

trairement à ce qu'il fallait s'attendre les bas âges ne marquèrent qu'une légère seulement augmentation et ceci pendant à peine les derniers mois, tandis que, la mortalité des adultes et surtout des vieillards dépassa plusieurs fois la normale, ainsi que cela s'observe à la Figure 3.

Parmi les deux sexes les mâles furent le plus atteints puisque le nombre des décès fut le double de celui du sexe opposé (Figure 4).

Le diagramme 3 représente la mortalité accrue au dessus de la normale (=100), suivant les groupes principaux des causes de décès. Parmi ces groupes les *morts violentes et accidentelles* présentent la plus grande augmentation (46 fois plus du normal), parce que à ce groupe ainsi qu'il est convenue, appartiennent les décès par la *faim* ou l'*inanition*. Par conséquent la cause principale de la mortalité accrue fut la rareté ou le manque total des certaines des aliments principaux de la population, c'est à dire la *famine*.

Après le groupe des *morts violentes et accidentelles* suivent, par ordre de fréquence, *la vieillesse, les causes inconnues, les maladies du système circulatoire* etc., l'avant dernier des groupes étant constitué par *les maladies infectieuses et parasitaires*, dont l'augmentation de la mortalité fut tout à fait insignifiante.

La table V et la figure 5 demontrent l'oscillation journalière du nombre des décès dans la ville d'Athènes proprement dite, pendant les mois de l'hiver (Oct. 1941-Avril 1942). On y remarque l'évolution de la mortalité par ondes «épidémiques», qui s'édifient principalement à la moyenne des décès par *inanition* (tracé entrecoupé inférieur). Ces ondes ont une relation plus immédiate avec celles notées à la marge inférieur et qui dénotent les variations de *la température de l'air au dessous de la normale* (ondes de froids), plutôt qu'avec celles indiquant *les rations de pain* distribuées journallement à la population et qui figurent au marge supérieur du même schema.

ΥΓΙΕΙΝΗ. — Ἐλονοσία καὶ δημοσία ὑγεία ὑπὸ **Βασ. Γ. Βαλαώρα**. * Ἀνεκoinώθη ὑπὸ τοῦ κ. **Γ. Ἰωαννίμογλου**.

Εἰς οἷονδήποτε σημεῖον καὶ ἂν ἤθελε κριθῆ ἡ δημοσία ὑγεία τῆς Ἑλλάδος, ἀποδεικνύεται ὡς σοβαρῶς ὑστεροῦσα ἐκείνης τῶν περισσοτέρων εὐρωπαϊκῶν χωρῶν καὶ τῶν πλείστων ὀργανωμένων κρατῶν τῆς ὑψηλίου. Εἰς τὴν σύγκρισιν ** τῶν ἀριθμῶν τῆς γενικῆς θνησιμότητος, ἡ Ἑλλὰς καταλαμβάνει τὴν τρίτην, χειρο-

* *V. Valaoras*, Le paludisme et la santé publique en Grèce.

Ἀνεκoinώθη κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 4 Ἰουνίου 1944.

** Εἰς τὰς ὡς ἄνω συγκρίσεις δὲν συμπεριλαμβάνονται, λόγω μὴ παροχῆς τῶν σχετικῶν στοιχείων, βαλκανικαὶ τινες χώραι, ὅπως π. χ. ἡ Ἀλβανία, ἡ Τουρκία καὶ ἐνίοτε ἡ Βουλγαρία καὶ ἡ Γιουγκοσλαβία.

τέραν θέσιν (5ετία 1931—35), μεταξύ τῶν εἴκοσι κυριωτέρων χωρῶν τῆς Εὐρώπης, μὲ μέσην θνησιμότητα 17,0% ἔναντι 10,4% τῆς Νορβηγίας καὶ 8,9% τῆς Ὀλλανδίας. Ἐκ τῆς *εἰδικῆς καθ' ἡλικίαν θνησιμότητος* ἀποδεικνύεται ὅτι ὅλαι αἱ ἡλικιαὶ τῆς ἀναπτύξεως καὶ τῆς ὄριμότητος, ἤτοι ἀπὸ τῆς γεννήσεως μέχρι καὶ τοῦ 45ου ἔτους, ὑπόκεινται παρ' ἡμῶν εἰς τὴν μεγαλύτεραν ἐξ ὅλων σχεδὸν τῶν εὐρωπαϊκῶν χωρῶν φθοράν, μὲ ἔντασιν θνησιμότητος ποικίλλουσαν μεταξὺ τριπλασίας ἕως δεκαπλασίας τῆς καλυτέρας ἐπὶ τοῦ προκειμένου συναντωμένης εἰς ἐκάστην ἡλικίαν. Ἐκ δὲ τῆς *κατὰ αἰτίαν θανάτου εἰδικῆς θνησιμότητος*, ἐξάγεται ὅτι εἰς τὴν χώραν μας προεξάρχουν τὰ *λοιμώδη* καὶ γενικῶς τὰ *προληπτὰ* νοσήματα, ἐνῶ εἰς τὰ ὑγειονομικῶς προωδευμένα κράτη, τὸ πλεῖστον τῶν ἀνθρώπων ὑποκύπτει εἰς τὴν γεροντικὴν ἡλικίαν, συνεπεία τῆς ἐκ τοῦ χρόνου φθορᾶς τοῦ ἀνθρωπίνου ὄργανισμοῦ¹. Ἐκ τῆς συγκρίσεως τέλος τῆς *μέσης διαρκείας τῆς ζωῆς*, ἀποδεικνύεται ὅτι οἱ Ἕλληνες ἔχομεν τὴν μικροτέραν ὅλων σχεδὸν τῶν εὐρωπαϊκῶν λαῶν προσδοκίαν ἐπιβιώσεως, δεδομένου ὅτι, κατὰ τὸ 1928, ἡ *προσδοκωμένη κατὰ τὴν γέννησιν ζωὴ* ἀνῆρχετο ἐν Ἑλλάδι εἰς 49 ἔτη διὰ τοὺς ἄρρενας καὶ 51 ἔτη διὰ τοὺς θήλειους, ἔναντι 63 καὶ 65 διὰ τοὺς ἐν *Σουηδία* καὶ 65 διὰ τοὺς ἄρρενας καὶ 68 διὰ τοὺς θήλειους τῆς *Νέας Ζηλανδίας*².

