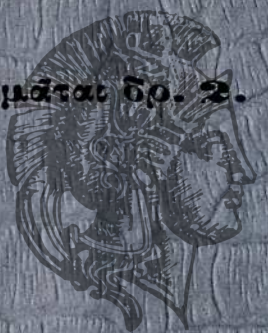


Τριτάτα β. 2.

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ



ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ



ἀσθενῶς ἀλκαλικῆς καὶ ἐνδείκνυνται πινόμενα πρὸς ἐπιμόνους δυσκοιλιότητες, χρονίους κατάρρους τοῦ στομάχου καὶ δυσπεψίας, χρονίους κατάρρους τῶν γεννητικῶν ὁργάνων καὶ διογκώσεις χοιραδικῆς τῶν ἀδένων. Πρὸς λοῦσιν δὲ δύνανται νὰ παραγγελῶσιν ἐπὶ ἀρθριτικῶν, ρευματικῶν καὶ χοιραδικῶν ἐξιδρωμάτων, ἐπὶ διογκώσεων τοῦ ἥπατος καὶ παθήσεων τοῦ σπληνός, τῆς μήτρας καὶ τῶν ὠθηκῶν.

**δ') 'Αλιπηγαὶ Μεθάνων (Δήμα).**

| 1 λίτρον (1000 κυβ. ἐκ.) περιέχει:                     | A'        |      | B'        |      |
|--|-----------|------|-----------|------|
| Χλωριούχον νάτριον.....                                | 12.5916   | γρμ. | 16.0173   | γρμ. |
| » κάλιον .....   | 1.6846    | »    | 1.4375    | »    |
| » λίθιον.....  | 0.0018    | »    | 0.0018    | »    |
| » μαγνήσιον.....                                       | 2.0827    | »    | 2.2309    | »    |
| Βρωμιούχον μαγνήσιον.....                              | 0.0322    | »    | 0.0322    | »    |
| Θεικὸν ἀσβέστιον.....                                  | 2.1323    | »    | 2.5320    | »    |
| Ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον.....                              | 0.2365    | »    | 0.1437    | »    |
| » μαγνήσιον.....                                       | 0.3031    | »    | 0.6304    | »    |
| Πυριτικὸν νάτριον.....                                 | 0.3146    | »    | 0.3052    | »    |
| Ὄξειδιον ἀργιλίου.....                                 | 0.0050    | »    | 0.0070    | »    |
| Ὄξειδιον σιδήρου.....                                  | 0.0014    | »    | 0.0020    | »    |
| Πυριτικὸν ὀξύ.....                                     | 0.0041    | »    | 0.0007    | »    |
| Ἀμμωνίαν, νιτρικὸν ὀξύ, φωσφορικόν<br>ὀξύ, ἰώδιον..... | γρμ.      |      | γρμ.      |      |
| Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν.....                       | 19.3899   | γρμ. | 23.3415   | γρμ. |
| Ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὀξύ.....                          | 1.3106    | »    | 1.0869    | »    |
| Εἰδικὸν βάρος (15°).....                               | 1.0156    | »    | 1.0185    | »    |
| Θερμοκρασία.....                                       | 40° 9 εἰ. |      | 40° 9 εἰ. |      |

Παραγγέλλονται εἰς λουτρὰ κατὰ ρευματισμῶν, ἀρθρίτιδος, νευραλγιῶν, ὀσφυαλγιῶν, ἰσχιάδος, ψευδαγκυλώσεων καὶ παραλύσεων.

**ε') 'Αλιπηγαὶ Παξῶν.**

|   |          |              |
|---|----------|--------------|
| 1 λίτρον ὕδατος (1000 κυβ. ἐκ.) περιέχει: | «Ὄζιζ»   | «Γλυφάδας»   |
| Χλωριούχον νάτριον.....                   | 24.2445  | 18.8446 γρμ. |
| » κάλιον .....                            | 3.8312   | 2.1240 »     |
| » μαγνήσιον.....                          | 3.3535   | 2.6928 »     |
| Βρωμιούχον μαγνήσιον.....                 | 0.0660   | 0.0525 »     |
| Θεικὸν ἀσβέστιον.....                     | 1.6616   | 1.5830 »     |
| » μαγνήσιον.....                          | 2.0151   | 1.1754 »     |
| Ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον.....                 | —        | 0.0123 »     |
| » μαγνήσιον.....                          | 0.2243   | 0.1551 »     |
| Πυριτικὸν ἀσβέστιον.....                  | 0.0164   | 0.0193 »     |
| Ὄξειδιον ἀργιλίου.....                    | 0.0040   | 0.0040 »     |
| » σιδήρου.....                            | 0.0015   | 0.0020 »     |
| Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν.....          | 35.4181  | 26 6650 γρμ. |
| Ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὀξύ.....             | 0.0496   | 0.0538 »     |
| Εἰδικὸν βάρος (15°).....                  | 1.0309   | 1.0203 »     |
| Θερμοκρασία.....                          | 20.5 εἰ. | 19.5° εἰ. »  |



ρίαν τῶν γνωστῶν τῆς ἀλλοδαπῆς ἀλιπηγῶν Hubertusbad, Kissingen (Shönborns-sprudels), Kreuznach (Oranien-quelle), Montecatini (Terme Leopoldo), Neuheim (Kleiner Sprudel) καὶ Soden (Soole-sprudel).

Κατὰ δὲ τὴν περιεκτικότητα εἰς βρώμιον καὶ ἰώδιον δύνανται τὰ ὕδατα τῆς Κύθνου νὰ ταχθῶσι μεταξὺ τῶν γνωστῶν τῆς ἀλλοδαπῆς βρωμιούχων καὶ ἰωδιούχων ἀλιπαγῶν Dürkheim, Gazalkowitz, Hall (Αὐστρίας), Kreuznach, Salzechlirf (Tempelbrunnen), Sulza (Kunstgrabenquelle) Wildegge.

Κατὰ δὲ τὰς παρατηρήσεις τῶν ἐκάστοτε εἰς τὰ λουτρὰ παραμενόντων ἱατρῶν, ἡ ἱαματικὴ δύναμις τῶν πηγῶν τῆς Κύθνου εἶνε βεβαία καὶ ἀναμφισβήτητος ἐπὶ τῶν ρευματισμῶν, τῆς ἀρθρίτιδος, τῶν νευραλγιῶν, τῶν χρονίων φλεγμονῶν τῆς μήτρας καὶ τῶν παραρτημάτων αὐτῆς, τῶν δυσμηνορροϊῶν, τῶν χρονίων παθήσεων καὶ ἐξογκώσεων τῶν ὑποχονδρίων σπλάγχχνων, τῶν ἰσχιαλγιῶν, τῶν ψευδαγκυλώσεων, τῶν παρέσεων καὶ παραλύσεων, ὡς καὶ τῶν χλωρώσεων καὶ ἀναιμιῶν, δι' ἃς εἰδικῶς ἐνδείκνυται ἡ χρῆσις τῶν ὑδάτων τῆς πηγῆς Κακκάβου.

**γ' Αἰγίνης.** Παρὰ τὰ βαρειανατολικά παράλια τῆς νήσου Αἰγίνης, τέταρτον ὥρας μακρὰν τοῦ χωρίου Βαθέως ἀναβλύζουσιν ἄχρσα ἄσυμα καὶ ἄλμυρά ὕδατα χλιαρᾶς θερμοκρασίας 25.99° εἰς χεόμενα εἰς τὴν παρακείμενην θάλασσαν καὶ ἐπαυξάνοντα τὴν συνήθη αὐτῆς θερμοκρασίαν.

Εἰς 1000 γρμ. ὕδατος Αἰγίνης περιέχονται:

α') Συστατικὰ ζυγιζόμενα

|   |          |
|---|----------|
| Θετικὸν ἀσθέστιον .....                 | 1.23757  |
| Ἀνθρακικὸν νάτριον .....                | 0.42400  |
| Χλωριοῦχον κάλιον .....                 | 0.19455  |
| « νάτριον .....                         | 8.40915  |
| Βρωμιοῦχον μαγνήσιον .....              | 0.03050  |
| Χλωριοῦχον μαγνήσιον .....              | 1.54679  |
| Ἀνθρακικὸν ἀσθέστιον .....              | 0.08501  |
| » μαγνήσιον .....                       | 0.34391  |
| Ἀνθρακικὸν ὑποξειδίον τοῦ σιδήρου ..... | 0.00160  |
| Ὁξειδίον τοῦ ἀργιλίου .....             | 0.00200  |
| Πυριτικὸν ὀξύ .....                     | 0.01600  |
| Ἀθροισμα τῶν στερεῶν συστατικῶν .....   | 12,29118 |
| Ἀνθρακικὸν ὀξύ ἐλεύθερον .....          | 0.14150  |

β') Συστατικὰ μὴ ζυγιζόμενα.

Στροντιανῆς ἔχνη ἐλάχιστα.

Φθορίου » »

Ἰωδίου » »

Νιτρικοῦ ὀξέος » »

Ἀμμωνίας » »

Φωσφορικοῦ ὀξέος ἔχνη.

Λιθίου ἔχνη ἐλάχιστα.

Ὁργανικῶν οὐσιῶν ἔχνη.

Τὰ ἱαματικὰ ὕδατα τῆς Αἰγίνης εἶνε ὕδατα ἀλιπηγῆς βρωμιούχου



Πίναξ γενικῶν εξαγομένων τῆς ποσοτικῆς ἀναλύσεως  
τῶν ἱαματικῶν ὑδάτων τῆς Κύθνου.

| Θερμοκραδία  | 52 <sup>ο</sup> .35 ε.                | 38 <sup>ο</sup> .6 ε.                     |
|--|---------------------------------------|---|
| Συστατικά εἰς γραμμάρια ὑπολογισθέντα<br>καὶ περιεχόμενα ἐν ἐνὶ λίτρῳ ὕδατος<br>(=1000 κυβ. ἐκ.) | Ἰαματικοῦ<br>ὕδατος πηγῆς<br>Κακκάβου | Ἰαματικοῦ<br>ὕδατος πηγῆς<br>Ἀγ. Ἀναργύρ. |
| Ἀνθρακικὸν ὀξύ σύνολον.....  | 0.6814                                | 0.5780                                    |
| » » δισανθρακικῶν ἀλάτων.  | 0.3225                                | 0.2890                                    |
| » » ἐλεύθερον .....  | 0.0364                                | —   |
| Χλωριούχον νάτριον .....   | 28.6931                               | 16.0938                                   |
| » κάλιον.....  | 0.9008                                | 0.5796                                    |
| » λίθιον .....   | 0.0003                                | 0.0002                                    |
| » ἀσβέστιον .....  | 2.0104                                | 1.0725                                    |
| » μαγνήσιον .....  | 1.9743                                | 1.1325                                    |
| Βρωμιούχον νάτριον.....  | 0.0871                                | 0.0367                                    |
| Ἰωδιούχον » .....  | 0.0025                                | 0.0010                                    |
| Θεικὸν ἀσβέστιον .....   | 2.6607                                | 1.5127                                    |
| Ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον .....   | 0.2171                                | 0.3452                                    |
| » μαγνήσιον .....  | 0.4334                                | 0.2620                                    |
| Ὄξειδον σιδήρου.....   | 0.0116                                | 0.0010                                    |
| » ἀργιλίου .....   | 0.0038                                | 0.0091                                    |
| Φωσφορικὸν ἀσβέστιον .....   | 0.0050                                | 0.0017                                    |
| Πυριτικὸν ὀξύ.....   | 0.0164                                | 0.0132                                    |
| Ὁργανικαὶ εὐσφαί .....   | ἔχνη                                  | ἔχνη                                      |
| Ἀμμωνίας ἐνώσεις .....   | »                                     | »   |
| Νιτρικοῦ ὀξέος ἐνώσεις .....   | »                                     | »   |
| Μαγγανίου » .....  | »                                     | »   |
| Ἀρσενικοῦ » .....  | »                                     | »   |
| Βαρίου » .....   | »                                     | »   |
| Στροντίου » .....  | »                                     | »   |
| Φθορίου » .....  | »                                     | »   |
| Βορικοῦ ὀξέος » .....  | »                                     | »   |
| Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν .....  | 37.0165                               | 21.0612                                   |

Κατὰ τὰς ἀναλογίας τῶν συστατικῶν ἀπεδείχθησαν τὰ ὑδάτα ἀμφοτέρων τῶν πηγῶν τῆς Κύθνου ὡς ὑδάτα θερμῶν ἀλιπηγῶν ἐνεχουσῶν πολλὰ σχετικῶς τὰ βρωμιούχα καὶ ἰωδιούχα ἄλατα, ἐκ δὲ τῶν συστατικῶν καὶ τῶν ἀναλογιῶν αὐτῶν ἡ μὲν πηγή Κακκάβου τάσσεται μετὰ τῶν ἰσχυρῶν ἀλιπηγῶν καὶ περιέχει πολὺν σχετικῶς σίδηρον, δύναται δὲ νὰ ταχθῇ εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν ἀλιπηγῶν τῆς Αἰδηψοῦ καὶ τῶν γνωστῶν τῆς ἀλλοδαπῆς ἀλιπηγῶν Münster an Stein, Nauheim (Wilhelmssprudel) Pyrmont, Rehme, Salzuflen καὶ Wittekind. Ἡ δὲ πηγή τῶν Ἀγίων Ἀναργύρων δύναται νὰ ταχθῇ εἰς τὴν κατηγο-



πηγαὶ ἐξέλιπον καὶ ἡ ἐξαφάνισις αὐτῶν δὲν ἦτο ἀπότομος, ἀλλ' ἐγένετο μικρὸν κατὰ μικρόν, οὕτως ὥστε ἐντὸς ἔτους ἀπὸ τῆς ἐμφανίσεώς των ἐντελῶς ἐστείρευσαν, καταλιποῦσαι ἄφθονα γαιώδη ἰζήματα, ὡς ἔχνη τῆς παροδικῆς διαβάσεως αὐτῶν.

Κατὰ τὰς ἀναλογίας τῶν συστατικῶν αὐτῶν τὰ ἱμακτικὰ ὕδατα τῆς Αἰδηψοῦ τάσσονται μετὰ τῶν θερμῶν ἰσχυρῶν ἀλιπνῶν τῶν ἐνεχουσῶν πολὺ τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ, ὀλίγα τὰ ἀνθρακικὰ ἔλατα ὡς καὶ ἐνώσεις τοῦ σιδήρου καὶ ἐλάχιστον ποσὸν ὑδροθείου καὶ προσομοιάζουν πρὸς τὰς ἐν Ἑσση πηγὰς τοῦ Nauheim, τὰς ἐν Βαλδέκκῃ πηγὰς τοῦ Pyrmont, τὰς ἐν Ἰουρασίῳ ὄρεσιν πηγὰς Salines, τὰς ἐν Πρωσίᾳ πηγὰς Münster καὶ τὰς ἐν Ἀλγερίᾳ Hamamm-Melouane.

Ἡ θεραπευτικὴ ἐνέργεια τῶν λουτρῶν Αἰδηψοῦ εἶνε πανθομολογουμένη καὶ ἀναγνωρίζεται καὶ παρ' αὐτῶν τῶν ἐξόχων τῆς Εὐρώπης ἱατρῶν, οἵτινες θυματουργὰς ιδιότητας ἀποδίδουσι διὰ πολλὰ τῶν νοσημάτων εἰς τὰ λουτρὰ τῆς Αἰδηψοῦ. Ἐν αὐτοῖς θεραπεύονται ἡ οὐσιωδῶς βελτιοῦνται χρόνιοι ρευματισμοὶ τῶν ἄρθρων, χρόνιαι παθήσεις τοῦ ἥπατος καὶ σπληνὸς καὶ τῶν μεσεντερίων ἀδένων, χρόνιαι παθήσεις τῆς μήτρας καὶ τῶν ὠθηκῶν, ἀγκυλώσεις καὶ ψευδαγκυλώσεις, ἰσχιαλγίαι καὶ νευραλγίαι, μεγάλως δὲ ἀνακουφίζονται καὶ οἱ ἐξ ἀρθρίτιδος πάσχοντες.

