

tionnelle. Une application des résultats ainsi obtenus au problème classique du mouvement d'un point libre repoussé par un centre fixe proportionnellement à la distance achève cette note.

**ΠΑΙΔΟΛΟΓΙΑ. — "Έρευναί επί τῶν ἀνθρῳπομετρικῶν διαστάσεων τοῦ Ἑλληνόπαιδος κατὰ τὴν περίοδον τοῦ πολέμου (1943-1944), ὑπὸ Π. Ι. Λαμπρινάνου καὶ Κ. Βασιλάκη. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Ν. Ἐξαρχοπούλου.**

Ἡ ἡμετέρα ἐργασία γενομένη κατὰ τὰς πλέον δυσκόλους καὶ δυσχερεῖς βιοτικὰς καὶ ἐπισιτιστικὰς συνθήκας τὰς ὁποίας διῆλθε καὶ διέρχεται ἀκόμη καὶ σήμερον ἡ Πατρίς μας, σκοπὸν ἔχει, ἀφ' ἑνὸς μὲν νὰ καταστήσῃ γνωστὰ τὰ συμπεράσματα ὠρισμένων ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν μας σχετικῶς μὲ τὴν σωματικὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὴν ἐν γένει ὑγείαν τῶν Ἑλληνοπαίδων, ὡς αὕτη διεμορφώθη ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ὑποσιτισμοῦ (ποσοτικῶ καὶ ποιοτικῶ) κατὰ τὸν παρόντα πολεμικὸν λιμὸν καὶ ἀφ' ἑτέρου, νὰ κρούσῃ τὸν κώδωνα τοῦ κινδύνου, ὅστις ἐπαπειλεῖ τὸ μέλλον τῆς φυλῆς ἐκ τῆς ἐνδεχομένης παρατάσεως τῆς ὑποσιτίσεως τῶν παίδων εἰς τρόπον ὥστε νὰ κινήσῃ τὸ ἐνδιαφέρον τοῦ Κράτους καὶ τῆς Κοινωνίας πρὸς ταχεῖαν λήψιν τῶν ἀναγκαίων μέτρων, τὰ ὁποῖα θὰ δυνηθοῦν νὰ θεραπεύσουν ἢ τοῦλάχιστον νὰ περιορίσουν εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατὸν ὄριον τὰ ὀλέθρια ἀποτελέσματα τῆς ἀνεπαρκοῦς διατροφῆς, ὥστε νὰ διαφυλάξωμεν τὸν μοναδικὸν αἰμοδότην τοῦ Ἐθνους, ὅστις παραμένει εἰς τὰς τοιαύτας περιστάσεις διὰ τὴν ἐπιβίωσιν μιᾶς φυλῆς· δηλαδὴ τὰ Παιδί.

Ὡς βάσιν τῶν ἐρευνῶν μας πρὸς ἐκτίμησιν τῆς σωματικῆς ἀναπτύξεως καὶ τῆς ἐν γένει θρέψεως καὶ ὑγείας τοῦ Ἑλληνόπαιδος ἐπροτιμήσαμεν ἀντὶ πάσης ἄλλης ἱατρικῆς ἐξετάσεως, τὰς γνωστὰς κλασσικὰς σωματομετρικὰς μεθόδους, ἧτοι: ἀναστήματος, βάρους, κλπ. διότι ὡς τυγχάνει γνωστὸν ἡ συλλογὴ στοιχείων ἀφορώντων τὰς ἀνθρῳπομετρικὰς διαστάσεις τοῦ παιδὸς ἐν τῇ ἐξελίξει αὐτοῦ, τοῦτ' ἔστιν περὶ τοῦ ἐὰν ἡ σωματικὴ αὔξησις τούτου ἐπιτελῆται φυσιολογικῶς ἢ παρουσιάσῃ ἀποκλίσεις τινὰς ἀπὸ τῆς κανονικῆς τροχιάς τῆς ἡλικίας ἢ καὶ τοῦ φύλου του, τόσον κατὰ τὴν ἐκάστοτε σωματικὴν του διάπλασιν ὅσον καὶ κατὰ τὴν πορείαν, ἢν αὕτη ἀκολουθεῖ, ἀποτελεῖ τὸ καλύτερον κριτήριον διὰ τὴν ἐξακρίβωσιν τῆς φυσιολογικῆς ἢ μὴ ἐξελίξεως τοῦ παιδικοῦ ὀργανισμοῦ.

