκαλύφθησαν ἐν Ρωσσίᾳ ἀξιόλογα κοιτάσματα πετρελαίου διὰ τὰ ὁποῖα προοιωνίζονται μέγα μέλλον, ἐπίσης καὶ ἐν Βιρμανίᾳ καὶ Ἀσσυρίᾳ καὶ ἐν Βενεζουέλα καὶ ἐν Γαλλίᾳ τέλος (Γρενόβλη καὶ Ναρβόννη) καὶ ἀλλαχοῦ ἀνεκαλύφθησαν τοιαῦται πηγαὶ ἤττονος μνείας ἀξίαι.

Τοιαῦται πηγαὶ ἀναβλύζουσι καὶ ἐν λίμναις καὶ θαλάσσαις ἀπ' εὐθείας, ὡς ἐν τῇ Ἀσφαλίτιδι λίμνῃ τῆς Παλαιστίνης (Νεκρὰ θάλασσα), ὅπου ἀνέρχονται ἐκ τοῦ βυθοῦ καὶ ἐπιπολάζουσιν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης ὡς ἐλαφρότεροι τοῦ ὕδατος.

(Ἐπεται τὸ τέλος)

ΠΕΡΙ ΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΜΕΘΗΣ



(Συνέχεια τοῦ προηγ. φύλλου)

Ὁ χρόνιος λοιπὸν ἀλκοολισμὸς ἀναπτύσσεται κατὰ μικρὸν· δύναται τις δηλαδὴ καὶ ἐπὶ ἔν ἢ δύο ἔτη ἢ καὶ ἀκόμη ἐπὶ μακρότερον χρόνον νὰ καταχρᾶται τοῦ οἴνου καὶ τῶν οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν, χωρὶς ἐμφανῆς τις καὶ βαρεῖα βλάβη νὰ ἐκδηλωθῇ ἐν τοῖς διαφόροις συστήμασιν τοῦ ὀργανισμοῦ ἡμῶν, ἕως οὗ κατόπιν προῖόντος τοῦ χρόνου ἀναπτυχθῶσι τὰ φαινόμενα τοῦ χρονίου Ἀλκοολισμοῦ, ἄλλοτε μὲν ἀθρόα, ἄλλοτε δὲ βαθμηδὸν καὶ κατ' ὀλίγον, διαδοχικῶς προσβαλλόμενων τῶν διαφόρων τοῦ ὀργανισμοῦ συστημάτων.

Οἱ οἰνοπόται χάνουσιν τὴν ὄρεξιν, ἔχουσι τὴν

γλώσσαν ἐπιχειρησμένην παχεῖ λευκῷ ἐπιχρίσματι, τὴν γεῦσιν μωρὰν καὶ ἀηδῆ, ἐρευγὰς ὀξύνους καὶ αἰσθημα καύσεως καθ' ὅλον τὸ μήκος τοῦ οἰσοφάγου καὶ κατὰ τὴν γαστρικὴν χώραν, συνηθέστατα δ' ἐμοῦσι τὴν πρωΐαν ὕλας βλεννώδεις καὶ ὑδαρεῖς· τὴν κατάστασιν δὲ ταύτην τοῦ στομάχου (χρόνιος γαστρικὸς κατάρρους) συνακολουθεῖ μεγάλη ἀτονία καὶ κόπωση. Χάνουσι τὸν ὕπνον καὶ ἐπὶ ὥρας ὀλοκλήρους περιστρεφόμενοι εἰς τὴν κλίνην, σφόδρα ἀδημονοῦσι διὰ τὴν ἀπελπιστικὴν ταύτην ἀϋπνίαν· ὅταν δὲ κατόπιν τοῦ φροεροῦ αὐτοῦ μαρτυρίου ἐπέβη τέλος ὁ ὕπνος, οὗτος εἶνε σειρὰ ὀνειρῶν, διακοπτόμενος συνήθως ὑπὸ ἐπιπτώτου, ἰδρῶς δὲ ἀφθονοῦς ἐξαντλητικὸς περιχέει τὴν ταλαίπωρον ἀλκοολιστὴν ἢ δ' ἀπὸ τῆς κλίνης ἔγερσις αὐτοῦ εἶνε δυσκολωτάτη διότι ἐν ᾧ παρὰ τοῖς ἄλλοις τῶν ἀνθρώπων ὁ εὐεργετικὸς ὕπνος καθιστᾷ τὸ σῶμα αὐτῶν κοῦφον, τὸν αὐτίαν τῶν ἀλκοολιστῶν τὸ σῶμα μετὰ τὸν ὕπνον εἶνε βαρὺ, αἰσθάνονται δὲ κόπωσην βαρεΐαν τῶν μελῶν· μετὰ τὴν ἐκ τῆς κλίνης ὅμως ἔγερσιν ἢ κατάστασις αὕτη παρέρχεται βαθμηδὸν καὶ κατ' ὀλίγον πάντα τὰ φαινόμενα ταῦτα ἐπιχερᾶζουσι πολὺ τὸ ἄλλως τε διεγεγερμένον νευρικὸν σύστημα, ἐξ οὗ ὑποχονδρία καὶ λυπομανία, καὶ ἡ πρὸς αὐτοχειρίαν τάσις τῶν ἀλκοολιστῶν.

