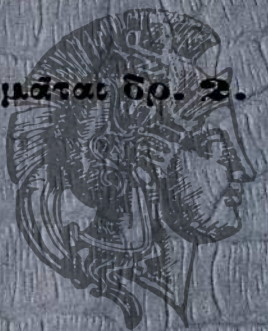


A11825

Τριτάτα β. 2.

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ

ἀσθενῶς ἀλκαλικῆς καὶ ἐνδείκνυνται πινόμενα πρὸς ἐπιμόνους δυσκοιλιό-  
τητας, χρονίους κατάρρους τοῦ στομάχου καὶ δυσπεψίας, χρονίους κατάρ-  
ρους τῶν γεννητικῶν ὀργάνων καὶ διογκώσεις χοιραδικῆς τῶν ἀδένων. Πρὸς  
λοῦσιν δὲ δύνανται νὰ παραγγεληθῶσιν ἐπὶ ἀρθριτικῶν, ρευματικῶν καὶ  
χοιραδικῶν ἐξιδρωμάτων, ἐπὶ διογκώσεων τοῦ ἥπατος καὶ παθήσεων τοῦ  
σπληνός, τῆς μήτρας καὶ τῶν ὠθηκῶν.

**δ') Ἀλιπηγαὶ 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	»
Θευκὸν 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	»
Ἀμμονίαν, νιτρικὸν ὀξύ, φωσφορικὸν 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, νευραλ-  
γιῶν, ὀσφυαλγιῶν, ἰσχιάδος, ψευδαγκυλώσεων καὶ παραλύσεων.

**ε') Ἀλιπηγαὶ 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 »
Θευκὸν 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) Wildegg.

Κατὰ δὲ τὰς παρατηρήσεις τῶν ἐκάστοτε εἰς τὰ λουτρὰ παραμενόντων ἰατρῶν, ἡ ἰαματικὴ 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 σπλάγγων, τῶν ἰσχιαλιῶν, τῶν ψευδαγκυλώσεων, τῶν παρῆσεων καὶ παραλύσεων, ὡς καὶ τῶν χλωρώσεων καὶ ἀναιμιῶν, δι' ἃς εἰδικῶς ἐνδείκνυται ἡ χρῆσις τῶν ὑδάτων τῆς πηγῆς Κακκάθου.

**γ' Αἰγίνης.** Παρὰ τὰ βαρειὰνατολικά παράλια τῆς νήσου Αἰγίνης, τέταρτον ὥρας μακρὰν τοῦ χωρίου Βαθέως ἀναβλύζουσι ἄγροα ἄρσμα καὶ ἄλμυρά ὕδατα χλιαρῆς θερμοκρασίας 25,99 ε. χεόμενα εἰς τὴν παρακειμένη θάλασσαν καὶ ἐπαυξάνοντα τὴν συνήθη αὐτῆς θερμοκρασίαν.

Εἰς 1000 γομ. ὕδατος Αἰγίνης περιέχονται:

α') Συστατικὰ ζυγιζόμενα

Θετικὸν ἀσβέστιον .....	1.23757
Ἀνθρακικὸν νάτριον .....	0.42400
Χλωριοῦχον κάλιον .....	0.19455
« νάτριον .....	8.40915
Βρωμιούχον μαγνήσιον .....	0.03050
Χλωριοῦχον μαγνήσιον .....	1.54679
Ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον .....	0.08501
» μαγνήσιον .....	0.34391
Ἀνθρακικὸν ὑποξειδίου τοῦ σιδήρου .....	0.00160
Ὁξειδίου τοῦ ἀργιλίου .....	0.00200
Πυριτικὸν ὀξύ .....	0.01600
Ἄθροισμα τῶν στερεῶν συστατικῶν .....	12,29118
Ἀνθρακικὸν ὀξύ ἐλεύθερον .....	0.14150

β') Συστατικὰ μὴ ζυγιζόμενα.

Στροντιανῆς ἔχνη ἐλάχιστα.

Φθορίου » »

Ἰωδίου » »

Νιτρικοῦ ὀξέος » »

Ἀμμωνίας » »

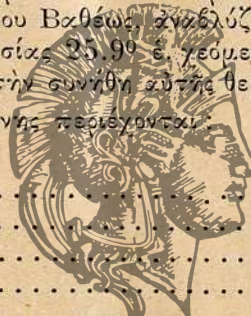
Φωσφορικοῦ ὀξέος ἔχνη.

Λιθίου ἔχνη ἐλάχιστα.

Ὅργανικῶν οὐσιῶν ἔχνη.

Τὰ ἰαματικὰ ὕδατα τῆς Αἰγίνης εἶνε ὕδατα ἀλιπηγῆς βρωμιούχου

ΑΚΑΔΗΜΙΑ



ΑΘΗΝΩΝ

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

Θερμοκραδία	52 <sup>ο</sup> .35 ἐ.	38 <sup>ο</sup> .6 ἐ.
Συστατικὰ εἰς γραμμάρια ὑπολογισθέντα καὶ περιεχόμενα ἐν ἐνὶ λίτρῳ ὕδατος (=1000 κυβ. ἐκ.)	Ἰαματικῶ ὕδατος πηγῆς Κακκάβου	Ἰαματικῶ ὕδατος πηγῆς Ἄγ. Ἀναργύρ.
Ἀνθρακικὸν ὄξυ 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
Ἰσίδιον σιδήρου.....	0.0116	0.0010
» ἀργιλίου.....	0.0038	0.0091
Φωσφορικὸν ἀσβέστιον.....	0.0050	0.0017
Πυριτικὸν ὄξυ.....	0.0164	0.0132
Ὄργανικαὶ σύσεις.....	ἔχνη	ἔχνη
Ἀμμωνίας ἐνώσεις.....	»	»
Νιτρικῶ ὄξεος ἐνώσεις.....	»	»
Μαγγανίου.....	»	»
Ἀρσενικοῦ.....	»	»
Βαρίου.....	»	»
Στροντίου.....	»	»
Φθορίου.....	»	»
Βορικοῦ ὄξεος.....	»	»
Ἄθροισμα 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 ἢ μὲν πηγή Κακκάβου τάσσεται μεταξύ 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, Salzflen καὶ Wittekind. Ἡ δὲ πηγή τῶν Ἀγίων Ἀναργύρων δύναται νὰ ταχθῇ εἰς τὴν κατηγο-

πηγαί εξέλιπον καὶ ἡ ἐξοφάνισις αὐτῶν δὲν ἦτο ἀπότομος, ἀλλ' ἐγένετο μικρὸν κατὰ μικρὸν, οὕτως ὥστε ἐντὸς ἔτους ἀπὸ τῆς ἐμφάνισεώς των ἐντελῶς ἐστείρευσαν, καταλιποῦσαι ἄφθονα γαιώδη ἰζήματα, ὡς ἔχνη τῆς παροδικῆς διαβάσεως αὐτῶν.

Κατὰ τὰς ἀναλογίας τῶν συστατικῶν αὐτῶν τὰ ἰαματικὰ ὕδατα τῆς Αἰδηψοῦ τάσσονται μετὰξὺ τῶν θερμῶν ἰσχυρῶν ἀλιπνηγῶν τῶν ἐνεχουσῶν πολὺ τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ, ὀλίγα τὰ ἀνθρακικὰ ἔλατα ὡς καὶ ἐνώσεις τοῦ σιδήρου καὶ ἐλάχιστον ποσὸν ὑδροθείου καὶ προσομοιάζουσι πρὸς τὰς ἐν Ἑσση πηγὰς τοῦ Nauheim, τὰς ἐν Βαλδέκκη πηγὰς τοῦ Pyrmont, τὰς ἐν Ἰουρασίαις ὄρεσιν πηγὰς Salines, τὰς ἐν Πρωσσίᾳ 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 ἰατρῶν, οἵτινες θυματουργὰς ιδιότητας ἀποδίδουσι διὰ πολλὰ τῶν νοσημάτων εἰς τὰ λουτρὰ τῆς Αἰδηψοῦ. Ἐν αὐτοῖς θεραπεύονται ἢ οὐσιωδῶς βελτιοῦνται χρόνιοι ρευματισμοὶ τῶν ἄρθρων, χρόνιοι παθήσεις τοῦ ἥπατος καὶ σπληνός καὶ τῶν μεσεντερίων ἀδένων, χρόνιοι παθήσεις τῆς μήτρας καὶ τῶν ὠθηκῶν, ἀγκυλώσεις καὶ ψευδαγκυλώσεις, ἰσχιαλγίαι καὶ νευραλγίαι, μεγάλως δὲ ἀνακουφίζονται καὶ οἱ ἐξ ἀσθενείας πάσχοντες.

**β') Κύθου.** Παρὰ τὴν βορειοανατολικὴν παραλίαν τῆς νήσου Κύθου καὶ παρὰ τὰς ὑπωρείας λόφου, ἐν μαρμαρυγιακῶν σχιστολίθων καὶ ἀσβεστολίθων συνισταμένου, ἀναβλύουσι αἱ πηγαὶ τῶν θερμῶν ὑδάτων τῆς Κύθου. Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1836 ἤρξατο ἡ χρήση τῶν λουτρῶν τούτων καὶ κατὰ τὸ 1858 ἰδρύθη δημοσιὰ ἀπάνη εὐρύχωρον ὑδροθεραπευτήριον, ἕπερ συνεπληρώθη ὑπὸ τοῦ ἐνοικιάσαντος βραδύτερον, τὰ λουτρὰ ἰατροῦ Χαντζάρα.

Αἱ πηγαὶ τῶν θερμῶν ὑδάτων εἶνε δύο, ὧν ἡ μία λέγεται πηγὴ τοῦ Κακκάβου καὶ ἔχει θερμοκρασίαν  $20,3$  ἑ. ἡ δὲ ἑτέρα πηγὴ τῶν Ἀγίων Ἀναργύρων  $38,6$  ἑ.

Πίναξ γενικῶν εξαγομένων τῆς ποσοτικῆς ἀναλύσεως τῶν ὑδάτων τῶν κρυωδῶν πηγῶν τῆς Αἰδηγοῦ.