Τὸ τελικὸν ἀποτέλεσμα τῆς κακῆς παρ' ἡμῶν δημοσίας ὑγείας, συνοψίζεται εἰς τὴν βράχυνσιν τῆς ζωῆς τοῦ Ἕλληνος κατὰ 16 ἕως 17 ὅλα ἔτη, τὸ πλεῖστον τῶν ὁποίων ἀνήκει, ὡς εἶκόσ, εἰς τὴν καλυτέραν καὶ πλέον ἀποδοτικὴν περίοδον τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς. Ἐὰν τὸ Κράτος, διὰ μιᾶς καλυτέρας ὑγειονομικῆς οργανώσεως, ἐπετύγχανε νὰ ἀποφύγῃ τὸν ἄκαιρον ὄλεθρον τῶν ἐμφύχων αὐτοῦ κεφαλαίων καὶ, ἀντὶ τοῦ προώρου θανάτου, ἐξησφάλιζεν εἰς τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν κατοίκων τὴν ἐπιβίωσιν μέχρι τοῦ 60ου ἔτους τῆς ἡλικίας των, εἶναι φανερὸν πόσον τεραστίως θὰ ἠῤῥάνετο τὸ ἀπόθεμα τῆς πείρας καὶ τῆς ἀνθρωπίνης ἐνεργείας, αἵτινες ἀποτελοῦν τὴν πρωταρχικὴν πηγὴν τῆς δυνάμεως καὶ τῆς ζωτικότητος τοῦ Ἔθνους.

Εἰς τὴν ἀπαισιόδοξον ἐν τούτοις εἰκόνα αὐτὴν, παρήγορος προβαίνει ἡ διαπίστωσις ὅτι αἱ αἰτίαι, εἰς τὰς ὁποίας κυρίως ὀφείλεται ἡ κακὴ ὑγεία τοῦ Ἕλληνος, εἶναι σχετικῶς ὀλίγαι καὶ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον εὐχερῶς καταπολεμήσιμοι. Καὶ μεταξὺ αὐτῶν, ἡ πρώτη, ἡ καὶ σπουδαιότερα, ἀποδεικνύεται ὅτι εἶναι ἡ πατροπαράδοτος μᾶστιξ τοῦ ἑλληνικοῦ λαοῦ, ἡ *ἐλονοσία*.

Ἡ *ἐλονοσία*, ὁ πανάρχαιος αὐτὸς κακὸς σύντροφος τῆς ἀνθρωπότητος, ἐξακολουθεῖ καὶ σήμερον ἔτι, νὰ προξενῇ σημαντικὰς ἀνὰ τὴν ὑφήλιον καταστροφάς, εἰς τὴν Εὐρώπην δὲ κρατεῖ, ὡς τελευταῖόν της προμαχῶνα, τὴν Ἑλλάδα, ὅπου ἐμφανίζεται ὑπὸ τὴν σοβαρωτέραν ἐνδημοεπιδημικὴν μορφήν. Κατὰ τὴν 10ετίαν 1929 - 1938, οἱ ἐξ ἐλονοσίας ἐν Ἑλλάδι θάνατοι ἐκνυμάνθησαν μεταξὺ 2.822 (1938) καὶ 7.042 (1932), μὲ μέσον ἐτήσιον ἀριθμὸν θανάτων ἀνερχόμενον εἰς 4.778. Οὗτος ἀντιστοιχεῖ εἰς μέσην θνησιμότητα 72,6 θανάτων ἐπὶ 100.000 κατοίκων, μὲ συστηματικὴν ὑπεροχὴν τῶν θηλέων (74,2), ἔναντι τῶν ἀρρένων (70,9). Εἰς τὸ ἀμέσως μετὰ τὴν Ἑλλάδα ἐρχόμενον κράτος, τὴν Ἰταλίαν, ἡ ἐξ ἐλονοσίας θνησιμότης δὲν ὑπερβαίνει τοὺς 5,5 θανάτους ἐπὶ 100.000 κατοίκων, εἰς τὴν Πορτογαλ-

λιαν, τὴν Ρουμανίαν καὶ τὴν Ἰσπανίαν εἶναι ἔτι μικροτέρα καὶ εἰς τὰς ἄλλας χώρας τῆς Εὐρώπης ἡ ἐλονοσία εἶναι σχεδὸν ἀνύπαρκτος.

Δυσμενῆς ὅπως φαίνεται ἐκ τῶν ἐπισημῶν στατιστικῶν ὁ ἀπολογισμὸς τῆς παρ' ἡμῖν ἐλονοσίας, εἶναι ἐν τῇ πραγματικότητι πολλαπλασίως δυσμενέστερος. Ἀπὸ μακροῦ εἶναι γνωστὸν³ ὅτι ἡ ἐλονοσία, ἐκτὸς τῆς ἀμέσου ἐπενεργείας, συνεργεῖ ἐπίσης σημαντικῶς εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς γενικῆς καὶ ἐξ ἄλλων νοσημάτων θνησιμότητος, ἰδιαίτερος δὲ τῆς πνευμονίας, ἣτις εἰς τὰ ἐλονοσιόπληκτα μέρη, ἐμφανίζεται μὲ ἀσυνήθη συχνότητα καὶ βαρύτητα. Τὸ γεγονός τοῦτο παρατηρήθη ὑπὸ πλείστων ἐρευνητῶν (Ἀλιβιζάτος κ. ἄ), ὡς πρόχειρον δὲ παράδειγμα ἀναφέρομεν τὰ κάτωθι ὁποῖα, ἅτινα συνελέξαμεν, κατὰ τὸ 1932, εἰς δύο γειτονικά καὶ ἴσου περιήπου πληθυσμοῦ χωρία τῆς ἀνατολικῆς Μακεδονίας, τὴν ἐλοβριθῆ *Νέαν Καρβάλην* ἀφ' ἐνὸς καὶ τὸ ὄρεινόν *Μακροχωρι* ἀφ' ἐτέρου, εἰς τὰ ὁποῖα οἱ ἐξ ἐλονοσίας καὶ ἐκ πνευμονίας θάνατοι κατὰ τὴν 5ετίαν 1928-32 ἐκυμάνθησαν ὡς κάτωθι:

Θάνατοι πενταετίας 1928-1932

	σύνολον	ἐξ ἐλονοσίας	ἐκ πνευμονίας
Νέα Καρβάλη	203	40	81
Μακροχωρι	172	4	22

Οὕτω εἰς *Νέαν Καρβάλην*, ὅπου ἡ ἐνδημικότης τῆς ἐλονοσίας ἦτο ὑψηλή, οἱ ἐκ πνευμονίας θάνατοι ἦσαν τριπλάσιοι τοῦ κανονικοῦ, ἀνερχόμενοι εἰς 40% τῶν ὅλων θανάτων, καθ' ὃν χρόνον εἰς τὸ *Μακροχωρι*, ὅπου τὸ κλίμα ἦτο ψυχρό-

