

ΥΓΙΕΙΝΗ

(Cruveilhier, Hygiène générale).

Συνίσις (ιδί σελ. 470)

*Περὶ τοῦ τρόπου τοῦ καταπολεμῆν τὴν βλαβε-
ρὰν ἐπίδρασιν τοῦ ἀέρος τῶν ἐλῶν.*

Πολλοὶ βεβαίως θὰ παρέλθωσιν αἰῶνες πρὶν ἢ ὁ ἄνθρωπος ἐξαλειψῆ ἀπὸ τῆς γῆς πάσας τὰς νοσογόνους αἰτίας καὶ καταστήσῃ ὑγιεινὴν τὴν ἡμετέραν σφαῖραν. Ἄλλ' ὅμως τὸ ἔργον τοῦτο καίτοι γιγαντιαῖον, δὲν υπερβαίνει τὰς δυνάμεις αὐτοῦ καὶ τὴν ἰσχυρὰν δραστηριότητα.

Τὸ ὅτι ἐξαρτᾶται ἐν μέρει ἐκ τῆς θελήσεως αὐτοῦ καὶ τῶν προσπαθειῶν, ἀποδεικνύουσι πληρέστατα πλείσται χωρὶς αἰτίαι, αἵτινες μὴ οὐταὶ ἄλλοτε οἰκίστημι ὡς ἡ Ὀλλανδία, τρέφουσι ἤδη πληθυσμὸν δραστήριον καὶ εὐρωστον, ἄλλαι δὲ πολλαὶ τὸ πάλιν ὑγιεινότεται ὡς ἡ Αἴγυπτος, αἱ ἐκβο-λαὶ τοῦ Γάγγου καὶ τοῦ Ἰνδοῦ, τὸ Ῥωμαϊκὸν πεδῖον καὶ ἡ Σικελία, κατέστησαν τὴν σήμερον θανατηφόροι εἰς τοὺς ἐν αὐταῖς κατοικοῦντας, ἕνεκα τῆς ἀκηδείας τῶν κυβερνήσεων καὶ τῆς παρακμῆς τῶν κατοίκων. Τίς δὲ δύναται νὰ εἴπῃ ὅτι ἡ ἀνθρωπίνη δραστηριότης ἀρῶν ἔχουσα τὴν ἐπιστήμην καὶ τὸ χεῖμα, δὲν δύναται νὰ κατορθώσῃ σήμερον ὅ,τι κατόρθωσαν πρὸ 2,000 ἐτῶν λαοί, ὧν τὰ μέσα τῆς ἐνεργείας ἦσαν ἀναγκαιῶς περιορισμένα;

Ἄλλως τε ἡ ἐπιστήμη ἀπεφάνθη ἤδη καὶ ἀπέδειξεν ἐπὶ θετικαῖς πληροφορίαις, ὅτι ἐκ τῶν ἐν Γαλλίᾳ εὐρισκομένων 450—500 χιλιάδων μυριομέτρων ἐλῶν, τὰ 120,000 τοῦλάχιστον δύνανται εὐκόλως ν' ἀποξηρανθῶσι καὶ νὰ γίνωσι προσδοκώμενα, ὅτι δὲ συνετὰ διοικητικὰ μέτρα σκοπὸν ἔχοντα νὰ καταστήσωσι κατὰ μικρὸν ὑγιεινὰς τὰς ἐλώδεις γαίαις διὰ προσφῶρον ἀποξηράσεως, διὰ δεινδροφυτείας καὶ διὰ τῆς διαδόσεως ὑγιεινῶν κανόνων, δύνανται νὰ μετριάσωσι τοὺς ἐξ αὐτῶν προσερχομένους κινδύνους.

Δύναται λοιπὸν νὰ ἐπέλθῃ διόρθωσις. Ἐν τούτοις θέλομεν καταδείξει ποίαι αἱ προφυλάξεις, αἷς ἀπαιτεῖ ἡ εἰς ἐλώδεις τόπους διαμονή.

Αἱ προφυλάξεις αὗται βασίζονται ἐπὶ τῶν αἰτίων τῶν βοηθούτων ἢ ἐλαττούτων τὴν ἐνεργειαν τῶν μισμμάτων.

Ἡ πείρα ἀπέδειξεν ὅτι τὰ μιάσματα δὲν ἐνεργοῦσι μετ' ὕψους ἐντάσεως καθ' ὅλας τὰς ὥρας τῆς ἡμέρας. Ἐν μέσῃ ἡμέρᾳ, ἡ ἐπίδρασις αὐτῶν εἶναι σχεδὸν μηδαμινή, καθότι ὑψοῦνται εἰς τὰ ἀνώτερα στρώματα τῆς ἀτμοσφαιρας, ἀλλὰ πρὸς τὸ ἔσπερας, τῆς νυκτὸς οὐσης ἡροσερᾶς, καταπίπτουσι μετὰ τῆς δρόσου καὶ δύναται τότε ν' ἀπορροφηθῶσι. Τοῦτο καθιστᾶ ἐπιφοδὸν τὴν εἰς τὰ ἔλα διαμονὴν μετὰ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου.