Θερμοκρασία	43 <sup>ο</sup> .5	71 <sup>ο</sup> .5	47 <sup>ο</sup>	77 <sup>ο</sup> .5	76 <sup>ο</sup> .5	34 <sup>ο</sup>	42 <sup>ο</sup> .6	44 <sup>ο</sup> .0	51 <sup>ο</sup> .
Συστατικά ἐμπεριεχόμενα ἐν ἐνὶ λίτρῳ ὕδατος (1000 κ.ε.)	Α Πηγή I συμπλέγ.	Β Πηγή II συμπλέγ.	Γ Πηγή II συμπλέγ.	Δ Πηγή III συμπλέγ.	Ε Πηγή V συμπλέγ.	ΣΤ Πηγή VI συμπλέγ.	Πηγή Τομ-πάζη	Πηγή Μακρῆ	Πηγή Δια-μαντῆ
'Ανθρακικόν ὄξυ σύνολον . . . . .	0.5610	0.6660	0.6650	0.6730	0.6620	0.6400	0.531	1.631	0.953
" διανθρ. ἀλάτων . . . . .	0.1177	0.1698	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
'Υδροθειον . . . . .	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
" κάλιον . . . . .	0.4654	0.6700	0.6761	0.6808	0.6458	0.6576	0.670	1.076	1.276
" ἰσόστατον . . . . .	1.7525	2.5229	2.5461	2.5630	2.4317	2.4612	2.661	2.922	2.858
" μαγνήσιον . . . . .	0.8516	1.2259	1.2372	1.2457	1.1816	1.2032	1.078	1.172	1.198
Βεωμιούχον μαγνήσιον . . . . .	0.0235	0.0339	0.0342	0.0341	0.0326	0.0332	0.042	0.029	0.037
Θεικὸν ἀσθέντιον . . . . .	1.1687	1.6824	1.5980	1.5996	1.6217	1.6513	1.509	1.513	1.645
'Ανθρακικὸν ἀσθέντιον . . . . .	0.2654	0.3822	0.3857	0.3863	0.3664	0.3751	0.272	0.412	0.417
'Ανθρακικὸν μαγνήσιον . . . . .	0.0020	0.0029	0.0029	0.0029	0.0028	0.0028	0.031	0.040	0.037
'Οξειδιον τοῦ σιδήρου . . . . .	0.0017	0.0025	0.0026	0.0026	0.0021	0.0025	0.008	0.016	0.004
'Οξειδιον τοῦ ἀργιλίου . . . . .	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη
Πορτικόν ὄξυ . . . . .	0.0349	0.0503	0.0508	0.0511	0.0485	0.0498	0.050	0.047	0.053
'Οργανικαὶ οὐαίαι . . . . .	0.0017	0.0024	0.0025	0.0025	0.0023	0.0024	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη
'Αμμωνιακῆ ἐνώσεις . . . . .	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη
Φωσφορικῆς ἐνώσεις . . . . .	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη
Νιτρικῆς ἐνώσεις . . . . .	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη
'Ιωδίου ἐνώσεις . . . . .	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη
Φθορίου ἐνώσεις . . . . .	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη
Λιθίου ἐνώσεις . . . . .	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη	ἔχνη
" Ἄθροισμα στερεῶν συστατικῶν . . . . .	22.9582	33.0502	33.3552	33.5840	31.8542	32.4291	30.214	31.082	33.282

Πυριτικόν ασβέστιον.....	0.0558	γρμ.
Όξειδιον αργιλίου.....	0.0008	»
Φωσφορικόν όξύ, νιτρικόν όξύ, άμμωνίαν, } όξειδιον σιδήρου..... }	έχνη	
"Αθροισμα στερεών συστατικών	0.3714	γρμ.
Έλεύθερον άνθρακικόν όξύ .....	0.0826	»
Υδροθειον.....	0.0006	»
Ειδικόν βάρος (15°).....	1.0007	»
Θερμοκρασία .....	20.8°	έ.

**ξ') Τρούφου (Βονίτσης).**

1 λίτρον (1000 κυβ. έκ. 1) περιέχει·

"Ανθρακικόν νάτριον.....	0.0437	γρμ.
»    ασβέστιον.....	0.2042	»
»    μαγνήσιον.....	0.0225	»
Θειϊκόν ασβέστιον.....	0.0461	»
Χλωριούχον νάτριον .....	0.0628	»
»    κάλιον.....	0.0133	»
"Αθροισμα στερεών συστατικών.....	0.3926	γρμ.
Υδροθειον.....	0.0004	
Ειδικόν βάρος.....	1.0005	
Θερμοκρασία .....	15°	έκ.

**ΑΚΑΔΗΜΙΑ Δ. ΑΛΑΤΟΥΧΑ ΑΘΗΝΩΝ**

**α') Αιδηψού.** Επί της (μεσημβρινής παραλίας του βορειοδυτικού άκρου της Εύβοίας και πλησίον του χωρίου της Αιδηψού αναβλύζουσι τὰ από των αρχαίων χρόνων γνωστά και υπό πολλών Έλλήνων συγγραφέων αναφερόμενα ως περιώνυμα δια της ιαματικής αυτών ιδιότητος θερμά αυτοφυή Αιδήψια ύδατα.

Αί ιαματικαί πηγαί της Αιδηψού κατά τον Ίούνιον του έτους 1889, ότε το πρώτον έπεσκέφθη και περιέγραψα αυτάς, ήσαν περί τας 60 και άπήρτιζον 6 συμπλέγματα πηγών, εκ των οποίων το πρώτον περιελάμβανε πηγάς θερμοκρασίας 36°—55° έ., το δεύτερον πηγάς 44°—72° έ., το τρίτον 28°—78° έ., το τέταρτον πηγάς 33°—49° έ., το πέμπτον πηγάς 76°—77° έ. και το έκτον 28°—51° έ. Κατά τον δεύτερον ισχυρόν σεισμόν της Λοκρίδος, τον έπισυμβάντα κατά την 15ην Απριλίου του έτους 1894 και καθ' όν ανεφάνη και το κατατρομάξην τους κατοίκους της Αταλάντης παμμέγιστον ρήγμα, έπήλθον και ρήγματα εν ταις υπογειοίς στρώμασι του Εύβοϊκου Κόλπου, άτινα έγένοντο πρόξενα της αναβλύσεως εν Αιδηψώ νέων άφθόνων πηγών εκ θερμών μεταλλικών ύδάτων. Αί αναβλύσασαι νέαι πηγαί, την μεθεπομένην της αναβλύσεώς των υπ' έμου έξετασθεισαι, ήσαν πολυάριθμοι, έκρέουσαι άφθονώτατον ύδωρ και ή θερμοκρασία αυτών παρήλλασεν από 32°—82° έ., ή δε χημική έρευνα απέδειξε και τὰ ύδατα των νέων πηγών της αυτης φύσεως προς τὰ των παλαιών.

Κατά Ίούνιον του έτους 1898 έπισκεφθεις την Αιδηψόν, παρατήρησα ότι σχεδόν άπασαι αί κατά τον σεισμόν της Λοκρίδος αναβλύσασαι νέαι



**λ') 'Ηραίας (Γορτυνίας).**

1 λίτρον (1000 κυβ. εκ.) περιέχει :		
'Ανθρακικόν ασβέστιον.....	0.1792	γρμ.
» μαγνήσιον.....	0.0168	»
Θεικόν ασβέστιον.....	0.0308	»
Θεικόν νάτριον.....	0.0197	»
Χλωριοῦχον νάτριον.....	0.0438	»
Χλωριοῦχον κάλιον.....	0.0067	»
Πυριτικόν ασβέστιον.....	0.0288	»
'Οξειδιον αργιλίου.....	0.0015	»
'Οξειδιον σιδήρου.....	0.0005	»
Φωσφορικόν οξύ, νιτρικόν οξύ, άμμωνίαν	ἔχνη	
» Αθροισμ. στερεῶν συστατικῶν	0.3278	γρμ.
'Ελεύθερον άνθρακικόν οξύ.....	0.1225	»
'Υδροθειον.....	0.0053	»
Ειδικόν βάρος (15 <sup>0</sup> ).....	1.0005	»
Θερμοκρασία.....	18.5 <sup>0</sup> εκ.	

**μ') 'Ηρακλείας (Κασκουλίου).**

1 λίτρον (1000 κυβ. εκ.) περιέχει :		
'Ανθρακικόν νάτριον.....	0.0370	γρμ.
» ασβέστιον.....	0.1764	»
» μαγνήσιον.....	0.0783	»
Θεικόν μαγνήσιον.....	0.0183	»
Θεικόν νάτριον.....	0.1356	»
Χλωριοῦχον νάτριον.....	0.0379	»
Χλωριοῦχον κάλιον.....	0.0096	»
Πυριτικόν ασβέστιον.....	0.0512	»
'Οξειδιον αργιλίου.....	0.0005	»
Φωσφορικόν οξύ, νιτρικόν οξύ, άμμωνίαν, οξειδιον σιδήρου.....	ἔχνη	
» Αθροισμ. στερεῶν συστατικῶν	0.5448	γρμ.
'Ελεύθερον άνθρακικόν οξύ.....	0.0516	»
'Υδροθειον.....	0.0018	»
Ειδικόν βάρος (15 <sup>0</sup> ).....	1.0008	»
Θερμοκρασία.....	18.5 ε.	

**ν') Κατσαροῦ (Πύργου).**

1 λίτρον (1000 κυβ. εκ.) περιέχει :		
'Ανθρακικόν νάτριον.....	0.0588	γρμ.
» ασβέστιον.....	0.1119	»
» μαγνήσιον.....	0.0539	»
Θεικόν ασβέστιον.....	0.0162	»
Θεικόν μαγνήσιον.....	0.0093	»
Χλωριοῦχον νάτριον.....	0.0548	»
Χλωριοῦχον κάλιον.....	0.0099	»

Χλωριούχον νάτριον . . . . .	0.0545	»
Πυριτικόν νάτριον . . . . .	0.0117	»
» άσβέστιον . . . . .	0.0634	»
Όξειδιον άργιλίου . . . . .	0.0002	»
Φωσφορικόν όξύ, νιτρικόν όξύ . . . . .	} ζγν	
Άμμωνία, όξειδιον σιδήρου . . . . .		
Άθροισμ. 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. έκ.) περιέχει:

Άνθρακικόν νάτριον . . . . .	0.1320	γρμ.
» άσβέστιον . . . . .	0.0282	»
» μαγνήσιον . . . . .	0.0038	»
Θεικόν άσβέστιον . . . . .	0.0248	»
Χλωριούχον νάτριον . . . . .	0.2185	»
» κάλιον . . . . .	0.0152	»
Άθροισμ. 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, γαστροκλγίας καὶ ψαμμιάσεως. Εἰς λουτρὰ δὲ ὠφελοῦσι τοὺς πάσχοντας ἐκ χρονίων ρευματισμῶν, νευραλγιῶν καὶ χρονίων παθῶν τοῦ δέρματος.

