

ΑΘΗΝΑ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ

ΤΗΣ

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

(ΕΒΡΑΒΕΥΘΝ ΥΠΟ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ)

ΤΟΜΟΣ ΕΞΗΚΟΣΤΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟΣ



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ
ΤΥΠΟΙΣ ΜΗΝΑ Δ. ΜΥΡΤΙΔΟΥ
1960

E.Y.D της K.Π.
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΙΝΗΣΙΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΕΝ ΤΟΙΣ ΕΣΧΑΤΟΙΣ ΠΛΑΤΩΝΙΚΟΙΣ ΔΙΑΛΟΓΟΙΣ

Ἐν τῷ Φαίδωνι, ὁ Σωκράτης καταρρέπει τὴν ὑπόθεσιν τοῦ Σιμίου, καθ' ἥν ἡ ψυχὴ ἡθελεν εἶναι διὰ τὸ σῶμα ὅτι ἡ ἀρμονία εἶναι διὰ τὴν λύραν, παρατηρῶν ὅτι ἡ ψυχὴ προϋπάρχει τοῦ σώματος, ἐνῷ ἡ ἀρμονία προϋποθέτει τὴν ὑπαρξιν τῆς λύρας¹. Παρὰ ταῦτα, ἐν τῇ Πολιτείᾳ, ἔογε συγγραφέντι κατὰ τὴν αὐτὴν σχεδὸν περίοδον, ἡ τοιμερής ὑφὴ τῆς ψυχῆς οητῶς συγκρίνεται πρὸς τὴν ὑφὴν ἀρμονίας τινός, ἥτοι μουσικῆς κλίμακος, τῆς ὅποιας οἱ τρεῖς κυριώτατοι φθόγγοι ἡ ὄροι, ἡ νήτη, ἡ μέση καὶ ἡ ὑπάτη, ἀντιστοιχοῦντες, ἐν τῇ Ἑλληνικῇ μουσικῇ, πρὸς τὰ ἔξωτερικὰ ὅρόσημα, ἥτοι τὸ δέκαν καὶ τὸ βαρύ, ὡς καὶ πρὸς τὸ κοινὸν μέσον τοιοῦτο, ὅπερ συνενοῖ τὰ δύο τετράχορδα τῆς κλίμακος αὐτῆς, δυνατὸν νὰ θεωρηθοῦν ὡς ἀντιπροσωπεύοντες ἀντιστοίχως τὰ ὡς ἄνω τρία μέρη τῆς ψυχῆς². Ἡ ἀντίθεσις τῶν δύο τούτων κειμένων εἶναι βεβαίως μόνον φαινομενική, διότι ὁ Σωκράτης τοῦ Φαίδωνος δὲν ἀρνεῖται τὴν ἀρμονικὴν φύσιν τῆς ψυχῆς ἀπὸ ἀπόψεως ψυχολογικῆς, ἀλλὰ κυρίως — καὶ μόνον — ἀπὸ μεταφυσικῆς τοιαύτης. Παρὰ ταῦτα, αἱ ἔννοιαι καὶ ἡ ὁρολογία, τῶν ὅποιων γίνεται χοῖσις, παραμένουν εἰσέτι συγκεχυμέναι. Θὰ χρειασθῇ νὰ ἀναμείνωμεν τοὺς τελευταίους διαλόγους τοῦ φιλοσόφου, καὶ δὴ τὸν Τίμαιον καὶ τὸν Νόμους, διὰ νὰ παρασιώμεν εἰς τὴν διασάφησιν αὐτῶν, μέσῳ τῆς ἀρχῆς τῆς μουσικῆς κινήσεως.

Ἐὰν ἥτο ἀναγκαῖον νὰ τοποθετήσωμεν τὴν ἔννοιαν τῆς κινήσεως ἐν σχέσει πρὸς τὸ σύνολον τῆς τελευταίας μορφῆς τῆς πλατωνικῆς φιλο-

1. Πβ. L. Robin, *Notice εἰς τὴν ἔκδ. τοῦ Φαίδ., σ. XLIII, σημ. 1*: « tandis que accord et désaccord... sont deux contraires, l'âme n'a pas de contraire. D'autre part, l'accord fait la santé, la force et la beauté ; mais ce sont là des modalités de l'âme, non ce qui en constitue la nature ». Πβ. E. Moutsopoulos, *La musique dans l'œuvre de Platon*, Paris, P.U.F., 1959 (συλλ. Bibl. de Philos. Contemp.), § 234 καὶ σημ. 1.

2. Πβ. Πολιτ., Δ', 443d. Πβ. La mus. dans l'œuvre de Pl., § 58, σημ. 9.

σοφίας, ήθέλομεν μᾶλλον προσαρτήσει αὐτὴν εἰς τὴν κατηγορίαν τῆς μείξεως τῶν ἐναντίων, τοσοῦτον ἀπασχολοῦσαν τὴν σκέψιν τοῦ φιλόσοφου ἐν τοῖς μεταφυσικοῖς λεγομένοις, διαλόγοις, οἵτινες, ἀπὸ τοῦ Παρμενίδου μέχρι τοῦ Φιλήβου καὶ τοῦ Τιμαίου, ἐμφανίζουν τὸν φιλόσοφον νικητὴν τῆς τὸ πνεῦμα αὐτοῦ συνεχούσης « χρίσεως ». Τὸ πρόβλημα τῆς ἀντιθέσεως τοῦ ὄντος πρὸς τὸ μὴ ὄν, ἥδη τεθὲν ἐν τῷ Θεατήτῳ, ἐπιλύεται ἐν τῷ Σοφιστῇ, διὰ τῆς ἀναγνωρίσεως εἰς τὸ μὴ ὄν ποίου τινὸς εἶναι¹. Τὸ τῆς ἀντιθέσεως ἀπείρου καὶ πελερασμένου, τεθὲν ἐν τῷ Φιλήβῳ, ἐπιλύεται διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῆς ἐννοίας τοῦ ἀρμονικοῦ μέτρου². Τέλος, τὸ τῆς ἀντιθέσεως τοῦ Αὐτοῦ πρὸς τὸ Ἔτερον, τεθὲν ἐν τῷ Τιμαίῳ, ἐπιλύεται κατὰ τρόπον πολυπλοκώτερον ἀμά καὶ ἐντελέστερον, διά τινος διπλῆς μείξεως τοῦ Αὐτοῦ καὶ τοῦ Ἔτερου πρὸς τὸ ἕδιον αὐτῶν μεῖγμα, τοῦθ' ὅπερ συνεπάγεται μεταμόρφωσιν τελείαν τῶν ἀντιστοίχων αὐτῶν ἀρχικῶν οὖσιών³. Τὸ τελικὸν μεῖγμα ἀποτελεῖ τὴν οὔσιαν τῆς τοῦ κόσμου ψυχῆς.

Ἐν συνεχείᾳ, ἡ οὔσια αὕτη ἀποσυντίθεται εἰς ὅρους καὶ μέρη, καθοριζόμενα ὑπὸ σγέσεων ἀκριβῶν προϋποθετουσῶν διαστήματα εἰς τὰ δποῖα ὁ Δημιουργὸς παρενθέτει μεσότητας ἢτοι νέους ἐνδιαμέσους συμπληρωματικοὺς ὅρους. Ἡ ἀναλογία τῶν δημιουργικῶν τούτων ἐνεργειῶν πρὸς τὰς ἐνεργείας αἵτινες ἀποσκοποῦν εἰς τὴν ἀνάλυσιν ὥρισμένων μουσικῶν δεδομένων, εἶναι κτυπητή. Ἐνταῦθα, ὁ συσχετισμὸς τῶν ἐννοιῶν τῆς ψυχῆς καὶ τῆς ἀρμονίας, ἥδη ἐπιχειρηθεὶς ἐν τῇ Πολιτείᾳ, ἀνανεοῦται ἐπὶ ἐπιπέδου κοσμικοῦ, ὡς δ' ἐκ τούτου, ἀπολύτου, ἀντιλαμβανόμεθα δὲ κατὰ τρόπον τέλειον τὴν σημασίαν τῆς ἐπὶ τῆς διανοίας τοῦ φιλοσόφου ὑπὸ τῶν ἐννοιῶν τῆς μείξεως, τῆς μεσότητος καὶ τοῦ ἐνδιαμέσου ἔξασκουμένης πιέσεως.

Ἐν τῷ Φιλήβῳ εἰσέτι⁴, ἡ λύσις τῆς ἀντιθέσεως τῶν ἐναντίων, ἀντιπροσωπευομένων ὑπὸ τοῦ ὅξεος παὶ βαρέος, ἀναφέρεται εἰς τὸ δμότον, τῆς διαφορᾶς τῶν ἀκρων ὅρων τῆς μουσικῆς κλίματος ἐπιλυμένης διὰ τῆς προβολῆς ἐνὸς ἐκ τῶν μέσων ὅρων αὐτῆς. Ἐν τῷ Τιμαίῳ δομῶς, ἡ εὔχολος αὕτη λύσις καθίσταται ἐν μέρει ἀπαράδεκτος, διατηρεῖται δ' ἀπλῶς κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν τῶν συμπληρωματικῶν μεσοτή-

1. Πβ. καὶ τὴν ἡμετέραν μελέτην, Περὶ τῆς ὄντολογικῆς ὑποστάσεως τῆς τέχνης ἐν τῷ « Σοφιστῇ » τοῦ Πλάτωνος, ἐν 'Αθηναϊκό ΖΕ', 1958, σσ. 369 - 378.

