

564

KO

24.328











1795

# ΑΙ ΠΑΤΡΑΙ

ΥΠΟ

ΦΥΣΙΚΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗΝ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΝ  
ΕΜΠΟΡΙΚΗΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΝ ΕΠΟΨΙΝ

ΥΠΟ

Χ. Π. ΚΟΡΥΛΛΟΥ

ΙΑΤΡΟΥ

Απόσπασμα ἐκ τῆς

BIBLIOTHÈQUE INTERNATIONALE

DE

**L'ALLIANCE SCIENTIFIQUE**

UNIVERSELLE

TOME II

2<sup>ÈME</sup> FASCICULE

PUBLIÉ PAR

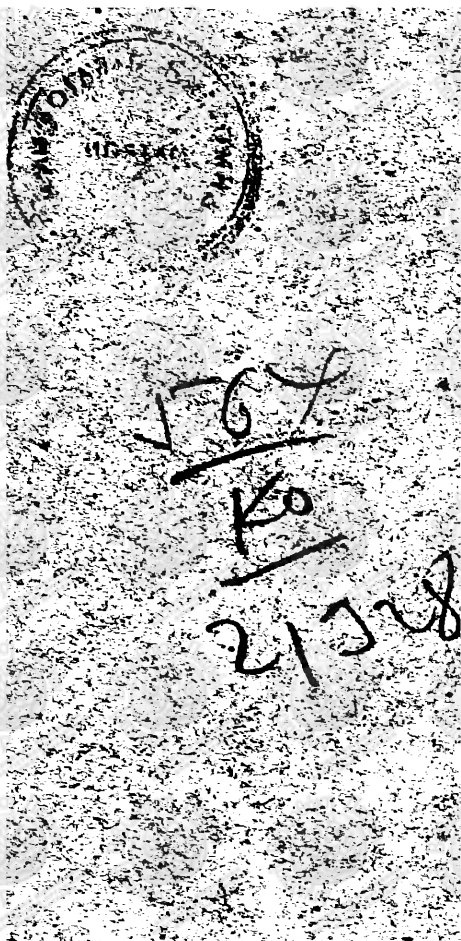
LE COMITÉ DE PATRAS



ΕΝ ΠΑΤΡΑΙΣ

ΤΥΠΟΙΣ Π. ΕΥΜΟΡΦΟΠΟΥΛΟΥ

1896



# ΑΙ ΠΑΤΡΑΙ

ΥΠΟ

ΦΥΣΙΚΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗΝ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΝ ΕΜΠΟΡΙΚΗΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΝ ΕΡΕΥΡΑΝ



Ἐπόμενος τῇ εὐγενεῖ προσκλήσει τοῦ ἐμοῦ προσφιλοῦς συναδέλφου καὶ προέδρου τῆς ἐν Πάτραις ἐπιτροπείας τοῦ Παγκοσμίου Ἐπιστημονικοῦ Συνδέσμου, (Alliance Scientifique Universelle). Κ. Διον. Μελισσηνοῦ, ἐπιχειρῶ τὴν ἐν γένει περιγραφὴν τῆς πόλεως τῶν Πατρῶν ἐν πάσῃ συντομίᾳ καὶ διότι ὁ πρὸς ταύτην παραχωρηθεὶς μοι χῶρος ἐν τῷ ἐνταῦθα ἐκδοθησομένῳ φυλλαδίῳ τοῦ προμνησθέντος Συνδέσμου εἶναι μεμετρημένος καὶ πρὸ πάντων διότι τὸ θέμα εἶναι πολλῷ ὑπέρτερον τῶν ἐμῶν ἀσθενῶν δυνάμεων.

Ὡς γνωστὸν τοῖς πᾶσιν, ἡ σπουδὴ τῶν πόλεων ὑπὸ πᾶσαν ἔποψιν δὲν εἶναι ἔργον τοῦ τυχόντος, ἐγὼ δὲ δὲν θὰ ἐπεχείρουν τὴν μελέτην ταύτην, ἐὰν δὲν εἶχον πρόχειρον βοήθημα ὁμοίαν σύντομον περιγραφὴν τῶν Πατρῶν, πρὸ δετίας ὑπ' ἐμοῦ γραφείσαν καὶ ἀναγνωσθεῖσαν ἐν τῷ ἐπὶ τῇ 50ετηρίδι τῆς Ἰατρικῆς Ἑταιρίας Ἀθηνῶν δευτέρῳ συνεδρίῳ τῶν Ἑλλήνων Ἰατρῶν ἐν Ἀθήναις, τύποις δὲ δημοσιευθεῖσαν<sup>1</sup> καὶ τινὰς μετεωρολογικὰς, κληματολογικὰς, δημογραφικὰς κτλ. σημειώσεις, ἃς δημοσιεύω ἐκάστοτε τύποις ἐν ἰδίῳ τεύχει,<sup>2</sup> ἢ ἐν τῇ ἐν Ἀθήναις ἐκδιδομένῃ Ἰατρικῇ ἐφημερίδι ἀπὸ Γαληνός.<sup>3</sup> Τὰς δὲ περὶ ἐμπορίου πολυτίμους πληροφορίας

1) Αἱ Πάτραι ὑπὸ Φυσικὴν καὶ Ἰατρικὴν ἔποψιν. Ἐν Ἀθήναις 1888. 2) Ἐνδεκαετείς μετεωρολογικαὶ παρατηρήσεις ἐν Πάτραις (1882—1892). Μετεωρολογικαὶ παρατηρήσεις ἐν Πάτραις 1893—1894—1895. 3) Γαληνός Ἐν Ἀθήναις 1877—1896.

ὀφείλω εἰς τὸν ζῆλον καὶ τὴν φροντίδα τοῦ ἀκαμάτου προέδρου τοῦ Συνδέσμου τῶν ἐν Πάτραις ἐμποροῦπαλλήλων κ. Δημ. Καλέκα.

Καὶ ταῦτα μὲν λέγω, οἷονεὶ προαπολογούμενος κατὰ τῆς δικαίας μομφῆς ὅτι ἐπιχειρῶ τὰ ὑπὲρ δύναμιν.

Ἦδη δὲ προβαίνω ἐπὶ τὸ ἔργον, κεφαλαιωδῶς μόνον περιγράφων τὴν ἐνεστῶσαν τῶν Πατρῶν κατάστασιν, ἵνα τὸ ἔργον τοῦτο, καὶ ἐν ὅλῃ τῇ ἀτελείᾳ αὐτοῦ, χρησιμεύσῃ ὡς ὅρος συγκρίσεως ἐν τῇ μελλούσῃ σταδιοδρομίᾳ τῆς πόλεως, ὁπότε δόκιμοι κάλαμοι καὶ ὀξυδερκεῖς παρατηρηταὶ θὰ ἐπιχειρήσωσι τὴν πλήρη αὐτῆς παράστασιν.

## Α' ΦΥΣΙΚΗ ΕΠΟΨΙΣ

**Γεωγραφία.** Ἡ πόλις τῶν Πατρῶν κεῖται εἰς τὴν 38,° 12, ' 41" Β. πλάτους, ἐπὶ τῆς ἀνατολικῆς παραλίας τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου, ἐν δεξιᾷ τῷ εἰσπλέοντι, εἰς τὸν μυχὸν τοῦ ὁμωνύμου αὐτῇ κόλπου καὶ εἶναι ἐστραμμένη μεσημβρινοδυτικῶς πρὸς τὸν ὀρίζοντα. Διαιρεῖται δὲ φύσει εἰς Ἄνω καὶ Κάτω πόλιν, ὠραῖον ἔχουσα σχέδιον καὶ εὐρυτάτας ὁδοὺς.

Καὶ ἡ μὲν Κάτω πόλις κεῖται ἐπὶ πεδίου ὁμαλοῦ, ἐλαφρῶς ἀποκλινόντος πρὸς τὴν θάλασσαν· ἡ δὲ μετ' αὐτῆς συνεχομένη Ἄνω πόλις, ἥς τὸ μέσον ἀπὸ τῆς θαλάσσης ὕψος εἶναι 30 μέτρα, κεῖται ἐπὶ τοποθεσίας κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἀνωμάλου, ἀρχομένης ἀπὸ τοῦ πρὸς βορρᾶν λόφου τῆς Ἀκροπόλεως καὶ κλινούσης πρὸς μεσημβρίαν, μέχρι τῆς ἀρχῆς τῆς καταφύτου καὶ πρὸ αὐτῆς ἐκτεινομένης πεδιαδός.

**Τοπογραφία.** Τὸ ἐμβαδὸν τῆς πόλεως, ἐντὸς μὲν τοῦ ἐγκειριμένου σχεδίου, ἀνέρχεται εἰς 1,594,000 τετ. μ. ἐκτὸς δὲ τοῦ σχεδίου εἰς 250,000 τετ. μ. ἥτοι ἐν ὅλῃ εἰς 1,844,000 τετ. μ. Τῆς ἐπιφανείας ταύτης αἱ μὲν ὁδοὶ κατέχουσι 394,000 τετ. μ. αἱ δὲ πλατεῖαι 94,300 τετ. μ. ἥτοι ἐν ὅλῃ 488,300 τετ. μ. Ἡ περίμετρος τῆς πόλεως, τῆς ἐντὸς τοῦ σχεδίου, ἀνέρχεται εἰς 6,50 μ. περίπου. Αἱ ὁδοὶ τῆς

πόλεως, εὐθείαι καὶ εὐρεῖαι, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, καὶ 30 μ. πλάτους, ἔχουσιν ἐν συνόλῳ μῆκος 42,300 μ καὶ διήκουσιν ἀπὸ τοῦ ΝΑ πρὸς τὸ ΒΔ. ἐπὶ τὴν θάλασσαν, αἱ καθέτοι καλοῦμεναι καὶ ἀπὸ τοῦ ΒΑ πρὸς τὸ ΝΔ αἱ πλάγιοι, τέμνουσαι ὀρθῶγωνίως τὰς πρώτας, μετ' ἐλαχίστων παλαλλαγῶν, ἰδίως κατὰ τὰ σημεῖα τῆς ἐνώσεως τῆς Ἀνω μετὰ τῆς κάτω πόλεως. Ἐκ τῆς διατομῆς ταύτης τῶν ὁδῶν σχηματίζονται 339 τετράγωνα, ἐξ ὧν ἀποτελεῖται ἡ ἐντὸς τοῦ σχεδίου πόλις.

Σχεδὸν ἄπασαι αἱ ὁδοὶ τῆς Κάτω πόλεως, οὐκ ὀλίγαι δὲ καὶ τῶν τῆς Ἀνω ἔχουσιν ὑπονόμους, δι' ὧν οὐ μόνον τὰ ὕδατα ἐν γένει, ἀλλὰ καὶ ἄπασαι αἱ τῶν ἀφροδευτηρίων ἀκαθαρσαὶ διοχετεύονται εἰς τὴν θάλασσαν, ὅπερ ἀνθυγίεινόν καὶ δι' ὅπερ ὁ μηχανικὸς τοῦ λιμένος ἐσχεδίασεν ὀχετὸν κεντρικὸν παράλληλον τῇ ἀκτῇ, παραλαμβάνοντα ἀπ' αὐτοῦ τὰς διὰ τῶν καθέτων ὀχετῶν τῆς πόλεως καταφερομένας οὐσίας καὶ ἀπάγοντα αὐτὰς ἐξω τοῦ λιμένος, εἰς τὴν βαθεῖαν θάλασσαν.

Αἱ Πάτραι στερεῶνται ἀναλόγων δενδροφυτειῶν καὶ δημοσίων δενδροφύτων περιπάτων. Τρεῖς τῶν πλατειῶν αὐτῆς, ἡ τῆς Ὀλγας, ἡ τοῦ Γεωργίου καὶ ἡ τοῦ Μπενιζέλου Ρούφου, (Ἰψηλῶν Ἀλωνίων), εἰσὶν ἐπαρκῶς καὶ κανονικῶς δενδροφυτοὶ, αἱ δὲ λοιπαὶ ἢ ἀτελέστατα ἢ οὐδαμῶς ἐδενδροφυτεύθησαν. Ἡ ἑλλειψὶς δὲ τῶν δενδροφυτειῶν καθίσταται ἐτι μᾶλλον αἰσθητὴ, διότι, ἐνεκα τοῦ σχεδίου τῆς πόλεως, ὀλίγαι οἰκίαι ἔχουσιν ἰδίους δενδροφύτους κήπους. Ἐάν ἐν τῷ μέλλοντι χρόνῳ καταβληθῇ ἡ δέουσα πρόνοια, πολλαὶ ὁδοὶ, καθὼς λίαν εὐρεῖαι, δύνανται νὰ κοσμηθῶσι διὰ δενδροφυτειῶν, αἵτινες τάχιστα ἀναπτυσσόμεναι, διὰ τὴν γονιμότητα τοῦ ἐδάφους, δύνανται τὴν τε πόλιν νὰ καθωραϊσῶσι καὶ τὴν ὁσημέραι ἐπὶ τὰ πρόσω προαγομένην ὑγιεινὴν αὐτῆς καταστάσιν νὰ βελτιώσωσιν.

Πρὸς ἀνατολὰς τῆς πόλεως κεῖται ἡ σειρά τοῦ Πανχαϊκοῦ ὄρους, οὗ ἡ ὑψίστη κορυφὴ ὑπέρκειται τῆς θαλάσσης κατὰ 1927 μ. Τῆς κορυφῆς καὶ μέγα μέρος τῶν πλευρῶν

τοῦ ὄρους τούτου καλύπτουσι χιόνες κατὰ τε τὸν χειμῶνα καὶ τὸ ἔαρ. Ἐν δὲ τῷ μεταξύ τῶν δύο ὑψίστων κορυφῶν αὐτοῦ κειμένῳ εὐρυχώρῳ κοίλῳ ὀροπεδίῳ, τῷ καλουμένῳ Ὡμορφη λάκκα, διατηρεῖται ἡ χιών καὶ μέχρι τῶν ἀρχῶν τοῦ Αὐγούστου ἐνίοτε, ὁπόθεν μετακκμιζομένη, χρησιμοποιεῖται ὑπὸ τε τῶν ἰχθυοπωλῶν πρὸς διατήρησιν τῶν νωπῶν ἰχθύων καὶ τῶν ζαχαροπλαστῶν πρὸς παρασκευὴν παγωτῶν κτλ.

**Γεωλογία.** Ὁ ἐντολῇ τοῦ αἰοδιμέου βασιλέως Ὁθωνος περιηγηθεὶς καὶ ἐξετάσας γεωλογικῶς τὴν Ἑλλάδα γερμανὸς Fiedler <sup>1</sup>, τὸ Παναχαϊκὸν ὡς καὶ μέγα μέρος τῆς Πελοποννήσου καταλέγει εἰς τὴν κρητιδικὴν περίοδον, τὰς δὲ πλευρὰς τοῦ ὄρους, τὰς πρὸς τὰς Πάτρας, εἰς τὴν τριτογενῇ. Ἐπομένως ὅταν αἱ κορυφαὶ ἐξεῖχον τῶν θαλασσῶν, αἱ πλευραὶ ἐθαλάσσευον. Αἱ ὑπῤωρειαι τοῦ ὄρους ἀπέχουσι νῦν τῆς θαλάσσης περὶ τὰς 6,000 μέτρων.

Ἐκατέρωθεν τῆς πόλεως, πρὸς βορρᾶν καὶ πρὸς νότον, ἐκτείνονται δύο εὐρεῖαι καὶ κατάφυτοι πεδιάδες. ἐν αἷς εἰσιν ἐγκατεσπαρμένοι πολλοὶ συνοικισμοὶ χωρικῶν, ἐκ τῶν μεσογείων τῆς Πελοποννήσου κατελθόντων καὶ ἀσχολουμένων εἰς τὴν καλλιέργειαν τῶν σταφιδαμπέλων κτλ. Ἐν ἀμφοτέραις ταῖς πεδιάσιν ταύταις καλλιεργεῖται ἀποκλειστικῶς σχεδὸν ἡ σταφιδάμπελος, ἡ ἄμπελος καὶ ἡ ἐλαία. Καὶ ἡ μὲν πρὸς μεσημβρίαν συνέχεται ἀμέσως μετὰ τῆς πόλεως, ἡ δὲ πρὸς βορρᾶν χωρίζεται ταύτης διὰ σειρᾶς γηλόφων, κατὰ τὸ πλείστον καὶ τούτων πεφυτευμένων καὶ ἀνιόντων κλιμακῆδὸν μέχρι τῶν ὑπῤωρειῶν τοῦ Παναχαϊκοῦ, μεθ' οὗ συνέχονται.

Αἱ πεδιάδες αὗται εἶναι χώρα ποταμόχωστος, ἀνήκουσα εἰς τὴν τῶν καθολικῶν προσχώσεων περίοδον, (Diluvium). ἣτις εἶναι ἡ πρώτη τῆς τεταρτογενοῦς, τῆς σημερινῆς δηλ. προσχωθέντος τοῦ πυθμένος τῆς θαλάσσης ὑπὸ τῶν ἐκ τῶν πέριξ ὀρέων καταφερομένων ὑπὸ τῶν χειμᾶρων κροκαλῶν καὶ ἰλύος. Ἀποτελεῖται δὲ τὸ ἔδαφος ἐξ ἄμμου,

1) Reise durch alle Theile des Königreich's Griechenland 1834—37.

προκαλῶν, πηλοῦ καὶ ἰλύος ἀργιλώδους. Ἰδοὺ δὲ πῶς ἐξηγεῖ τὴν πρόσχωσιν ταύτην τοῦ βυθοῦ τῆς θαλάσσης ὑπὸ τῶν ποταμῶν ὁ Σμῖθ, πρῶτος διευθυντὴς τοῦ ἐθνικοῦ ἀστεροσκοπείου Ἀθηνῶν ἐν τῇ περὶ σεισμοῦ τοῦ Αἰγίου πραγματείᾳ αὐτοῦ, τῇ μεταφρασθείσῃ ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου Ἡρ. Μητροπούλου. <sup>1</sup> α "Ὅτε ἐν προγενεστέρας γεογονικῇ ἐποχῇ, ἐξαρθέντα ὑπὸ τῆς ἡρμιστεϊότητος, ἀνέδυσαν ἐκ τῆς θαλάσσης τὰ βόρεια τῆς Πελοποννήσου, ἀκταὶ τοῦ πελάγους ἐμειναν τῶν ἐκ τῆς ἐξάρσεως ταύτης γεννηθέντων ἐκεῖ ὑψηλῶν καὶ πετρωδῶν ὀρέων αἱ λίαν κρημνώδεις ὑπώρειαι, αἵτινες καὶ ὑπὸ τὴν θάλασσαν κρημνώδεις ἦσαν. Οἱ ποταμοὶ δὲ ἐπὶ ἑκατονταετηρίδας μυρίας ἐπὶ μυρίων χοῦν κατὰγοντες, μάλιστα ἐν καιρῷ βροχῶν, προσέχωσαν καὶ ἐξηπείρωσαν τὸν παρὰ τὰς βορείας τῶν ὀρέων ἐκείων ὑπώρειας βυθὸν τοῦ πελάγους· τὰ καταφερόμενα δηλ. ὑπ' αὐτῶν χώματα, ἀποτελοῦντα, ὡς εἰκός, τὸ πρῶτον ὑπὸ τὴν θάλασσαν σωρούς τινας κωνοειδεῖς, ἐπικεκλημένους πρὸς τὰ θαλασσεύοντα τῶν ἀποτόμων ὑπώρειων, ὑψοῦντο ὡςμέραι καὶ ἐξηπλοῦντο κατὰ τὴν βρῆσιν αὐτῶν, ἕως οὗ ἐπὶ τέλους προσέχωσαν τὰ στόματα τῶν καταγαγόντων αὐτὰ ποταμῶν καὶ ἐξηπείρωσαν καὶ ἀπέτελισαν τὸ μὲν πρῶτον παραλίας στενᾶς, εἴτα δὲ καὶ γαιώματα πλατέα καὶ πεδινά, ὥστε αἱ ἐπὶ θάλασση πρότερον οὖσαι ὑπώρειαι, μεσόγειοι ἔπειτα ἐγέναντο. Τὴν γινώμην ταύτην ἐπικυρεῖ καὶ ἡ γεωλογικὴ σύστασις τῶν τε γηλόφων καὶ τῶν πεδιάδων τῶν Πατρῶν, συνισταμένων ἐξ ἄμμου, προκαλῶν καὶ πηλοῦ κεραμευτικοῦ, συναναμεμιγμένων κατὰ αἰῶνους μετὰ μυριάδων θαλασσίων κορχυλίων κτλ. ἀνηκόντων τῶν πλειόντων εἰς τὴν στρεπινὴν δριμυτογίαν καὶ εἰς βάθος πολλῶν δεκάδων μέτρων ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας εὐρισκομένων. Ταυτὰ παρατηροῦνται λ. χ. ἡ *Turritella reus*, *Chenopus*, *Dentalium hexagonale*, *Pecten cristatus*

<sup>1</sup> Πραγματεία περὶ τοῦ γενναίου τοῦ 1861 Δεκεμβρίου 26 (14) αἰτηρῶν τοῦ Αἰγίου, σελ. 20.

κτλ. <sup>1</sup> Καὶ ἐν τῷ πετρώματι δὲ τῆς Ἀκροπόλεως, τῷ κροκαλοπαγεῖ, ἐνυπάρχουσιν ἐνιαχοῦ ἅπειρα ἀπολιθώματα θαλασσιῶν κογχυλίων, ὅπερ δηλοῖ ὅτι καὶ τοῦτο εἶναι προῖον θαλάσσης.