**κ) Μουροτιάνου (Μεσολογγίου).**

1 λίτρον (1000 κυβ. έκ.) περιέχει:

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

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

Ἄνθρακικὸν νάτριον . . . . .	0.0077	»
Θεικὸν ἀσβέστιον . . . . .	0.5653	»
Ἀμμωνία, φωσφορικὸν ὄξύ, νιτρικὸν ὄξύ, ἰώδιον . . . . .	} ἔχνη	
Ἄθροισμα στερεῶν συστατικῶν		7.5837
Ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὄξύ . . . . .	1.0590	»
Υδροθειον . . . . .	0.0039	»
Εἰδικὸν βάρος (15°) . . . . .	1.0068	»
Θερμοκρασία . . . . .	41°	έ.

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

**η) Κωνοπελίου (Ἡλείας).**

1 λίτρον (1000 κυβ. ἐκ.) περιέχει :

Χλωριῦχος νάτριον . . . . .	21.5263	γρμ.
» κάλιον . . . . .	3.0000	»
» μαγνήσιον . . . . .	2.3192	»
Βρωμιῦχος μαγνήσιον . . . . .	0.0502	»
Θεικὸν ἀσβέστιον . . . . .	2.6921	»
Θεικὸν μαγνήσιον . . . . .	0.2740	»
Ἄνθρακικὸν ἀσβέστιον . . . . .	0.1921	»
Ἄνθρακικὸν μαγνήσιον . . . . .	0.2480	»
Πυριτικὸν ἀσβέστιον . . . . .	0.0367	»
Ὄξειδιον σιδήρου . . . . .	0.0040	»
Ὄξειδιον ἀργιλίου . . . . .	0.0080	»
Ἀμμωνία, νιτρικὸν ὄξύ, φωσφορικὸν ὄξύ, ἰώδιον . . . . .	} ἔχνη	
Ἄθροισμα στερεῶν συστατικῶν		30.2204
Ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὄξύ . . . . .	0.0126	»
Υδροθειον . . . . .	0.0120	»
Εἰδικὸν βάρος (15°) . . . . .	1.0228	»
Θερμοκρασία . . . . .	28.3°	έ.

Παραγγέλλονται εἰς λουτρὰ πρὸς χρονίους ρευματισμούς 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, άμμωνία, όργανικά ούσια.....	ίχνη	
"Αθροισμα στερεών συστατικών	1.7946	γρμ.
Έλεύθερον άνθρακικόν όξύ.....	0.2831	»
Υδροθειον.....	0.0226	»
Ειδικόν βάρος (15 <sup>0</sup> ).....	1.0018	»
Θερμοκρασία.....	19.5 <sup>0</sup> έ.	

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

### στ) Καϊάφα.

1 λίτρον (1000 κυβ. έκ.) 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	»
Ήσσιτικόν μαγνήσιον.....	0.0300	»
Όξειδιον αργιλίου.....	0.0100	»
Όξειδιον σιδήρου.....	0.0030	»
Άμμωνία, νιτρικόν όξύ, φωσφορικόν όξύ, ιώδιον.....	ίχνη	
"Αθροισμα στερεών συστατικών	19.4514	γρμ.
Έλεύθερον άνθρακικόν όξύ.....	0.2282	»
Υδροθειον.....	0.0397	»
Ειδικόν βάρος (15 <sup>0</sup> ).....	1.0153	»
Θερμοκρασία.....	35 <sup>0</sup> έ.	

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

### ζ) Θεμοπυλῶν.

1 λίτρον (1000 κυβ. έκ.) 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 Αὐστρία διαμενόνων τοῦ Φράγκου καὶ Μόσχοῦ, εἶτα δὲ ἐπὶ Τουρκοκρατίας συνεκέντρον 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	»
Ὁξειδίου ἀργιλίου . . . . .	0.0002	»
Πυριτικὸν ὀξύ . . . . .	0.0608	»
Φωσφορικὸν ὀξύ, νιτρικὸν ὀξύ, ἀμμωνία, ὀξειδίου σιδήρου, φθόριον, λίθιον, βορικὸν ὀξύ . . . . .		ἴχνη
Ἄθροισμα στερεῶν συστατικῶν . . . . .	0.3580	γρμ.
Ἐλεύθερον ἀνθρακικὸν ὀξύ . . . . .	0.0200	»
Ἐλεύθερον ὕδροθειον . . . . .	0.0076	»
Εἰδικὸν βάρος (15° ἐκ.) . . . . .	1.0004	»

Ἐκ τῶν συστατικῶν καὶ τῶν ἀνθρακίων αὐτῶν αἰσθητικὰ καὶ πηγαὶ Σμοκόβου τάσσονται μετὰ τῶν θερμῶν ἀλκαλικῶν θειοπηγῶν τῶν ἐνεχουσῶν πολλὰ σχετικῶς τὰ δισανθρακικά, θεικὰ καὶ πυριτικὰ 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, κνήφας, ἐκζέματα κ.λ.π. πρὸς χρονίους ρευματισμοὺς καὶ ἀρθρίτιδα, ψευδεῖς ἀγκυλώσεις, δυσκαμψίαι, ἄλγη καὶ δυσχερῆσιαι τῶν σκελῶν μετὰ τραύματα, πρὸς χρονίους κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων καὶ πρὸς τὰς διὰ μολύβδου, δι' ὑδρογύρου, καὶ ἀρσενικοῦ, χρονίας δηλητηριάσεις, ὡς ἀλκαλικά δὲ πηγαὶ δύνανται νὰ παραγγεληθῶσι πρὸς πόσιν εἰς τοὺς πάσχοντας ἐξ οὐρικής φαμμιάσεως, ἐκ χρονίων 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	»

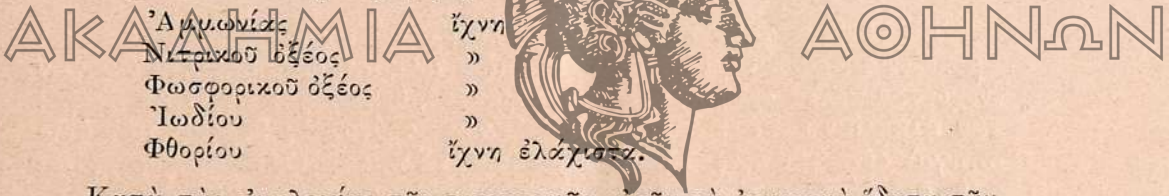
1000 γραμ. ὕδατος τῆς κυρίας πηγῆς τῶν Μεθάνων περιέχουσιν :

α') Συστατικὰ ζυγίζόμενα

Χλωριούχον νάτριον.....	29.7630	γραμ.
Χλωριούχον κάλιον.....	0.6960	»
Χλωριούχον μαγνήσιον.....	3.6948	»
Βρωμιούχον μαγνήσιον.....	0 0584	»
Θεικόν ἀσβέστιον.....	2.1357	»
Θεικόν μαγνήσιον.....	1.8486	»
Ἀνθρακικόν ἀσβέστιον.....	0.4600	»
Ἀνθρακικόν μαγνήσιον.....	0.2250	»
Ὄξειδιον τοῦ σιδήρου.....	0.0038	»
Ὄξειδιον τοῦ ἀργιλίου.....	0.0019	»
Πυριτικόν ὄξύ.....	0.0485	»
Ὀργανικὰ οὐσίαι.....	0.0042	»
Ἄθροισμα τῶν στερεῶν συστατικῶν	38.9399	»
Ἀνθρ. ὄξύ τῶν διασπαρακτικῶν ἀλάτων	0.3200	»
Ἀνθρακικόν ὄξύ ἐλεύθερον.....	0.7218	»
Υδροθειον.....	0.0109	»
Ἄθροισμα ἀπάντων τῶν συστατικῶν	39.9926	»

β') Συστατικὰ μὴ ζυγίζόμενα.

Ἀμμωνίας	ἔχνη
Νιτρικοῦ ὀξέος	»
Φωσφορικοῦ ὀξέος	»
Ἰωδίου	»
Φθορίου	ἔχνη ἐλάχιστα.



Κατὰ τὰς ἀναλογίας τῶν συστατικῶν αὐτῶν τὰ ἰαματικὰ ὕδατα τῶν Μεθάνων τάσσονται μετὰ τῶν θερμῶν θειούχων ἀλιπηγῶν τῶν πλουσιῶν εἰς ἀνθρακικόν ὄξύ 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, ἀγχιενικῶν, 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 (Καρδίτσης).

Εἰς ἀπόστασιν 1 1/2 ὥρας ἀπὸ τοῦ χωρίου Σμοκόβου τοῦ κειμένου ἐν τῇ δῆμῳ Μενελαίδος τοῦ νομοῦ Καρδίτσης 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
» ασβέστιον.....	0.06737
» μαγνήσιον.....	0.40584
Βρωμιούχον μαγνήσιον.....	0.00195
Θεικόν ασβέστιον.....	0.02839
Ἀνθρακικόν ασβέστιον.....	1.28095
» μαγνήσιον.....	0.04788
» νάτριον.....	0.26033
Ὄξειδιον αργιλίου.....	0.00040
» σιδήρου.....	0.00020
Πυριτικόν ὀξύ.....	0.02620
Ἀμμωνίαν, φωσφορικόν ὀξύ, νιτρικόν ὀξύ, βάριον, στρόντιον, μαγγάνιον, φθόριον, λί- θιον, ἰώδιον καὶ ὀργανικὰς οὐσίας.....	} Ἴχνη
Ἄθροισμα στερεῶν συστατικῶν.....	
Ἐλεύθερον ἀνθρακικόν ὀξύ.....	1.2024 (610 κ.έ.)
Ἰδρόθειον.....	0.009 (6,24 κ.έ.)