Ἐκεῖνοι, οὓς αἱ περιστάσεις ἀναγκάζουσι νὰ ἐνδιατιπῶνται εἰς ἐλώδεις τόπους, δεόν λοιπὸν νὰ κτίζωσι τὰς οἰκίας των ὅσον ἕνεστι μακρὰν τῶν

ἐλῶν καὶ ἐπὶ τῶν πέριξ ὑψωμάτων, νὰ μὴ ἀφίνωσιν ἀνοιγμὰ οὐδὲν πρὸς τὸ μέρος ὅθεν πνέει ἄνεμος διὰ λιμναζόντων ὑδάτων διερχόμενος. Νὰ κλειώσιν πάντα τὰ παράθυρα τὴν ἔσπεραν καὶ τὴν νύκτα, ἕκαστος δὲ νὰ προφυλάττῃ τὴν κατοικίαν του διὰ δεινδροφυτείας.

Δέον προστέι σπικνωτάτα νὰ ἐξέρχονται μετὰ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου, νὰ φέρωσι δὲ μάλλινα ἐνδύματα προφυλάττοντα ἀπὸ τοῦ ὑγροῦ ψύχους.

Προσθέσωμεν εἰς τὰ παραγγέλματα ταῦτα, τὴν καθημερινὴν χοῆσιν οἴνου δυνατοῦ ἢ τονωτικοῦ τινος ποτοῦ μειγμένου μετ' ὀλίγου ἀφεψήματος κίνας.

«Εὐκόλως δυνάμεθα ν' ἀναγνωρίσωμεν, λέγει συγγραφεὺς τις, ἐκ τῆς ἐν γένει ὕψεως τῶν κατοίκων τῶν ἐλωδῶν χωρῶν, τοὺς πίνοντας οἶνον καὶ τοὺς πίνοντας ὕδωρ μόνον. Ἐκεῖνοι μὲν εἶναι σχετικῶς εὐρωστοί, οὗτοι δὲ ὠχροὶ καὶ ἐξησθενημένοι, ἔχοντες πάντοτε ἐξωγκωμένην τὴν κοιλίαν. Ὁ οἶνος προκαλεῖ ἰσχυρὰν ἀντίδρασιν κατὰ τῶν ἀναθυμιάσεων καὶ τείνει εἰς τὴν ἐκφόρησιν τοῦ δηλητηρίου διὰ τῆς ἐπιφανείας τοῦ δέρματος.

Εἶναι ἐν τούτοις ποραδεδεγμένον ὅτι ἐκτὸς τῶν ἐξαιρετικῶν περιπτώσεων, τῶν σχετικῶς σπανίων, τῆς μισματικῆς δηλητηριάσεως, ὁ ἀπὸ τῶν ἀγρῶν διηνεκῶς ἀνανεούμενος εἶναι ὁ ὑγιεινότετος καὶ ὁ μᾶλλον ζωογόνος. Ἄλλ' ἐπειδὴ δὲν ἐξαρτᾶται ἀπὸ τοῦ ἀνθρώπου νὰ ζῆ πάντοτε εἰς τοὺς ἀγροὺς, πλησίον τῶν δασῶν ἢ τῶν ὀρέων, μέγα δὲ μέρος τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Εὐρώπης ἐνδιατιπᾶται εἰς τὰς πόλεις, ἐκτὸς δὲ τούτου οἱ τε κάτοικοι τῶν πόλεων καὶ οἱ τῶν ἀγρῶν διάγουσι μέρος τῆς ζωῆς των—ἔστω καὶ τὴν νύκτα μόνην—εἰς τὸν περιορισμένον ἀέρα δωματίου ἢ οἰκῆματος οἴνου δῆποτε, σπουδαῖον εἶναι νὰ γνωρίζωσι τὰς ιδιότητας τοῦ ἀέρος κατὰ τὰς διαφόρους περιστάσεις, καὶ τὰ αἰτία τὰ δυνάμενα ν' ἀλλοιώσωσιν ἢ νὰ διαφθεύρωσιν αὐτὸν, ὅπως προλαμβάνωσι καὶ καταπολεμῶσιν αὐτά.

Περὶ τῆς ἐπηρείας τῆς συσσωρεύσεως ἀνθρώπων ἐπὶ τῶν ιδιοτήτων τοῦ ἐλευθέρου ἀέρος καὶ περὶ τοῦ τρόπου τοῦ προλαμβάνειν τὰ δόλεθρια αὐτῆς ἀποτελέσματα.

Ὁ ἀπὸ δὲν ἀλλοιοῦται ἐπαίσθητῶς εἰς τὰς πόλεις κατὰ τὴν σύνθεσιν, περιέχει δὲ τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν τοῦ δεινγόνου, ἦν καὶ ὁ ἀπὸ τῶν ἀγρῶν, ἀλλ' εἶναι πάντοτε κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον πλήρης ἀναθυμιάσεων ζωϊκῶν καὶ φυτικῶν μολυνουσῶν αὐτόν.

Τῶ ὄντι, πᾶσα συσσωρεύσις ἀνθρώπων συνεπάγεται συντρίμματα καὶ ἀκαθαρσίας στερεὰς ἢ ὑγράς, αἵτινες κατατιθέμεναι ἐπὶ τοῦ ἐδάφους καὶ βροδέως συσσωρεύμεναι ζυμοῦνται κατ' ὀλίγον ὑπὸ τὴν ἐπῆρειαν τῆς ὑγρασίας καὶ τῆς θερμότητος καὶ ἀποσυντιθέμεναι ἐξατμίζονται καὶ πλη-

ροῦσι τὴν ἀτμοσφαιραν δηλητηριωδῶν μισματων.