Ἡ ἔρευνα πρὸς γνῶσιν τῆς σωματικῆς ἀναπτύξεως τοῦ παιδὸς στηριζομένη ἐπὶ συστηματικῶν σωματολογικῶν μετρήσεων τῆς παιδικῆς ἡλικίας ἀπασχόλησε διαφόρους κατὰ καιροὺς ἐρευνητάς, εἰς ἀπάσας σχεδὸν τὰς πεπολιτισμένας χώρας. Παρ' ἡμῖν ἀνάλογος ἐργασία ἐγένετο τὸ πρῶτον (1920) ὑπὸ τοῦ καθηγ. Ἐμμ. Λαμπαδαρίου. Τὸ ἔργον ὅμως τοῦ καθ. Ν. Ἐξαρχοπούλου (1930) παραμένει μέχρι τῆς στιγμῆς

ἀπαράβλητον λόγω τοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ καὶ τῆς ἀκριβείας τῶν σχετικῶν παρατηρήσεων. Ἐπίσης ὁ Βαλαώρας ἀνεκοίνωσεν ἀνάλογον ἐργασίαν (1947).

*Ἡμετέρα ἐργασία.* Εἰς τὴν ἡμετέραν ἐργασίαν δίδονται τὰ πορίσματα τῶν ἀνθρωπομετρικῶν ἐρευνῶν μας, αἵτινες ἐγένοντο ἀπὸ τοῦ Μαΐου 1943 μέχρι τοῦ Σεπτεμβρίου 1944, ἐπὶ 2.500 Ἑλληνοπαίδων ἡλικίας 3-15 ἐτῶν ἀμφοτέρων τῶν φύλων καὶ ὅλων τῶν κοινωνικῶν τάξεων. Ἐκ τούτων ἦσαν 1380 ἄρρενα καὶ 1120 θήλεα. Προήρχετο δὲ τὸ ἀνωτέρω ὕλικὸν ἐκ τοῦ Παιδιατρείου τοῦ Γενικοῦ Κρατικοῦ Νοσ. Ἀθηνῶν, τοῦ Ἐρυθρ. Σταυροῦ, τῆς Παιδικῆς Στέγης Παπαστραῦτου καὶ τῶν διαφόρων Ἐστιῶν σιτίσεως τῆς Ε.Ο.Χ.Α.

Αἱ σωματολογικαὶ μετρήσεις—καθ' ἃς ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ ἀνάλογα πρὸς ταιαύτας ἐρεῦνας ὄργανα, τηρηθεισῶν αὐστηρῶς κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἤττον ὅλων τῶν σχετικῶν ἐπιστημονικῶν ἀπαιτήσεων—ἐγένοντο προσωπικῶς ὑφ' ἡμῶν καὶ τῆ εὐγενεῖ συνδρομῇ τῶν συνεργατῶν μας κ. Κ. Κυαμίδου (Βοηθοῦ τῆς Παιδ. Κλινικῆς) καὶ τῆς Δεσποινίδος Βαφειδου (Ὑποβοηθοῦ) πρὸς οὓς ἐκφράζομεν τὰς εὐχαριστίας μας. Περιελάμβανον δὲ τὴν ἐξακρίβωσιν τοῦ μήκους, βάρους, περιμέτρων θώρακος καὶ κεφαλῆς.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἡμετέρων μετρήσεων δὲν εἶναι μεγάλος πρὸς ἐξαγωγήν γενικῶν συμπερασμάτων, οὐχ' ἤττον ὅμως ἡ ἀκρίβεια μεθ' ἧς αἱ ἀνωτέρω μετρήσεις ἐγένοντο καὶ τὸ γεγονὸς ὅτι αὐταὶ λόγω τῆς ἐκ τοῦ πολέμου συρροῆς εἰς τὴν Πρωτεύουσαν ἐξ ὅλων τῶν μερῶν τῆς Ἑλλάδος, συμπεριλαμβάνουσι ἑλληνόπαιδας ἐξ ὅλης σχεδὸν τῆς Χώρας, ἀναπληροῦν ἔν τινι μέτρῳ τὸ μικρὸν τοῦ ἀριθμοῦ καὶ καθιστᾷ ταύτας ἀρκούντως ἱκανὰς ὥστε νὰ μορφώσῃ τις σαφῆ ἀντίληψιν τῆς ἐκ τῆς ἀνεπαρκοῦς διατροφῆς τοῦ ἑλληνοπαίδος δημιουργηθείσης καταστάσεως.