**β') Κύθου.** Παρὰ τὴν βορειοανατολικὴν παραλίαν τῆς νήσου Κύθου καὶ παρὰ τὰς ὑπωρείας λόφου, ἐν μαρμαρυγιακῶν σχιστολίθων καὶ ἀσβεστολίθων συνισταμένον, ἀναδύονται αἱ πηγαὶ τῶν θερμῶν ὑδάτων τῆς Κύθου. Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1836 ἤρξατο ἡ χρῆσις τῶν λουτρῶν τούτων καὶ κατὰ τὸ 1858 ἰδρυθὴ δημοσιὰ ἀπάνη εὐρύλῳ ὑδροθεραπευτήριον, ὕπερ συνεπληρώθη ὑπὸ τοῦ ἐνοικιάσαντος βραδύτερον, τὰ λουτρὰ ἱατροῦ Χαντζάρα.

Αἱ πηγαὶ τῶν θερμῶν ὑδάτων εἶνε δύο, ὧν ἡ μία λέγεται πηγὴ τοῦ Κακκάβου καὶ ἔχει θερμοκρασίαν 52<sup>0</sup>,3 ἐ. ἡ δὲ ἑτέρα πηγὴ τῶν Ἀγίων Ἀναγύρων 38<sup>0</sup>,6 ἐ.



Πίναξ γενικῶν εξαγομένων τῆς ποσοτικῆς ἀναλύσεως τῶν ὑδάτων τῶν κυριωδῶν πηγῶν τῆς Αἰδηψοῦ.

| Θερμοκρασία   | 43° 5                | 71° 5                 | 47°                   | 77° 5                  | 76° 5                | 34°                    | 42° 6             | 41° 0      | 51° 0              |
|---|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|-------------------|------------|--------------------|
| Συστατικά ἐμπεριεχόμενα ἐν ἐνὶ λίτρῳ ὕδατος (1000 γ.ε.) | Α Πηγὴ I<br>συμπλέγ. | Β Πηγὴ II<br>συμπλέγ. | Γ Πηγὴ II<br>συμπλέγ. | Δ Πηγὴ III<br>συμπλέγ. | Ε Πηγὴ V<br>συμπλέγ. | ΣΤ Πηγὴ VI<br>συμπλέγ. | Πηγὴ Τομ-<br>πάζη | Πηγὴ Μακρῇ | Πηγὴ Δια-<br>μαντῇ |
| Ἀνθρακικόν ὀξύ συνολικόν . . . . .                      | 0 5610               | 0 6660                | 0 6650                | 0 6730                 | 0 6620               | 0 6400                 | 0 531             | 1 631      | 0 953              |
| » διανθρ. ἀλάτων . . . . .                              | 0 1177               | 0 1696                | 0 1713                | 0 1723                 | 0 1626               | 0 1664                 | 0 135             | 0 404      | 0 406              |
| » ἐλευθέρων . . . . .                                   | 0 3256               | 0 3268                | 0 3226                | 0 3284                 | 0 3368               | 0 3372                 | 0 261             | 1 227      | 0 547              |
| Ἵδρόθειον . . . . .                                     | ἔχνη                 | ἔχνη                  | ἔχνη                  | ἔχνη                   | ἔχνη                 | ἔχνη                   | ἔχνη              | ἔχνη       | ἔχνη               |
| Χλωριούχον νάτριον . . . . .                            | 18 3908              | 26 4748               | 26 7191               | 26 9025                | 25 5184              | 25 9854                | 23 893            | 23 855     | 25 756             |
| »   | 0 4654               | 0 6700                | 0 6761                | 0 6808                 | 0 6458               | 0 6576                 | 0 670             | 1 076      | 1 276              |
| » κάλιον . . . . .                                      | 1 7525               | 2 5229                | 2 5461                | 2 5636                 | 2 4317               | 2 4612                 | 2 661             | 2 922      | 2 858              |
| » ὑπερσάτιον . . . . .                                  | 0 8516               | 1 2259                | 1 2372                | 1 2457                 | 1 1816               | 1 2032                 | 1 078             | 1 172      | 1 198              |
| Βωμιούχον μαγνήσιον . . . . .                           | 0 0235               | 0 0339                | 0 0342                | 0 0341                 | 0 0326               | 0 0332                 | 0 042             | 0 029      | 0 037              |
| Θεικὸν ὑπερσάτιον . . . . .                             | 1 1687               | 1 6824                | 1 5980                | 1 5996                 | 1 6217               | 1 6513                 | 1 509             | 1 513      | 1 645              |
| Ἀνθρακικὸν ὑπερσάτιον . . . . .                         | 0 2654               | 0 3822                | 0 3857                | 0 3883                 | 0 3664               | 0 3751                 | 0 272             | 0 412      | 0 417              |
| Ἀνθρακικὸν μαγνήσιον . . . . .                          | 0 0020               | 0 0029                | 0 0029                | 0 0029                 | 0 0028               | 0 0028                 | 0 031             | 0 040      | 0 037              |
| Ὁξειδιον τοῦ σιδήρου . . . . .                          | 0 0017               | 0 0025                | 0 0026                | 0 0026                 | 0 0021               | 0 0025                 | 0 008             | 0 016      | 0 004              |
| Ὁξειδιον τοῦ ἀργιλίου . . . . .                         | ἔχνη                 | ἔχνη                  | ἔχνη                  | ἔχνη                   | ἔχνη                 | ἔχνη                   | ἔχνη              | ἔχνη       | ἔχνη               |
| Πορτικὸν ὀξύ . . . . .                                  | 0 0349               | 0 0503                | 0 0508                | 0 0511                 | 0 0485               | 0 0498                 | 0 050             | 0 047      | 0 053              |
| Ὁργανικαὶ οὐσίαι . . . . .                              | 0 0017               | 0 0024                | 0 0025                | 0 0025                 | 0 0023               | 0 0024                 | ἔχνη              | ἔχνη       | ἔχνη               |
| Ἀμμωνίας ἐνώσεις . . . . .                              | ἔχνη                 | ἔχνη                  | ἔχνη                  | ἔχνη                   | ἔχνη                 | ἔχνη                   | »                 | »          | »                  |
| Φωσφορικὸν ὀξύς ἐνώσεις . . . . .                       | »                    | »                     | »                     | »                      | »                    | »                      | »                 | »          | »                  |
| Νιτρικὸν ὀξύς . . . . .                                 | »                    | »                     | »                     | »                      | »                    | »                      | »                 | »          | »                  |
| Ἰωδίου ἐνώσεις . . . . .                                | »                    | »                     | »                     | »                      | »                    | »                      | »                 | »          | »                  |
| Φθορίου ἐνώσεις . . . . .                               | ἔχνη                 | ἔχνη                  | ἔχνη                  | ἔχνη                   | ἔχνη                 | ἔχνη                   | ἔχνη              | ἔχνη       | ἔχνη               |
| Ἐλάχις . . . . .  | ἔλάχις.              | ἔλάχις.               | ἔλάχις.               | ἔλάχις.                | ἔλάχις.              | ἔλάχις.                | »                 | »          | »                  |
| Διόλου ἐνώσεις . . . . .                                | »                    | »                     | »                     | »                      | »                    | »                      | »                 | »          | »                  |
| Ἐθέρωσιμα στερεῶν<br>συστατικῶν . . . . .               | 22 9582              | 33 0502               | 33 3552               | 33 5840                | 31 8542              | 32 4291                | 30 214            | 31 082     | 33 282             |



|  |        |      |
|--|--------|------|
| Πυριτικόν ἀσθέστιον.....   | 0.0558 | γρμ. |
| Ὁξειδίου ἀργιλίου.....   | 0.0008 | »    |
| Φωσφορικόν ὀξύ, νιτρικόν ὀξύ, ἀμμωνίαν, }<br>ὀξειδίου σιδήρου..... | ἔχνη   | »    |
| Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν  |        |      |
| Ἐλεύθερον ἀνθρακικόν ὀξύ .....                                     | 0.3714 | γρμ. |
| Ὑδροθειον.....   | 0.0826 | »    |
| Ὑδροθειον.....   | 0.0006 | »    |
| Εἰδικόν βάρος (15°).....   | 1.0007 | »    |
| Θερμοκρασία .....  | 20.8°  | έ.   |

### ξ') Τρύφου (Βονίτσης).

1 λίτρον (1000 κυβ. ἐκ. 1) περιέχει·

|                                  |        |      |
|----------------------------------|--------|------|
| Ἀνθρακικόν νάτριον.....          | 0.0437 | γρμ. |
| » ἀσθέστιον.....                 | 0.2042 | »    |
| » μαγνήσιον.....                 | 0.0225 | »    |
| Θεικόν ἀσθέστιον.....            | 0.0461 | »    |
| Χλωριούχον νάτριον .....         | 0.0628 | »    |
| » κάλιον.....                    | 0.0133 | »    |
| Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν..... | 0.3926 | γρμ. |
| Ὑδροθειον.....                   | 0.0004 |      |
| Εἰδικόν βάρος.....               | 1.0005 |      |
| Θερμοκρασία .....                | 15°    | ἐκ.  |

### Δ. Ἀταλάντης.

α') Αἰδηψοῦ. Ἐπὶ τῆς μεσημβρινῆς παραλίας τοῦ βορείου-  
τικοῦ ἄκρου τῆς Εὐβοίας καὶ πλησίον τοῦ χωρίου τῆς Αἰδηψοῦ ἀναβλύζουσι  
τὰ ἀπὸ τῶν ἀρχαίων χρόνων γνωστὰ καὶ ὑπὸ πολλῶν Ἑλλήνων συγγρα-  
φέων ἀναφερόμενα ὡς περιώνυμα διὰ τὰς ἱαματικὰς αὐτῶν ιδιότητας  
θερμὰ αὐτοφυῆ Αἰδήψια ὕδατα.

Αἱ ἱαματικαὶ πηγαὶ τῆς Αἰδηψοῦ κατὰ τὸν Ἰούνιον τοῦ ἔτους 1889,  
ὅτε τὸ πρῶτον ἐπεσκέφθην καὶ περιέγραψα αὐτάς, ἦσαν περὶ τὰς 60 καὶ  
ἀπῆρτιζον 6 συμπλέγματα πηγῶν, ἐκ τῶν ὁποίων τὸ πρῶτον περιελάμ-  
βανε πηγὰς θερμοκρασίας 36°—55° ἐ., τὸ δεύτερον πηγὰς 44°—72° ἐ.,  
τὸ τρίτον 28°—78° ἐ., τὸ τέταρτον πηγὰς 33°—49° ἐ., τὸ πέμπτον  
πηγὰς 76°—77° ἐ. καὶ τὸ ἕκτον 28°—51° ἐ. Κατὰ τὸν δεύτερον ἰσχυ-  
ρὸν σεισμὸν τῆς Λοκρίδος, τὸν ἐπισυμβάντα κατὰ τὴν 15ην Ἀπριλίου  
τοῦ ἔτους 1894 καὶ καθ' ὃν ἀνεφάνη καὶ τὸ κατατρομάξιν τοὺς κατοί-  
κους τῆς Ἀταλάντης παμμέγιστον ῥήγμα, ἐπῆλθον καὶ ῥήγματα ἐν ταῖς  
ὑπογείοις στρώμασι τοῦ Εὐβοϊκοῦ Κόλπου, ἅτινα ἐγένοντο πρόξενα τῆς  
ἀναβλύσεως ἐν Αἰδηψῷ νέων ἀφθόνων πηγῶν ἐκ θερμῶν μεταλλικῶν ὑδά-  
των. Αἱ ἀναβλύσασαι νέαι πηγαὶ, τὴν μεθεπομένην τῆς ἀναβλύσεώς των  
ὑπ' ἐμοῦ ἐξετασθεῖσαι, ἦσαν πολυάριθμοι, ἐκρέουσαι ἀφθονώτατον ὕδωρ  
καὶ ἡ θερμοκρασία αὐτῶν παρήλλασεν ἀπὸ 32°—82° ἐ., ἡ δὲ χημικὴ  
ἔρευνα ἀπέδειξε καὶ τὰ ὕδατα τῶν νέων πηγῶν τῆς αὐτῆς φύσεως πρὸς  
τὰ τῶν παλαιῶν.

Κατὰ Ἰούνιον τοῦ ἔτους 1898 ἐπισκεφθεὶς τὴν Αἰδηψόν, παρατήρησα  
ὅτι σχεδὸν ἅπασαι αἱ κατὰ τὸν σεισμὸν τῆς Λοκρίδος ἀναβλύσασαι νέαι



**λ') 'Ηραίας (Γορτυνίας).**

1 λίτρον (1000 κυβ. εκ.) περιέχει :

|  |                       |      |
|--|-----------------------|------|
| 'Ανθρακικόν άσβέστιον.....             | 0.1792                | γρμ. |
| » μαγνήσιον .....                      | 0.0168                | »    |
| Θεικόν άσβέστιον.....                  | 0.0308                | »    |
| Θεικόν νάτριον.....                    | 0.0197                | »    |
| Χλωριοϋχον νάτριον.....                | 0.0438                | »    |
| Χλωριοϋχον κάλιον.....                 | 0.0067                | »    |
| Πυριτικόν άσβέστιον.....               | 0.0288                | »    |
| 'Οξειδιον αργιλλίου.....               | 0.0015                | »    |
| 'Οξειδιον σιδήρου.....                 | 0.0005                | »    |
| Φωσφορικόν όξύ, νιτρικόν όξύ, άμμωνίαν | ήχνη                  |      |
| <hr/>                                  |                       |      |
| "Αθροισμα στερεών συστατικών           | 0.3278                | γρμ. |
| 'Ελεύθερον άνθρακικόν όξύ.....         | 0.1225                | »    |
| 'Υδροθειον.....                        | 0.0053                | »    |
| Ειδικόν βάρος (15 <sup>0</sup> ).....  | 1.0005                | »    |
| Θερμοκρασία.....                       | 18.5 <sup>0</sup> εκ. |      |

**μ') 'Ηρακλείας (Κρεκουκίου).**

1 λίτρον (1000 κυβ. εκ.) περιέχει :

|  |         |      |
|--|---------|------|
| 'Ανθρακικόν νάτριον.....   | 0.0370  | γρμ. |
| » άσβέστιον.....   | 0.1764  | »    |
| » μαγνήσιον.....   | 0.0783  | »    |
| Θεικόν μαγνήσιον.....  | 0.0183  | »    |
| Θεικόν νάτριον.....  | 0.1356  | »    |
| Χλωριοϋχον νάτριον.....  | 0.0379  | »    |
| Χλωριοϋχον κάλιον.....   | 0.0096  | »    |
| Πυριτικόν άσβέστιον.....   | 0.0512  | »    |
| 'Οξειδιον αργιλλίου.....   | 0.0005  | »    |
| Φωσφορικόν όξύ, νιτρικόν όξύ, άμμωνίαν, }<br>όξειδιον σιδήρου..... | ήχνη    |      |
| <hr/>  |         |      |
| "Αθροισμα στερεών συστατικών                                       | 0.5448  | γρμ. |
| 'Ελεύθερον άνθρακικόν όξύ.....                                     | 0.0516  | »    |
| 'Υδροθειον.....  | 0.0018  | »    |
| Ειδικόν βάρος (15 <sup>0</sup> ).....                              | 1.0008  | »    |
| Θερμοκρασία.....   | 18.5 έ. |      |

**ν') Κατδαροϋ (Πύργου).**

1 λίτρον (1000 κυβ. εκ.) περιέχει :

|                          |        |      |
|--------------------------|--------|------|
| 'Ανθρακικόν νάτριον..... | 0.0588 | γρμ. |
| » άσβέστιον.....         | 0.1119 | »    |
| » μαγνήσιον.....         | 0.0539 | »    |
| Θεικόν άσβέστιον.....    | 0.0162 | »    |
| Θεικόν μαγνήσιον.....    | 0.0093 | »    |
| Χλωριοϋχον νάτριον.....  | 0.0548 | »    |
| Χλωριοϋχον κάλιον.....   | 0.0099 | »    |



|  |                      |     |
|--|----------------------|-----|
| Χλωριούχον νάτριον . . . . .               | 0.0545               | »   |
| Πυριτιχόν νάτριον . . . . .                | 0.0117               | »   |
| » άσβέστιον . . . . .                      | 0.0634               | »   |
| Όξειδιον άργιλίου . . . . .                | 0.0002               | »   |
| Φωσφορικόν όξύ, νιτριχόν όξύ . . . . .     | } ίχνη               |     |
| Άμμωνία, όξειδιον σιδήρου . . . . .        |                      |     |
| Άθροισμα στερεών συστατικῶν . . . . .      | 0.5533               | γρ. |
| Έλεύθερον άνθρακικόν όξύ . . . . .         | 0.0319               |     |
| Υδροθειον . . . . .                        | 0.0031               |     |
| Ειδικόν βάρος (15 <sup>0</sup> ) . . . . . | 1.0006               |     |
| Θερμοκρασία . . . . .                      | 20.8 <sup>0</sup> έ. |     |

Παραγγέλλονται πρὸς πόσιν ἐπὶ χρονίων κατάρρων τῶν αναπνευστικῶν ὀργάνων καὶ ψαμμιάσεων πρὸς λοῦσιν δὲ καὶ πόσιν ἐπὶ χρονίων παθῶν τοῦ δέρματος.