2. Φιληβ., 17c καὶ 56a κ.ἔ. Τίμ., 87c, Φιληβ., 64a καὶ d. Πβ. P. - M. Schuh, Δεσμός, ἐν Mélanges A. Diès, Paris, Vrin, 1956.

3. Τίμ., 34b κ.ἔ.

4. Φιληβ., 51c.

των μεταξὺ τῶν βασικῶν ὅρων τῆς ὑφῆς τῆς κοσμικῆς ψυχῆς. Ἡ προσέγγισις τοῦ δξέος καὶ τοῦ βαρός καθίσταται ἐνταῦθα δυνατὴ ὅχι πλέον διὰ τῆς ἀμοιβαίας αὐτῶν καταλύσεως, ἀλλὰ διὰ τῆς καταφάσεως αὐτῶν. Προκειμένου δηλαδὴ περὶ ἥχων, παρατηρεῖται καὶ ἐνταῦθα, ἐπὶ ἀνθρωπίνου ἐπιπέδου, ὅτι διεπιστώθη καὶ ἐπὶ κοσμικοῦ τοιούτου, ἀναφορικῶς πρὸς τὴν μεῖζην τοῦ Αὐτοῦ καὶ τοῦ Ἐτέρου: τὸ δὲ ὅχι καὶ τὸ βαρὺ μείγνυνται ἐν τῇ ἴδιᾳ αὐτῶν συνηχήσει καὶ ἀδομονίᾳ¹. Ἄλλον δὲ τοιαύτη προσέγγισις καὶ συνήχησις δὲν νοεῖται, ὡς θέλομεν ἵδει, εἰμὴ ὡς ἀποτέλεσμα τῆς κινήσεως τῶν ἥχων καὶ τῶν φθόγγων, κινήσεως, ἥτις εἶναι, καθ' ἔαντήν, ἐνδιάμεσον τι μεταξὺ τῆς ὑλικότητος τῆς φύσεως τοῦ ἥχου καὶ τῆς πνευματικότητος τῶν ἐπὶ τῆς ψυχῆς ἀποτελεσμάτων αὐτοῦ. Εἶναι φανερὸν ὅτι ὁ Πλάτων παρακάμπτει τὸ λεπτότατον πρόβλημα τοῦ ἐνδιαμέσου μεταξὺ στασιμότητος καὶ κινήσεως, διὰ τῆς διακρίσεως ἐνδέξεως ἐπὶ μέρους τύπου κινητικότητος, τῆς μουσικῆς δηλογότι τοιαύτης, καὶ διὰ τῆς εἰς αὐτὴν ἀναγνωρίσεως τάξεως καὶ σημασίας ἀρχῆς συνεχείας μεταξὺ τοῦ ὑλικοῦ καὶ τοῦ πνευματικοῦ. Πῶς ἄρα γε συντελεῖται δῆμος ἡ τοιαύτη κινητικὴ σύνδεσις τοῦ σωματικοῦ πρὸς τὸ νοητικόν;

‘Ο Τίμαιος παρέχει τὸν δρισμὸν τοῦ ἥχου, ὃστις εἶναι πλῆγμα βαῖνον μέσῳ τοῦ ἀέρος τῶν ὕπων, τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τοῦ αἷματος, μέχοι τῆς ψυχῆς². Ἐν τῇ αὐτῇ τάξει ἴδεων, ἡ ἀκοὴ δρίζεται ὡς ἡ ὑπὸ ἥχητικοῦ πλήγματος καθοριζομένη κίνησις, ἥτις, ἀρχομένη εἰς τὴν κεφαλικὴν χώραν περιατοῦται ἐν τῇ περιοχῇ τοῦ ἡπατος³, οὗτω δὲ ἐξηγοῦνται καὶ ἡ γέννησις καὶ ἡ οὐσία τῶν ἀκουστικῶν φαινομένων καὶ ἐντυπώσεων. Οἱ ὡς ἄνω δύο δρισμοὶ ὡς καὶ αἱ γενικώτεραι ἴδεαι, τὰς δοποίας ἐκφράζουν ἐπιτρέποντας δύποτε συμπεράνωμεν, ὅτι οἱ κρότοι, καθ' ὃ μέτρον ἀντιτίθενται πρὸς τοὺς μουσικοὺς ἥχους, ἔχουν κατ' ἀρχὴν ἀποκλεισθῆ. Οἱ περὶ ὅν ἐνταῦθα δὲ λόγος ἥχοι εἶναι οἱ αὐτοὶ πρὸς τοὺς ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος ἐν τῷ Φιλήβῳ χαρακτηριζομένους ὡς λείους καὶ λαμπρούς, ἥτοι ὡς διμοιομόρφους καὶ καθαρούς⁴. Ο Πλάτων φαίνεται ἀγνοῶν ἡ, τοὐλάχιστον, παραμελῶν τὴν παλμικὴν διάδοσιν τῶν ἥχων. Εἶναι γεγονός, βεβαίως, ὅτι οἱ σύγχρονοι αὐτοῦ ἐμεώρουν τὰ φυσικὰ φαινόμενα ἄλλως ἢ οἱ σύγχρονοι ἡμῶν φυσικοί. Καὶ ὁ Τίμαιος ἀξιοῖ

1. Τίμ., 80a·b.

2. Τίμ., 67a. Πβ. Ια μυσ. dans l'œuvre de Pl., § 15, σημ. 5.

3. Αὐτόθι.

4. Φίληβ., 51c.

άκριβῶς νὰ εἶναι *suntta* τις τῶν γνώσεων τῆς ἐποχῆς καὶ δὴ τῶν ἀποτελουσῶν τὰ συμπεράσματα τῶν ἐντὸς ή ἐκτὸς τῆς Ἀκαδημίας, πάντως ὅμως σχέσιν πρὸς τὰ διαφέροντα αὐτῆς ἔχουσῶν καὶ ἐν τῷ πλαισίῳ ἔκείνης ἐπιχειρηθεισῶν ἐρευνῶν.

‘Η σχετικὴ πλατωνικὴ θεωρητικὴ ἀντίληψις διακρίνει δύο φάσεις τῆς ἡχητικῆς κινήσεως, μίαν ἔξωτερηκήν, καὶ μίαν ἕσωτερηκήν. ‘Η πρώτη ἀφορᾷ εἰς τὴν διὰ τοῦ ἀερούς μετάδοσιν αὐτῆς, ή δὲ δευτέρᾳ, εἰς τὴν διαδρομὴν αὐτῆς ἀφ’ οὗ δ’ ἡχος διέλθῃ ἐκ τοῦ ωτός. Παρατηροῦμεν δτι οὐδεμία μνεία γίνεται παλμικῆς κινήσεως, καὶ δτι δ’ οόλος τοῦ ἀκουστικοῦ τυμπάνου παραμελεῖται, τοῦ ωτὸς θεωρουμένου δτς ἄπλοῦ στομίου. ‘Ο ἡχος εἶναι ὅξυς, ἐὰν ή κίνησις αὐτοῦ εἶναι ταχεῖα, βαρύς, ἐὰν αὕτη εἶναι βραδεῖα. ‘Ομοιογενῆς κίνησις συνεπάγεται καὶ ἡχον δμοιογενῆ καὶ εὐχάριστον· κίνησις « πολλή », ἡχον ἴσχυρόν¹. ‘Ο ἡχος, ἔγγιζων τὸν ἐγκέφαλον προσδίδει εἰς αὐτὸν τὴν ἴδιαν αὐτοῦ κίνησιν, ήτις μεταδίδεται ἐν συνεχείᾳ εἰς τὸ αἷμα, ἵνα οὕτω διέλθῃ διὰ τοῦ σώματος, ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι τῆς καρδίας, ἔκειθεν δὲ μέχρι τῆς « ἡπατος ἔνδρας », τελευταίου σταθμοῦ τῆς διαδρομῆς. Πρόκειται μᾶλλον περὶ ἀντιδράσεως τοῦ σώματος, ἀναλόγου πρὸς σκίρτημα ὀφειλόμενον εἰς « τρίξιμον », ώς εὔλογοφανῶς παρετηρήθη².

‘Ἐν τῷ μᾶλλον πολυπλόκῳ τούτῳ συλλογισμῷ θὰ ἔδει ἵσως ν’ ἀναγνωρίσωμεν νέαν εἰκόνα τῆς ἥδη ἐν τῷ Φαίδρῳ³ καὶ τῇ Πολιτείᾳ⁴ ἐκτεθείσης θεωρίας, καθ’ ἥν τὰ τοία μέρη τῆς ψυχῆς ἔδρεύουν εἰς ἴδιον μέρος τοῦ σώματος ἔκαστον: Τὸ λογιστικόν, εἰς τὴν κεφαλήν, ὅθεν κυβερνᾷ, τὸ θυμικόν, μεταξὺ κεφαλῆς καὶ διαφράγματος, τὸ δ’ ἐπιθυμητικόν, τέλος μεταξὺ διαφράγματος καὶ κοιλίας. Τὸ ἡπαρ ἥθελε χοησιμεύει ώς δεσμὸς μεταξὺ τοῦ συναισθηματικοῦ καὶ τοῦ ἔξωλογικοῦ στοιχείου τῆς ψυχῆς. Ἀκριβῶς δέ, κατὰ τὸν Τίμαιον, ή κίνησις τοῦ ἡχοῦ ἔξικνεῖται διαδοχικῶς μέχρι τῶν πρὸς τὰ τοία μέρη τῆς ψυχῆς ἀντιστοιχουσῶν ἔδρῶν, διὰ τοῦ αἵματος, τῆς σημασίας τοῦ νευρικοῦ συστήματος, ώς ἀγωγοῦ ἐρεθισμῶν παντάπασιν ἀγνοουμένης. Τοιουτοτρόπως ἄπασα ή ψυχὴ πληροῦνται διὰ τῆς κινήσεως τοῦ ἡχοῦ.