Πρὸς ἐκτίμησιν τῆς σωματικῆς καταστάσεως τοῦ ἑλληνοπαίδος τῆς ἐμπολέμου περιόδου, ὑπεβάλομεν εἰς σύγκρισιν τὰ πορίσματα τῶν ἡμετέρων μετρήσεων πρὸς ἐκεῖνα τὰ πρὸ 15ετίας ὑπὸ τοῦ καθ. Ἐξαρχοπούλου ἐξαχθέντα κατὰ τὴν ὁμαλὴν προπολεμικὴν περίοδον ἐπὶ εὐπόρων καὶ ἀπόρων ἑλληνοπαίδων. Κατὰ τὴν ἀνωτέρω δὲ σύγκρισιν ἀπεφύγαμεν νὰ συγκρίνωμεν τὰ πορίσματά μας πρὸς ἐκεῖνα τὰ ἐκ τοῦ συνόλου τῶν παίδων εὐπόρων καὶ ἀπόρων ἐξαχθέντα ὑπὸ τοῦ καθηγ. Ν. Ἐξαρχοπούλου, διότι προετιμήσαμεν νὰ συγκρίνωμεν τὰς διαστάσεις τῶν ὑφ' ἡμῶν μετρηθέντων παίδων πρὸς τὰς διαστάσεις τῶν εὐπόρων καὶ ἀπόρων κευκορισμένως, ὡς καθορίζονται ὑπὸ τοῦ καθ. Ἐξαρχοπούλου, διότι οὕτω δυνάμεθα νὰ πιστοποιήσωμεν καλύτερον κατὰ πόσον οἱ ὑφ' ἡμῶν μετρηθέντες παῖδες διέφερον ὡς πρὸς τὰς διαστάσεις, ἀφ' ἑνὸς μὲν τῶν εὐπόρων καὶ ἀφ' ἑτέρου τῶν ἀπόρων τῆς προπολεμικῆς περιόδου. Πράγματι δὲ τὰ ἐξαχθέντα πορίσματα, ὡς κατωτέρω θὰ ἴδωμεν, εἶναι ἀποκαλυπτικά, διότι καταδεικνύουν ὅτι οἱ ὑφ' ἡμῶν μετρηθέντες παῖδες, εὐρέ-



θησαν υπολειπόμενοι όχι μόνον τῶν εὐπόρων ἀλλὰ καὶ αὐτῶν τῶν ἀπόρων τῆς προπολεμικῆς περιόδου. Τοῦθ' ὅπερ δεικνύει πόσον ἰσχυρῶς ἐπέδρασεν ὁ ὑποσιτισμὸς ἐπὶ τῶν ἐλληνοπαίδων κατὰ τὰ πολεμικὰ ἔτη τὰ ὁποῖα διήλθομεν.

Παρουσιάζονται δὲ τὰ πορίσματα μας ἀναλυτικῶς εἰς τοὺς παρατιθεμένους πίνακας ὡς ἀκολούθως:

Α' Σύγκρισις ἡμετέρων περιπτώσεων πρὸς ἐκείνας τοῦ καθ. Ν. Ἐξαρχοπούλου κατὰ τὸ μῆκος τοῦ σώματος (ιδ. πίνακα I) εἰς ἐκ. τοῦ μ.

1) Ἀπὸ τοῦ 4<sup>ου</sup> ἔτους — ἀπὸ τοῦ ὁποῖου ἄρχεται ἡ στατιστικὴ Καθ. Ἐξαρχοπούλου — μέχρι τοῦ 11<sup>ου</sup> συμπεριλαμβανομένου, οἱ εὐποροὶ ἄρρενες ὑπερέχουν κατὰ μέσον ὄρον τῶν ἡμετέρων ἀρρένων ὀμηλικῶν των περὶ τὰ 3,4 ἐκ. μ. Ἀπὸ τοῦ 12<sup>ου</sup> δὲ μέχρι τοῦ 15<sup>ου</sup> ἔτους ἡ ὑπεροχὴ αὕτη τῶν εὐπόρων αὐξάνει βαθμιαίως καὶ φθάνει κατὰ μέσον ὄρον εἰς 6,7 ἐκ. μ. Ἡ ὑπεροχὴ αὕτη δὲν εἶναι ἡ αὐτὴ καθ' ὅλα τὰ ἔτη, ἀλλὰ ἐν ἀρχῇ μὲν εἶναι μικρά, βαθμηδὸν δὲ αὐξάνεται εἰς τρόπον ὥστε κατὰ τὰ ἔτη 14 καὶ 15 φθάνει κατὰ μέσον ὄρον περὶ τὰ 8,4 ἐκ. μ.

2) Οἱ ἄποροι ἄρρενες εἶναι ὑψηλότεροι κατὰ μέσον ὄρον τῶν ἡμετέρων ὀμηλικῶν των ἀπὸ 4 — 10 ἐτῶν περὶ τὰ 0,8 χιλ. μ. Ἀπὸ τοῦ 11 — 15 ἔτους ἀποβαίνουν ὑψηλότεροι οἱ ἡμέτεροι ἄρρενες κατὰ 1,3 ἐκ. μ. ἐκτὸς τοῦ 13<sup>ου</sup> ἔτους καθ' ὃ ὑπερέχουν ἐλαφρῶς (0,2 χ.μ.) οἱ ἄποροι ἄρρενες.