Τὰ ὕδατα τῆς Ὑπάτης ἐνεκὶ τῆς χημικῆς αὐτῶν συστάσεως τάσσον-  
ται μετξὺ τῶν θερμῶν ἀλκαλικῶν θειούχων ἀλιπνῶντων πλουσίων  
εἰς ἀλκαλικόν ὀξύ καὶ τῶν ἐνεχουσῶν διακνθρακικῶν νάτριον (σάδα),  
δι' οὗ εὐκολύνεται τὰ μέγιστα ἡ πέσις αὐτῶν. Προσομοιάζουσι κατὰ  
πολλὰ τὰς ἐν τῇ ἀλλοδαπῇ θειούχους ἀλκαλικὰς πηγὰς Aachen, Burt-  
scheid, Weilbach καὶ Harkany.

Ἡ θεραπευτικὴ ἐνέργεια τῶν ἱαματικῶν ὑδάτων Ὑπάτης κεκτημέ-  
νης παρμεγίστου ὑδροθεραπευτικῶν ἐνδιαίτημα, εἶνε ἀδιαφιλονεικῆτος 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 μετὰξὺ Τροϊζήνος καὶ  
Ἐπιδαύρου κείται ἡ ὄρεινὴ βραχώδης καὶ στερουμένη πεδιάδων καὶ ρε-  
όντων ὑδάτων Χερσονήσος τῶν Μεθάνων. Πολλὰς ἡφαιστείους μεταβολὰς  
ὑπέστη ἡ χερσονήσος αὕτη, ὡς βεβαιοῦσιν ὁ Στράβων, ὁ Πχυσανίας καὶ ὁ  
Ὁβίδιος, οἱ ἀναφέροντες καὶ τὰς ἱαματικὰς τῶν Μεθάνων πηγὰς. Αὗται  
ἀναβλύζουσι 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 δεῦτερον 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.

Βρωμιούχον νάτριον .....	»	0.000921
Ίωδιούχον » .....	»	0.000289
Θεικόν κάλιον .....	»	0.026771
Δισανθρακικόν άσβέστιον .....	»	0.247877
» βάρυον .....	»	0.000149
» στρόντιον .....	»	0.002389
» μαγνήσιον .....	»	0.208931
» ύποξείδιον του σιδήρου .....	»	0.000979
» » » μαγγανίου .....	»	0.000040
Φωσφορικόν άργίλλιον .....	»	0.000168
Άργίλλον .....	»	0.000064
Πυριτικόν όξυ .....	»	0.022697
Έκχυλισματικάς ούσιάς .....	»	0.003440
	» Αθροισμα γρμ.	2.555552
Άνθρακικόν όξυ έλεύθερον .....	»	0.014734
Υδροθειον .....	»	0.029610
	» Αθροισμα γρμ.	2.599896

Ίχνη βορικού όξέος, νιτρικού όξέος, τιτανικού όξέος και οργανικών ουσιών ρητινωδών<sup>1</sup>.

Κατά τας άνκλογίας των συστατικών τα ύδατα της Κυλλήνης τάσσονται μεταξύ των πλουσιών εις ύδροθειον θειούχων πηγών των έξεχουσών δια την σημαντικήν περιεκτικότητά εις χλωριούχον νάτριον και την μετρίαν περιεκτικότητά εις δισανθρακικά άλατα των άλκαλιών και άλκαλικών γαιών. Ένεκα τούτων προσφορεύουσιν αι πηγαί της Κυλλήνης προς τας θειούχους της Ευρώπης πηγάς Aix-les-Bains, Luchon, Baréges, Saint Sauveur, Eaux-Bonnes, Amelie-les-Bains.

Η θεραπευτική ένέργεια των λουτρών της Κυλλήνης είνε πανθομολογουμένη κατά χρονίων παθών του δέρματος και της βλεννομεμβράνης των άναπνευστικών όδών, κατά της άρχομένης πνευμονικής φθίσεως, κατά χρονίων φρυγγιτίδων, χρονίων ρευματισμών των άρθρων, νευραλγιών, χρονίων κατάρρων του στομάχου, παθήσεων του ήπάτος και της μήτρας ως και κατά των συφιλιδικών δερμοπαθειών.

**β') Υπάτης.** Παρά τας ύπωρείας της Οίτης και προς την δεξιάν όχθην του Σπερχειού κείται ή όνομαστή δια τα ίαματικά αύτης λουτρά Υπάτη έν θέσει μαγευτική πρό καταφύτου κοιλάδος πεποικιμένης δια σπινθηρώδως κειμένων χωρίων, δασών και του ποταμού Σπερχειού.

Μία είνε και κυριώδης ή πηγή της Υπάτης αναβλύζουσα ύδατα θερμοκρασίας 33<sup>0</sup> ε. και έν διηνεκεί κοχλασμών παρουσιάζόμενα ως έν της άφθόνου έκλύσεως άερίων σχεδόν έν καθυρού άνθρακικού όξέος συνισταμένων και ών ή ποσότης είνε μεγίστη άνερχομένη εις 500 κυβ. μέτρα κατά είκοσιτετράωρον.

<sup>1</sup> «Φαρμακευτική Έπιθεώρησις», Φεβρουάριος και Μάρτιος 1893. Χημική έρευνα της πλουσιωτάτης εις ύδροθειον ίαματικής πηγής της Κυλλήνης (πηγή της δεξαμενής) υπό Dr. R. Fresenius.



Τὰ ὕδατα τῶν Κυθήρων εἶνε ὕδατα σιδηροῦχα περιέχοντα τὸν σίδηρον ὡς ἀνθρακικόν, ἀλλ' οὐχὶ ἀρχικῶς ὡς τοιοῦτον ἐν αὐτοῖς ὑπάρχοντα, παραχθέντα δὲ ἐξ ἐπιδράσεως τῶν ἐν τοῖς ὕδασι ἀνθρακικῶν ἑλάτων 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 χαλαζιυτῶν τῶν ὑπερκειμένων τῆς πηγῆς α τῆς πλαιῆς Βουσκίνας, ἐν τοῖς ὁποίοις κατάδηλα εἶνε τὰ ἐκ σιδηροπυρίτου στίγματα, ἅτινα ἐν τῷ ἀέρι διὰ τῆς ὑγρασίας βραδέως ἀποσαθρούμενα μεταπίπτουσιν εἰς τὸν ἐν ὕδατι διαλυτὸν θεικὸν σίδηρον. Ἐνεκα δὲ τῆς προσελύσεως ταύτης τοῦ σιδήρου ἐν τοῖς ὕδασι τῶν Κυθήρων ἐλλείπει ἐξ αὐτῶν ἡ χαρακτηρισίζουσα τὰ ὀξυανθρακικά σιδηροῦχα ὕδατα ἄφθορος ποσότης ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ ἡ ἔλλειψις συνεπάγεται τὴν ταχεῖαν καθίζησιν τοῦ σιδήρου ἐκ τῶν ὑδάτων, ὅπερ εἶνε μειονέκτημα παρακωλῶν τὴν ἐν φιάλαις μεταφορὰν καὶ ἀποστολὴν αὐτῶν. Δυνατὸν 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 διακτῆρσις καὶ κατ' ἀκολουθίαν ἡ ἐν φιάλαις μεταφορὰ καὶ ἀποστολὴ τῶν ὑδάτων εἰς μεμακροσμένας γῆρας ἄνευ ἀπωλείας τῶν ἱματικῶν ἰδιοτήτων αὐτῶν.

Ἐνεκα τῆς ἀρχικῆς προσελύσεως καὶ τῆς νῦν μορφῆς, ὅφ' ἦν εὑρηται ὁ σίδηρος ἐν τοῖς σιδηροῦχοις ὕδασι τῶν Κυθήρων, δύνανται ταῦτα νὰ φανῶσιν ἀντίσμα κατὰ τῶν ἀνιμιῶν, χλωρικῶν, γενικῶν ἐξασθενήσεων καὶ ἐξαντλήσεων, νευρικῶν παθήσεων, χρομίων διαρροῶν μετὰ γενικῆς κἀχεξίας τῶν παιδῶν, χρονίων κηρώσεων τοῦ στομάχου, τῶν ἐντέρων καὶ τῆς μήτρας, ἀνωμαλίας τῶν ἐμμηθῶν ὡς καὶ κατὰ τῶν ἐξ ἐλείου μίανσεως γενικῶν ἀτονιῶν καὶ παθήσεων τοῦ ἥπατος σπληνός 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 Μυρτσούντιων, ἐντὸς μικρῆς κοιλάδος καταφύτου, ἀναβλύζουσι τὰ ἱματικὰ ὕδατα τῆς Κυλλήνης.

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

Κατὰ τὰ ἀποτελέσματα τῶν χημικῶν ἀνκλύσεων ἡ περιεκτικωτέρα εἰς ὑδροθειον πηγή εἶνε ἡ χρησιμοποιηθεῖσα πρὸς τροφοδότησιν τοῦ πικρομείστου ἐν Κυλλήνῃ λειτουργοῦντος τελείου ὑδροθεραπευτικοῦ ἰδρύματος.

1000 γρμ. ὕδατος Κυλλήνης ἐνέχουσι :

Δισανθρακικὸν νάτριον . . . . .	γρμ.	0.238589
» λίθιον . . . . .	»	0.000531
» ἀμμώνιον . . . . .	»	0.009417
Θεικὸν νάτριον . . . . .	»	0.239280
Χλωροῦχον » . . . . .	»	1.553020

Πίναξ γενικών εξαγομείων τῆς ποσοτικῆς ἀναλύσεως τῶν ἰαματικῶν ὑδάτων τῶν Κοθῆγων.