‘Ετερον χωρίον τοῦ Τίμαιου⁵, καταφανῶς πρὸς τὸ προηγούμενον

1. Τίμ., 67a. Πβ. La mus. dans l’œuvre de Pl., § 21, σημ. 5.

2. Πβ. A. E. Taylor, A Commentary of Plato’s « Timaeus », Oxford, 1928, σελ. 476 - 477.

3. Φαίδρ., 253e.

4. Πολιτ., Δ’, 436a καὶ 439d. Θ’, 580d.

5. 80 ab.

ἔχον σχέσιν, διμιλεῖ περὶ τῆς φύσεως τῆς ἀρμονίας, ἢτοι τῆς συμπτώσεως δύο λ.χ. ἥχων¹, τοὺς δποίους ἀκούομεν ταχεῖς ἢ βραδεῖς, δξεῖς ἢ βαρεῖς, πότε δὲ ἀκριβεῖς λόγῳ τῆς συμφωνίας αὐτῶν πρὸς τὰς κινήσεις, τὰς δποίας προκαλοῦν ἐν ἡμῖν, καὶ πότε παραφώνους, λόγῳ ἐλλείψεως τοιαύτης συμφωνίας². Ἐνταῦθα ἀναφύεται δυσκολία τις, καθ' ὃσον ὁ Πλάτων θεωρεῖ ὅτι ἡ σύμπτωσις τῶν ἥχων ἔξαρταται ἐκ τῆς ὁμοιότητος ἢ τοῦ εὐσυμβιβάστου τῶν ἰδίων αὐτῶν κινήσεων πρὸς τὰς ὑπ' αὐτῶν ἐν ἡμῖν προκαλουμένας κινήσεις, ἀλλαχοῦ δμως ὑποστηρίζει ὅτι τὸ ὕψος τῶν ἥχων εἶναι ἀναλογον πρὸς τὴν ταχύτητα διαδόσεως αὐτῶν. Ἐὰν λοιπόν, κατὰ τὸν νέον, περὶ ἀντιλήψεως τῶν ἀρμονιῶν, δρισμόν, οἱ ἥχοι δὲν συνηχοῦν εἰμήν εἰς ἣν περίπτωσιν αἱ ταχύτητες αὐτῶν εἰναιτίσαι, θὰ ἡδυνάμεθα νὰ συναγάγωμεν ὅτι σύμφωνοι ἥχοι ἐκτὸς τῶν τῆς αὐτῆς ταχύτητος καὶ τοῦ αὐτοῦ ὕψους τοιούτων δὲν ὑπάρχουν, θὰ ἐπανηρχόμεθα δ' εἰς τὴν εὔκολον λύσιν τῆς μείζεως τῶν μουσικῶν ἀντιθέτων, τὴν δποίαν διαβλέπει ὁ Φίληβος³.

Τοῦτο δμως ἐνταῦθα οὐδόλως διανοεῖται ὁ Πλάτων, ὃστις ἡτο ἐνήμερος τῶν ἔρευνῶν τῆς σχολῆς τοῦ Ἀρχύτου διατυπώσαντος ἀριθμητικοὺς λόγους τῶν σχέσεων μεταξὺ ἥχων ἀνισοῦψῶν καὶ διακρίναντος ὠρισμένας θεμελιώδεις ἀρμονικὰς συνηχήσεις. Κατὰ τὸν Τίμαιον, οἱ ταχύτεροι ἥχοι, καθ' ἣν στιγμὴν αἱ κινήσεις αὐτῶν ἐπιβραδύνονται προλαμβάνονται ὑπὸ τῶν δπισθεν αὐτῶν ἔρχομένων βραδυτέρων ἥχων, ἀτινες δὲν διαταράττουν αὐτοὺς προσδίδοντες αὐτοῖς νέαν κίνησιν, ἀλλ' ἀπλῶς συντελοῦν εἰς τὴν σύμπτωσιν τοῦ ἀρχικοῦ δρου τῆς βραδυτέρας κινήσεως πρὸς τὸν τελευταῖον τῆς ταχυτέρας τοιαύτης. Οὗτοι, ἔξομοιούμενοι, παρέχουν ἡμῖν μοναδικὴν καὶ χυτὴν ἐντύπωσιν σύγθετον ἐξ δξέος καὶ βαρέος⁴. Οὗτω ἀποφεύγεται πᾶσα ψευδής ἔρμηνεία τῆς θεωρίας τοῦ Τιμαίου, διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῆς ὑπονοούμενης ἐννοίας τῆς ἐπιβραδύνσεως τῆς κινήσεως τῶν ἥχων, μόλις οὗτοι εἰσέλθουν εἰς τὸ σῶμα, ἐπιβραδύνσεως ὑποτιθεμένης προοδευτικῆς καὶ — ἐλλείψει ἀλλων στοιχείων — κανονικῆς, δφειλομένης δ' ἀκριβῶς εἰς τὴν ἀντίδρα-

1. Διὰ τοῦ δρου ἀρμονία, μουσικῶς λαμβανομένου δρίζεται παρὰ Πλάτων, τόσον ἴδιας ὑψῆς μουσικὴ κλίμαξ, ὃσον καὶ γενικότερον ἡ συνήχησις. Πβ. P. Bonaventura - Meyer, 'Αρμονία, Bedeutungsgeschichte des Wortes von Homer bis Aristoteles, Freib. - Zürich., 1932, σελ. 8 κ.εξ.
Πβ. La mus. dans l'œuvre de Pl., § 42 κ.εξ. καὶ § 235 κ.εξ.

2. Αὐτ., § 22, σημ. 3.

3. Φίληβ., 51c.

4. Τίμ., 80b.

σιν τοῦ σώματος κατὰ τὴν δι' αὐτοῦ διέλευσιν τοῦ ἥχου, ἢ καὶ εἰς αὐτὴν τὴν φύσιν τῶν συμφώνων ἥχων, ώς θὰ ἐκλίναμεν μᾶλλον νὰ παραδεχθῶμεν στηριζόμενοι εἰς τὴν τελεολογικὴν ἔρμηνείαν τὴν δποίαν δίδει δ Τίμαιος περὶ τῶν αἰσθήσεων γενικῶς, ίδια δὲ περὶ τῆς ἀκοῆς, τὴν δποίαν θεωρεῖ, δμοῦ μετὰ τῆς φωνῆς, ώς δῶρον τῶν θεῶν ἐπὶ τῷ τέλει ὅπως δ ἀνθρωπος καταστῇ δν ἀρμονικόν¹. Ὁ Πλάτων συνεπῶς ἐνταῦθα ἐγκαταλείπει τὰς φυσιολογικὰς αὐτοῦ θεωρήσεις, τοποθετούμενος ἐπὶ ἐπιπέδου γοητοῦ καὶ δεχόμενος δτι ἡ ταχύτης τῶν ἐσωτερικῶν κινήσεων τῶν ἥχων οὐδόλως ἐπηρεάζει τὸ ὑψος αὐτῶν. Πρόκειται λοιπὸν περὶ τινος ἀναπαραστάσεως ἀρμονίας προύπαρχούσης μεταξὺ δύο ἥχων. Μόνοι συμφωνοῦν πρὸς ἄλληλους δσοι ἥχοι ἐκ τῶν προτέρων ἔχουν τοιαύτην σχέσιν. Αἱ ἀρχικαὶ ταχύτητες αὐτῶν ἔξαρτωνται ἐκ τοῦ ὑψους αὐτῶν, καὶ τάναπταλιν. Ἀφ' ἣς ὅμως οὖτοι διέλθουν ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ περιβάλλοντος εἰς τὸ σῶμα, ἡ μεταβολὴ τῶν ταχυτήτων αὐτῶν οὐδεμίᾳ μεταβολὴν τῶν ἀντιστοίχων αὐτῶν ὑψῶν συνεπάγεται. Ἐπὶ ἐπιπέδου δλως διαφόρου, ἡ τοιαύτη ἀντίληψις, ἡτις τονίζει τὸ ταυτόχρονον τῆς ἀντιλήψεως δύο ἥχων, ἐνθυμίζει τὴν νεωτέραν ἔννοιαν τοῦ κατὰ διεύθυνσιν ἐντοπισμοῦ τῶν ἥχων, ἀναφερομένου εἰς τὴν ἐλαχίστην, ἄλλωστε, διαφορὰν τοῦ χρόνου ἀφίξεως τοῦ ἥχητικοῦ κύματος εἰς ἕκάτερον οὖς².