3) Τὰ εὐπορα καὶ ἄπορα θήλεα ὑπερέχουν κατὰ μέσον ὄρον τῶν ἡμετέρων θηλέων ὀμηλικῶν των ἀπὸ 4 — 11 ἐτῶν, τὰ μὲν πρῶτα περὶ τὰ 2,9 ἐκ. μ., τὰ δὲ δευτέρα περὶ τὸ 1,2' ἐκ. μ. Ἐκτὸς τῶν ἐτῶν 7 καὶ 11 καθ' ὃ ὑπερέχουν τὰ ἡμέτερα τῶν ἀπόρων κατὰ 1,0 ἐκ. μ. Ἀπὸ δὲ τοῦ 12 — 15 ἔτους τὰ μὲν εὐπορα εἶναι ὑψηλότερα κατὰ μέσον ὄρον περὶ τὰ 3,9 ἐκ. μ., τὰ δὲ ἄπορα περὶ τὸ 1,4 ἐκ. μ. τῶν ἡμετέρων. Πλὴν τοῦ 13<sup>ου</sup> ἔτους καθ' ὃ ὑπερέχουν οἱ ἡμέτεροι τῶν ἀπόρων περὶ τὸ 1,3 ἐκ. μ. Ἡ ἀνωτέρω ὑπεροχὴ δὲν εἶναι ἡ ἴδια καθ' ἅπαντα τὰ ἔτη, ἀλλὰ διάφορος.

Β' Σύγκρισις ἡμετέρων περιπτώσεων πρὸς ἐκείνας τοῦ καθ. Ἐξαρχοπούλου κατὰ τὸ βάρος τοῦ σώματος (ιδ. πίνακα II).

1) Ἀπὸ τοῦ 5<sup>ου</sup> ἔτους — ἀπὸ τοῦ ὁποῖου ἄρχεται ἡ στατιστικὴ τοῦ καθ. Ν. Ἐξαρχοπούλου — μέχρι τοῦ 11<sup>ου</sup> οἱ μὲν εὐποροὶ ἄρρενες εἶναι βαρύτεροι κατὰ μέσον ὄρον τῶν ἡμετέρων ὀμηλικῶν των περὶ τὰ 3,6 χιλιόγραμμα, οἱ δὲ ἄποροι περὶ τὸ 1,5 χιλιόγραμμα. Ἀπὸ δὲ τοῦ 12 — 15 ἔτους οἱ εὐποροὶ εἶναι βαρύτεροι περὶ τὰ 7,0 χιλιόγραμμα, οἱ δὲ ἄποροι περὶ τὰ 2,3 χιλιόγραμμα, ἐκτὸς τοῦ 14<sup>ου</sup> ἔτους καθ' ὃ εἶναι βαρύτεροι οἱ ἡμέτεροι τῶν ἀπόρων περὶ τὸ 1,6 χιλιόγραμμα.

2) Ἀπὸ τοῦ 5<sup>ου</sup> μέχρι τοῦ 14<sup>ου</sup> ἔτους τὰ εὐπορα θήλεα εἶναι βαρύτερα κατὰ μέσον ὄρον τῶν ἡμετέρων θηλέων ὀμηλικῶν των, περὶ τὰ 6,8 χιλιόγραμμα, τὰ δὲ ἄπορα θήλεα τῶν ἡμετέρων περὶ τὰ 3,9 χιλιόγραμμα. Ἡ ἀνωτέρω ὑπεροχὴ δὲν εἶναι



ΠΙΝΑΚ Γ.—Σύγκρισις ημετέγων περιπτώσεων και των του καθηγητοῦ Ν. κ. Ξαρχοπούλου περί εὐτόγων και ἀτόγων κατά τὸ μῆκος τοῦ σώματος εἰς ἐκ. μ.

		"ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ						
Ἡλικία	Εὐτογοὶ	Ἡμέτεροὶ	Διαφορὰ με- ταξὺ εὐτόγων και ἡμετέγων	Ατόγοι	Ἡμέτεροὶ	Διαφορὰ με- ταξὺ ἀτόγων και ἡμετέγων	Εὐτογοὶ	Ἡμέτεροὶ	Διαφορὰ με- ταξὺ εὐτόγων και ἡμετέγων	Ατόγοι	Ἡμέτεροὶ	Διαφορὰ με- ταξὺ ἀτόγων και ἡμετέγων
	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	+ Ὑπεροχὴ Εὐτόγων	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	+ Ὑπεροχὴ — Ὑστερησις ἀτόγων	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	+ Ὑπεροχὴ — Ὑστερησις εὐτόγων	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	+ Ὑπεροχὴ — Ὑστερησις ἀτόγων
3	101,5	96,5	+3,1	99,7	96,5	+1,3	103,7	96,4	+4,0	100,4	96,4	+0,7
4	104,3	103,7	+5,6	104,9	103,7	+1,2	108,8	103,8	+5,0	104,7	103,8	+0,9
5	113,0	109,6	+3,4	110,5	109,6	+0,9	112,0	110,5	+1,5	111,3	110,5	+0,8
6	118,1	115,4	+2,7	115,9	115,4	+0,5	116,0	115,0	+1,0	114,0	115,0	-1,0
7	122,5	119,8	+2,7	120,3	119,8	+0,5	123,0	119,4	+3,6	120,8	119,4	+1,4
8	129,0	124,9	+4,1	125,2	124,9	+0,3	127,7	123,6	+4,1	124,9	123,6	+1,3
9	132,5	129,8	+2,7	129,6	129,8	*0,2	132,3	129,5	+2,8	131,8	129,5	+2,3
10	137,6	135,7	+1,9	134,8	135,7	-0,9	138,8	137,7	+1,1	136,7	137,7	-1,0
11	144,6	139,7	+4,9	137,5	139,7	-2,2	143,5	139,1	+4,4	140,9	139,1	+1,8
12	150,7	145,5	+5,2	145,7	145,5	+0,2	149,2	145,6	+3,6	144,3	145,6	-1,3
13	158,8	150,1	+8,7	148,2	150,1	-1,9	153,2	150,0	+3,2	151,4	150,0	+1,4
14	164,2	156,1	+8,1	156,0	156,1	-0,1	159,1	154,6	+4,5	155,7	154,6	+1,1