### ι') Πλατυστόμου (Φθιώτιδος).

1 λίτρον (1000 κυβ. εκ.) περιέχει:

|  |        |      |
|--|--------|------|
| Άνθρακικόν νάτριον . . . . .               | 0.1320 | γρμ. |
| » άσβέστιον . . . . .                      | 0.0282 | »    |
| » μαγνήσιον . . . . .                      | 0.0038 | »    |
| Θεικόν άσβέστιον . . . . .                 | 0.0248 | »    |
| Χλωριούχον νάτριον . . . . .               | 0.2185 | »    |
| » κάλιον . . . . .                         | 0.0152 | »    |
| Άθροισμα στερεῶν συστατικῶν . . . . .      | 0.4225 | γρμ. |
| Υδροθειον . . . . .                        | 0.0042 |      |
| Ειδικόν βάρος (15 <sup>0</sup> ) . . . . . | 1.0005 |      |
| Θερμοκρασία . . . . .                      | 32.4.  |      |

Πινόμενα ὠφελοῦσι τοὺς πάσχοντας ἐκ χρονίων γαστρικῶν κατάρρων, δυσπεψίας, γαστροχλγίας καὶ ψαμμιάσεως. Εἰς λουτρά δὲ ὠφελοῦσι τοὺς πάσχοντας ἐκ χρονίων ρευματισμῶν, νευραλγιῶν καὶ χρονίων παθῶν τοῦ δέρματος.

### κ) Μουρδτιάνου (Μεσολογγίου).

1 λίτρον (1000 κυβ. εκ.) περιέχει:

|  |        |      |
|--|--------|------|
| Άνθρακικόν νάτριον . . . . .               | 0.0790 | γρμ. |
| » άσβέστιον . . . . .                      | 0.2392 | »    |
| » μαγνήσιον . . . . .                      | 0.0567 | »    |
| Θεικόν άσβέστιον . . . . .                 | 0.0282 | »    |
| Χλωριούχον νάτριον . . . . .               | 0.0226 | »    |
| » κάλιον . . . . .                         | 0.0130 | »    |
| Άθροισμα στερεῶν συστατικῶν . . . . .      | 0.4387 | »    |
| Υδροθειον . . . . .                        | 0.0068 | »    |
| Ειδικόν βάρος (15 <sup>0</sup> ) . . . . . | 1.0007 | »    |

Πίνονται πρὸς πάθη τοῦ στομάχου καὶ τῶν ἐντέρων, δυσπεψίας γαστροχλγίας καὶ ψαμμιάσεις καὶ εἰς λουτρά παραγγέλλονται ἐπὶ ρευματισμῶν, νευραλγιῶν, μυαλγιῶν καὶ χρονίων τοῦ δέρματος νοσημάτων.



|  |        |      |
|--|--------|------|
| Ἀνθρακικὸν νάτριον.....                            | 0.0077 | »    |
| Θεικὸν ἀσβέστιον.....                              | 0.5653 | »    |
| Ἀμμωνία, φωσφορικὸν ὀξύ, νιτρικὸν ὀξύ, ἰώδιον..... | } ἔχνη |      |
| Ἀθροισμὰ στερεῶν συστατικῶν                        |        |      |
| Ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὀξύ.....                      | 7.5837 | γρμ. |
| Υδροθειον.....                                     | 1.0590 | »    |
| Εἰδικὸν βάρος (15°).....                           | 0.0039 | »    |
| Θερμοκρασία.....                                   | 1.0068 | »    |
|  | 41°    | έ.   |

Παραγγέλλονται εἰς λουτρὰ κατὰ χρονίων ρευματισμῶν τῶν ἄρθρων, ὀσφυαλγίας, ἰσχιαδός, νευραλγιῶν ὡς καὶ χρονίας μυελίτιδος μετὰ παραλύσεως. Πινόμενα ὠφελοῦσι τοὺς ἔχοντας ἐξοιδήσεις τῶν μεσεντερίων ἀδένων ὡς καὶ τοὺς πάσχοντας ἐκ δυσκοιλιότητος καὶ αἰμορροϊδων,

### η) Κωνοπελίου (Ἡλείας).

1 λίτρον (1000 κυβ. ἐκ.) περιέχει :

|  |         |      |
|--|---------|------|
| Χλωριούχον νάτριον.....                            | 21.5263 | γρμ. |
| » κάλιον.....                                      | 3.0000  | »    |
| » μαγνήσιον.....                                   | 2.3192  | »    |
| Βρωμιούχον μαγνήσιον.....                          | 0.0502  | »    |
| Θεικὸν ἀσβέστιον.....                              | 2.6921  | »    |
| Θεικὸν μαγνήσιον.....                              | 0.2740  | »    |
| Ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον.....                          | 0.1121  | »    |
| Ἀνθρακικὸν μαγνήσιον.....                          | 0.2480  | »    |
| Πυριτικὸν ἀσβέστιον.....                           | 0.0367  | »    |
| Ὄξειδιον σιδήρου.....                              | 0.0040  | »    |
| Ὄξειδιον ἀργιλίου.....                             | 0.0080  | »    |
| Ἀμμωνία, νιτρικὸν ὀξύ, φωσφορικὸν ὀξύ, ἰώδιον..... | } ἔχνη  |      |
| Ἀθροισμὰ στερεῶν συστατικῶν                        |         |      |
| Ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὀξύ.....                      | 30.2204 | γρμ. |
| Υδροθειον.....                                     | 0.0126  | »    |
| Εἰδικὸν βάρος (15°).....                           | 0.0120  | »    |
| Θερμοκρασία.....                                   | 1.0228  | »    |
|  | 28.3°   | έ.   |

Παραγγέλλονται εἰς λουτρὰ πρὸς χρονίους ρευματισμοὺς καὶ ἀρθρίτιδα, νευραλγίας καὶ χρόνια πάθη τοῦ δέρματος.

### θ) Δρανίτσας καὶ Καϊτσας (Καρδίτσας).

1 λίτρον (1000 κυβ. ἐκ.) θειούχου ὕδατος περιέχει.

|                            |        |      |
|----------------------------|--------|------|
| Δισανθρακικὸν νάτριον..... | 0.2169 | γρμ. |
| » ἀσβέστιον.....           | 0.0970 | »    |
| » μαγνήσιον.....           | 0.0778 | »    |
| Θεικὸν νάτριον.....        | 0.0071 | »    |
| » κάλιον.....              | 0.0240 | »    |
| » ἀσβέστιον.....           | 0.0007 | »    |



|  |        |      |
|--|--------|------|
| Όξειδιον αργιλίου.....   | 0.0010 | »    |
| Όξειδιον σιδήρου.....  | 0.0003 | »    |
| Φωσφορικόν όξύ, νιτρικόν όξύ, άμω-<br>νία, όργανικά ούσια..... | ίχνη   |      |
| Άθροισμα στερεών συστατικών                                    | 1.7946 | γρμ. |
| Έλεύθερον άνθρακικόν όξύ.....                                  | 0.2831 | »    |
| Υδροθειον.....   | 0.0226 | »    |
| Ειδικόν βάρος (15°).....                                       | 1.0018 | »    |
| Θερμοκρασία.....   | 19.5°  | έ.   |

Παραγγέλλονται πρὸς πόσιν καὶ ἀρμοδίως θερμινόμενα πρὸς λοῦσιν κατὰ χρονίων παθῶν τοῦ δέρματος, ρευματισμῶν καὶ χρονίων κατάρρων τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων.

### στ) Καϊάφα.

1 λίτρον (1000 κυβ. ἐκ.) περιέχει :

|   |         |      |
|---|---------|------|
| Χλωριούχον νάτριον.....                               | 13.8720 | γρμ. |
| » κάλιον.....   | 0.6780  | »    |
| » μαγνήσιον.....                                      | 1.0591  | »    |
| Βρωμιούχον μαγνήσιον.....                             | 0.0074  | »    |
| Θεικόν άσβέστιον.....                                 | 2.8366  | »    |
| Θεικόν μαγνήσιον.....                                 | 0.8620  | »    |
| Άνθρακικόν μαγνήσιον.....                             | 0.0933  | »    |
| Ήυατιτικόν μαγνήσιον.....                             | 0.0300  | »    |
| Όξειδιον αργιλίου.....                                | 0.0100  | »    |
| Όξειδιον σιδήρου.....                                 | 0.0030  | »    |
| Άμμωνία, νιτρικόν όξύ, φωσφορικόν<br>όξύ, ιώδιον..... | ίχνη    |      |
| Άθροισμα στερεών συστατικῶν                           | 19.4514 | γρμ. |
| Έλεύθερον άνθρακικόν όξύ.....                         | 0.2282  | »    |
| Υδροθειον.....  | 0.0397  | »    |
| Ειδικόν βάρος (15°).....                              | 1.0153  | »    |
| Θερμοκρασία.....                                      | 35°     | έ.   |

Παραγγέλλονται εἰς λουτρά πρὸς χρόνια καὶ συφιλιδικά πάθη τοῦ δέρματος, νευραλγίας, μυαλγίας, χρονίους ρευματισμούς καὶ ἀρθρίτιδα ὡς καὶ πρὸς χρονίους κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων.

### ζ) Θερμοπυλῶν.

1 λίτρον (1000 κυβ. ἐκ.) περιέχει :

|                           |        |      |
|---------------------------|--------|------|
| Χλωριούχον νάτριον.....   | 5.0213 | γρμ. |
| » κάλιον.....             | 0.3279 | »    |
| » άσβέστιον.....          | 0.3435 | »    |
| » μαγνήσιον.....          | 0.7056 | »    |
| Βρωμιούχον μαγνήσιον..... | 0.0330 | »    |
| Άνθρακικόν άσβέστιον..... | 0.5834 | »    |



τον ὑπὸ δύο Σμοκοβιτῶν ἐν Αὐστρίᾳ διαμενόνων τοῦ Φράγκου καὶ Μόσχοῦ, εἶτα δὲ ἐπὶ Τουρκοκρατίας συνεκέντρουν πολλοὺς τῶν κατοίκων τῆς Θεσσαλίας.

1 λίτρον (1000 κυβ. ἐκ.) θειούχου ὕδατος Σμοκόβου περιέχει :

|   |        |      |
|---|--------|------|
| Δισανθρακικὸν νάτριον .....   | 0.1841 | γρμ. |
| Δισανθρακικὸν ἀσβέστιον .....   | 0.0110 | »    |
| Δισανθρακικὸν μαγνήσιον .....   | 0.0024 | »    |
| Θεικὸν νάτριον .....  | 0.0142 | »    |
| Θεικὸν κάλιον .....   | 0.0235 | »    |
| Θεικὸν ἀσβέστιον .....  | 0.0012 | »    |
| Χλωριούχον νάτριον .....  | 0,0295 | »    |
| Πυριτικὸν νάτριον .....   | 0.0311 | »    |
| Ὄξειδιον ἀργιλίου .....   | 0.0002 | »    |
| Πυριτικὸν ὀξύ .....   | 0.0608 | »    |
| Φωσφορικὸν ὀξύ, νιτρικὸν ὀξύ, ἀμμο-<br>νία, ὀξειδιον σιδήρου, φθόριον, λί-<br>θιον, βορικὸν ὀξύ ..... | ἔχνη   |      |
| Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν .....   | 0.3580 | γρμ. |
| Ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὀξύ .....  | 0.0200 | »    |
| Υδροθειον .....   | 0.0076 | »    |
| Εἰδικὸν βάρος (15° ἐκ.) .....   | 1.0004 | »    |

Ἐκ τῶν συστατικῶν καὶ τῶν ἀνζυγίων αὐτῶν αἱ ἀλκαλικαὶ πηγαὶ Σμοκόβου τάσσονται μετὰ τῶν θερμῶν ἀλκαλικῶν θειοπηγῶν τῶν ἐνεχουσῶν πολλὰ σχετικῶς τὰ δισανθρακικά, θεικὰ καὶ πυριτικά ἔλαττα τῶν ἀλκαλίων καὶ ἀλκαλικῶν γαιῶν. Ἔνεκα τούτου ὡς θερμαὶ μὲν θειοπηγαὶ δύνανται πρὸς λοῦσιν καὶ πόσιν νὰ παραγγεληθῶσι πρὸς χρόνια πάθη τοῦ δέρματος οἷον πιτυριάσεις, λειχήνας, κνήμες, ἐκζέματα κ.λ.π. πρὸς χρόνιους ρευματισμοὺς καὶ ἀρθρίτιδα, ψευδεῖς ἀγκυλώσεις, δυσκαμψίαι, ἄλγη καὶ δυσχερηστίαι τῶν σκελῶν μετὰ τραύματα, πρὸς χρόνιους κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων καὶ πρὸς τὰς διὰ μολύβδου, δι' ὑδροχόρου, καὶ ἀρσενικοῦ, χρόνιαι δηλητηριάσεις, ὡς ἀλκαλικά δὲ πηγαὶ δύνανται νὰ παραγγεληθῶσι πρὸς πόσιν εἰς τοὺς πάσχοντας ἐξ οὐρικής ψαμμιάσεως, ἐκ χρόνιων κατάρρων τῆς κύστεως ὡς καὶ ἐκ νόσων τῶν πεπτικῶν ὀργάνων.

### ε) Βρωμονερίου (Γαργαλιάνων).

1 λίτρον (1000 κυβ. ἐκ.) περιέχει :

|                            |        |      |
|----------------------------|--------|------|
| Χλωριούχον νάτριον .....   | 0.6657 | γρμ. |
| » κάλιον .....             | 0.0297 | »    |
| » ἀσβέστιον .....          | 0.2526 | »    |
| » μαγνήσιον .....          | 0,3135 | »    |
| Θεικὸν ἀσβέστιον .....     | 0.1994 | »    |
| Ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον ..... | 0.1861 | »    |
| » μαγνήσιον .....          | 0.0783 | »    |
| Πυριτικὸν ἀσβέστιον .....  | 0.0680 | »    |



1000 γρμ. ὕδατος τῆς κυρίως πηγῆς τῶν Μεθάνων περιέχουσιν :

α') Συστατικὰ ζυγίζόμενα

|                                     |         |      |
|-------------------------------------|---------|------|
| Χλωριοῦχον νάτριον.....             | 29.7630 | γρμ. |
| Χλωριοῦχον κάλιον.....              | 0.6960  | »    |
| Χλωριοῦχον μαγνήσιον.....           | 3.6948  | »    |
| Βρωμιοῦχον μαγνήσιον.....           | 0 0584  | »    |
| Θεικὸν ἀσβέστιον.....               | 2.1357  | »    |
| Θεικὸν μαγνήσιον.....               | 1.8486  | »    |
| Ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον.....           | 0.4600  | »    |
| Ἀνθρακικὸν μαγνήσιον.....           | 0.2250  | »    |
| Ὄξειδιον τοῦ σιδήρου.....           | 0.0038  | »    |
| Ὄξειδιον τοῦ ἀργιλίου.....          | 0.0019  | »    |
| Πυριτικὸν ὀξὺ.....                  | 0.0485  | »    |
| Ὀργανικὰ οὐσίαι.....                | 0.0042  | »    |
| Ἀθροισμα τῶν στερεῶν συστατικῶν     | 38.9399 | »    |
| Ἀνθρ. ὀξὺ τῶν διασπαρακτικῶν ἀλάτων | 0.3200  | »    |
| Ἀνθρακικὸν ὀξὺ ἐλεύθερον.....       | 0.7218  | »    |
| Ἵδρόθειον.....                      | 0.0109  | »    |
| Ἀθροισμα ἀπάντων τῶν συστατικῶν     | 39.9926 | »    |

β') Συστατικὰ μὴ ζυγίζόμενα.