Θερμοκρασία	18,65° ε.	19,25° ε.	19,4° ε.	19,4° ε.	19,° ε.
Δυστατικά εἰς γραμμάρια ὑπολογισθέντα καὶ ποσοτὰ ἐν ἐπὶ λίτρον ὑδάτος (1000 χυδ. ἐκ.)	Ἰαματικὸ ὑδατος πηγῆς Περρονίου	Ἰαματικὸ ὑδατος πηγῆς Ἵουλιανῶν	Ἰαματικὸ ὑδατος πηγῆς Μαργάρων	Ἰαματικὸ ὑδατος πηγῆς παλαιᾶς Βουκερίας α	Ἰαματικὸ ὑδατος πηγῆς παλαιᾶς Βουκερίας β
Ἐξωγενῶν ὀξέων συνολικῶν . . . . .	0.2788	0.1592	0.3380	0.3522	0.2904
» » διασθλαστικῶν ἀλάτων . . . . .	0.0887	0.0328	0.1046	0.1167	0.0890
» » ἐλευθερῶν . . . . .	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 ἀσβεστόν . . . . .	0.0433	0.0228	0.0104	0.0329	0.0139
» μαγνήσιον . . . . .	0.0591	0.0072	0.0252	0.0126	0.0273
Ἀνθρακικὸν ἀσβεστόν . . . . .	0.1497	0.0236	0.1735	0.2213	0.1591
» μαγνήσιον . . . . .	0.0380	0.0382	0.0519	0.0270	0.0308
» σιδήρον . . . . .	0.0085	0.0154	0.0111	0.0146	0.0085
Ὄξειδιον ἀργιλίου . . . . .	0.0150	0.0065	0.0080	0.0101	0.0116
Ὀργανικὰς οὐσίας, ἀμιμονίων, νιτρικῶν ὀξέων, φωσφορικῶν ὀξέων, πυρρτικῶν ὀξέων, λιθίων . . . . .	0.4675 γρ.	0.3182 γρ.	0.4609 γρ.	0.5627 γρ.	0.4765 γρ.
Ἐξωγενῶν ἀθροισμα στερεῶν συστατικῶν . . . . .	—	—	—	—	—

AKADHMHTON

Πίναξ γενικῶν ἐξαγομένων τῆς ποσοτικῆς ἀναλύσεως  
τῶν κυριωδῶν σιδηροπηγῶν Τσαγέσι.

Θερμοκρασία	15 <sup>ο</sup> ,7 ἐ.	16 <sup>ο</sup> ,4 ἐ.
Συστατικά εἰς γραμμάρια ὑπολογισθέντα καὶ περιεχόμενα ἐν ἐνὶ λίτρῳ (=1000 κυβ. ἐκ.) ὕδατος	ΐαματικῷ ὕδατος πηγῆς Δαμβέργη	ΐαματικῷ ὕδατος πηγῆς Γιανναχίτσα
Ἀνθρακικὸν ὄξυ 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 ὄξυ .....	0.0587	0.0454
Ὄργανικαὶ οὐσίαι.....	ἔχνη	ἔχνη
Ἀργίλλιον .....	»	»
Φωσφορικὸν ὄξυ .....	»	»
Στρόντιον .....	»	»
Μαγγάνιον .....	»	»
Λίθιον.....	»	»
Ἄθροισμα στερεῶν συστατικῶν.....	1.5280 γρ.	1.4693

**6) Σιδηροπηγαὶ Κυθήρων.** Πρὸς ἄρκτον τῆς νήσου καὶ ἐν τῷ δήμῳ Ποταμίων κείνται αἱ πηγαὶ τῶν σιδηρούχων ἱαματικῶν ὑδάτων, αἵτινες εἶνε πέντε ἐν ὅλῳ, αἱ ἐπόμεναι :

- 1) Πηγὴ Πετρουνίου.
- 2) Πηγὴ Ὀχέλων.
- 3) Πηγὴ Μαγγάνων.
- 4) Πηγὰὶ παλιζιῆς Βουσχίνης.

Χλωριοϋχον μαγνήσιον.....	0.007	»
Πυριτικόν όξϋ.....	0.043	»
Όξειδιον άργιλλίου.....	0.003	»
Άθροισμα στερεών συστατικών.....	0.665	γρμ.

**ε) Άμφιαρείου** (Όρωπού Άσκληπείου).

1 λίτρον (1000 κυβ. εκ.) περιέχει

Δισανθρακικόν νάτριον.....	0.0249	γρμ.
» άσβέστιον.....	0.2840	»
» μαγνήσιον.....	0.0577	»
Θεικόν κάλιον.....	0.0108	»
» νάτριον.....	0.0067	»
Χλωριοϋχον νάτριον.....	0.0211	»
» μαγνήσιον.....	0.0542	»
Πυριτικόν άσβέστιον.....	0.0307	»
» νάτριον.....	0.0036	»
Όξειδιον άργιλλίου.....	0.0003	»
Άθροισμα στερεών συστατικών.....	0.4979	γρμ.

**Β. Σιδηρούχοι.**

**α') Σιδηροπηγαί Τσάγεςι.** Τα πλάη την πρωτεύουσαν του δήμου Ευρυμενών της επαρχίας Άργίας υπάρχουντα ιαματικά ύδατα γνωστά υπό την όνομασίαν Κόκκινα νερά, εδραίνται μίαν κατ' ήμισειν ώρον μακράν του Τσάγεςι, παρά τους ποταμούς του όρους της Όσσας (Κισσάβου) εν θέσει άπεχούση τέτακτον ώρον από της παραλίης. Αί πηγαί των ύδάτων αναβλύζουσιν εντός χαράδρας τεσσαρακοντάδα μέτρων υπερκειμένης τη θαλάσση και καταφύτου εκ μεγάλων και μικρών δένδρων, ίσία δέ φυλύρων, πτερίδων, κοτίνων, πλατάνων και κομάρων.

Αί κυριώδεις πηγαί είνε δύο, εξ ών ή μία άναβρϋει αναπηδητικώς μετά πολλής δυνάμεως εκ σχισμής βράχου, ή δ' έτέρα κείται τριάκοντα μέτρα μακράν της πρώτης και προς την κατωφείειν της χαράδρας. Εξ άμφοτέρων των πηγών τούτων αναβλύζει ύδωρ διαυγέστατον, άναβράζον εξ άφθόνου εκλύσεως αερίων και ταχέως διά της κκταρροής εν τη χαράδρα καταλείπον επί των κροκαλών τχύτης έρυθράν σκωριόχρουν ιλόν έμφαίνουσιν την σιδηρούχον φύσιν των ύδάτων.

Κατά τ' άποτελέσματτα της χημικής άναλύσεως των ύδάτων του Τσάγεςι άπεδείχθησαν ταύτα ως ιαματικά ύδατα όξυανθρακικά σιδηρούχα περιέχοντα πολλά σχετικώς τα δισανθρακικά άλατα των άλκαλικών γαιών και άλκαλιών μετά μεγίστης ποσότητος άνθρακικού όξέος. Ό συνδυασμός ούτος των ιαματικών συστατικών εν τοίς ύδασι του Τσάγεςι είνε εκ των σπανίως άπαντώντων εν μεταλλικοίς ύδασι και ένεια τούτου τάσσονται ταύτα εν τη πρώτη γραμμή μεταξύ των παρόμοιας φύσεως ιαματικών ύδάτων, καθόσον διά του έπιτυχοϋς τούτου συνδυασμοϋ τά μέγιστα ενισχύεται ή θεραπευτική ένέργεια των ύδάτων επί άναιμιών και χλωρώσεων και των εκ τούτων παθήσεων, έπεκτείνεται δ' αύτη και επί νόσων του στομάχου, των έντέρων, του ήπατος, των νεφρών, ως και των όργάνων της ούρήσεως και της γεννήσεως.

Όξειδιον άργιλίου . . . . .	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. κατὰ λίτρον).  
 Ειδικόν βάρος (15<sup>0</sup>) 1.0014.  
 Θερμοκρασία 22.15<sup>0</sup> έ.

Τò άλκαλικόν τούτο όξυανθρακικόν λιθιοϋχον ύδωρ εΐνε λίαν εύγευστον και άνψυκτικόν και παραγγέλλεται πρὸς πόσιν επί ψυμμιάσεων, λιθιάσεων, χολολίθων, χρονίων κατάρρων του στομάχου και των έντέρων, δυσπεψίας, χρονίας δυσκοιλιότητος, χρονίων κατάρρων της κύστεως και της μήτρας και αιμορροϊδικῶν διαταράξεων.

**γ) Άνδρου (Άποικιῶν).**

Κατὰ τὰ άποτελέσματα της χημικής ανάλυσεως 1 λίτρον ύδατος (1000 κ. έ.) περιέχει:

Άνθρακικόν νάτριον . . . . .	0.0120	γρμ.
Άνθρακικόν ασβέστιον . . . . .	0.0830	»
Άνθρακικόν μαγνήσιον . . . . .	0.0251	»
Θεικόν ασβέστιον . . . . .	0.0240	»
Χλωριούχον νάτριον . . . . .	0.1119	»
Χλωριούχον κάλιον . . . . .	0.0095	»
Χλωριούχον μαγνήσιον . . . . .	0.0181	»
Όξειδιον άργιλίου . . . . .	0.0060	»
Πυριτικόν όξύ . . . . .	0.0144	»
Άμμωνίας, νιτρικῶ όξέος, Φωσφορικῶ όξέος, σιδήρου και όργανικῶν ούσιῶν . . . . .	}	έχνη
Άθροισμα των στερεῶν συστατικῶν . . . . .		
Άνθρακικόν όξύ των διαανθρακικῶν άλάτων	0.0546	γρμ.
Άνθρακικόν όξύ έλεύθερον . . . . .	0.0156	»

Τὰ ύδατα της Άνδρου πίνονται κατὰ της ψυμμιάσεως και λιθιάσεως ένδεικνυόμενα.