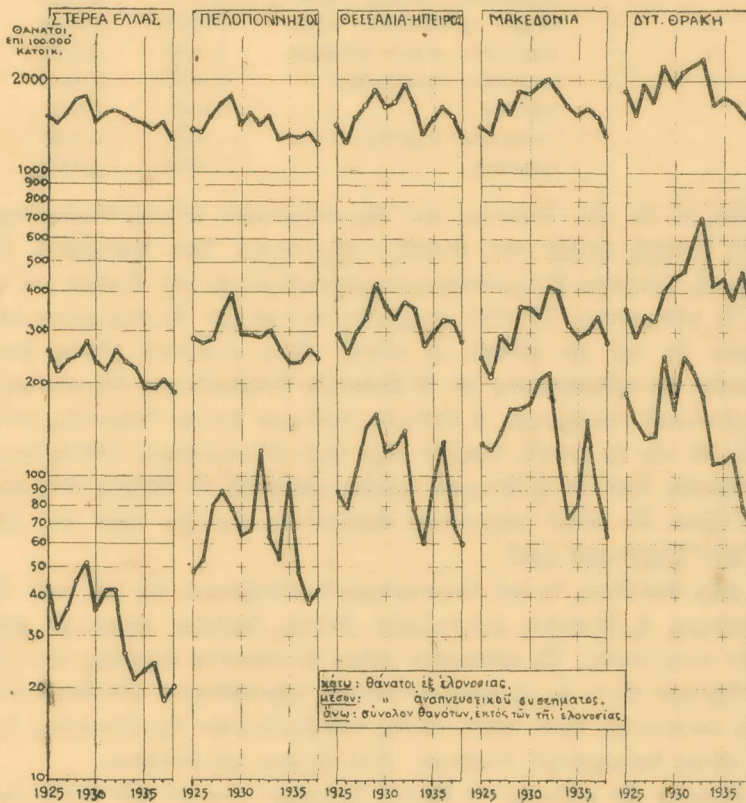
ΠΙΝΑΞ Ι. Θνησιμότης ἐξ ἐλονοσίας καὶ ἐκ πνευμονίας (ἐπὶ 100.000 κατ.). Γενικὴ θνησιμότης (ἐπὶ 1000 κατ.) ἐν Ἑλλάδι, κατὰ διαμερίσματα

Ἔτος	Στερεὰ Ἑλλάς			Πελοπόννησος			Θεσσαλία-Ἠπειρος			Μακεδονία			Θράκη		
	ἐλονοσία	πνευμονία	σύνολον θανάτων*	ἐλονοσία	πνευμονία	σύνολον θανάτων*	ἐλονοσία	πνευμονία	σύνολον θανάτων*	ἐλονοσία	πνευμονία	σύνολον θανάτων*	ἐλονοσία	πνευμονία	σύνολον θανάτων*
1925	42,4		15,2	48,0		13,9	89,8		14,1	129,8		14,4	186,7		18,8
1926	31,8		14,4	52,7		13,7	78,3		12,8	122,0		13,5	151,3		15,5
1927	36,2		15,7	81,1		15,2	108,7		15,0	139,5		17,2	133,1		19,5
1928	44,9		17,0	89,6		16,9	145,2		16,6	166,0		15,8	135,8		17,0
1929	51,2		17,1	78,5		17,4	159,9		18,6	167,5		18,6	247,9		20,2
1930	36,7		14,7	64,3		14,2	120,2		16,3	172,5		18,2	166,7		19,1
1931	41,6		15,6	66,4		15,9	126,0		17,0	205,7		19,4	243,3		21,6
1932	41,7	213,3	15,9	121,5	259,8	14,2	141,7	335,6	19,1	217,1	359,9	20,2	220,2	527,4	22,7
1933	26,0	194,7	15,3	62,8	270,1	15,9	77,9	319,0	16,7	114,2	357,5	18,5	181,3	647,6	23,6
1934	21,4	186,7	14,8	52,3	223,5	12,9	61,1	238,0	13,6	74,2	274,6	16,6	109,9	359,6	16,5
1935	23,0	154,5	14,2	93,9	204,6	13,1	93,1	269,1	15,1	51,3	249,5	15,7	110,2	386,6	17,3
1936	24,1	158,6	13,9	47,7	207,1	13,1	131,9	292,8	16,2	152,4	256,9	16,2	116,6	330,4	17,0
1937	18,2	168,0	14,5	38,0	231,9	13,5	71,5	296,7	15,5	91,7	299,2	15,5	77,2	395,9	17,6
1938	20,2	150,9	13,0	41,8	210,4	12,3	59,5	249,7	13,2	63,0	237,5	13,2	67,1	322,3	14,7

* Ἐκτὸς τῶν ἐξ ἐλονοσίας θανάτων

τερον και υγρότερον, ἀλλ ἡ ἐλονοσία σπανία, οἱ ἐκ πνευμονίας θάνατοι ἦσαν ὀλιγώτεροι, ἀποτελοῦντες μόλις τὰ 13% τοῦ συνόλου τῶν θανάτων.

Τὴν ὡς ἄνω συσχετίσιν μεταξύ ἐλονοσίας καὶ πνευμονίας, ὡς ἐπίσης μεταξύ ἐλονοσίας καὶ ἄλλων αἰτιῶν θανάτου, ἠθελήσαμεν νὰ διερευνήσωμεν εἰς ὅλα τὰ τμήματα τῆς χώρας, λαμβάνοντες τὰ ἐπίσημα ἀπὸ τοῦ 1925 καὶ ἐφεξῆς στοιχεῖα τῆς θνησιμότητος, κατὰ διαμερίσματα. Τινὰ τῶν ἀρχικῶν στοιχείων τῆς παρουσίας μελέτης δίδονται εἰς τὸν πίνακα I. Ἐπὶ τῇ βάσει δὲ τῶν στοιχείων τούτων ἐχαράχθη εἰς τὸ σχῆμα 1, ἡ εἰς τὰ διάφορα διαμερίσματα τῆς χώρας σημειωθεῖσα πορεία τῆς



Σχ. 1.— Πορεία τῆς θνησιμότητος ἐξ ἐλονοσίας, ἐκ τῶν νόσων τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος (πνευμονίας), καὶ ἐκ πάσης αἰτίας, πλην τῆς ἐλονοσίας, κατὰ διαμερίσματα. Περίοδος 1925 - 1938.