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Ἀμυωνίς          | ἔχνη           |
| Νιτρικοῦ ὀξέος   | »              |
| Φωσφορικοῦ ὀξέος | »              |
| Ἰωδίου           | »              |
| Φθορίου          | ἔχνη ἐλάχιστη. |



Κατὰ τὰς ἀναλογίας τῶν συστατικῶν αὐτῶν τὰ ἱαματικὰ ὕδατα τῶν Μεθάνων τέσσονται μετὰ τῶν θερμῶν θειούχων ἀλιπηγῶν τῶν πλουσίων εἰς ἀνθρακικὸν ὀξὺ καὶ προσομοιάζουσι πρὸς τὰς γνωστὰς τῆς Εὐρώπης πηγὰς τοῦ Aachen, τοῦ Baden, τοῦ Weilbach, τοῦ Burtscheid, ὧν ὑπερτεροῦσι κατὰ τὸ ποσὸν τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ κατὰ τὸ ποσὸν τῶν ἐν διαλύσει ἀλάτων, ἔνεκα τῶν ὁποίων προσομοιάζουσι κατὰ τὴν σύστασιν τοῦ στερεοῦ αὐτῶν ὑπολείμματος πρὸς τὰς ἀλιπηγὰς τῆς Εὐρώπης, Nauheim, Pyrmont, Salzflun καὶ Neundorf.

Ἡ θεραπευτικὴ ἐνέργεια τῶν λουτρῶν τῶν Μεθάνων εἶνε ἀναμφισβήτητος κατὰ χρονίων ρευματισμῶν τῶν ἄρθρων, μεσοπλευρίων, ἀχενικῶν, μηριαίων, βραχιονίων, νευραλγιῶν, ὀσφυαλγιῶν καὶ ἰσχιαλγιῶν, κεφαλαλγιῶν καὶ ἡμικρανιῶν, ἐκζεματικῶν παθήσεων τοῦ δέρματος, παθήσεων τῆς μήτρας, ἀνακουφίζονται δὲ διὰ τῶν λουτρῶν τῶν Μεθάνων καὶ οἱ ἐξ ἀρθρίτιδος πάσχοντες.

δ') Σμοκόβου (Καρδίτης).

Εἰς ἀπόστασιν 1 1/2 ὥρας ἀπὸ τοῦ χωρίου Σμοκόβου τοῦ κειμένου ἐν τῇ δῆμῳ Μενελαΐδος τοῦ νομοῦ Καρδίτης εὕρηται αἰ θειοπηγαὶ τοῦ Σμοκόβου, αἵτινες ἀπὸ τοῦ ἔτους 1700 μ. Χ. ἐχρησιμοποιήθησαν τὸ πρῶ-



Εἰς 1000 γρμ. ὕδατος τῆς Ὑπάτης περιέχονται :

|   |                   |
|---|-------------------|
| Χλωριούχον νάτριον.....   | 3.32153           |
| » κάλιον.....   | 0.11117           |
| » ἀσβέστιον.....  | 0.06737           |
| » μαγνήσιον.....  | 0.40584           |
| Βρωμιούχον μαγνήσιον.....   | 0.00195           |
| Θεικὸν ἀσβέστιον.....   | 0.02839           |
| Ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον.....   | 1.28095           |
| » μαγνήσιον.....  | 0.04788           |
| » νάτριον.....  | 0.26033           |
| Ὄξειδιον ἀργιλίου.....  | 0.00040           |
| » σιδήρου.....  | 0.00020           |
| Πυριτικὸν ὀξύ.....  | 0.02620           |
| Ἀμμωνίαν, φωσφορικὸν ὀξύ, νιτρικὸν ὀξύ,<br>βάριον, στρόντιον, μαγγάνιον, φθόριον, λί-<br>θιον, ἰώδιον καὶ ὀργανικὰς οὐσίας..... | } ἔχνη            |
| Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν.....  |                   |
| Ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὀξύ.....   | 5.55221 γρμ.      |
| Ὑδροθειον.....  | 1.2024 (610 κ.έ.) |
| Ὑδροθειον.....  | 0.009 (6,24 κ.έ.) |

Τὰ ὕδατα τῆς Ὑπάτης ἐνεκ τῆς χημικῆς αὐτῶν συστάσεως τάσσον-  
ται μετὰ τῶν θερμῶν ἀλκαλικῶν θειούχων ἀλιπνῶντων πλουσίων  
εἰς ἀνθρακικὸν ὀξύ καὶ τῶν ἐνεχυρῶν διακνηθρῶν νάτριον (σάδα),  
δι' οὗ εὐκολύνεται τὰ μέγιστα ἡ πέψις αὐτῶν. Προσπομιάζουσι κατὰ  
πολλὰ τὰς ἐν τῇ ἀλλοδαπῇ θειούχους ἀλκαλικὰς πηγὰς Aachen, Burt-  
scheid, Weilbach καὶ Harkany.

Ἡ θεραπευτικὴ ἐνέργεια τῶν ἱαματικῶν ὑδάτων Ὑπάτης κεκτημέ-  
νης παρμεγίστον ὑδροθεραπευτικὸν ἐνδιαίτημα, εἶνε ἀδιαφιλονεικτος κατὰ  
χρονίων παθήσεων τοῦ δέρματος, παντοίων ἐκζεμάτων, λειχήνων, ἐρπή-  
των, ψωριάσεων κλπ., κατὰ τῆς συφιλίδος, κατὰ τῆς λέπρας, κατὰ χου-  
ραδικῶν παθήσεων καὶ κατὰ χρονίων παθήσεων τῶν πεπτικῶν καὶ ἀνα-  
πνευστικῶν ὀργάνων.

**γ) Μεθάνων.** Ἀπέναντι τῆς νήσου Πόρου μετὰ τὸ Τροϊζήνος καὶ  
Ἐπιδάφου κείται ἡ ὀρεινὴ βραχώδης καὶ στερουμένη πεδινῶν καὶ ρε-  
όντων ὑδάτων Χερσονήσος τῶν Μεθάνων. Πολλὰς ἡφαιστείους μεταβολὰς  
ὑπέστη ἡ χερσονήσος αὕτη, ὥς βεβαιοῦσιν ὁ Στράβων, ὁ Πλυσανίας καὶ ὁ  
Ὀβίδιος, οἱ ἀναφέροντες καὶ τὰς ἱαματικὰς τῶν Μεθάνων πηγὰς. Αὗται  
ἀναβλύζουσιν ἐπὶ τῆς ἀνατολικῆς παραλίας τῆς Χερσονήσου ἐν ὠριαίᾳ ἀπο-  
στάσει τοῦ πολυχνίου Μέθανα καὶ παρὰ τὸ χωρίον Βρωμολίμνη.

Αἱ πηγαὶ τῶν θειούχων ὑδάτων εἶνε 26, ὑποδιαιρούμεναι εἰς 4 συμ-  
πλέγματα, ἐξ ὧν τὸ πρῶτον ἀποτελοῦσι πέντε πηγαὶ θερμοκρασίας 30.7<sup>0</sup>  
—30.9<sup>0</sup> ἐ., τὸ δεύτερον 4 πηγαὶ θερμοκρασίας 30<sup>0</sup>,7 ἐ., τὸ τρίτον 9  
πηγαὶ θερμοκρασίας 30<sup>0</sup>,8—31<sup>0</sup> ἐ. καὶ τὸ τέταρτον 8 πηγαὶ θερμοκρα-  
σίας 27<sup>0</sup>,7—28.9<sup>0</sup> ἐκ.



|                                 |   |          |
|---------------------------------|---|----------|
| Βρωμιοῦχον νάτριον .....        | » | 0.000921 |
| Ἰωδιοῦχον » .....               | » | 0.000289 |
| Θεικόν κάλιον .....             | » | 0.026771 |
| Δισανθρακικόν ἀσβέστιον .....   | » | 0.247877 |
| » βάριον .....                  | » | 0.000149 |
| » στρόντιον .....               | » | 0.002389 |
| » μαγνήσιον .....               | » | 0.208931 |
| » ὑποξείδιον τοῦ σιδήρου...     | » | 0.000979 |
| » » μαγγανίου .....             | » | 0.000040 |
| Φωσφορικόν ἀργίλλιον .....      | » | 0.000168 |
| Ἀργίλλον .....                  | » | 0.000064 |
| Πυριτικόν ὄξυς .....            | » | 0.022697 |
| Ἐκχυλισματικὰς οὐσίας .....     | » | 0.003440 |
| Ἀθροισμα γρμ. ....              |   | 2.555552 |
| Ἀνθρακικόν ὄξυς ἐλεύθερον ..... | » | 0.014734 |
| Ἵδρόθειον .....                 | » | 0.029610 |
| Ἀθροισμα γρμ. ....              |   | 2.599896 |

Ἰχνη βορικοῦ ὀξέος, νιτρικοῦ ὀξέος, τιτανικοῦ ὀξέος καὶ ὀργανικῶν οὐσιῶν ρητινωδῶν<sup>1</sup>.

Κατὰ τὰς ἀνχλογίας τῶν συστατικῶν τοῦ ὕδατος τῆς Κυλλήνης τάσσονται μετὰ τῶν πλουσιῶν εἰς ὑδροθεῖον θειοῦχων πηγῶν τῶν ἐξερχουσῶν διὰ τὴν σημαντικὴν περιεκτικότητά εἰς χλωριοῦχον νάτριον καὶ τὴν μετρίαν περιεκτικότητά εἰς δισανθρακικὰ ἅλατα τῶν ἀλκαλίων καὶ ἀλκαλικῶν γαιῶν. Ἐνεκα τούτων προσομοιάζουν αἱ πηγαὶ τῆς Κυλλήνης πρὸς τὰς θειοῦχους τῆς Εὐρώπης πηγὰς Aix-les-Bains, Luchon, Barèges, Saint Sauveur, Eaux-Bonnes, Amelie-les-Bains.

Ἡ θερμαυτικὴ ἐνέργεια τῶν λουτρῶν τῆς Κυλλήνης εἶνε πανθομολογούμενη κατὰ χρόνιων παθῶν τοῦ δέρματος καὶ τῆς βλεννομεμβράνης τῶν ἀναπνευστικῶν ὁδῶν, κατὰ τῆς ἀρχομένης πνευμονικῆς φθίσεως, κατὰ χρόνιων φρυγγιτιδίων, χρόνιων ρευματισμῶν τῶν ἄρθρων, νευραλγιῶν, χρόνιων κατάρρων τοῦ στομάχου, παθήσεων τοῦ ἥπατος καὶ τῆς μήτρας ὡς καὶ κατὰ τῶν συφιλιδικῶν δερμοπαθειῶν.

**β') Ὑπάτης.** Παρὰ τὰς ὑπωρείας τῆς Οὔτης καὶ πρὸς τὴν δεξιὰν ὄχθην τοῦ Σπερχεῖοῦ κεῖται ἡ ὀνομαστή διὰ τὰ ἱματικὰ αὐτῆς λουτρὰ Ὑπάτη ἐν θέσει μαγευτικῇ πρὸς κατὰ φύτον κοιλιάδος πεποικιλμένης διὰ σπαραδικῶς κειμένων χωρίων, δασῶν καὶ τοῦ ποταμοῦ Σπερχεῖοῦ.

Μία εἶνε καὶ κυριώδης ἡ πηγὴ τῆς Ὑπάτης ἀναβλύζουσα ὕδατα θερμοκρασίας 33<sup>0</sup> ε. καὶ ἐν διηνεκεῖ κοχλασμῷ παρυσιαζόμενα ὡς ἐκ τῆς ἀφθόνου ἐκλύσεως ἀερίων σχεδὸν ἐκ καθαρῷ ἀνθρακικοῦ ὀξέος συνισταμένων καὶ ὧν ἡ ποσότης εἶνε μεγίστη ἀνερχομένη εἰς 500 κυβ. μέτρα κατὰ εἰκοσιτετράωρον.

<sup>1</sup> «Φαρμακευτικὴ Ἐπιθεώρησις», Φεβρουάριος καὶ Μάρτιος 1893. Χημικὴ ἔρευνα τῆς πλουσιωτάτης εἰς ὑδρόθειον ἱματικῆς πηγῆς τῆς Κυλλήνης (πηγὴ τῆς δεξαμενῆς) ὑπὸ Dr. R. Fresenius.



Τὰ ὕδατα τῶν Κυθήρων εἶνε ὕδατα σιδηροῦχα περιέχοντα τὸν σίδηρον ὡς ἀνθρακικόν, ἀλλ' οὐχὶ ἀρχικῶς ὡς τοιοῦτον ἐν αὐτοῖς ὑπάρχοντα, παρὰχθέντα δὲ ἐξ ἐπιδράσεως τῶν ἐν τοῖς ὕδασι ἀνθρακικῶν ἁλμάτων τῶν ἀλκαλικῶν γαιῶν ἐπὶ τοῦ ἀρχικοῦ ἐν αὐτοῖς περιεχομένου θεικοῦ σιδήρου. Ὅτι δὲ ἐκ θεικοῦ σιδήρου τὰ ὕδατα τῶν Κυθήρων εἶνε σιδηροῦχα τοῦτο ἐμφαίνεται καὶ ἐκ τῶν χαλαζιτῶν τῶν ὑπερκειμένων τῆς πηγῆς α τῆς πηλαίης Βουσκίνας, ἐν τοῖς ὁποίοις κατὰδὲλα εἶνε τὰ ἐκ σιδηροπυρίτου στίγματα, ἅτινα ἐν τῷ ἁέρι διὰ τῆς ὑγρασίας βραδέως ἀποσαθρούμενα μεταπίπτουσιν εἰς τὸν ἐν ὕδατι διαλυτὸν θεικὸν σίδηρον. Ἐνεκα δὲ τῆς προσελεύσεως ταύτης τοῦ σιδήρου ἐν τοῖς ὕδασι τῶν Κυθήρων ἐλλείπει ἐξ αὐτῶν ἡ χαρακτηρισίζουσα τὰ ὀξυανθρακικά σιδηροῦχα ὕδατα ἄφθονος ποσότης καὶ ἡ ἑλλειψίς συνεπάγεται τὴν ταχέϊαν καθίζησιν τοῦ σιδήρου ἐκ τῶν ὑδάτων, ὅπερ εἶνε μειονέκτημα παρὰκωλύον τὴν ἐν φιάλαις μεταφορὰν καὶ ἀποστολὴν αὐτῶν. Δυνάτὸν ὅμως ἐκεῖνο τὸ ὅποιον ἡ φύσις ἐστέρησεν ἀπὸ τὰ ὕδατα ταῦτα νὰ τὸ παράσχη ἡ ἐπιστήμη καὶ νὰ ἐπιτευχθῇ δι' ἐπιπροσθέτου ἀνθρακικοῦ ὀξέος κατὰ τὴν πλήρωσιν τῶν φιαλῶν ἢ τοῦ σιδήρου ἐπὶ μακρὸν ἐν διαλύσει διατρήσει καὶ κατ' ἀκολουθίαν ἡ ἐν φιάλαις μεταφορὰ καὶ ἀποστολὴ τῶν ὑδάτων εἰς μεμακροσμέναν γάραν ἄνευ ἀπωλείας τῶν ἱματικών ιδιοτήτων αὐτῶν.