**δ) Έπιδαύρου (Έρεῶν Άσκληπιείου).**

1 λίτρον (1000 κυβ. εκ.) περιέχει:

Δισανθρακικόν νάτριον . . . . .	0.132	γρμ.
» ασβέστιον . . . . .	0.395	»
» μαγνήσιον . . . . .	0.033	»
Θεικόν ασβέστιον . . . . .	0.014	»
Χλωριούχον κάλιον . . . . .	0.001	»
» ασβέστιον . . . . .	0.037	»

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

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

Θερμοκραδία	30 <sup>o</sup> ,9 ἐ.	31 <sup>o</sup> , ἐ.	29 <sup>o</sup> ,8 ἐ.
Συστατικὰ εἰς γραμ περιεχόμενα ἐν ἐνὶ λίτρῳ ὑδατος (=1000 κυβ. ἐκ.)	Ἰαματικὸ ὑδατος I συμπλέγματος πηγῶν (Νέων λουτρῶν).	Ἰαματικὸ ὑδατος II συμπλέγματος πηγῶν (Παλ. λουτρῶν).	Ἰαματικὸ ὑδατος III συμπλέγματος (πηγῶν Λοῦβ)
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
᾽Οξειδία σιδήρου καὶ ἀργιλίου . . . . .	0.001	0.001	0.001
Πυριτικὸν ὀξύ . . . . .	0.014	0.013	0.015
᾽Οργανικαὶ οὐσίαι . . . . .	ἕλη	ἕλη	ἕλη
᾽Αμμωνία . . . . .	»	»	»
Φωσφορικὸν ὀξύ . . . . .	»	»	»
Νιτρικὸν ὀξύ . . . . .	»	»	»
Μαγγάνιον . . . . .	»	»	»
Βρώμιον . . . . .	»	»	»
Ἰώδιον . . . . .	»	»	»
Λίθιον . . . . .	»	»	»
᾽Αθροισμ.χ στερεῶν συστατικῶν	1.866 γρ.	1.912 γρ.	1.844 γρ.

6) ᾽Αλκαλικὴ 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	»
᾽Ανθρακικὸν ἀσβέστιον . . . . .	0.0980	»
Πυριτικὸν νάτριον . . . . .	0.2314	»

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

### Α. Ἀλκαλικαί.

**α') Λουτρακίου.** Παρὰ τὴν βορείαν ἀκτὴν τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου ἐν διώρῳ ἀποστάσει ἀπὸ τοῦ λιμένος Κελευμακίου καὶ παρὰ τοὺς πρόποδες τοῦ ὄρους τῆς Γερκενίαις ἀναβλύζουσιν ἐκ παρκειμένων τῆ θλάσση ἀσβεστολίθων τὰ διάσημα κηκιστάντα 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 30.9<sup>0</sup> ἑ., τὸ δεύτερον πηγὰς θερμοκρασίας 31<sup>0</sup> ἑ. καὶ τὸ τρίτον πηγὰς θερμοκρασίας 29.8<sup>0</sup> ἑ. Ἀλλ' ἐκτὸς τῶν κυρίων τούτων συμπλεγμάτων τῶν ἱαματικῶν πηγῶν Λουτρακίου, κατ' ὄλην τὴν παραλίαν πάντα τ' ἀνορυθέντα φρέατα περιέχουσιν ὕδατα κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον μὴ παραλάσσοντα ἀπὸ τὰ ἱαματικὰ ὕδατα τοῦ Λουτρακίου, καὶ αὐτὰ δὲ τὰ φρεάτια ὕδατα τοῦ χωρίου Λουτρακίου ἀπεδείχθησαν διὰ τῆς χημικῆς ἀναλύσεως ὡς ἐνέχοντα πολὺ τὸ διασπαραχτικὸν νάτριον (σόδα) καὶ ἐν πολλοῖς προσομοιάζοντα πρὸς τὰ ὕδατα τοῦ Evian.

Ἐκ τῶν συστατικῶν καὶ τῶν ἀναλογικῶν αὐτῶν αἱ 3 ἱαματικαὶ πηγαὶ τοῦ Λουτρακίου τάσσονται μετὰ τῶν θερμῶν ἀλκαλικῶν ἐλαφρῶν ἀλλοπηγῶν καὶ προσομοιάζονται κατὰ τὴν χημικὴν σύστασιν αὐτῶν πρὸς τὰς ἐν τῇ ἀλλοδαπῇ πηγῆς Bourbon Lancy, Bourbon l'Archambault Vittel καὶ Contrexeville καὶ κέκτηνται τὴν θεραπευτικὴν ἐνέργειαν τῶν ἱαματικῶν πηγῶν Contrexeville (Γαλλίας), Duburg, Marienbad (πηγῆς Ροδόλφου), Bath (Ἀγγλίας), Inselbac, Leuc (Ἑλβετίας), Szkleno (Γαλικίας), Weissenburg (Ἑλβετίας), Wildungen καὶ Lippspringe.

Κατὰ τὰς μέχρι τοῦδε παρατηρήσεις τῶν ἱατρῶν, τὰ ὕδατα τοῦ Λουτρακίου ἐφάνησαν θαυματουργὰ εἰς τοὺς πάσχοντες ἐξ οὐρικής ψαμμιάσεως 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 (σόδα) 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, Ἄνδρου, Τσαγέσι, Κυθήρων, Κυλλήνης, Ὑπάτης, Μεθάνων, Αἰδηψοῦ Κύθου καὶ Αἰγίνης.

**Χροῆσις τῶν ἱαματικῶν ὑδάτων.** Τὰ ἱαματικὰ ὑδάτα πρὸς πόσιν καὶ λοῦσιν χρησιμοποιοῦμενα εἶνε ἐκ τῶν ἀνυσίμων ἱαμάτων ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ἐν τῇ θεραπευτικῇ εἰσαχθέντα.

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 χρόνια καὶ ἰδιοπαθῆ 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 χρονίαν μητρίτιδα καὶ κολπίτιδα 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, χρονίαν ἥπατίτιδα, χολολίθους, ἰκτέρους κτλ., πρὸς κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν καὶ γεννητικῶν ὀργάνων, πρὸς φυματικές καὶ χοιραδικὰς δυσκρασίας καὶ βραχίτην, πρὸς κατάρρους τῶν οὐροποιητικῶν ὀργάνων καὶ ψιμμιάσεις, πρὸς λοῦσιν δὲ πρὸς πᾶσιν τοῦ δέρματος χρόνιαι, οἷον ἐκζέματα, λειχήνας, ψωριασμοί, ἀρθρίτιδα καὶ ρευματισμούς κτλ.

Τὸ σιδηροῦχα, *Aquae ferratae s. chalybeatae s. ferruginosae*, πίνονται πρὸς ἀναιμίας, γλωφώσεις, ἀτονίας, γενικὰς ἐξασθενήσεις καὶ ἐξακτλήσεις, γενικὰς παθήσεις, ἀναρρώσεις ἐκ τύφου καὶ ὀξέων ἐξανθημάτων ὡς καὶ ἐπιλοχιῶν, διαλειπόντων καὶ ἐλαττωγῶν τύφεων.

Τὰ θειοῦχα, *Aquae sulfuratae s. sulfurosae*, παραγγέλλονται πρὸς πόσιν τε καὶ λοῦσιν πρὸς χρόνιαν πᾶσιν τοῦ δέρματος, οἷον πιτυριάσεις, ἄκνας, λειχήνας, κνήφας, ἐκζέματα κτλ. πρὸς χρονίους ρευματισμούς καὶ ἀρθρίτιδα, πύρους, ψευδεῖς ἀγκυλώσεις, δυσκαμψίας, ἄλγη καὶ δυσχρησίας τῶν σκελῶν μετὰ τραύματα, πρὸς φουσκωνίας ἥπατος καὶ σπληνός, χρονίαν δυσκοιλιοσύνην, πρὸς χρονίους κατάρρους τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων, ὡς καὶ πρὸς τὰς διὰ μολύβδου, δι' ὑδραργύρου καὶ ἀρσενικοῦ χρονίαν δηλητηριάσεις.

Ἐκ τῶν ἀλατούχων τὰ χλωριούχα, *Aquae salinae*, παραγγέλλονται πρὸς πόσιν μὲν πρὸς χρονίαν δυσπεψίαν, δυσκοιλιοσύνην καὶ διογκώσεις αἰμορροϊκὰς, πρὸς ὑπεραιμίας καὶ ὑπερτροφίας καὶ χρονίους κατάρρους τῶν γεννητικῶν ὀργάνων, μηνοστασίας καὶ στειρώσεις, χρονίαν προστατίτιδα, πρὸς κατάρρους ἐκφυσηματικούς, διογκώσεις ἀδένων, χοιραδικὰ καὶ χρόνια χοιραδικὰ πᾶσιν τοῦ δέρματος, πρὸς λοῦσιν δὲ εἰς διαλύσιν ἐξιδρωμάτων ἀρθριτικῶν, ρευματικῶν, χοιραδικῶν καὶ δερματικῶν, πρὸς φουσκωνίας ἥπατος καὶ σπληνός καὶ πρὸς χρονίαν μητρίτιδα καὶ ὠθηκίτιδα ὡς καὶ πρὸς χρονίαν νευρώσεις καὶ ἀταξίας κινητικὰς.

Τὰ βρωμιούχα καὶ ἰωδιούχα, *Aquae bromatae et iodatae*, πίνονται ὡς διαλυτικὰ χρονίων ἐξιδρωμάτων τῶν ἐν τῷ συστήματι τῶν λεμφικῶν ἀδένων καὶ ἐν μήτρᾳ καὶ περιστέφῃ καὶ ἥπατι. Τὰ δὲ θεικὰ ἀλατούχα, *Aquae amarae*, πίνονται ὡς καθαρτικὰ πρὸς τὰς καθ' ἑξίν δυσκοιλιοσύνην, πρὸς τὰς ὑπερτροφίας τοῦ ἥπατος, τοῦ σπληνός, τῆς μήτρας καὶ ὠθηκῶν.



Πίναξ παραβολῆς περιεκτικότητος εἰς στερεὰ συστατικά, χλωριούχον νάτριον, βρώμιον καὶ ἰώδιον βρωμιούχων καὶ ἰωδιούχων ξένων ἀλιπηγῶν πρὸς τὰς πηγὰς τῆς Κύθνου.

Ὄνομασία πηγῶν	Περιεκτικότης ἐν 1000 μέρεσιν ὕδατος εἰς γραμ.			
	Στερεῶν συστατικῶν	Χλωριούχου νατρίου	Βρωμίου	Ἰωδίου
Dürkhein . . . . .	16.6	9.2	0.022	—
Gazalkowitz . . .	41.7	32.8	0.009	0.012
Hall (Ἀυστρίας) . . .	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
Wildegg . . . . .	14.0	7.7	0.030	0.020

Πηγὰ καθαρικαὶ περιέχουσαι θεικὸν μαγνήσιον, θεικὸν νάτριον καὶ θεικὸν ἀσβέστιον μετὰ χλωριούχου νατρίου καὶ χλωριούχου μαγνήσιου.