ΠΙΝΑΞ ΙΙ.—Σύγκρισις ημετέρων περιπτώσεων και των του καθηγητού Ν. κ. Ξαροπούλου κατά τὸ βῆρος τοῦ σώματος εἰς χιλιογράμμα.

Ἡλικία	ἈΡΡΕΝΕΣ						ΘῆΛΕΙΣ									
	Εὐποροὶ		Ἡμέτεροὶ		Ἀποροὶ		Διαφορὰ με- ταξὺ εὐπόρων καὶ ἡμετέρων		Ἡμέτεροὶ		Διαφορὰ με- ταξὺ εὐπόρων καὶ ἡμετέρων		Ἡμέτεροὶ		Διαφορὰ με- ταξὺ ἀπόρων καὶ ἡμετέρων	
	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος
3		15,6							18,6							
4		17,4							15,0							
5	17,3	16,4	+0,9		16,4				16,3		+3,2			16,3		+0,1
6	20,7	19,2	+1,5		19,2	16,9		-2,3	17,8		+0,8			17,8		+2,4
7	22,5	19,5	+3,0		19,5	20,1		+0,6	19,3		+4,3			19,3		+1,9
8	25,7	20,7	+5,0		20,7	22,7		+2,0	20,0		+5,2			20,0		+2,9
9	28,3	22,5	+5,8		22,5	24,9		+2,4	21,7		+5,7			21,7		+2,2
10	30,1	25,7	+4,4		25,7	26,8		+1,1	24,2		+6,9			24,2		+3,8
11	33,1	28,3	+4,8		28,3	29,1		+0,8	26,8		+8,6			26,8		+7,4
12	37,7	30,1	+7,6		30,1	31,3		+1,2	29,5		+8,2			29,5		+5,9
13	41,9	34,5	+7,4		34,5	37,3		+2,8	33,7		+9,4			33,7		+6,5
14	47,9	40,9	+7,0		40,9	39,3		-1,6	43,1		+9,4			40,2		+6,0
15	51,8	45,8	+6,0		45,8	42,7		+3,1	49,2		+9,4			45,8		+6,0



ΠΙΝΑΞ ΙΙΙ.—Σύγκρισις ημετέδων περιπτώσεων και των του καθηγητού Νικ. Ήλιου κατά την φυσική περίμετρον του θώρακος εις έα. μ.

Ηλικία	ΑΡΡΕΝΕΣ						ΘΗΛΕΙΣ											
	Εύροτοι		Ήμετέροι		Διαφορά με- ταξύ ετών και ημετέδων	Μέσος όρος	Εύροτοι		Ήμετέροι		Διαφορά με- ταξύ ετών και ημετέδων	Μέσος όρος	Εύροτοι		Ήμετέροι		Διαφορά με- ταξύ ετών και ημετέδων	Μέσος όρος
	Μέσος όρος	Μέσος όρος	Μέσος όρος	Μέσος όρος			Μέσος όρος	Μέσος όρος	Μέσος όρος	Μέσος όρος			Μέσος όρος	Μέσος όρος	Μέσος όρος	Μέσος όρος		
3	52,0	51,6	+0,4	51,8	51,6	+0,2	49,5	49,9	-0,4	51,6	49,9	+1,7	51,0	49,9	+1,1	51,0	51,0	+0,0
4	54,0	53,7	+0,3	52,8	53,7	-0,9	49,9	51,0	-1,1	55,3	53,5	+1,8	53,5	53,5	0	55,3	53,5	+1,8
5	55,0	54,2	+0,8	53,2	54,2	-1,0	53,5	53,5	0	55,2	53,8	+1,4	53,8	53,8	0	55,2	53,8	+1,4
6	55,8	54,8	+1,0	57,5	54,8	+2,7	54,8	53,8	+1,0	55,2	53,8	+1,4	53,8	53,8	0	55,2	53,8	+1,4
7	57,5	53,4	+4,1	57,6	53,4	+4,2	56,9	52,4	+4,5	55,8	52,4	+3,4	52,4	52,4	0	55,8	52,4	+3,4
8	60,3	56,8	+3,5	58,8	56,8	+2,0	59,7	55,2	+4,5	58,8	55,2	+3,6	55,2	55,2	0	58,8	55,2	+3,6
9	61,9	57,3	+4,6	61,9	57,3	+4,6	60,9	55,8	+5,1	59,9	55,8	+4,1	55,8	55,8	0	59,9	55,8	+4,1
10	63,5	59,6	+3,9	63,0	59,6	+3,4	63,3	58,5	+4,8	63,0	58,5	+4,5	58,5	58,5	0	63,0	58,5	+4,5
11	66,0	60,7	+5,3	64,8	60,7	+4,1	65,4	58,8	+6,6	65,9	58,8	+7,1	63,2	58,8	+4,4	65,9	58,8	+7,1
12	68,0	61,5	+6,5	66,7	61,5	+5,2	68,6	63,2	+5,4	66,8	63,2	+3,6	63,2	63,2	0	66,8	63,2	+3,6
13	71,0	65,1	+5,9	69,7	65,1	+4,6	72,9	63,7	+9,2	71,2	63,7	+7,5	68,7	63,7	+5,0	71,2	63,7	+7,5
14	76,9	71,5	+5,4	71,2	71,5	-0,3	76,3	72,6	+3,7	75,7	72,6	+3,1	72,6	72,6	0	75,7	72,6	+3,1
15	80,9	74,1	+6,8	74,9	74,1	+0,8	76,5	73,4	+3,1	76,4	73,4	+3,0	73,4	73,4	0	76,4	73,4	+3,0