Οἱ δὲ γήλοφοι, οἱ ὑπὲρ τὰ 300 μέτρα ὑπερέχοντες τῆς θαλάσσης καὶ τῶν πεδιάδων καὶ μετὰ τῶν ὑπωρειῶν τοῦ Παναχαϊκοῦ συνεχόμενοι, ἐγεννήθησαν βεβίως ἐκ τῆς χρονίας ρικνώσεως ἢ στολιδώσεως τοῦ στερεοῦ τῆς γῆς φλοιοῦ, ἣν πᾶσχει οὗτος ἔνεκεν ψύξεως ἐν τῇ παρελεύσει τῶν αἰώνων καὶ οὕτω καθίσταται ἀνώμαλος, ὅπως καὶ ὁ φλοιὸς μήλου μαραιομένου καὶ ξηρανομένου. Τούτῳ τῷ τρόπῳ ἐγεννήθησαν καὶ τὰ ὄρη, κατὰ τὰς νεωτέρας θεωρίας καὶ οὐχὶ ἐκ σεισμογενῶν ἐξάρσεων.

Ἀμφότεραι αἱ πεδιάδες διαρρέονται ὑπὸ χειμάρρων, πλημυρῶντων ἐν ὥρᾳ χειμῶνος καὶ σχηματιζόντων πρὸς τὰς ἐκβολὰς αὐτῶν τέλματα· πλὴν δὲ τούτων, πολλαχοῦ ἀναβλύζουσιν ἄφθονα ὕδατα ἐν τε χειμῶνι καὶ κατὰ τὸ πλεῖστον τοῦ θέρους, ἰδίως ἐν τῇ μεσημβρινῇ πεδιάδι. Κατὰ τὰς ἐκβολὰς τοῦ χειμάρρου Γλαύκου, (κοινῶς Λεύκας), ὑπάρχει τέναγος διήκων κατὰ μῆκος τῆς παραλίας εἰς ἑκτασὶν 500 μ. περίπου, σχηματισθὲν καὶ μεγεθυνόμενον ἐκ τῆς ἐκαστοτε ὑπὸ τῶν ὑδάτων καταφερομένης πλήρους ὀργανικῶν οὐσιῶν ἰλύος. Τὸ τέναγος τοῦτο, ὁσάκις πνέωσι νότιοι ἄνεμοι, κατακλύζεται ὑπὸ τῆς θαλάσσης, ἰδίως τὸν χειμῶνα, ὅταν δὲ πνέωσι βόρειοι καὶ ἰδίως ἐν θέρους ὥρᾳ, ἀναφαίνεται, αἱ δ' ἐν αὐτῷ ὀργανικαὶ οὐσίαι, θαλάσσιαι τε καὶ χερ-

4) Τὰ κογχύλια ταῦτα καὶ ἕτερα δύναται τις ἐν πάσῃ ὥρᾳ νὰ ἴδῃ ἐν τῷ ἐν τοῖς παρὰ τὸ Ἑσχατοδοῦνιον κεραμοποιεῖσι ἀνορυσμένῳ πληθῶ, εἰς βάθος 30 καὶ πλέον μέτρων ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τοῦ γηλόφου. Τούτων πλήρη συλλογὴν, ὡς καὶ δείγματα ἀπάντων τῶν πετρωμάτων κτλ. τῶν Πατρῶν καὶ τῶν περὶ ὀρέων, (γ α ι ο γ ν ω σ τ ι κ ῆ ν καὶ π α λ α ι ο ν τ ο λ ο γ ι κ ῆ ν σ υ λ λ ο γ ῆ ν), ἐξεθέμην εἰς τὴν ἐν Ἀθήναις Ὀλυμπιακὴν ἔκθεσιν τοῦ 1889 καὶ ἐτιμῆθην διὰ γαλκοῦ βραδείου. Τὴν συλλογὴν ταύτην ἔδωρησάμην εἰς τὸ Ἑθν. Ὀρυκτολογικὸν μουσεῖον, τῇ αἰτήσῃ τοῦ φίλου καὶ συμπολίτου μου κ. Κ. Μητσοπούλου, καθηγητοῦ τῆς Ὀρυκτολογίας.

σαῖαι, σπηδόμεναι ὑπὸ τὴν ἐπήρειαν τοῦ ἡλίου, ἀναδίδουσι τὰ γνωστὰ τῶν τοιούτων ἁλυκῶν τεναγῶν, (Salines), μιάσματα, διχιδιδόμενα κατὰ τὴν φορὰν τῶν ἐκάστοτε πνεόντων ἀνέμων εἰς τε τὴν πόλιν καὶ τὰ περίχ χωρία, καὶ ἐξ ὧν οἱ κάτοικοι ἐν θέρει μαστίζονται ὑπὸ ἐλογενῶν πυρετῶν.

Ἔτερα δύο τενάγη, ἐν ἴδει γλώσσης εἰσδύοντα ἐν τῇ θαλάσῃ εἰς ἑκτασιν 100 μ. περίπου, εὐρηνται ἐν τῇ βορείᾳ πεδιάδι, κατὰ τὰς ἐκβολὰς τῶν χειμάρρων Μειλίχου, (κοινῶς ποταμοῦ τῶν Συχενῶν). καὶ Χαράδρου, (κοινῶς Βελβιτσανοῦ ἢ ποταμοῦ τοῦ Μποζαίτη). Ἡ μεταξὺ τῶν τεναγῶν τούτων χώρα εἶναι ἐλώδης καὶ καλεῖται κοινῶς Βάλτος, ἔχει δὲ ἑκτασιν 1000 περίπου στρεμμάτων καὶ συμβάλλεται οὐκ ὀλίγον εἰς τὴν διὰ τοῦ ἐλογενοῦς μιάσματος μόλυσμὸν τῶν κατοίκων τῆς τε πόλεως καὶ τῶν πέριχ χωρίων.

**Ὑδωρ.** Πρὸς ὑδρευσιν τῶν κατοίκων τῆς πόλεως διοχετεύεται διὰ σιδηρῶν σωλῆνων, ἀντικαταστησάντων τὸ παλαιόν, ρωμαϊκῆς κατασκευῆς, ὑδραγωγεῖον, <sup>1</sup> ἄφθονον καὶ δροσερὸν ὕδωρ ἐκ πηγῆς 6,420 μ. μακρὰν τῆς πόλεως κειμένης, ἐν ταῖς βορειοδυτικαῖς κλιτύσι τοῦ Παναχαϊκοῦ ὄρους, εἰς ὕψος 330 μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. Τὸ ποσὸν τοῦ ὕδατος, κατὰ τὰς γενομένας καταμετρήσεις ὑπὸ τῶν Γάλλων μηχανικῶν τῶν κατασκευασάντων τὸ νέον ὑδραγωγεῖον, (ἐταιρία Fortain-Hermann), εἶναι ἐκπομπὴ 56 χιλιογράμμα κατὰ πᾶν δεύτερον τῆς ὥρας λεπτόν, ἐλαχιστος ὅρος ἐν ἀνομβρίας χρόνῳ, διὰ δὲ τῆς 24 ὥρας 4388, 400 χιλιογράμμα ἢ λίτραι γαλλικαί. Τὸ ὕδωρ τοῦτο, ἀναλυθὲν ἐσχάτως ἐπιμελεῖται τοῦ δημάρχου κ. Ἀριστ. Κοντογούρη ὑπὸ τοῦ κ. Κωνστ. Βρατίμου, στρατιωτικοῦ φαρμακοποιῦ, εὐρέθη ὅτι εἶναι ἀῤῥιστον πόσιμον καὶ ἐξαιρετικῶς ὑγιεινόν, πολὺ δὲ ἀνωτέρας ποιότητος καὶ αὐτῶν τῶν περιφημῶν ὑδάτων τῆς Δεκελείας, τῆς Κηφισοῖας καὶ

1) Ἡ ἀνακαίνισις τοῦ ὑδραγωγείου ἐγένετο ἐπὶ δημάρχου Γ. Ρούφου ἐν ἔτει 1872.

τῆς Καισαριανῆς· διότι ἐκ μὲν τῶν συνήθως ἐν τοῖς ὕδασι  
ἀπαντῶμένων οὐσιῶν περιέχει τὰς χρησίμους μόνον καὶ ταύ-  
τας εἰς τὸ ὑπὸ τῆς ὑγιεινῆς ἀπαιτούμενον ἐλάχιστον ποσόν·  
ἦτοι περιέχει μικρὸν ποσὸν στερεοῦ ὑπολείμματος, 216  
χιλιοστὰ τοῦ γράμματος, (τῆς Δεκελείας 337,00, τῆς Και-  
σαριανῆς 422,00, τῆς δεξαμενῆς Ἀθηνῶν 386,00), ὀλίγην  
ἄσβεστον καὶ ταύτην ὡς ἀνθρακικὴν, 135 χιλιοστὰ τοῦ  
γράμματος, (τῆς Δεκελείας 177,70, τῆς Καισαριανῆς 160,20,  
τῆς δεξαμενῆς Ἀθηνῶν 119,25), ἐλάχιστον ποσὸν χλωρίου,  
14,2 χιλ. τ. γράμμ. (τῆς Δεκελείας 28,12, τῆς Καισαρια-  
νῆς 56,80, τῆς δεξαμενῆς Ἀθηνῶν, 72,42), ἐλάχιστον πο-  
σὸν θειικοῦ ὀξέος, 7,3 χιλ. τοῦ γράμμ. (τῆς Δεκελείας  
4,75, τῆς Καισαριανῆς 11,20, τῆς δεξαμενῆς Ἀθηνῶν  
16,70), καὶ ἐλαχίστας ὀργανικὰς οὐσίας, 3,5 χιλ. τ.  
γράμμ. (τῆς Δεκελείας 9,21, τῆς Καισαριανῆς, 5,85, τῆς  
δεξαμενῆς Ἀθηνῶν 4,00), ἀσάμαντα δὲ ποτὰ μαγνη-  
σίας, 6,00 χ. τ. γράμμ. (τῆς Δεκελείας 7,20, τῆς Καισα-  
ριανῆς 26,00, τῆς δεξαμενῆς Ἀθηνῶν 24,30), καὶ ἵχνη μό-  
νον νιτρικοῦ ὀξέος, (τῆς Δεκελείας 3,22, τῆς Καισαρια-  
νῆς 3,50, τῆς δεξαμενῆς Ἀθηνῶν 2,80). Ἡ παρουσία τοῦ  
νιτρικοῦ ὀξέος ἐν μείζονι ποσότητι δεικνύει πάντοτε προγε-  
νεστέραν μόλυνσιν τοῦ ὕδατος δι' ἄζωτοῦχων ὀργανικῶν  
οὐσιῶν· οὐδεμίαν δ' ἐνέχει οὐσίαν ἐκ τῶν καταγγελλου-  
σῶν μόλυνσιν τοῦ ὕδατος πρόσφατον, ἦτοι ἄζωτοῦχους  
ὀργανικὰς οὐσίας, νιτρῶδες ὀξύ καὶ ἁμμωνίαν.  
Τέλος εἶναι ἀρκετὰ ψυχρὸν, 160,2 K, (τῆς Δεκελείας 160,5,  
τῆς Καισαριανῆς 160,8, τῆς δεξαμενῆς Ἀθηνῶν 180,8), ἀρ-  
κούντως ἐλαφρὸν, ἔχον σκληρότητα 14<sup>0</sup> μόλις γερμανικῶν  
βαθμῶν, (τῆς Δεκελείας 180,43, τῆς Καισαριανῆς 190,50,  
τῆς δεξαμενῆς Ἀθηνῶν 150,32), ἔχει λίαν εὐάρεστον γεῦ-  
σιν, οὐδεμίαν δὲ ὁσμὴν καὶ περιέχει ἀρκούσαν ποσότητα  
διαλελυμένου ἀτμοσφαιρικοῦ αἵρος.

α' Εἰς ὅλων τούτων ἀποδεικνύεται, λέγει ἡ ἐκθεσις, ὅτι  
οὐδεὶς λόγος κατηγορίας τοῦ ὕδατος τῶν Πατρῶν ὑπάρχει.  
Ἡ δὲ πρὸς τινων διαδιδομένη ιδέα ὅτι τὸ ὕδωρ εἶναι ἡ αἰ

τία τῆς παρατηρουμένης συχνῆς παρὰ τοῖς κατοικοῖς τῶν Πατρῶν ψαμμιάσεως, εἶναι ὅλως ἀβάσιμος, διότι μόνον ὀξινον ὕδωρ ἠδύνατο νὰ συντελέσῃ πως εἰς ἀνάπτυξιν τῆς νόσου ταύτης, τὸ δὲ ὕδωρ τῶν Πατρῶν ἐνέχει ἀρκούσας ἀλκαλικὰς οὐσίας, ὥστε πολὺ ἀπέχει τοῦ ὀξίνου. Ἄλλως τε ἡ ψαμμίασις συνήθως προέρχεται ἐξ ὑπερβαλλούσης χρήσεως λευκωματοειδῶν οὐσιῶν, ἰδίως κρεάτων καὶ ἰχθύων, τῇ συγχρόνῳ καταχρᾷ οὓντων ἐδεσμάτων καὶ ποτῶν, ἀτελῶς πάντων ἐν τῷ ὀργανισμῷ κατακαιομένων, ὑπόταν ὁ καταχρῶμενος τούτων διάγῃ βίον καθεστικόν ἢ ἀργόν.<sup>1</sup>

Μετὰ τὴν ἀνωτέρω παράθεσιν τῶν προϊόντων τῆς ἐπισήμου καὶ ἐπιστημονικῆς ἀναλύσεως τοῦ ὕδατος τῆς πόλεως ὑπὸ τοῦ κ. Κ. Βρατίμου, ἀνδρὸς εἰδικοῦ, κατασχόντος ἐν τῷ ἐν Βρυξέλλαις τῷ 1885 συνελθόντι διεθνεί φαρμακευτικῷ συνεδρίῳ τὴν θέσιν τοῦ ἀντιπροέδρου, πιστεύω ὅτι θὰ παύσωσιν οἱ ἔμοι συμπολῖται αἰτιώμενοι τὸ ὕδωρ ὡς ἀφορμὴν τῆς ψαμμιάσεως ὑφ' ἧς ἔνιοι τούτων πάσχουσιν καὶ διότι τὸ ὕδωρ περ πίνομεν εἶναι ἄριστον ὑπὸ πᾶσαν ἐποψίν καὶ διότι, κατὰ τὴν γνώμην παντῶν τῶν περὶ τὰ νοσήματα τῶν οὐροποιητικῶν ὀργάνων ἀσχολουμένων εἰδικῶν, οὐδεμίαν σχεδὸν ἀσχεῖ ἐπιρροὴν ἐπὶ τῆς γενέσεως τῆς ψαμμιάσεως τὸ πινόμενον ὕδωρ. Τὰ αἷτια τῆς ψαμμιάσεως εὗρηνται ἀλλαχοῦ, ἰδίᾳ δ' ἐν τῇ διαίτῃ ἐν γένῃ καὶ τῇ ἐκ ταύτης κακῇ λειτουργίᾳ τοῦ ἥπατος, πλὴν τῆς κληρονομικότητος, ἣτις εἶναι ἡ πρωτίστη αἷτια τῆς ψαμμιάσεως διότι ὁ καταγόμενος ἐκ γονέων ἀρθριτικῶν ἢ ψαμμιακῶν, ἀφεύκτως ἐστέτι ψαμμιακός, ὡς καὶ ὁ πάσχων ὑπὸ ἀρθρίτιδος. Ψαμμίασιν προσέτι πάσχουσιν οἱ καταχρῶμενοι τοῦ οἴνου καὶ τῶν οἶνοπνευματωδῶν ἐν γένει ποτῶν, τῶν γλυκισμάτων, τῶν λιπαρῶν ἐν γένει οὐσιῶν, τῶν κρεάτων, οἰουδήποτε εἶδους καὶ πρὸ πάντων οἱ μὴ κινούμενοι, ἀλλὰ προτιμῶντες νὰ κάθηνται σχεδὸν ἀκίνητοι. Ἐν Πατραις ὡς καὶ πανταχοῦ γῆς ὑπὸ τῆς ψαμμιάσεως ἀλί-

1) Ἀστυχημικὴ Ἐπιθεώρησις Τεύχος 3. Ἐν Ἀθήναις 7 Σεπτεμβρίου 1895.

σκονται σχεδόν αποκλειστικῶς οἱ τοιοῦτον βίον διάγοντες, οἱ δὲ λοιποὶ οὐδέποτε ἐνοχλοῦνται ὑπὸ τῆς νόσου ταύτης, πλὴν τῶν ἀρθριτικῶν καὶ τῶν ἐκ κληρονομίας πασχόντων.

**Ἐπορρέοντα ὕδατα.** Πλὴν τοῦ ὕδατος τοῦ ὕδραγωγείου, ἐνιοὶ τῶν κατοίκων ποιοῦνται χρῆσιν καὶ τοῦ τῶν φρεάτων, ὧν πολλὰ ὑπάρχουσιν ἐν Πάτραις· διότι ὑπὸ τὸ ἔδαφος τῆς πόλεως ρέουσιν ἄφθονα ὕδατα, ἀνευρισκόμενα εἰς βάθος 1—6 μέτρων διὰ τῶν φρεάτων. Τὸ ὕδωρ τοῦτο, ἐκ τῶν δεξαμενῶν τοῦ Παναχαϊκοῦ προερχόμενον, εἶναι σχεδόν ὅμοιον τῷ διὰ τοῦ σιδηροῦ ὕδραγωγείου ἐκεῖθεν διχτυομένῳ, οἱ δὲ ψαμμιακοὶ συμπολῖται ἡμῶν, ἀγνοοῦντες τοῦτο, προτιμῶσι τὸ φρεάτιον ὕδωρ πρὸς πόσιν ἵνα ἀπαλλαγῶσι τῆς νόσου, χωρὶς ἐν τοῖς λοιποῖς νὰ μεταβάλλωσι δίαιταν.

Κατὰ μέσον ὅρον τὰ ὑπὸ τὸ ἔδαφος τῆς πόλεως ρέοντα ὕδατα ρέουσιν εἰς βάθος 1—2 μ. εἰς τὸ χθαμαλώτερον σημεῖον αὐτῆς. Ἐνιαχοῦ τὰ ὕδατα ταῦτα ἀναβλύζουσιν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους, παρὰ τὴν παραλίαν ἰδίως ἢ καὶ πολὺ ταύτης ἀνωτέρω, ὡς λ. χ. κατὰ τοὺς δυσμικοὺς πρόποδας τοῦ λόφου τῆς ἀκροπόλεως, ἐνθα ἀναβλύζει ἐν δυσὶ μέρεσιν ὕδωρ, ὅπερ, διοχτευόμενον διὰ μολυβδίνων σωλήνων εἰς μικρὰν ἀπόστασιν, ἐξυπηρετεῖ τὰς ἀνάγκας τῶν περιοίκων. Τοιαύτη ἡ πρὸ τοῦ ναοῦ τοῦ Ἀγίου Νικολάου βρύσις καὶ ἡ ὀλίγον ἀνωτέρω ταύτης κειμένη γλυφὴ βρύση.

## ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ

**Κλίμα.** Τὸ κλίμα τῶν Πατρῶν εἶναι ἡπιόν, αἱ δὲ παραλλαγαὶ τῆς θερμότητος οὐχὶ ἀπότομοι, ἀλλὰ κανονικῶς βαίνουσαι, ἀνιῶσαι καὶ κατιῶσαι, ἀναλόγως τῶν ὥρῶν τοῦ ἔτους. Ἐν Πάτραις σπανιώτατα πίπτει χιὼν, μόλις κατὰ τὰς πρωϊνὰς ὥρας ἀντέχουσα καὶ εἰτα τηκομένη. Δύναται δέ τις εἰπεῖν ὅτι ἀπαξ μόνον κατὰ δεκαετίαν ἐπισκέπτεται τὴν πόλιν ἡ χιὼν.

**Θερμότης.** Ἡ ἔτησία μέση τῆς πόλεως θερμότης, κατὰ τὰς ὑπ' ἐμοῦ γενομένας ἀκριβεῖς παρατηρήσεις ἀπὸ τοῦ 1882 ἄχρι σήμερον ὡς διευθυντοῦ τοῦ ἐνταῦθα μετεω-

1) Ἡ λέξις θερμότης, ὡς Ἑλληνική, εἶναι προσφυστέρα τῆς λέ-

ρολογικῷ σταθμοῦ τοῦ Ἀστεροσκοπείου Ἀθηνῶν, εἶνε  $18^{\circ},44$  K· ἡ τοῦ Ἰανουαρίου  $100,07$ , ἡ δὲ τοῦ Ἰουλίου  $270,36$ . Διαφορὰ μεταξύ Ἰανουαρίου καὶ Ἰουνίου  $170,29$ . Τὸ ἀνώτατον καὶ κατώτατον ὄριον εἰς ὃ ἔφθασε τὸ θερμόμετρον ἐν Πάτραις κατὰ τὰ 14 ταῦτα ἔτη εἶναι  $00,0$  τῇ 9ῃ Φεβρουαρίου 1888<sup>1</sup> καὶ  $390,6$  τῇ 21ῃ Ἰουλίου 1894 καὶ  $390,2$  τῇ 1ῃ Αὐγούστου 1895, Αἱ παρατηρήσεις αὗται συμφωνοῦσι σχεδὸν μετὰ τῶν μόνων γνωστῶν περὶ Πατρῶν θερμομετρικῶν παρατηρήσεων, τῶν γενομένων ὑπὸ τοῦ αἰδεσ. Boys, Ἀγγλου ἱερέως τοῦ ἐνταῦθα ναοῦ τῶν διαμαρτυρομένων κατὰ τὰ ἔτη 1872—76. 2 Κατὰ ταύτας, ἡ μέση τοῦ ἔτους θερμότης, κατὰ τὰ προμνησθέντα ἔτη, ἦν  $17^{\circ},03$ , ἡ τοῦ Ἰανουαρίου  $90,4$  καὶ ἡ τοῦ Ἰουλίου  $260,6$ , ἡ δὲ διαφορὰ μεταξύ Ἰανουαρίου καὶ Ἰουλίου  $170,2$ . Ἡ διαφορὰ μεταξύ τῶν δύο παρατηρήσεων εἶναι:  $10$  περίπου.