Ὄνομασία πηγῆς	Ἐντὸς 1000 μερῶν ὕδατος				
	Θεικὸν μαγνήσιον	Θεικὸν νάτριον	Θεικὸν ἀσβέστιον	Χλωριούχον νάτριον	Χλωριούχ. μαγνήσιον
Alap . . . . .	4.094	18.149	0.260	14.484	—
Apenta . . . . .	23.430	13.530	—	—	—
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	—
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	—	—	—
Victoria . . . . .	32.380	20.954	1.602	—	—
Pülna . . . . .	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 Κύθνου, τῆς Αἰγίνης, τὰ τῶν ἄλιπηγῶν Μεθάνων (Δήμα) καὶ τὰ τῶν Παξῶν, ἅτινα τάσσονται εἰς ὕδατα ἄλιπηγῶν, τὰ δὲ ἐνέχοντα θεϊκὰ ἄλατα καὶ ἐνεργοῦντα καθαρτικῶς εὗρηνται πολλοῦ τῆς Ἑλλάδος γνωστὰ τῷ λαῷ ὡς τοιρολόγια.

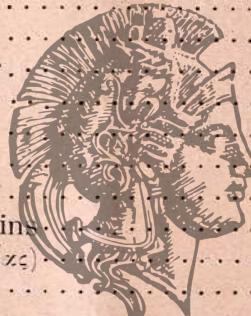
**Πίναξ παραβολῆς θερμοκρασιῶν καὶ περιεκτικότητος εἰς σιερεὰ συστατικὰ καὶ χλωριούχον νάτριον ἑλληνικῶν καὶ ξένων ἄλιπηγῶν.**

Ὄνομασία πηγῶν	Περιεκτικότης ἐν 1000 μέρ. ὕδατος εἰς γρ		
	Στερεῶν συστατικῶν	Χλωριούχου νατρίου	Θερμοκρασία ε
Αἰγίνης . . . . .	12.84	8.40	25 <sup>ο</sup> .9
Αἰδηψοῦ πηγῆς Α I συμπλ.	22,95	18.39	43 <sup>ο</sup> .5
» » Β II »	33.05	26.47	71 <sup>ο</sup> .5
» » Γ II »	33.35	26.71	47 <sup>ο</sup> .
» » Δ III »	33.58	26.90	77 <sup>ο</sup> .5
» » Ε V »	31.85	25.51	76 <sup>ο</sup> .5
» » Ϛ VI »	32.42	25.98	34 <sup>ο</sup> .
Artern . . . . .	30.06	24.49	18 <sup>ο</sup> .
Balaruc . . . . .	10.46	7.04	48 <sup>ο</sup> .
Bourbonne . . . . .	7.23	5.20	57 <sup>ο</sup> .
Bourbonne les Bains . . . . .	7.50	5.98	—
Dürnheim . . . . .	16.60	12.71	—
Hamamm-Melouane . . . . .	30.01	26.06	40 <sup>ο</sup> .
Homburg . . . . .	13.98	9.86	—
Hubertusbad . . . . .	26.90	14.96	80.7
Kissingen . . . . .	8.59	5.82	17 <sup>ο</sup> .4
Kreuznach . . . . .	12.18	9.46	12 <sup>ο</sup> .5
Κύθνου (πηγῆς Κακκάβου) . . . . .	37.01	28.69	52 <sup>ο</sup> .3
» ( » Ἀγ. Ἀναργύρων) . . . . .	21.06	16.09	38 <sup>ο</sup> .6
Montecatini (Terme Leop.) . . . . .	22.50	18.50	31 <sup>ο</sup> .
Münster au Stein . . . . .	35.50	7.90	30 <sup>ο</sup> .5
Nauhein . . . . .	17.43	14.20	27 <sup>ο</sup> .
Pyrmont . . . . .	40.40	32.00	12 <sup>ο</sup> .
Rehme . . . . .	38.40	30.35	31 <sup>ο</sup> .6
Salins . . . . .	26.00	22.74	11 <sup>ο</sup> .5
Salins-Montiers . . . . .	15.14	11.37	29 <sup>ο</sup> .5
Salzufen . . . . .	41.91	33.97	28 <sup>ο</sup> .
Santenay . . . . .	9.21	5.23	—
Soden . . . . .	14.80	11.03	31 <sup>ο</sup> .
Wiesbaden . . . . .	8.26	6.83	—
Wittekind . . . . .	37.70	35.45	16 <sup>ο</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



ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

**ε')** **Υδατα άλατοϋχα.** Ταϋτα περιέχουσι πολλά τὰ άλκα-  
τα και τάσσονται εἰς τρεῖς κατηγορίας κατὰ τὸ ποσὸν τῶν χλωριούχων  
και θεικῶν άλάτων, άπερ ἐνέχουσι και κατὰ τὴν ἐν αὐτοῖς ὑπαρξιν βρω-  
μιούχων και ιωδιούχων ἐνώσεων.

Τὰ άλατοϋχα χλωριούχα ὕδατα (άλιπηγαι) εἶνε πλούσια εἰς χλω-  
ριούχον νάτριον, άπερ παρέχει αὐτοῖς και τὴν άλατοϋχον γεϋσιν, περιέ-  
χουσιν ὅμως και χλωριούχον μαγνήσιον και άσβέστιον, θεικῶν άσβέστιον,  
θεικὰ και άνθρακικὰ άλατα τῶν άλκαλίων, συνήθως δὲ και άνθρακικὸν  
ἄξυ τοιζῦτα ὕδατα εἶνε τὰ θαλάσσια και τὰ ὕδατα τῶν άλιπηγῶν.

Τὰ θεικὰ άλατοϋχα ὕδατα τὰ ἐνέχοντα ἐν πλεονασμῷ συνήθως  
θεικὰ άλατα τοῦ μαγνήσιου, νατρίου και άσβεστίου μετὰ χλωριούχων τοῦ  
νατρίου και μαγνήσιου και ἐνεργοῦντα καθαρτικῶς.

Τὰ βρωμιούχα και ιωδιούχα ὕδατα τῆς κατηγορίας τῶν άλατοϋχων  
εἶνε ὕδατα, άτινα ἐνέχουσι βρωμιούχα και ιωδιούχα άλατα εἰς ποσὰ δυ-  
νάμενα νὰ ἐπενεργήσωσι θεραπευτικῶς.

Άλατοϋχα ὕδατα εὑρηνται πολλαχοῦ τῆς Ἑλλάδος: τὰ αξιολογώ-

Σιδηροπηγαί μετὰ τῶν στερεῶν συστατικῶν καὶ τοῦ  
θεικοῦ σιδήρου ἐν συγκρίσει.

Ὄνομασία πηγῆς	Στερεὰ συστατικά	Θεικὸν ὑποξείδιον 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 σιδηροπύτων ὕδων καὶ ἐκ τοῦ μελανοῦ ἰζήματός ὅπερ παράγεται μετὰ τῶν διαλυμάτων τοῦ μολύβδου. Εἰς τὴν κατηγορίαν ταύτην εἰσέρχονται τὰ φυσικὰ θειοῦχα ὕδατα καὶ τὰ τυχαῖα θειοῦχα ὕδατα.

Τὰ φυσικὰ θειοῦχα ὕδατα εἶνε ὅς ἐστι τὸ πλὴν θερμὰ γενικῶς διακρινόμενα ἢ ἢ ἄλλοι τι ὑποκρίσιναι καὶ ὁριστικὰ συστατικὰ αὐτῶν συνήθως εἶνε τὸ ὑδροθειοῖον καὶ τὸ θειοῦχον νάτριον, συγγήθως δὲ συνοδεύονται ταῦτα καὶ ὑπὸ ἀνθρακικοῦ καὶ πυριτικοῦ νάτρίου. Ἐν τῷ ἀέρι καὶ καθίστανται γαλακτοχρόα. Τούτο προέρχεται ἐὰν μὲν ἐνέχωσιν ὑδροθειοῖον ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως αὐτοῦ τῆ ἐπιδράσει τοῦ ἀέρος, δι' ἧς καθιζάνεται τὸ θεῖον, ἐὰν δὲ ἐνέχωσι θειοῦχον νάτριον καὶ συνυπάρχη 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, ὑδροθειοῖον καὶ θεῖον ἀποβάλλεται (ὡς  $2\text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HNaS} + \text{H}_2\text{S}$  καὶ  $2\text{HNaS} + \text{O} = \text{H}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{S}_2$  καὶ  $\text{Na}_2\text{S}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{S} + \text{S}$ ).

Τὰ δὲ τυχαῖα θειοῦχα ὕδατα παράγονται εἰς ἐπιπολιχοῦς τυχαίας στοιβάδας τοῦ ἐδάφους καὶ προέρχονται ἐξ ἀναγωγῆς τῶν θεικῶν 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 ὑδροθειοῖον ἢ θειοῦχον ἀσβέστιον ἢ καὶ θειοῦχον νάτριον. Ὑδατα θειοῦχα εὑρήνται παρ' ἡμῖν ἐν Κυλλήνῃ, (Λίντζι), Ὑπάτῃ, Μεθάνοις, Σμοκόβω Καρδίτσης, Βρωμονερίω Γαργαλιάνων (Τριφυλίας), Καϊάφα (Ὀλυμπίας), Θερμοπύλαις, Κωνοπελίω (Ἡλείας), Δραλίτζα καὶ Καϊτζα (Καρδίτζης), Πλατυστόμω (Φθιώτιδος), Μουρστιάνω (Μεσολογγίου), Ἡραίᾳ (Γορτυνίας), Ἡρακλείᾳ (Κρεκουκίου), Κατζαρά Πύργου καὶ Τρόφω (Βονίτζης).