Ἐνεκα τῆς ἀρχικῆς προσελεύσεως καὶ τῆς νῦν μορφῆς, ὅφ' ἣν εὕρηται ὁ σίδηρος ἐν τοῖς σιδηροῦχοις ὕδασι τῶν Κυθήρων, δύνανται ταῦτα νὰ φανῶσιν ἀνύστακα κατὰ τῶν ἀνιμίων, χλωρίσεων, γενικῶν ἐξασθησεων καὶ ἐξαντλήσεων, νευρικῶν παθήσεων, χρομίων διαρροῶν μετὰ γενικῆς κἀχεξίας τῶν παιδῶν, χρονίων κατάρσεων τοῦ στομάχου, τῶν ἐντέρων καὶ τῆς μήτρας, ἀνωμαλίας τῶν ἐμμηνῶν ὡς καὶ κατὰ τῶν ἐξ ἐλείου μίανσεως γενικῶν ἀτονιῶν καὶ παθήσεων τοῦ ἥπατος σπληνὸς καὶ νεφρῶν.

## Γ. Θειοῦχοι.

**α') Κυλλήνης.** Ἐπὶ τῶν βορειοδυτικῶν περαλίων τῆς Πελοποννήσου, ἀπέναντι τῆς Ζακύνθου καὶ παρὰ τὴν θέσιν Δίντζη, τῆς ἐπαρχίας Ἡλείας, τοῦ δήμου Μυρτουντίων, ἐντὸς μικρᾶς κοιλάδος καταφύτου, ἀναβλύζουσι τὰ ἱμακτικά ὕδατα τῆς Κυλλήνης.

Αἱ πηγαὶ τῆς Κυλλήνης εἶνε ἑπτὰ καὶ τάσσονται εἰς δύο συμπλέγματα, ἐξ ὧν τὸ πρῶτον περιλαμβάνει δύο πηγὰς θερμοκρασίας 25<sup>0</sup>,4—25<sup>0</sup>,6 ἑ. τὸ δὲ δεύτερον συμπλεγμα περιλαμβάνει τρεῖς πηγὰς θερμοκρασίας 21<sup>0</sup>—23<sup>0</sup>,9 ἑ.

Κατὰ τὰ ἀποτελέσματα τῶν χημικῶν ἀνκλύσεων ἡ περιεκτικωτέρα εἰς ὑδροθεῖον πηγὴ εἶνε ἡ χρησιμοποιηθεῖσα πρὸς τροφοδότησιν τοῦ πικρομεγίστου ἐν Κυλλήνῃ λειτουργοῦντος τελείου ὑδροθεραπευτικοῦ ἰδρύματος.

1000 γρμ. ὕδατος Κυλλήνης ἐνέχουσι :

|                                 |      |          |
|---------------------------------|------|----------|
| Δισανθρακικὸν νάτριον . . . . . | γρμ. | 0.238589 |
| » λίθιον . . . . .              | »    | 0.000531 |
| » ἄμμώνιον . . . . .            | »    | 0.009417 |
| Θεικὸν νάτριον . . . . .        | »    | 0.239280 |
| Χλωριοῦχον » . . . . .          | »    | 1.553020 |



Πίναξ γενικῶν εξαγομμένων τῆς ποσοτικῆς ἀναλύσεως τῶν ἱαματικῶν ὑδάτων τῶν Κεθῆγων.

| Θερμοκρασία   | 18,65° ε.                        | 19,25° ε.                     | 19,4° ε.                        | 19,4° ε.                                   | 19,° ε.                                    |
|---|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|--|
| Συστατικά εἰς γραμμάρια ὑπολογισθέντα καὶ περιεχόμενα ἐν ἐνὶ λίτρῳ ὕδατος (1000 κυβ. ἐκ.) | Ἰαματικοῦ ὕδατος πηγῆς Περγονίου | Ἰαματικοῦ ὕδατος πηγῆς Ὀχέλων | Ἰαματικοῦ ὕδατος πηγῆς Μαργάνων | Ἰαματικοῦ ὕδατος πηγῆς Παλαιᾶς Βουκερίας α | Ἰαματικοῦ ὕδατος πηγῆς Παλαιᾶς Βουκερίας β |
| Ἀνθρακικὸν ὄξυ σύνολον.....   | 0.2788                           | 0.1592                        | 0.3380                          | 0.3522                                     | 0.2904                                     |
| » » δισανθρακικῶν ἀλάτων.....   | 0.0887                           | 0.0328                        | 0.1046                          | 0.1167                                     | 0.0890                                     |
| » » ἐλεύθερον .....   | 0.4014                           | 0.0936                        | 0.1289                          | 0.1188                                     | 0.1124                                     |
| Χλωριούχον νάτριον .....  | 0.1564                           | 0.1669                        | 0.1447                          | 0.1644                                     | 0.1676                                     |
| » κάλιον .....  | 0.0275                           | 0.0295                        | 0.0314                          | 0.0368                                     | 0.0431                                     |
| » μαγνήσιον.....  | —                                | 0.0081                        | 0.0047                          | 0.0430                                     | 0.0146                                     |
| Θεικὸν ἀσβέστιον .....  | 0.0433                           | 0.0228                        | 0.0104                          | 0.0329                                     | 0.0139                                     |
| » μαγνήσιον.....  | 0.0591                           | 0.0072                        | 0.0252                          | 0.0126                                     | 0.0273                                     |
| Ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον.....   | 0.1497                           | 0.0236                        | 0.1735                          | 0.2213                                     | 0.1591                                     |
| » μαγνήσιον.....  | 0.0380                           | 0.0382                        | 0.0519                          | 0.0270                                     | 0.0308                                     |
| » σίδηρον .....   | 0.0085                           | 0.0154                        | 0.0111                          | 0.0146                                     | 0.0085                                     |
| Ὄξειδιον ἀργιλίου.....  | 0.0150                           | 0.0065                        | 0.0080                          | 0.0101                                     | 0.0116                                     |
| Ὀργανικά οὐσία, ἀμμονίαν, νιτρικὸν ὄξύ, φωσφορικὸν ὄξύ, πυριτικὸν ὄξύ, λίθινον .....      | —                                | —                             | —                               | —  | —  |
| Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν.....  | 0.4675 γρ.                       | 0.3182 γρ.                    | 0.4609 γρ.                      | 0.5627 γρ.                                 | 0.4765 γρ.                                 |

Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν.....

0.4675 γρ.

0.3182 γρ.

0.4609 γρ.

0.5627 γρ.

0.4765 γρ.



Πίναξ γενικῶν ἐξαγομένων τῆς ποσοτικῆς ἀναλύσεως  
τῶν κυριωδῶν σιδηροπηγῶν Τσάγρεσι.

| Θερμοκραδία  | 15 <sup>ο</sup> ,7 ε.                 | 16 <sup>ο</sup> ,4 ε.                    |
|--|---------------------------------------|--|
| Συστατικά εἰς γραμμάρια<br>ὑπολογισθέντα καὶ περιεχόμενα ἐν ἐνὶ λίτρῳ<br>(=1000 κυβ. ἐκ.) ὕδατος | Ίαματικοῦ<br>ὕδατος πηγῆς<br>Δαμβεργη | Ίαματικοῦ<br>ὕδατος πηγῆς<br>Γιαννακίτσα |
| Ἀνθρακικὸν ὀξύ σύνολον.....  | 3.8655                                | 2.5646                                   |
| » » τῶν δισανθρακ. ἀλάτ.   | 0.6394                                | 0.6352                                   |
| » » ἐλεύθερον .....  | 2.5867                                | 1.2942                                   |
| Ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον .....   | 1.1366                                | 0.9675                                   |
| » μαγνήσιον .....  | 0.2167                                | 0.3574                                   |
| » νάτριον .....  | 0.0602                                | 0.0515                                   |
| » σίδηρον.....   | 0.0414                                | 0.0334                                   |
| Θεικὸν ἀσβέστιον.....  | 0.0019                                | 0.0003                                   |
| Χλωριούχον νάτριον .....   | 0.0032                                | 0.0059                                   |
| » κάλιον .....   | 0.0002                                | 0.0002                                   |
| » ἀσβέστιον.....   | 0.0091                                | 0.0077                                   |
| Πυριτικὸν ὀξύ .....  | 0.0587                                | 0.0454                                   |
| Ὄργανικαὶ οὐσίαι.....  | ἔχνη                                  | ἔχνη                                     |
| Ἀργίλλιον .....  | »                                     | »  |
| Φωσφορικὸν ὀξύ .....   | »                                     | »  |
| Στρόντιον .....  | »                                     | »  |
| Μαγγάνιον .....  | »                                     | »  |
| Λίθιον.....  | »                                     | »  |
| Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν.....   | 1.5280 γρ.                            | 1.4693                                   |

6') Σιδηροπηγαὶ Κυθήρων. Πρὸς ἄρκτον τῆς νήσου καὶ ἐν τῷ δήμῳ Ποταμίων κεῖνται αἱ πηγαὶ τῶν σιδηρούχων ἱαματικῶν ὑδάτων, αἵτινες εἶνε πάντε ἐν ὕλῳ, αἱ ἐπόμεναι :

- 1) Πηγὴ Πετρουνίου.
- 2) Πηγὴ Ὁχέλων.
- 3) Πηγὴ Μαγγάνων.
- 4) Πηγὰ καλσιζὲς Βουσχίνης.



|                                  |       |      |
|----------------------------------|-------|------|
| Χλωριοϋχον μαγνήσιον.....        | 0.007 | »    |
| Πυριτικόν ὀξύ.....               | 0.043 | »    |
| Ὁξειδίου ἀργιλίου.....           | 0.003 | »    |
| Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν..... | 0.665 | γρμ. |

**ε) Ἀμφιαρείου** (Ὁρωποῦ Ἀσκληπείου).

1 λίτρον (1000 κυβ. ἐκ.) περιέχει·

|                                  |        |      |
|----------------------------------|--------|------|
| Δισανθρακικόν νάτριον.....       | 0.0249 | γρμ. |
| » ἄσβέστιον.....                 | 0.2840 | »    |
| » μαγνήσιον.....                 | 0.0577 | »    |
| Θεικόν κάλιον.....               | 0.0108 | »    |
| » νάτριον.....                   | 0.0067 | »    |
| Χλωριοϋχον νάτριον.....          | 0.0211 | »    |
| » μαγνήσιον.....                 | 0.0542 | »    |
| Πυριτικόν ἄσβέστιον.....         | 0.0307 | »    |
| » νάτριον.....                   | 0.0036 | »    |
| Ὁξειδίου ἀργιλίου.....           | 0.0003 | »    |
| Ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν..... | 0.4979 | γρμ. |

**Β. Σιδηροῦχοι.**

**α') Σιδηροπηγαὶ Τσάγεσι.** Τὰ πρὸς τὴν πρωτεύουσιν τοῦ δήμου Εὐρυμενῶν τῆς ἐπαρχίας Ἀργολικῆς ὑπάρχοντα ἱαματικά ὕδατα γνωστὰ ὑπὸ τὴν ὀνομασίαν Κόκκινα νερά, εὐρίσκονται μίαν καὶ ἡμίσειαν ὥρον μακρὰν τοῦ Τσάγεσι, πρὸς τοὺς πηγάδας τοῦ ὄρους τῆς Ὀσσης (Κισσάβου) ἐν θέσει ἀπεχούσῃ τέταρτον ὥρον ἀπὸ τῆς παραλίας. Αἱ πηγαὶ τῶν ὑδάτων ἀναβλύζουσιν ἐντὸς χαράδρας τεσσαρκοῦντάς τε μέτρων ὑπερκειμένης τῇ θαλάσῃ καὶ καταφύου ἐκ μεγάλων καὶ μικρῶν δένδρων, ἰσὶα δὲ φυλῶν, περιδίων, κοτίνων, πλατάνων καὶ κομάρων.

Αἱ κυριώδεις πηγαὶ εἶνε δύο, ἐξ ὧν ἡ μία ἀνὰ βρύει ἀναπηδητικῶς μετὰ πολλῆς δυνάμεως ἐκ σχισμῆς βράχου, ἡ δ' ἑτέρα κεῖται τριάκοντα μέτρα μακρὰν τῆς πρώτης καὶ πρὸς τὴν κατωφέρειν τῆς χαράδρας. Ἐξ ἀμφοτέρων τῶν πηγῶν τούτων ἀναβλύζει ὕδωρ διευγέστατον, ἀνυδρᾶζον ἐξ ἀφθόνου ἐκλύσεως ἀερίων καὶ ταχέως διὰ τῆς κκταρροῆς ἐν τῇ χαράδρᾳ καταλεῖπον ἐπὶ τῶν κροκαλῶν τρύτης ἐρυθρὰν σκωριόχρουν ἰλὸν ἐμφαίνουσιν τὴν σιδηροῦχον φύσιν τῶν ὑδάτων.

Κατὰ τ' ἀποτελέσματά τῆς χημικῆς ἀναλύσεως τῶν ὑδάτων τοῦ Τσάγεσι ἀπεδείχθησαν ταῦτα ὡς ἱαματικά ὕδατα ὀξυανθρακικά σιδηροῦχα περιέχοντα πολλὰ σχετικῶς τὰ δισανθρακικά ἄλατα τῶν ἀλκαλικῶν γαιῶν καὶ ἀλκαλίων μετὰ μεγίστης ποσότητος ἀνθρακικοῦ ὀξέος. Ὁ συνδυασμὸς οὗτος τῶν ἱαματικῶν συστατικῶν ἐν τοῖς ὕδασι τοῦ Τσάγεσι εἶνε ἐκ τῶν σπανίως ἀπαντῶντων ἐν μεταλλικοῖς ὕδασι καὶ ἔνεκα τούτου τάσσονται ταῦτα ἐν τῇ πρώτῃ γραμμῇ μετὰξὺ τῶν παρμύϊας φύσεως ἱαματικῶν ὑδάτων, καθόσον διὰ τοῦ ἐπιτυχοῦς τούτου συνδυασμοῦ τὰ μέγιστα ἐνισχύεται ἡ θεραπευτικὴ ἐνέργεια τῶν ὑδάτων ἐπὶ ἀναιμιῶν καὶ χλωρώσεων καὶ τῶν ἐκ τούτων παθήσεων, ἐπεκτείνεται δ' αὖτῃ καὶ ἐπὶ νόσων τοῦ στομάχου, τῶν ἐντέρων, τοῦ ἥπατος, τῶν νεφρῶν, ὡς καὶ τῶν ὀργάνων τῆς οὐρήσεως καὶ τῆς γεννήσεως.



|                                    |        |      |
|------------------------------------|--------|------|
| Όξειδιον άργιλλίου .....           | 0.0020 | »    |
| » σιδήρου .....                    | 0.0007 | »    |
| Πυριτικόν όξύ .....                | 0.0019 | »    |
| Φωσφορικόν όξύ, νιτρικόν όξύ ..... | }      | έχνη |
| Βρώμιον Φθόριον .....              |        |      |
| Άθροισμα στερεών συστατικῶν .....  | 1.4694 | γρμ. |

Έλεύθερον άνθρακικόν όξύ 0.9945 (513 κυβ. εκ. κατ'ά λίτρον).  
Ειδικόν βάρος (15<sup>0</sup>) 1.0014.  
Θερμοκρασία 22.15<sup>0</sup> έ.

Τό άλκαλικόν τοῦτο όξυανθρακικόν λιθιοῦχον ὕδωρ εἶνε λίαν εὐγευστον καί άνηψυχτικόν καί παραγγέλλεται πρὸς πόσιν ἐπὶ ψχυμιάσεων, λιθιάσεων, χολολίθων, χρονίων κατάρρων τοῦ στομάχου καί τῶν εντέρων, δυσπεψίας, χρονίας δυσκοιλιότητος, χρονίων κατάρρων τῆς κύστεως καί τῆς μήτρας καί αιμορροϊδικῶν διαταράξεων.