Ἐὰν τότε ὀλίγον κατ' ὀλίγον ὁ πάσχων μετριάσῃ τὴν χρῆσιν τοῦ οἴνου μέχρις ἐντελοῦς ἀπογῆς, τότε ἐκ παραλλήλου καὶ τὰ ἀνωτέρω φαινόμενα μετριάζονται καὶ διὰ καταλλήλου διαίτης αἱ διαστραφεῖσαι λειτουργεῖται τοῦ ὀργανισμοῦ ἐπανέρχονται εἰς τὸ κατὰ φύσιν· ἂν ὅμως ἐξακολουθήσῃ ἢ κατὰχρησις τοῦ οἴνου, τὰ ἀνωτέρω φαινόμενα ἐπιτείνονται καὶ ἐκδηλώσεις θανατηφόρων παθήσεων ἐπὶ τῶν σπουδαιότερων ὀργάνων ἀναφαίνονται ὡς αἱ παθήσεις τοῦ ἥπατος τῆς καρδίας, τῶν ἀρτηριῶν, καὶ σπουδαιόταται ἀλλοιώσεις τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῶν μηνίγγων (τρομώδης παραφροσύνη, deliri m tremens).

* *

Καὶ τὸ γεννητικὸν σύστημα ἐξασθενεῖ, ὅπερ γνωστοῦνται ἀπὸ τοῦ Πλουτάρχου ὅστις λέγει «οἱ καταχρασταὶ τοῦ οἴνου εἶνε χαλαροὶ εἰς τὴν γενετήσιον ὁρμὴν καὶ δὲν σπεύρουσιν ἀξίον τι πρὸς καλὴν γονιμοποίησιν» εἰς πίστιν δὲ τῆς γνώμης ταύτης τοῦ Πλουτάρχου ἔρχονται μετὰ πολλῶν αἰῶνων πόροδον αἱ ἔρευνοι, ἃς αἱ κυβερνήσεις τῶν μεγάλων κρατῶν ἀνέθεσαν εἰς διακεκριμένους ἰατροὺς πρὸς ἐξακριβῶσιν τῶν αἰτίων καὶ τῶν λόγων τῆς ἐλαττώσεως τῶν γεννήσεων· τινες δὲ ἀπέδειξαν ὅτι ἡ κατὰχρησις τοῦ οἴνου καὶ τῶν οἴνοπνευματωδῶν ποτῶν ἦτο ἐκ τῶν κυριωτέρων· διότι αἱ διαδοχικαὶ καὶ συχναὶ ἐπαναλαμβανόμεναι διεγέρσεις τοῦ νευρικοῦ συστήματος, ἃς προκαλοῦσιν αἱ καταχρήσεις αὐτῶν ἀμβλύνουσι μετὰ χρόνον τὴν γενικὴν αἰσθητικὴν δύναμιν, καὶ ἡ γενετήσιος ὁρμὴ χάνεται, ἐνῶ

ἐν μικρᾷ ποσότητι λαμβανόμενος ὡς καὶ ὁ Πλίνιος ἀναφέρει πού, «ὁ οἶνος καθιστᾷ τὸν ἄνδρα εὐχάριστον σύντροφον εἰς τὰ δώματα τῶν γυναικῶν.»