Θεωρήσωμεν μουσικὸν δργανον, κιθάραν λ.χ., εἰς ὠρισμένην ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ ὠτὸς εὑρισκόμενον, καὶ παρέχον, διὰ δύο ἐκ τῶν χορδῶν αὐτοῦ ταυτοχρόνως τιθεμένων εἰς κίνησιν, δύο ἥχους ἔχοντας πρὸς ἄλληλους λόγον σταθερόν, ἀριθμητικῶς ἐκφραζόμενον διὰ 1 : 2 (δγδόη) ή 2 : 3 (πέμπτη) κ.ο.κ. Ἐν τῇ ἀπλουστέρᾳ τῶν περιπτώσεων, τὴν τῆς δγδόης, δ εἰς τῶν δύο ἥχων ἥθελεν εἶναι ὑψος καὶ ταχύτητος διπλασίων ἐν σχέσει πρὸς τὸν ἔτερον. Συνεπῶς τῆς διὰ τοῦ δέρος διαδρομῆς λαμβανούσης χώραν μὲ ταχύτητα σταθερὰν δι' ἔκαστον αὐτῶν, οὗτος ἥθελε φθάσει μέχρι τοῦ ὠτὸς εἰς χρόνον κατὰ τὸ ἥμισυ μικρότερον ἡ ὁ ἔτερος. Πλήν, ἐξ ἀρχῆς τῆς ἐσωτερικῆς διαδρομῆς, ἡ ταχύτης μεταβάλλεται κατά τινα νόμον μειώσεως ἐπὶ τοσοῦτον ταχυτέρας, ἐφ' ὅσον ταχυτέρα ἡτο καὶ ἡ ἀρχικὴ ταχύτης. Ὁ συντελεστὴς μειώσεως τῆς ταχύτητος εἶναι δηλαδὴ ἀνάλογος πρὸς τὴν ἀρχικὴν ταχύτητα. Οὕτω, μετὰ

1. "Ἐνθ" ἀν., 47c. Πολιτ. Z' 530d. Πβ. La mus. dans l'œuvre de Pl., § 22, σημ. 6.

2. Πβ. P. Guillaume, Manuel de psychologie, 8η ἔκδ., Paris, P.U.F., 1953, σελ. 102.

πάροδον ώρισμένου χρόνου, αἱ ἐσωτερικαὶ ταχύτητες τῶν δύο ἥχων καθίστανται ἵσαι, ἔκτοτε δ' οὗτοι μεταδίδονται διμοῦ κατὰ τὴν ὑπόλοιπον ἐσωτερικὴν διαδρομήν, καὶ μὲ τὴν αὐτὴν ἀμφότεροι διμοιομόρφως ἐπιβραδυνομένην ταχύτητα, ἐκμηδενιζομένην ἐν τέλει τῆς διαδρομῆς ἦτοι περὶ τὴν περιοχὴν τοῦ ἡπατος, ἐνῷ ἀντιμέτως, τὸ ψιφος τῶν ἥχων δὲν μεταβάλλεται κατὰ τὴν μετάβασιν ἀπὸ τοῦ ἀέρος εἰς τὸ σῶμα, παραμένον αὐστηρῶς σταθερόν.

Αἱ ἀνωτέρῳ κινήσεις ἀποσβέννυνται, εἴτα δ' ἀποθνήσκουν, διότι εἶναι θνηταί, τῆς ἀρμονίας αὐτῶν οὔσης ἀπλῆς σκιᾶς τῆς θείας καὶ αἰωνίας τοιαύτης, πλὴν ἡ διέλευσις αὐτῶν ἀφήνει ώρισμένα ἵχνη ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου. *Ἐξ ἐκείνων, οἱ δποῖοι ἀντιλαμβάνονται τὰς ἀρμονίας, οἱ μὲν εἶναι ἀφρονες, αἰσθανόμενοι ἀπλῆν ἡδονήν, ἢν, ως ἐκ τῆς ἀγνοίας αὐτῶν, ἀδυνατοῦν νὰ ἔξηγήσουν, οἱ δέ, ἔμφρονες, αἰσθανόμενοι ἔλλογον εὐχαρίστησιν, ως θεώμενοι, μέσω τῶν φευγαλέων τούτων ἀρμονιῶν, τὴν θείαν ἀρμονίαν, μετέχοντες οὕτω τῆς γνώσεως τοῦ ὑψίστου ἄγαθοῦ¹. Οὕτω ποιοτική τις διάκρισις τῶν ἀκουστικῶν ἡδονῶν προστίθεται εἰς τὴν οὐσιαστικὴν διάκρισιν, εἰς ἣν προβαίνει δ Φίληβος μεταξὺ μεικτῶν καὶ ἀκράτων αἰσθητικῶν ἡδονῶν², συμφυῶν πρὸς τὴν καθαρότητα ώρισμένων ἥχων.

*Ἐν τῷ Συμποσίῳ, δ 'Ερυξίμαχος ἀμφιβάλλει περὶ τῆς ἀξίας τῆς ἐκφορᾶς τοῦ Ἡρακλείτου, καθ' δν ἡ μονάς, ἀντιτιθεμένη πρὸς ἔαυτήν, συντίθεται, ως ἀκριβῶς καὶ ἡ ἀρμονία τοῦ τόξου καὶ τῆς λύρας³, διαπιστοῖ δὲ τὸ ἀτοπὸν τῆς γνώμης ὅτι ὑφίσταται ἀρμονία μεταξὺ διαφερόντων, πρᾶγμα ἀδύνατον, ἂν μὴ δεχθῶμεν ὅτι ὅξὺ καὶ βαρύ, διαφέροντα ἀλλήλων κατ' ἀρχάς, ἐκ τῶν ὑστέρων παύουν ἔχοντα οὕτω πρὸς ἄλληλα, διὰ νὰ δμολογήσουν, ἔνεκα ἀρμονίας. *Η ἀρμονία εἶναι συμφωνία, ἀνέφικτος ἐφ' ὅσον τὰ ἀντίθετα εἶναι τοιαῦτα⁴. Αἱ ἀνωτέρω

1. Πβ. καὶ Τίμ., 46d ὡς καὶ Πολιτ., Δ', 430d. *Η τοιαύτη διάκρισις ὑφίσταται ἡδη ἐν τῷ Θεατήφ, ἐνθα, ἐπὶ γνωσιολογικοῦ ἐπιπέδου, εἰς τοὺς ἴδιωτας (154e), τοὺς ἀμυγτους (155e), τοὺς σκληροὺς (αὐτ.), τοὺς εὖ ἀμούσους (156a), τοὺς ἀντιτύπους (αὐτ.), ἀντιτίθενται οἱ σοφοὶ (154d), οἱ κομψότεροι... ὡν τὰ μυστήρια... (156a). Οἱ μὲν πρῶτοι, ἀρχοῦνται εἰς τὴν διαπίστωσιν τῶν φαινομένων, οἱ δεύτεροι διμοῦς, ἀντιλαμβάνονται τὴν βαθυτέραν τῶν σημασίαν. Πβ. 171d καὶ 172a.

2. Φίληβ., 51d.

3. Πβ. Ἡρακλ., ἀπόσπ. 51 (Diels): τὸ ξν... διαφερόμενον αὐτὸν αὐτῷ ξυμφέρεσθαι, ὥσπερ ἀρμονίαν τόξου τε καὶ λύρας. Πβ. Συμπ., 187a.

4. *Ἐνθ' ἀν., 187b.

σκέψεις προεικονίζουν τὴν εἰς τὸ μεταφυσικὸν πρόβλημα τῆς μείζεως δούθησομένην μαθηματικὴν λύσιν ἐν τῷ Τιμαίῳ καὶ τῷ Φιλήβῳ. Ὁ τελευταῖος οὗτος ἀναγνωρίζει τὴν ἄπειρον διαφορὰν τῶν βαρέων καὶ ὀξέων, βραδέων καὶ ταχέων ἡχῶν, οἵτινες καθίστανται ἀριμονικοὶ διὰ τῆς διὰ τοῦ ἀριθμοῦ εἰσαγωγῆς τοῦ πεπερασμένου¹. Διαπιστοῦμεν οὖτο παρὰ Πλάτωνι μετάβασιν ἀπό τινος θεωρίας φυσικῆς εἰς θεωρίαν φυσιολογικήν, ἐντεῦθεν δὲ εἰς ψυχολογικὴν τοιαύτην ἔχουσαν καὶ μεταφυσικὰς προοπτικάς.

