



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΛΩΔΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΤΟΥ ΙΕΡΟΨΑΛΤΗ ΘΡΑΣΥΒΟΥΛΟΥ ΣΤΑΝΙΤΣΑ ΣΤΟΥΣ ΗΧΟΥΣ
ΠΛΑΓΙΟ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ, ΠΛΑΓΙΟ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ, ΚΑΙ ΤΡΙΤΟ.**

Μακούλη Σοφία

Επιβλέπων: Σκούλιος Μάρκος

Αρτα, Ιούνιος, 2020

**MELODIC INTERVALS COMPUTATIONAL INVESTIGATION OF
THE GREEK ORTHODOX BUZANTINE MUSIC CHANTER
THRASIVOULOS STANITSAS AT FIRST PLAGAL, SECOND
PLAGAL, AND THIRD MODE (ECHOI).**

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Αρτα, /06/2020

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων Καθηγητής

Σκούλιος Μάρκος

Επίκουρος καθηγητής

Υπογραφή

2. Μέλος Επιτροπής

Υπογραφή

3. Μέλος Επιτροπής

Υπογραφή

Η Πρόεδρος του Τμήματος

Μαρία Ζουμπούλη

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Μακούλη, Σοφία, 2020

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Μακούλη Σοφία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η υπολογιστική διερεύνηση κάποιων μελωδικών διαστημάτων του Ιεροψάλτη Θρασύβουλου Στανίτσα στους ήχους πλάγιο του Πρώτου, πλάγιο του Δευτέρου και Τρίτο. Η διερεύνηση γίνεται με την βοήθεια ενός λογισμικού/πλατφόρμας -του Tarsos- το οποίο καταγράφει τις συχνότητες των εκτελούμενων φθόγγων και τις αποτυπώνει ομαδοποιημένα δημιουργώντας ιστόγραμμα συχνότητων. Οι μετρήσεις για κάποια διαστήματα δευτέρας των κλιμάκων των τριών παραπάνω ήχων όλων των δειγμάτων, έγιναν αντικείμενο κατάταξής τους σε κάποιες από τις σημαντικότερες ζώνες διαστημάτων δευτέρας. Δείχθηκε ότι τα διαστήματα που οριοθετούνται από τους υπερβατούς φθόγγους βου και ζω΄ εκτελούνται με μεγάλη ποικιλία εύρους, ενώ συγχρόνως έγινε μία θετική αποτύπωση της πολυδιαστηματικής φύσης του Τροπικού συστήματος της Μουσικής της Ορθόδοξης Ανατολικής Εκκλησίας.

Λέξεις κλειδιά: Θρασύβουλος Στανίτσας, Υπολογιστική Εθνομουσικολογία, Βυζαντινή Μουσική, Tarsos, μελωδικά διαστήματα

ABSTRACT

The current thesis aims to investigate computationally certain melodic intervals of the chanter Thrasivoulos Stanitsas for the modes (echoi) First plagal, Second plagal and Third. The investigation is done with the help of the software-platform Tarsos, which is able to measure all the performed pitches and imprints them by creating a pitch histogram. The measurements of some of the melodic intervals of second, that derive from the scales of the above mentioned modes (echoi), were classified to the most important zones of intervals of second. It is shown that the melodic intervals of second, that are delimited from the superable degrees vou and zo (βου and ζω'), are executed in a variety of width, while at the same time a scientific imprint of the multiintervalic nature of the music of the Eastern Orthodox Church is achieved .

Keywords: Thrasivoulos Stanitsas, Computational Ethnomusicology, Byzantine Music, Tarsos, melodic intervals

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	9
Εισαγωγή.....	10

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ

1. Γενικά	11
2. Περί διαστημάτων.....	14
2.1 Σύντομο ιστορικό περίγραμμα.....	15
2.2 Περί διαστημάτων-Χρυσάνθου του εκ Μαδύτων.....	17
2.3 Τα διαστήματα κατά την Πατριαρχική Επιτροπή του 1881.....	24
2.4 Ο Σίμων Κάρας για τα «Γένη και Διαστήματα εις την Βυζαντινήν Μουσικήν».....	28
3. Περί ήχων.....	32
3.1 Περί ήχων-Χρυσάνθου.....	32
3.2 Περί ήχων-Μουσικής Επιτροπής 1881.....	35
3.3 Περί ήχων-Σ. Καρα.....	35
4. Οι ήχοι Πλάγιος του Πρώτου, Πλάγιος του Δευτέρου, Τρίτος.....	36
4.1 Ηχος Πλάγιος του Πρώτου.....	36
4.2 Ηχος Πλάγιος του Δευτέρου.....	41
4.3 Ηχος Τρίτος.....	45
5. Περί διακρίσεως των υμνογραφικών ειδών.....	47

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΠΡΑΚΤΙΚΟ

6. Περί δείγματος ηχογραφήσεων.....	52
7. Περί Υπολογιστικής Εθνομουσικολογίας.....	55
7.1 Η εφαρμογή Tarsos.....	58
8. Βηματικά διαστήματα δευτέρας.....	62
9. Περί μιας μεθοδολογίας ανάδειξης της πολυδιαστηματικής φύσης της Μουσικής της Ορθόδοξης Ανατολικής Εκκλησίας.....	64
10. Αποτελέσματα	
10.1 Ηχος Τρίτος.....	66
10.2 Ηχος Πλάγιος του Πρώτου.....	80
10.3 Ηχος Πλάγιος του Δευτέρου.....	95
11. Συζήτηση.....	109
11.1 Ηχος Τρίτος.....	112
11.2 Ηχος Πλάγιος του Πρώτου.....	116
11.3 Ηχος Πλάγιος του Δευτέρου.....	119
12. Πιθανά Μελλοντικά Ερευνητικά Ερωτήματα.....	120
13. Βιβλιογραφία.....	122
14. Παράρτημα.....	126

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία αποτελεί το τελικό εξαγόμενο μιας σχεδόν δεκάχρονης περιπλάνησής μου στον ακαδημαϊκό μουσικό χώρο. Κατά την διάρκεια της δεκάχρονης αυτής περιήγησης- σαν μιά άλλη Αλίκη στο χώρο των θαυμάτων- το θέμα της πτυχιακής μου υπήρξε ένα από τα κύρια ερωτήματά μου, καθώς διαισθανόμουν πως η επιλογή του θέματος θα προσδιόριζε με ένα τρόπο και την δική μου θέση μέσα σε αυτόν τον πολυσχιδή, ποικιλόμορφο και αρκετά χαοτικά –στα μάτια ενός θετικού επιστήμονα- χώρο.

Τελικά αποφάσισα να μετρήσω.

Στον Μικρό Πρίγκιπα του Αντουάν ντε Σαιντ-Εξυπερύ, ο πιλότος σε κάποιο σημείο λέει: «Αν σας διηγήθηκα τόσες λεπτομέρειες για τον αστεροειδή B612 κι αν σας εμπιστεύθηκα τον αριθμό του, γι' αυτό φταίνε οι μεγάλοι. *Στους μεγάλους αρέσουν τα νούμερα.* Όταν τους μιλάτε για έναν καινούργιο φίλο, δε ρωτάνε ποτέ τα ουσιώδη. Δε λένε ποτέ: «Πως είναι η φωνή του; Ποιά είναι τα αγαπημένα του παιχνίδια; Κάνει συλλογή από πεταλούδες;». Σε ρωτάνε: «Πόσο χρονών είναι; Πόσα αδέρφια έχει; Πόσα κιλά ζυγίζει; Πόσα κερδίζει ο πατέρας του;». *Τότε μόνο νιώθουν πως τον γνωρίζουν.* Αν πείτε στους μεγάλους: «Είδα ένα ωραίο σπίτι με μεγάλα τούβλα, με γεράνια στα παράθυρα και περιστέρια στη στέγη....», δεν μπορούν να το φανταστούν. Πρέπει να τους πεις: «Είδα ένα σπίτι αξίας εκατό χιλιάδων φράγκων». Τότε αναφωνούν: «Τί όμορφο!»

Δεν ξέρω αν η απόφασή μου να μετρήσω στη μουσική σηματοδοτεί την οριστική ενσωμάτωσή μου στον κόσμο των μεγάλων ή την βαθιά αμφισβήτησή του. Η ιστορία θα το δείξει.

Αυτό που θέλω να σημειώσω είναι η σοφία του επιβλέποντά μου κ. Μάρκου Σκούλιου, ο οποίος διείδε την ανάγκη μου να αφεθώ εντελώς ελεύθερη –σαν ευχή και κατάρα- στην τελική διαμόρφωση των ερευνητικών μου ενδιαφερόντων. Παρενέβη διακριτικά -και μόνο προστατευτικά- αλλά και ουσιαστικά, όποτε στην πορεία χρειαζόταν, ώστε «μήποτε παραρυνώμεν». Το εκτιμώ πολύ και τον ευχαριστώ γι' αυτό θερμά.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται να διερευνηθούν με την βοήθεια μιας υπολογιστικής πλατφόρμας, του Tarsos, τα εκτελούμενα μελωδικά διαστήματα του Ιεροψάλτη Θρασύβουλου Στανίτσα. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται απόπειρα μίας πρώτης προσέγγισης ορισμένων επιλεγμένων διαστημάτων 2ας, τα οποία εμφανίζουν συνήθως το στοιχείο της ποικιλότητας. Το κυριότερο αναλυτικό εργαλείο που χρησιμοποιείται είναι αυτό του ιστογράμματος ομαδοποιημένων συχνοτήτων (Pitch Class Histogram), στο οποίο αποτυπώνονται οι κορυφές διαφόρων ομαδοποιημένων τονικών υψών, το ύψος των οποίων είναι ανάλογο της χρονικής διάρκειας της παρουσίας τους στο μουσικό κομμάτι. Τα ιστογράμματα αυτά παράγονται μετά από την υπολογιστική επεξεργασία συγκεκριμένων ηχογραφήσεων με την συνδρομή ειδικά σχεδιασμένων αλγορίθμων. Τα παραπάνω εφαρμόζονται σε έναν αριθμό δέκα επιλεγμένων ηχογραφήσεων για κάθε έναν από τρεις διαφορετικούς ήχους, του πλαγίου Α΄ του πλαγίου Β΄ και του Γ΄, του βυζαντινού τροπικού συστήματος της ορθόδοξης εκκλησιαστικής μουσικής. Συνολικά, επιχειρείται μία πιο θετική αποτύπωση των εκτελούμενων διαστημάτων, η οποία δεν ορίζεται βάσει των ψυχοακουστικών ικανοτήτων του εκάστοτε ερευνητή, αλλά αποτυπώνεται αντικειμενικά με την βοήθεια των νέων λογισμικών και δυνατοτήτων που μας παρέχει η πρόοδος του επιστημονικού πεδίου της Υπολογιστικής Εθνομουσικολογίας.