Ἐν τῷ ἐπομένῳ πίνακι σημειοῦται ἡ μέση ἔτησία θερμότης ἀπὸ τοῦ 1882—1895.

|                   |                   |                   |                   |                   |                   |                 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 1882,             | 1883,             | 1884,             | 1885,             | 1886,             | 1887,             | 1888,           |
| $18^{\circ},97$ , | $16^{\circ},83$ , | $17^{\circ},50$ , | $18^{\circ},32$ , | $18^{\circ},38$ , | $18^{\circ},80$ , | $18^{\circ},30$ |
| 1889,             | 1890,             | 1891,             | 1892,             | 1893,             | 1894,             | 1895.           |
| $18^{\circ},47$ , | $18^{\circ},31$ , | $18^{\circ},48$ , | $19^{\circ},09$ , | $18^{\circ},13$ , | $18^{\circ},58$ , | $18^{\circ},79$ |

**Βαρομετρικὴ θλίψις.** Ἐπειδὴ μόνον ἐνέτει 1889 ἐπρομηθεύθην ἀκριβέστατον μεταλλικὸν βαρομετρον, (anéroïde), διὰ τοῦτο καὶ ἀπὸ τοῦ ἔτους ἐκείνου ἤρξαμην σημειῶν τακτικῶς καθ' ἑκάστην τὴν βαρομετρικὴν θλίψιν τῆς ἀτμοσφαίρας, ἐν ἀρχῇ μὲν ἀπαξ τῆς ἡμέρας, τὴν 8 π. μ. ὥραν, ἀπὸ δὲ τοῦ 1891, ἐπόμενος ταῖς ὁδηγίαις τοῦ νέου διευθυντοῦ τοῦ Ἀστεροσκοπίου Ἀθηνῶν κ. Δ. Αἰγινήτου, τρίς τῆς

ἡμέρας θερμοκρασία, ἥτις, μετὰ φρασιν οὕσα τῆς λέξεως *temperature*, δὲν ἀπαντᾷ ἐν τοῖς λεξικοῖς. Ἀντὶ δὲ τοῦ ὅρου θερμοκρασία τοῦ σώματος, χρῶμαι τῷ ὅρῳ θερμοκρασία ἢ θερμότης τοῦ σώματος. 1) Αἱ χρονολογίαι λογίζονται κατὰ τὸ νέον ἡμερολόγιον. 2) *Physikalische Geographie von Griechenland*, von Dr C. Neumann und Dr I. Partsch, Breslau 1885.

ἡμέρας, ἤτοι τὴν 7 π. μ., 1 μ. μ. καὶ 7 μ. μ. ἀπὸ δὲ τοῦ 1893, κατὰ νεωτέρας ὑδηγίας, τὴν 8 π. μ. 2 μ. μ. καὶ 9 μ. μ.

Πρὸς προσδιορισμὸν τῆς βαρομετρικῆς θλίψεως ἐχρῶμην τῷ ἐμῷ μεταλλικῷ βαρομέτρῳ μέχρι τοῦ Ὁατωβρίου τοῦ 1893, ἀπὸ δὲ τοῦ μηνὸς τούτου καὶ ἐντεῦθεν χρῶμαι τῷ ὑπὸ τοῦ διευθυντοῦ τοῦ ἐν Ἀθήναις Ἀστεροσκοπείου κ. Αἰγινήτου ἐπίτηδες κομισθέντι μοι ὑδραργυρικῷ βαρομέτρῳ Renou, οὗ τὸ σταθερὸν σφάλμα εἶναι  $+ 0,7$ . Ἐπὶ τῇ βύσει δὲ τῆς ὑπὸ τοῦ κ. Αἰγινήτου ὁρισθείσης ἐλαχίστης διαφορᾶς μεταξὺ τοῦ ἐμοῦ μεταλλικοῦ βαρομέτρου καὶ τοῦ τοῦ Renou, ἐγένετο ἡ διόρθωσις καὶ τῶν πρὸ τοῦ 8)βρίου μηνῶν καὶ οὕτως ἡ ὅλη βαρομετρικὴ θλίψις τοῦ ἔτους 1893 εἶναι ἀκριβεστάτη καὶ ἀνηγμένη εἰς τὸ 0°K.

**Πίναξ τῆς μέσης ἑτησίαις βαρομετρικῆς θλίψεως ἐν Πάτραις, ἀνηγμένης εἰς 0° K.**

1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895.

764,07 764,23 764,06 764,34 760,67 761,29 760,66

**Ῥ'γρασία.** Ἡ τοῦ ἀέρος ὑγρασία ἐν Πάτραις ἤρξατο ὑπ' ἐμοῦ τὸ πρῶτον μετρούμενη ἀπὸ τοῦ ἔτους 1889, ἀρ' ὅτου δηλ. ἐφωδιάσθη διὰ τῶν καταλλήλων ψυχομετρικῶν ὀργάνων, δι' ὧν μετρεῖται ὁ δι' ὑδρατμῶν κορεσμὸς τοῦ ἀέρος εἰς ἑκατοστὰ τοῦ κόρου, ἀπὸ 0—100.

Πρὸς εὐρεσιν τοῦ βαθμοῦ τῆς σχετικῆς ὑγρασίας, μέχρι μὲν τοῦ τέλους τοῦ 1892 ἐχρῶμην τοῖς πίναξι τοῦ Mohr <sup>1</sup>, ἀπὸ δὲ τῶν ἀρχῶν τοῦ 1893 χρῶμαι τοῖς τοῦ κ. Δ. Αἰγινήτου, οὓς ἐδημοσίευσεν ἐν τῇ Πρακτικῇ Μετεωρολογικῇ αὐτοῦ <sup>2</sup>.

Ἐν τῷ ἐπομένῳ πίνακι δηλοῦται ὁ βαθμὸς τῆς μέσης ἑτησίαις ὑγρασίας μετὰ τῶν ἀνωτάτων καὶ κατωτάτων αὐτῆς ὁρίων, ἀπὸ τοῦ ἔτους 1889—1895.

1) Grundzüge der Meteorologie. IV Auflage 1887.

2) Πρακτικὴ Μετεωρολογία ἡ ὁδηγία πρὸς χρῆσιν τῶν ἐν Ἑλλάδι μετεωρολογικῶν σταθμῶν. Ἐν Ἀθήναις, ἐκ τοῦ Ἑθνικοῦ Τυπογραφείου 1892.

**Πίναξ σχετικῆς ὑγρασίας τῶν ἐτῶν 1889—95.**

| Ἔτος | Ὑγρασία<br>εἰς ἑκατοστὰ<br>τοῦ κόρου. | Ἀνώτατον καὶ κατώτατον αὐτῆς ὅριον.                                                       |
|------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1889 | 71                                    | 98 τῇ 4 Ἰανουαρίου, 37 τῇ 30 Μαΐου                                                        |
| 1890 | 70                                    | 100 τῇ 7 Ἀπριλίου, 34 τῇ 18 Αὐγούστου.                                                    |
| 1891 | 72                                    | 97 τῇ 28 Νοεμβρίου, 37 τῇ 28 Φεβρουαρίου                                                  |
| 1892 | 71                                    | 99 τῇ 18 Φεβρουαρίου 35 τῇ 18 Αὐγούστου.                                                  |
| 1893 | 74                                    | 100 ἐπὶ 5 ἡμ. τοῦ Ἰαναρ. 28 τῇ 20 Αὐγούστου.<br>τῇ 13 Μαΐου, 26 Ν6ρ.<br>καὶ 7 καὶ 40 Δ6ρ. |
| 1894 | 70                                    | 98 τῇ 2 καὶ 14 Μαΐου, 19 τῇ 26 καὶ 28 Αὐγούστ.                                            |
| 1895 | 68                                    | 99 τῇ 15 Δεκεμβρίου, 22 τῇ 23 Αὐγούστου.                                                  |

**Βροχή.** Ἐν ὧρα χειμῶνος τε καὶ ἔαρος βρέχει ἐν Πάτραις ἀφθόνως, πνεόντων ἰδίως ΝΔ καὶ Δ ἀνέμων, αἱ δὲ βροχαὶ διαρκοῦσιν ἐνίοτε ἐπὶ ἡμερονύκτια, μετὰ βραχυτάτων διακοπῶν. Αἱ βροχαὶ εἰσι συνήθως οὐχὶ ραγδαῖαι· οἱ κεραυνοὶ συνήθεις κατὰ τε τὸ φθινόπωρον καὶ τὸν χειμῶνα, ἡ δὲ χάλαζα συνηθεστέρα τὸ ἔαρ.

Τὸ ποσὸν τοῦ κατ' ἔτος ἐν Πάτραις καταπίπτοντος ὕδατος μέχρι μὲν τοῦ 1889 δὲν καταμέτρησα ἐπιστημονικῶς, ὥς στεροῦμενος ὑετομέτρου, ἐσημείωσα ὅμως ἀκριβέστατα οὐ μόνον τὰς ἡμέρας καθ' ἃς ἔβρεξεν, ἀλλὰ καὶ ἐκείνας καθ' ἃς ἐψέκασε μόνον, ἐπόμενος ταῖς ὁδηγίαις τοῦ Ἰουλ. Σμῖθ 1. Ἐπίσης ἐσημείωσα καὶ τὴν διὰ νεφῶν κάλυψιν τοῦ οὐρανοῦ, ἰδίως ἀπὸ τοῦ 1884, ἐφαρμόσας τοὺς ὑπὸ τοῦ Σμῖθ ὑποδειχθέντας ἀριθμοὺς 0—10. πρὸς παράστασιν τῆς ἐντάσεως τῆς νεφώσεως Ἀπὸ δὲ τοῦ 1889 καὶ ἐντεῦθεν, ἐφοδιασθεὶς δι' Ὑετομέτρου ὑπὸ τοῦ Ἀστεροσκοπείου, ἐξακολουθῶ καταμετρῶν ἀκριβέστατα τὴν ποσότητα τοῦ ἐκάστοτε καταπίπτοντος ὕδατος ἐν μορφῇ βροχῆς, χαλάζης ἢ χιόνος, ὥς ἐμφαίνεται ἐκ τῶν ἐν τοῖς ἐπομείοις δημοσιευόμενων πινάκων.

## ΗΜΕΡΑΙ

| Έτος | Βροχίτις | Χαλαζίτις | Χιόνος | Ομίχλης | Δρόσου | Άχλως | Παχυνς | Ασράπταιν | Καταιγίδων | Θυελλών | Ανίστατος | Όλιγόν ποσόν<br>βροχησεις χ. μ. | Νέφελ | Διθρίας |
|------|----------|-----------|--------|---------|--------|-------|--------|-----------|------------|---------|-----------|---------------------------------|-------|---------|
| 1882 | 64       | 1         | —      | —       | —      | —     | —      | 2         | 19         | —       | —         | —                               | 150   | —       |
| 1883 | 107      | 5         | —      | —       | —      | —     | —      | 2         | 21         | —       | —         | —                               | 234   | 131     |
| 1884 | 95       | 3         | —      | —       | —      | —     | —      | 4         | 15         | —       | —         | —                               | 236   | 103     |
| 1885 | 112      | 5         | —      | —       | —      | —     | —      | 5         | 22         | —       | —         | —                               | 241   | 124     |
| 1886 | 113      | 6         | —      | 2       | —      | —     | —      | 7         | 29         | —       | —         | —                               | 234   | 131     |
| 1887 | 108      | 6         | —      | 2       | —      | —     | —      | 23        | 31         | —       | 1         | —                               | 172   | 193     |
| 1888 | 92       | 4         | —      | 5       | —      | —     | —      | 26        | 19         | —       | —         | —                               | 143   | 123     |
| 1889 | 108      | 10        | —      | 11      | —      | —     | 1      | 5         | 29         | —       | 2         | 750,3                           | 215   | 150     |
| 1890 | 99       | 6         | —      | 15      | —      | —     | —      | 19        | 24         | 2       | 1         | 759,8                           | 224   | 141     |
| 1891 | 97       | 8         | —      | 14      | —      | —     | —      | 27        | 19         | 2       | 1         | 653,2                           | 214   | 151     |
| 1892 | 117      | 10        | —      | 3       | —      | —     | —      | 30        | 30         | 2       | 1         | 792,9                           | 275   | 91      |
| 1893 | 115      | 4         | 2      | 10      | 111    | 165   | —      | 55        | 17         | 2       | —         | 760,0                           | 249   | 116     |
| 1894 | 98       | 4         | —      | 21      | 66     | 203   | 7      | 30        | 20         | 1       | —         | 602,9                           | 240   | 125     |
| 1895 | 109      | 9         | —      | 16      | 67     | 85    | —      | 31        | 26         | 3       | —         | 741,7                           | 233   | 132     |

4) Έκ τών παρατηρήσεων τού έτους τούτου ελλείπουσιν αί τών μηνών Φεβρουαρίου καί Μαρτίου, διότι κατά τούς μήνας τούτους είχαν αποσταλεί εις την Δυτικήν Έλληνίδα υπό τοῦ Ἐλλ. Ήρωθρου Σταυροῦ ὡς συν-  
 συντης Νοσοκομείου κατά την τότε ἐπιστράτευσιν.

Ὡς ἐκ τῶν ἀνωτέρω πινάκων δῆλον γίνεται, ὁ ἀριθμὸς τῶν ἡμερῶν καθ' ἃς ἔπασεν ὕδωρ ἐν Πάτραις ἀπὸ τοῦ 1883—1895, (τοῦ 1882 μὴ ὑπολογιζομένου ἐνεκὸν τῆς ἐλλείψεως δύο τῶν πολυομβροτέρων μηνῶν, Φεβρουαρίου καὶ Μαρτίου), ποικίλλει μεταξύ 92, (1888), καὶ 117, (1892)· τὸ δὲ ποσὸν τοῦ καταπεσόντος ὕδατος ἀπὸ τοῦ 1889—1895, μετὰ 602,9, (1894) καὶ 792,9, (1892). Ἐξ ὧν τῶν ἐτῶν τούτων, τὸ πολυομβρότερον ἦν τὸ 1892, ὁπότε, κατὰ τοὺς μῆνας Ἰανουάριον καὶ Δεκέμβριον, ἔπασε τὸ ἡμισυ περιπίου, (358,9 χ. μ.), τοῦ καθ' ἅπαν τὸ ἔτος καταπεσόντος ὕδατος.

Ὁ μέσος ὅρος τῶν ἡμερῶν καθ' ἃς ἔβρεξεν ἢ ἐψέκασεν ἐν Πάτραις κατὰ τὰ 13 τελευταῖα ἔτη, (1883—1895), ἀνέρχεται εἰς 105, ἐὰν δ' ἀφαιρέσωμεν τὰς ἡμέρας καθ' ἃς ἐψέκασε μόνον, εἰς 87, εἰς ὅσας καὶ κατὰ τὰς ὑπὸ τοῦ αἰδ. Boys γενομένας παρατηρήσεις ἀπὸ τοῦ 1872—75 φαίνεται ὅτι ὁ Boys δὲν συνυπελόγιζε καὶ τὰς ἡμέρας τῶν ψεκάδων εἰς τὰς τῆς βροχῆς. Ἐν Ἀθήναις ὁ Fraas <sup>1</sup> ἡρίθμησε μόνον 34—54 ἡμέρας βροχῆς, ὡς μέσον δὲ ὄρον 16 ἐτῶν εὗρε 45 ἡμ. βροχῆς. Ὁ δὲ Σμιθ, ὅστις, ὡς προεῖρηται, συνυπελόγησε καὶ τὰς ἡμέρας τῶν ψεκάδων, οὐδέποτε ἀπὸ τοῦ 1859 καὶ ἐντεῦθεν ἡρίθμησεν ὀλιγωτέρας τῶν 76 ἡμ. βροχῆς καὶ ὡς μέσον ὄρον 22 ἐτῶν εὗρεν 96 ἡμ. βροχῆς. Ἐν Πάτραις λοιπὸν βρέχει πλειότερον ἢ ἐν Ἀθήναις.

Ὡς δ' ἐκ τοῦ βαθμοῦ τῆς ἐντάσεως τῆς διὰ νεφῶν καλύψεως τοῦ οὐρανοῦ δῆλον γίνεται, αἱ Πάτραι δύνανται, ὡς καὶ αἱ Ἀθῆναι, νὰ καυχῶνται διὰ τὸν αἰθρίον αὐτῶν οὐρανὸν καὶ τὸν καθαρὸν καὶ ποικίλον ὀρίζοντα· ἡ δὲ δύσις τοῦ ἡλίου ἐν Πάτραις εἶναι τι ἐξαισίον. Ἰδοὺ πῶς περιγράφει ὁ Rouquerville <sup>2</sup> ἐν ἔτει 1820 τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου ἐν Πάτραις.

1) Physical. Geographie von Griechenland. σελ. 65.

2 Voyage dans la Grèce T. 3. P. 513.

ἡ συνετρίβησαν ὑπὲρ τὰ 10 πλοιάρια ἐν τῷ λιμένι, ἐν δὲ ἀτμόπλοιον «Ζάκυνθος», ριφθὲν ἐπὶ τῆς πρὸ τοῦ τελωνείου αἵμασις, ὑπέστη τοιαύτην βλάβην, ὥστε ἐγκαταλείφθη ὑπὸ τοῦ ιδιοκτήτου αὐτοῦ. Ἐν ἔτει 1889 τῇ 2ᾳ Ἰανουαρίου (ν), πνεύσαντος ἐπίσης σφοδροτάτου ΒΔ. ἀνέμου, ἐβλάβησαν πολλὰ τῶν ἐν τῷ λιμένι πλοίων, συγκρουσθέντα. Τῇ δὲ 30 Σ)βρίου, περὶ ὥραν 2 μ. μ. ὁ αὐτὸς ΒΔ. ἄνεμος, πλεῖστα μὲν μεγάλα δένδρα ἐν τῇ μεσημβρινῇ πεδιάδι κατέθραυσεν ἢ ἐξερρίζωσε, τὰ δὲ πρὸ 10ετίας ὑφιστάμενα θαλάσσια τῆς πόλεως λουτρὰ κατέστρεψεν.

Περὶ τῶν λοιπῶν θυελλῶν καὶ λαιλάπων, ὡς καὶ περὶ τῶν μετεωρολογικῶν φαινομένων ἐν Πάτραις ἀπὸ τοῦ 1882 — 1895 ἐν πάσῃ λεπτομερείᾳ, βλεπέτω ὁ βουλόμενος ἐν ταῖς προμνησθείσαις εἰδικαῖς ἐμοῦ διατριβαῖς, ὑπὸ τὴν ἐπιγραφὴν «Μετεωρολογικαὶ παρατηρήσεις ἐν Πάτραις.»

**Σεισμοί.** Πρὸς συμπλήρωσιν τῆς φυσικῆς τῶν Πατρῶν περιγραφῆς, παρατίθημι καὶ πίνακας τῶν ἀπὸ τοῦ 1884 — 1895 λαβόντων χώραν σεισμῶν, ἀκριβέστατα παρατηρηθέντων ὑπ' ἐμοῦ.

Ἐν ἀρχῇ δὲ σημειῶ καὶ τοὺς γνωστοὺς μεγάλους σεισμοὺς τῶν Πατρῶν, ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων μέχρι τοῦ 1867, ἀρϋόμενος τὰς πληροφορίας ἐκ τῶν περὶ σεισμοῦ τοῦ Αἰγίου τοῦ 1861 καὶ τοῦ τῆς Κεφαλληνίας τοῦ 1867 δύο πραγματειῶν τοῦ Ἰουλίου Σμίθ, μεταγλωττισθεῖσων ὑπὸ τοῦ καθ' Ἡρ. Μητσοπούλου. <sup>1</sup>

1) Ἐν Ἀθήναις, 1867. Ἐκ τοῦ Ἑθν. Τυπογραφείου.

Πίναξ τῶν ὀνομαστωτέρων ἐν Πάτραις σεισμῶν  
κατὰ τε τοὺς ἀρχαίους καὶ νεωτέρους χρόνους.

Ἔτος

Μῆν Ἡμέρ.

|           |         |    |                                                                                                                  |
|-----------|---------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 551 μ. Χ. | Ἰούλιος | 5  | Ἐγένετο μέγιστος σεισμός, ὃν οὗ κατεστράφησαν οἱ Πάτραι, ἡ Ναύπακτος, ἡ Κόρινθος κτλ. (Προκόπιος).               |
| 1744      | "       | 27 | Μέγας σεισμός ἐν Πάτραις.                                                                                        |
| 1744      | Σεπτέμ. | 3  | Τῇ πρώτῃ μέγας σεισμός ἐν Πάτραις καὶ τῇ λοιπῇ Πελοποννήσῳ.                                                      |
| 1785      | Φεβρου. |    | Μέγας σεισμός ἐν Πάτραις καὶ Ζακύνθῳ.                                                                            |
| 1817      | Αὐγους. | 13 | " " " " καὶ Ἡλίδι.                                                                                               |
| 1817      | "       | 23 | Ὥρα 8 π. μ. Μέγας σεισμός, κατακρημνίσας τὸ Αἴγιον, βλάβας δὲ σπουδαίως καὶ τὰς Πάτρας. (Rouqueneville, Vogage). |
| 1829      | Ἰανουάρ |    | Μέγας σεισμός ἐν Πάτραις.                                                                                        |
| 1842      | Ἀπρίλ.  | 18 | Ὥρα 4,7 π. μ. Μέγας σεισμός ἐν Πάτραις Ἀθήναις, Σπάρτῃ, Καλάμαις. (Γ. Βούρης).                                   |
| 1844      | Ἰούνιος | 23 | Ὥρα 10 π. μ. Ἰσχυρὸς σεισμός ἐν Πάτραις.                                                                         |
| 1858      | Φεβρου. | 21 | " 11 π. μ. " " " "                                                                                               |
| 1861      | Δεκεμβ. | 14 | ὁ ἀνατρέψας τὴν Κόρινθον.                                                                                        |
| 1866      | Ἰανουάρ | 25 | Ὥρα 8 π. μ. Ἰσχυρὸς σεισμός ἐν Πάτραις ὁ ἀνατρέψας τὸ Αἴγιον.                                                    |
|           |         |    | Μέγας σεισμός ἐν Πάτραις καὶ ἀλλαχόθι τῆς Πελοποννήσου καὶ ἐν Ἑπτανήσῳ.                                          |
|           | Ἰούνιος | 26 | Σεισμός ἐν Πάτραις.                                                                                              |
|           | Ὀκτώβ   | 17 | " " " Αἰγίῳ καὶ ἀλλαχόθι.                                                                                        |
| 1867      | Ἰανουάρ | 23 | " " " ὁ καταστρέψας τὴν Κεφαλληνίαν.                                                                             |

Μῆν Ἡμερομ.