Καὶ δὲν εἶνε μόνον ἡ χρονία διὰ τῶν οἴνοπνευματωδῶν ποτῶν δηλητηρίασις νόσος προσωπικῆ ἀλλὰ προσέτι δυστυχῶς νόσος τῆς οἰκογενείας· ριψόμεν ἐν βλέμμα καὶ ἐπὶ ἄλλων κοινωνικῶν τάξεων καταχρωμένων τοῦ οἴνου ἀλλὰ κυρίως ἐπὶ τῶν ναυτικῶν ἄνδρες ρωμαλέοι κράσεως σιδηρᾶς ἔχοντες συζύγους Ἀμαζόνες ἐγέννησαν τέκνα νάνους, βλάκας, ἐπιληπτικούς, νευροπαθεῖς· αὐτοὶ ὑγιεῖς εὐφροεῖς μὲ τὸ ἱερὸν τῆς ἀνδρείας πῦρ ἐν τῇ καρδίᾳ, ἐγέννησαν παιδία ἡλιθίου φυσιογνωμίας, ἅτινα ἀνδρωθέντα, φέρουσι τὴν σφαχίδα τῆς ἡλιθιότητος, ἔχοντα τὴν φυσιογνωμίαν χαῦνον, τὸ βλέμμα ἀνευ ἐκφράσεως, σπινθηροβολοῦν μόνον ὅταν ἀτενίζῃ τὸ περιλήμενον ποτήριον· ἀποδειγμένον δ' εἶνε ὅτι τὰ τέκνα τῶν μεθύσων ἔχουσι ἀκαθεκτὸν ἐπιθυμίαν πρὸς τὰ οἴνοπνευματώδη ποτά· τοιαύτη λοιπὸν καὶ ἡ μακρὴ κληρονομία, ἣν ἀφίνουσιν οἱ καταχρασταὶ τοῦ οἴνου εἰς τὰ τέκνα τῶν.

ΟΡΕΣΤΗΣ ΔΑΛΕΖΙΟΣ
ὁφηγητῆς

ΠΕΡΙ ΓΑΛΒΑΝΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

(Συνέχεια τοῦ προηγ. φύλλου)

Ἐὰν ὁ ληφθεὶς τύπος εἶνε μετάλλιον τι ἢ ἄλλο τι κόσμημα τότε διὰ νὰ καταστήσωμεν τοῦτο στερεὸν χύνομεν ἐπὶ τῆς ὀπισθίως ἐπιφανείας τοῦ ἐκτύπου μολυβδὸν ἢ ἄλλο τι εὐτηκτον μίγμα ἢ καὶ κηρὸν, γουταπέρακον, ἰσπανικὸν κηρὸν κτλ.—Ὅταν θέλωμεν νὰ λάβωμεν καὶ τὰς δύο ὀψεις ἐνὸς μεταλλίου π.χ. τότε ἀναγκράζομεν ἑκατέραν τούτων εἰς ἴδιον τύπον εἶτα συγκολλῶμεν ταύτας, πρὸς τοῦτο ὅμως ἀπαιτεῖται μεγάλη ἐπιτηδεύοις· διὰ νὰ ἀντέγῃ δὲ καὶ τοῦτο εἰς πιέσεις, διότι ἀμρότερα αἱ ὀψεις δὲν ἀποτελοῦνται εἰμὴ ἐκ λεπτῶν σχετικῶς ἐπιφανειῶν, ἐγγύνομεν εἰς τὸ διάμεσον τούτων κενὸν διάστημα διὰ τινος ὀπῆς εὐτηκτον τι σῶμα.

Τὰ ἀποτυπώματα ἀποχωρισθέντα ἐκ τῶν τύπων ἔχουσι χρῶμα ἐρυθρὸν σκωριόχρουν κεκαλυμμένα ἐν μέρει κατὰ τὰ ἄκρα αὐτῶν, ἐκ τεμαχίων γουταπέρακας, κηροῦ κτλ. πρέπει λοιπὸν νὰ καθαρῶσιν ταῦτα καλῶς, ὥστε ἡ ἐπιφάνεια αὐτῶν νὰ καταστῇ καθαρὰ καὶ στιλβουσα· πρὸς τὸν σκοπὸν τούτον κατὰ πρῶτον ἀφαιρούμεν τὰ ἐναπομείναντα προσκεκολλημένα τεμάχια γουταπέρακας, κηροῦ κτλ. εἶτε διὰ θερμάνσεως, κατακαίοντες ἐντελῶς ταῦτα, εἶτε, ἐὰν τὰ ἀντικείμενα εἶνε λεπτοφυῆ καὶ δὲν ἐπιδέχονται τοιαύτην ἐπεξεργασίαν, τὰ βράζομεν ἐντός διαλύσεως ἐνὸς μέρους σόδας εἰς 10 μέρη ὕδατος ἐπ' ἀρκετὸν χρόνον· ἐὰν δὲ δὲν καθαρῶσιν καλῶς διὰ τοῦ τρόπου τούτου, τὰ ἀπο-