Τὸ σημαντικώτερον δίδαγμα τῆς τοιαύτης πλατωνικῆς ψυχολογικῆς θεωρίας εἶναι ὅτι ἡ γενικὴ ἀρχὴ τῆς μουσικῆς κινήσεως ἐφαρμόζεται διὰ τὴν ἕρμηνείαν τοῦ φαινομένου τῆς ἀκοῆς, προεκτείνεται δὲ μέχρι τῆς ἑννοίας τῆς ψυχῆς. Ἡ ἥδονή, ἥτις ὀφείλεται εἰς τὴν διάδοσιν τῆς κινήσεως τῶν ἡχῶν εἰς τὸ σῶμα καὶ δὴ εἰς τὰς διαφόρους σωματικὰς ἔδρας τῶν ἀντιστοίχων μερῶν τῆς ψυχῆς, χαρακτηρίζει τὴν θέασιν τοῦ αἰώνιου ὡραίου ἐντὸς τῶν συγκεκοιμένων ἡχητικῶν πραγματικοτήτων. Ἡ κίνησις αὕτη εἶναι διὰ τὸν Πλάτωνα, μία συγκίνησις². Ἡ θεωρία τοῦ Τιμαίου περὶ τοῦ μηχανισμοῦ, δι’ οὗ ἡ μουσικὴ εἰσβάλλει εἰς τὴν ψυχήν, ὡς καὶ ἡ ἔννοια τῆς συγκινήσεως ἔξεικονίζονται ἀργότερον παρ’ Ἀριστείδῃ Κουνιτιλιανῷ, καθ’ ὃν « τί δὴ θαυμαστόν, εἰ τοῖς κινοῦσι τὰ ὅργανα νευραῖς τε καὶ πνεύμασι, σῶμα ὅμοιον ἡ ψυχὴ φύσει λαβοῦσα, συγκινεῖται κινουμένοις, καὶ πνεύματός τε ἐμμελῶς καὶ εὐρύθμως ἡχοῦντος τῷ παρ’ αὐτῇ πνεύματι συμπάσχει καὶ πληττομένης νευρᾶς ἐναρμονίως νευραῖς ταῖς ἴδιαις συνηχεῖ τε καὶ συνεντείνεται, ὅπου γε κάν τῇ κιθάρᾳ τὸ τοιόνδε συμβαῖνον θεωρεῖται ; »³. Ἡδη ὅμως παρὰ Πλάτωνι, ὡς εἴδομεν, ἡ ἀρχὴ τῆς μουσικῆς κινήσεως ἀναφέρεται εἰς τε τὴν ἐξωτερικὴν κίνησιν τῶν ἡχῶν καὶ εἰς τὴν ἐσωτερικὴν τοιαύτην τῶν μερῶν τῆς ψυχῆς.

Ο Τίμαιος ἐπιμένει ἐπὶ τοῦ θέματος τῆς ἀριμονίας τὴν δύοιαν ὅμως μεταθέτει εἰς τὸ ἐπίπεδον τῆς ἰσορροπίας μεταξὺ τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ σώματος, μεταξὺ σώματος καὶ ψυχῆς καὶ τέλος μεταξὺ τῶν μερῶν τῆς τελευταίας ταύτης. Ἐνῷ ἡ ψυχολογία τῆς Πολιτείας εἶναι καθαρῶς « θεωρητική », ἡ τοῦ Τιμαίου εἶναι τρόπον τινὰ πειραμα-

1. Φίληβ., 25d-e. Πβ. N. I. Boussoulas, L’Être et la composition des mixtes dans le « Philèbe » de Platon, Paris, P.U.F., 1952, σελ. 116, σημ. 2.

2. Πβ. La mus. dans l’œuvre de Pl., § 175, σημ. 12.

3. Ἀριστ. Κουνιτ., XVIII, σελ. 107 (ἔκδ. Meibom). Πβ. κατωτ., σελ. 208 καὶ τὴν σημ. 1.

τική, καὶ δὴ ἐν ταῦτῷ φυσιολογική καὶ παθολογική. 'Ως τοιαύτη προεκτείνεται ἐν τοῖς Νόμοις, ἔκτοτε δὲ ἡ μουσικὴ κίνησις θεωρεῖται ὡς ἀρχὴ θεραπευτική. 'Υφιστάμενος σημαντικὴν ἐπίδρασιν τῶν θεωριῶν τῆς ἐπικρατείου ἱατρικῆς, ὁ Πλάτων ἐπιμένει ἐπὶ τῆς σημασίας τῆς διατηρήσεως, καὶ δὴ καὶ τῆς ἀποκαταστάσεως τῶν σχέσεων ἰσορροπίας καὶ ἀρμονίας μεταξὺ τῶν διαφόρων μερῶν τῆς ἀνθρωπίνης δοντότητος. 'Ἐφεξῆς δηλαδὴ τονίζεται ἡ ἱατρικὴ ἀποψίς τῆς διατηρήσεως τῆς ἰσορροπίας μεταξὺ ψυχῆς καὶ σώματος. 'Ἐν τῷ αὐτῷ πλαισίῳ συνιστᾶται ἐν τῷ Τιμαίῳ ὅπως οὐδέποτε κινῆται ἡ ψυχὴ ἀνευ τοῦ σώματος, οὔτε τὸ σῶμα ἀνευ τῆς ψυχῆς ἐπὶ τῷ τέλει ὅπως, ἀλληλοσυμπληρουμένων τῶν δύο τούτων ἐνεργειῶν, διατηρῶνται ἡ τε ἰσορροπία καὶ ἡ ὑγεία¹.

Ψυχὴ ἐντὸς σώματος ἀδυνάτου ἐκδηλοῖ τὴν ζωτικότητα αὐτῆς προκαλοῦσα πυρετὸν καὶ ἄλλας ἀνωμαλίας². 'Ἐπίσης σῶμα ἰσχυρότερον καὶ πλέον καλλιεργημένον ἢ ἡ ψυχὴ, ταράσσει αὐτήν, ἢ δὲ σημαντικωτέρα ταραχὴ εἶναι ἡ ἄγνοια³. Οἱ συντελεσταὶ τῶν ὑπὸ τῆς ὑπερτροφίας τῆς ψυχῆς ἢ τοῦ σώματος προκαλουμένων ταραχῶν εἶναι κινήσεις ἐναντίαι πρὸς ἄλλήλας, ἐξ ὧν ὑπερισχύουν αἱ ἰσχυρότεραι⁴. Τὸ πρόβλημα τῆς ἰσορροπίας μεταξὺ ψυχῆς καὶ σώματος ὡς καὶ μεταξὺ τῶν διαφόρων μερῶν ἐκατέρου, μετατίθεται οὕτω ἐπὶ τοῦ ἐπιπέδου τῆς δυναμικῆς ἰσορροπίας μεταξὺ τῶν κινήσεων τούτων. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ὑπερτροφίας τοῦ σώματος, αἱ μουσικαὶ κινήσεις εἶναι ἀπαραίτητοι⁵, ἐνῷ εἰς τὴν ἀντίθετον περίπτωσιν θέλει γίνει χρῆσις ἴδιατέρως μεθόδων σωματικῆς κινήσεως. 'Ἐσωτερικαὶ κινήσεις ἐπεμβαίνουν, ἵνα, διὰ τῆς κανονικότητος αὐτῶν, ἀντισταθμίσουν τὴν δλεθρίαν δρᾶσιν ἐνίων ἔξωτερηκῆς προελεύσεως κινήσεων. Πρόκειται περὶ παροχῆς ἀνοσίας εἰς τὸ σῶμα καὶ τὴν ψυχὴν κατὰ τῆς δράσεως ἐκείνων, διὰ τινος παιδευτικῆς μεθόδου οὐδέποτε ἐπιτρεπούσης εἰς τὸ σῶμα λ.χ. νὰ παραμείνῃ ἐν ἀναπαύσει, χάρις εἰς ταραχὴν σταθερῶς εἰς αὐτὸ παρεχομένην⁶.

1. Τίμ. 88b-c. 'Η τοιαύτη ἀντίληψις ἐπεκράτησε μέχρι τῆς 'Αναγεννήσεως, ἀλλὰ καὶ ἐντεῦθεν. Πβ. F. Carrère, *Le théâtre de Shakespeare reflet du monde platonicien, ἐν περιοδ. Les langues modernes*, Paris, 1951, σσ. 368 - 377.

2. "Ἐνθ" ἀν., 87e - 88a.

3. "Ἐνθ" ἀν., 88b.

4. "Ἐνθ" ἀν., 88b.

5. "Ἐνθ" ἀν., 89a.

6. "Ἐνθ" ἀν., 88d.

‘Η τοιαύτη διὰ τῆς ουθματικῆς ἀσκήσεως μέθοδος ἔθισμοῦ ὑπὸ δύο μόνους ὅρους εἶναι ἐφαρμόσιμος: πράγματι, ἐν πρώτοις μὲν ἀπαιτεῖται ὅπως ἡ ἴσορροπία μεταξὺ τῶν ψυχικῶν λειτουργιῶν καὶ ἡ συνείδησις τῆς κακῆς τοῦ σώματος καταστάσεως ὡς καὶ ἡ συνείδησις τῆς ἀνάγκης παροχῆς εἰς αὐτὸν βαθμιαίας ἀνοσίας, εἶναι τέλειαι, ὅπερ συνεπάγεται ὅτι τὰ παιδία, ἀτινα δὲν ἔφθασαν εἰσέτι εἰς τοιοῦτον βαθμὸν αὐτογνωσίας καὶ οἱ «δαιμονιζόμενοι», ὅσοι ἔχουν ἀπολέσει αὐτήν, δὲν δύνανται ἀφ’ ἁντῶν ἐφαρμόσουν τὴν μέθοδον. Κατὰ δεύτερον δὲ λόγον, ἀπαιτεῖται ὅπως ἡ ψυχὴ εἶναι εἰς θέσιν νὰ ἀναγκάσῃ τὸ σῶμα νὰ χωρῇσῃ εἰς ἀσκησιν ἐνίστε δυσάρεστον, πλὴν ὠφέλιμον καθότι σωτήριον¹. ‘Εὰν οὖτοι δὲν πληρῶνται, ἥτοι ἐὰν αἱ ἀπαιτούμεναι κινήσεις δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ προέλθουν ἐξ αὐτῆς τῆς ψυχῆς, ὡς νοσούσης, καταφεύγομεν, κατὰ τὰς περιπτώσεις, εἴτε εἰς τὴν μέθοδον τῆς προληπτικῆς ἀνοσίας εἴτε εἰς τὴν τῆς καθαρτηρίου ιάσεως, ἀμφοτέρων δυναμένων νὰ προσδράμουν εἰς τὴν χοησιμοποίησιν ἐξωτερικῶν διορθωτικῶν κινήσεων² ἐπιδρωσῶν ἐπὶ τῆς ψυχῆς. ‘Ενταῦθα πάλιν παρατηροῦμεν διάκρισιν δύο εἰδῶν κινήσεων, ἐσωτερικῶν καὶ ἐξωτερικῶν. ‘Αλλ’ ἐνῷ αἱ ἐξωτερικαὶ κινήσεις κατευθύνονται ἐξωθεν πρὸς τὴν ψυχήν, αἱ δὲ ἐσωτερικαὶ τοιαῦται θεωρούμεναι κατευθύνονται ἐκ τῆς ψυχῆς πρὸς τὴν σωματικὴν περιφέρειαν.