ένεχοντα τὸν δισανθρακικὸν σίδηρον εἶνε τὰ συνήθεστερα καὶ ἕνεκα τοῦ ἐν περιουσίᾳ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ὑπερ συνήθως ἐνέχουσιν, ἀφορίζουσιν ὁμοιάζοντα πρὸς ἀφρώδη ποτά, ἢ γεῦσις αὐτῶν εἶνε εὐάρεστος, εἶνε δικυγῆ, ἐν τῇ πηγῇ τῆς ἀναβλύσεως αὐτῶν, ταχέως ὅμως θολοῦνται ἐν τῷ ἀέρι, τὸ ἀνθρακικὸν ὀξὺ ἐκφεύγει, ὁ οὐδέτερος ἀνθρακικὸς σίδηρος καθιζάνεται καὶ ἀπορροφῶν ὀξυγόνον ἐκ τοῦ ἀέρος μετατρέπεται εἰς ὑδροξείδιον τοῦ σιδήρου. Ὅταν τὰ ὕδατα ταῦτα περιέχουσι καὶ ἀνθρακικὰ ἔλλατα τῶν ἀλκαλιῶν καὶ ἀλκαλικῶν γαιῶν συγκατατοῦσι πλείονα χρόνον τὸ ἐν αὐτοῖς ἀνθρακικὸν ὀξὺ. Τοῦ εἴδους τούτου ὕδατα εἶνε τοῦ Spa, τὰ τοῦ Orezza, τοῦ Pymont, τοῦ Franzesbad κλπ. Ὑδατα ἐνέχοντα θεικὸν ὑποξείδιον τοῦ σιδήρου ἐνέχουσι πλείονα σίδηρον τῶν σιδηρούχων ὑδάτων τῶν ἄλλων κατηγοριῶν καὶ ἡ γεῦσις αὐτῶν εἶνε μᾶλλον δυσάρεστος. Ἐν τῷ ἀέρι ἀλλοιοῦται καὶ καθιζάνεται ἐξ αὐτῶν βρασικόν τι θεικὸν ἔλας τοῦ ὀξειδίου τοῦ σιδήρου τοιαῦτα ὕδατα εἶνε τοῦ Levico, τοῦ Roncegno, τοῦ Alexisbad, τοῦ Auteuil κτλ. Ὑδατα δὲ τέλος ἐνέχοντα τὸν σίδηρον ἠνωμένον ἐν μέρει μὲν μετ' ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ἐν μέρει δὲ καὶ μετ' ὀργανικῶν τινῶν ὀξέων εἶνε τοῦ Provins, Forges, Porla κτλ. Ὑδατα σιδηροῦχα εὕρηται παρ' ἡμῖν ἐν Τζάγγεζι, ἐν Κυθήροις καὶ ἐν Ἀετῷ τῆς Ἀκκρονανίας.

Σιδηροπηγαὶ μετὰ τῶν σιδηρῶν ανθρακικῶν, τοῦ δισανθρακικοῦ σιδήρου καὶ τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἐν συγκρίσει.

ΑΚΑΔΗΜΙΑ

Ὄνομαδία πηγῶν

Στερεὰ αὐστὰ  
τιχὰ  
εἰς γραμμ.

Δισανθρακικὸς  
σίδηρος  
εἰς γραμμ.

Ἐντελῶς ἐλεύθερον  
ἀνθρακικὸν ὀξὺ  
εἰς κυβ. ἐκ.

Ἐντὸς 1000 κυβ. ἑκατοστ.  
ὑδατος

Antogast .....	3.002	0.0334	1071.9
Cudowa .....	3.136	0.0354	1217.5
Driburg .....	3.635	0.0744	1234.7
Elster .....	2.282	0.0858	1266.0
Franzesbad .....	3.187	0.0781	1528.9
Freiersbach .....	3.162	0.0516	1035.8
Griesbach .....	3.116	0.0782	1266.3
Imnau .....	1.950	0.0520	987.2
Langenau .....	1.184	0.0518	1212.0
Marienbad .....	0.806	0.1160	1204.6
Orezza .....	0.849	0.1280	1248.0
Petersthal .....	3.040	0.0461	1330.9
Pougues .....	2.340	0.0053	1074.0
Pymont .....	2.713	0.0770	1271.0
Recoaro .....	2.800	0.0460	1015.0
Reinerz .....	2.544	0.0519	1097.0
Spa .....	0.483	0.0760	677.5
St. Moritz .....	2.171	0.0386	1282.8
Τζάγγεσι (Πηγὴ Δαμβέρογ.)	1.528	0.0636	1312.2

Πηγαί αλκαλικαί περιέχουσι άνθρακικόν όξυν δισάνθρακικόν νάτριον, χλωριούχον νάτριον και θεικόν νάτριον.

Όνομασία πηγής	Θεικόν νάτριον	Δισάνθρακικ. νάτριον	Χλωριούχον νάτριον	Έλεύθερον άνθρ. όξυν εις κυβ. εκ. εντός 1000 κυβ. εκ. ύδατος
	Έντός 1000 μερών κατά βάρος ύδατος			
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

Πηγαί περιέχουσαι άνθρακικά και θεικά άλατα των αλκαλικών γαιών.

Όνομασία πηγής	Στερεά συστάτικά	
	Άνθρακικά ή θεικά άλατα των αλκαλικών γαιών	Εις 1000 μέρη ύδατος
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
Lippspringe . . . . .	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 διδηρούχα. Ούτω καλοϋνται τὰ ύδατα εκείνα, ότινα ενέχουσι ποσά σιδήρου δυνάμενα ναπαράσχωσιν ιαμακτικας ιδιότητες, συνήθως έχουσι γεϋσιν μεταλλικην και καταλείπουσιν ενκαυθέςεις έρυθρωπίες, σπανίως περιέχουσι και ύδροθειον, συνήθως δέ μαγγάνιον και συνηθέστατα άρσενικόν, και είνε σχεδόν πάντοτε ψυχρά. Ο σίδηρος εν αυτοίς δύναται να ύπαρχη, είτε ως δισάνθρακικός είτε ως θειικός είτε τέλος συνηνωμένος μετα όργανικών όξέων, δυσπροσδιορίστου συστάσεως. Τά

Πηγαί αλκαλικαί περιέχουσαι άνθρακικόν όξύ και διοαν-  
θρακικόν νάτριον.

Όνομασία πηγῆς	Ποσόν διοανθρακικοῦ νατρίου έντός 1000 μερῶν κατά βάρος ὑδατος	Ποσόν ἐλευθέρου άν- θρακικοῦ όξέος εἰς κυβ. ἐκ. έντός 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

Πηγαί αλκαλικαί περιέχουσαι άνθρακικόν όξύ, διοανθρακικόν  
νάτριον και χλωριούχον νάτριον.

Όνομασία πηγῆς	Ποσόν διοανθρακικοῦ νατρίου	Ποσόν χλωριούχου νατρίου	Ποσόν άνθρακικοῦ όξέος ἐλευθέρου εἰς κυβ. ἐκ. έντός 1000 κυβ. ἐκ. ὑδατος
	Έντός 1000 μερῶν κατά βάρος 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
Royal .....	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 τινά περί ιαματικῶν ὑδάτων

Τὰ ιαματικά 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 μεγαλειότερα τῶν ποσίμων ὑδάτων καὶ εἶνε ψυχρὰ μὲν ὅταν ἡ θερμοκρασία αὐτῶν δὲν ὑπερβῆ τὸς 20° εἰ. χαμηλὰ, ὅταν ἡ θερμοκρασία αὐτῶν εὐρησθῆται μετὰ τῶν 20—28° εἰ. καὶ θερμὰ ὅταν ὑπερβῆ τὸς 28° εἰ. Ἐν Ἑλλάδι ἔχομεν καὶ πηγὰς θερμοσταταί, τὰς τῆς Αἰατοῦ, ὧν τινῶν ἡ θερμοκρασία ἔφθασε τοὺς 82° εἰ. Τὰ ιαματικά ὑδάτα τάσσονται εἰς πέντε κλάσεις, εἰς ὑδάτα ὀξυανθρακικά, ἀλκαλικά, σιδηροῦχα, θειοῦχα καὶ ἀλατοῦχα.

**α')** **Ὑδάτα ὀξυανθρακικά.** Ταῦτα ἐνέχουσι περίσσειαν ἀνθρακικοῦ ὀξέος, μικρὰν δὲ σχετικῶς ποσότητα ἀλατοῦχων συστατικῶν, ἢ γεῦσις αὐτῶν εἶνε ὑπόξιμος· πάντα εἶνε ψυχρὰ, καὶ εἶνε κεκορεσμένα τὰ πλεῖστα δι' ἀνθρακικοῦ ὀξέος. Ἐνεκὰ τῶν ἐν αὐτοῖς ἀλάτων, ἀπολύουσι τὸ ἀνθρακικὸν ὀξὺ 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')** **Ὑδάτα ἀλκαλικά.** Ταῦτα κέκτηνται ἀλκαλικὴν ἀντίδρασιν καὶ ἐνέχουσιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μετὰ τῶν ἀνθρακικῶν ἀλάτων τῶν ἀλκαλιῶν καὶ ἀνθρακικὸν ὀξὺ, εἶνε ψυχρὰ καὶ θερμὰ. Τὰ ὑδάτα τῆς κατηγορίας ταύτης δύνανται νὰ περιέχωσι δισανθρακικὸν νάτριον καὶ ἀνθρακικὸν ὀξὺ 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 ἔλατα τῶν ἀλκαλικῶν γαιῶν μετὰ θεικῶν ἀλάτων τούτων ὡς καὶ πυριτικὸν νάτριον.

Ἀλκαλικά ὑδάτα εὕρηται παρ' ἡμῖν ἐν Λουτροκλίῳ, ἐν Μεθάνοις (Καρασταματίη), ἐν Ναυπάκτῳ, ἐν Ἀνδρῳ, ἐν Ἐπιδαύρῳ καὶ Ἀμφικρείῳ τοῦ Ὠρωποῦ.



AKAΔHMIA



AΘHNΩN

Επίκαιρα  
ΠΕΡΙ  
ΤΩΝ ΙΑΜΑΤΙΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΥΠΟ  
Α. Κ. ΔΑΜΒΕΡΓΗ  
Καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου

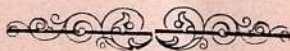
(Απόσπασμα ἐκ τῆς φωτογραφίας)



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