Η εργασία έχει οργανωθεί ως εξής: Αρχικά, γίνεται παρουσίαση των τριών μελετούμενων ήχων με στοιχεία που αντλούνται από τρεις θεμελιώδεις σταθμούς της ιστορίας της βυζαντινής μουσικής. Καταρχάς, αυτόν της μεταρύθμισης του 1814 με πρωταγωνιστές τους τρεις διδασκάλους, Χρύσανθο εκ Μαδύτων, Χουρμούζιο Χαρτοφύλακα και Χρύσανθο Προύσης. Εξ αυτών, ο κατ' εξοχήν θεωρητικός ήταν ο Χρύσανθος, ο συγγραφέας του πονήματος «Το Μέγα Θεωρητικόν» από το οποίο εκκινεί η παρούσα μελέτη. Στη συνέχεια, αντλούνται δεδομένα από τον επανακαθορισμό αρκετών θεωρητικών δεδομένων από την Μουσική Επιτροπή του Πατριαρχείου του 1881, και, τέλος, η εργασία εστιάζει στις μελέτες του Σίμωνα Καρα, οι οποίες επηρέασαν εν πολλοίς το μοντέρνο σύστημα της ορθόδοξης εκκλησιαστικής μουσικής. Οι προαναφερθέντες ιστορικοί σταθμοί εμπνέουν, επίσης, την συζήτηση περί διαστημάτων και κλιμάκων, η οποία ακολουθεί. Στη συνέχεια, γίνεται παρουσίαση της πλατφόρμας Tarsos, η οποία παρέχει τα βασικά εργαλεία της έρευνας και εξηγούνται ορισμένες μεθοδολογικές παράμετροι, ενώ η επιχειρούμενη προσέγγιση ολοκληρώνεται με συζήτηση επί των αποτελεσμάτων των αναλύσεων.

Κρίνεται σκόπιμη η επισήμανση ότι ουδεμία φιλοδοξία ολοκληρωμένης έρευνας θα μπορούσε να εκπληρωθεί με την παρούσα εργασία, η οποία περιορίζεται, ούτως ή άλλως, σε αριθμό

ήχων αλλά και σε μέγεθος δείγματος. Εκτιμάται, ωστόσο, ότι θα μπορούσε να αποτελέσει αφετηρία για μελλοντική, ευρύτερη και σε βάθος έρευνα, η οποία θα παρείχε αξιόπιστα στατιστικά και επιστημονικά δεδομένα.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Σύμφωνα με τους Winnington-Ingram¹ «ο *Τρόπος* είναι ουσιαστικά ένα θέμα της εσωτερικής σχέσης των φθόγγων μέσα σε μία κλίμακα, ειδικά της κυριαρχίας ενός φθόγγου έναντι των υπολοίπων, της οποίας η κυριαρχία θεμελιώνεται με έναν αριθμό τρόπων, όπως, για παράδειγμα, η συχνότητα εμφάνισής της, η εμφάνισή της σε μια εξέχουσα θέση, όπως στην πρώτη ή στην τελευταία νότα, ή η καθυστέρηση της αναμενόμενης εμφάνισής της ως στοιχείου καλλωπισμού της μελωδίας».

Οι ήχοι της βυζαντινής μουσικής ερείζουν την διαμόρφωσή τους στην έννοια του *Τρόπου*. Ο Μάρκος Σκούλιος², αναλύοντας το σύστημα της οκταηχίας, το χαρακτηρίζει ως «ημιτροπικό» σύστημα (the semimodal complex), ενώ, σύμφωνα με τον ίδιο,³ οι ήχοι διακρίνονται από κάποια βασικά χαρακτηριστικά όπως:

1. Η *βάση του ήχου*, η οποία αποτελεί την βαθμίδα παραγωγής του ήχου και η οποία συνήθως διαδραματίζει τον ρόλο του τόνου αναφοράς αλλά και της τελικής κατάληξής του.
2. Η *κλίμακα*, το γένος και το *σύστημα*, με βάση τα οποία κατασκευάζεται ο ήχος.
3. Η *ιεραρχία των βαθμίδων του ήχου*, η οποία βασίζεται αφενός στην προσωρινή κυριαρχία τους και αφετέρου στον ρόλο τους ως καταλήξεων.
4. Οι *δεσπόζοντες φθόγγοι*, οι οποίοι διακρίνονται από την συχνότητα εμφάνισής τους και από την σχετική διάρκειά τους.

1. WINNINGTON-INGRAM, R. P. (1936). *Mode in Ancient Greek Music*. Cambridge [Eng.]: The University press. σελ. 2 (μ.τ.φ. δική μου)

2. ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2012). *Modern Theory of Byzantine Chant*. NEMO-online Vol.1 No 1, σελ. 24 (μτφ. της γράφουσας)

3. Αυτόθι ο.π. σελ.25

5. Οι *καταλήξεις*, οι οποίες είναι οι βαθμίδες στις οποίες ο συγκεκριμένος ήχος συνήθως «αρέσκεται» να αναπαύεται. Πολλές φορές, οι δεσπόζουσες βαθμίδες ταυτίζονται με κάποιες από τις πιο συχνά απαντώμενες καταλήξεις του ήχου. Οι καταλήξεις -ατελείς, εντελείς, και τελικές- στην μουσική γλώσσα παίρνουν την θέση του κόμματος, της άνω τελείας και της τελείας αντίστοιχα.

6. Η *αρκτική μαρτυρία*, η οποία, σύμφωνα με τον Γεώργιο Καραγιαννάκη,⁴ είναι ένας δεδομένος συμβολισμός, ο οποίος πληροφορεί για τον ήχο στον οποίο βρισκόμαστε, την βάση του, αν θα υπάρξει στο κείμενο κάποια μεταβολή κατά τόνο, γένος ή ήχο και, τέλος, αν κάποιος φθόγγος θα εκτελείται με κάποια αλλοίωση του ύψους του.

7. Το *απήχημα*, το οποίο αποτελεί μία σύντομη εισαγωγική μελωδία, η οποία εξυπηρετεί την δημιουργία της κατάλληλης μελωδικής ατμόσφαιρας μέσα στην οποία θα γίνει η εκτέλεση της ακολουθούσας σύνθεσης.

8. Τελευταίο χαρακτηριστικό του κάθε ήχου, καθώς δεν αποτελεί τεχνικό στοιχείο της μελωδίας, είναι αυτό που οι συγγραφείς ονομάζουν «το ήθος του ήχου». Το *ήθος* αποτελεί έναν τρόπο για να χαρακτηριστεί η ατμόσφαιρα, το κυρίαρχο συναίσθημα του ήχου⁵. Χωρίς να αποκλείεται η δυνατότητα αναλυτικότερων περιγραφών, είναι δυνατή η ομαδοποίηση σε τρεις γενικές ομάδες: α. Ήθος διασταλτικό, που εκφράζει μεγαλοσύνη, υψηλότητα, θαυμασμό, έξαρση, ενθουσιασμό, φρόνημα και γενναιότητα, β. Ήθος συσταλτικό, που εκφράζει πένθος, μετάνοια, ταπείνωση, οίκτο και αγάπη και γ. Ήθος ησυχαστικό, που εκφράζει γαλήνη, ηρεμία και ειρήνη.

Επιπλέον, σύμφωνα με το μεταρρυθμιστικό σύστημα του Χρύσανθου εκ Μαδύτων, η βυζαντινή μουσική έχει οκτώ ήχους, τέσσερις κύριους –ήχος Α΄, ήχος Β΄, ήχος Γ΄, ήχος Δ΄-και τέσσερις πλάγιους- ήχος πλ. Α΄, ήχος πλ. Β΄, ήχος πλ. Γ΄και ήχος πλ. Δ΄-και, για τον λόγο αυτό, ονομάζεται οκτώηχος. Όπως συνοψίζει ο Γιαννέλος,⁶ «οι πλάγιοι ήχοι έχουν την βάση τους μία πέμπτη πιο χαμηλά από τους κύριους τους», ενώ διαφέρουν και σε άλλα μελωδικά χαρακτηριστικά. Στην πράξη, όπως τονίζει ο ίδιος, έχουν μεταφερθεί οι βάσεις των ήχων, ώστε να απηχούν τονικότητες της ίδιας συχνοτικής περιοχής, αν και στην βυζαντινή μουσική οι φθόγγοι δεν καταλαμβάνουν απόλυτα τονικά ύψη, αλλά ορίζονται πάντα σε σχέση με την τονική βάση παραγωγής του ήχου.

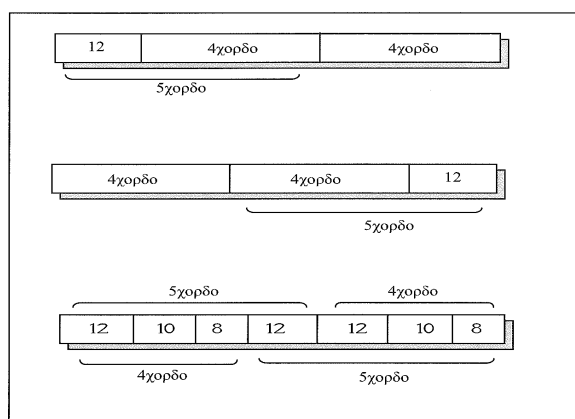
4. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ, Χ. Γεώργιος, (2002). *Θεωρία-Πράξη & Σύντομη Ιστορία Βυζαντινής Μουσικής*, Αθήνα. Εκδ.: ΜΟΥΣΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΝΑΚΑΣ

5. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ, Χ. Γεώργιος, (2002). *Θεωρία-Πράξη & Σύντομη Ιστορία Βυζαντινής Μουσικής*, Αθήνα. Εκδ.: ΜΟΥΣΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΝΑΚΑΣ

6. ΓΙΑΝΝΕΛΟΣ Σ. Δημήτρης, (2009) *Σύντομο Θεωρητικό Βυζαντινής Μουσικής*, Κατερίνη: Εκδ. ΕΠΕΚΤΑΣΗ, σελ.107

Όπως εξηγεί αναλυτικότερα ο Γιαννέλος,⁷ «εκτός από τους οκτώ βασικούς ήχους, υπάρχουν ήχοι -κλάδοι, που εξαρτώνται από τον καθένα εκ των οκτώ βασικών ήχων. Αυτοί οι ήχοι- κλάδοι, που είναι πραγματικοί ήχοι, σχηματίζονται από στοιχεία του αρχικού τους ήχου αναπτύσσοντας ταυτόχρονα και τα δικά τους χαρακτηριστικά, γεγονός το οποίο, άλλωστε, επιτρέπει να τους κατατάξουμε ως τέτοιους».