1884

|             |    |                                                    |
|-------------|----|----------------------------------------------------|
| Ἰανουάριος  | 18 | Ὥρα * 5,5 μ. μ. σεισμός μικρὸς .                   |
| "           | 21 | " 8,15 π. μ. " "                                   |
| Φεβρουάριος | 20 | " 9,0 π. μ. " "                                    |
| Μάρτιος     | 12 | " 10,15 μ. μ. " "                                  |
| "           | 13 | " 3,15 π. μ. " "                                   |
| "           | 25 | " μεσονύκτιον " "                                  |
| Ἀπρίλιος    | 30 | " 5,15 π. μ. " "                                   |
| Ἰούνιος     | 28 | " 2,30 μ. μ. " "                                   |
| Αὐγους      | 4  | " 5,0 μ. μ. " "                                    |
| Σεπτέμβ.    | 27 | " 2,0 π. μ. σεισμός μέζονος διαρκείας ἀνευ ζημιῶν. |

\* Μέσος χρόνος Ἀθηνῶν.

Μήν Ἡμερομ.

1885

|            |    |     |      |                                             |
|------------|----|-----|------|---------------------------------------------|
| Ἰανουάριος | 24 | ῶρα | 3,45 | π. μ. σεισμὸς μικρὸς                        |
| Φεβρουάρι. | 5  | »   | 40,5 | μ. μ. » »                                   |
| »          | 16 | »   | 1,5  | μ. μ. » »                                   |
| »          | 18 | »   | 4,30 | μ. μ. σεισμὸς μετξ. διαρκείας, ἄνευ ζημιῶν. |
| Μάρτιος    | 10 | »   | 8,0  | π. μ. σεισμὸς μικρὸς                        |
| »          | 28 | »   | 8,20 | μ. μ. σεισμὸς μετξονος διαρκείας.           |
| Ἀπρίλιος   | 5  | »   | 3,0  | π. μ. σεισμὸς μικρὸς                        |
| »          | 13 | »   | 0,30 | μ. μ. » »                                   |
| »          | 21 | »   | 8,0  | π. μ. » »                                   |
| »          | 21 | »   | 4,30 | μ. μ. » »                                   |
| »          | 24 | »   | 6,0  | π. μ. » »                                   |
| Ἰούλιος    | 2  | »   | 3,30 | π. μ. » »                                   |
| »          | 13 | »   | 6,0  | π. μ. » »                                   |
| »          | 13 | »   | 9,20 | π. μ. » »                                   |
| »          | 15 | »   | 4,30 | π. μ. » »                                   |
| Δεκέμβρ.   | 1  | »   | 3,10 | π. μ. σεισμὸς μετξονος διαρκείας.           |
| »          | 7  | »   | 0,15 | π. μ. σεισμὸς μικρὸς                        |
| »          | 14 | »   | 3,10 | μ. μ. » »                                   |
| »          | 31 | »   | 2,40 | π. μ. » »                                   |

Μήν Ἡμερομ.

1886

|           |    |                                    |       |                                                                                                                                      |
|-----------|----|------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ἀπρίλιος  | 8  | ῶρα                                | 8,20  | μ. μ. σεισμὸς μικρὸς                                                                                                                 |
| Ἰούνιος   | 23 | »                                  | 6,20  | π. μ. » »                                                                                                                            |
| Ἰούλιος   | 22 | »                                  | 7,0   | π. μ. » »                                                                                                                            |
| Αὐγούστος | 5  | »                                  | 10,0  | π. μ. » »                                                                                                                            |
| »         | 6  | »                                  | 10,15 | μ. μ. » »                                                                                                                            |
| »         | 27 | »                                  | 11,25 | μ. μ. σεισμὸς μέγας, πλείστας ἐπανερχὼν<br>ἐν τε τῇ πόλει καὶ τοῖς περιχώροις<br>ζημίας. Ὑπὸ τούτου κατεστράφη<br>ἡ Δ. Πελοπόννησος. |
| »         | 29 | »                                  | 5,15  | μ. μ. σεισμὸς μικρὸς                                                                                                                 |
| »         | 30 | »                                  | 3,0   | μ. μ. » »                                                                                                                            |
| Σεπτέμβρ. | 1  | »                                  | 2,45  | π. μ. » »                                                                                                                            |
| »         | 1  | »                                  | 4,15  | π. μ. » »                                                                                                                            |
| »         | 2  | σεισμοὶ 2-3 μικροὶ π. μ. καὶ μ. μ. |       |                                                                                                                                      |
| »         | 3  | ῶρα                                | 3,15  | π. μ. σεισμὸς μικρὸς                                                                                                                 |
| »         | 3  | »                                  | 4,30  | π. μ. » »                                                                                                                            |
| »         | 4  | »                                  | 1,0   | π. μ. » »                                                                                                                            |
| »         | 6  | »                                  | 2,45  | π. μ. » »                                                                                                                            |
| »         | 9  | »                                  | 11,35 | μ. μ. » »                                                                                                                            |
| »         | 24 | »                                  | 4,0   | π. μ. » »                                                                                                                            |
| »         | 30 | »                                  | 2,5   | μ. μ. » »                                                                                                                            |
| Νοέμβριος | 24 | »                                  | 11,15 | π. μ. δύο ἀλλεπάλληλοι μικροὶ σ.                                                                                                     |
| »         | 29 | »                                  | 7,5   | π. μ. σεισμὸς μικρὸς.                                                                                                                |

# ΥΠΟ ΦΥΣΙΚΗΝ ΕΠΟΨΙΝ

21

Μήν Ἡμερομ.

1887

|            |    |     |       |       |                     |
|------------|----|-----|-------|-------|---------------------|
| Ἰανουάριος | 12 | ὥρα | 3,30  | π. μ. | σεισμός μικρός.     |
| "          | 27 | "   | 10,0  | μ. μ. | " "                 |
| Φεβρουάρ.  | 1  | "   | 40,15 | π. μ. | " "                 |
| "          | 10 | "   | 1,15  | π. μ. | " "                 |
| "          | 10 | "   | 9,20  | π. μ. | " "                 |
| "          | 16 | "   | 9,15  | μ. μ. | " "                 |
| Ἀπριλίας   | 28 | "   | 4,25  | μ. μ. | " "                 |
| Ἰούνιος    | 6  | "   | 6,0   | π. μ. | " "                 |
| Ἰούλιος    | 11 | "   | 6,15  | μ. μ. | " "                 |
| "          | 16 | "   | 11,30 | μ. μ. | " "                 |
| "          | 17 | "   | 9,5   | π. μ. | " "                 |
| "          | 30 | "   | 6,45  | μ. μ. | " "                 |
| "          | 31 | "   | 11 0  | μ. μ. | " "                 |
| Αὐγουςτος  | 5  | "   | 8,15  | μ. μ. | " "                 |
| "          | 5  | "   | 9,55  | μ. μ. | " "                 |
| Σεπτέμβρ.  | 9  | "   | 2,35  | π. μ. | " "                 |
| "          | 11 | "   | 3,30  | π. μ. | " "                 |
| Οκτώβριος  | 4  | "   | 0,30  | π. μ. | μεζονος διαρκείας   |
| "          | 4  | "   | 10,0  | π. μ. | μικρός              |
| "          | 6  | "   | 1,16  | π. μ. | βλαιοσ πλήν βραχύς. |
| "          | 7  | "   | 2,40  | μ. μ. | μικρός              |
| "          | 11 | "   | 11,40 | μ. μ. | " "                 |
| "          | 12 | "   | 10,0  | π. μ. | " "                 |
| "          | 14 | "   | 6,30  | μ. μ. | " "                 |
| Νοέμβριος  | 15 | "   | 40,35 | μ. μ. | " "                 |

Μήν Ἡμερομ.

1888

|           |    |     |      |       |                                       |
|-----------|----|-----|------|-------|---------------------------------------|
| Φεβρουάρ. | 16 | ὥρα | 3,0  | π. μ. | σεισμός μικρός.                       |
| Μάρτιος   | 13 | "   | 4,0  | π. μ. | " "                                   |
| "         | 28 | "   | 7,15 | μ. μ. | " "                                   |
| Μάιος     | 17 | "   | 0,45 | μ. μ. | " "                                   |
| Ἰούλιος   | 11 | "   | 8,55 | μ. μ. | μεζονος διαρκείας.                    |
| Σεπτέμβρ. | 5  | "   | 4,0  | μ. μ. | μικρός                                |
| "         | 9  | "   | 5,5  | μ. μ. | μέγας, ἐξ οὗ καταστράφη τὸ<br>Λίγιον. |
| "         | 18 | "   | 6,0  | π. μ. | μικρός.                               |
| "         | 23 | "   | 4,55 | π. μ. | " "                                   |
| Οκτώβριος | 5  | "   | 11,0 | π. μ. | " "                                   |
| "         | 6  | "   | 3,30 | π. μ. | " "                                   |

Μήν Ἡμερομ.

1889

|           |    |               |                                                                                                                                                                   |
|-----------|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Φεβρουαρ. | 18 | ῥα 7,30 π. μ. | σεισμός μικρός                                                                                                                                                    |
| »         | 28 | » 4,50 π. μ.  | » »                                                                                                                                                               |
| Ἀπρίλιος  | 2  | » 9,5 μ. μ.   | » »                                                                                                                                                               |
| Μάιος     | 2  | » 10,30 π. μ. | » »                                                                                                                                                               |
| Ἰούνιος   | 22 | » 5,0 μ. μ.   | » »                                                                                                                                                               |
| Αὐγούστος | 22 | » 3,15 μ. μ.  | » »                                                                                                                                                               |
| »         | 25 | » 9,10 μ. μ.  | » μέγας, διευθυνόμενος<br>ἀπὸ Β πρὸς Ν, ἐξ οὗ ὑπέστησαν μεγάλας ζημίας αἱ<br>Πάτρι, Αἰτωλικόν, Ἀγρίνιον καὶ ἡ Πελοποννη-<br>σιακὴ παραλία τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου. |
| »         | 29 | ῥα 10,5 μ. μ. | σεισμός μικρός                                                                                                                                                    |
| Ὀκτώβρ.   | 16 | » 3,45 μ. μ.  | » »                                                                                                                                                               |
| Νοέμβριος | 17 | » 10,20 μ. μ. | » »                                                                                                                                                               |
| Δεκέμβρ.  | 21 | » 11,45 π. μ. | » »                                                                                                                                                               |
| »         | 24 | » 5,25 π. μ.  | » »                                                                                                                                                               |

Μήν Ἡμερομ

1890

|            |    |               |                                                                                                                          |
|------------|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ἰανουάριος | 20 | ῥα 0,30 π. μ. | σεισμός μικρός μετὰ βροντῆς.                                                                                             |
| »          | 31 | » 5,30 π. μ.  | » »                                                                                                                      |
| Φεβρουάρι  | 24 | » 7,25 μ. μ.  | » »                                                                                                                      |
| Ἀπρίλιος   | 29 | » 6,0 π. μ.   | » »                                                                                                                      |
| Μάιος      | 1  | » 4,0 μ. μ.   | » »                                                                                                                      |
| »          | 5  | » 3,0 π. μ.   | » »                                                                                                                      |
| »          | 6  | » 9,50 μ. μ.  | » »                                                                                                                      |
| Ἰούλιος    | 28 | » 12,22 μ. μ. | » μέγας, ὅμοιος πρὸς θό-<br>ρυβον ἀμαξῆς, ἐγγύτατα διερχομένης. Παλμοὶ<br>βραχύτατοι καὶ ἀλλεπάλληλοι, οἷον εἰ τρομῶδεις |
| »          | 28 | ῥα 5,12 μ. μ. | σεισμός μικρός                                                                                                           |
| »          | 29 | » 9,15 π. μ.  | » »                                                                                                                      |
| Αὐγούστος  | 2  | » 5,22 μ. μ.  | » »                                                                                                                      |
| Σεπτέμβρ   | 18 | » 3,10 μ. μ.  | » »                                                                                                                      |
| »          | 21 | » 4,55 π. μ.  | » »                                                                                                                      |
| »          | 28 | » 9,15 μ. μ.  | » »                                                                                                                      |
| Νοέμβριος  | 7  | » 11,7 μ. μ.  | » » διαρκ. τρομώδης                                                                                                      |

Μήν Ἡμερομ.

1891

|            |    |                |                |              |
|------------|----|----------------|----------------|--------------|
| Ἰανουάριος | 11 | ῶρα 6,15 μ. μ. | σεισμός μικρός | ἐκ Δ πρὸς Α. |
| Φεβρουάρ.  | 10 | » 0,10 π. μ.   | » »            |              |
| »          | 11 | » 9,10 π. μ.   | » »            |              |
| Μάρτιος    | 12 | » 10,25 μ. μ.  | » »            |              |
| »          | 15 | » 2,40 π. μ.   | » »            |              |
| Μάϊος      | 14 | » 5,0 π. μ.    | » »            |              |
| »          | 23 | » 2,40 μ. μ.   | » »            |              |
| »          | 26 | » 10,45 μ. μ.  | » »            |              |
| Ἰούνιος    | 16 | » 8,15 μ. μ.   | » »            |              |
| Αὐγούσος   | 2  | » 10,50 π. μ.  | » »            |              |
| Νοέμβριος  | 13 | » 8,15 μ. μ.   | » »            |              |
| »          | 21 | » 3,45 π. μ.   | » »            |              |
| Δεκέμβρ.   | 30 | » 9,30 μ. μ.   | » »            |              |

Μήν Ἡμερομ.

1892

|            |    |                |                             |               |
|------------|----|----------------|-----------------------------|---------------|
| Ἰανουάριος | 17 | ῶρα 2,10 π. μ. | σεισμός κυματοειδής ἐλαφρὸς | πλὴν διαρκῆς. |
| Μάρτιος    | 21 | » 6,50 μ. μ.   | σεισμός μικρὸς              | κυματοειδής.  |
| Ἀπρίλιος   | 13 | » 4,45 π. μ.   | » »                         | ἐκ Δ πρὸς Α   |
| Ἰούνιος    | 30 | » 1,25 μ. μ.   | » »                         | κυματοειδής.  |
| »          | 30 | » 1,30 μ. μ.   | » »                         | »             |
| Σεπτέμβ.   | 21 | » 2,45 π. μ.   | » »                         | »             |
| Ὀκτώβρ.    | 1  | » 10,10 π. μ.  | » »                         | »             |
| »          | 2  | » 2,5 π. μ.    | » »                         | »             |
| »          | 14 | » 8,0 π. μ.    | » »                         | »             |
| »          | 15 | » 4,20 π. μ.   | » »                         | »             |

Μήν Ἡμερομ. ῶρα

1893

|            |    |             |                      |             |
|------------|----|-------------|----------------------|-------------|
| Ἰανουάριος | 31 | 5,32' π. μ. | σεισμός κυμ. διαρκῆς | ἐκ Δ πρὸς Α |
| Φεβρουάρ.  | 1  | 2,10' π. μ. | » κυματοειδής        | » »         |
| »          | 2  | 1,5' μ. μ.  | » » μικρὸς           | » »         |
| »          | 7  | 5,50' π. μ. | » »                  | » »         |
| »          | 17 | 4,10' π. μ. | » »                  | » »         |

Μὴν Ἡμερομ. ὥρα

1893

|           |    |       |       |                                  |   |
|-----------|----|-------|-------|----------------------------------|---|
| Μάρτιος   | 20 | 6,30' | μ. μ  | σεισμός κυμ. διαρκῆς ἐκ Δ πρὸς Δ |   |
| »         | 31 | 3,5'  | π. μ  | » κυματοειδῆς μικρὸς »           | » |
| Ἀπρίλιος  | 17 | 7,11' | π. μ. | » » μέγας διαρκ. 45'' »          | » |
| »         | 19 | 0,30' | π. μ. | » » μικρὸς »                     | » |
| »         | 28 | 1,40' | π. μ. | » » » »                          | » |
| »         | 29 | 5,15' | π. μ. | » » » »                          | » |
| Μάιος     | 31 | 5,0'  | π. μ. | » » » »                          | » |
| »         | 31 | 5,10' | π. μ. | » » » »                          | » |
| »         | 31 | 5,40' | π. μ. | » » » »                          | » |
| Ἰούνιος   | 15 | 8,55' | μ. μ. | » » » »                          | » |
| Αὔγουστος | 4  | 10,0' | μ. μ. | » » » »                          | » |
| »         | 10 | 8,40' | π. μ. | » » » »                          | » |
| Σεπτέμβ   | 4  | 1,30' | π. μ. | » » » »                          | » |
| Οκτώβριος | 22 | 1,0'  | μ. μ. | » » » »                          | » |

| 1894    | Ἡμερ | Ὁρ.          | Διάρκ. | Διευθύνσις  | εἶδος σεισμ. |
|---------|------|--------------|--------|-------------|--------------|
| Ἰανουαρ | 7    | 5,4' μ. μ.   | 1"     | ἐκ Δ πρὸς Δ | κυματοειδ.   |
| Φεβρ.   | 22   | 1,20' μ. μ.  | 1"     | » » »       | »            |
| »       | 24   | 2,25' π. μ.  | 1'     | » » »       | »            |
| Μάρτ.   | 9    | 7,35' μ. μ.  | 3"     | » » »       | »            |
| Ἀπρίλ.  | 20   | 6,55' μ. μ.  | 10"    | » » »       | » *          |
| »       | 21   | 5,25' π. μ.  | 8"     | » » »       | » **         |
| »       | 21   | 9,18' π. μ.  | 4"     | » » »       | »            |
| »       | 21   | 9,50' μ. μ.  | 7"     | » » »       | »            |
| »       | 22   | 11,55' π. μ. | 4"     | » » »       | »            |
| »       | 23   | 9,50' π. μ.  | 1'     | » » »       | »            |
| »       | 27   | 9,18' μ. μ.  | 13"    | » » »       | »            |
| »       | 28   | 2,0 π. μ.    | 1'     | » » »       | »            |
| »       | 28   | 9,25' π. μ.  | 1"     | » » »       | »            |
| Μάιος   | 1    | 2,30' π. μ.  | 1"     | » » »       | »            |
| »       | 2    | 9,0 μ. μ.    | 1"     | » » »       | »            |
| Ἰούνιος | 17   | 1,0' π. μ.   | 2"     | » » »       | »            |

\*) Δύο ἀνεπαλήθηλοι. \*\*) Ἀνευ ζημίας.

| 1894    | Ημερ. | Ώρα         | Διάρκ. | Διεύθυνσις    | Είδος σεισμ |
|---------|-------|-------------|--------|---------------|-------------|
| Ἰούνιος | 17    | 5,55' π.μ.  | 3"     | ἐκ Δ πρὸς Α   | κυματοειδ.  |
| »       | 21    | 9,55' μ.μ.  | 2"     | » » »         | »           |
| »       | 22    | 8,10' π.μ.  | 6"     | » » »         | »           |
| Ἰούλιος | 26    | 2,30' π.μ.  | 3"     | » » »         | »           |
| Αὐγους  | 16    | 11,50' μ.μ. | 1"     | » » »         | »           |
| »       | 26    | 11,30' μ.μ. | 1"     | » » »         | »           |
| Σεπτ.   | 12    | 9,35' π.μ.  | 1"     | » » »         | »           |
| »       | 18    | 6,43' μ.μ.  | 2"     | ἐκ ΒΔ πρὸς ΝΑ | »           |
| Οκτώβ   | 11    | 3,0' π.μ.   | 3"     | ἐκ Δ πρὸς Α   | »           |
| »       | 11    | 4,0' π.μ.   | 2"     | » » »         | »           |
| Δεκέμ.  | 6     | 10,30' μ.μ. | 1"     | » » »         | »           |
| »       | 7     | 10,15' π.μ. | 1"     | » » »         | »           |
| »       | 18    | 2,2' μ.μ.   | 2"     | » » »         | »           |

\*) Μετὰ βοῆς.

| 1895    | Ημερ. | Ώρα         | Διάρκ. | Είδος σεισμοῦ                                                                      |
|---------|-------|-------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Ἰανουάρ | 12    | 5,8' μ.μ.   | 4"     | σεισμός κάθετος μετὰ κρότου καὶ βοῆς.                                              |
|         |       | 5,15' μ.μ.  | 1"     | σεισμός κάθετος μετὰ κρότου καὶ βοῆς.                                              |
|         |       | 5,45' μ.μ.  | 1"     | σεισμός κάθετος μετὰ κρότου καὶ βοῆς.                                              |
|         |       |             |        | Ἀμφότεραι δονήσεις τρομώδεις ἐν Ρίφ κατέπεσαν τοῖχοι.                              |
| Φεβρ.   | 4     | 11,13' π.μ. | 2"     | σεισμός κυματ. ἐκ Δ πρὸς Α                                                         |
| Μάρτ.   | 17    | 0,47' π.μ.  | 3"     | » » » »                                                                            |
| Ἰούνιος | 13    | 4,38' μ.μ.  | 1"     | » » » »                                                                            |
|         |       | 4,40' μ.μ.  | 1"     | » » » »                                                                            |
|         |       |             |        | Ἀμφότεραι ὁμοιάζον πρὸς κρότον καὶ ὥσιν βιαίως κλειομένης θύρας ἐξ ἀνέμου σφοδροῦ. |