Τοιαύτη ὑπῆρξε κατὰ τὸν μεσαιῶνα, τοιαύτη ὑπάρχει καὶ ἐν Ἀνατολῇ ἡ αἰτία τῶν δεινῶν ἐπιδημιῶν, αἰτίνας κατ' ἔτος μαστίζουσι τοὺς κατοίκους.

Αἱ πόλεις καθίστανται ὑγιεινὰ διὰ τῆς εἰσαγωγῆς καλοῦ συστήματος λιθοστρώσεως σκοπὸν ἔχοντος νὰ διευκολύνῃ τὴν ροὴν τῶν οὐβρίων καὶ τῶν οἰκιακῶν ὑδάτων, διὰ τῆς ὀρυξέως ὑπονόμων, διὰ τῆς κατασκευῆς μεγάλων ὁδῶν, δι' ὧν καθίστανται μεγάλα ἀτμοσφαιρικά ρεύματα καὶ πραγματοποιεῖται ἡ ἀνανέωσις τοῦ ἀέρος, διὰ καλοῦ συστήματος δημοσίας καταβρέξεως, διὰ φυτείας δένδρων ἀποσυντιθέντων τὸ ἀνθρακικὸν ὀξὺ καὶ καθαρίζοντων τὸν ἀέρα, διὰ τῆς κατεδαφίσεως παλαιῶν συνοικιῶν ὑγρῶν καὶ νοσηρῶν.

Περὶ τοῦ εἰς τὴν ἀναπνοὴν ἀναγκαίου ἀέρος καὶ τῆς ἐκτάσεως τῶν κατοικοιμένων δωματίων.

Ὁ ἄνθρωπος, εἶπομεν ἀνωτέρω, φέρει καθ' ἑκάστην εἰς τοὺς πνεύμονάς του 7—8 κυβικὰ μέτρα ἀέρος, ὁ δὲ ἀῆρ οὗτος ἤθελεν ἐπαρκεῖ αὐτῷ κατὰ θεωρίαν, ἐὰν ἔμενε πάντοτε καθαρὸς καὶ ἐὰν τὸ ἐν αὐτῷ ὀξυγόνον ἦτο ἐξ Ἰσου διανερμημένον. Ἄλλ' ἡ πέτρα ἀπέδειξεν ὅτι τὸ μίγμα τῶν ἀερίων εἰς μέρη κεκλεισμένα εἶναι σπάνιος ὁμοίμορρον καὶ ὅτι ἐκτὸς τούτου, ὁ περιορισμένος ἀῆρ διαφθείρεται ὑπὸ τῆς ὕλης τῆς πνευμονικῆς καὶ τῆς δερμικῆς ἀποπνοῆς, ἥτις ἀνὰ πᾶν δευτερόλεπτον μεταβάλλει τὴν σύνθεσιν αὐτοῦ.

Τῷ ὄντι, ὁ ἄνθρωπος ἀποβάλλει διὰ τῆς ἐκπνοῆς τὰ 8 κυβικὰ μέτρα τοῦ ἀέρος, τὰ ὁποῖα εἰσῆγαγεν εἰς τὸν πνεύμονα διὰ τῆς εἰσπνοῆς· ἀλλ' ὁ μὲν εἰσπνεόμενος ἀῆρ περιέχει εἰς τὴν φυσικὴν του κατάστασιν 4 μόνον μέρη ἀνθρακικοῦ ὀξέως ἐπὶ 10,000, ὁ δ' ἐκπνεόμενος ἀῆρ περιέχει πλεόν τῶν 4 ἐπὶ 100.

Τὸ ἀνθρακικὸν ὀξὺ, οὗ ἡ ἄδηλος διαπνοὴ αὐξάνει ἔτι τὴν ποσότητα εἶναι ἀκατάλληλον πρὸς ἀναπνοὴν, ὡσάκις δὲ ὁ ἀῆρ περιέχει 4 μόνον ἐπὶ 1000 τοῦ ἀερίου τούτου, εἶναι σπάνιον νὰ μὴ ἀλθθανθῶμεν τὴν δηλητηριώδη αὐτοῦ ἐπήρσιαν ἐκδηλουμένην κατ' ἀρχὰς διὰ βάρους εἰς τὴν κεφαλὴν, διὰ νευρικῶν ἐνοχλήσεων καὶ πίεσεως, ἐνδείξεων τῆς ἀρχομένης ἀσφυξίας.

Ἰνα ἐκτιμήσωμεν ἀκριβῶς τὴν ποσότητα τοῦ ἀναγκαίου εἰς τὴν ἀναπνοὴν ἀέρος, δέον ἂρα νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν τὴν τε ἀπορρόφησιν τοῦ ὀξυγόνου καὶ τὴν ἐκπομπὴν τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέως.

Ὅρισασα προηγουμένως τὸ διττὸν αὐτὸ στοιχεῖον, ἡ ἐπιστήμη ἠδυνήθη νὰ βεβαιώσῃ ὅτι ἡ ποσότης τοῦ ἀέρος ἡ ἀπαραιτήτως ἀναγκαία εἶναι διὰ μὲν τὸν ἐνήλικα ἄνδρα 23 κυβικῶν μέτρων καθ' ἑκάστην, διὰ δὲ τὴν γυναῖκα 15 καὶ διὰ τὸ παιδίον 9, ἥτοι δι' οἰκογένειαν συγκεκλιμένην ἐκ τοῦ πατρὸς, τῆς μητρὸς καὶ δύο τέκνων, ἐφόδιον

ἀέρος 50 κυβικῶν μέτρων κατ' ἐλάχιστον ὄρον, ὅπερ ἰσοδυναμεῖ μὲ δωματίον 5 μέτρων μήκους, 3 1/2 πλάτους καὶ 3 ὕψους, ὑποτιθεμένου ὅμως ὅτι δὲν ἀνάπτουσιν ἐν αὐτῷ πυρὰν οὔτε ἄνθρακας, καθότι ἡ καῦσις ἐνθὲς χυλιογράμμου γαιανθράκων ἢ ἀνθράκων ἀπορροφᾷ 3 κυβικὰ μέτρα ὀξυγόνου.