### γ) Ἄνδρου (Ἀποικιδῶν).

Κατὰ τὰ αποτελέσματα τῆς χημικῆς ἀναλύσεως 1 λίτρον ὕδατος (1000 κ. έ.) περιέχει·

|  |        |      |
|--|--------|------|
| Ἀνθρακικόν νάτριον .....   | 0.0120 | γρμ. |
| Ἀνθρακικόν άσβέστιον .....   | 0.0830 | »    |
| Ἀνθρακικόν μαγνήσιον .....   | 0.0254 | »    |
| Θεικόν άσβέστιον .....   | 0.0240 | »    |
| Χλωριοῦχον νάτριον .....   | 0.1119 | »    |
| Χλωριοῦχον κάλιον .....  | 0.0095 | »    |
| Χλωριοῦχον μαγνήσιον .....   | 0.0181 | »    |
| Όξειδιον άργιλλίου .....   | 0.0060 | »    |
| Πυριτικόν όξύ .....  | 0.0144 | »    |
| Ἀμμωνίας, νιτρικοῦ όξέος, Φωσφορικοῦ όξέος, σιδήρου καί ὀργανικῶν οὐσιῶν ... | }      | έχνη |
| Ἀθροισμα τῶν στερεῶν συστατικῶν .....  |        |      |
| Ἀνθρακικόν όξύ τῶν διασπνθρακικῶν αλάτων .....                               | 0.0546 | γρμ. |
| Ἀνθρακικόν όξύ έλεύθερον .....   | 0.0156 | »    |

Τὰ ὕδατα τῆς Ἄνδρου πίνονται κατὰ τῆς ψχυμιάσεως καί λιθιάσεως ένδεικνυόμενα.

### δ) Ἐπιδαύρου (Ἱεροῦ Ἀσκληπιδίου).

1 λίτρον (1000 κυβ. εκ.) περιέχει·

|                              |       |      |
|------------------------------|-------|------|
| Διασπνθρακικόν νάτριον ..... | 0.132 | γρμ. |
| » άσβέστιον .....            | 0.395 | »    |
| » μαγνήσιον .....            | 0.033 | »    |
| Θεικόν άσβέστιον .....       | 0.014 | »    |
| Χλωριοῦχον κάλιον .....      | 0.001 | »    |
| » άσβέστιον .....            | 0.037 | »    |



μῶνων τῶν λουτρῶν ἀνχμφιλέκτως συντελοῦσι πρὸς τυχυτέραν ἐπίτευξιν τῆς ἐπιδιωκομένης διὰ τῆς χρήσεως τῶν ἱμακτικῶν ὑδάτων τοῦ Λουτρακίου θεραπευτικῆς ἐνεργείας.

*Πίναξ γενικῶν ἐξαγομένων τῆς ποσοτικῆς ἀναλύσεως τῶν ἱμακτικῶν ὑδάτων τῶν κυριωδῶν πηγῶν τοῦ Λουτρακίου.*

| Θερμοκραδία   | 30 <sup>0</sup> ,9 ε.   | 31 <sup>0</sup> , ε.   | 29 <sup>0</sup> ,8 ε.                                |
|---|---|--|--|
| Συστατικὰ εἰς γραμ<br>περιεχόμενα ἐν ἐνὶ λίτρῳ ὕδατος<br>(=1000 κυβ. ἐκ.) | Ἰμακτικοῦ ὕδατος<br>I συμπλέγματος<br>πηγῶν<br>(Νέων λουτήρων). | Ἰμακτικοῦ ὕδατος<br>II συμπλέγματος<br>πηγῶν<br>(Παλ. λουτήρων). | Ἰμακτικοῦ ὕδατος<br>III συμπλέγματος<br>(πηγῶν Λοῦδ) |
| Χλωριοῦχον νάτριον . . . . .  | 0.949   | 0.996  | 0.988  |
| Χλωριοῦχον κάλιον . . . . .   | 0.055   | 0.053  | 0.076  |
| Χλωριοῦχον μαγνήσιον . . . . .  | 0.099   | 0.121  | 0.080  |
| Θεικὸν ἀσβέστιον . . . . .  | 0.045   | 0.049  | 0.048  |
| Θεικὸν μαγνήσιον . . . . .  | 0.088   | 0.079  | 0.078  |
| Δισανθρακικὸν ἀσβέστιον . . . . .   | 0.311   | 0.291  | 0.294  |
| Δισανθρακικὸν μαγνήσιον . . . . .   | 0.211   | 0.203  | 0.180  |
| Δισανθρακικὸν νάτριον . . . . .   | 0.093   | 0.106  | 0.084  |
| Ὁξειδία σιδήρου καὶ ἀργιλίου . . . . .                                    | 0.001   | 0.001  | 0.001  |
| Πυριτικὸν ὀξύ . . . . .   | 0.014   | 0.013  | 0.015  |
| Ὁργανικαὶ οὐσίαι . . . . .  | ἴχνη  | ἴχνη   | ἴχνη   |
| Ἀμμωνία . . . . .   | »   | »  | »  |
| Φωσφορικὸν ὀξύ . . . . .  | »   | »  | »  |
| Νιτρικὸν ὀξύ . . . . .  | »   | »  | »  |
| Μαγγάνιον . . . . .   | »   | »  | »  |
| Βρώμιον . . . . .   | »   | »  | »  |
| Ἰώδιον . . . . .  | »   | »  | »  |
| Λίθιον . . . . .  | »   | »  | »  |
| Ἀθροισμ. στερεῶν συστατικῶν   | 1.866 γρ.   | 1.912 γρ.  | 1.844 γρ.  |

## 6) Ἀλκαλικὴ πηγὴ Μεθάνων (Καρσσταμάτη).

1 λίτρον (1000 κυβ. ἐκ.) περιέχει.

|                                |        |      |
|--------------------------------|--------|------|
| Χλωριοῦχον νάτριον . . . . .   | 0.5683 | γρμ. |
| » κάλιον . . . . .             | 0.1280 | »    |
| » λίθιον . . . . .             | 0.0003 | »    |
| » ἀσβέστιον . . . . .          | 0.1286 | »    |
| » μαγνήσιον . . . . .          | 0.2053 | »    |
| Θεικὸν ἀσβέστιον . . . . .     | 0.1049 | »    |
| Ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον . . . . . | 0.0980 | »    |
| Πυριτικὸν νάτριον . . . . .    | 0.2314 | »    |



## Περὶ τῶν κυριωδεστέρων ἱαματικῶν πηγῶν τῆς Ἑλλάδος.<sup>1</sup>

### Α. Ἀλκαλικά.

**α') Λουτρακίου.** Παρὰ τὴν βορείαν ἀκτὴν τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου ἐν διώρῳ ἀποστάσει ἀπὸ τοῦ λιμένος Καλαμακίου καὶ παρὰ τοὺς πρόποδας τοῦ ὄρους τῆς Γερκενίας ἀναβλύζουσιν ἐκ παρχκειμένων τῇ θάλασσῃ ἀσβεστολίθων τὰ διάσημα κατὰ τὸν κατὰ τοὺς τελευταίους χρόνους ἱαματικὰ ὕδατα τοῦ Λουτρακίου τὰ ἀναφερόμενα καὶ ὑπὸ ἀρχαίων συγγραφέων. Ἡ ὕδατοφόρος ἔκτασις τοῦ Λουτρακίου ἐπεκτείνεται μέχρι ἀποστάσεως 750 περίπου μέτρων, ἐν τῇ ὁποίᾳ διακρίνονται τρία συμπλέγματα πηγῶν, ἐξ ὧν τὸ πρῶτον περιλαμβάνει πηγὰς θερμοκρασίας 30.90° ἐ., τὸ δεύτερον πηγὰς θερμοκρασίας 31° ἐ. καὶ τὸ τρίτον πηγὰς θερμοκρασίας 29.80° ἐ. Ἀλλ' ἐκτὸς τῶν κυρίων τούτων συμπλεγμάτων τῶν ἱαματικῶν πηγῶν Λουτρακίου, καὶ ὅλην τὴν παρὰ τὴν πᾶντα τ' ἀνορυθέντα φρέατα περιέχουσιν ὕδατα κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον μὴ παρὰ λίσσοντα ἀπὸ τὰ ἱαματικὰ ὕδατα τοῦ Λουτρακίου, καὶ αὐτὰ δὲ τὰ φρέατα ὕδατα τοῦ χωρίου Λουτρακίου ἀπεδείχθησαν διὰ τῆς χημικῆς ἀναλύσεως ὡς ἐνέχοντα πολὺ τὸ διασπαραχτικὸν νάτριον (σόδαν) καὶ ἐν πολλοῖς προσομοιῶντα πρὸς τὰ ὕδατα τοῦ Evian.

Ἐκ τῶν συστατικῶν καὶ τῶν ἀνολογίων αὐτῶν αἱ 3 ἱαματικαὶ πηγαὶ τοῦ Λουτρακίου τάσσονται μετὰ τῶν θερμῶν ἀλκαλικῶν ἐλαφοῶν ἀλλογενῶν καὶ προσομοιῶνται κατὰ τὴν χημικὴν σύστασιν αὐτῶν πρὸς τὰς ἐν τῇ ἀπποδοκτῇ πηγὰς Bourbon Lancy, Bourbon l'Archaubault Vittel καὶ Contrexeville καὶ κέκτληται τὴν θεραπευτικὴν ἐνέργειαν τῶν ἱαματικῶν πηγῶν Contrexeville (Γαλλίας), Duburg, Marienbad (πηγῆς Ροδόλφου), Bath (Ἀγγλίας), Inselbac, Leuc (Ἑλβετίας), Szklono (Γαλικίας), Weissenburg (Ἑλβετίας), Wildungen καὶ Lippspringe.

Κατὰ τὰς μέχρι τοῦδε παρατηρήσεις τῶν ἱατρῶν, τὰ ὕδατα τοῦ Λουτρακίου ἐφάνησαν θαυματουργὰ εἰς τοὺς πάσχοντες ἐξ οὐρικής ψαμμίαςσεως καὶ λιθιάσεως. Ἐπίσης ἐδείχθησαν ἀνύσιμα κατὰ παθήσεων τοῦ στομάχου, χρονίων γαστρικῶν κατάρρων μετὰ δυσκοιλιότητος, δυσπεψιῶν κλπ. Ἀλλὰ καὶ πάσχοντες ἐκ χρονίου κατάρρου τῆς κύστεως ἀπεδείχθη, ὅτι ὠφελοῦνται σπουδαίως ἐκ τῆς χρήσεως τῶν ὑδάτων τούτων. Λίαν ὠφελίμως ταῦτα ἐπέδρασαν καὶ κατὰ μυϊκῶν ρευματισμῶν, νευραλγιῶν καὶ χρονίων ρευματισμῶν τῶν ἄρθρων, ἰσχυαλγιῶν, ὀσφυαλγιῶν. ἤπαταλγιῶν καὶ γαστραλγιῶν.

Τὴν θεραπευτικὴν ἐνέργειαν τῶν ἱαματικῶν ὑδάτων τοῦ Λουτρακίου τὰ μέγιστα ἐνισχύουσι καὶ τὰ ἐκ τοῦ χωρίου τοῦ Λουτρακίου πόσιμα ὕδατα, ὧν τινα ἀπεδείχθησαν περιέχοντα διασπαραχτικὸν νάτριον (σόδαν) ἐν ἀναλογίᾳ ὑπερτέρα τῆς τῶν ἱαματικῶν πηγῶν. Τὰ ὕδατα ταῦτα πινόμενα ἐν ἀφθονίᾳ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς θερινῆς περιόδου ὑπὸ τῶν θ-

<sup>1</sup> Ἐκ τῶν μονογραφιῶν μου περὶ τῶν ἱαματικῶν πηγῶν, Λουτρακίου, Ἀνδρου, Τσαγέσι, Κυθήρων, Κυλλήνης, Ὑπάτης, Μεθάνων, Αἰδηψοῦ Κύθου καὶ Αἰγίνης.



**Χρῆσις τῶν ἱαματικῶν ὑδάτων.** Τὰ ἱαματικὰ ὑδάτα πρὸς πόσιν καὶ λοῦσιν χρησιμοποιοούμενα εἶνε ἐκ τῶν ἀνυσίμων ἱαμάτων ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ἐν τῇ θεραπευτικῇ εἰσυχθέντα.

Τὰ ὀξυανθρακικά, *Aquae oxycarbonicae s. acidulae s. gazo-sae*, πίνονται ὡς ψυκτικὰ καὶ δροσιστικὰ ποτὰ ἐπὶ διψητικῶν καὶ πυρετωδῶν νοσημάτων, τύφων, ὀξέων ἐξανθημάτων καὶ γαστροχολικῶν πυρετῶν κτλ. ὡς πρᾶκτικὰ ἀλγῶν καὶ διεγερτικὰ πρὸς πᾶσιν τοῦ στομάχου χρόνιαι καὶ ἰδιοπαθεῖ καὶ συμπτωματικὰ, πρὸς νόσους τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων χρονίους καὶ ἀπυρέτους, ὡς διουρητικὰ πρὸς χρονίους κατάρρους τῶν οὐροποιητικῶν ὀργάνων. Καὶ εἰς λουτρὰ παραγγέλλονται πρὸς νευραλγίας, ρευματισμούς, ἰσχιάδα, ἐκζέματα, ὡς καὶ χρονίαις μητρίτιδας καὶ κολπίτιδας κτλ.

Τὰ ἀλκαλικά, *Aquae alcalicae*, ἀναγράφονται πρὸς πόσιν μὲν ἐπὶ νόσων τῶν πεπτικῶν ὀργάνων, οἷον δεσπεψίας, ὀξυρεγμίας, πυρώσεως κτλ., πρὸς νόσους τοῦ ἥπατος, οἷον λιπώδεις ὑπερτροφίας, χρονίαις ἥπατιτιδας, χολολίθους, ἰκτέρους κτλ., πρὸς κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν καὶ γεννητικῶν ὀργάνων, πρὸς φυματικές καὶ χοιραδικὰς δυσκρασίας καὶ βραχίτην, πρὸς κατάρρους τῶν οὐροποιητικῶν ὀργάνων καὶ ψυκτισμοὺς, πρὸς λοῦσιν δὲ πρὸς πάθη τοῦ δερμικτοῦ χρόνιαι, οἷον ἐκζέματα, λειχήνας, ψωριασμοὺς, ἄρθριτιδα καὶ ρευματισμούς κτλ.

Τὸ σιδηροῦχα, *Aquae ferratae s. chalybeatae s. ferruginosae*, πίνονται πρὸς ἀναιμίας, γλωσσίτις, ἀτονίας, γενικὰς ἐξασθενήσεις καὶ ἐξανθήσεις, νευρικὰς παθήσεις, ἀναρρώσεις ἐκ τύφου καὶ ὀξέων ἐξανθημάτων ὡς καὶ ἐπιλοχίαν, διαλειπόντων καὶ ἐλαττωμένων πυρετῶν.

Τὰ θειοῦχα, *Aquae sulfuratae s. sulfurosae*, παραγγέλλονται πρὸς πόσιν τε καὶ λοῦσιν πρὸς χρόνιαι πάθη τοῦ δερμικτοῦ, οἷον πιτυριάσεις, ἄκνες, λειχήνας, κνήφας, ἐκζέματα κτλ. πρὸς χρονίους ρευματισμούς καὶ ἄρθριτιδα, πώρους, ψευδεῖς ἀγκυλώσεις, δυσκαμψίας, ἄλγη καὶ δυσχρησίας τῶν σκελῶν μετὰ τραύματα, πρὸς φουσκωνίας ἥπατος καὶ σπληνός, χρονίαις δυσκοιλιοσότητος, πρὸς χρονίους κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, ὡς καὶ πρὸς τὰς διὰ μολύβδου, δι' ὑδραργύρου καὶ ἀρσενικοῦ χρονίαις δηλητηριάσεις.