θνησιμότητος, ἀφ' ἑνὸς μὲν τῆς ἐλονοσίας, ἀφ' ἑτέρου δὲ τῶν νόσων τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος, ὧν κυριωτέρα εἶναι ἡ πνευμονία καὶ τῆς γενικῆς θνησιμότητος, ἀπὸ τὴν ὁποῖαν ἀφηρέθη προηγουμένως ἡ ἐξ ἐλονοσίας τοιαύτη. Εἶναι δὲ χαρακτηριστικὴ ἡ ὁμόροπος σχεδὸν πορεία καὶ τῶν τριῶν ἐνταῦθα συγκρινομένων γραμμῶν τῆς θνησιμότητος.

Διὰ τὴν καλύτεραν ὅμως κατάδειξιν τῆς συμφωνίας ταύτης, ὑπελογίσσαμεν τὸν συντελεστὴν συσχέτισεως (r), μεταξύ τῆς εἰς τὰ διάφορα διαμερίσματα παρατη-

ρηθείσης θνησιμότητας ἐξ *έλονοσίας* ἀφ' ἑνὸς καὶ μιᾶς ἐκάστης τῶν κατωτέρω αἰτιῶν θανάτου ἀφ' ἑτέρου, ἀπὸ τοῦ 1925 μέχρι καὶ τοῦ 1938, μὲ τὰ κάτωθι ἀποτελέσματα:

Ὁ συντελεστὴς συσχέτισεως (r) εἰς τὴν θνησιμότητα μεταξὺ :

έλονοσίας	καὶ	πνευμονίας	+ 0,78	± 0,07
»	»	ἐπιλοχείων λοιμώξεων.. .	+ 0,77	± 0,05
»	»	γενικῆς θνησιμότητος* ..	+ 0,77	± 0,05
»	»	φυματιώσ. ἀναπν. συστ.	+ 0,74	± 0,05
»	»	νόσων ἀναπνευστ. συστ.	+ 0,69	± 0,06
»	»	ἀγνώστου αἰτίας θανάτων	+ 0,69	± 0,06
»	»	λοιμωδῶν νοσημάτων* ..	+ 0,35	± 0,15
»	»	γρίπης..	- 0,29	± 0,11
»	»	νοσημάτων καρδίας.. . . .	- 0,57	± 0,08
»	»	καρκίνου.	- 0,60	± 0,08

Οὕτως αἱ ἐκ τῆς *έλονοσίας* καὶ τῆς *πνευμονίας* εἰδικαὶ θνησιμότητες, συνδέονται δι' ἰσχυρᾶς μεταξὺ τῶν *θεικῆς συσχέτισεως*, ἣτις φανερῶνει ὅτι πᾶσα αὔξησις τῆς ἐξ *έλονοσίας* θνησιμότητος συμπαράσφρει εἰς τὴν ἄνοδον καὶ τὴν θνησιμότητα ἐκ *πνεύμονίας*. Τὸ αὐτὸ συμβαίνει καὶ μὲ τὴν ἐξ *ἐπιλοχείων λοιμώξεων* θνησιμότητα, ὡς καὶ τὴν *γενικὴν* ἐκ πάσης αἰτίας τοιαύτην, αἰτινες ἀκολουθοῦν ἀρκετὰ πιστῶς τὰς αὐξομειώσεις τῆς ἐξ *έλονοσίας* θνησιμότητος. Εἰς τὴν *φυματίωσιν* τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος, ἡ *έλονοσία* ἐπενεργεῖ ἐπίσης δυσμενῶς, συνεργοῦσα σημαντικῶς εἰς τὴν ἐκ ταύτης ὑψηλὴν παρ' ἡμῶν θνησιμότητα. Οὕτως ἐπικυροῦται ἡ λαϊκὴ δοξασία, καθ' ἣν ἡ *έλονοσία* προπαρασκευάζει τὸ ἔδαφος διὰ τὴν *φυματίωσιν*, αἱ νόσοι δὲ αὗται παγκοίνως θεωροῦνται ὡς δύο ἀπὸ τὰς χειροτέρας μάστιγας τοῦ Ἑλληνικοῦ λαοῦ.

Μὲ τοὺς θανάτους ἐκ τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος, ὡς καὶ τοὺς ἀγνώστου αἰτίας θανάτους, ἡ *έλονοσία* συσχέτιζεται ἐπίσης θετικῶς, καίτοι μὲ μικρότερον *συντελεστὴν συσχέτισεως*. Τὸ τελευταῖον τοῦτο ἀποδεικνύει ἐμμέσως ὅτι οἱ ἐκ τῆς *έλονοσίας* θάνατοι εἶναι ἐν τῇ πραγματικότητι περισσότεροι τῶν ὅσων ἀναγράφει ἡ ἐπίσημος στατιστικὴ, ἀφοῦ κατὰ τὰ ἔτη τῶν ἐπιδημιῶν τῆς *έλονοσίας*, ὁ ἀριθμὸς τῶν ἄνευ αἰτίας δηλουμένων θανάτων, εἶναι ἐπίσης μεγαλύτερος.

Ἡ *έλονοσία* δὲν φαίνεται νὰ ἐξασκῆ ἐπιρροὴν τινα ἐπὶ τῶν ἄλλων *λοιμωδῶν νοσημάτων*, ἐφ' ὅσον ἡ ἐκ τούτων θνησιμότης μετὰ τῆς ἐξ *έλονοσίας* τοιαύτης, συνδέονται διὰ τοῦ στατιστικῶς μὴ σημαντικοῦ *συντελεστοῦ συσχέτισεως*, $r = + 0,35 \pm 0,15$. Τὸ ἴδιον παρατηροῦμεν καὶ μὲ τὴν ἐκ *γρίπης* θνησιμότητα, ἣτις ἐν Ἑλλάδι εὐρίσκειται περιέργως λίαν ὑψηλὴ, καὶ ὑπερδιπλασία πάσης ἀλλαγῆς συναντωμένης. Ἐπειδὴ δὲ εἶναι δύσκολον νὰ πιστεύσῃ τις ὅτι ἡ *γρίπη* πλήττει τόσον ἐκλεκτικῶς τὴν χώραν ἡμῶν, ἡ ἀσυνήθως ὑψηλὴ ἐκ *γρίπης* θνησιμότης πρέπει ἐπίσης νὰ ἀποδοθῆ εἰς τὴν κακὴν παρ' ἡμῶν δῆλωσιν τῆς αἰτίας θανάτου. Φαίνεται πρᾶγματι ὅτι ἐν ἑλλείψει ἐπαρκοῦς ἰατρικῆς διαγνώσεως, ἀναγράφεται ἀορίστως ὡς

* Ἐκτὸς τῆς *έλονοσίας*.