‘Η μουσικὴ κίνησις δὲν ἀντιτίθεται τόσον πρὸς τὴν ἀκινησίαν, ὃσον πρὸς τὴν ἀτακτὸν κίνησιν, βασιλεύουσαν πανταχοῦ ὅπου ἡ ἀρμονία δὲν ἔχει εἰσέτι σταθεροποιηθῆ, καὶ παρ’ αὐτοῖς ἔτι τοῖς ἀψύχοις, τοῦθ’ ὅπερ ὅριῶς ἐκφράζεται διὰ τῆς περιγραφῆς τῆς γενέσεως τοῦ κόσμου ἐν τῷ Τιμαίῳ. ‘Η γένεσις αὗτη δὲν λαμβάνει χώραν κατόπιν καταπτώσεως τοῦ Νοητοῦ, ἀλλ’ ἀντιθέτως, ὁ Δημιουργὸς παραμένει ὑπερβατικὸς ἐν σχέσει πρὸς τὴν ὕλην. ‘Εὰν ἐπεμβαίνει τοῦτο συμβαίνει ἀπλῶς, δπως προκειμένου καὶ περὶ τοῦ ἀναξαγορείου Νοῦ³, ἵνα δηλαδὴ ἐπιβάλῃ τὴν τάξιν: «πᾶν ὃσον ἦν ὅρατὸν παραλαβὼν οὐχ ἡσυχίαν ἄγον ἀλλὰ κινούμενον πλημμελῶς καὶ ἀτάκτως, εἰς τάξιν αὗτὸν ἥγαγεν ἐκ τῆς ἀταξίας, ἥγησάμενος ἐκεῖνο τούτου πάντως ἀμει-

1. Πβ. περὶ τοῦ ὄλου ζητήματος A. Rivaud, Notice εἰς τὴν ἔκδοσιν τοῦ Τιμαίου, Paris, Les Belles Lettres, 1949, σσ. 116 - 117.

2. Πβ. La mus. dans l’œuvre de Pl., § 70 καὶ σημ. 1. Τίμ., 88e.

3. Πβ. τὴν ἡμετέραν μελέτην La critique d’Anaxagore chez Moreri et Bayle, ἐν Annales de la Faculté des Lettres et Sc. Humaines d’Aix, τόμ. XXXIV, 1961.

νον »¹. Ούτω, ἐκ τοῦ γίγνεσθαι, ἡ ὕλη μεταβαίνει, μέσω τῆς ἀρμονίας τῆς μουσικῆς κινήσεως, ἐπὶ τὸ εἶναι, καθισταμένη ψυχὴ τοῦ κόσμου.

Τοῦτ' αὐτὸ διαπιστοῦμεν καὶ περὶ τῶν ἐμψύχων ὅντων, ὡς πιστοποιεῖ χωρίον τι τοῦ Β' βιβλίου τῶν Νόμων, τοῦ δποίου ἡ ὅμοιότης πρὸς τὸ μόλις μνημονευθὲν χωρίον τοῦ Τιμαίου εἶναι πλέον ἡ καταπληκτικὴ καὶ ἐνδεικτικὴ τῶν τάσεων καὶ τῶν ἴδεῶν τοῦ φιλοσόφου: Τὸ χωρίον εἶναι τὸ ἔξῆς: «Φησὶν δὲ τὸ νέον ἄπαν ὡς ἔπος εἰπεῖν τοῖς τε σώμασι καὶ ταῖς φωναῖς ἡσυχίαν ἔγειν οὐ δύνασθαι, κινεῖσθαι δὲ ἀεὶ ζητεῖν καὶ φθέγγεσθαι, τὰ μὲν ἀλλόμενα καὶ σκιωτῶντα, οἷον ὅρχούμενα μεθ' ἥδονῆς καὶ προσπαίζοντα, τὰ δὲ φθεγγόμενα πάσας φωνάς. Τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῷα οὐκ ἔχειν αἴσθησιν τῶν ἐν ταῖς κινήσεσιν τάξεων οὐδὲ ἀταξιῶν, οἵς δὴ ὁνθμὸς ὅνομα καὶ ἀρμονία· ἡμῖν δὲ οὓς εἴπομεν τοὺς θεοὺς συγχορευτὰς δεδόσθαι τούτους εἶναι καὶ τοὺς δεδωκότας τὴν ἔνρυθμόν τε καὶ ἐναρμόνιον αἴσθησιν μεθ' ἥδονῆς, ἥδη κινεῖν τε ἡμᾶς καὶ χορηγεῖν ἥμῶν τούτους, φόδαῖς τε καὶ ὀρχήσεσιν ἄλληλοις συνείροντας»².

‘Η ἀναλογία τῶν δύο χωρίων εἶναι πλέον ἡ καταφανῆς. ‘Η μουσική, θείον δῶρον, ἐπιτελεῖ οὕτω παρὰ τῷ ἀνθρώπῳ τὸ αὐτὸ πρὸς τὴν βούλησιν τοῦ κοσμικοῦ Δημιουργοῦ ἔργον, τοῦθ’ ὅπερ ἔξηγεῖ ἀριστα τὴν παρουσίαν τῆς λεγομένης «μουσικῆς στιγμῆς»³ ἐν τῇ κοσμογονίᾳ τοῦ Τιμαίου. Παρατηρητέον ἐν παρόδῳ ὅτι ἡ σημασία τῆς ἀναλογίας τῶν ἴδεῶν καὶ τῶν θεμάτων τῆς πλατωνικῆς διανοήσεως ἐλάχιστα μέχρι τοῦτε ὑπεγραμμίσθη. Διὰ τὸν Πλάτωνα, ἐπιστήμη καὶ καλλιτεχνικὴ φαντασία συντρέχουν εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ Σύμπαντος, τοῦ δποίου ἡ ψυχὴ θέλει φέρει ἐν σπέρματι ἄπαν τὸ περιεχόμενον. ‘Η κοσμικὴ αὗτη ψυχὴ ἀντικατοπτρίζεται ἐν τῇ ψυχῇ τοῦ ἀνθρώπου, ἡτις, ἔκτοτε, καθίσταται τὸ πλαίσιον τῶν ἐπὶ μέρους μεταβολῶν, τὰς δποίας δύναται νὰ ὑποστῇ ἡ ἴδια αὗτῆς φύσις. Καὶ αὗτῇ ἐπίσης ἐκδηλοῦται ἐν ἀρχῇ διὰ κινήσεων ἀτάκτων προεκτεινομένων μέχρι τῆς σωματικῆς ὅψεως τοῦ ἀνθρωπίνου ὅντος. Πλήν, διὰ τῆς ἐπεμβάσεως τῆς μουσικῆς, ἡτοι τῆς ὠδιγανωμένης κινήσεως, εἶναι δυνατὸν τάξις καὶ ἀρμονία ν' ἀποκατασταθοῦν ἐν αὐτῇ καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐν τῷ ἀνθρωπίνῳ ὅντι ἐν τῷ

1. Τίμ., 30a. Τὴν αὐτὴν ἔννοιαν ἔχει ἡ θεία ἐπὶ τῆς κινήσεως τοῦ κόσμου ἐπέμβασις τοῦ Δημιουργοῦ ἐν τῷ μύθῳ τοῦ Πολιτικοῦ, 269c κ.εξ.

2. Νόμ., 653d - 654a.

3. A. Ahlers, Zahl und Klang bei Platon. Interpretationsversuche zur Hochzeitzahl im «Staat» und zu den Tonleiter und den regulären Polyedern im «Timaios», Bern, Haupt, 1952, σελ. 28.

συνόλῳ αὐτοῦ. Ἡ μετάβασις δὲν γίνεται πλέον ἐνταῦθα ἀπὸ τοῦ γίγνεσθαι ἐπὶ τὸ εἶναι¹, ἀλλ', ως εἴδομεν, ἀπὸ τῆς ἀγνοίας ἐπὶ τὴν γνῶσιν καὶ τὴν σοφίαν ἥ καὶ, ἐπὶ ἐπιπέδου διαφόρου πως, ἀπὸ καταστάσεως νοσηρᾶς ἐπὶ τινα κατάστασιν ὑγείας, συνεπαγομένην μετάβασιν ἀπὸ ἀσταθείας εἰς ἰσορροπίαν, μετάβασιν εἰς τὴν δύοιαν δί Πλάτων, ως εἴδομεν, οητῶς ἀναφέρεται.