## Β' ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΟΨΙΣ

Πρὸς ἀκριβῇ γνῶσιν τῆς ὑγιεινῆς καταστάσεως παντὸς τόπου ἀπαιτεῖται, ὡς γνωστόν, ἡ ἀκριβὴς καὶ ὅσον οἶόν τε μακροχρόνιος παρατήρησις καὶ ἐξέτασις τῶν ὑγιεινῶν ἐν γένει αὐτοῦ συνθηκῶν, ἐξ ἧς δύνανται νὰ ἐξαχθῶσι κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον θετικὰ συμπεράσματα περὶ τῶν ἐκάστοτε ἐν αὐτῷ ἐπικρατούντων νοσημάτων, τῆς πορείας καὶ ἐκβάσεως αὐτῶν, τῶν παραγωγικῶν αἰτίων, ἐφ' ὅσον ταῦτα ἐξαρτῶνται ἐκ τοῦ κλίματος, τῆς διαίτης καὶ τῶν λοιπῶν βιωτικῶν τῶν κατοίκων συνθηκῶν, ὡς καὶ περὶ τοῦ ἐφικτοῦ ἢ μὴ τῆς θεραπείας αὐτῶν. Περὶ Πατρῶν ὅμως προκειμένου δὲν δύναται τις ν' ἀρυσθῇ πληροφορίας ἐκ μακροχρονίων καὶ ἀκριβῶν τοιούτων παρατηρήσεων διότι, ἔνεκεν τοῦ ἀρτισυστάτου τοῦ βασιλείου ἐν γένει καὶ εἰδικῶς ἐξ ἐλλείψεως αὐστηρᾶς διοικητικῆς προνοίας, δὲν ἐτηρήθησαν ἐξ ἀρχῆς τῆς συστάσεως τοῦ δῆμου ἀκριβῇ βιβλία τῆς κινήσεως τοῦ πληθυσμοῦ καὶ ἰδίως τῶν ἀποθιώσεων· μόλις δὲ ἀπὸ τοῦ 1876 καὶ ἐντεῦθεν κρατοῦνται ἐνταῦθα, ἐν τῇ ἀστυνομίᾳ, τακτικὰ βιβλία ἀποθιώσεων καὶ διὰ τοῦτο ἀπὸ τοῦ ἔτους ἐκείνου ἄρχονται καὶ αἱ ἐμαὶ παρατηρήσεις περὶ τῆς ἐν γένει νοσολογικῆς εἰκόνης τῶν Πατρῶν. Πρὸ ταύτης ὁμῶς ἐπιτραπήτω μοι νὰ προταξῶ βραχέα τινα περὶ πληθυσμοῦ τῆς πόλεως ὡς καὶ περὶ τῆς διαίτης τῶν κατοίκων, ὡς σχετικῶν πρὸς τὸν ἐπιδιωκόμενον σκοπόν.

**Πληθυσμός.** Αἱ Πάτραι ἐν ἔτει 1820 κατωκοῦντο, κατὰ τὸν Pouqueville <sup>1</sup>, ὑπὸ 12,000 Ἑλλήνων, 4,000 Τούρκων καὶ 17 οἰκογενειῶν Ἑβραίων, λειψάνων τῆς Ἰσραηλιτικῆς ἀποικίας τῆς ἐλθούσης εἰς Ἀχαΐαν ἐπὶ βασιλείας Σελεύκου τοῦ Νικάνορος· ἐν ἔτει δὲ 1828 οἱ κάτοικοι αὐτῶν μόλις ὑπερέβαινον τὰς 4,000 <sup>2</sup>. Ἐν ἔτει 1868 ἠρίθμουν περὶ τὰς

1) Ἐνθ' ἀνωτέρω T. III σ. 514.

2) Souvenir de la Morée par Mangesart p. 139.

19,000 κατοίκων, κατὰ δὲ τὴν ἀπογραφὴν τοῦ 1879 οἱ κάτοικοι συνεποσώθησαν εἰς 24,993 καὶ κατὰ τὴν τελευταίαν, τὴν τοῦ 1889, εἰς 33,529. Ἐάν, πρὸς εὗρεσιν τοῦ σημερινοῦ πληθυσμοῦ, λάβωμεν ὡς βᾶσιν τὴν ἀναλογίαν τῆς αὐξήσεως τοῦ πληθυσμοῦ ἀπὸ τοῦ 1879—89, ἥτις εἶναι 8,536 καὶ ὑπολογίσωμεν τὴν ἀναλογοῦσαν ἐτησίαν μερίδα ἐπὶ ἐξαετίαν, (1889—1895), ἔχομεν πληθυσμὸν τὰ νῦν 38,650. Λαμβάνοντες δ' ὑπ' ὄψει ὅτι ὁ πληθυσμὸς τῶν Πατρῶν αὖξει οὐ μόνον ἐκ γεννήσεων, ἀλλὰ καὶ ἐκ μετοίκων πολλαχόθεν ἐρχομένων καὶ ἀποκαθισταμένων ἐν τῇ πόλει, ἐμπορίας χάριν, δυνάμεθα νὰ ὑπολογίσωμεν τοὺς κατοίκους εἰς 42,000 περίπου. Τὸν ἀριθμὸν τοῦτον ἐπικυροῖ καὶ ὁ κατὰ τὴν τελευταίαν ἐξαετίαν πολλαπλασιασμὸς τῶν οἰκοδομῶν καὶ ἰδίᾳ ἡ κατὰ περιφέρειαν αὕξησις τῆς πόλεως, ἥτις σχεδὸν συνηνώθη μετὰ τοῦ τέως πόρρω κειμένου ἐξοχικοῦ συν-οικισμοῦ τοῦ Ἀγίου Γερασίου.

**Δίαιτα.** Ἐν Πατρῶσι οἱ ἄνθρωποι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τρέφονται διὰ κρέατος νωποῦ καὶ ἰχθύων, οἵτινες, ὡς εὖνοι, ἰδίως οἱ μὴ ἀνήκοντες εἰς ἐκλεκτὰ εἶδη, εἰσὶν εὐπρόσιτοι καὶ τοῖς ἀπορωτέροις. Ἡ τοῦ κρέατος κατανάλωσις αὖξει κατ' ἔτος ἐπισήμως· διότι ἐνῶ πρὸ 30ετίας περίπου, κατὰ τὰς τεσσαρακοστας, ἐν μόνῃ τῇ κεντρικῇ ἀγορᾷ ἡδύνατό τις νὰ εὕρῃ κρέας, τὰ νῦν ἀπανταχοῦ τῆς πόλεως καὶ ἐν αὐταῖς ταῖς ἀποκέντροις συνοικίαις πωλεῖται καὶ καταναλίσκεται τοιοῦτον σχεδὸν καθ' ἑκάστην ἐνῶ δ' ἐν ἔτει 1879 <sup>1</sup> ἐσφάγησαν ἐν Πατρῶσι 1500 βόες καὶ περὶ τὰς 20,000 ἐκ τῶν λοιπῶν σφαγίων, ἐν ἔτει 1895 ἐσφάγησαν, κατ' ἀκριβεστάτας πληροφορίας εἰς οὐδεμίαν ὑποκειμένης ἀμφισβήτησιν, 2,500 βόες, 1500 χοῖροι καὶ 56,000 αἰγοπρόβατα, μὴ συνυπολογιζομένων τῶν κατὰ τὰς ἐορτὰς τοῦ Πάσχα καὶ ἄλλοτε ὑπὸ τῶν ἰδιωτῶν κατ' οἶκον σφαζομένων ἀμνῶν κλπ. ἀνερχομένων εἰς 7,000 περίπου. Τῶν δὲ ἰχθύων καταναλίσκονται περὶ τὰς 350,000 ὀκ. κατ' ἔτος· τούτων ἡ ἐτησία κατανάλωσις

1) «Γαληνός» Τ. 3 σελ. 236 Στατιστικὴ κτλ. ὑπὸ Χ. Κορύλλου.  
2) Ἡ ὀκτ' ἰσοῦται πρὸς 4,285 γραμμάρια περίπου.

είναι σχεδὸν σταθερά, διότι οἱ τόποι τῆς παραγωγῆς αὐτῶν, ἰδίως δὲ τὰ ἰχθυοτροφεῖα τοῦ Μεσολογγίου, τὴν αὐτὴν σχεδὸν πάντοτε παράγουσι ποσότητα. Ἐνεκεν δὲ τῆς εὐκόλου διὰ τε τῶν σιδηροδρόμων καὶ τῶν ἀτμοπλοίων συγκοινωνίας, μεταφέρονται οὗτοι καὶ καταναλίσκονται καὶ εἰς ἑτέρας γειτονικὰς ἀγοράς· τούτου ἕνεκεν καὶ αἱ τιμαὶ τῶν ἰχθύων ἐδιπλασιάσθησαν σχεδὸν ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς τοῦ 1879.

Πλὴν τοῦ κρέατος καὶ τῶν ἰχθύων, ἐν Πάτραις καταναλίσκονται κατ' ἔτος περὶ τὰς 90,000 ὀκ. ἐκ τοῦ ἀλιπᾶστου ἰχθύος Γάδου, τοῦ κοινοῦ Μπακκαλάου, ὅστις, καταλλήλως προπαρασκευαζόμενος καὶ μαγειρευόμενος, ἀποτελεῖ ἔδεσμα οὐχὶ εὐκαταφρόνητον. Τυροῦ ἑλληνικοῦ καταναλίσκονται ἑτησίως περὶ τὰς 150,000 ὀκ., ξένου δὲ περὶ τὰς 5,000 ὀκ. Ἐκ τῶν ἐσχάτως ἰδρυθέντων δύο ἐπιστημονικῶν τυροποιεῖων, (περὶ ὧν εἰδικώτερον ἐν τοῖς ἐπομένοις), παράγονται καὶ καταναλίσκονται κατ' ἔτος περὶ τὰς 2,000 ὀκ. τυροῦ, ὁμοίου τῷ ἐκ τῆς Ἑσπερίας εἰσκομιζομένῳ. Βουτύρου καταναλίσκονται 90,000 ὀκ. περίπου.

Οἶνου μετρία γίνεται χρήσις ἐν Πάτραις· εἶναι δ' αὗτος ἐκλεκτὸς ρητινίτης μέλας, πλὴν τοῦ παρὰ τῶν εἰδικῶν Οἰνοποιητικῶν καταστημάτων παρασκευαζομένου, περὶ ὧν εἰδικώτερον ρηθήσεται ἐν ἑτέρῳ κεφαλαίῳ. Ἡ ὀλικὴ παραγωγή τῶν Πατρῶν εἰς οἶνους ἀνέρχεται εἰς 4,500,000 ὀκ. περίπου. Οἰνοπνευμάτων ὅμως καὶ ἰδίως τῆς βρακῆς, γίνεται οὐ μόνον χρήσις, ἀλλὰ καὶ κατάχρησις. Ἐσφαλμένη ἰδέα ὅτι ἡ βρακὴ, πινομένη πρὸ τοῦ γεύματος καὶ τοῦ δειπνου, ἐπικεντᾷ τὴν ὀρεξιν, ἄγει πολλοὺς ἐκ νεαρᾶς ἡλικίας ἐν ἀρχῇ μὲν εἰς τὴν χρῆσιν, τάχιστα δὲ καὶ εἰς τὴν κατάχρησιν ταύτης· διότι οἱ πλεῖστοι, ἀντὶ νὰ ἐπικεντήσωσι τὴν ὀρεξιν καταστρέφουσιν αὐτήν, πληροῦντες τὸν στόμαχον αὐτῶν διὰ τοῦ καυστικοῦ καὶ δηλητηριώδους τούτου ποτοῦ, ὅπερ δὲν βραδύνει νὰ ἐκδηλώσῃ τὴν ἐπιβλαβῆ αὐτοῦ ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ ὀργανισμοῦ τῶν καταχρωμένων. Ἐν γίνεαι ὅμως εἰπεῖν μέθυσσι παρ' ἡμῖν δὲν ὑπάρχουσιν, ἡ δὲ ὄψις τῶν κατοίκων καθίσταται ὁσημεραι ἀνθηροτέρα, ὑποχωρου-

σης καὶ ὁλονέν ἐκλειπούσης τῆς πρότερον μελαγχλώρου χροιάς τῶν ἀνθρώπων, πάσης ἡλικίας, χάρις ὁφειλομένη ἰδίως εἰς τὸ ἄριστον ἡμῶν ὕδωρ.

Μετὰ τὰ βραχέα ταῦτα περὶ πληθυσμοῦ τῆς πόλεως καὶ περὶ διαίτης τῶν κατοίκων, μεταβαίνομεν εἰς ἐξέτασιν τῆς νοσολογικῆς τῶν Πατρῶν εἰκόνας.

**Ἑλογγενεὶς πυρετοί** <sup>1</sup>. Ἐξ ὅσων ἱστορικῶς γνωρίζομεν, ἡ πόλις ἡμῶν δὲν ἐφημιζέτο ἐν ἀρχαιοτέροις χρόνοις ἐπὶ εὐνοϊκῇ, πρὸς τοὺς ἐπισκεπτομένους αὐτὴν ὑποδοχῇ, ἐνεκεν πολλῶν νόσων καὶ ἰδίως τῶν ἐλογγενῶν πυρετῶν, τῶν μαστιζόντων τοὺς κατοίκους αὐτῆς. Οὕτως, ὁ Σικελὸς περιηγητὴς Scrofani <sup>2</sup> λέγει ὅτι τὸ κλίμα τῶν Πατρῶν τοσοῦτον ἦν νοσηρὸν, ὥστε οἱ Ἕνετοὶ μετῆγον ἐνταῦθα τοὺς ἐξορίστους ὅπως ἀποθάνωσιν ἐκ τοῦ ἐλείου μιάσματος. Ἴσως τοῖς ἀνωτέρω σχετίζεται καὶ τὸ περὶ Πατρῶν ἐπικρατήσαν λόγιον Mandare à Patrasso, ὅπερ ἦν συνώνυμον τῷ πέμπειν εἰς τὸν Ἀθῆν. Ὁ δὲ Bartholdy <sup>3</sup> ἀποκαλεῖ τὰς Πάτρας τάφον τῶν Εὐρωπαίων, ἐνεκεν τῆς μεγάλης θνητότητος τῆς ἐπικρατούσης τότε ἐνταῦθα. «L'effrayante mortalité qui régné à Patras, lui a valu le nom de tombeau des Européens». Καὶ ὁ Pouqueville <sup>4</sup> δὲ πολλὰ καταμαρτυρεῖ τῶν Πατρῶν ὡς πρὸς τὴν ὑγιεινὴν αὐτῶν κατάστασιν. Οὕτω λ. χ. γράφων περὶ τῶν στασίμων ὑδάτων ἐν τῇ προσχωθείσῃ ἀρχαίᾳ διώρυγι, τῇ διηκούσῃ μέχρι τῆς βάσεως τοῦ ὑψώματος τῶν Ὑψηλῶν Ἀλωνίων, καὶ κατασκευασθείσῃ ἐπὶ Σεπτίμου Σεουήρου, (193—211 μ. χ.), πρὸς καταφυγὴν τῶν ὑπὸ τῶν πειρατῶν τῷ καιρῷ ἐκείνῳ ἀπειλουμένων πλοίων, λέγει: «Τὰ ὕδατα τὰ εἰσέτι λιμνάζοντα ἀπὸ 25ετίας ἤδη, καθίστων τοσοῦτον νοσηρὸν τὸν ἀέρα τῶν Πατρῶν, ὥστε ὀλίγιστοι τῶν Εὐρω-

1) Γραμματικῶς ὁρθότερον ἐλογγενῆς ἢ ἐλειογενῆς πυρετός. 2) Viaggio nella Grecia 1794. 3) Voyage en Grèce 1804. 4) Voyage dans la Grèce 1820. T. III p. 503.

παίων ἠδύναντο νὰ ἐγκλιματισθῶσιν ἐνταῦθα· εἰσέτι δ' ἐκ τοῦ αὐτοῦ νοσηροῦ βόθρου ἐκπορεύονται οἱ πυρετοὶ οἱ μαστιζόντες τοὺς κατοίκους, ἅν καὶ ἡ καλλιέργεια τῶν κτημάτων ἐπ' ἡνέγκεν ἤδη ἐπικισθητὴν βελτίωσιν τῆς συνήθους καταστάσεως τῆς ἀτμοσφαίρας. Τὸ τελματῶδες τοῦτο μέρος, κοινῶς βάλτος τοῦ Ἀγίου Ἀνδρέου καλούμενον, ὡς ἐγγὺς τοῦ ναοῦ κείμενον, ἐπεχώσθη καὶ ἀπεξηράνθη διὰ καταλλήλων ἀποξηραντικῶν συρίγγων ὑπὸ τοῦ κ. Θ. Κανακάρη, δημάρχου, ἐν ἔτει 1883, ἡ δὲ ἐπιφάνεια αὐτοῦ ἐκαλύφθη ὑπὸ πολλῶν καὶ πολυτελῶν οἰκοδομῶν, ὧν οἱ κάτοικοι ἀπολαύουσι πλήρους υἱείας.

Κατὰ τὴν ἐν Πελοποννήσῳ διατριβὴν τῶν γαλλικῶν στρατευμάτων, ἐν ἔτει 1828 καὶ ἐφεξῆς, οἱ τότε ἰατροὶ παρητήρησαν τὴν μεγίστην συχνότητα τῶν τε ἀπλῶν καὶ κακοήθων ἐλογενῶν πυρετῶν. Ὁ D<sup>r</sup> Judan <sup>1</sup> παρατήρησε πολυπληθεῖς τοιοῦτους ἐν τῷ στρατιωτικῷ νοσοκομείῳ τῶν Πατρῶν, ἐνθα ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου τοῦ 1828 μέχρι τοῦ Μαρτίου τοῦ 1829 ἐνοσηλεύθησαν 1993, ὑπὸ πυρετῶν πάσχοντες. Τούτων 412 μὲν ἐνοσηλεύθησαν τὸν Ὀκτώβριον, 609 δὲ τὸν Νοέμβριον, 639 τὸν Δεκέμβριον, 214 τὸν Ἰανουάριον, 94 τὸν Φεβρουάριον καὶ 25 τὸν Μάρτιον, ἐξ οὗ καταφαίνεται ὅτι ἡ δηλητηριώδης ἐπιρροή τοῦ κλίματος διὰ τῶν ἐλογενῶν ἀναθυμιάσεων ἄρχεται ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου καὶ ἐφεξῆς, ἀπὸ δὲ τοῦ Ἰανουαρίου ἄρχεται ἐλαττουμένη. Ὁ δὲ Ἰάκωβος Ραγκαβῆς ἐν ταῖς Ἑλληνικοῖς αὐτοῦ <sup>2</sup> ἀναφέρει ὅτι ἐν ἔτει 1828 ἀπέθανον ἐν τῇ κάτω πόλει τῶν Πατρῶν 308 παῖδες, ἐν δὲ τῇ ἄνω μόνον 8. Σημειωτέον δ' ὅτι κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἡ κάτω πόλις ἀποτελεῖτο ὑπὸ μόνης τῆς συνοικίας Βλατεροῦ καὶ τινων οἰκιῶν περὶ τὸν ναὸν τῆς Παντανάσσης, ὁ δὲ χῶρος ὁ νῦν ὑπὸ τῆς κάτω πόλεως κατεχόμενος ἦν αὐτόχρημα ἔλος. Οἱ ὅλοι δὲ κάτοικοι

1) Judan. Topographie médicale de Patras. Strasbourg 1834. Lombard, Traité de Climatologie médicale T. III p. 277.

2) Ἑλληνικά T. 2 σελ. 72.

τῆς τε κάτω καὶ ἄνω πόλεως συνεποσοῦντο, ὡς προεῖρηται, εἰς 4,000.

Καθόλου λοιπὸν εἰπεῖν, ἐν τε τῇ πόλει τῶν Πατρῶν καὶ τοῖς περίξ ἀνέκαθεν ἐπεκράτησαν καὶ ἄχρι τοῦ νῦν ἐπικρατοῦσιν οἱ ἐλογενεῖς πυρετοί, ἀπάντων τῶν τύπων, μὴδ' αὐτοῦ τοῦ ἱκτερώδους αἱματουρικοῦ πυρετοῦ ἐξαιρουμένου, ὅστις ἀνέκαθεν παρατηρήθη καὶ ἐσημειώθη ὑπὸ ἄλλα ὀνόματα. Οὕτω λ. χ. ἐν τῇ Ἰατρικῇ τοπογραφίᾳ καὶ στατιστικῇ τῆς Πελοποννήσου, τῇ δημοσιευθείσῃ ὑπὸ τοῦ Κ. Μαυρογιάννου ἐν τῷ ἐν ἔτει 1842 ἐκδιδομένῳ περιοδικῷ ὁ α' Ἑρανιστῆς<sup>3)</sup>, μεταξὺ τῶν διαφόρων μορφῶν τῶν κακοήθων πυρετῶν τῶν παρατηρηθεισῶν ἐν Πελοποννήσῳ, ἀναφέρεται καὶ ὁ αἱματουρικός ἢ μελανοχολερικός πυρετός. (Febre intermit. Perniciosa subcruenta!), ὅστις πιθανώτατα εἶναι ὁ ἱκτερώδης αἱματουρικός πυρετός ὁ καὶ ἐν Πάτραις παρατηρηθεὶς καὶ τὸ πρῶτον ὑπ' ἐμοῦ περιγραφεῖς<sup>4)</sup>.