Ὁ ἐπιθυμῶν λοιπὸν νὰ ζῆσθαι ὑγιῆς καὶ νὰ διατηρήσῃ τὴν ὑγιεῖαν τῆς οἰκογενείας του ὀφείλει ὡσάκις τῷ εἶναι δυνατόν, νὰ ἐκλέγῃ κατοικίαν εὐρύχωρον καὶ εὐκόλως ἀερίζομένην, νὰ καθιστᾷ δὲ αὐτὴν ὑγιεινὴν ἀνοίγων καθ' ἑκάστην τὰ παράθυρα τὴν πρωτὴν καὶ τὴν ἐσπέραν, προκαλῶν ρεύματα ἀέρος διὰ μέσου καταλλήλου ἀεραγωγῆς (foyer d' appel), ἢν δύναται ν' ἀντικαταστήσῃ ἀπλῆ πυρὰ καμίνου, καὶ ἐκθέτων εἰς τὸν ἀέρα τὰ περὶ τὴν κλίνην.

Ὡφέλιμος εἶναι καὶ ἡ καλλιέργεια φυτῶν τινων ἀναρροφητικῶν καὶ ἀνθῶν, ἅτινα τιθέμενα ἐπὶ τῶν παραθύρων, ἀλλὰ μὴ φράττοντα αὐτὰ βελτιοῦσι καὶ καθαρίζουσι τὸν ἐσωτερικὸν ἀέρα.

Καλλιέργει τὰς περιπλοκάδας σου, ὧν νέα κόρη, καὶ τὴν ῥοδὴν σου καὶ τὰ καρυόφυλλά σου, καθότι τὰ ἄνθη εὐφραίνουσι μὲν τὴν ψυχὴν, καθαρίζουσι δὲ τὸν περικυκλοῦντά σε ἀέρα.

Περὶ τοῦ μολύσματος τοῦ ἀναπτυσσομένου ἔνδεκα τῆς συσσωρεύσεως τῶν ἀρρώστων καὶ περὶ τῶν συρρομένων ἐπιδημιῶν.

Παραδείγματά τινα ἀξιωμακρόντα ἀποδεικνύουσιν, ὅτι ἀπλῆ συσσωρεύσις ἀνθρώπων δύναται νὰ ἐπηρεάσῃ τὸν ὀργανισμόν καθ' ὅν τρόπον καὶ αἱ λοιμώδεις νόσοι.

Εἰς περίφημόν τινα δίκην διαδικασθεῖσαν ἐν Ἀγγλίῃ τῷ 17ῳ αἰῶνι καὶ ἐλύσασαν εἰς τὴν ἀθουσαν τῶν συνεδριάσεων μέγαν ἀριθμὸν ἀνθρώπων· ἡ μεμολυσμένη ἀτμοσφαῖρα ἡ ἀναπνευσθεῖσα κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν συζητήσεων, ἐπροξένησε τύπον ἐξ οὗ ἀπέθανον πλεόν τῶν 300 ἀτόμων.

Αἱ τοιαῦται περιπτώσεις ἀποβαίνουσιν ἔτι φοβερώτεραι ὅταν πολλοὶ ἀρρώστοι, πάσχοντες ἐκ καιρίων τραυματῶν ἢ ἄλλων ἐλακῶν πυρρῶσύντων, συσσωρεύονται εἰς μέρος κεκλεισμένον, ὅπου ὁ ἀῆρ δὲν ἀνανεοῦται καθ' ἑκάστην.

Συσσωρευθέντες ἐν τῇ πόλει Βίλνα 30,000 Γάλλοι τραυματῆται τῆς εἰς Ῥωσίαν ἐκστρατείας, ἔγιναν μετ' οὐ πολλὴ θύματα θανατηφόρου τύπου. 25,000 ἐξ αὐτῶν ἀπέθανον ἐντὸς ὀλίγων ἐβδομαδῶν ἐκ τῆς ἐπιδημίας ἐκείνης, ἥτις διαδοθεῖσα βαθμηδὸν εἰς Τοργάν, Δαντσίκαν καὶ Μκλιόνην ἀνῆρπασεν ἐκεῖνοις, οὓς δὲν εἶχαν ἐξολοθρεύσει ὁ πόλεμος.

Καὶ κατὰ τὸν Κριμαϊκὸν πόλεμον αἱ αὐταὶ αἰτίαι, δηλ. ἡ συσσωρεύσις τῶν ἀρρώστων καὶ τῶν τραυματιῶν εἰς τὰ χειρουργεῖα καὶ τὰ νοσοκομεῖα τῆς Κωνσταντινουπόλεως, ἐπῆνεγκον τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα, πλείονες δὲ τῶν 25,000 ἀνδρῶν

ἀπέτισαν διὰ τῆς ζωῆς των τὴν ἀνεπάρκειαν τῶν νοσοκομείων καὶ τὸν ἀνεπαρκῆ ἀερισμὸν.