Όσον αφορά στην κλιμακική εκδοχή των ήχων, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η επτάφωνη κλίμακα του κάθε ήχου, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, δομείται από δύο τετράχορδα, τα οποία συνδέονται από ένα διάστημα μείζονος τόνου. Υπάρχουν, βέβαια, και οι περιπτώσεις όπου τα τετράχορδα είναι απολύτως συνημμένα, με το διάστημα του μείζονος τόνου να προστίθεται στην αρχή (π.χ. στον ήχο πλ. Δ΄ χρωματικό) ή στο τέλος (π.χ. στον ήχο Α΄ τετράφωνο από της φυσικής του βάσεως, των δύο συνημμένων τετραχόρδων) (Εικόνα 1).



Εικ. 1 Η διαμόρφωση των κλιμάκων της Βυζαντινής Οκτωηχίας στο διαπασών σύστημα ανάλογα με την θέση του διαζευκτικού τόνου (φωτοτυπική ανατύπωση από Γιαννέλος 2009:66)

7. ΓΙΑΝΝΕΛΟΣ Σ. Δημήτρης, (2009) *Σύντομο Θεωρητικό Βυζαντινής Μουσικής*, Κατερίνη: Εκδ. ΕΠΕΚΤΑΣΗ, σελ.108

2. ΠΕΡΙ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΟΡΘΟΔΟΞΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

Η συζήτηση περί διαστημάτων, που ακολουθεί, σε καμία περίπτωση δεν φιλοδοξεί να αποτελέσει μία ολοκληρωμένη πραγματεία γύρω από το πανάρχαιο ερευνητικό ερώτημα του μαθηματικού υπολογισμού των αποστάσεων μεταξύ των μουσικών φθόγγων. Άλλωστε, το ερώτημα είναι τόσο παλαιό, ώστε, η μέχρι στιγμής συγκεντρωμένη βιβλιογραφία, θα απαιτούσε εργασία πολύ εκτενέστερης οριοθέτησης από αυτή που θέτει μία διπλωματική πτυχιακή εργασία, όπως η παρούσα. Στην συζήτηση που ακολουθεί, και για τους λόγους που προαναφέρθηκαν, επιχειρείται μόνο μια επιφανειακή ψηλάφηση στο θέμα της διαστηματικής, με επιλεκτική αξιοποίηση κάποιων σταθμών στην μακραίωνη ιστορία της. Αρχικά, γίνεται προσπάθεια να ξεδιψάσουμε λίγο στην πηγή που παρέχει ο μεγάλος διδάσκαλος Χρυσάνθος εκ Μαδύτων. Στη συνέχεια, προβάλλονται οι επισημάνσεις, τροποποιήσεις, συμπληρώσεις, βελτιώσεις του νέου συστήματος από την Πατριαρχική Επιτροπή του 1881, και ακολούθως η εστίαση μεταφέρεται σε έναν αξιολογότερο ειδήμονα του θέματος και άριστο μουσικοδάσκαλο του 20^{ου} αιώνα, τον Σίμωνα Καρά. Τελειώνοντας, επιλέγεται η ενασχόληση με την μοντέρνα διαστηματική και τους σύγχρονους δασκάλους, που εκπορεύεται από την επιθυμία να εκμαιευτεί ό,τι πιο σύγχρονο υπάρχει στον τομέα αυτό.

Το γεγονός της ενασχόλησης τόσων ερευνητών και μουσικολόγων από όλους σχεδόν τους μουσικούς πολιτισμούς με το θέμα της διαστηματικής, ίσως να ερμηνεύεται ήδη από τους αρχαίους Έλληνες, οι οποίοι συνέδεσαν την ανάγκη μαθηματικού προσδιορισμού των θεμελιακών στοιχείων της μελωδίας, που είναι τα διαστήματα των φθόγγων, με μία βαθύτερη φιλοσοφική ανάγκη του ανθρώπου να προσεγγίσει μέσω ενός φυσικού τρόπου τα υπερφυσικά και μεταφυσικά αιώνια ερωτήματα του Σύμπαντος, του Υπερκόσμου, του Θεϊκού. Γράφει ο Χρυσάνθος⁸ περί αυτού:

«Πυθαγόρας δὲ θέλων τὴν οὐσίαν τοῦ Παντός συγκειμένην διὰ Μουσικῆς, (Παυσανίας) φιλοσοφικότεραν ἀπὸ ὅλους τοὺς πρὸ αὐτοῦ ἐνέθηκεν ἔρευναν εἰς τὴν Μουσικὴν».

Και λίγο παρακάτω, ομολογώντας ότι δεν εκκινεί την δική του έρευνα εκ του μηδενός, αλλά έχει ως βάση του τα δεδομένα των αρχαιοελληνικών κειμένων του Πυθαγόρα⁹, συνεχίζει ως εξής:

«Ἦϋρε τὰ διαστήματα τῶν Τόνων, καὶ δι' ἀριθμῶν ἐξέφρασε τὴν διαφορὰν αὐτῶν, οἱ τινὲς ἀριθμοὶ σώζονται καὶ ἔως εἰς ἡμᾶς».

8. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ, σελ. 79

9. Κρίνεται σκόπιμο να σημειωθεί ότι, όπως διαφαίνεται στο σύγγραμμα του Χρυσάνθου, καμμία δυσκολία δεν του προκαλεί η ήδη υπάρχουσα αρχαιοελληνική βιβλιογραφία, αλλά αντιθέτως αναφέρεται πολλές φορές σε αυτήν σε όλο το σύγγραμμά του με σεβασμό και εκτίμηση, ως συνεχιστής της μάλλον, παρά ως πολέμιος ή αρνητής της.

2.1 ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ

«Η ἐκκλησιαστική Μουσική ἐστίν ἡ τέχνη τοῦ ψάλλειν τὰ ἐκκλησιαστικά ᾠσματα κατὰ τοὺς διὰ τῆς παραδόσεως περιωθέντας κανόνας»¹⁰

Με μια σύντομη ματιά στις ιστορικές περιόδους ακμής της ορθόδοξης εκκλησιαστικής μουσικής μετά την άλωση, γίνεται αντιληπτό ότι μπορούν να διακριθούν ουσιαστικά δύο¹¹. Η πρώτη είναι αυτή που ορίζεται χρονικά από το 1650 έως το 1720, στην καρδιά της τουρκοκρατίας. Την εποχή αυτή ξεχωρίζουν μεγάλες φυσιογνωμίες της εκκλησιαστικής μουσικής, όπως ο Χρυσάφης ο νέος, Πρωτοψάλτης της Μεγάλης του Χριστού Εκκλησίας, ο οποίος μελοποίησε εκ νέου το Στιχηράριο και το Αναστασιματάριο, ο Μπαλάσιος, ιερέας και Νομοφύλαξ της Μεγάλης του Χριστού Εκκλησίας, ο οποίος μελοποίησε εκ νέου το Ειρμολόγιο, ο Γερμανός Νέων Πατρών, ο οποίος μελοποίησε κατά νέο τρόπο και κατά το καλοφωνικό ύφος το Στιχηράριο και ο Πέτρος Μπερεκέτης, ο οποίος με ιδιαίτερα έντεχνο τρόπο μελοποίησε το σύνολο σχεδόν της Παπαδικής. «Με την τετρανδρία των μεγάλων αυτών μουσικών, η εκκλησιαστική μουσική παράδοση, χωρίς να εγκαταλείπει τις ιστορικές της ρίζες, εμπλουτίζεται και ανανεώνεται μέσα σε ένα καινοτόμο πνεύμα ελευθερίας και νεωτερικής έκφρασης»¹².

Η δεύτερη μεγάλη περίοδος ακμής και άνθησης της ορθόδοξης εκκλησιαστικής μουσικής παράδοσης τοποθετείται πλέον του ενός αιώνα αργότερα, σε μια περίοδο που συμπίπτει με τον Ελληνικό Διαφωτισμό, περίπου στο χρονικό διάστημα 1770-1820. Σύμφωνα με τον Μανόλη Χατζηγιακουμή¹³ «δύο είναι τα μεγάλα επιτεύγματα της ριζοσπαστικής και εκσυγχρονιστικής αυτής περιόδου στην ιστορία της νεώτερης εκκλησιαστικής μουσικής: η καθολική ανανέωση του εκκλησιαστικού μουσικού ρεπερτορίου και η επινόηση του νέου γραφικού συστήματος, δηλαδή η μεταρρύθμιση (1814) της Νέας Μεθόδου». Κρίνεται απαραίτητο στο σημείο αυτό να γίνει έστω και απλά ονομαστική αναφορά στον πρόδρομο Ιωάννη Πρωτοψάλτη τον Τραπεζούντιο (+1770), στον ιδιοφυή Πέτρο Λαμπαδάριο τον Πελοποννήσιο (πέθανε μόλις 47 ετών το 1777), τον μαθητή του Πέτρο τον Βυζάντιο (+1808), στον Ιάκωβο τον Πρωτοψάλτη (+1800) και τον Γεώργιο Κρη.

10. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ, (1888) *Στοιχειώδης διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής εκπονηθείσα επί τη βάσει του Ψαλτηρίου*, Κωνσταντινούπολη: Εκδ. ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ, 1888, σελ. 31

11. ΧΑΤΖΗΓΙΑΚΟΥΜΗΣ Κ. Μανόλης, (2014) *Η Μουσική Μεταρρύθμιση του 1814 και η Μεγάλη του Χριστού Εκκλησία*, Ομιλία Μανόλη Κ. Χατζηγιακουμή στην ειδική επετειακή εκδήλωση του Οικουμενικού Πατριαρχείου: Εκδ. Κέντρο Ερευνών και Εκδόσεων, 2014, σελ.10-11

12.Αυτόθι ο.π. σελ.11

13.Αυτόθι ο.π. σελ. 12

Οπωσδήποτε, ιδιαίτερη αναφορά οφείλει να γίνει και στους τρεις Μεγάλους Δασκάλους και εφευρέτες του Νέου μουσικού συστήματος, Γρηγόριο Πρωτοψάλτη (+1821), Χουρμούζιο Χαρτοφύλακα (+1840) και Χρυσάνθο Προύσης (+1846). Η δική τους συμβολή αποτέλεσε την κορύφωση της μακρόχρονης ανανεωτικής και εκσυγχρονιστικής διαδικασίας, την οποία προετοίμασαν οι προηγούμενως αναφερθέντες «με την επινόηση ενός τελικού αναλυτικού γραφικού συστήματος και μιας νέας συνολικής μεθόδου διδασκαλίας της εκκλησιαστικής μουσικής οριοθετημένης, ευμέθοδης και εύκολα κατανοητής»¹⁴. Καρποί της πολύ σημαντικής εργασίας των τριών Δασκάλων αποτελούν η συγγραφή του *Μεγάλου Θεωρητικού της Μουσικής* του Χρυσάνθου εκ Μαδύτων (μετέπειτα Μητροπολίτη Προύσης), η νέα επίσημη *Πατριαρχική Μέθοδος* διδασκαλίας της εκκλησιαστικής μουσικής, η οποία βασίστηκε στο *Νέο Σύστημα*, η ίδρυση της Γ΄ Πατριαρχικής Μουσικής Σχολής στην οποία δίδασκαν οι τρεις Δάσκαλοι και η οποία συνέβαλε στην εμπέδωση και διάδοση του νέου συστήματος.¹⁵

Όλα τα παραπάνω εξηγούν, αιτιολογούν και εκτιμάται ότι επιβάλλουν να εκκινήσει η συζήτηση περί καθορισμού των διαστημάτων από την καταγραφή που υπάρχει στο *Μέγα Θεωρητικό της Μουσικής* του Χρυσάνθου¹⁶. Όπως, άλλωστε, παραδέχεται και η Πατριαρχική Επιτροπή του 1881: «Τὸ βιβλίον τοῦτο περιέχει ἅπασαν τὴν θεωρίαν τῆς ἐκκλησιαστικῆς ἡμῶν μουσικῆς, καὶ ἐστὶν ἡ βάσις πάντων τῶν κατόπιν ἐκδοθέντων ὑπὸ διαφόρων μουσικοδιδασκάλων»¹⁷.

14. Βλ. ΧΑΤΖΗΓΙΑΚΟΥΜΗΣ Κ.Μανόλης, σελ.14

15.Αυτόθι ο.π. σελ. 16-17

16. Κι αυτό όχι μόνο για την αδιαμφισβήτητη επιστημονική του θεμελίωση, αλλά για την μεγάλη συστηματική, ιστορική αλλά και αισθητική αξία του εν λόγω βιβλίου, η οποία συναγωνίζεται την ουσιαστική συμβολή του στην θεμελίωση της εκκλησιαστικής μουσικής ως αυτόνομης τέχνης αλλά και ως επιστήμης. Ούτως ή άλλως, η όποια κριτική, προσθήκη και εξέλιξη επήλθε αργότερα είχε ως σημείο εκκίνησης την μεγάλη αυτή νεωτεριστική προσπάθεια, γνωστή ως η Μεταρρύθμιση του 1814.

17. Βλ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ,(1888) *Στοιχειώδης διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής εκπονηθείσα επί τη βάσει του Ψαλτηρίου*, Κωνσταντινούπολη: Εκδ. ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ, 1888, σελ. 9

2.2 ΠΕΡΙ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ ΤΟΥ ΕΚ ΜΑΔΥΤΩΝ

Ξεκινώντας, λοιπόν, τη μελέτη από το *Μέγα Θεωρητικόν*, ο Χρύσανθος ορίζει το μουσικό διάστημα ως εξής:

«Διάστημα εἶναι ἐκεῖνο τό ὁποῖον περιέχεται ἀπό δύο φθόγγους ἀνομοίους κατὰ τήν ὀξύτητα καί βαρύτητα»¹⁸

και εξηγεί τους όρους βαρύτητα και οξύτητα στις αμέσως επόμενες σειρές του κειμένου του:

«Ἦγουν ἐν τοῖς φθόγγοις δι κε, εὐρίσκεται μὲν ὀξύτης, ὅταν ψάλλωνται δι κε· εὐρίσκεται δὲ βαρύτης, ὅταν ψάλλωνται κε δι·».

Αξιοποιεί, μάλιστα, τον αρχαιοελληνικό τρόπο προσδιορισμού των διαστημάτων, ως μήκη χορδής της Πανδουρίδας, για να εξηγήσει αναλυτικότερα ως εξής:

«ταῦτα ἐπὶ μιᾷ χορδῇ ἢ πεῖρα δίδωσιν ἀπὸ τὰ διάφορα μήκη· διότι τὸ μέρος τῆς χορδῆς τὸ ὁποῖον πατεῖται ἐπὶ τῆς Πανδουρίδος διὰ νὰ ἡχήσῃ τὸν δι, εἶναι ἐπιμηκέστερον ἐκείνου, εἰς ὃν πατεῖται διὰ νὰ ἡχήσῃ τὸν κε· ὥστε ἐάν ἀπὸ τοῦ ἐπιμηκεστέρου μέρους τῆς χορδῆς, ὅθεν ἐκπίπτει ὁ δι, φαντασθῇς ὅτι ἀφαιρεῖται τὸ ἔλαττον μέρος αὐτῆς ὅθεν ἐκπίπτει ὁ κε, τὸ λείψανον ἔσται τὸ διάστημα τῶν δύο φθόγγων δι κε».

Λίγο παρακάτω στο κείμενό του -αφού έχει καταθέσει μία συνοπτική οργανολογική περιγραφή της Πανδουρίδος, στην οποία αναφέρθηκε προηγούμενα-παρουσιάζει ειδικότερα τους φθόγους και τα διαστήματα της διατονικής κλίμακας, ως φυσικής και θεμέλιας για την παραγωγή και των άλλων κλιμάκων της βυζαντινής μουσικής. Παρατίθεται το κείμενο αυτούσιο¹⁹:

«Ἐν τῇ συνεχῇ σειρᾷ τῶν ὀκτώ φθόγγων τῆς Διατονικῆς Κλίμακος πα βου γα δι κε ζω νη Πα, διακρίνουσιν οἱ μουσικοὶ διαστήματα ἑπτὰ· πα βου, βου γα, γα δι, δι κε, κε ζω, ζω νη, νη Πα· τὰ ὅποια καθ' ἡμᾶς μὲν ὀνομάζονται ὅλα τόνοι· κατὰ δὲ τοὺς ἀρχαίους Ἕλληνας, τὰ μὲν πέντε ὀνομάζοντο τόνοι· τὰ δὲ δύο, ζω νη, βου γα, λείμματα· κατὰ δὲ τοὺς Εὐρωπαίους τὰ μὲν δύο ζω νη, βου γα ὀνομάζονται ἡμίτονα· τὰ δὲ λοιπὰ πέντε τόνοι.

Ὁ Τόνος σημαίνει δύο· τὸν τόπον τῆς χορδῆς, ὅθεν ἐκπίπτει ὁ φθόγγος· καὶ ἓν ἀπὸ τὰ ἑπτὰ διαστήματα τῆς διατονικῆς κλίμακος· καὶ ἐπὶ μὲν τῆς πρώτης σημασίας ὀρίζεται ἀπὸ τὸν Εὐκλείδην οὕτω· τόνος ἐστὶ τόπος τις τῆς φωνῆς ἀπλατῆς, δεκτικὸς συστήματος· ἐπὶ δὲ τῆς δευτέρας σημασίας διακρίνεται ἀπὸ ἡμᾶς τριχῶς· τόνος μεζών, τόνος ἐλάσσων, καὶ τόνος ἐλάχιστος.

18.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ, σελ.207

19.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ, σελ.209-210

Στη συνέχεια, κατόπιν σύντομης ανάλυσης των σχέσεων των τριών ειδών τόνου ως αριθμητικών λόγων, παραθέτει το αναλογικό μέγεθος του καθενός ως εξής²⁰:

«ὥστε ἂν ὑποτεθῇ ὅτι τὸ διάστημα τοῦ μείζονος τόνου εἶναι ἴσον με 12 γραμμάς, τὸ διάστημα τοῦ μὲν ἐλάσσονος τόνου εἶναι ἴσον με 9 γραμμάς, τοῦ δὲ ἐλαχίστου τόνου ἴσον με 7 γραμμάς.

Τὰ διαστήματα, δι κε, κε ζω, ζω νη, ὅτι ἔχουσι λόγον τοιοῦτον, 12,9,7 δεικνύεται ἐντεῦθεν· ὡς δι κε:κε ζω::1/9:1/12, ἦγουν 4/36:3/36· ἀλλὰ μὴν ὡς 4/36:12::3/36:χ, ὃ ἐστί, 4:12.36::3:36χ, ἄρα 4.36χ=12.36.3. ἄρα χ=9

Ὅταν ὅλη ἡ χορδὴ ὑποτεθῇ 27, τῷ μὲν Δι ἀναλογεῖ το 27/27 κλάσμα, ἦγουν το 1· τῷ δὲ κε, το 24/27, ἦγουν το 8/9· τῷ δὲ ζω, το 22/27· καὶ τῷ νη το 3/4· ἄρα καὶ τῷ διαστήματι ζω νη, τῷ 7/108. Διότι 1/4-5/27=27/108-20/108=7/108· ὁθεν ὡς δι κε:ζω νη::1/9:7/108· ἀλλὰ μὴν ὡς 1/9:12::7/12*9::χ*9 ::χ* ἄρα 1/9χ=12*7/12*9=7/9 ὥστε χ=7*9/9*1=63/9=7».