Ἡ κάτω πόλις ἐπὶ τε τουρκοκρατίας καὶ ἐπὶ τινα χρόνον μετὰ τὴν ἀνεξαρτησίαν, ἦν, ὡς προεῖρηται, τοῦτ' αὐτὸ ἔλος, ὑπέκειτο δὲ ὡς ἐκ τούτου εἰς νόσους διαφόρους καὶ ἰδίως πυρετοὺς ὀλεθρίους. Τὰ νῦν ὅμως ἐνεκεν τῆς συμπληρώσεως σχεδὸν τοῦ δικτύου τῶν ὑπονόμων τῶν ὁδῶν καὶ τῆς πλήρους καλλιεργείας τῶν πεδιάδων, ἐνθα πολλὰ τέλματα ἀπεξηράνθησαν καὶ μετεβλήθησαν εἰς γόνιμα ἐδάφη, ἡ ὑγιεινὴ τῶν Πατρῶν κατὰστασις βαίνει ὁσημέραι βελτιουμένη, ὡς ἐν τοῖς ἐπομένοις δι' ἀριθμῶν δειχθήσεται. Ἐὰν δ' ἐν τῷ μέλλοντι χρόνῳ ληφθῶσι τὰ ἀπαραιτήτως ἀναγκαῖα μέτρα πρὸς πλήρη καθαρισμὸν τῆς πόλεως καὶ ἐπίβλεψιν τῆς ποιότητος τῶν τροφίμων κτλ. αἱ Πάτραι ἔσονται ἀναμφιβόλως ὁ τόπος τῆς ἀναρρώσεως διὰ τοὺς βαρέως νοσοῦντας ἐν ἄλλοις τόποις τῆς πατρίδος καὶ τῆς τέρψεως παντὶ τῷ βουλομένῳ

3) Ἑρανιστῆς. Ὑκτος Β'. Τ. Α'. Φύλλον Ε'. καὶ ΣΤ'. σελ. 315.

4) Περί ἱκτερώδους αἱματοῦρ. πυρετοῦ παρατηρηθέντος ἐν Πάτραις. Ἐν Ἀθήναις 1879. Καὶ β'. διατριβὴ ἐν Ἀθήναις 1888.

διελθεῖν τὰς τοῦ ἔαρος καὶ θέρους ἡμέρας ἐν τόπῳ τερπνοτάτῳ καὶ θαψιλέστατα ὑπὸ τῆς φύσεως πεπροικισμένῳ, παρέχοντι δ' ἐν ἀφθονίᾳ ἅπαντα τὰ πρὸς εὐζωΐαν μέσα καὶ τὸν καταλ-  
ληλότερον αἰγιαλὸν πρὸς λῆψιν θαλασσίων λουτρῶν.

Ὅτι δὲ οὐχὶ μόνον ἀπὸ τῆς ἀνεξαρτησίας τῆς πατρίδος, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ εἰκοσαετίας καὶ ἐντεῦθεν ἡ δημοσία ὑγίεια ἐν Πάτραις θαίνει βελτιουμένη, ἰδίως ὡς πρὸς τοὺς ἐλογηνεῖς πυρετούς, μαρτυροῦσιν οἱ ἐπόμενοι ἀριθμοὶ, εἰλημμένοι ὑπ' ἐμοῦ ἐκ τῶν βιβλίων τῶν ἀποβιώσεων τῆς ἀστυνομίας ἀπὸ τοῦ 1876 καὶ ἐντεῦθεν, ἐξ ὧν καταφαίνεται ἡ τακτικὴ ἐλατ-  
τωσης τῶν κατ' ἔτος ἐκ κακοήθων ἐν γένει πυρετῶν καὶ ἐλώ-  
δους καχεξίας θανάτων.

| Ὡς λοιπὸν ἐκ τῶν βιβλίων τούτων προκύπτει, ἐν ἔτε, |          |          |        |    |                     |        |   |    |
|----------------------------------------------------|----------|----------|--------|----|---------------------|--------|---|----|
| 1876                                               | ἀπεβίωσ. | ὑπὸ κακ. | πυρετ. | 67 | ἄτομα καὶ ὑπὸ ἐλώδ. | καχεξ. | 6 |    |
| 1877                                               | »        | »        | »      | 70 | »                   | »      | » | 9  |
| 1878                                               | »        | »        | »      | 51 | »                   | »      | » | 0  |
| 1879                                               | »        | »        | »      | 67 | »                   | »      | » | 4  |
| 1880                                               | »        | »        | »      | 53 | »                   | »      | » | 6  |
| 1881                                               | »        | »        | »      | 53 | »                   | »      | » | 6  |
| 1882                                               | »        | »        | »      | 27 | »                   | »      | » | 5  |
| 1883                                               | »        | »        | »      | 40 | »                   | »      | » | 3  |
| 1884                                               | »        | »        | »      | 31 | »                   | »      | » | 11 |
| 1885                                               | »        | »        | »      | 36 | »                   | »      | » | 5  |
| 1886                                               | »        | »        | »      | 28 | »                   | »      | » | 10 |
| 1887                                               | »        | »        | »      | 58 | »                   | »      | » | 17 |
| 1888                                               | »        | »        | »      | 68 | »                   | »      | » | 17 |
| 1889                                               | »        | »        | »      | 51 | »                   | »      | » | 15 |
| 1890                                               | »        | »        | »      | 24 | »                   | »      | » | 9  |
| 1891                                               | »        | »        | »      | 40 | »                   | »      | » | 13 |
| 1892                                               | »        | »        | »      | 36 | »                   | »      | » | 9  |
| 1893                                               | »        | »        | »      | 38 | »                   | »      | » | 11 |
| 1894                                               | »        | »        | »      | 28 | »                   | »      | » | 11 |
| 1895                                               | »        | »        | »      | 33 | »                   | »      | » | 13 |

Ὡστε εἶνε πασιφανές ὅτι ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἐλείου τοῦ ὀσημέραι ἀπαμβλύνεται παρ' ἡμῖν, ἐνεκεν τῆς ἀποξηράνσεως τῶν ἐν τε τῇ πόλει καὶ τοῖς πέριξ ἐλῶν· διότι, ἐνῶ λ. χ. ἀπὸ τοῦ ἔτους 1876—80, ὅτε ὁ πληθυσμὸς τῆς πόλεως μόλις ἀνῆρχετο εἰς 20—25 χιλ. κατοίκων, ἀπεβίωσαν ὑπὸ κακοήθων πυρετῶν 308, ἤτοι κατὰ μέσον ὄρον 61 κατ' ἔτος, ἀπὸ τοῦ ἔτους 1881—85, ὅτε ὁ πληθυσμὸς ηὔξηθη κατὰ 10 περίπου χιλιάδας, ἀπεβίωσαν 187 ἤτοι κατὰ μέσον ὄρον 37 κατ' ἔτος, ἀπὸ τοῦ ἔτους 1886—90, μεθ' ὅλην τὴν προϋῶσαν αὐξήσιν τοῦ πληθυσμοῦ, ἀπεβίωσαν 229, ἤτοι κατὰ μέσον ὄρον 46 κατ' ἔτος καὶ ἀπὸ τοῦ 1891—95 μόνον 175, ἤτοι κατὰ μέσον ὄρον 35 κατ' ἔτος.



Πρὸς μεῖζονα δὲ κύρωσιν τῶν περὶ βαθμιαίας καὶ σταθερᾶς βελτιώσεως τῆς ὑγιεινῆς τῶν Πατρῶν καταστάσεως λόγων μου, παρατίθημι καὶ πίνακα τῶν ἀπὸ τοῦ ἔτους 1863<sup>1</sup>—1895 ἀποβιώσαντων ἐν Πάτραις, ὧν τοὺς μὲν ἀριθμοὺς τῶν ἐτῶν 1863—1875 ἠρύσθη ἐκ τῆς ἀξιολόγου ἀπερὶ κατασκευῆς κοιμητηρίου Πατρῶν πραγματείας τοῦ ἀκαμάτου συμπολίτου ἡμῶν κ. Γ. Παναγοπούλου, δικηγόρου καὶ ἐπὶ πολλὰς κατὰ συνέχειαν περιόδους διατελέσαντος δημοτικοῦ συμβούλου 2.

1) Ἀφ' ἧς δηλ. ἐποχῆς ἤρξαντο γινόμενα ἐν Πάτραις σπουδαῖα ὀπισθοὶ δημοτικὰ ἔργα, σκοποῦντα τὴν ἄρσιν τῶν τὰς νόσους προκαλοῦντων αἰτίων.

2) Δυστυχῶς ἐν τοῖς πίναξι τῶν ἐτῶν τούτων δὲν σημειοῦνται καὶ τὰ νοσήματα ἐξ ὧν ἔθανον οἱ πρῶτον συμπολίται ἡμῶν, ἀλλὰ καὶ αὐτὸς ὁ ὀλίκος ἀριθμὸς τῶν κατ' ἔτος ἀποθνησκόντων, ἀρχοῦντως μέγας ἐν σχέσει πρὸς τὸν ἐκάστοτε πληθυσμὸν τῆς πόλεως ὅστις μέχρι τοῦ 1860 μόλις ἀνῆρχετο εἰς 12—15,000, μαρτυρεῖ περὶ τῆς τότε καὶ νῦν ὑγιεινῆς καταστάσεως τῶν Πατρῶν. Τοὺς δὲ πίνακας τῶν ἀποβιώσεων τῶν ἐτῶν 1876—1895 συνέταξε ἐγὼ ἐκ τῶν ἀπὸ τοῦ ἔτους τούτου ἐν τῇ ἀστυνομίᾳ κρατουμένων, ὡς προεῖρηται, τακτικῶν βιβλίων ἀποβιώσεων, οὓς ἐκτοτε δημοσιεύω κατ' ἔτος ἐν τῷ ἐν Ἀθήναις ἐκδοδόμενῳ ἱατρικῷ περιοδικῷ ὁ «Γαληνός».

| Κατὰ τὸν πένακα λοιπὸν τοῦτον ἐν |                   |                       |                   |
|----------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| ἔτει 1863 ἀπεβίωσαν              | 703               | ἔτει 1880 ἀπεβίωσαν   | 789               |
| » 1864 »                         | 1335 <sup>1</sup> | » 1881 »              | 940               |
| » 1865 »                         | 641               | » 1882 »              | 817               |
| » 1866 »                         | 809               | » 1883 »              | 810               |
| » 1867 »                         | 747               | » 1884 »              | 848               |
| » 1868 <sup>2</sup> »            | 746               | » 1885 »              | 813               |
| » 1869 »                         | 794               | » 1886 »              | 901               |
| » 1870 »                         | 988               | » 1887 »              | 908               |
| » 1871 »                         | 845               | » 1888 »              | 1271 <sup>3</sup> |
| » 1872 »                         | 799               | » 1889 <sup>6</sup> » | 942               |
| » 1873 »                         | 1172 <sup>3</sup> | » 1890 »              | 1044 <sup>7</sup> |
| » 1874 »                         | 737               | » 1891 »              | 1079 <sup>8</sup> |
| » 1875 »                         | 737               | » 1892 »              | 923               |
| » 1876 »                         | 745               | » 1893 »              | 979               |
| » 1877 »                         | 628               | » 1894 »              | 993               |
| » 1878 »                         | 586               | » 1895 »              | 861               |
| » 1879 <sup>5</sup> »            | 728               |                       |                   |

Καὶ οἱ ἀριθμοὶ οὗτοι μαρτυροῦσιν ὅτι πράγματι ἡ θνητότης ἐλαττοῦται κανονικῶς κατ' ἔτος ἐν Πάτραις, κατ' ἀντιπεπιθότα λόγον πρὸς τὴν προοῦσαν αὐξήσιν τοῦ πληθυσμοῦ τῆς πόλεως, ὅστις ἀπὸ 15,000 ἄς μόνις ἠρίθμει ἐν ἔτει 1863, ἐν ἔτει 1879 ἀνῆλθεν εἰς 25,000, ἐν ἔτει 1882 ὑπερέβη τὰς 30,000, ἐν ἔτει 1889 ἀνῆλθεν εἰς 33,529, νῦν δὲ ἀριθμεῖ 42,000, ὡς ἐν τοῖς πρόσθεν ἐδείχθη.

Καταφανῶς λοιπὸν ἡ ὑγείνη τῶν Πατρῶν ὄψις βελτιοῦται σταθερῶς κατ' ἔτος, ἡ δὲ βελτίωσις αὕτη ὀφείλεται πρῶτιστα καὶ μάλιστα εἰς τὴν διὰ τῆς καλλιέργειας προοῦσαν ἀποξήρανσιν τῶν περὶ τὴν πόλιν ἐλῶν καὶ τὴν διὰ τῶν ἐκάστοτε κατασκευαζομένων ὑπὸ τὰς ὁδοὺς νέων ὑπονόμων ἀπαγω-

1) Κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ἐνέσκηψεν ἐν Πάτραις φοδερὰ ἐπιδημία ἐὺλογίας. 2) Πληθυσμὸς τῆς πόλεως 19,000. 3) Καὶ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ἐνέσκηψεν ἐπιδημία ἐὺλογίας, ἐξ ἧς ἔθανον 434 ἄνθρωποι.

4) Πληθυσμὸς τῆς πόλεως 24,993. 5) Ἐξ ἐὺλογίας 454.

6) Πληθυσμὸς τῆς πόλεως 33,529. 7) Ἐξ ἰλιόρεως 49.

8) Ἐξ ἐπιδημίας Τυφοειδοῦς πυρετοῦ 83, ἐξ ἰλιόρεως 31.

γὴν τῶν τε ὑπορρεόντων καὶ ἐνιαχοῦ λιμναζόντων ὑδάτων καὶ τῶν λοιπῶν ἀκαθαρσιῶν.

**Τυφοειδεῖς πυρετοί.** Ὑφέσιμοι καὶ Συνεχεῖς πυρετοί. Οἱ Τυφοειδεῖς πυρετοὶ ἢ κοιλιακοὶ τύφοι, (*Typhus abdominalis*), σπανίως ἐπισκῆπτουσι παρ' ἡμῖν ἐπιδημικῶς καὶ μόνον ἐν ἔτει 1891 ἔνεκεν τοιαύτης ἐπιδημίας ἀπεβίωσαν 83 ἄνθρωποι. Οἱ ἐνταῦθα παρατηρούμενοι σποραδικοὶ τυφ. πυρετοί, ὡς καὶ οἱ ὑφέσιμοι ἢ συνεχεῖς, ἀναμφιλέκτως, κατὰ τὴν γνώμην τῶν ἐνταῦθα συναδέλφων, εἰσὶν ἐλώδους φύσεως καὶ ἴωνται τὸ πλεῖστον διὰ τῆς τακτικῆς καὶ ἀδιαλείπτου χρήσεως τῆς κινίνης, σὺν τῇ λοιπῇ καταλλήλῳ θεραπείᾳ καὶ διαίτῃ. Οἱ πυρετοὶ οὗτοι δὲν εἶναι ἀσυνήθεις εἰς τὰ θερμὰ κλίματα ὡς τὸ ἡμέτερον καὶ διὰ τοῦτο ἐκλήθησαν *fièvres à quinine*, παρατηροῦνται δὲ ἐν Ῥώμῃ, Ἀλγερίᾳ καὶ ἐν ἀπάσῃ τῇ Ἀνατολῇ<sup>1)</sup>. Ὁ δὲ τυφοειδὴς πυρετός, σπανίως παρατηρούμενός σποραδικῶς παρ' ἡμῖν, συχνάκις ἀπολήγει εἰς θάνατον, ἐπερχόμενον ἐνίοτε καὶ κατὰ τὸ στάδιον τῆς ἀναρρώσεως διὰ βαγδαίων ἐντερορραγιῶν. Δυστυχῶς, ἔνεκεν ἀκατανικήτου ἀντιστάσεως τῶν συγγενῶν, δὲν ἐγένοντο ἄχρι τοῦδε νεκροψίαι πρὸς ἐξέτασιν τῶν παθολογικῶν ἀλλοιώσεων καὶ διαλεύκανσιν τῆς φύσεως τῶν πυρετῶν τούτων ἐν ἀπάσαις ταῖς περιπτώσεσιν.

**Ἐξανθηματικοὶ πυρετοί.** Τῶν ἐξανθηματικῶν πυρετῶν τὰς μείζονας καταστροφὰς ἐπὶ νενέκε καὶ ἐπὶ νενέκει ἢ Εὐλογία, ἥτις, ἐπανελημένως ἀπὸ τοῦ 1864 καὶ ἐντεῦθεν ἐνσκήψασα ἐνταῦθα, ἐν ἔτει δηλ: 1864, 1873, 1887, 1888, 1891, 1892, 1893, 1895, καὶ νῦν ἔτι (1896) ὑφισταμένη, μετὰ προΐουσης ἐντάτσεως, πλείους ἀπέκτεινε. Καὶ περὶ μὲν τῆς ἐπιδημίας τοῦ 1864 οὐδεμίαν ἐπίσημον πληροφορίαν ἔχομεν περὶ δὲ τῆς τοῦ 1872—73 ἐδημοσίευσεν κατὰ τὸ αὐτὸ τῆς ἐπιδημίας ἔτος στατιστικὸν πῖνακα ἐν τῇ ἐμῇ περὶ Δαμαλειασμοῦ διατριβῇ<sup>2)</sup>, ἀρυσθεὶς τὰς πληροφορίας ἐκ τῶν ἐν

1) Lombard, *Traité de Climatologie médicale* 1879. T. III p. 279.

2) Περί δαμαλειασμοῦ κτλ. Ἐν Πάτραις 1873 σελ. 57.

τῇ ἀστυνομίᾳ καταλόγων τῶν τε νοσησάντων καὶ ἀποβιωσάντων. Κατὰ τὸ ἐνδεκάμηνον χρονικὸν διάστημα καθ' ὃ διήρκεσεν ἡ ἐν λόγῳ ἐπιδημία, ἐνόσησαν ὑπὲρ τοὺς δισχιλίους ἀνθρώπους, ἠγγέλθησαν δὲ τῇ ἀστυνομίᾳ μόνον 1105, ὅσοι δηλ. ἐθεραπεύοντο ὑπὸ ἰατρῶν τούτων 819, (74 0|0), ἦσαν ὅλως ἀδαμαλείαστοι, 197 δεδαμαλισμένοι πρὸ 10ετίας ἢ καὶ ἐνωρίτερον καὶ 79 πρὸ χρόνου μακροτέρου τῆς 10ετίας, 10 εἶχον πάθει καὶ ἄλλοτε ὑπὸ τῆς νόσου, δύο δὲ παῖδες, ὁ μὲν 10ετῆς, ὁ δὲ 16 μηνῶν, ἐπαθον, διαρκούσης τῆς ἐπιδημίας, δις ὑπὸ τῆς νόσου, ὁ μὲν ἐντὸς 5 μηνῶν καὶ ἐσώθη, ὁ δὲ ἐντὸς 9 μηνῶν καὶ ἀπέθανεν. Ἀπεβίωσαν δ' ἐν ὧ 434 ἄνθρωποι. Λεπτομερεστέρας πληροφορίας ζητησάτω ὁ βουλόμενος ἐν τῇ προμνησθείσῃ διατριβῇ.

Κατὰ δὲ τὴν ἐπιδημίαν τοῦ 1887—88 ἀπεβίωσαν 486 ἄνθρωποι, ἐνόσησαν δὲ 1278, οἱ γνωσθέντες ὑπὸ τῆς ἀστυνομίας. Τούτων 1013, (79 0|0), ἦσαν ὅλως ἀδαμαλείαστοι, 126, (μόλις 1 0|0), δεδαμαλισμένοι πρὸ χρόνου ἐλάσσονος τῆς 10ετίας, 101 πρὸ χρόνου μείζονος τῆς 10ετίας, περὶ 32 οὐδὲν σημειοῦται ἐν τοῖς βιβλίοις τῆς ἀστυνομίας καὶ ὅτι εἶχον ὑποστῆ καὶ ἄλλοτε τὴν νόσον !.

Ἐκ δὲ τῶν λοιπῶν ἐξανθηματικῶν πυρετῶν, οἱ συνηθέστερον ἐπιδημοῦντες παρ' ἡμῖν μετὰ μείζονος ἢ ἐλάσσονος ἐντάσεως εἰσιν ἡ Ὀστρακιά καὶ ἡ Ἰλερία, ἐξ ὧν πολλὰ παιδιὰ κατὰ καιροὺς θνήσκουσι.

**Διεφθερῆτες.** Ἡ νόσος αὕτη, ἥτις πρὸ τινων ἐτῶν τὴν σπανιωτάτη καὶ μόλις ἐνιαχοῦ ἀνεφαίνετο σποραδικῶς, κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη κατέστη εὖτως εἰπεῖν ἐνδημική, λαμβάνουσα κατὰ καιροὺς ἐπιτάσεις καὶ ὑφέσεις καὶ πολλὰ παιδιὰ κατ' ἔτος ἀποκτείνουσα.

Περὶ δὲ τῶν λοιπῶν νόσων κρίνω περιττὸν νὰ ἐνδιατρίψω ἰδιαιτέρως ἐν τῇ ἐπομένῳ γενικῷ πίνακι παρατίθημι τοὺς ἀριθμοὺς τῶν κατ' ἔτος ἀποβιωσάντων ἐκ τῶν σπουδαιοτέρων καὶ συνηθεστέρων νοσημάτων, παρὰπέμπων περὶ τῶν ἄλλων τὸν βουλόμενον εἰς τὸν «Γαληνὸν» ἀπὸ τοῦ 1877—1896.