Ὁ ἀσφαλέστερος τρόπος τοῦ προλαμβάνειν τοὺς ἐκ τοιαύτης συσσωρεύσεως προερχομένους κινδύνους συνίσταται εἰς τὸ νὰ εὐρύνωμεν τὴν ἀναπνευστικὴν περιφέρειαν, εἰς τρόπον ὥστε νὰ παρέχωμεν εἰς ἕκαστον ἄτομον ἕ μέτρα κυβικὰ ἀεροσποῦ ἀέρος καθ' ἑκάστην ὥραν.

Ἡ βιομηχανία καὶ ἡ ἐπιστήμη καθιστῶσι τὴν σήμερον τοῦτο ἐφικτὸν, πλεῖστα δὲ μεγάλα κτασθήματα κατ' οὐδὲν, ὡς πρὸς τοῦτο, ὑστεροῦσι. Πολλὰ ὄμως δημόσια κτίρια, αἰθουσαι συναυλιῶν, θέατρα, νοσοκομεία, σχολεῖα, δὲν παρουσιάζουσιν εἰσέτι τὸ πολύτιμον πλεονέκτημα ἀναπνοῆς ἐλευθέρως καὶ τελείως ἐντὸς περιωρισμένου ἀέρος.

Οὕτω ἐβεβαιώθη ὅτι ἐν τῷ ἀρχαίῳ Βουλευτηρίῳ ὁ ἀὴρ περιεῖχε, κατόπιν συνεδριάσεως δύο ὥρων, 25 δεκάκις χιλιοστά ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἀντὶ 4, ἡ δὲ αἰθουσα τοῦ Κωμικοῦ Μελοδράματος 24 δεκάκις χιλιοστά εἰς τὴν πλατεῖαν καὶ 43 εἰς τὸ ὑψηλότερον αὐτῆς μέρος.

Εἰς τὴν νηπιαγωγεῖον ὁ ἀὴρ ἀνοικοῦ προαυλίου, ἐν ᾧ 116 κλιῖδες εἶχον μείνει ἐπὶ τρεῖς ὥρας, περιεῖχε 3 ἐπὶ 1000 ἀνθρακικοῦ ὀξέος, αἰθουσα δὲ τις τοῦ νοσοκομείου τῆς Pitii περιεῖχε μετὰ μιᾶς νυκτὸς κλείειν 3 ἐπὶ 1000 τοῦ αὐτοῦ ἀερίου, δηλ. πολὺ περισσότερον τοῦ δέοντος ὅπως προξενήσῃ νόσον εἰς παιδία ἀδύνατα καὶ ὅπως παροξύνῃ τὴν κατάστασιν τῶν θεραπευομένων ἀρρώστων.

Περὶ τῆς ἀλλοιώσεως τοῦ ἀέρος διὰ τῆς καύσεως τῶν γαιανθράκων τοῦ κάρ, τῶν καυσόξυλων, τῶν στεατίνων κηρίων, τῶν κηρίων τοῦ ἐλαίου καὶ τοῦ φωταερίου.

Εἶναι ἄρα γε ἀνάγκη νὰ εἰπώμεν ὅτι ἡ καύσις τῶν γαιανθράκων, τῶν καυσόξυλων, τοῦ κάρ, τοῦ ἐλαίου καὶ τῶν κηρίων ἐντὸς δωματίου, οὐ ὁ ἀὴρ δὲν ἀναεοῦται ἢ ἀναεοῦται ἀτελῶς, συντελεῖ τὰ μέγιστα εἰς τὸ διαφθεῖρειν τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα; Πᾶσα καύσις ἐλαττοῖ ἀναγκαίως τὸ ὀξυγόνον τοῦ περιέχοντος ἀέρος καὶ εἰσάγει εἰς αὐτὸν διάφορα ἀέρια ἀκατάλληλα πρὸς ἀναπνοήν. Ἡ καύσις ἐνός χιλιογράμμου καυσόξυλων ἀπαιτεῖ 3 κυβικὰ μέτρα ἀέρος, τοιαύτη δὲ ποσότης γαιανθράκων ἀπαιτεῖ 8 ἢ 9 κυβικὰ μέτρα. Ἐν χιλιογράμμῳ στεατικοῦ ὀξέος διαχέει, καιόμενον ἐντὸς αἰθούσης 45 κυβικῶν μέτρων, πλέον τῶν 4 κυβικῶν μέτρων ἀνθρακικοῦ ὀξέος. Ἐν ἀλειματοκῆριον ἀπορροφᾷ τὸ τρίτον τοῦ ἐντὸς 340 λιτρῶν ἀέρος περιεχομένου ὀξυγόνου καὶ ἐκπέμπει τετράκις τόσον ἀνθρακικὸν ὀξυγόνον. Ἐν σέατινον κηρίον καταναλίσκει τὸ τρίτον τοῦ ὀξυγόνου τοῦ περιεχομένου εἰς 345 λίτρας, λυχνία δὲ ἀερίοφωτος τὸ τρίτον τοῦ ὀξυγόνου τοῦ περιεχομένου εἰς 1680 λίτρας.