Ακολουθῶς, κατατάσσει τα προηγουμένως παρατεθέντα διαστήματα της διατονικῆς κλίμακας σε ένα από τα τρία εἶδη τόνων²¹:

«Ἀπὸ τὰ διαστήματα τῆς Διατονικῆς Κλίμακος Πα βου γα δι κε ζω νη Πα, τὸ μὲν πα βου εἶναι τόνος ἐλάσσων· τὸ δὲ βου γα, τόνος ἐλάχιστος, τὸ δὲ γα δι τόνος μείζων· τὸ δὲ δι κε, τόνος μείζων· τὸ δὲ κε ζω τόνος ἐλάσσων· τὸ δὲ ζω νη τόνος ἐλάχιστος· τὸ δὲ νη Πα τόνος μείζων. Ἄρα μείζονες μὲν τόνοι τρεῖς· γα δι, δι κε, νη Πα· ἐλάσσονες δὲ, δύο· πα βου, κε ζω· καὶ δύο ἐλάχιστοι· βου γα, ζω νη.

Στο «Περὶ Συμφωνιών» κεφάλαιο, ο Χρῦσανθος διαπιστώνει ὅτι υπάρχουν τέσσερα εἶδη διαστημάτων φθόγγων, οἱ οἱ, ὅταν συνηγήσουν, δημιουργοῦν συμφωνία. Ἀπὸ αὐτὰ τα διαστήματα προκύπτουν τα τέσσερα Συστήματα, γιὰ τα τρία ἐκ τῶν ὁποίων κάνει αναλυτικὴ αναφορὰ στὴ συνέχεια: τὸ *Διαπασών*, ὁ *Τροχός* καὶ ἡ *Τριφωνία*. Πιο συγκεκριμένα, γράφει τα εξής²²:

«Συμφωνία εἶναι πῶσις κατὰ τὸ αὐτὸ καὶ κράσις δύο φθόγγων, διαφερόντων ὀξύτητι καὶ βαρύτητι· μεταχειριζόμεθα δὲ συμφωνίας τὴν σήμερον τέσσαρας· τὴν διὰ τριῶν, βου δι· τὴν διὰ τεσσάρων, νη γα· τὴν διὰ πέντε, νη δι· καὶ τὴν διὰ πασῶν, νη Νη· λοιπὸν ἀπὸ μὲν τῆς διὰ πασῶν συμφωνίας ἔλαβε τὴν ἀρχὴν τὸ διὰ πασῶν σύστημα,

Νη πα βου γα δι κε ζω Νη·

ἀπὸ δὲ τῆς διὰ πέντε συμφωνίας ἔλαβε τὴν ἀρχὴν τὸ διὰ πέντε σύστημα, ἥτοι ὁ Τροχός,

πα βου γα δι Πα·

ἀπὸ δὲ τῆς διὰ τεσσάρων συμφωνίας ἔλαβε τὴν ἀρχὴν τὸ διὰ τεσσάρων σύστημα, ἥτοι ἡ Τριφωνία,

Γα δι κε γα·

καὶ ἀπὸ τῆς διὰ τριῶν συμφωνίας ἔλαβε τὴν ἀρχὴν ἡ τοῦ δευτέρου ἤχου διφωνία,

βου δι·

20.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ ἐκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικὸν Μέγα της Μουσικῆς*, Ἁγιον Ὄρος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.225

21 Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ ἐκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικὸν Μέγα της Μουσικῆς*, Ἁγιον Ὄρος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.213

22 Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ ἐκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικὸν Μέγα της Μουσικῆς*, Ἁγιον Ὄρος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.214,216,218

Ακολουθως, εξηγεί ότι τελειότερο σύστημα αποτελεί το *Διαπασών* και για το λόγο αυτό το μεταχειρίζονται και οι Ευρωπαίοι και Οθωμανοί μουσικοί. Το σύστημα του *Τροχού* θεωρεί πως είναι αρμοδιότερο στην εκκλησιαστική μουσική, επειδή είναι κατανυκτικό και μεγαλοπρεπές, ενώ, συγχρόνως, δεν δημιουργεί ιδιαίτερη τέρψη, το σύστημα της *Τριφωνίας* χαρακτηρίζεται ως «μετρίως άρεστό» και αυτό της διφωνίας αναφέρεται ότι «ούτε σύστημα ποιεί, παρά όλίγην τινά μεταχείρισην ἔχει εἰς τὸν δεύτερον ἦχο».

Επανερχόμενοι, λοιπόν, στην συζήτηση των, κατά Χρύσανθο, διαστημάτων της βυζαντινής μουσικής, και συγκρίνοντας τα τρία βασικά συστήματα ως προς τους διαστηματικούς τους λόγους, βρίσκεται πάλι η απάντηση ξεκάθαρη στο κείμενο. Τα διαστήματα μεταξύ των φθόγγων, ανεξάρτητα από το σύστημα μέσα στο οποίο κινείται το μέλος, δεν διαφέρουν. Ο λόγος είναι ο εξής²³:

«Ἐνα καὶ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχουσι καὶ τὰ τρία συστήματα διὰ τοὺς τόνους των· τὸ δὲ αἴτιον εἶναι τοῦτο. Τὸ Διαπασῶν σύστημα σύγκειται ἀπὸ Τριφωνίαν καὶ ἀπὸ Τροχόν. Λοιπὸν ὅτε μὲν τὸ Διαπασῶν συνάρχεται μὲ τὴν Τριφωνίαν, τότε τὰ διαστήματα τῶν τόνων αὐτοῦ ἐξισοῦνται μὲ τὰ διαστήματα ταύτης, ἕως ἐκεῖ ὅπου αὐτὴ φθάνει· οἶον,

νη πα βου γα δι κε ζω Νη

νη πα βου Νη·

Ὅτε δὲ συνάρχεται μὲ τὸν Τροχόν, τότε τὰ διαστήματα τῶν τόνων τούτων τῶν δύο συστημάτων συνεξισοῦνται, ἕως ἐκεῖ ὅπου φθάνει ὁ Τροχός· οἶον,

πα βου γα δι κε ζω νη Πα,

πα βου γα δι Πα.

Ἐπειδὴ δὲ καὶ ἡ Τριφωνία δὲν εἶναι ἄλλο παρά Τροχός ἐλλειπής κατά μείζονα τόνον, ἄρα καὶ τὰ τρία συστήματα ἔχουσι τὸν αὐτὸν λόγον πρὸς τὰ διαστήματα τῶν τόνων».

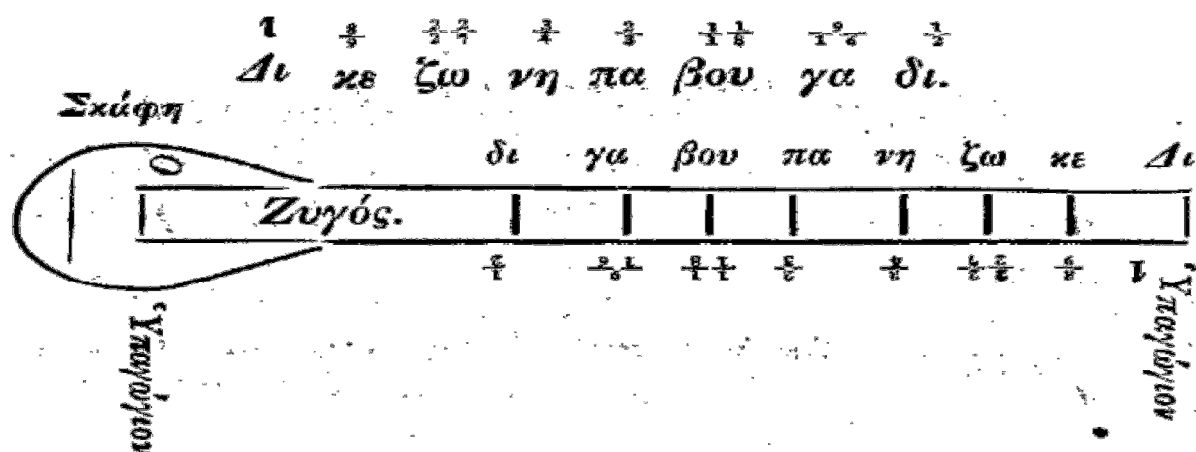
Βασιζόμενος σε όλα τα προηγουμένως δειχθέντα, ο Χρύσανθος παρουσιάζει τα διαστήματα της διατονικής κλίμακας (εικ.2) με βάση την *Κατατομή του Κανόνος*, ως κλάσματα του μήκους της χορδής του μονόχορδου αυτού οργάνου, ως εξής²⁴:

«Ἄν θέλῃ τις νὰ γνωρίσῃ δι ἀριθμῶν τὰ διαστήματα τῆς κλίμακος τοῦ· καθ ἡμᾶς Διατονικοῦ γένους ἔν τῳ Διαπασῶν συστήματι, λέγομεν, ὅτι οὕτω ἠῦραμεν αὐτὰ ἐγγύτερον τῆς ἀληθείας

1	8/9	22/27	3/4	2/3	11/18	9/16	1/2
Δι	κε	ζω	νη	πα	βου	γα	δι

23.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.259

24.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.227



Εικ. 2 Τα διαστήματα της διατονικής κλίμακας ως λόγοι μήκους χορδής, (φωτοτυπική ανατύπωση από Χρύσανθος 1832:28)

Στη συνέχεια, εξηγεί πως για να υπολογιστεί η σχέση δύο τόνων αρκεί να δημιουργηθεί ο λόγος των δύο κλασμάτων. Στη συνέχεια, το μικτό κλάσμα μετατρέπεται σε απλό πολλαπλασιάζοντας τον αριθμητή του πρώτου κλάσματος με τον παρονομαστή του δευτέρου και τον παρονομαστή του πρώτου κλάσματος με τον αριθμητή του δευτέρου και θέτοντας το πρώτο γινόμενο ως αριθμητή και το δεύτερο γινόμενο ως παρονομαστή του απλού κλάσματος²⁵.