## Πίναξ τῶν κατὰ τὰ ἔτη 1876—1895

ἀποβιωσάντων ἐκ τῶν συνηθεστέρων νόσων καὶ ἐξ ἐπιδημιῶν.

|      | Ν. ἀσπνευστ. ὀργάνων | Νόσοι πεπτ. ὀργάνων | φυματ. τῶν πνευμόνων | Μηνιγγίτ. ἐγκεφαλονωτ. | Μηνιγ. Φυμ. ἢ σποραδ. | Τυφοειδὴς πυρετὸς | Διφθερίτις * | Όστρακιά | Όλιερίσ | Εὐλογία | Νόσοι τοῦ ἐγκεφάλου | Νόσοι τῆς καρδίας | Νόσοι τοῦ ἥπατος | Νόσοι τῶν νεφρῶν |
|------|----------------------|---------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|--------------|----------|---------|---------|---------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 1876 | 182                  | 94                  | 59                   | —                      | 39                    | 26                | 4            | 36       | —       | —       | 23                  | 19                | 8                | 6                |
| 1877 | 162                  | 109                 | 41                   | —                      | 30                    | 15                | 4            | 2        | —       | —       | 40                  | 12                | 8                | 2                |
| 1878 | 128                  | 79                  | 40                   | —                      | 34                    | 26                | 3            | —        | —       | —       | 52                  | 18                | 8                | 2                |
| 1879 | 195                  | 113                 | 62                   | —                      | 27                    | 25                | 29           | —        | —       | —       | 42                  | 21                | 5                | 5                |
| 1880 | 168                  | 112                 | 52                   | 25                     | 54                    | 19                | 19           | —        | —       | —       | 61                  | 18                | 10               | 2                |
| 1881 | 197                  | 111                 | 65                   | 95                     | 50                    | 25                | 53           | 10       | 11      | —       | 52                  | 26                | 14               | 8                |
| 1882 | 205                  | 138                 | 39                   | —                      | 48                    | 24                | 59           | 10       | —       | —       | 42                  | 22                | 8                | 26               |
| 1883 | 177                  | 97                  | 57                   | —                      | 51                    | 25                | 87           | 4        | —       | —       | 59                  | 38                | 7                | 10               |
| 1884 | 167                  | 114                 | 71                   | —                      | 60                    | 24                | 88           | 16       | —       | 3       | 50                  | 54                | 11               | 13               |
| 1885 | 180                  | 107                 | 54                   | —                      | 70                    | 25                | 16           | 25       | —       | —       | 61                  | 50                | 9                | 16               |
| 1886 | 208                  | 113                 | 56                   | 12                     | 48                    | 34                | 26           | 5        | 68      | —       | 52                  | 47                | 7                | 9                |
| 1887 | 205                  | 114                 | 48                   | 62                     | 17                    | 23                | 27           | 5        | —       | 2       | 54                  | 32                | 7                | 6                |
| 1888 | 113                  | 120                 | 73                   | 36                     | 13                    | 29                | 10           | —        | —       | 454     | 31                  | 54                | 9                | 12               |
| 1889 | 222                  | 153                 | 97                   | 32                     | 22                    | 39                | 20           | —        | 2       | —       | 45                  | 40                | 10               | 8                |
| 1890 | 301                  | 119                 | 83                   | —                      | 56                    | 29                | 49           | 5        | 48      | —       | 47                  | 53                | 5                | 11               |
| 1891 | 214                  | 135                 | 81                   | 17                     | 23                    | 83                | 44           | 7        | 34      | 19      | 39                  | 53                | 9                | 16               |
| 1892 | 232                  | 103                 | 82                   | —                      | 54                    | 42                | 21           | —        | 2       | 45      | 37                  | 64                | 1                | 9                |
| 1893 | 206                  | 132                 | 93                   | 34                     | 19                    | 46                | 11           | —        | —       | 79      | 34                  | 54                | 10               | 15               |
| 1894 | 219                  | 105                 | 111                  | —                      | 58                    | 34                | 18           | —        | 82      | —       | 13                  | 45                | 9                | 7                |
| 1895 | 186                  | 127                 | 70                   | —                      | 31                    | 35                | 10           | —        | —       | 7       | 58                  | 80                | 15               | 19               |

\*) Ἐν ἔτει 1880 καὶ 1881 ἐνίσκηψαν ἐπιδημία ἐγκεφαλονωτ. μηνιγγίτιδος, μεταδοθεῖσαν ἐκ τοῦ στρατοῦ τῆς τότε ἐπιστρατεύσεως.

\*\*) Ὑσχάτως, ἀπὸ τοῦ Μαρτίου τοῦ 1895, τῇ φροντίδι τοῦ ἐνταῦθα Ἰατρικοῦ Συλλόγου, ἐκομίσθη ἐκ Παρισίων ὁ ἀντιδιφθεριτικὸς ὀρρὸς τοῦ Ροῦ, οἱ δὲ διὰ τῶν ἐνέσεων αὐτοῦ θεραπευθέντες παῖδες ἐσώθησαν ἅπαντες, πλὴν 3 εἰς οὓς ἐφηρμόσθη ἡ θεραπεία ἐν τῇ ἐσχάτῃ ὥρᾳ. Διὰ τῶν ἐνέσεων τούτων οὐδὲν προσεκλήθη τῶν ἐσχάτως καταγγελλέντων δηλητηριωδῶν φαινομένων.

## Γ'. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΕΠΟΨΙΣ

Αἱ Πάτραι, μόλις ἀποσεύσασαι μετὰ τῆς λοιπῆς ἑλληνικῆς γωνίας τὸν ζυγὸν τῆς δουλείας, προήχθησαν τάχιστα οἰκονομικῶς καὶ ἐν βραχεὶ σχετικῶς χρόνου διαστήματι ἀνεκνήρυχθησαν ὁμοφώνως ἡ πρωτεύουσα τῆς Πελοποννήσου πόλις καὶ ἡ δευτερεύουσα τῆς ὅλης ἐλευθέρας Ἑλλάδος. Ἀλλὰ σὺν τῇ ὕλικῇ προόδῳ, ἐναμίλλως ἐβάδισε καὶ βαδίζει καὶ ἡ πνευματικὴ. Καὶ ἀφοῦ συνέστησαν ὑπὸ τῆς κυβερνήσεως τὰ πρῶτα δημόσια ἐκπαιδευτήρια, ἤτοι ἀνὰ ἐν δημοτικὸν σχολεῖον ἀρρένων καὶ θηλέων, Ἑλληνικὸν σχολεῖον καὶ κατόπιν καὶ Γυμνάσιον, βαθμυδὸν ταῦτα εἰδείχθησαν ἀνεπαρκῆ καὶ διὰ τοῦτο νῦν λειτουργοῦσιν 7 δημοτικὰ σχολεῖα ἀρρένων, 4 ἑλληνικὰ σχολεῖα καὶ δύο γυμνάσια· ἐτι δὲ 4 δημοτικὰ σχολεῖα θηλέων καὶ πλῆρες ἀνώτατον Ἀρσακεῖον ἐκπαιδευτήριον, ὑπὸ τῆς ἐν Ἀθήναις Φιλεκπαιδευτικῆς Ἑταιρείας συστήθην, κατὰ τὸ πρότυπον τοῦ ἐν Ἀθήναις λειτουργοῦντος Ἀρσακείου, ἐν ᾧ φοιτῶσι κοράσια ἀπὸ τοῦ νηπιαγωγείου μέχρι τοῦ τελείου διδασκαλείου, ἔχοντος τὸ δικαίωμα νὰ ἐφοδιάζῃ τὰς εὐδοκιμοῦσας ἐν ταῖς ἐξετάσεσι διὰ διπλώματος διδασκαλίστης ἀναγνωριζομένου ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως. Πλὴν τῶν ἀνωτέρω δημοσίων ἐκπαιδευτηρίων, λειτουργοῦσι καὶ τρία ἰδιωτικὰ ἐκπαιδευτήρια ἀρρένων καὶ ἰσάριθμα θηλέων, ὧν τὸ ἐν ἐφάμιλλον τοῦ Ἀρσακείου. Ἐν ᾧ πᾶσι τοῖς ἐκπαιδευτηρίοις τούτοις φοιτῶσι 2337 μαθηταὶ καὶ 1589 μαθήτριαι.

**Τυπογραφεῖα καὶ ἐφημερίδες.** Ἐν ἔτει 1840 συνέστησαν δύο ταῦτοχρόνως τυπογραφεῖα ἐν Πάτραις, ἀκριβῶς δὲ κατὰ τὰς παραμονὰς τῆς Σεπτεμβριανῆς μεταπολιτεύσεως τοῦ 1843, ἤτοι ἐν ἔτει 1842, ἀνεφάνησαν τρεῖς ἀλληλοδιαδόχως ἐφημερίδες, ὁ «Μίνως», προσλαβὼν κατόπιν καὶ τὸν τίτλον «Συνταγματικὸς», ἡ «Καρτερία» καὶ ἡ «Ἠχὴ τῶν Ἐπαρχιῶν.» Κατόπιν ἀνεφάνησαν καὶ ἕτεραι διαδοχικῶς, ἤτοι «αἱ Πάτραι», ἡ «Πρόοδος», ἡ «Ἀχαΐα», ὁ

αΦανός», ὁ αΓερμανός», ὁ αΦοῖνιξ», ὁ αΦορολογούμενος», ἡ α'Επὶ τὰ Πρόσω», ὁ α'Εμπορικὸς Παρατηρητής», ὁ α'Δμερόληπτος» καὶ ἐν τέλει ἡ αΠελοπόννησος» καὶ ὁ αΝεολόγος τῶν Πατρῶν». Τούτων αἱ δύο τελευταῖαι ἐκδίδονται ἀπὸ τριετίας περίπου καθ' ἐκάστην πρὸς τιμὴν τῆς πόλεως ἡμῶν, ἥτις εἶναι ἡ μόνη, πόλις τῆς Ἑλλάδος, μετὰ τὰς Ἀθήνας ἐν ᾗ ἐκδίδονται ἡμερησίαι ἐφημερίδες. Τὰ ἐνταῦθα νῦν λειτουργοῦντα τυπογραφεῖα ἀνέρχονται εἰς ἑξ, ὧν τὸ ἀρχαιότερον, τὸ τοῦ αΦοῖνικο», ἰδρῦθη ἐν ἔτει 1857. Τὰ τρία τούτων ἔχουσι ταχυπιστήρια, ὧν τὸ ἐν κινεῖται δι' αἰμοῦ.

**Ἱατροὶ καὶ φαρμακεῖα.** Ἐν Πάτραις λειτουργοῦσι 14 φαρμακεῖα πληρέστατα ἀνταποκρινόμενα εἰς τὸν προορισμὸν αὐτῶν καὶ 6 φαρμακεμπορεῖα, ἅπαντα ὑπὸ πτυχειούχων φαρμακοποιῶν διευθυνόμενα. Ἱατροὶ δὲ ἐπιστήμονες, οἱ πλείστοι συμπληρώσαντες τὰς σπουδὰς αὐτῶν ἐν τῇ Ἑσπερίᾳ, 57 καὶ 20 μαῖαι, πτυχειοῦχοι αἱ πλείσται τοῦ ἐν Ἀθήναις Μαιευτηρίου.

**Δικαστήρια.** Τὰ ἐν Πάτραις λειτουργοῦντα δημόσια δικαστήριά εἰσι δύο εἰρηνοδικεῖα, τὸ τῆς Βορείου καὶ τὸ τῆς Νοτείου πλευρᾶς, Πρωτοδικεῖον καὶ Ἐφετεῖον, διὰ τὰς πολιτικὰς ὑποθέσεις· διὰ δὲ τὰς ποινικὰς, τὸ Πταισματοδικεῖον, τὸ Πλημμελειοδικεῖον καὶ τὸ Κακούργοδικεῖον. Οἱ ἐν τοῖς δικαστηρίοις· τούτοις λειτουργοῦντες δικηγόροι ἀνέρχονται εἰς 250 περίπου, ἅπαντες ἐπιστήμονες. Ἐνταῦθα ὑπάρχει καὶ εἰδικὸν ὑποθηκοφυλακεῖον.

**Σύλλογοι καὶ σωματεῖα.** Καὶ ἐπὶ Τουρκοκρατίας ὑπῆρχον σωματεῖα συντεχνιῶν, τὰ λεγόμενα τουρκιστὶ Ἑσνάφια, ὧν σώζονται εἰσέτι δύο, τὸ τοῦ ἀγ. Κωνσταντίνου καὶ τὸ τῶν βурсοδεψῶν ἀπὸ δὲ τῆς ἀνεξαρτησίας καὶ ἐντεῦθεν ἰδρῦθησαν πολλὰ ἄλλα, ὧν ἀρχαιότερος καὶ ἐπισημότερος ὁ ἐμπορικὸς σύλλογος α'Ερμῆς», ἰδρυθεὶς πρὸ 27 ἐτῶν καὶ πολλαχῶς ἐργασθεὶς ὑπὲρ τοῦ ἐμπορίου καὶ τῆς πόλεως ἐν γένει. Ἐπ' ἐσχάτων δὲ, πλὴν τῶν σωματείων τῶν συντεχνιῶν, ἅπερ ἐπολλαπλασιάσθησαν, ἰδρῦθησαν καὶ ἐπιστημονικὰ τοιαῦτα, ὡς ὁ Σύλλογος τῶν Ἱατρῶν, τῶν Φαρ-

μακοποιῶν, τῶν Δικηγόρων, καὶ ἕτερα σκοποῦντα τὴν ὑποστήριξιν καὶ περιθαλψίν τῶν ἐξ ὠρισμένων μερῶν τῆς Ἑλλάδος μελῶν αὐτῶν, ὡς οἱ σύλλογοι τῶν Ζακυνθίων, Κερκυραίων, Κεφαλλήνων, Ἰθακησίων, Ἡπειρωτῶν, Κρητῶν, Τριπολιτῶν, Καλαβρυτινῶν, ὅστις καὶ ταμειευτήριον ἱδρυσεν, ὡς καὶ ὁ τοῦ α' Ἀγίου Κωνσταντίνου καὶ τὴν αἰθουσάν αὐτοῦ εἰς Σχολὴν Λαοῦ μετέβαλεν, ἐν ᾗ διδάσκονται κατὰ πᾶσαν ἐσπέραν κοινωφελῆ διδάγματα παρ' ἀνδρῶν ἐμπειρῶν καὶ ἐν τοῖς γράμμασι διαπρεπῶν. Πρὸς συμπλήρωσιν δὲ τοῦ περὶ σωματείων καὶ συλλόγων κεφαλαίου, μνημονευτέον ἐνταῦθα καὶ δύο γυμναστικῶν, τοῦ Παναχαϊκοῦ Γυμναστικοῦ Συλλόγου καὶ τῆς Γυμναστικῆς Ἑταιρίας, ἐν τοῖς γυμναστηρίοις τῶν ὁποίων ἡ νεότης τῆς πόλεως, ἐνδελεχῶς ἀσκούμενη, ἀνεπτύχθη σωματικῶς καὶ ψυχικῶς καὶ ἐτράπη εὐθείαν ὁδὸν ἐν τῷ βίῳ αὐτῆς, καὶ τῆς Φιλαρμονικῆς Ἑταιρίας, ἥς ὁ μουσικὸς θιάσος τέρπει καὶ διδάσκει τοὺς κατοίκους τῆς πόλεως, κατὰ πᾶσαν Κυριακὴν καὶ ἐπίσημον ἑορτήν. Καὶ ὁ Παναχαϊκὸς Γυμναστικὸς Σύλλογος, κέκτηται ἴδιον μουσικὸν θιάσον, ἀπαρτιζόμενον ἐκ μελῶν αὐτοῦ, ἑρασιτεχνῶν καὶ ὁ θιάσος οὗτος κατὰ δεκαπενθήμερον ἀνακροῦει δημοσίᾳ παντοῖα μέλη. Καὶ τρίτος δὲ μουσικὸς θιάσος, ἀπαρτιζόμενος ὑπὸ μελῶν τῆς ἐνταῦθα κοινότητος τῶν Καθολικῶν, τῇ δραστηρίῳ ἐνεργείᾳ τοῦ προϋσταμένου αὐτῆς ἐφημερίου Δὸν Πέτρου Βιτάλη, κατηρτίσθη καὶ ἐντὸς τοῦ μηνὸς Μαΐου ποιήσεται ἐναρξίν τῶν δημοσίων αὐτοῦ συναυλιῶν. Διὰ τοῦ καταρτισμοῦ τῶν μουσικῶν τούτων θιάσων μεγίστη ἐδόθη ὥθησις εἰς τὴν καλλιέργειαν τῆς μουσικῆς παρ' ἡμῖν, ἥς τὰ εὐεργετικὰ ἐπὶ τῶν κοινωνικῶν ἀποτελέσματα οὐδεὶς ἀγνοεῖ. Ἐπ' ἐσχάτων δὲ τῶν ἡμερῶν κατηρτίσθη καὶ Σχολὴ τῶν ἀπόρων παιδῶν, ἐν ᾗ φοιτῶσιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ οἱ ὀφκομιστὰι καὶ οἱ μικροὶ ἐργάται, διδασκόμενοι καὶ ἠθικοποιούμενοι ὑπὸ εὐγενῶν διδασκάλων.

## Δ'. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΟΨΙΣ

**Πίσσα συγκοινωνίας καὶ ἀλληλογραφίας.** Ἐν Πάτραις λειτουργοῦσι δύο τηλεγραφεῖα, ὧν τὸ ἓν ἀνήκει τῇ ἀνατολικῇ Ἀγγλικῇ ἐταιρίᾳ τῶν τηλεγράφων (The Eastern telegraph company, Limited), τὸ ἕτερον δ' εἶναι δημόσιον δι' αὐτῶν διαβιβάζονται ἐπίσημα καὶ ἰδιωτικὰ τηλεγραφήματα εἰς τε τὸ ἐσωτερικὸν καὶ τὸ ἐξωτερικὸν περὶ τὰς 250 χιλ. κατ' ἔτος, εἰσπράττονται δὲ περὶ τὰς 300 χιλ. δραχμῶν καὶ ταχυδρομεῖον, λειτουργοῦν ἄριστα καὶ ἀνταποκρινόμενον εἰς ἀπάσας τὰς ἀνάγκας τοῦ ἐμπορίου καὶ τῆς πόλεως ἐν γένει. Αἱ ἐκ τῆς ἀλληλογραφίας εἰσπράξεις τοῦ ταχυδρομείου ἀνέρχονται εἰς 130 χιλ. δραχ. περίπου ἐτησίως. Ἐν τῷ ταχυδρομείῳ λειτουργεῖ ἤδη καὶ ὁ θεσμὸς τῶν ταχυδρομικῶν ἐπιταγῶν, δι' ὧν κατὰ τὸ 1895 διεβιβάσθησαν εἰς τε τὸ ἐσωτερικὸν καὶ ἐξωτερικὸν δραχ. 450,000 περίπου, εἰσῆχθησαν δὲ ἐνταῦθα δραχ. 620,000 περίπου. Καὶ διὰ τοῦ θεσμοῦ τῶν ταχυδρομικῶν δεμάτων μεγάλη προσεγένετο ὠφέλεια τῷ τε ἐμπορίῳ, τῇ βιομηχανίᾳ κτλ. διότι κατ' ἔτος εἰσάγονται ὑπὲρ τὰς 15,000 τοιούτων, ὧν ὑπὲρ τὰς 3,000 ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ.

Αἱ Πάτραι συγκοινωνοῦσι μετὰ τοῦ ἐσωτερικοῦ, διὰ ξηρᾶς μὲν διὰ τῶν τριῶν σιδηροδρομικῶν γραμμῶν Ἀθηνῶν - Πατρῶν, Πύργου—Πατρῶν καὶ τῆς ΒΔ Ἑλλάδος, ἧς οἱ ἐπιβάται μεταβιβάζονται δι' εἰδικοῦ ἀτμοπλοίου ἀπὸ Κρουονερίου, (ἀκτῆς τῆς ἐναντι Στερεᾶς Ἑλλάδος), εἰς Πάτρας καὶ τὰν ἀπαλιν δις τῆς ἡμέρας, καὶ δι' ἀμαξητῶν ἧ καὶ βατῶν ὁδῶν, δι' ὧν μεταφέρονται ἐπιβάται καὶ ἐμπορεύματα. διὰ θαλάσσης δὲ διὰ τῶν ἀτμοπλοίων τεσσάρων ἀτμοπλοικῶν ἐταιριῶν, τῆς Νέας Ἑλλ. Ἀτμοπλοίας, τῆς τοῦ Γουδῆ, τοῦ Τζῶν Μάκ Δούαλ καὶ Βέρβουρ καὶ τῆς Πανελληνίου καὶ ἐτέρων μικροτέρων ἀτμοπλοίων εἰς ἕτομα ἀνηκόντων. Μετὰ δὲ τῆς Ἑσπερίας, τακτικῶς μὲν διὰ τῶν ἀτμοπλοίων τῶν Ἑλληνικῶν ἐταιριῶν «Νέας Ἑλληνικῆς Ἀτμοπλοίας» καὶ «Πανελληνίου», τῶν

τοῦ Αὐστριακοῦ Λόυδ καὶ τῆς Ἰταλικῆς ἐταιρίας Φλόριο—  
 'Ρουμπατίνο, ἐκτάκτως δὲ δι' Ἀγγλικῶν, διαφόρων ἐταιριῶν,  
 κωμίζοντων ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐμπορεύματα. Διὰ τῶν μέ-  
 σων τούτων τῆς συγκοινωνίας αἱ Πάτραι εὐρίσκονται εἰς ἄμε-  
 σον ἐπικοινωνίαν μετὰ τε τοῦ ἐσωτερικοῦ καὶ τοῦ ἐξωτερικοῦ,  
 ἐξ οὗ τετράκις τῆς ἐβδομάδος καταφθάνουσι ταχυδρομικὰ  
 ἀτμόπλοια.