Ἄλλ' ὅμως καὶ φωτὸς ἔχομεν ἀνάγκην καὶ πυ-

ρός. Δέον λοιπὸν ν' ἀνανεῶμεν μὲν συχνάκις τὸν ἀέρα, ν' ἀντικαθιστῶμεν δὲ διὰ γαιανθράκων τὸ κάρ, τὸ ὁποῖον καὶ ταχύτερον καιέται καὶ διαχέει εἰς τὸν ἀέρα τοῦ δωματίου λεπτὴν κόκκιν, ἥς ἡ ἐνέργεια ταχέως γίνεται ἐπαισθητὴ εἰς τοὺς βρόγχους, καὶ νὰ προτιμῶμεν τῶν στεατίνων κηρίων τὰ κηρία, καθότι καιοῦσι καλλίτερον, τὰ δὲ πτητικὰ αὐτῶν προϊόντα εἶναι ἥττον δριμύα καὶ τὸ ἀνθρακῶδες ὑπόλοιπον πολλῶ ἔλαττον.

Περὶ τῆς διαφθορᾶς τοῦ ἀέρος διὰ τῆς κατασκευῆς τοῦ οἴνου καὶ τοῦ ζύθου καὶ διὰ τινῶν οἰκιακῶν ἐργασιῶν.

Δὲν θέλομεν ἐνδιατρίψει εἰς τὴν διαφθορὰν τοῦ ἀέρος τὴν προερχομένην ἐκ τῆς κατασκευῆς τοῦ οἴνου καὶ τοῦ ζύθου ἐκπεμπόντων, ὡς γνωστὸν, ἀνθρακικὸν ὀξυγόνον. Σπουδαῖον εἶναι νὰ γνωρίζωμεν ὅτι ἐσάκις τὸ ἀέριον τοῦτο ἀποτελεῖ τὸ πέμπτον μόνον τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος, ἐπιφέρει ἀσφυξίαν ἐντὸς ὀλίγων λεπτῶν καὶ ὅτι δυνάμεθα νὰ προλαμβάνωμεν τὰ δυστυχήματα μὴ πολλαπλασιάζοντες τοὺς κάδους, διατηροῦντες ρεῦματα ἀέρος καὶ φροντίζοντες ὅπως μὴ ἐργαζώμεθα μεμονωμένοι εἰς τὰς οἰναποθήκας καὶ ὅπως μὴ κλύπτωμεν τὴν κεφαλὴν ἐπὶ τοῦ κάδου ἐν ᾧ γίνεται ἡ ζύμωσις.

Παρατηρητέον ὅτι ἡ βρογχίτις καὶ οὖσις τῶν ἀνθράκων καὶ τῆς ἀνθρακίαις, προξενεῖ ἐπίσης ἀσφυξίαν, καθότι τὰ σώματα ταῦτα καιόμενα οὐ μόνον ἀπορροφῶσι τὸ ὀξυγόνον, ἀλλ' ἐκπέμπουσι συγχρόνως ἀνθρακικὸν ὀξυγόνον καὶ ὀξειδίον τοῦ ἀζώτου, ἀέριον λίαν δηλητηριώδες.

Περὶ τῆς ἐνεργείας τοῦ ὀξειδίου τοῦ ἀνθρακος, περὶ τῶν πυρῶντων καὶ τῶν θερμαστῶν.

Γενικῶς ἐπιστέυετο πρό τινῶν ἐτῶν ὅτι τὸ κατὰ τὴν καύσιν τοῦ ἀνθρακος ἐκπεμπόμενον ἀνθρακικὸν ὀξυγόνον εἶναι τὸ μόνον ἐπιβλαβὲς ἀέριον τὴν σήμερον ἀπεδείχθη ὅτι τὸν θάνατον προξενεῖ συνήθως τὸ ὀξειδίον τοῦ ἀνθρακος, ἐκπεμπόμενον ἐπίσης ἐξ αὐτοῦ ἐν εἴδει κυκνῆς φλογός.

3 ἢ 4 ἐπὶ 100 τοῦ ἀερίου τούτου ἀρκοῦσιν ἵνα θανατώσῃ κύναν μεγαλόσωμον, ἀπαιτοῦνται δὲ 30 τοῦλάχιστον ἢ 40 ἐπὶ 100 ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ὅπως ἐπέβη τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο, ὅπερ ἀποδεικνύει ὅτι αἱ δηλητηριώδεις ιδιότητες τοῦ ὀξειδίου τοῦ ἀνθρακος εἶναι δεκάκις μεγαλειότεραι τῶν τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος.

Συνετὸν εἶναι ἄρα οἱ θέλοντες ν' ἀποφύγωσι τὰ δυστυχήματα νὰ μὴ ἀνάπτωσι πύραυλα ἐντὸς κλεισμένου δωματίου οἰουδήποτε, οὐδὲ νὰ τίθενται εἰς ρεῦμα ἀέρος δυναμένου νὰ φέρῃ εἰς τοὺς πνεύμονας αὐτῶν τὸ ὀξειδίον τοῦ ἀνθρακος ἀέριον λίαν πτητικόν. Ν' ἀποφεύγωσι προσέτι τὴν ἐπικίνδυνον συνήθειαν τοῦ κλείειν πρὶν ἢ κατακλιθῶσιν, ὅπως διατηρήσωσι τὴν θερμότητα τῶν

δωματίων, τὰς δικλίδας τῶν σωλήνων τῶν θερμαστροῶν καὶ τῶν πρῶσσικῶν καμίνων, καθότι ἡ ἀνθρακικὰ δύναται νὰ φέρῃ τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα ὡς καὶ οἱ ἀνθρακες, πλείστα δὲ εἶναι τὰ ὑμάτια τῆς τοιαύτης ἀσυνέτου πράξεως.