ΠΙΝΑΞ IV.—Σύγκρισις ημετέρων περιπτώσεων καὶ τῶν τοῦ καθηγητοῦ Νικ. Εξαρχοπούλου κατὰ τὴν κεφαλικὴν περιμέτρον εἰς ἔκ. μ.

Ἡλικία	"ΑΡΡΕΝΕΣ					ΘΗΛΕΙΣ				
	Εὐποροὶ	Ἡμέτεροι	Διαφορὰ με- ταξὺ εὐπόρων καὶ ἡμετέρων	"Αποδοί	Ἡμέτεροι	Διαφορὰ με- ταξὺ εὐπόρων καὶ ἡμετέρων	"Αποδοί	Ἡμέτεροι	Διαφορὰ με- ταξὺ ἀπόρων καὶ ἡμετέρων	
	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	+ Ὑπεροχὴ — Ὑστέρησις εὐπόρων	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	+ Ὑπεροχὴ — Ὑστέρησις εὐπόρων	Μέσος ὄρος	Μέσος ὄρος	+ Ὑπεροχὴ — Ὑστέρησις ἀπόρων	
3	48,52	48,52		49,39	48,52		47,0	47,0		
4	48,73	49,32	-0,59	49,39	49,32	+0,07	48,45	47,71	+0,74	
5	50,05	49,53	+0,52	49,43	49,53	-0,10	49,37	47,23	+2,14	
6	50,34	50,23	+0,11	49,87	50,23	-0,36	49,10	49,02	+0,08	
7	50,84	48,82	+2,02	50,39	48,82	+1,57	49,65	49,07	-0,05	
8	51,35	49,50	+1,85	50,60	49,50	+1,10	50,19	50,14	+0,05	
9	51,71	50,10	+1,61	51,09	50,10	+0,99	50,44	50,25	+0,19	
10	51,73	51,36	+0,37	51,36	51,36	0	50,93	51,50	-0,57	
11	52,29	51,62	+0,67	51,51	51,62	-0,11	51,33	51,62	-0,29	
12	52,65	52,10	+0,55	51,84	52,10	-0,26	51,95	51,83	+0,12	
13	52,98	52,32	+0,66	52,43	52,32	+0,11	52,51	51,94	+0,57	
14	54,10	52,56	+1,54	52,83	52,56	+0,25	52,75	52,50	+0,25	
15	54,58	52,81	+1,77	52,95	52,81	+0,14	52,83	52,63	+0,20	

ή αὐτὴ καθ' ὅλα τὰ ἔτη, ἀλλὰ διάφορος καὶ δὴ ἑλαφρὰ κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη καὶ βαίνει αὐξανομένη βαθμιαίως.

Γ' Σύγκρισις ἡμετέρων περιπτώσεων πρὸς ἐκείνας τοῦ καθ. κ. Ν. Ἐξαρχοπούλου κατὰ τὴν φυσικὴν περίμετρον τοῦ θώρακος (ιδ. πίνακα III).