«οἷον, ὅταν ζητῆται ὁ λόγος ὁποῦ ἔχει ὁ πα πρὸς τὸν βου, ποιούμεν οὕτω:

$$\text{πα:βου}::2/3:11/18=36:33=12/11$$

$$\text{ὁ δὲ κε πρὸς ζω, ὥς } 4/9:11/27=108:99=12:11$$

Προχωρώντας -και ως καλός γνώστης της ευρωπαϊκής μουσικής-, ο Χρύσανθος παρουσιάζει τον τρόπο υπολογισμού των διαστημάτων της ευρωπαϊκής μουσικής με κριτήριο ότι η συχνότητα δόνησης της χορδής είναι αντιστρόφως ανάλογης του μήκους της²⁶. Πιο συγκεκριμένα, γράφει τα εξής:

«Οἱ δὲ Εὐρωπαῖοι μουσικοὶ κατανοήσαντες, ὅτι οἱ παλμοὶ τῶν χορδῶν γίνονται διάφοροι ἀπὸ τὰ διάφορα μήκη, ἔκριναν εὖλογο νὰ διορίσωσι τὴν ἀναλογίαν τῶν διαστημάτων τῶν τόνων ἀπὸ τοὺς παλμούς. Ὅθεν λέγουσιν, ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν παλμῶν, οἷπερ εἰκονίζουσι τὰ διαστήματα τῶν κατ' αὐτοὺς τόνων, εἶναι ἐν λόγῳ ἀντιστρόφῳ τῶν μηκῶν. Ἔχουσι δὲ οὕτως:

1	8/9	4/5	3/4	2/3	3/5	8/15	1/2
ουτ	ρε	μι	φα	σολ	λα	σι	Ουτ

25.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.310

26.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.311-312

Εμβαθύνοντας λίγο ακόμη στην σύγκριση της βυζαντινής και της ευρωπαϊκής μουσικής, ο Χρυσανθος προτείνει και έναν ακόμη μαθηματικό τρόπο για την σύγκριση των φθόγγων της εκκλησιαστικής με αυτούς της ευρωπαϊκής μουσικής²⁷. Εξηγεί ότι πρέπει να προσεγγιστούν ως λόγοι με τον προηγούμενο τους φθόγγο στην κλίμακα, και να εφαρμοστούν οι μαθηματικές πράξεις που δείχθηκαν παραπάνω.

«Όταν μὲν θέλωμεν νὰ εὐρώμεν τὴν σχέσιν τῶν δύο τόνων κατ' αὐτούς, πράττομεν ὅσα ἐλαλήθησαν ἀνωτέρω. Ὅταν δὲ θέλωμεν νὰ εὐρώμεν τὴν σχέσιν δύο τόνων ἐνός μὲν κατ' αὐτούς, τοῦ δὲ λοιποῦ καθ' ἡμᾶς, τότε παραστήνομεν κάθε τόνον μὲ δύο φθόγγους, καὶ μὲ δύο κλάσματα· καὶ εὐρίσκωμεν κατὰ τὰ ἀνωτέρω τὴν σχέσιν τοῦ ἐνός τόνου χωριστά, καὶ τοῦ ἄλλου χωριστά. Οἶον, ὅταν θέλωμεν νὰ γνωρίσωμεν, ποίαν σχέσιν ἔχει ὁ δι πρὸς τὸν ρε, ποιούμεν οὕτως· ὡς γὰρ δι:9/16:1/2=18:16=9:8. Πάλιν ὡς ουτ:ρε::1:8/9=9:8. Ἄρα ὁ δι ἔχει τὴν αὐτὴν σχέσιν μὲ τὸν ρε.

Ολοκληρώνοντας την συλλογιστική του, παρουσιάζει τον πίνακα με τα βασικότερα διαστήματα της καθ' ημάς και της ευρωπαϊκής μουσικής. Ο πίνακας παρατίθεται αυτούσιος²⁸.

«Ἴδού σοι ἐκτίθεται καὶ πίναξ, ὅπου θεωρεῖς δι' ἀριθμῶν τὴν σχέσιν διαφόρων διαστημάτων»

καθ' ημάς		κατά τους Ευρωπαίους	
δι:κε	9:8	ρε:μι	10:9
νη:πα	9:8	σολ:λα	10:9
γα:δι	9:8	ουτ:ρε	9:8
πα:βου	12:11	λα:σι	9:8
κε:ζω	12:11	μι:φα	16:15
βου:γα	88:81	σι:ουτ	16:15
ζω:νη	88:81	φα:σολ	9:8
πα:δι	4:3	λα:ρε	27:20
κε:πα	4:3	μι:λα	4:3
δι:Δι	2:1	ρε:Ρε	2:1
πα:Πα	2:1	λα:Λα	2:1

Πιν. 1 Οι σχέσεις διαφόρων διαστημάτων κατά Χρυσανθο

27.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.313

28.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.313

Στους παραπάνω περιγραφέντες και ορισθέντες τόνους της διατονικής κλίμακας,-μείζονα, ελάσσονα κι ελάχιστο - είναι δυνατόν να επέλθουν διαστηματικές αλλοιώσεις- οξύνσεις και βαρύνσεις- αυτών με την χρήση των διέσεων και των υφέσεων. Έτσι, είναι δυνατόν να δημιουργηθεί ένα νέο διάστημα, το *Ημίτονο*, το οποίο δεν είναι δυνατό να διαφύγει της προσοχής του Χρυσάνθειου Θεωρητικού. Ορίζεται δε από τον ίδιο ως εξής²⁹:

«Τόνοι ὠνομάσθησαν τὰ επτά διαστήματα τῆς διατονικῆς κλίμακας πα βου γα δι κε ζω νη Πα. Ὅταν δὲ χωρισθῇ ἔν ἀπό αὐτὰ δίχα μὲν, ὅχι ὁμως καὶ κατὰ μέσον ἀκριβῶς, καὶ ληφθῇ τὸ ἔν ἀπό τὰ δύο διαστήματα, τὸ τοιοῦτον διάστημα ονομάζεται Ἡμίτονον.

Ὅταν εἰς τὸ διάστημα τοῦ τόνου, θεωρουμένου ἐπὶ τὸ ὀξύ, προστεθῇ τὸ διάστημα τοῦ ἡμιτόνου καὶ γένη ἔν διάστημα ἀπὸ τὰ δύο, τὸ τοιοῦτον λέγεται Δίσεις· ἦγουν ἡ πλεονεξία τοῦ τόνου, δηλαδή ὅταν σιωπᾶται μὲν ὁ τόνος, φθέγγεται δὲ τὸ ὑπὲρ αὐτῶν ἡμίτονον. Σημαίνεται δὲ ἡ δίσεις τῷδε τῷ σημείῳ δ . Ἡ δὲ μειονεξία τοῦ τόνου, ἦγουν ὅταν σιωπᾶται μὲν ὁ τόνος, φθέγγεται δὲ τὸ ὑπ' αὐτόν ἡμίτονον, τὸ τοιοῦτον λέγεται Ὑφεις, καὶ σημαίνεται τῷδε τῷ σημείῳ ρ . ἀφορῶσι δὲ καὶ ἡ Δίσεις καὶ ἡ Ὑφεις ἐπὶ τὸ ὀξύ· εἰδὲ ἀφορῶσιν ἐπὶ τῷ βαρὺ, γίνεται τὸ ἐναντίον· δηλαδή ἡ μὲν πλεονεξία τοῦ τόνου δίδει ὕφεισιν· ἡ δὲ μειονεξία τοῦ τόνου δίδει διέσιν. Σημαίνεται δὲ ἡ μὲν Δίσεως οὕτω δ ἡ δὲ Ὑφεις οὕτω ρ .

Ο Χρυσάνθος διακρίνει πέντε είδη διέσεων και ακριβώς τα ίδια είδη υφέσεων, δηλαδή *δίεση* και *ύφεση* ενός τεταρτημορίου (1/4), δύο τεταρτημορίων (2/4), τριών τεταρτημορίων (3/4), ενός τριτημορίου (1/3) και δύο τριτημορίων (2/3)³⁰. Τις θεωρεί δε αρκετά ισχνές, τόσο, ώστε να βρίσκονται εκτός των αντιληπτικών ορίων του ανθρώπινου αισθητηρίου της ακοής, καθώς χαρακτηριστικά σημειώνει:

«Δυνάμεθα δε διακρίνειν αὐτὰ μόνον ἐπὶ χορδῆς, καὶ ὅχι καὶ ἐπὶ τῆς ἡμετέρας φωνῆς».

Με την χρήση των παραπάνω υφέσεων και διέσεων προκύπτουν νέα διαστήματα πέραν των τριών ειδών τόνων της διατονικής κλίμακας και του ημιτονίου που περιγράφηκαν παραπάνω, δημιουργώντας το χρωματικό γένος αλλά και το εναρμόνιο. Το μεν χρωματικό γένος ο Χρυσάνθος το ορίζει με τον εξής τρόπο³¹:

«Χρωματικόν δὲ γένος εἶναι ἐκεῖνο, τοῦ ὁποίου εἰς τὴν κλίμακα εὐρίσκονται ἡμίτονα ἢ ἔν υφέσει ἢ ἔν διέσει, ἢ ἔν υφέσει καὶ διέσει».

29.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ, σελ.315
30.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ, σελ.316
31.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ, σελ.323

Έτσι, οι υφέσεις και διέσεις «χρωματίζουν» τους φθόγγους της διατονικής κλίμακας προσδίδοντας άλλο είδος και ήθος. Είναι δυνατόν να αλλοιώσουν το ένα από τα δύο τετράχορδα της διατονικής κλίμακας και το άλλο τετράχορδο να παραμείνει διατονικό, καθιστώντας όλη την κλίμακα μικτή³² ή ακόμα και τα δύο τετράχορδα να μεταβληθούν σε χρωματικά δημιουργώντας ολόκληρη χρωματική κλίμακα³³.

Όσον αφορά το εναρμόνιο γένος, το οποίο, επίσης, γεννάται από την διατονική κλίμακα με την χρήση υφέσεων και διέσεων, ο Χρύσανθος το ορίζει ως εξής³⁴:

«Έναρμόνιον δὲ γένος εἶναι ἐκεῖνο τοῦ ὁποῖου εἷς τὴν κλίμακα εὐρίσκονται ἡμίτονα τουτέστι τεταρτημόρια τοῦ μείζονος τόνου, ἢ ἐν υφέσει ἢ ἐν διέσει, ἢ ἐν υφέσει καὶ διέσει·

καὶ υπογραμμίζει λίγο παρακάτω³⁵:

«Ἐν τῇ ἐναρμονίῳ κλίμακι τόνος ἐλάσσων ἢ ἐλάχιστος δὲν εὐρίσκεται· ἀλλὰ εἶναι δύο μὲν τεταρτημόρια τοῦ τόνου, καὶ τρεῖς μείζονες τόνοι, καὶ δύο ἐνὶ μακρότεροι τοῦ μείζονος τόνου».