Ὁ καινουργῆς χυτὸς σιδήρος περιέχει ἐν γένει 3 ἐπὶ 100 ἀνθρακος, ὅταν δὲ πυρακτωθῇ θερμάστρα ἐκ τοιοῦτου μετάλλου κατεσκευασμένη, ὁ ἐν αὐτῇ ἐμπεριχόμενος ἀνθραξ συνδυαζόμενος μετὰ τοῦ ὀξυγόνου τοῦ ἀέρος, σχηματίζει ὀξειδιον τοῦ ἀνθρακος, τὸ ὁποῖον ἐπιδρῶν κατ' ὀλίγον ἐπὶ τὸ νευρικὸν σύστημα, προξενεῖ συμφορῆσιν καὶ ὕπνον καὶ προκαλεῖ τέλος ἀναισθησίαν γενικὴν δυναμένην νὰ λήξῃ δι' ἀσφυξίας.

Τὸ κατ' ἐμὲ, οὐδέποτε θέλω λησμονῆσαι τὸ θλιβερὸν τέλος δυστυχῶς διδασκάλου, ὅστις περιπεσὼν εἰς ἀναισθησίαν ἕνεκα τοῦ ὀξειδίου τοῦ ἀνθρακος, τὸ ὁποῖον ἐξέπευπε θερμάστρα πεπυρακτωμένη, ἀπνηθρακώθη τὰ μέλη καὶ παρέσχεν ἡμῖν εἰς τὸ νοσοκομεῖον τῆς Pitié τὸ ὀδυνηρὸν θέαμα ἀνθρώπου ζῶντος, παρουσιάζοντος κάτω τῶν γονάτων εἰδεχθῆ σκελετόν. Ὅλα τὰ σαρκοῦ μέρη εἶχον πέσει καὶ εἶχον ἀφήσει γυμνά τὰ ὀστά, τὰ ὁποῖα ἐκρατοῦντο εἰς τὴν φυσικὴν αὐτῶν θέσιν ὑπὸ τῶν συνδέσμων τῶν ἀρθρώσεων. Ὁ ταλαίπωρος ἀνθρῆξεν ἐπὶ ὀκτὼ ἡμέρας εἰς τὸ φοβερὸν ἐκεῖνο καῦμα. Ἀποφεύγωμεν λοιπὸν νὰ θερμαίνωμεν ὑπερμέτρως τὰς τοιαύτας θερμάστρας καὶ μάλιχα ὅταν εἶναι καινουργεῖς καὶ ἐντὸς δωματίων μικρῶν καὶ μὴ ἀερίζομένων.

Συνειθίζουσιν ἐπίσης νὰ βράψωσι τὰς παλαιὰς θερμάστρας διὰ μολύβδου καὶ τοῦτο εἶναι ἐπικίνδυνον. Ὁ μολυβδίτης περιέχει 35 τοῖς 100 ἀνθρακα ἐπὶ 5 σιδήρου, ὁ δὲ ἀνθραξ οὗτος καιόμενος παράγει ὀξειδιον τοῦ ἀνθρακος.

Σημειώσωμεν καὶ τὸν κίνδυνον εἰς ὃν ἐκτίθεται οἱ ἔχοντες ἄνθη ἐντὸς δωματίου. ἕνεκα τοῦ ἐξ αὐτῶν ἐκπεμπομένου ἀνθρακικοῦ ὀξέως. Κακὸν εἶναι ὡσαύτως τὸ κατακλίνεσθαι ἐντὸς δωματίου ἐν ᾧ κρέμονται βεβρωγμένα ἐνδύματα.

(Ἐπεται τὸ τέλος).

ΕΛΙΖΑ Σ. ΣΥΓΓΡΟΥ.

ΑΓΡΟΤΙΚΑΙ ΕΠΙΣΤΟΛΑΙ

• Β'.

Καστρί καὶ Παληόκαστρο. — Ἡ μαγείρισσά μου. — Τέλλιοτροπιῶ. — Ὁ θερισμός. — Ὁ μονόχειρ γερο - Κωσταντῆς. — Ἐλευσίς τῆς Παναγίας. — Κακῆς ἀρχῆς καλὸν τέλος.

Τὸ χωρίον Καστρί εἶνε τὸ μικρότατον τῶν ἐν τῇ Β. Ἐβδόμῃ μικρῶν χωρίων, κατοικοῦμενον μόλις ὑπὸ δεκάδος οἰκογενειῶν. Κεῖται δ' ἐφ' ὕψηλου λόφου, καὶ ἐπειδὴ τὸ μεταξὺ τῆς παραλίας καὶ τῶν κλιτύων αὐτοῦ ἕδαφος εἶνε χαμηλὸν καὶ θαλάσσιον, ἀπὸ τοῦ χωρίου ἡ ὀπτικὴ ἀκτὶς τοῦ θαλαττοῦ προσπίπτει εὐθὺς πρὸς τὴν ὀλίγον μόνον ἀπέχουσαν θάλασσαν, ἥτις οὕτω φαίνεται ὡς ὑψηλότερον τοῦ συνήθους κειμένη, ἐντὸς ἄλλειψοειδοῦς λεκάνης, τὰ χεῖλη τῆς ὁποίας ἀποτελοῦ-

μενα ἐκ πρασινωτάτων πευκῶν νομίζει τις ἔτι ἐκ τῆς ὑγρασίας οὕτως ἐχλόασαν, ὡς τὰ χεῖλη καινῆς δεξαμενῆς.