‘Ο χαρακτηρισμὸς τῶν διαφόρων καταστάσεων ἰσορροπίας ἥ ἀνισορροπίας μεταξὺ τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ σώματος ἀποτελεῖ νῦν σχετικὴν πρὸς τὴν θεωρίαν τοῦ Ἐμπεδοκλέους²: « οὐκ ἔχθρὸν παρ’ ἔχθρὸν τιθέμενον ἔάσει πολέμους ἐντίκτειν τῷ σώματι καὶ νόσους, ἀλλὰ φίλον παρὰ φίλον τεθὲν ὑγίειαν ἀπεργαζόμενον παρέχει »³. Ἡ μελέτη τῶν τοιούτων καταστάσεων καὶ τῆς θεραπείας αὐτῶν δέον νὰ δοχηται ἀπὸ τῆς φυσιολογικῆς παρατηρήσεως. Ἀκριβῶς δ’ ἥ κανονικὴ καὶ ρυθμικὴ αἰώρησις τοῦ πλοίου, τὸ δύοιον διασχίζει τριχυμιώδη θάλασσαν εἶναι δί τύπος τῆς τελειοτέρας ἀκουσίας κινήσεως, καθαρτηρίου τῶν παροδικῶν νόσων τὰς δύοιας αὐτὴ αὐτῇ προκαλεῖ⁴, χάρις εἰς τὸν κανονικὸν αὐτῆς χαρακτῆρα. Εἰς ἀναλόγους κινήσεις θέλει προσδράμει δι φιλόσοφος δταν χρειασθῆ νὰ μεταβῇ ἀπὸ τῆς θεραπευτικῆς τοῦ σώματος ἐπὶ τὴν τῆς ψυχῆς. Σημαντικόν τι χωρίον τῶν Νόμων καθορίζει δτι ἥ νοσοῦσα ψυχὴ δοκιμάζει ποιόν τινα φόβον ἐκδηλουμένον διὰ κτύπων τῆς καρδίας καὶ ἀρρύθμων κινήσεων τοῦ σώματος⁵.

Ἐνταῦθα πάλιν ἥ φυσιολογικὴ παρατήρησις παρέχει εἰς τὸν Πλάτωνα ἀριθμόν τινα στοιχείων συστατικῶν τῆς θεωρίας αὐτοῦ ἐπὶ τῶν σχέσεων τῆς ψυχῆς πρὸς τὸ σῶμα. Εὑρὼν τμῆμα τῶν θεωρήσεως τούτων διφεύλεται εἰς παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν ἀφορώντων εἰς τὰ νεογέννητα βρέφη. Οὕτω ἐπισημαίνεται τὸ γεγονὸς δτι, ἐπὶ πλέον τῆς τροφῆς, πρέπει νὰ παρέχηται εἰς τὸ σῶμα καὶ τὴν ψυχὴν τῶν νεογεννήτων, νυχθ-

1. Τοιαύτη εἶναι ἐν γένει ἥ μεταφυσικὴ σημασία τῆς κινήσεως παρὰ Πλάτωνι ως ἐνδιαμέσου μεταξὺ δύοτος καὶ γίγνεσθαι πνεύματος καὶ ψυχῆς. Πβ. J. Regner, *Platos Musiktheorie. Eine Studie zur griechischen Musikgeschichte*, Halle, 1924, κεφ. II. Πβ. J. B. Skemp, *The Theory of Motion in Plato's Later Dialogues*, Cambridge, Univ. Pr., 1942 (συλλ. Cambr. Class. Stud., VII).

2. Ἡ ἐπίδρασις τῆς ἐμπεδοκλείου διανοήσεως εἶναι ἐμφανῆς πολλαχοῦ ἐν τῷ Τιμαίῳ. Πβ. La mus. dans l'œuvre de Pl., § 18.

3. Τίμ., 88e.

4. “Ἐνθ’ ἀν., 89a. Πβ. Νόμ., Ζ’, 790c-d.

5. Νόμ., Ζ’, 790c καὶ 791a. Πβ. Συμπόσιον, 215e.

μερόν, εἶδος τι κινητικῆς ταραχῆς, ώς ἐὰν ἔπλεον συνεχῶς ἐπὶ θαλάσσης κυματώδους, ἥτοι εἶδος τι αἰωρήσεως¹. Καὶ πάλιν ἐνταῦθα εἴμενα ὑποχρεωμένοι ν^τ ἀναγνωρίσωμεν τὴν ἐκπληκτικὴν ὅμοιότητα καὶ ἀναλογίαν τῶν ἐν τοῖς Νόμοις ἐκτιθεμένων ἴδεων πρὸς τὰς ἐν τῷ Τιμαίῳ ἐκτιθεμένας τοιαύτας².

Πράγματι, αἱ μητέρες, ἐπιθυμοῦσαι νὰ ἀποκοιμίζουν τὰ βρέφη αὐτῶν, δσα δυσκόλως ἀποκοιμῶνται, χωροῦν βάσει ἀρχῆς, ἥτις ἐκ πρώτης ὄψεως, δὲν φαίνεται βασιζομένη εἰμὴ ἐπὶ παλαιᾶς τινος ἐμπειρίας. Ἐὰν δηλαδὴ τὰ βρέφη ταράσσονται καὶ κλαίουν, αἱ μητέρες παρέχουν αὐτοῖς οὐχὶ ἡσυχίαν, ἀλλὰ κίνησιν ἐπιφέρουσαν, μετὰ τὴν ταραχήν, τὴν ἡσυχίαν. Λαμβάνει δηλονότι χώραν εἶδος συγκρούσεως κινήσεων, ἐνθα αἱ κινήσεις τοῦ τύπου τῆς ρυθμικῆς αἰωρήσεως ἐπιβάλλονται χάρις εἰς τὴν ρυθμικότητα αὐτῶν. « Δειμαίνειν ἐστίν πον ταῦτ^τ ἀμφότερα τὰ πάθη, καὶ ἐστι δείματα δι^τ ἔξιν φαύλην τῆς ψυχῆς τινα. Ὅταν οὖν ἔξωθεν τις προσφέρῃ τοῖς τοιούτοις πάθεσι σεισμόν, ή τῶν ἔξωθεν κρατεῖ κίνησις προσφερομένη τὴν ἐντὸς φοβερὰν οὔσαν καὶ μανικὴν κίνησιν, κρατήσασα δὲ γαλήνην ἡσυχίαν τε ἐν τῇ ψυχῇ φαίνεσθαι ἀπεργασμένη τῆς περὶ τὰ τῆς καρδίας χαλεπῆς γενομένης ἐκάστων πηδήσεως, παντάπασιν ἀγαπητόν τι, τοὺς μὲν ὕπνου λαγχάνειν ποιεῖ... »³. Γενικῶς τὰς κινήσεις τῶν βραχιόνων συνοδεύει ἄσμα βαυκαλιστικὸν τῶν μητέρων. Εἴδομεν δτι καὶ οἱ ἥχοι ἀσκοῦν εύνοικὴν ἐπὶ τῆς ψυχῆς ἐπίδρασιν μέσω τοῦ σώματος. Ἡ περὶ ἡς ὁ λόγος ἔξωτερικῆς προελεύσεως κίνησις « κατηργάσατο ἀντὶ μανικῶν ἡμῖν διαθέσεων ἔξεις ἐμφρονας ἔχειν »⁴. Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται δτι ή μουσικὴ καθ^τ ἔαυτὴν καὶ ή ρυθμικὴ κίνησις τῆς ὁποίας ἐντελεστέρα μορφὴ εἶναι ή ὅρχησις, ἐπιδροῦν ἐπὶ τῶν βρεφῶν δίκην ἐπωδῶν, ώς ἐπιβεβαιοῖ καὶ ὁ Ἀθηναῖος τῶν Νόμων, καθ^τ δν ἀκριβῶς αἱ μητέρες ἐπάδουν βαυκαλίζουσαι τὰ βρέφη αὐτῶν ώς ἐὰν ἐπρόκειτο περὶ ίάσεως « τῶν ἐκφρόνων βακχειῶν... τῇ τῆς κινήσεως ἀμα χορείᾳ καὶ μούσῃ χοώμεναι »⁵.

Τὰ αὐτὰ λοιπὸν ἰσχύουν καὶ περὶ τῶν βρεφῶν καὶ περὶ τῶν κορυβαντιώντων, τῶν ὁποίων κοινὸν γνώρισμα εἶναι ἀσταθῆς ψυχικὴ κατά-

1. "Ἐνθ" ἀν., 790c.

2. Τίμ., 89a. Πβ. ἀνωτ., σελ. 8 καὶ σημ. 6.

3. Νόμ., Z', 791a.

4. "Ἐνθ" ἀν., 791a-b.

5. "Ἐνθ" ἀν., 790e. Πβ. P. Boyancé, *Le culte des Muses chez les philosophes grecs*, Paris, Boccard, 1937, σσ. 9 καὶ 34 - 42. Πβ. Πολιτεία, B' 358b· Εύθυδ., 290a· Συμπ., 215c· e· Νόμοι, B', 659e, 664b, 665e, 666e, 670e.