αίτια θανάτου ή «γρίπη», ἀπλῶς διὰ νὰ τηρηθῆ τὸ νεκρὸν γράμμα τοῦ νόμου, ἐφ' ὅσον οὐδεις ἐπιστημονικὸς ἔλεγχος ἐπακολουθεῖ εἰς τὴν δήλωσιν.

Μὲ τὴν θνησιμότητα ἐκ τῶν νοσημάτων τοῦ κυκλοφορικοῦ συστήματος, ὡς καὶ μὲ τὸν καρκίνον, ἡ ἔλνοσσία συνδέεται δι' ἀρνητικῆς συσχέτισεως. Τοῦτο δηλοῖ ὅτι ὅπου ὑπάρχει σοβαρὰ θνησιμότης ἐξ ἔλνοσσίας, ἐκεῖ ὁ καρκίνος καὶ τὰ καρδιακὰ νοσήματα εἶναι ὀλιγώτερα καὶ τὰνάπαλιν, ὅπου ἐλαττοῦται ἡ ἔλνοσσία ἢ θνησιμότης ἐκ καρκίνου καὶ καρδιοπαθειῶν ἀνέρχεται ἀντιστοίχως. Δὲν σημαίνει βεβαίως τοῦτο ὅτι ἡ ἔλνοσσία ἐπιδρᾷ ἀνασταλτικῶς δὴθεν ἐπὶ τῆς ἐμφανίσεως τῶν ἀνωτέρω νοσημάτων. Ὅ,τι συμβαίνει ἐπὶ τοῦ προκειμένου εἶναι περισσότερον τραγικόν, διότι εἰς τὰ ὑπὸ τῆς ἔλνοσσίας πληττόμενα μέρη, μέγα μέρος τοῦ πληθυσμοῦ ὑποκύπτει ἐνωρὶς καὶ ἀκαίρως εἰς τὸν θάνατον, καὶ συνεπῶς μικρότερον ποσοστὸν ἀνθρώπων ἐπιζῆ μέχρι τῆς σχετικῶς προκεχωρημένης ἡλικίας, κατὰ τὴν ὁποίαν ἐκδηλοῦνται συνήθως τὰ καρδιακὰ νοσήματα καὶ ὁ καρκίνος. Διὰ τοῦτο μὲ τὴν ἐπιζητουμένην ἐλάττωσιν τῆς ἐν τῇ χώρᾳ ἔλνοσσίας ἀναμένεται πολλαπλασιασμὸς μᾶλλον τῶν ὡς ἄνω κρουσμάτων, ὡς καὶ τῶν ἐκ τῆς φθορᾶς τοῦ ὄργανισμοῦ ἐπισυμβαίνοντων θανάτων.

Ὁ τρόπος ἀλληλοεξαρτήσεως τῆς ἐκ τῶν διαφόρων, ὡς ἄνω, αἰτιῶν θνησιμότητος μετὰ τῆς ἐξ ἔλνοσσίας τοιαύτης, ὡς καὶ ὁ βαθμὸς τῆς μεταβολῆς, ὁ ἀναμενόμενος ἐπὶ τῇ προϋποθέσει ὅτι ἐπιτυγχάνομεν τὴν ἐξάλειψιν τῆς παρ' ἡμῖν ἔλνοσσίας, ἐμφαίνεται σαφῶς εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα II.

ΠΙΝΑΞ II. Ἐξάρτησις τῆς ἐκ τινῶν αἰτιῶν θανάτου θνησιμότητος (ἐπὶ 100.000 κατ.), ἐκ τῆς ἔλνοσσίας, βάσει τῶν γραμμῶν συσχέτισεως.

Ὅταν ἡ ἐξ ἔλνοσσίας θνησιμ. εἶναι	Ἡ θνησιμότης ἐκ τῶν κάτωθι νόσων ἀνέρχεται εἰς:					
	πνευμονία	ἐπιλοχείων λοιμώξεων	γενικῆς θνησιμότητος	φυματώσεως ἀναπνευστ. συστήματος	νοσημάτων καρδιάς	καρκίνου
200	415,5	31,5	1916,3	140,4	25,9	20,9
150	354,8	25,7	1763,6	119,9	34,9	28,2
100	294,0	20,0	1610,8	99,5	43,9	35,5
50	233,2	14,2	1458,1	79,0	52,9	42,8
0	172,5	8,5	1305,4	58,6	61,9	50,1

Τοιοῦτοτρόπως, ἐὰν ἡ ἔλνοσσία καταπολεμηθῆ ἀποτελεσματικῶς καὶ ἡ ἐκ ταύτης θνησιμότης προσεγγίση τὸ μηδέν, τότε ἡ πνευμονία καὶ ἡ φυματώσις θὰ σημειώσουν μείωσιν 41% ἀπὸ τὴν σημερινήν των θνησιμότητα, αἱ ἐπιλοχείοι λοιμώξεις θὰ ἐλαττωθῶν κατὰ 58% ἢ δὲ γενικὴ θνησιμότης θὰ μειωθῆ κατὰ 24,7% τοῦ σημερινοῦ της ἐπιπέδου. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἡ ἐκ τῆς ἔλνοσσίας συνολικὴ εἰς θανάτους ζημία τοῦ Ἑλληνικοῦ λαοῦ ἀνέρχεται σήμερον οὐχὶ εἰς 4.778 κατὰ μέσον ὄρον κατ' ἔτος, ὡς ἐξάγεται ἐκ τῆς ἐπισήμου στατιστικῆς, ἀλλὰ τοῦλάχιστον εἰς 25.895 θανάτους ἤτοι τὰ 24,7% τῶν 104.839 κατὰ μ. ὀ. θανάτων τῆς πενταετίας 1933 - 37. Τὸ μέγα μέγεθος τῆς ὡς ἄνω ἐκ τῆς ἔλνοσσίας ζημίας,