32.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.341

33.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.336

34.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ, σελ.349

35.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ σελ.350

2.3 ΤΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ 1881

Το 1881 συστήνεται από το Οικουμενικό Πατριαρχείο μία μουσική επιτροπή - γνωστή ως Πατριαρχική Επιτροπή του 1881- με πρόεδρο τον αρχιμανδρίτη Γερμανό Αφθονίδη, και μέλη τους: Γεώργιο Βιολάκη Πρωτοψάλτη, Ευστράτιο Γ. Παπαδόπουλο, Ιωάσαφ μοναχό, Π.Γ. Κηλτζανίδη, Ανδρ. Σπαθάρη και Γ. Πρωγάκη, γραμματέα, «έντολὴν ἔχουσα τὴν ἐκπόνησιν σχεδίου τινός τῶν εἰσακτέων τακτοποιήσεων τῆς καθ' ἡμᾶς ἱερᾶς Μουσικῆς, καὶ πρὸς καθαρισμὸν αὐτῆς ἀπὸ παντός ξενισμοῦ καὶ πάσης ἀυθαιρεσίας»³⁶, ὅπως αναφέρεται στην πρώτη παράγραφο της έκθεσης της Επιτροπής προς τον Οικουμενικό Πατριάρχη μετά το πέρας των εργασιών της, στις 15 Ιουνίου του 1885.

Στον πρόλογο της εν λόγω έκθεσης, η Επιτροπή προσδιορίζει τους σκοπούς της σύστασής της και, παράλληλα, τις κατευθυντήριες γραμμές τις οποίες θα ακολουθήσει στις εργασίες της. Ομιλεί για «κατάπτωση της ἡμετέρας μουσικῆς»,³⁷ της οποίας αναζητεῖ τα αίτια στο «πνεῦμα προόδου και νεωτερισμοῦ»³⁸, στην «βαθμηδὸν ἐπικράτησιν τῆς εὐρωπαϊκῆς μουσικῆς ἐν τοῖς θεάτροις, ἐν τοῖς ὥδεῖοις, ἐν τῷ στρατῷ, ἐν δημοσίαις συναυλίαις καὶ ἐπὶ πᾶσιν ἐν ταῖς οἰκογενείαις, τουτέστι ἐν αὐτῷ τῷ ἰδιωτικῷ ἡμῶν βίῳ»³⁹, ενώ, εμμέσως, καταφέρεται ἐναντίον των ιεροψαλτῶν και μουσικοδιδασκάλων της εποχής, καθώς θεωρεῖ ὅτι ἀκόμη μία αἰτία της καταπτώσεως αποτελεί «ἡ ἀμέλεια ἢ ἡ ἀνικανότητα περὶ τὴν ἀκριβῆ ἐκτέλεσιν τῶν ἱερῶν ἡμῶν μελῶν»⁴⁰.

Τονίζει στη συνέχεια ὅτι το βασικότερο αἶτιο της παρακμῆς αποτελεί ἡ επίδραση της ευρωπαϊκῆς μουσικῆς στην ορθόδοξη ἐκκλησιαστικὴ μουσική. Αξιοσημείωτη εἶναι ἡ αναφορά στην αλλοίωση των διαστημάτων της ἐκκλησιαστικῆς μουσικῆς, που τελεῖ ὑπὸ την ἐπιρροή της ευρωπαϊκῆς μουσικῆς, ἡ οποία παρατίθεται αὐτούσια⁴¹.

«Ἡ εἰσβολὴ καὶ κατὰ μικρὸν ἐπικράτησις τοῦ εὐρωπαϊκοῦ μέλους, τοῦ ὁποῖου καὶ τὰ μὴ συγκεκριμένα τονιαῖα διαστήματα εἰσὶ κατὰ πολὺ διάφορα τῶν τῆς ἀνατολικῆς μουσικῆς, διέφθιρε καὶ ἐξακολουθεῖ λεληθότως διαφθείρουσα τὸ οὗς ἡμῶν, ἢ δὲ ἐκτέλεσις ἀνατολικῶν ἀσμάτων ἐπὶ ὀργάνων διηρημένων εἰς εὐρωπαϊκὰ μάλιστα συγκεκριμένα ἡμιτόνια, ἡλλοίωσαν οὐσιωδῶς τὴν φύσιν αὐτῶν. Ὁ ἔχων τὴν ἀκοήν ἐξωκειωμένην πρὸς τὰ εὐρωπαϊκὰ ἡμιτόνια, εἰσερχόμενος ἐν τῷ ναῷ εὐρίσκει ξένην τὴν πατροπαράδοτον αὐτοῦ ἰδίαν μουσικὴν, καὶ αὐτῶν δὲ τῶν μουσικοδιδασκάλων τὸ οὗς φυσικῶς τῷ λόγῳ κακῶς ἐθιζόμενον ὑπὸ τῶν ξένων ἐκείνων φθόγγων, καθιστᾷ αὐτοῖς ἀνέφικτον τὴν ἐφαρμογὴν τῆς θεωρίας τῆς ἐκκλησιαστικῆς μουσικῆς περὶ τὰ τονιαῖα διαστήματα».

36.Βλ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ,(1888) *Στοιχειώδης διδασκαλία της Εκκλησιαστικῆς Μουσικῆς ἐκπονηθεῖσα ἐπὶ τη βάσει του Ψαλτηρίου*, Κωνσταντινούπολη: Εκδ. ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ, 1888, σελ. 3

37.Βλ. Αὐτόθι ο.π. σελ.7

38.Βλ. Αὐτόθι ο.π. σελ.7

39.Βλ. Αὐτόθι ο.π. σελ.7

40.Βλ. Αὐτόθι ο.π. σελ.7

41.Βλ. Αὐτόθι ο.π. σελ.8

Συνεχίζοντας, αφού κάνει αναφορά στο επικρατούν από το 1820 νέο σύστημα των τριών Διδασκάλων, Χρυσάνθου, Γρηγορίου και Χουρμουζίου, το εξαίρει, αλλά συνάμα τονίζει την ανάγκη διόρθωσης ή συμπλήρωσής του. Συγκεκριμένα, αναφέρει⁴²:

«Τὸ ἔργον τῶν τριῶν διδασκάλων ὑπῆρξεν ἀληθῶς μέγα· ἀλλ' ὅσον μέγα καὶ ἂν ὑπῆρξεν οὐδόλως ἐθεράπευσε τὴν οὐσιοδεστέραν τῶν ἐλλείψεων, ἐξ ἧς ἔπασχε καὶ πάσχει ἡ ἀνατολική μουσική ἐν γένει καὶ ἰδίως ἡ ἡμετέρα ἐκκλησιαστική. Ἡ ἔλλειψις αὕτη ἐστὶν ἡ ἀπουσία τεχνικοῦ μέσου πρὸς ἐπιστημονικὴν καταμέτρησιν καὶ ἐξακριβώσιν τῶν τονιαίων διαστημάτων. Τὰ διαστήματα ταῦτα ὥρισε μὲν ὁ Χρῦσανθος διὰ τῆς χορδῆς, ἀλλ' ἡ ἐργασία αὕτη ἄλλωστε ἐν πολλοῖς ἐσφαλμένη, ἐστὶν ἀτελής, ἀπολήγει δὲ εἰς ἰδανικὴν διαίρεσιν τῆς κλίμακος εἰς 68 ελάχιστα τμήματα· καὶ ὀρίζονται μὲν διὰ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν τμημάτων οἱ διάφοροι τόνοι τῆς κλίμακος, ἀλλ' οὐδὲν πρακτικόν μέσον βοηθεῖ τὸν μουσικόν εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ἀκριβοῦς θεωρίας ἐν τῇ φαντασιώδῃ καὶ ἀορίστῃ ταύτῃ ἐργασίᾳ».

Οἱ παραπάνω διαπιστώσεις αφενός μεν αποκαλύπτουν τὴν αναγκαιότητα κατασκευῆς τοῦ *Εκκλησιαστικοῦ Ψαλτηρίου*, κατὰ τὴν κρίση τῆς Επιτροπῆς, καὶ αφετέρου οδηγοῦν στὴν διαπίστωση ὅτι ἡ Επιτροπὴ ἐμμένει στὴν ἀνάδειξη τῆς ἐπιστημονικότητος ὡς πρὸς τὸν υπολογισμό τῶν διαστημάτων τῆς ορθόδοξης ἐκκλησιαστικῆς μουσικῆς, υπογραμμίζοντας τὰ μαθηματικά λάθη τοῦ Χρυσάνθου στὸν υπολογισμό τῶν σχέσεων τῶν τόνων μεταξύ τους, ἀλλὰ καὶ προτείνοντας μιὰ διαφορετικὴ μεθοδολογία υπολογισμοῦ τους. Επειδὴ ὅμως ἡ εὕρεση τῆς κατάλληλης μεθοδολογίας εἶναι ἓνα σύνηθες ἐρευνητικὸ ἐρώτημα, τὸ ὁποῖο πολλές φορές ἀποτελεῖ καὶ βαρόμετρο τῆς «ἐπιστημονικότητος» τῆς ἐρευνας, ἐκτιμᾶται ὅτι τὸ σημεῖο αὐτὸ χρήζει περισσότερης προσοχῆς. Ουσιαστικά, ὁ τρόπος ποὺ ἐφαρμόστηκε ἀπὸ τὴν Επιτροπὴ γιὰ τὴν διακρίβωση τῶν διαστημάτων περιελάμβανε τυχαία καὶ «αυθαίρετη» τοποθέτηση τῶν δεσμών ἐπὶ ἐγχόρδων καὶ, στὴν συνέχεια, δοκιμὴ τῶν παραγόμενων διαστημάτων καὶ κλιμάκων στὴν ἐρμηνεία ἐκκλησιαστικῶν καὶ ἄλλων μελῶν « ἐφ' ὧν οἱ ἀκροόμενοι, ἐξ ἐπαγγέλματος μουσικοί, ἐξέφραζον τὴν ἑαυτῶν γνώμην· καὶ ἐὰν μὲν ἡ ἀπόδοσις ἐμαρτυρεῖτο πιστὴ καὶ γνησία, συνεκρίνετο οἱ φθόγγοι τοῦ ὑπ' ὄψιν ὀργάνου δι' ὁμοφωνίας πρὸς τοὺς φθόγγους τοῦ μονοχόρδου καὶ ἐσημειοῦντο τὰ ἀντιστοιχοῦντα μήκη τῆς αὐτῆς χορδῆς εἰς τὰς ὑπὸ τὴν βάσανον διαιρέσεις· εἰ δὲ μὴ, ἀπερρίπτοντο αὗται ὡς ἐσφαλμένοι καὶ νόθοι»⁴³. Διαπιστώνεται, δηλαδή, ὅτι ἡ ἐγκριση ἢ ἡ ἀπόρριψη κάποιου διαστήματος γινόταν ἐμπειρικά, με κριτήριον τὴν αἴσθησιν ποὺ δημιουργοῦσε στὸ αὐτί τῶν ἐξειδικευμένων μουσικῶν.