στασις, ἀδιαφόρως τῶν προκαλούντων αὐτὴν ἐπὶ μέρους αἰτίων. Αἱ κορυβαντικαὶ καταστάσεις χορῆζουν ίάσεως διὰ μεθόδων ἀποσκοπουσῶν εἰς ἔξαλειψιν τοῦ φόβου, δστις ἐκδηλοῦται διὰ βιαίων κινήσεων πρῶτον μὲν τῆς καρδίας, ἐν συνεχείᾳ δέ, τοῦ σώματος, ἀποληγουσῶν εἰς πραγματικὴν φρενίτιδα. Ὁ Πλάτων ἐπιμένει ἐπὶ τοῦ γεγονότος διε ἐπειδὴ ἡ φρενίτις αὗτη ἐμεῳδεῖτο κατάστασις νοσηρά, εἰδικευμέναι εἰς τὴν ίασιν αὗτῆς γυναικες ἐπετύγχανον νὰ ἐμπεδώσουν τὴν ἐν τῇ ψυχῇ τῶν ἀσθενῶν διασπαλευθεῖσαν τάξιν, δι' ἐπωδῶν συνισταμένων ἐν ταυτῷ εἰς ἄσματα καὶ χορούς¹. Ἡ μέθοδος αὗτη ἦτο ἥδη δεδοκιμασμένη κατὰ τοὺς χορόνους τοῦ Πλάτωνος. Πράγματι, εἶναι γνωστὸν δποίαν σημασίαν ἀνεγνώριζον οἱ πυθαγόρειοι εἰς τὴν διδασκαλίαν τῆς μουσικῆς, ὡς παιδευτικῆς τῆς ψυχῆς καὶ τοῦ σώματος², ἀλλὰ καὶ ὡς ίαματικῆς μεθόδου³. Εἶναι γνωστὸς ἐπίσης ὁ θρῦλος, καθ' ὃν ὁ μάντις Μελάμπους κατηύγαζε τὴν δργιαστικὴν μανίαν, ὑπερδιεγείρων αὐτὴν δι' ἀγρίων χορῶν, ἵνα καλύτερον δαμάσῃ ταύτην ἐν συνεχείᾳ⁴. Ἡ μέθοδος αὗτη ἐνθυμίζει ἀναλόγους τεχνικὰς ἐν χοήσει νῦν παρά τισι κοινωνίαις τῆς Ἀφρικῆς, καὶ αἵτινες τείνουν νὰ ὑποκαταστήσουν κατάστασιν δαιμονισμοῦ λανθάνουσαν καὶ συγκεχυμένην διὰ καταστάσεως ὅμοίας, πλὴν ἐκδήλου καὶ ἐνσυνειδήτου⁵.

Ἐν τῷ Συμποσίῳ⁶, τῷ Κοίτωνι⁷, τῷ "Ιωνι"⁸, ὁ Πλάτων μνημονεύει ἥδη τῶν ἐν ταῖς κορυβαντικαῖς Ἱεροτελεστίαις χρησιμοποιουμένων

1. Ἐνθ' ἀν., 791e. Πβ. A. Diès, "Exd. τῶν Νόμων, Paris, Les Belles Lettres, 1956 (τόμ. XII τῶν 'Απάντων τοῦ Πλάτωνος), σελ. 15, σημ. 1.

2. Πβ. F. Lasserre, Plutarque: « De la musique ». Texte, traduction, commentaire, précédés d'une étude sur « L'éducation musicale dans la Grèce antique », Olten et Lausanne, Urs Graf, 1954, σελ. 47.

3. P. Boyancé, Le culte des Muses chez les philosophes grecs, σελ. 210. Πβ. τὴν ἡμετέραν μελέτην Sur quelques fragments du « Symposium » aristotelicien, ἐν Annales de la Fac. des Lettres et sc. hum. d'Aix, τόμ. XXXIII, 1960, σελ. 139 - 147 καὶ δὴ σελ. 145 καὶ σημ. 36.

4. Πβ. P.-M. Schuhl, Les premières étapes de la philosophie biologique, ἐν Revue d'Histoire des Sciences, τόμ. IV, σελ. 197 - 221 καὶ δὴ 209.

5. H. Jeannmaire, Le traitement de la Mania dans les « Mystères » de Dionysos et des Corybantes, ἐν Journal de Psychol., 1949, σελ. 64 - 82. Τοῦ αὐτοῦ, Le Satyre et la Ménade. Remarques sur quelques textes relatifs aux danses « orgiaques », ἐν Mélanges d'Archéologie et d'Histoire offerts à Ch. Picard, Paris, P.U.F., 1949, σελ. 468.

6. 215e.

7. 54d.

8. 536c.

τοιούτων μεθόδων. Ἐν τῷ αὐτῷ πλαισίῳ τῆς διμοιοπαθητικῆς θεραπείας τῆς ψυχῆς ἔγγράφεται, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα, καὶ ἡ ἀριστοτελικὴ κάθαρσις. Παρὰ ταῦτα, ὁ Πλάτων φαίνεται προτιμῶν τὴν διὸ ἀλλοπαθείας θεραπείαν τῶν τοιούτων καταστάσεων, θεραπείαν ἡτις ἀνάγεται εἰς τὸν πυθαγόρειον μουσικὸν καὶ φιλόσοφον Δάμωνα¹, τοῦ ὅποιου ἡ ἐπὶ τοῦ Πλάτωνος ἐπίδρασις δὲν ὑπεραμμίσθη ἀρχούντως μέχρι σήμερον.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συναγομεν διτι, διὰ τὸν Πλάτωνα, ἡ μουσικὴ ἀσκεῖ πραΰντικην δρᾶσιν. Δὲν εἶναι δυνατὸν ν' ἀγνοήσωμεν τὴν σημασίαν τῶν τοιούτων ἀπόψεων, ἐφ' ὃν θεμελιοῦται ἡ ὅλη περὶ τῆς διὰ τῆς μουσικῆς καὶ τῆς ὀρχήσεως παιδείας πλατωνικὴ θεωρία. Ἀποκαθαιρούμενη διὰ τῆς μουσικῆς παιδεύσεως, ἡ ψυχὴ ἐκδηλοῦται ἐφεξῆς διὰ κανονικῶν κινήσεων. Δυνάμεθα οὖτον νὰ συλλάβωμεν σχῆμα τι ἀνακλωμένων κινήσεων: τὸ ἔξωτερικὸν περιβάλλον πρὸς τὸ ὅποιον ἀπευθύνονται αἱ κινήσεις τῆς πεπαιδευμένης καὶ ὑγιοῦς ψυχῆς, συμβολιζόμενον ὑπὸ τῆς Πολιτείας, ἐνθαρρύνεται ὅπως συνεχίσῃ τὴν προσπάθειαν αὐτοῦ διὰ τὴν ἀνοσίαν τῶν σωμάτων καὶ τὴν κάθαρσιν τῶν ψυχῶν, εἰς τρόπον ὃστε νὰ ὀργανοῦται συστηματικόν τι κύκλωμα μουσικῶν κινήσεων κανονικῶν, ἐκφραζούσων τὴν ὑποταγὴν τῆς ἀρχυθμίας εἰς τὸν ωμόν, τῆς ἀταξίας εἰς τὸν νόμον, τῆς ἐλλείψεως εἰς τὴν ἰσορροπίαν.

Καθίσταται συνεπῶς φανερόν, διτι, ἐντὸς τοῦ πλαισίου τῆς μελέτης τοῦ ψυχικοῦ παράγοντος εἰς τοὺς τελευταίους διαλόγους τοῦ Πλάτωνος καὶ δὴ εἰς τὸν Φίληβον, τοὺς Νόμους, προπάντων δέ, τὸν Τίμαιον, ἡ ἀρχὴ τῆς μουσικῆς κινήσεως κατέχει, ὑπὸ τὰς διαφόρους αὐτῆς μορφάς, θέσιν σημαντικὴν καὶ διαδραματίζει ρόλον κεφαλαιώδη ἐν τῇ καταλύσει τῶν διαφόρων ἀντινομιῶν, αἵτινες ὑφίστανται μεταξὺ τοῦ ὑλικοῦ καὶ τοῦ πνευματικοῦ, τοῦ φυσικοῦ καὶ τοῦ φυσιολογικοῦ, τοῦ ἰατρικοῦ καὶ τοῦ παιδευτικοῦ, τοῦ ἀτομικοῦ καὶ τοῦ συλλογικοῦ. Ἀποτελεῖ αὐτόχθονα μεσότητα ἔξασφαλίζουσαν τὴν συνέχειαν μεταξὺ τῆς οὐσίας καὶ τῶν κυρίων αἰσθητῶν ἐκδηλώσεων τοῦ ἀνθρωπίνου.

Ε. ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ

1. Πβ. Diels, Vors., 6η ἔκδ. I, σελ. 381 κ.ξ., Δάμων, ἀποσπ. A 6 καὶ 8. Πβ. καὶ Lasserre, ἐνθ' ἀν., σελ. 74 κ.ξ. ἀποσπ. 11, 18 καὶ 20. Πβ. ἀνωτ., σελ. 201 καὶ σημ. 3. Πβ. B. L. Van der Waerden, Die Harmonielehre der Pythagoreer, ἐν περιοδ. Herges, τ. 78, 1943, σελ. 163 - 199.