Τὸ Καστρί καίτοι μικρὸν ὡς πρὸς τὴν ἔκτασιν ἔχει τὰ μᾶλλον προσοδοφόρα δάση, διότι κείμενον ἐγγυὲς τῆς παραλίας καὶ εὐνοούμενον ὑπὸ τοῦ ἐδάφους κυλεῖ μεχρὶ τῆς ἀκτῆς σχεδὸν ἀνεξόδως τοῦς ὀγκώδεις κορυφὰς τῶν πευκῶν, τοὺς καλουμένους βουβῶ — ὄχι βεβαίως διότι δὲν ὀμιλοῦσι — καὶ στραβόξυλα —, οὔτε πάλιν διὰ τὸ ἰδιότροπον αὐτῶν — οὐς ἐκεῖθεν τὰ πλοῖα ἀπάγουσιν εἰς τὰ διάφορα ἑλληνικὰ ναυπηγεῖα.

Ἐν τῷ μέσῳ σχεδὸν τῆς εὐρείας παραλίας τοῦ Καστρίου ὑψοῦται τὸ Παληόκαστρο, λόφος πρὸς μὲν τὴν θάλασσαν μᾶλλον βραχέως καὶ λίαν ἀπότομος, πρὸς δὲ τὴν ξηρὰν ἐν θαλάτῃ κατωφερεῖται διήκων καὶ ἐν μέρει καλλιεργούμενος. Ὡς πᾶσα γωνία τῆς Β. Ἐβδόμης καὶ ὁ λόφος οὗτος εἶνε δασώδης, αἱ πεῦκαι δ' αὐτοῦ προσθέτουσι μείζον ἔτι θέλητρον εἰς τὸ ἐν γένει θαυμασίον τῆς κατασκευῆς του. Ἡ κορυφή του εἶνε βεβαίως ὑπὸ χειρῶν ἀνθρωπίνων εὐθέως ἀποκεκομμένη, οὕτως ὥστε ἀποτελεῖ εὐρεῖαν καὶ θαλάτῃ πλατεῖαν ὡς δ' εἶνε κατεστρωμένη ὑπὸ ξηρῶν φύλλων πεύκης, τῷ ἐπ' αὐτῇ βαδίζοντι ἐν τῷ διηνεκεῖ ὀλισθήματι ἀναμνηστικῆς τὰς ὑπὸ στιλπνοῦ ἀπέδου ἐστρωμένας χρορευτικὰς αἰθούσας τῶν Ἀθηνῶν. Ἐπὶ τοῦ οἴονει ὄροπεδίου τούτου ἀνεξήτητα τὰ ὑπὸ Γερμανῶν γεωγράφων ἀναφερόμενα ἔργη τειχῶν καὶ θεμελίων ἐκ λευκοῦ μαρμάρου, ἅτινα ἔπεισαν σχεδὸν πάντας τούτους ὅτι τὸ ἱερὸν τῆς Προσηφίας Ἀρτέμιδος ἔκειτο ἐπὶ τοῦ Παληοκάστρου. Πράγματι πρὸς τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν συνήντησα κεκαλυμμένους τὸ πλεῖστον ὑπὸ χώματος καὶ φύλλων τρεῖς ὀγκώδεις λίθους, συντρίψας δὲ τὸ ἄκρον τῆς γωνίας ἐνὸς διέμρινα εὐθὺς λευκοτάτην χορὴν μαρμάρου. Δυστυχῶς δὲν δύναται τις νὰ ὀρίσῃ οὐδὲ τὸ σχῆμα οὐδὲ τὸν ὄγκον τῶν λίθων τούτων, καθότι ὡς εἶπον εἶνε τεθραμμένοι ἐν φύλλοις καὶ χώμασιν. ἐν τούτοις μ' ἐξέπληξεν τὸ ὑπολανθάνον σπονδυλοειδὲς σχῆμα ἐνὸς, ἀνασκαλίσας δὲ τὸ παρ' αὐτῷ ἕδαφος διὰ ξηροῦ κλάδου πεύκης εἶδον ὅτι προχωρεῖ κατὰ μικρὸν στενούμενος, ὡς ἂν ἦτο βᾶσις κώνου — ἀλλ' ὁ κλάδος ταχέως συνετρίβη, λίαν ἀκατάλληλος δι' ἀρχαιολογικὰς ἀνασκαφάς, καὶ ἐγὼ μὴ δυναθεὶς νὰ εὐχαριστήσω τὴν περιεργίαν μου, ἀπεφάσισα ν' ἀφεθῶ διόκληρος εἰς τὴν ἀπόλαυσιν τῆς φυσικῆς καλλονῆς, ἀληθῶς ἐξαιτίας. Καὶ πρῶτον ἀπὸ τοῦ ὕψους ἐκεῖνου, ὡς ἀπὸ ἐξώστου, βλέπω κάτω τὴν θάλασσαν φιλοῦσαν τοὺς πόδας τοῦ πελωρίου βράχου, καὶ ὡς εἶνε γαλήνη, οἱ στρογγύλοι χάλικες πληροῦντες τὸν πυθμένα αὐτῆς δίδουσιν ὄψιν πινακίου φακῆς... Καὶ παρὰ τὴν κυανὴν, ἄλλη πρασίνη θάλασσα, μικρὰ λωρὶς παρακτιῶν ἀγρῶν, ἀνά τοὺς ὁποίους πυκνὸς ὁ ἀραβόσιτος ἐπιστεῖει ὑπὸ τὴν πρωϊνὴν αὔραν τὰ εὐμήκη φύλλα αὐτοῦ. Καὶ