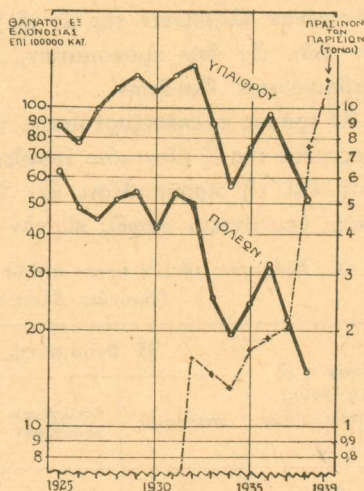
εμφανίζεται ακόμη μεγαλύτερον, όταν αναμνησθῶμεν τοῦ γεγονότος, ὅτι ἡ ἔλνοσσία ἀριθμεῖ κυρίως τὰ θύματά της μεταξύ τοῦ παιδικοῦ ἰδία κόσμου, ἐνῶ ἡ πνευμονία, ἡ φυματίωσις καὶ αἱ ἐπιλόχειαι λοιμώξεις, πλήττουν ἰδιαίτερος τὴν νεανικὴν καὶ πρώτην ἡλικίαν τῆς ὠριμότητος.

Ἡ ἀπώλεια εἴκοσι καὶ ἕξ περίπου χιλιάδων Ἑλλήνων, εὗρισκομένων εἰς τὴν ἀκμὴν τῆς ἡλικίας των, ἀποτελεῖ, ὡς εἰκός, βαθύτατον τραυματισμὸν τῆς κοινωνίας καὶ μειώνει τεραστίως τὴν παραγωγὴν καὶ τὴν μέσσην διάρκειαν τῆς ζωῆς τῶν ἀνθρώπων. Διὰ τοῦτο ἡ ἔλνοσσία, ἡ κυρία ὑπεύθυνος τῆς ὡς ἄνω ζημίας, θεωρεῖται δικαίως ὡς μάλιστα ἔθνική, καὶ διὰ τοῦτο πᾶσα προσπάθεια τείνουσα εἰς τὴν ἀποτελεσματικὴν καταπολέμησιν καὶ ὀλοσχερῆ ἐξάλειψιν αὐτῆς, εἶναι οὐ μόνον ἐκ τῶν προτέρων δικαιολογημένη, ἀλλὰ καὶ ἀπολύτως ἐπιτακτική.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, ὁ παρ' ἡμῖν κατὰ τῆς ἔλνοσσίας ἀγὼν ἐτέθη ἐπὶ

ΠΙΝΑΞ ΙΙΙ. Θνησιμότης ἐξ ἔλνοσσίας (ἐπὶ 100.000 κατ.) εἰς τὴν ὑπαίθρου καὶ τὰς πόλεις καὶ τόνοι καταναλωθέντος πρασίνου τῶν Παρισίων διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς ἔλνοσσίας.

Ἔτος	θνησιμότης ἔλνοσσίας		πράσινον τῶν Παρισίων (τόνοι)
	ὑπαίθρου	πόλεων	
1925	87,7	61,3	—
1926	77,2	48,7	—
1927	98,4	44,0	—
1928	114,7	50,8	—
1929	125,0	54,3	—
1930	111,0	41,6	—
1931	125,3	53,6	0,375
1932	135,0	49,8	1,600
1933	79,5	25,5	1,459
1934	56,4	19,4	1,301
1935	66,4	24,2	1,735
1936	95,2	32,1	1,887
1937	60,7	21,8	2,110
1938	51,7	14,9	7,570



Σχ. 2.— Ἡ θνησιμότης ἐξ ἔλνοσσίας εἰς τὸν ἀγροτικὸν καὶ ἀστικὸν πληθυσμὸν τῆς Ἑλλάδος καὶ τόνοι καταναλωθέντος Πρασίνου τῶν Παρισίων, διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν ἀνωφελῶν κατὰ τὰ ἔτη 1925 - 1939.

πρακτικῆς βάσεως, χάρις εἰς τὰς ἐρεῦνας τῆς ἐν Ἑλλάδι ἀποστολῆς τοῦ Ἰδρύματος Ροκφέλλερ καὶ εἰς τὴν ἐργασίαν τοῦ τμήματος ἔλνοσσιολογίας τῆς Ὑγειονομικῆς Σχολῆς Ἀθηνῶν⁴. Ἡ κύμανσις τῆς ἐκ τῆς νόσου θνησιμότητος εἰς τὴν ὑπαίθρου καὶ τὰς πόλεις, ὡς καὶ ἡ ἔτησίως καταναλωθεῖσα ποσότης πρασίνου τῶν Παρισίων, τὸ ὅποιον χρησιμοποιεῖται εἰς τὸν κατὰ τῶν ἀνωφελῶν ἀγῶνα, ἐμφαίνεται εἰς τὸν πίνακα ΙΙΙ καὶ τὸ σχῆμα 2. Δὲν εἶναι δὲ ἀπλῆ σύμπτωσις ὅτι ἡ πρώτη πρὸς τὰ κάτω σοβαρὰ κάμψις τῶν γραμμῶν τῆς ἐξ ἔλνοσσίας θνησιμότητος, συμπίπτει ἀκριβῶς μὲ τὴν ἔναρξιν τῆς εἰς εὐρεῖαν κλίμακα χρήσεως τοῦ προνουμφοκτόνου

πρασίνου τῶν *Παρισίων*, ὅπερ ἀπεδείχθη ἐκ τῶν ἀποτελεσματικωτέρων ὄπλων κατὰ τῆς ἐλονοσίας. Αἱ διακυμάνσεις βεβαίως τῆς νόσου ὑπέκουν κατὰ μέγα εἰσέτι μέρος καὶ εἰς τοὺς μετεωρολογικοὺς παράγοντας⁵, ἀλλ' ἡ κεντρικὴ φορὰ τῶν γραμμῶν εἶναι σαφῶς κατιοῦσα καὶ περίπου ἀνάλογος τῆς ἐκτάσεως τοῦ κατὰ τῆς ἐλονοσίας ἀγῶνος. Διὰ τὴν ὀλοκληρωτικὴν ὅμως καταπολέμησιν τῆς νόσου καὶ τὴν ἐκμηδένισιν τῆς ἐξ ἐλονοσίας θνησιμότητος, ὑπολείπεται μακρὰ εἰσέτι προσπάθεια καί, μόνον, ὅταν ἕκαστος δῆμος καὶ χωρίον τῆς Ἑλλάδος ἀποκτήσῃ τὸ ἀνθελονοσιακόν του συνεργεῖον, θὰ δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι ἀντιμετωπίζομεν πλήρως καὶ ἀποτελεσματικῶς τὸν θανάσιμον αὐτόν, ἀλλὰ τοσοῦτον παραγνωρίζομενον ἐχθρὸν τοῦ Ἑλληνικοῦ λαοῦ, τὴν *ἐλονοσίαν*.