Ἐκ τῶν ἀλατούχων τὰ χλωριοῦχα, *Aquae salinae*, παραγγέλλονται πρὸς πόσιν μὲν πρὸς χρονίαις δυσπεψίας, δυσκοιλιοσότητος καὶ διογκήσεις αἰμορροϊκὰς, πρὸς ὑπεραιμίας καὶ ὑπερτροφίας καὶ χρονίους κατάρρους τῶν γεννητικῶν ὀργάνων, μηνοστασίας καὶ στειρώσεις, χρονίαις πρостаτίτιδας, πρὸς κατάρρους ἐκφυσηματικούς, διογκώσεις ἀδένων, χοιραδικὰ καὶ χρόνιαι χοιραδικὰ πάθη τοῦ δερμικτοῦ, πρὸς λοῦσιν δὲ εἰς διάλυσιν ἐξιδρωμάτων ἄρθριτικῶν, ρευματικῶν, χοιραδικῶν καὶ δερματικῶν, πρὸς φουσκωνίας ἥπατος καὶ σπληνός καὶ πρὸς χρονίαις μητρίτιδας καὶ ὠοθηκίτιδας ὡς καὶ πρὸς χρονίαις νευρώσεις καὶ ἀταξίας κινητικὰς.

Τὰ βρωμιοῦχα καὶ ἰωδιοῦχα, *Aquae bromatae et jodatae*, πίνονται ὡς διαλυτικὰ χρονίων ἐξιδρωμάτων τῶν ἐν τῷ συστήματι τῶν λεμφικῶν ἀδένων καὶ ἐν μήτρᾳ καὶ περιостέῳ καὶ ἥπατι. Τὰ δὲ θειϊκὰ ἀλατούχα, *Aquae amarae*, πίνονται ὡς καθαρτικὰ πρὸς τὰς καθ' ἑξίν δυσκοιλιοσότητας, πρὸς τὰς ὑπερτροφίας τοῦ ἥπατος, τοῦ σπληνός, τῆς μήτρας καὶ ὠοθηκῶν.



Πίναξ παραβολῆς περιεκτικότητος εἰς στερεὰ συστατικά, χλωριοῦ-  
χον νάτριον, βρώμιον καὶ ἰωδῖον βρωμιούχων καὶ ἰωδιούχων  
ξένων ἀλιπηγῶν πρὸς τὰς πηγὰς τῆς Κύθνου.

| Ὅνομασία πηγῶν        | Περιεκτικότης ἐν 1000 μέρεσιν ὕδατος εἰς γραμ. |                       |         |        |
|-----------------------|--|-----------------------|---------|--------|
|                       | Στερεῶν<br>συστατικῶν                          | Χλωριοῦχου<br>νατρίου | Βρώμιου | Ἰωδίου |
| Dürkhein . . . . .    | 16.6   | 9.2                   | 0.022   | —      |
| Gazalkowitz . . .     | 41.7   | 32.8                  | 0.009   | 0.012  |
| Hall (Αὐστρίας) . . . | 13.0   | 12.1                  | —       | 0.042  |
| Kreutznach . . . .    | 17.6   | 14.1                  | 0.231   | 0.001  |
| Κύθνου πηγ. Κακκιάβ.  | 37.0   | 28.6                  | 0.067   | 0.002  |
| » Ἀγ. Ἀναργύρ.        | 21.0   | 16.0                  | 0.028   | 0.001  |
| Salzschlirf . . . . . | 18.0   | 11.1                  | 0.005   | 0.005  |
| Soden . . . . .       | 21.0   | 14.5                  | 0.069   | ἔχνη   |
| Sulza . . . . .       | 42.0   | 37.0                  | 0.005   | 0.023  |
| Wildegge . . . . .    | 14.0   | 7.7                   | 0.030   | 0.020  |

Πηγὰι καθαρικαὶ περιέχουσιν θεικὸν μαγνήσιον, θεικὸν νάτριον καὶ θεικὸν  
ἀσβέσιον μετὰ χλωριούχου νατρίου καὶ χλωριούχου μαγνήσιου.

| Ὅνομασία πηγῆς           | Ἐντὸς 1000 μερῶν ὕδατος  |                   |                         |                            |                               |
|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|                          | Θεικὸν<br>μαγνή-<br>σιον | Θεικὸν<br>νάτριον | Θεικὸν<br>ἀσβέ-<br>σιον | Χλωρι-<br>οῦχον<br>νάτριον | Χλωρι-<br>οῦχ. μα-<br>γνήσιον |
| Alap . . . . .           | 4.094                    | 18.149            | 0.260                   | 1.484                      | —                             |
| Apenta . . . . .         | 23.430                   | 15.530            | —                       | —                          | —                             |
| Birmensdorf . . . . .    | 12.090                   | 16.565            | 1.193                   | 0.567                      | —                             |
| Carabana . . . . .       | 3.072                    | 400.111           | 0.555                   | 1.600                      | 0.478                         |
| Cruzy . . . . .          | 88.086                   | 6.545             | —                       | 1.161                      | —                             |
| Friedrichshall . . . . . | 5.180                    | 6.056             | 1.346                   | 7.956                      | 3.939                         |
| Gran . . . . .           | 45.600                   | —                 | 0.250                   | —                          | —                             |
| Ivanda . . . . .         | 2.437                    | 12.465            | 3.341                   | 2.318                      | —                             |
| Kis-Czeg . . . . .       | 3.125                    | 13.725            | —                       | 1.406                      | —                             |
| Kissingen . . . . .      | 5.134                    | 6.054             | 1.346                   | 7.955                      | 3.933                         |
| Miers . . . . .          | —                        | 2.675             | 0.945                   | 0.020                      | 0.750                         |
| Mergentheim . . . . .    | 5.437                    | 6.676             | 1.330                   | 16.138                     | —                             |
| Ofen                     | Attila . . . . .         | 24.190            | 33.517                  | 1.715                      | —                             |
|                          | Franz. Josef . . . . .   | 24.785            | 23.189                  | 1.353                      | —                             |
|                          | Hunyadi Janos . . . . .  | 22.350            | 22.551                  | —                          | 1.30                          |
|                          | » Laszlo . . . . .       | 24.206            | 22.781                  | 1.629                      | —                             |
|                          | Racoczy . . . . .        | 20.785            | 14.462                  | —                          | —                             |
| Pülna . . . . .          | Victoria . . . . .       | 32.380            | 20.954                  | 1.602                      | —                             |
|                          |                          | 12.130            | 16.020                  | 0.338                      | 2.460                         |
| Rehme . . . . .          | 5.437                    | 4.380             | —                       | 6.170                      | —                             |
| Rubinat . . . . .        | 2.337                    | 80.965            | —                       | 2.177                      | —                             |
| Saidschütz . . . . .     | 10.961                   | 6.091             | 1.312                   | —                          | 0.282                         |
| Sedlitz . . . . .        | 13.54                    | —                 | 1.040                   | —                          | 0.390                         |
| Willacabras . . . . .    | 0.98                     | 122.05            | 2.000                   | 0.90                       | —                             |



τετρα δὲ εἶνε τὰ τῆς Αἰδηψοῦ, τῆς Κόθνου, τῆς Αἰγίνης, τὰ τῶν ἄλιπηγῶν Μεθάνων (Δήμη) καὶ τὰ τῶν Παξῶν, ἅτινα τάσσονται εἰς ὕδατα ἄλιπηγῶν, τὰ δὲ ἐνέχοντα θεϊκὰ ἄλατα καὶ ἐνεργοῦντα καθαρτικῶς εὗρηνται πολλὰ τοῦ τῆς Ἑλλάδος γνωστὰ τῷ λαῷ ὡς τσιρολόγια.

*Πίναξ παραβολῆς θερμοκρασιῶν καὶ περιεκτικότητος εἰς στερεὰ συστατικὰ καὶ χλωριούχον νάτριον ἑλληνικῶν καὶ ξένων ἄλιπηγῶν.*

| Ὄνομασία πηγῶν                      | Περιεκτικότης ἐν 1000 μέρ. ὕδατος εἰς γρ |                    |                    |
|-------------------------------------|--|--------------------|--------------------|
|                                     | Στερεῶν συστατικῶν                       | Χλωριούχου νατρίου | Θερμοκρασία ε      |
| Αἰγίνης . . . . .                   | 12.84                                    | 8.40               | 25 <sup>0</sup> .9 |
| Αἰδηψοῦ πηγῆς Α I συμπλ.            | 22.95                                    | 18.39              | 43 <sup>0</sup> .5 |
| » » Β II »                          | 33.05                                    | 26.47              | 71 <sup>0</sup> .5 |
| » » Γ II »                          | 33.35                                    | 26.71              | 47 <sup>0</sup> .  |
| » » Δ III »                         | 33.58                                    | 26.90              | 77 <sup>0</sup> .5 |
| » » Ε V »                           | 31.85                                    | 25.51              | 76 <sup>0</sup> .5 |
| » » Ϛ VI »                          | 32.42                                    | 25.98              | 34 <sup>0</sup> .  |
| Artern . . . . .                    | 30.06                                    | 24.49              | 18 <sup>0</sup> .  |
| Balaruc . . . . .                   | 10.46                                    | 7.04               | 48 <sup>0</sup> .  |
| Bourbonne . . . . .                 | 7.23                                     | 5.20               | 57 <sup>0</sup> .  |
| Bourbonne les Bains . . . . .       | 7.50                                     | 5.98               | —                  |
| Dürnheim . . . . .                  | 16.60                                    | 12.71              | —                  |
| Hamamm-Melouane . . . . .           | 30.01                                    | 26.06              | 40 <sup>0</sup> .  |
| Homburg . . . . .                   | 13.98                                    | 9.86               | —                  |
| Hubertusbad . . . . .               | 26.90                                    | 14.96              | 80.7               |
| Kissingen . . . . .                 | 8.59                                     | 5.82               | 17 <sup>0</sup> .4 |
| Kreuznach . . . . .                 | 12.18                                    | 9.46               | 12 <sup>0</sup> .5 |
| Κόθνου (πηγῆς Κοκκιάου) . . . . .   | 37.01                                    | 28.69              | 52 <sup>0</sup> .3 |
| » ( » Ἀγ. Ἀναργύρων) . . . . .      | 21.06                                    | 16.09              | 38 <sup>0</sup> .6 |
| Montecatini (Terme Leop.) . . . . . | 22.50                                    | 18.50              | 31 <sup>0</sup> .  |
| Münster au Stein . . . . .          | 35.50                                    | 7.90               | 30 <sup>0</sup> .5 |
| Nauheim . . . . .                   | 17.43                                    | 14.20              | 27 <sup>0</sup> .  |
| Pyrmont . . . . .                   | 40.40                                    | 32.00              | 12 <sup>0</sup> .  |
| Rehme . . . . .                     | 38.40                                    | 30.35              | 31 <sup>0</sup> .6 |
| Salins . . . . .                    | 26.00                                    | 22.74              | 11 <sup>0</sup> .5 |
| Salins-Montiers . . . . .           | 15.14                                    | 11.37              | 29 <sup>0</sup> .5 |
| Salzuflen . . . . .                 | 41.91                                    | 33.97              | 28 <sup>0</sup> .  |
| Santenay . . . . .                  | 9.21                                     | 5.23               | —                  |
| Soden . . . . .                     | 14.80                                    | 11.03              | 31 <sup>0</sup> .  |
| Wiesbaden . . . . .                 | 8.26                                     | 6.83               | —                  |
| Wittekind . . . . .                 | 37.70                                    | 35.45              | 16 <sup>0</sup> .  |



## Πίναξ

τῶν σπουδαιότερων θειοπηγῶν τῆς Εὐρώπης ἐμφαίνων  
τὴν ἐν ἐνὶ λίτρῳ περιεκτικότητα αὐτῶν εἰς θεῖον.

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Mehadia .....          | 0.0936 |
| Neundorf .....         | 0.0907 |
| Stachelberg .....      | 0.0597 |
| Eilsen .....           | 0.0578 |
| Schinznach .....       | 0.0576 |
| Aix-les-Bains .....    | 0.0389 |
| Wipfeld .....          | 0.0371 |
| Meinberg .....         | 0.0366 |
| Luchon .....           | 0.0319 |
| Garnigel .....         | 0.0243 |
| Pystjan .....          | 0.0219 |
| Barèges .....          | 0.0173 |
| Le Vernet .....        | 0.0172 |
| Langenbrücken .....    | 0.0135 |
| Baden (Wien) .....     | 0.0117 |
| Harkany .....          | 0.0099 |
| Saint Sauveur .....    | 0.0089 |
| Eaux Bonnes .....      | 0.0086 |
| Weilbach .....         | 0.0073 |
| Warasdin .....         | 0.0071 |
| Lachen .....           | 0.0056 |
| Amelie les Bains ..... | 0.0049 |
| Baden (Ἐλβετίας) ..... | 0.0025 |
| Trenchin .....         | 0.0021 |
| Landeck .....          | 0.0016 |
| Burtscheid .....       | 0.0007 |



**ε')** **Υδατα ἀλατοῦχα.** Ταῦτα περιέχουσι πολλὰ τὰ ἄλ-  
τα καὶ τάσσονται εἰς τρεῖς κατηγορίας κατὰ τὸ ποσὸν τῶν χλωριούχων  
καὶ θεικῶν ἀλάτων, ἅπερ ἐνέχουσι καὶ κατὰ τὴν ἐν αὐτοῖς ὑπαρξίν βρω-  
μιούχων καὶ ιωδιούχων ἐνώσεων.

Τὰ ἀλατοῦχα χλωριούχα ὕδατα (ἀλιπηγὰ) εἶνε πλούσια εἰς χλω-  
ριούχον νάτριον, ὅπερ παρέχει αὐτοῖς καὶ τὴν ἀλατοῦχον γεῦσιν, περιέ-  
χουσιν ὅμως καὶ χλωριούχον μαγνήσιον καὶ ἀσβέστιον, θεικὸν ἀσβέστιον,  
θεικὰ καὶ ἀνθρακικὰ ἄλατα τῶν ἀλκαλίων, συνήθως δὲ καὶ ἀνθρακικὸν  
ῥεῖν τοιούτα ὕδατα εἶνε τὰ θαλάσσια καὶ τὰ ὕδατα τῶν ἀλιπηγῶν.

Τὰ θεικὰ ἀλατοῦχα ὕδατα τὰ ἐνέχοντα ἐν πλεονασμῷ συνήθως  
θεικὰ ἄλατα τοῦ μαγνήσιου, νατρίου καὶ ἀσβεστίου μετὰ χλωριούχων τοῦ  
νατρίου καὶ μαγνήσιου καὶ ἐνεργοῦντα καθαρτικῶς.

Τὰ βρωμιούχα καὶ ιωδιούχα ὕδατα τῆς κατηγορίας τῶν ἀλατοῦχων  
εἶνε ὕδατα, ἅτινα ἐνέχουσι βρωμιούχα καὶ ιωδιούχα ἄλατα εἰς ποσὰ δυ-  
νάμενα νὰ ἐπενεργήσωσι θεραπευτικῶς.

Ἀλατοῦχα ὕδατα εὕρηται πολλαχόθι τῆς Ἑλλάδος· τὰ ἀξιολογώ-



**Σιδηροπηγαὶ μετὰ τῶν στερεῶν συστατικῶν καὶ τοῦ  
θειικοῦ σιδήρου ἐν συγκρίσει.**

| Ὄνομασία πηγῆς  | Στερεὰ<br>συστατικά     | Θεικὸν ὑποξείδιον<br>τοῦ σιδήρου |
|-----------------|-------------------------|----------------------------------|
|                 | Ἐντὸς 1000 μερῶν ὕδατος |                                  |
| Alexisbad ..... | 0.481                   | 0.056                            |
| Auteuil .....   | 2.135                   | 0.715                            |
| Levico .....    | 1.231                   | 0.288                            |
| Mitterbad ..... | 1.220                   | 0.500                            |
| Muskau .....    | 1.400                   | 0.198                            |
| Ratzes .....    | 0.700                   | 0.420                            |
| Roncegno .....  | 10.127                  | 0.384                            |
| Ronneby .....   | 5.431                   | 2.496                            |

**δ'). Ὑδατα θειοῦχα.** Τὰ ὕδατα τῆς κατηγορίας ταύτης ἀναγνωρίζονται εὐκόλως ἐκ τῆς ὁσμῆς καὶ τῆς γεύσεως τῶν σιδηροπυμάτων καὶ ἐκ τοῦ μελανοῦ ἰζήματος ὑπερπαράγουσι μετὰ τῶν διαλυμάτων τοῦ μολύβδου. Εἰς τὴν κατηγορίαν ταύτην τάσσονται τὰ φυσικὰ θειοῦχα ὕδατα καὶ τὰ τυχαῖα θειοῦχα ὕδατα.