1) Ἀπὸ τοῦ 3<sup>ου</sup> μέχρι τοῦ 5<sup>ου</sup> ἔτους καθ' ὃ περατοῦται ἡ σύγκρισις, τὰ εὐπορα καὶ ἄπορα ἄρρενα ὑπερέχουν κατὰ μέσον ὄρον τῶν ἡμετέρων ὀμηλικῶν των ἄρρένων κατὰ τὴν φυσικὴν περίμετρον τοῦ θώρακος, τὰ μὲν πρῶτα περὶ τὰ 3,9 ἐκ. μ., τὰ δὲ δευτέρα περὶ τὰ 3,7 ἐκ. μ. Ἐκτὸς τῶν ἐτῶν 4,5 καὶ 14 καθ' ὃ τὰ ἡμέτερα ὑπερέχουν τῶν ἀπόρων κατὰ 2,2 ἐκ. μ.

2) Τὰ θήλεα εὐπορα καὶ ἄπορα διαφέρουν τῶν ἡμετέρων θηλέων ὀμηλικῶν των ἀπὸ τοῦ 3 — 15 ἔτους, τὰ μὲν πρῶτα περὶ τὰ 4,8 ἐκ. μ., τὰ δὲ δευτέρα περὶ τὰ 3,7 ἐκ. μ., ἐκτὸς τῶν ἐτῶν 3 καὶ 4 καθ' ὃ τὰ ἡμέτερα ὑπερέχουν τῶν εὐπόρων ἑλαφρῶς περὶ τὰ 0,04 χιλ. μ. καὶ 1,1 ἐκ. μ.

Δ' Σύγκρισις ἡμετέρων περιπτώσεων καὶ τῶν τοῦ καθ. κ. Ν. Ἐξαρχοπούλου κατὰ κεφαλικὴν περίμετρον (ιδ. πίνακα IV).

1) Ἀπὸ τοῦ 4<sup>ου</sup> ἔτους, ἀπὸ τοῦ ὁποίου ἄρχεται ἡ στατιστικὴ τοῦ καθ. κ. Ν. Ἐξαρχοπούλου μέχρι τοῦ 15<sup>ου</sup> τὰ εὐπορα καὶ τὰ ἄπορα ἄρρενα ὑπερέχουν κατὰ μέσον ὄρον τῶν ἡμετέρων ἄρρένων ὀμηλικῶν των, τὰ μὲν πρῶτα περὶ τὰ 1,06 ἐκ. μ., ἐκτὸς τοῦ 4 ἔτους καθ' ὃ ὑπερέχουν ἑλαφρῶς τὰ ἡμέτερα περὶ τὰ 0,59 χιλ. μ. Τὰ ἄπορα δὲ ὑπερέχουσι τῶν ἡμετέρων περὶ τὰ 0,61 χιλ. μ. πλὴν τῶν ἐτῶν 5,6,11, καὶ 12 καθ' ὃ τὰ ἡμέτερα ὑπερέχουν τῶν ἀπόρων περὶ τὰ 0,10,0,36,0,11 καὶ 0,26 χιλ. μ.

2) Τὰ εὐπορα θήλεα ὑπερέχουν κατὰ μέσον ὄρον τῶν ἡμετέρων ὀμηλικῶν των κατὰ τὰ ἔτη 4,5,6,14 καὶ 15 περὶ τὰ 0,24 χιλ. μ., ἐνῶ κατὰ τὰ ἔτη 8,9,10,11,12 καὶ 13 ὑστεροῦν τῶν ἡμετέρων περὶ τὰ 0,50 χιλ. μ.

Τὰ ἄπορα θήλεα ὑπερέχουν κατὰ μέσον ὄρον τῶν ἡμετέρων ὀμηλικῶν των ἀπὸ τοῦ 4—15<sup>ου</sup> ἔτους περὶ τὰ 0,48 χιλ. μ. ἐκτὸς τῶν ἐτῶν 7,10 καὶ 11 καθ' ὃ ὑστεροῦν τῶν ἡμετέρων περὶ τὰ 0,30 χιλ. μ.

#### ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἄνασκοποῦντες τὰ ἀποτελέσματα τῆς συγκριτικῆς μας ἐρεύνης σχετικῶς μετὰ τὴν ἐπίδρασιν τῆς ὑποσιτίσεως ἐπὶ τῆς σωματικῆς ἀναπτύξεως καὶ ὑγείας τοῦ ἑλληνόπαιδος κατὰ τὴν πολεμικὴν περίοδον, συνάγομεν τὰ κάτωθι ἐνδιαφέροντα συμπεράσματα.

1) Ὅτι ἡ σωματικὴ ἀνάπτυξις τοῦ ἑλληνόπαιδος τῆς πολεμικῆς περιόδου—ἐξακριβωθείσα διὰ τῶν σωματολογικῶν μετρήσεων, τοῦ ἀναστήματος, τοῦ βάρους, τῆς περιμ. θώρακος καὶ τῆς κεφαλῆς—συγκρινομένη πρὸς τὸν μέσον ὄρον τῆς σωματικῆς



ἀναπτύξεως οὐ μόνον τῶν εὐπόρων ἀλλὰ καὶ ἀπόρων παιδῶν τῆς αὐτῆς ἡλικίας τῆς προπολεμικῆς περιόδου, ἐκτὸς ἐλαφρῶν τινῶν διαφορῶν αἵτινες ὑπάρχουν μεταξὺ ἀπόρων καὶ ἡμετέρων, ὕστερεῖ σημαντικῶς τούτων.