Μετὰ τὴν *ἐλονοσίαν*, ἡ ὁποία ὁμοῦ μὲ τοὺς συνεργοὺς αὐτῆς καὶ ἰδίᾳ τὴν *πνευμονίαν* καὶ τὴν *φυματώσιν*, εἶναι ἡ κυρίως ὑπεύθυνος διὰ τὴν ἐλαττωματικὴν ὑγείαν καὶ τὴν βραχυβιότητα τοῦ Ἑλλήνου, εἰς ἀμέσως δευτέραν μοῖραν ἔρχονται τὰ *ὕδατογενῆ* καλούμενα νοσήματα, ὅπως ὁ *τυφοειδῆς πυρετός*, καὶ αἱ *δυσεντερίαι* καὶ αἱ *διάρροιαι* καὶ *ἐντερίτιδες* τῶν βρεφῶν καὶ τῶν νηπίων. Ἀπὸ τὴν ἐπίσημον στατιστικὴν ἐξάγεται ὅτι ὁ κατὰ μέσον ὄρον ἐτήσιος ἀριθμὸς τῶν θανάτων ἀνέρχεται εἰς 1.226 διὰ τὸν *τυφοειδῆ*, 1.534 διὰ τὴν *δυσεντερίαν* καὶ 8.839 διὰ τὴν *διάρροϊαν* καὶ *ἐντερίτιδα*. Δώδεκα χιλιάδες περίπου νεκροί, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον παιδιά, ἔφηβοι καὶ ἐνήλικες τῆς πρώτης ὠριμότητος καί, περίπου, εἰκοσαπλάσιοι* τοῦ ἀριθμοῦ τούτου βαρέως νοσοῦντες καθ' ἕκαστον ἔτος, εἶναι τὸ βαρὺ τίμημα, ὅπερ ἡ κοινωνία ἡμῶν καταβάλλει, ὡς τιμωρίαν, διὰ τὴν χρῆσιν ἀκαθάρτων ὑδάτων καὶ τὴν ἀντιεπιστημονικὴν γενικῶς διαβίωσιν τῶν ἀνθρώπων. Κατάλληλα συστήματα ὑδρεύσεως καὶ ἀποχετεύσεως καὶ διαφώτισις τῶν κατοίκων εἰς τὰ ζητήματα τῆς προσωπικῆς καθαριότητος καὶ παιδοκομίας, ὁμοῦ μὲ τὴν γενίκευσιν τοῦ ἀνθελονοσιακοῦ ἀγῶνος εἰς ὀλόκληρον τὴν χώραν, θὰ ἐπετύγγανον ἀσφαλῶς τὴν μέχρι τοῦ ἀσημάντου ἐλάττωσιν τῆς ἐκ τῶν ἀνωτέρω αἰτιῶν θνησιμότητος, ἐξασφαλίζοντα ταυτοχρόνως σημαντικῶς ἀνώτερον ἐπίπεδον πολιτισμοῦ εἰς τὸν πληθυσμὸν ἡμῶν.

Ὡς ἀνακεφαλαίωσις τῆς ἀνωτέρω βραχείας ἀνασκοπήσεως τοῦ προβλήματος τῆς παρ' ἡμῖν *δημοσίας υγείας*, δύναται νὰ λεχθῆ ὅτι:

1. — Ἡ *ἐλονοσία* ἀποτελεῖ τὸν κυριώτερον παράγοντα τῆς κακῆς *δημοσίας υγείας* τῆς Ἑλλάδος, ὄχι μόνον, διότι παρουσιάζεται μὲ τὴν μεγαλυτέραν ἔξ ὅλων τῶν εὐρωπαϊκῶν χωρῶν θνησιμότητα, ἀλλὰ ἐπίσης, διότι συνεργεῖ εἰς τὴν σημαντικὴν αὔξησιν τῆς θνησιμότητος ἐκ *πνευμονίας*, *φυματώσεως*, *ἐπιλοχέων λοιμώξεων* καὶ ἄλλων αἰτιῶν. Ἡ συνολικὴ, ἀμμεσος καὶ ἔμμεσος, ἐπίδρασις τῆς ἐλονο-

* Ἡ ὑποχρεωτικὴ δήλωσις τῶν κρουσμάτων τῶν λοιμωδῶν νοσημάτων καὶ ἰδίᾳ τοῦ κυριωτέρου τούτου τοῦ *τυφοειδοῦς πυρετοῦ*, γίνεται παρ' ἡμῖν πλημμελέστατα, παρ' ὅλας τὰς κατὰ καιροὺς σημειωθείσας προσπάθειάς τῶν ἀρμοδίων. Ἡ αἰτία τοῦ κακοῦ ἔγκειται, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα, εἰς τὸ ἀνοργάνωτον εἰσέτι τῆς περιφερειακῆς ὑγειονομικῆς ὑπηρεσίας, ἡ ὁποία, ὡς ἔχει σήμερον, ἀδυνατεῖ, ὅπως ἐξασκήσῃ καὶ τὸν στοιχειωδέστερον ἔτι ἔλεγχον εἰς τὰ ἀνά τὴν περιφέρειαν αὐτῆς ἐπισυμβαίνοντα κρούσματα λοιμωδῶν νόσων, καὶ ἀνταποκριθῆ εἰς τὴν λήψιν τῶν ἐνδεικνυομένων μέτρων.

σίας ἐπὶ τῆς γενικῆς θνησιμότητος φαίνεται ὅτι ἀνέρχεται εἰς τὸ σημαντικὸν ποσοστὸν τῶν 25% τῶν ὄλων θανάτων!

2. — Μετὰ τὴν ἐλονοσίαν, ὁ τυφοειδῆς πυρετός, αἱ δυσεντερίαι καὶ ἡ διάρροια καὶ ἐντερίτις τῶν μικρῶν παιδιῶν, φαίνεται ὅτι ἀποτελοῦν τὸ δευτέρον κατὰ σειρὰν σπουδαιότητος ὑγειονομικὸν πρόβλημα τῆς χώρας.