**Βιομηχανία.** Ἡ πόλις ἡμῶν δύναται νὰ καυχήθῃ  
 ὅτι εἶναι ἡ πρώτη ἐν Ἑλλάδι ἐν ἣ ἐλείτουργησε τὸ πρῶτον  
 ὑδροκίνητον κλωστήριον, ἰδρυθὲν ἐν ἔτει 1840 ὑπὸ τοῦ εὐ-  
 φρεστάτου βιομηχάνου Φωτεινοῦ, τῇ γενναίᾳ προσωπικῇ  
 συνδρομῇ τοῦ ἀειμνήστου βασιλέως Ὁθωνος, καὶ ἡ πρώτη  
 ἀτμοκίνητος μηχανὴ ἐν τῷ ἐργοστασίῳ τοῦ Γεωργίου Κόγ-  
 κου, (ἐν ἔτει 1857), ἐν ᾧ κατεσκευάζετο ἡ γνωστὴ γιάμ-  
 πελη, (ὀπὸς γλυκυρρίζης συμπεπυκνωμένος) Τὸ ἐργοστά-  
 σιον ἐκεῖνο μετεβλήθη κατόπιν εἰς νηματοποιεῖον, ὅπερ τανῦν  
 διεδέχθησαν δύο, τελειότατα, τὸ τῶν Γίων Γ. Τριάντη καὶ  
 τὸ τοῦ κ. Κλεάρχου Παπαθεωδώρου, ἀτμοκίνητα, συγχρόνως  
 ἰδρυθέντα ἐν ἔτει 1873, λειτουργοῦντα, δὲ καὶ παραγόμενα ὡς ἡ-  
 μέρκι Ἡ παραγωγὴ ἀμφοτέρων τῶν ἐργοστασίων ἀνέρχεται  
 περίπου εἰς 180,000 ὀκ. νήματος ἀπὸ τοῦ ἀριθ. 4—14.  
 Καὶ ἀτμοκίνητον ὑφαντήριον λειτουργεῖ ἐνταῦθα ἀπὸ 10ετίας  
 περίπου, τὸ τοῦ κ. Ἀντωνίου Γιαννακοπούλου, ἐν ᾧ παράγον-  
 ται τὰ γνωστὰ Δρίλια, κατάλληλα πρὸς κατασκευὴν ἐν-  
 δυμάτων τῶν ἐργατικῶν τάξεων.

Ἀλλὰ καὶ ἐτέρων βιομηχανιῶν καυχῶνται αἱ Πάτραι ὅτι  
 ὑπῆρξαν ἡ πρώτη κοιτίς τῆς κατασκευῆς δηλ. Τεχνητῶν  
 ἀνθίων, διαδοθείσης ἤδη καὶ ἐν Ἀθήναις καὶ ἀλλαχοῦ  
 τῆς Ἑλλάδος, διὰ τεχνιτῶν Πατρέων τῆς καρφοβελονο-  
 ποιίας, ἧς λειτουργοῦσιν ἤδη τρία ἐργοστάσια ἐνταῦθα, πα-  
 ράγοντα ὑπὲρ τὰς 400 χιλιάδας ὀκ. καρφοβελονῶν, χρησι-  
 μοποιουμένων εἰς τε τὴν κατασκευὴν τῶν σταφιδοκιβωτίων  
 καὶ εἰς τὰς οἰκοδομὰς, ἀποκλεισθεισῶν ἐντελῶς τῶν ἐκ τοῦ  
 ἐξωτερικοῦ ἄλλοτε εἰσαγομένων, καὶ τῆς κιβωτιοποιίας,  
 διὰ σανίδων σχιζομένων διὰ πριόνων ἀτμοκινήτων ἐκ κορ-

μῶν ἐλατῶν Ἑλληνικῶν, μέχρι πρὸ μικροῦ μὴ χρησιμοποιουμένων καὶ σηπωμένων κατὰ χώραν, μετὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν κλάδων αὐτῶν εἰς παρασκευὴν δοκῶν, χρησίμων εἰς τὴν οἰκοδομικὴν. Τὴν χρησιμοποίησιν τῶν κορμῶν τούτων καὶ τὸν διὰ τῶν ἐν τοιούτων σανίδων ὁλοσχερῇ σχεδὸν ἀποκλεισμὸν τῶν Τεργεσταίων, πρὸς κατασκευὴν σταφιδοκιβωτίων, καυχῶνται δικαίως ὅτι ἐπεχείρησαν καὶ ἐπραγματοποίησαν Πατρεῖς ἐπιχειρηματῖαι, ἐν οἷς πρωτεύει δ κ Γ. Παππανικολάου διευθυντῆς καὶ ιδιοκτῆτης τοῦ πρώτου καὶ μεγαλειτέρου τοιούτου καταστήματος, ἐν ᾧ λειτουργεῖ καὶ καρφοβελονοποιεῖον, πολλὰς καὶ τῆς Κυβερνήσεως παρασχούσης αὐτοῖς δασμολογικὰς εὐκολίας ἥδη δὲ λειτουργοῦσιν ἐν Πάτραις 5 ἀτμοκίνητα τοιαῦτα ἐργοστάσια, ἰδρυθέντα ἀπὸ τοῦ 1886 καὶ ἐντεῦθεν, ἐν οἷς σχίζονται κατ' ἔτος περὶ τὰς 150,000 κορμῶν, ἐξ ὧν παράγονται περὶ τὰ 3 περίπου ἑκατομμύρια σανίδων, ὧν 500 περίπου χιλιάδες χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν οἰκοδομικὴν, αἱ δὲ λοιπαὶ εἰς τὴν κατασκευὴν 3 περίπου ἑκατομμυρίων σταφιδοκιβωτίων, ἀποστελλομένων εἰς ἀπάσας τὰς σταφιδοφόρους ἐπαρχίας τῆς Ἑλλάδος.

Ἀλλὰ καὶ ἡ ἀλευροποιία καὶ ἡ παρασκευὴ διαφόρων ζυμαρικῶν, (μακαρονίων κτλ.), ἔχει ἀπὸ μακροῦ χρόνου ἐν Πάτραις τοὺς ἐργάτας αὐτῆς· διότι ἀπὸ τοῦ 1870 ἰδρύθη ἐνταῦθα μέγα τοιοῦτον ἀτμοκίνητον κατάστημα τῶν ἀδελφῶν Λιάλιου, οὗ παράρτημα εἶνε ἕτερον, ἐπίσης μέγα, ὑδροκίνητον, παρὰ τὸν ποταμὸν Γλαῦκον, (Λεύκαν), κείμενον· τούτῳ ἐπηκολούθησαν τὸ τῶν ἀδελφῶν Τριάντη, (1873), μόνον δι' ἀλευροποιίαν καὶ τὸ τοῦ κ. Β. Καραμπελα, (1872), διὰ τε ἀλευροποιίαν, μακαρονοποιίαν κτλ.

Τούτοις καταλεκτέον καὶ 7 ἕτερα μικρότερα, ἀτμοκίνητα, ὧν 5 μὲν ἀσχολοῦνται εἰς τὴν παρασκευὴν ἄρτου δι' ἀτμοκινήτων ζυμακτηρίων, δύο δὲ εἰς τὴν τῶν ζυμαρικῶν μόνον. Ἡ ὅλική παραγωγή τῶν ἐργοστασίων τούτων ἀνέρχεται εἰς 15 περίπου ἑκατομμύρια ὀκ. ἀλεύρου καὶ 45 χιλ. ὀκ. ζυμαρικῶν.

Πλὴν τῶν ἀνωτέρω μεγάλων βιομηχανιῶν, λειτουργοῦ-

σιν ἐνταῦθα καὶ ἕτεραι μικρότεραι, οὐκ' ὀλίγας ἀσχολοῦσαι χεῖρας καὶ παρακωλύουσαι τὴν φυγάδευσιν τοῦ ἐντοπίου χρήματος εἰς ξένας ἀγοράς, ὡς λ. χ. ἡ καλτσοπλεκτική, ἡ ζαχαροπλαστική, (δὲ ἄτμοκινήτου μηχανήματος), ἡ κατασκευὴ κανδηλιθρῶν, (τῶν κοινῶν λουμινίων), ὧν τὰ δύο ἐνταῦθα λειτουργοῦντα μικρὰ ἐργαστήρια, τὸ τῶν ἀδελφῶν Ἡλιοπούλων καὶ τὸ τοῦ Ν. Καμίνσου, οὐ μόνον ἐφοδιάζουσι τὴν ἀγορὰν ἡμῶν, ἀλλὰ καὶ εἰς ἐτέρας πλησιοχώρους διὰ τῶν ἐμπόρων ἐκπέμπουσιν, οὕτως ὥστε ἤδη ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ δὲν εἰτάγεται τοιοῦτον ἐμπόρευμα. Καὶ τὸ ξύλινα δὲ κυτία, τὰ ὑπὸ τῶν φαρμακοποιῶν χρησιμοποιούμενα πρὸς ἐναπόθεσιν φαρμάκων, κατασκευάζονται ἐνταῦθα ὑπὸ τοῦ Ν. Καμίνσου, ὥστε οὐδὲ τοιαῦτα εἰτάγονται πλέον ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ. Ἐπίσης κατασκευάζονται ἐνταῦθα καὶ ἄριστα ἀρωματικὰ ὕδατα καὶ σάπωνες ὑπὸ τοῦ Ἰταλοῦ κ. Ἀχιλλέως Κόνικι, ὑπερβάλλοντα πολὺ κατὰ τὴν ποιότητα τὰ ἐκ τῆς Ἑσπερίας κομιζόμενα· ἡ δὲ τιμὴ αὐτῶν εἶναι μετριωτάτη.

Καὶ Παγοποιεῖον ἄτμοκίνητον, ἄριστα λειτουργοῦν δ' συνέστη ἐνταῦθα ἀπὸ τοῦ παρελθόντος ἔτους.

**Οἶνοποιεῖα.** Δύο μεγάλα ἐργοστάσια οἶνοποιίας λειτουργοῦσιν ἐν Πάτραις καὶ ἕτερον μικρότερον. Καὶ τὸ μὲν πρῶτον, τὸ καὶ ἀρχαιότερον, ἀνῆκον τῇ Γερμανικῇ οἶνοποιητικῇ ἐταιρίᾳ ἡ α' Ἀχαΐα, ἰδρυθὲν πρὸ 25ετίας, προήχθη ἐπὶ τοσοῦτον, ὥστε τὰ νῦν οἱ οἶνοι καὶ τὰ Κονιάκ αὐτοῦ κατέστησαν περιζήτητα ἀπανταχοῦ γῆς, ἰδίως δὲ εἰς τὰς Γερμανικὰς καὶ τὰς Ἀμερικανικὰς ἀγοράς. Ἡ ἐτήσια παραγωγὴ τοῦ καταστήματος τούτου ἀνέρχεται κατὰ μέσον ὄρον εἰς 1500 πίπας (pipes), (πίπα=500 λίτραι γαλλ. ἢ χιλιόγραμμα), ἧτοι εἰς 120,000 περίπου θερέλας, (ἐκάστη βαρέλα=50 ὀκ.). Χίλια πίπαι περίπου ἐτήσιως ἀποστέλλονται εἰς τὸ ἐξωτερικόν, ἀφοῦ συμπληρώσωσιν ἡλικίαν πενταετῇ. Ὀνομαστότερος πάντων εἶναι ὁ οἶνος ὁ καλούμενος αΜαυρόδάφνη, ὅστις εἶναι εἰδικὸν προῖόν τῆς α' Ἀχαΐας.

ἀρίστης ποιότητος, χρησιμοποιεῖται δὲ πρὸ πάντων ἐν τοῖς γερμανικοῖς καὶ ἄλλοις νοσοκομείοις ὑπὲρ τῶν ἀρρώστων, ὡς ἄριστον ἀναληπτικὸν καὶ τονωτικὸν μέσον.

Τὸ δὲ δεύτερον, ἰδρυθὲν πρὸ τριετίας περίπου καὶ ἀνήκον τῇ ἐταιρίᾳ Ἀμβούργερ καὶ Σα, ἀσχολεῖται ἰδίως εἰς τὴν παρασκευὴν τῆς πρώτης ὕλης λευκῶν οἰνῶν, (vins de coupage), ἣν ἀποστέλλει εἰς τὸ ἐξωτερικὸν πρὸς οἰνοποίησιν. Παράγει ἐπίσης καὶ οἶνον καλὸν ἐπιτραπέζιον, παρεμφερῆ πρὸς τοὺς οἶνους Bordeaux ἢ Bourgogne.

Ἡ ἐτησίᾳ παραγωγὴ τῆς ἀρτισυστάτου ταύτης οἰνοποιίας αὖξαι ὀσημέραι, εὐρυνομένου ἐκάστοτε τοῦ κύκλου τῶν ἐργασιῶν αὐτῆς. Κατὰ τὸ ἔρτι λήξαν ἔτος ἡ ἐξαγωγή αὐτῆς ὑπερέβη τὰς 30 χιλιάδας ἐκατολίστρων. Καὶ τὸ Κονιάκ τῆς ἐταιρίας ταύτης εἶναι ὀνομαστὸν καὶ περιζήτητον.

Τὸ δὲ μικρότερον οἰνοποιητικὸν κατὰστημα, ἀσχολούμενον ἰδίως εἰς τὴν παραγωγὴν ἐπιτραπέζιου οἴνου, καταναλισκομένου εἰς τὸ ἐσωτερικόν, ἀνήκει τῷ κ. Α. Συμφώμω, ἀρχαίῳ καὶ ἐμπείρῳ οἰνοποιῷ, πρώτῳ εἰσαγαγόντι ἐνταῦθα τὴν κατ' ἐπιστήμην οἰνοποιίαν, ἀπὸ τοῦ 1867.

Ἡ ἐτησίᾳ παραγωγὴ τοῦ καταστήματος τούτου ἀνέρχεται κατὰ μέσον ὅρον εἰς 200,000 ὀκάδας.

**Τυροποιεῖα.** Ἐσχάτως εἰσῆχθη παρ' ἡμῖν καὶ ἡ παρασκευὴ τυροῦ καὶ βουτύρου κατὰ τὸ ἐν Ἑσπερίᾳ κρατοῦν σύστημα δι' ἐμπείρων ἐργατῶν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ κληθέντων καὶ ἐπέτυχε διότι τὰ δύο ἄχρι τοῦδε λειτουργοῦντα τοιαῦτα ἐργοστάσια, τὸ τῶν ἀδελφῶν Δημητρίου καὶ Πάνου Βασιλείου καὶ τὸ τοῦ κ. Ανδρέου Παναγοπούλου, παράγουσι τὰ νῦν ἐτησίως ὑπὲρ τὰς 2,000 ὀκάδας τυροῦ καὶ περὶ τὰς 6,500 ὀκάδας βουτύρου, κατ' ἀπομίμησιν τῶν τῶν Μεδιολάνων, τῶν ἀγγλικῶν καὶ τῶν Δανικῶν, ἐτι δὲ παράγουσι βούτυρον πρὸς μαγειρικὴν χρῆσιν, (ἀλατισμένον), ὑπὲρ τὰς 10,000 ὀκάδας.

Τὰ δύο ταῦτα ἀρτισύστατα ἐργοστάσια δύνανται νὰ κατεργάζωνται 4000 ὀκ γάλακτος καθ' ἐκάστην, τὰ δὲ

προϊόντα αὐτῶν, (βούτυρον καὶ τυρὸς), εἰσὶν ἐκλεκτότερα τῶν ἐκ τῆς Ἑσπερίας εἰσχομιζομένων ὁμοειδῶν, διὰ τε τὴν ἐξαιρετικὴν τροφὴν τῶν ποιμνίων, ἧς ἀφθονεῖ ἡ πεδινὴ Ἥλεια καὶ αἱ ἐπαρχίαι Πατρῶν καὶ Καλαβρύτων, ὅθεν προμηθεύονται τὸ γάλα, καὶ τὸ ἥπιον τοῦ Ἑλληνικοῦ κλίματος.

Ὁ τε τυρὸς καὶ τὸ βούτυρον τῶν τυροκομείων τούτων καταναλίσκονται ἐνταῦθα τε καὶ ἐν Ἀθήναις.

**Ἐμπορικὴ κίνησις.** Αἱ Πάτραι διεξάγουσι ζωρὸν ἐμπόριον μετὰ τῶν πέριξ ἐπαρχιῶν τῆς Πελοποννήσου καὶ τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος· ἐτι δὲ καὶ τῶν πλησιέστερον κειμένων, Ἰονίων νήσων Κεφαλληνίας, Ζακύνθου, Ἰθάκης καὶ Λευκάδος· πρὸς δὲ εἶναι ἡ ἐδρα τοῦ μεγάλου ἐμπορίου τῆς σταφίδος, διότι διὰ τῶν ἐνταῦθα ἐμπόρων διαβιβάζονται εἰς τὴν ἁλλοδαπὴν τὰ 3)4 σχεδὸν τῆς ὅλης παραγωγῆς τοῦ προϊόντος τούτου. Ἀποφεύγων ἵνα εἰσέλθω εἰς τὴν λεπτομερῆ τοῦ κεφαλαίου τούτου ἐξέτασιν, ἀρκοῦμαι ἵνα παραθέσω τὰ γενικὰ πορίσματα τῆς τε εἰσαγωγῆς καὶ ἐξαγωγῆς τοῦ τελωνείου Πατρῶν κατὰ τὴν τελευταίαν πενταετίαν, ὅπως ἐκ τούτων ὁ ἀναγνώστης λάβῃ κεφαλαιώδη γνῶσιν καὶ περὶ τοῦ θέματος τούτου.

Ἐκ τοῦ λιμένος τῶν Πατρῶν ἐξήχθησαν κατὰ μέσον ὄρον κατὰ τὴν τελευταίαν ἑτερίαν ἐμπορεύματα, (σταφίδες, βαλάνidia, δέρματα, ἔρια, σῦκα, καπνὰ, ἔλαιον, οἶνοι, τυρὸς, κουκούλια κτλ.) ἀξίως δραχ. χρυσ. 22,797,592, εἰσῆχθησαν δὲ 15,464,728 διὰ τὸ εἰδικὸν ἐμπόριον, διὰ δὲ τὸ γενικὸν ἐμπόριον ἐξήχθησαν δραχ. χρυσ. 23,811,267, εἰσῆχθησαν δὲ 16,111,989. Ὁ βουλόμενος ἵνα ἐγκύψῃ εἰδικώτερον εἰς τὰ περὶ κινήσεως τοῦ ἐμπορίου τῶν Πατρῶν ἐν γένει, μελετησάτω τὸ ὑπὸ τοῦ συνδέσμου τῶν ἐν Πάτραις ἐμπορευμάτων ἐκδιδόμενον Μηνιαῖον Ἐμπορικὸν Δελτίον, ἐν ᾧ ἐμφαίνεται ἡ ἐμπορικὴ δραστηριότης τῶν ἀγορῶν Πατρῶν, Πειραιῶς καὶ Σύρου.

**Λιμενικὴ κίνησις.** Ἐν τῷ τεχνητῷ λιμένι τῶν Πα-

τρῶν 1, ἀντὶ ἀδροτάτης δαπάνης τοῦ λιμενικοῦ ταμείου κατασκευασθέντι καὶ μήπω συμπληρωθέντι, καθ' ἅπαν τὸ ἔτος 1895 κατέπλευσαν καὶ ἀπέπλευσαν ἐν ὧν ἱστιοφόρα μὲν, (Ἑλληνικά, Ἰταλικά, Ὀθωμανικά, Αὐστριακά, Ἀγγλικά, καὶ Δανικά), 3,184, χωρητικότητος 79,927 τόνων, φέροντα πλήρωμα 10,345 ἀνδρῶν, ταχυδρομικά δὲ καὶ συμβατικά ἀτμόπλοια, (Ἑλληνικά, Αὐστριακά, Ἀγγλικά, Ἰταλικά, Γερμανικά, Ὀλλανδικά, Γαλλικά, Δανικά, Αὐστρουγγρικά) 1,460, χωρητικότητος 873,275 τόνων, φέροντα πλήρωμα 48,378 καὶ ἐμπορικά ἀτμόπλοια, (Ἀγγλικά, Νορβηγικά, Ἑλληνικά, Γερμανικά, Αὐστρουγγρικά, Δανικά καὶ Γαλλικά), 118, χωρητικότητος 131,308 τόνων, φέροντα πλήρωμα 2,614 ἀνδρῶν.

Τὰς πολυτίμους ταύτας πληροφορίας ὀφείλω τῷ ἀγαπητῷ μοι συμπολίτῃ καὶ ὑπολογιστῇ τοῦ Βασιλ. Ναυτικοῦ κ. Θεοδώρῳ Α. Λεπесиῳτῇ ἐφ' ᾧ καὶ ὁμολογῶ αὐτῷ δημοσίᾳ χάριτας.



1 Ὁ λιμὴν οὗτος ἀποτελεῖται ἐκ τῆς αἰμασιᾶς, (τῆς λιθοκτίστου ἀκτῆς), μήκους 490 μ. τῶν δύο βραχιόνων, τοῦ τοῦ Ἀγίου Νικολάου ὀγλ. μήκους 151 μ. καὶ τοῦ τῆς ὁδοῦ Καλαβρύτων, μήκους 252 μ. καὶ ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ κυματοθραύστου, μήκους 930 μ. πρὸ τῶν δύο βραχιόνων κειμένου καὶ ἀπέχοντος τῶν περάτων αὐτῶν περὶ τὰ 150 μ. Διὰ τῶν δύο τούτων διόδων εἰσπλέουσι καὶ ἐκπλέουσι τὰ πλοῖα.





Τιμάται Λεπτά 30.