2) Ἡ σωματικὴ αὕτη καθυστέρησις οὔσα περισσότερον σοβαρὰ κατὰ ὡς πρὸς τὴν κατὰ βάρους καὶ κατὰ μῆκος αὐξησιν ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν φύλων καὶ εἰς ἀπάσας τὰς ἡλικίας τῆς προεφηβικῆς περιόδου, γενεᾷ εὐλόγως τὸν φόβον περὶ τῆς μελλοντικῆς σωματικῆς καὶ ὑγιεινῆς ἐξελίξεως τοῦ ἑλληνόπαιδος.

3) Ὅτι ἡ ἀνωτέρω παρατηρηθεῖσα σωματικὴ καθυστέρησις τοῦ ἑλληνόπαιδος τῆς πολεμικῆς περιόδου ἔναντι ἐκείνης τῆς προπολεμικῆς περιόδου τοῦ ἑλληνόπαιδος, εἶναι ἀπὸτέλεσμα τῆς ἐκ τοῦ πολέμου ποσοτικῆς καὶ ποιοτικῆς ἀνεπαρκοῦς διατροφῆς τούτου, ἣτις ἐὰν συνεχισθῆ θὰ ὑποσκάψῃ βαθέως τὴν βιολογικὴν ὑπόστασιν τοῦ κυττάρου τοῦ Ἑθνους καὶ θὰ δημιουργήσῃ κινδύνους διὰ τὸ μέλλον τῆς φυλῆς μας τῆς ὁποίας ὁ μακρασμὸς θὰ εἶναι μοιραῖος.

#### ΙΑΤΡΙΚΗ.—Νέα στοιχεῖα ἐμβολιοπαρασκευῆς, ὑπὸ Ἑμμ. Μανουσάκη.

Με συγκίνησιν καὶ εὐγνωμοσύνην ποιῶμαι καὶ αὖθις χρῆσιν τῆς εὐμενοῦς ἀδείας σας νὰ ἀνακοινώσω ἐνώπιον Ὑμῶν πορίσματα μακροχρονίων ἐρευνῶν μου. Εἶμαι εὐτυχὴς ἰδίᾳ, διότι ἐλπίζω εἰς τὴν ἱκανοποίησιν τῶν παλαιῶν μου διδασκάλων, οἵτινες μοῦ κάμουν τὴν ἐξαιρετικὴν τιμὴν νὰ με ἀκούουν τὸ δεύτερον ἤδη σήμερον, ἀνακοινοῦντα ἀπὸ τοῦ Ἀκαδημαϊκοῦ βήματος.

Πρὶν ἐκθέσω τὰς νέας παρατηρήσεις μου ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τῆς ἀνακοινώσεως ταύτης, ἐπιθυμῶ νὰ διατυπώσω ἐν περιλήψει προηγούμενα πορίσματα, ἵνα ἀποσαφηνισθῆ ἡ θέσις, ἣν ἔλαβον ἀπὸ 18 ἐτῶν ἐπὶ τοῦ κεφαλαϊώδους ζητήματος τῆς παρασκευῆς ἐμβολίων καὶ τοῦτο ἐπὶ τῷ σκοπῷ νὰ διεκδικήσω ὑπὲρ τῆς ἐπιστήμης τοῦ τόπου μας, τὴν δικαίαν, ὡς πιστεύομεν, προτεραιότητά της ἐπὶ ζητήματος τὸ ὁποῖον κατέχει τὴν πρώτην θέσιν εἰς τὴν σύγχρονον προφύλαξιν.

Εἰς ἐπανειλημμένας ἀνακοινώσεις μας<sup>1</sup>, ἐνώπιον τῆς Ἰατρικῆς Ἑταιρείας Ἀθηνῶν τὸ 1927—1928 καὶ ἐνώπιον τῆς Ἰατρικῆς Ἀκαδημίας Παρισίων, ἐθέσαμεν πρῶτοι ζήτημα ἐκλογῆς τῶν μικροβίων, ἅτινα προορίζονται διὰ τὰς παρασκευὰς ἐμβολίων ἡ ὄρων.

Διὰ νὰ διατυπώσωμεν παρομοίαν ἐπιστημονικὴν ἀξίωσιν, ἐστηρίχθημεν ἐπὶ τῶν πρωτοτύπων μελετῶν μας, τῶν σχετικῶν μὲ τὴν μικροβιολογικὴν μεταλλαγὴν.

<sup>1</sup> Ε. ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ, Ἰατρ. Ἑταιρ. Ἀθηνῶν, 10 Δεκ. 1927 - 4 φεβρ. 1928.—Ἰατρ. Ἀκαδ. Παρισίων, 29 Ἰουλίου 1930, τόμ. CIV, Νῦ 30.