3. — Ἡ ἀποτελεσματικὴ καταπολέμησις ἀμφοτέρων τῶν ὡς ἄνω αἰτιῶν, εἶναι σήμερον ἐφικτὴ καὶ σχετικῶς εὐκόλος, τὸ κέρδος δέ, ὅπερ θὰ ἀπεκομίζετο ἀπὸ τὴν ἐπιτυχίαν τῆς προσπαθείας ταύτης, θὰ συνωψίζετο εἰς τὴν ἐλάττωσιν τῆς γενικῆς θνησιμότητος κατὰ τὸ ἓν τρίτον περίπου τοῦ σημερινοῦ ἐπιπέδου, τὴν σημαντικὴν ἀύξησιν τῆς μέσης διαρκείας τῆς ζωῆς τῶν Ἑλλήνων καὶ τὴν ἐκ τούτου ἀπορρέουσαν βελτίωσιν τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου, ἐκ τῆς αὐξήσεως τοῦ ἀποθέματος τῆς πείρας καὶ τῆς ἀνθρωπίνης ἐνεργείας, αἵτινες ὡς πρωταρχικὸς παράγων, κανονίζουσι τὴν ἐθνικὴν ἐπίδοσιν καὶ εὐημερίαν τῆς χώρας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Β. Βαλαώρα., *Τὸ πρόβλημα τῆς θνησιμότητος ἐν Ἑλλάδι*. Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν. 1940.
2. Τοῦ αὐτοῦ., *Στοιχεῖα Βιομετρίας καὶ Στατιστικῆς*. Ἀθῆναι 1943.
3. La Roche., *Pneumonia and Malaria 1854*.
4. Γ. Λιβαδά καὶ Ι. Σφάγγου., *Ἡ Ἑλονοσία ἐν Ἑλλάδι*. Ἀθῆναι 1940.
5. M. Barber, J. Rice, V. Valaoras., *Decline of Malaria in a region of east Macedonia, owing to diminished rainfall*. — Amer. Journal of Hygiene, 1936.

RÉSUMÉ

Le niveau de la santé publique en Grèce présente un retard assez prononcé, comme cela résulte de la confrontation internationale des indices de la mortalité générale, de la mortalité spécifique selon l'âge et la cause de décès, et de la durée moyenne de la vie humaine.

La cause principale de la mauvaise santé publique du pays, est le paludisme, dont la mortalité (72,6 pour 100.000 habitants), est au moins décuple de n'importe quelle autre, enregistrée dans tout le continent Européen. Mais, outre ce préjudice direct, le paludisme prépare le terrain à d'autres maladies graves dont elle augmente considérablement la mortalité. Ceci est encore confirmé par les coefficients de corrélation (r) ci-dessous, qui ont été calculés sur la mortalité entre le paludisme et diverses autres affections, dans les différentes provinces du pays, pendant la période 1925 - 1938.

Corrélation entre la mortalité par :

	r	σr
Paludisme et Pneumonie	+ 0,78	± 0,07
» » Infections puerpérales	+ 0,77	± 0,05
» » Mortalité générale(*)	+ 0,77	± 0,05

* Le paludisme excepté.

	r	or
Paludisme et Tuberculose du syst. respiratoire	+ 0,74	± 0,05
» » Maladies du » »	+ 0,69	± 0,06
» » Causes de décès inconnues	+ 0,69	± 0,06
» » Maladies Infectieuses(*)	+ 0,35	± 0,15
» » Grippe	- 0,29	± 0,11
» » Maladies du Cœur	- 0,57	± 0,08
» » Cancer	- 0,60	± 0,08

De la sorte, si la mortalité dūe au *paludisme* se réduisait à zéro, la mortalité dūe à la *pneumonie* et à la *tuberculose pulmonaire*, diminuerait de 41%, celle dūe aux *infections puerpérales* de 58%, et la *mortalité totale* de toutes causes s'abaisserait de 25%, de son niveau actuel. De plus, le bénéfice qui serait obtenu par une lutte antimalarique efficace, qui, soit dit en passant, se trouve en voie de réalisation en Grèce depuis plus d'une dizaine d'années, augmentera considérablement la durée moyenne de la vie de l'homme.

Du point de vue sanitaire, il faut donner la seconde place aux maladies d'origine hydrique, comme par exemple la *fièvre typhoïde*, les *dysenteries*, les *diarrhées* et *entérites* des enfants, qui élèvent de 8 à 10% environ la mortalité générale du pays. Par conséquent, la lutte intégrale contre le *paludisme* et les *maladies d'origine hydrique*, diminuerait le niveau actuel de la *mortalité générale* de la Grèce de un tiers environ, et constituerait ainsi une amélioration considérable dans le niveau de la santé publique du pays.

ΠΑΙΔΟΛΟΓΙΑ. — Τὸ ἀνάστημα καὶ τὸ βάρους τῶν ἐλλήνων μαθητῶν κατὰ τὴν περίοδον τοῦ πολέμου ὑπὸ Βασ. Βαλαώρα καὶ Σερ. Παπαϊωάννου*.
*Ανεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Γ. Ἰωακείμογλου**.

Σωματολογικαὶ ἐπὶ τοῦ μαθητικοῦ κόσμου μετρήσεις ἐγένοντο ὑπὸ πολλῶν παρ' ἡμῖν ἐρευνητῶν, μεταξύ δὲ ὄλων, τὸ ἔργον τοῦ Καθηγητοῦ κ. Ν. Ἐξαρχοπούλου παραμένει μέχρι τῆς στιγμῆς ἀπαράβλητον, ἔνεκα τοῦ πλήθους καὶ τῆς ἀκριβείας τῶν σχετικῶν παρατηρήσεων. Νεώτεροι, ἐν τούτοις ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἔρουναι, οὐδόλως παρέλκουν, διότι αἱ μέσαι τιμαὶ τοῦ ἀναστήματος καὶ τοῦ βάρους τῶν ἀνθρώπων, καὶ ὅταν ἀκόμη στηρίζονται ἐπὶ ἐπαρκῶν καὶ καταλλήλων δειγμάτων τοῦ πληθυσμοῦ, οὐδέποτε παραμένουν στάσιμοι μὲ τὴν ἀπόδοσιν τοῦ χρόνου. Κατὰ τὰς τελευταίας δεκαετίας παρατηρεῖται σταθερὰ σχεδὸν αὐξήσις ἀμφοτέρων τῶν ὡς ἄνω ἀνθρωπομετρικῶν στοιχείων, ἥτις ὅμως ἀνακόπτεται αἰσθητῶς κατὰ

* V. Valaoras et S. Papaioannou, La taille et le poids moyens des écoliers grecs, pendant la guerre.

** Ανεκοινώθη κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 27 Μαΐου 1944.