Τὰ φυσικὰ θειοῦχα ὕδατα εἶνε ὅς ἐστι τὸ πλεονέκτημα γενικῶς διὰ τὴν ἡλικίαν καὶ τὴν ὑποκαταστάσιν καὶ ὁριστικὰ συστατικὰ αὐτῶν συνήθως εἶνε τὸ ὑδροθειον καὶ τὸ θειοῦχον νάτριον, συνήθως δὲ συνοδεύονται ταῦτα καὶ ὑπὸ ἀνθρακικοῦ καὶ πυριτικοῦ νάτριοι. Ὑδατὰ τινὰ θειοῦχα ἀλλοιοῦνται ἐν τῷ ἀέρι καὶ καθίστανται γαλκιστοχρόα. Τοῦτο προέρχεται ἐὰν μὲν ἐνέχωσιν ὑδροθειον ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως αὐτοῦ τῇ ἐπιδρᾷσει τοῦ ἀέρος, δι' ἧς καθιζάνεται τὸ θεῖον, ἐὰν δὲ ἐνέχωσι θειοῦχον νάτριον καὶ συνυπάρχῃ ἐν τοῖς ὕδασι καὶ ἀνθρακικὸν ὀξύ, παράγεται κατ' ἀρχῆς ἐκ τούτων ὑδροθειοῦχον νάτριον, ὅπερ δι' ὀξειδώσεως μετατρέπεται εἰς πολυθειοῦχον, ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἐπιδρᾷ κατόπιν τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ τοῦ ὕδατος καὶ παράγονται ἀνθρακικὸν νάτριον, ὑδροθειον καὶ θεῖον ἀποβάλλεται (ὡς  $2\text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HNaS} + 2\text{HNaS} + \text{O} = \text{H}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{S}_2 + \text{Na}_2\text{S}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{S} + \text{S}$ ).

Τὰ δὲ τυχαῖα θειοῦχα ὕδατα παράγονται εἰς ἐπιπολλίους τυχაίως στοιβάδας τοῦ εἰδάφους καὶ προέρχονται ἐξ ἀναγωγῆς τῶν θειικῶν ἀλάτων φυσικῶν ὑδάτων ὑπὸ ὀργανικῶν οὐσιῶν, δι' ὧν διέρχονται ταῦτα. Συνήθως τὰ ὕδατα ταῦτα εἶνε ψυχρὰ, πλούσια δὲ εἰς ἀλατούχους καὶ ἀμμωνιοῦχους ἐνώσεις καὶ περιέχουσιν ὑδροθειον ἢ θειοῦχον ἀσβέστιον ἢ καὶ θειοῦχον νάτριον. Ὑδατὰ θειοῦχα εὑρήνται παρ' ἡμῖν ἐν Κυλλήνῃ, (Λίντζι), Ὑπέρτῃ, Μεθάνοις, Σμοκόβω Καρδίτσης, Βρωμονερῷ Γαργαλιῶν (Τριφυλίαις), Καϊάφα (Ὀλυμπίαις), Θερμοπύλαις, Κωνοπελίῳ (Ἡλείας), Δρανίτζα καὶ Καϊτζα (Καρδίτζης), Πλατυστόμῳ (Φθιώτιδος), Μουρσιάνῳ (Μεσολογγίου), Ἡραίᾳ (Γορτυνίας), Ἡρακλείᾳ (Κρεκουκίου), Κατζαρά Πύργου καὶ Τρόφῳ (Βονίτζης).







Πηγαὶ ἀλκαλικαὶ περιέχουσι ἀνθρακικὸν ὀξὺν δισάνθρακικὸν νάτριον, χλωριοῦχον νάτριον καὶ θεικὸν νάτριον.

| Ὄνομασία<br>πηγῆς | Θεικὸν<br>νάτριον                     | Δισάνθρακικ.<br>νάτριον | Χλωριοῦχον<br>νάτριον | Ἐλευθέρων ἀνθρ.<br>ὀξὺ εἰς κυβ. ἐκ.<br>ἐντὸς 1000 κυβ.<br>ἐκ. ὕδατος |
|-------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
|                   | Ἐντὸς 1000 μερῶν κατὰ βάρος<br>ὑδατος |                         |                       |  |
| Bertrich . . . .  | 0.920                                 | 0.261                   | 0.435                 | 120.0  |
| Carlsbad . . .    | 2.587                                 | 1.927                   | 1.040                 | 104.0  |
| Elster . . . . .  | 5.262                                 | 1.648                   | 0.827                 | 986.8  |
| Franzensbad .     | 2.802                                 | 0.958                   | 1.140                 | 831.4  |
| Füred . . . . .   | 0.785                                 | 0.152                   | 0.090                 | 1370.0   |
| Marienbad . .     | 5.047                                 | 1.822                   | 2.004                 | 1127.7   |
| Rotritsch . . .   | 2.024                                 | 1.075                   | 1.094                 | 1129.0   |
| Tarasp . . . . .  | 2.100                                 | 5.457                   | 3.673                 | 1060.0   |

Πηγαὶ περιέχουσι ἀνθρακικὰ καὶ θεικὰ ἅλατα  
τῶν ἀλκαλικῶν γαιῶν.

| Ὄνομασία πηγῆς          | Στερεὰ συστάτικα     | Ἀνθρακικὰ ἢ θεικὰ<br>ἅλατα<br>τῶν ἀλκαλικῶν γαιῶν |
|-------------------------|----------------------|---|
|                         | Εἰς 1000 μέρη ὕδατος |   |
| Aulus . . . . .         | 3.18                 | 1.9   |
| Bath . . . . .          | 1.90                 | 1.5   |
| Contrexeville . . . . . | 3.00                 | 2.3   |
| Driburg . . . . .       | 3.77                 | 3.4   |
| Evian . . . . .         | 0.46                 | 0.4   |
| Inselbad . . . . .      | 1.44                 | 0.7   |
| Lenk . . . . .          | 1.98                 | 1.5   |
| Lippsprunge . . . . .   | 2.40                 | 1.4   |
| Szkleno . . . . .       | 3.20                 | 2.5   |
| Weissenburg . . . . .   | 1.60                 | 1.5   |
| Wildungen . . . . .     | 4.80                 | 2.5   |
| Vittel . . . . .        | 2.64                 | 1.6   |

γ') "Υδατα διδηροῦχα. Οὕτω καλοῦνται τὰ ὕδατα ἐκεῖνα, ἅτινα ἐνέχουσι ποσὰ σιδήρου δυνάμενα νὰ παρὰσχῶσιν ἱαματικὰς ιδιότη-  
τας, συνήθως ἔχουσι γεῦσιν μεταλλικὴν καὶ κατὰλείπουσιν ἐναποθέσεις  
ἐρυθροπίας, σπανίως περιέχουσι καὶ ὑδροθειον, συνήθως δὲ μαγγάνιον καὶ  
συνηθέστατα ἀρσενικόν, καὶ εἶνε σχεδὸν πάντοτε ψυχρά. Ὁ σίδηρος ἐν  
αὐτοῖς δύναται νὰ ὑπάρχῃ, εἴτε ὡς δισάνθρακικὸς εἴτε ὡς θεικὸς εἴτε τέ-  
λος συνηνωμένος μετὰ ὀργανικῶν ὀξέων, δυσπροσδιορίστου συστάσεως. Τὰ



Πηγαὶ ἀλκαλικαὶ περιέχουσαι ἀνθρακικὸν ὀξύ καὶ διοανθρακικὸν νάτριον.

| Ὄνομαδία πηγῆς           | Ποσὸν διοανθρακικοῦ<br>νατρίου ἐντὸς 1000<br>μερῶν κατὰ βάρος<br>ὑδατος | Ποσὸν ἐλευθέρου ἀν-<br>θρακικοῦ ὀξέος<br>εἰς κυβ. ἐκ. ἐντὸς<br>1000 κυβ. ἐκ. ὑδατος |
|--------------------------|---|---|
| Bilin .....              | 6.475   | 1337.6  |
| Fachingen.....           | 5.555   | 945.0   |
| Fellathalquelle .....    | 4.299   | 609.1   |
| Geilnau .....            | 1.060   | 1468.8  |
| Giesshübel (Mattoni) ..  | 1.262   | 1537.7  |
| Krondorf.....            | 1 130   | 773.9   |
| Monte-Dore.....          | 0.545   | 192.0   |
| Neuenahr .....           | 1.050   | 498.5   |
| Preblau .....            | 2.866   | 637.9   |
| Salzbrunn .....          | 2.424   | 630.5   |
| Teinach .....            | 0.845   | 1235.6  |
| Vals (Desirée).....      | 6.040   | 1039.8  |
| Vichy (Grande-Grille) .. | 5.583   | 460.5   |

ΑΚΑΔΗΜΙΑ

ΑΘΗΝΩΝ

Πηγαὶ ἀλκαλικαὶ περιέχουσαι ἀνθρακικὸν ὀξύ, διοανθρακικὸν  
νάτριον καὶ χλωριούχον νάτριον.

| Ὄνομαδία πηγῆς    | Ποσὸν<br>διοανθρακικοῦ<br>νατρίου     | Ποσὸν<br>χλωριούχου<br>νατρίου        | Ποσὸν ἀνθρακικοῦ<br>ὀξέος ἐλευθέρου<br>εἰς κυβ. ἐκ. |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
|                   | Ἐντὸς 1000 μερῶν κατὰ βάρος<br>ὑδατος | Ἐντὸς 1000 μερῶν κατὰ βάρος<br>ὑδατος | Ἐντὸς 1000 κυβ. ἐκ.<br>ὑδατος                       |
| Asmannhausen ..   | 0.137                                 | 0.571                                 | —   |
| Bourboule .....   | 6.499                                 | 2.840                                 | —   |
| Ems.....          | 2.036                                 | 1.011                                 | 599.3   |
| Gleichenberg ...  | 3.554                                 | 1.851                                 | 1149.7  |
| Luchatschowitz    | 4,286                                 | 3,063                                 | 1452.6  |
| Radein .....      | 4.336                                 | 0.652                                 | 879.0   |
| Roisdorf .....    | 1 112                                 | 1.900                                 | 484.2   |
| Royat .....       | 1.169                                 | 1.672                                 | 579.4   |
| Saint Nectaire .. | 3.287                                 | 2.645                                 | 560.0   |
| Scawnieza .....   | 8.447                                 | 4.615                                 | 711.5   |
| Selters .....     | 1.236                                 | 2.334                                 | 1204.2  |



# ΥΔΑΤΑ ΙΑΜΑΤΙΚΑ



## Γενικά τινα περὶ ἱαματικῶν ὑδάτων

Τὰ ἱαματικά ὑδάτα, *Aquae soteriae*, χαρακτηρίζονται ἐκ τῆς δράσεως αὐτῶν ἐπὶ τοῦ ζωικοῦ ὀργανισμοῦ, καὶ γενικῶς περιέχουσι συνήθως τινὰ τῶν στερεῶν καὶ ἀεριοδῶν συστατικῶν εἰς ποσὰ πολὺ μεγελλίντερα τῶν ποσίων ὑδάτων καὶ εἶνε ψυχρὰ μὲν ὅταν ἡ θερμοκρασία αὐτῶν δὲν ὑπερβῇ τοὺς 20° εἰς θερμὰ, ὅταν ἡ θερμοκρασία αὐτῶν εὐρηται μετὰ τῶν 20—28° εἰς καὶ θερμὰ, ὅταν ὑπερβῇ τοὺς 28° εἰς. Ἐν Ἑλλάδι ἔχομεν καὶ πηγὰς θερμοστασίας, τὰς τῆς Ἀθήνης, ἐν τινὶν ἡ θερμοκρασία ἔφθασε τοὺς 82° εἰς. Τὰ ἱαματικά ὑδάτα τάσσονται εἰς πέντε κλάσεις, εἰς ὑδάτα ὀξυανθρακικά, ἀλκαλικά, σιδηροῦχα, θειοῦχα καὶ ἀλατοῦχα.

**α') "Υδάτα ὀξυανθρακικά.** Ταῦτα ἐνέχουσι περισσεύειν ἀνθρακικοῦ ὀξέος, μικρὰν δὲ σχετικῶς ποσότητα ἀλατούχων συστατικῶν, ἢ γεῦσις αὐτῶν εἶνε ὑπόξιμος· πάντα εἶνε ψυχρά, καὶ εἶνε κεκορεσμένα τὰ πλεῖστα δι' ἀνθρακικοῦ ὀξέος. Ἐνεκα τῶν ἐν αὐτοῖς ἀλάτων, ἀπολύουσι τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ ἐν τῷ ἀέρι πολὺ βραδύτερον τῶν τεχνητῶν ὀξυανθρακικῶν ὑδάτων. Τὰ μᾶλλον ἐν χρήσει ὑδάτα τοῦ εἶδους τούτου εἶνε τοῦ *Condillac*, (1.096 γρμ. CO<sub>2</sub> κατὰ λίτρον), *Soultz* (1.946 γρμ. CO<sub>2</sub> κατὰ λίτρον), *Saint-Pardoux*, *Saint-Galmier* (2.082 γρμ. CO<sub>2</sub> κατὰ λίτρον), *Apollinaris* (3.583 γρμ. CO<sub>2</sub> κατὰ λίτρον) κλπ.

**β') "Υδάτα ἀλκαλικά.** Ταῦτα κέκτληται ἀλκαλικὴν ἀντίδρασιν καὶ ἐνέχουσιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μετὰ τῶν ἀνθρακικῶν ἀλάτων τῶν ἀλκαλίων καὶ ἀνθρακικὸν ὀξύ, εἶνε ψυχρὰ καὶ θερμὰ. Τὰ ὑδάτα τῆς κατηγορίας ταύτης δύνανται νὰ περιέχωσι δισανθρακικὸν νάτριον καὶ ἀνθρακικὸν ὀξύ ἢ νὰ περιέχωσι δισανθρακικὸν νάτριον καὶ χλωριοῦχον νάτριον ἢ νὰ περιέχωσι δισανθρακικὸν νάτριον, θεικὸν νάτριον καὶ χλωριοῦχον νάτριον ἢ νὰ περιέχωσι σὺν τούτοις καὶ ἀνθρακικά ἅλατα τῶν ἀλκαλικῶν γαιῶν μετὰ θεικῶν ἀλάτων τούτων ὡς καὶ πυριτικὸν νάτριον.

Ἀλκαλικά ὑδάτα εὕρηται παρ' ἡμῖν ἐν Λουτροκίῳ, ἐν Μεθάνοις (Καρασταμάτῃ), ἐν Νευπάκτῳ, ἐν Ἀνδρῳ, ἐν Ἐπιδαύρῳ καὶ Ἀμφικρείῳ τοῦ Ὠρωποῦ.



ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ



ΕΙΣΑΓΩΓΗ  
ΠΕΡΙ  
ΤΩΝ ΙΑΜΑΤΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΥΠΟ  
Α. Κ. ΔΑΜΒΕΡΓΗ

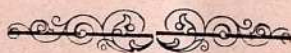
Καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου

(Απόσπασμα ἐκ τῆς φαρμακογραφίας)

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ  
ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑ ΛΕΩΝΗ

16 — Ὁδὸς Περικλέους — 16

1906



ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ



ΠΕΡΙ  
ΤΩΝ ΙΑΜΑΤΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΥΠΟ  
Α. Κ. ΔΑΜΒΕΡΓΗ

*Καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου*

*(Απόσπασμα ἐκ τῆς φαρμακογραφίας)*

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ  
ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑ ΛΕΩΝΗ

16 — Ὁδὸς Περικλέους — 16

1906