42.Βλ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ,(1888) *Στοιχειώδης διδασκαλία τῆς Ἐκκλησιαστικῆς Μουσικῆς ἐκπονηθεῖσα ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ Ψαλτηρίου*, Κωνσταντινούπολη: Ἐκδ. ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ, 1888, σελ. 9

43.Βλ. Αὐτόθι ο.π. σελ.13

Η μεθοδολογία αυτή αντικατοπτρίζει την ευκλείδεια αρχαιοελληνική θεώρηση περί Συμφωνίας, την οποία αναφέρει και αξιοποιεί ο Χρύσανθος στο *Θεωρητικόν*, ότι δηλαδή⁴⁴:

«Συμφωνία εἶναι, τὸ νὰ πίπτωσιν εἰς τὸν ἴδιον καιρὸν δύο φθόγγοι, καὶ μολονότι ὁ ἓνας εἶναι ὀξύτερος τοῦ ἄλλου νὰ γίνηται ἔνωσις αὐτῶν· ἤγουν προσβάλλοντες εἰς τὴν ἀκοήν, νὰ διακρίνηται μὲν ὁ ἓνας ἀπὸ τὸν ἄλλον, νὰ προξενῶσιν ὅμως εἰς αὐτὴν ἓν αἶσθημα εὐπαράδεκτον ἐν ταῦτῳ καὶ εὐάρεστον· τὴν συνήχησιν, ἤγουν».

Θεμελιώνουν ήδη από αρχαιοτάτων χρόνων -και θεμελιώνονται σε αυτό οι επόμενοι- το επιστημονικό πεδίο της ψυχοακουστικής⁴⁵, στο οποίο διαφαίνεται ξεκάθαρα η σύνδεση της εμπειρικότητας και της βιωματικότητας με την επιστημονικότητα, σχέση η οποία πολλές φορές, από λανθασμένη άποψη περί επιστημονικότητας -λόγω της επικράτησης του θετικισμού στην επιστήμη- ίσως να δείχνει ανάρμοστη και αντιφατική.

Επιστρέφοντας στην συζήτηση περί υπολογισμού των διαστημάτων από την Πατριαρχική Επιτροπή, παρατίθεται η Δις διαπασών διατονική κλίμακα -ως αναλογίες μήκους χορδής- όπως διαμορφώθηκε από την Επιτροπή και παρουσιάσθηκε κατ'αναλογία αυτής του Χρυσάνθου στο *Θεωρητικόν*^{46,47} (Εικόνα 3).

Νη ₁	Πζ ₁	Βου ₁	Γα ₁	Δι ₁	Κε ₁	Ζω ₁	Νη ₂
1	8/9	81/100	2/4	2/3	16/27	27/50	1/2
Νη ₂	Πζ ₂	Βου ₂	Γα ₂	Δι ₂	Κε ₂	Ζω ₂	Νη
1/2	4/9	81/200	3/8	1/3	8/27	27/100	1/4

Εικ 3. Η δις διαπασών κλίμακα κατά την Πατριαρχική Επιτροπή
(Φωτοτυπική ανατύπωση από ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ 1888: σελ.14)

Κλείνοντας, η έκθεση της Επιτροπής καταγράφει μία αναλυτική παρουσίαση όλων των διαστημάτων της εκκλησιαστικής μουσικής ανά γένος και ανά ήχο σε μία προσπάθεια ολοκληρωτικής κάλυψης του πεδίου του υπολογισμού των διαστημάτων⁴⁸.

44.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.215

45. ΣΠΥΡΙΔΗΣ Χ. Χαράλαμπος (1987) *Ψυχοακουστική και μαθηματικά στη Βυζαντινή Μουσική*. Θεσσαλονίκη: Εκδ. ΖΗΤΗ.

46.Βλ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ,(1888) *Στοιχειώδης διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής εκπονηθείσα επί τη βάσει του Ψαλτηρίου*, Κωνσταντινούπολη: Εκδ. ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ, 1888, σελ. 14

47. Αξιοσημείωτο είναι ότι ο παραπάνω πίνακας παρουσιάσθηκε και ως σχετικός αριθμός δονήσεων για κάθε φθόγγο, φανερώνοντας μία στροφή του βλέμματος της Επιτροπής στον κατά την ευρωπαϊκή μέθοδο υπολογισμό και καταγραφή των διαστημάτων των φθόγων

48.Βλ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ,(1888), σελ. 14-21

Συγκεφαλαιώνοντας, οι βασικότερες τροποποιήσεις της Επιτροπής στο πεδίο της διαστηματικής, σε σχέση με την αναμόρφωση του Χρύσανθου, συνοψίζονται στα εξής:

- Η διαπασών κλίμακα πλέον χωρίζεται σε 36 τμήματα, αντί των 68 του Χρύσανθου. Σε κάποια αποστροφή του λόγου της η Επιτροπή, αποκαλύπτοντας το μειονέκτημα του ψαλτηρίου στην ορθή παραγωγή του φθόγγου *Κε* δίεση, ο οποίος είναι κατά μισό κόμμα βαρύτερος, εκφράζει την άποψη ότι ο διπλασιασμός των 36 τμημάτων σε 72 στην κλίμακα θα διόρθωνε το λάθος του *Εκκλησιαστικού Ψαλτηρίου*, αλλά, πιθανότατα, θα αύξανε την πολυπλοκότητα της νέας μεθόδου.
- Η σχέση των τριών ειδών των *τόνων* -μείζονος, ελάσσονος, ελάχιστου- αλλάζει και είναι πλέον 6:5:4 τμήματα ή 12:10:8, αν δεχθούμε τον διπλασιασμό, ενώ του Χρύσανθου είναι 12:9:7.
- Ο φθόγγος θεμελίωσης της διατονικής κλίμακας είναι ο *Νη*, ο οποίος μάλιστα ορίζεται σε απόλυτη συχνότητα στους 256 παλμούς, ενώ λίγο παρακάτω στην ίδια έκθεση ο *Νη* ορίζεται με την απόλυτη συχνότητα των 512 παλμών.
- Οριοθετείται η έκταση της μελωδίας «εντός δύο οκταφωνιών» έως τον άνω *Δι* και τον κάτω *Δι* εκατέρωθεν των άκρων της βασικής διαπασών κλίμακας.
- Η νέα διαίρεση του τόνου σε 6 τμήματα καθιστά τις Χρυσάνθειες υφέσεις και διέσεις τριτημορίων και τεταρτημορίων ανεπαρκείς, οπότε εισάγονται οι υφέσεις ενός, δύο, τριών, τεσσάρων, πέντε εκτημορίων και οι αντίστοιχες διέσεις,

Η έκθεση της Πατριαρχικής Επιτροπής, προφανώς, αφορούσε πέρα από το διαστηματικό και σε άλλα πεδία της εκκλησιαστικής μουσικής, τα οποία όμως δεν αποτελούν αντικείμενο εστίασης της παρούσας εργασίας και για το λόγο αυτό δεν αναφέρονται.

2.4 Ο ΣΙΜΩΝ ΚΑΡΑΣ ΓΙΑ «ΤΑ ΓΕΝΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΒΥΖΑΝΤΙΝΗΝ ΜΟΥΣΙΚΗΝ»

Στο πρώτο Διεθνές Συνέδριο Σπουδών Βυζαντινής Εκκλησιαστικής Μουσικής και Ανατολικής Λειτουργικής, το οποίο διεξήχθη στην Κρυπτοφέρρη της Ιταλίας τον Μάιο του 1968, ο Σίμων Καράς, εκπροσωπώντας τον *Σύλλογον προς διάδοσιν της Εθνικής Μουσικής*, πραγματοποίησε ανακοίνωση με θέμα «Γένη και Διαστήματα εις την Βυζαντινήν Μουσικήν». Στην ανακοίνωση αυτή ο Σ. Καράς αναγνωρίζει αρχικά την αναγκαιότητα επανέναρξης και επαναδιατύπωσης της περί των μουσικών διαστημάτων συζήτησης. Η αναγκαιότητα αυτή, όπως την εξέφρασε ο ίδιος, προέκυψε από την εισαγωγή του κλειδοκυμβάλου (πίانو) στην διδασκαλία της Βυζαντινής Μουσικής στα ωδεία, έτσι που να κινδυνεύει να χαθεί ο βασικός της χαρακτήρας, αυτός, δηλαδή, «τῆς πολυηχίας καὶ τῆς ποικιλίας τῶν μουσικῶν διαστημάτων⁴⁹». Στην ανακοίνωση αυτή, πολύ διεξοδικά και εμπεριστατωμένα, παρουσίασε τις ερευνητικές προσπάθειες μαθηματικού προσδιορισμού των μουσικών διαστημάτων, ξεκινώντας από την αρχαιότητα και προχωρώντας στο Βυζάντιο και στους νεότερους χρόνους. Η παρουσίαση αυτή εστίασε πολύ στην ανάδειξη της σχέσης της μουσικής των αρχαίων Ελλήνων με αυτή των συγχρόνων, υποστηρίζοντας ότι η διάσωση της σχέσης επιτεύχθηκε διαμέσου της Βυζαντινής περιόδου. Αναφέρεται χαρακτηριστικά⁵⁰:

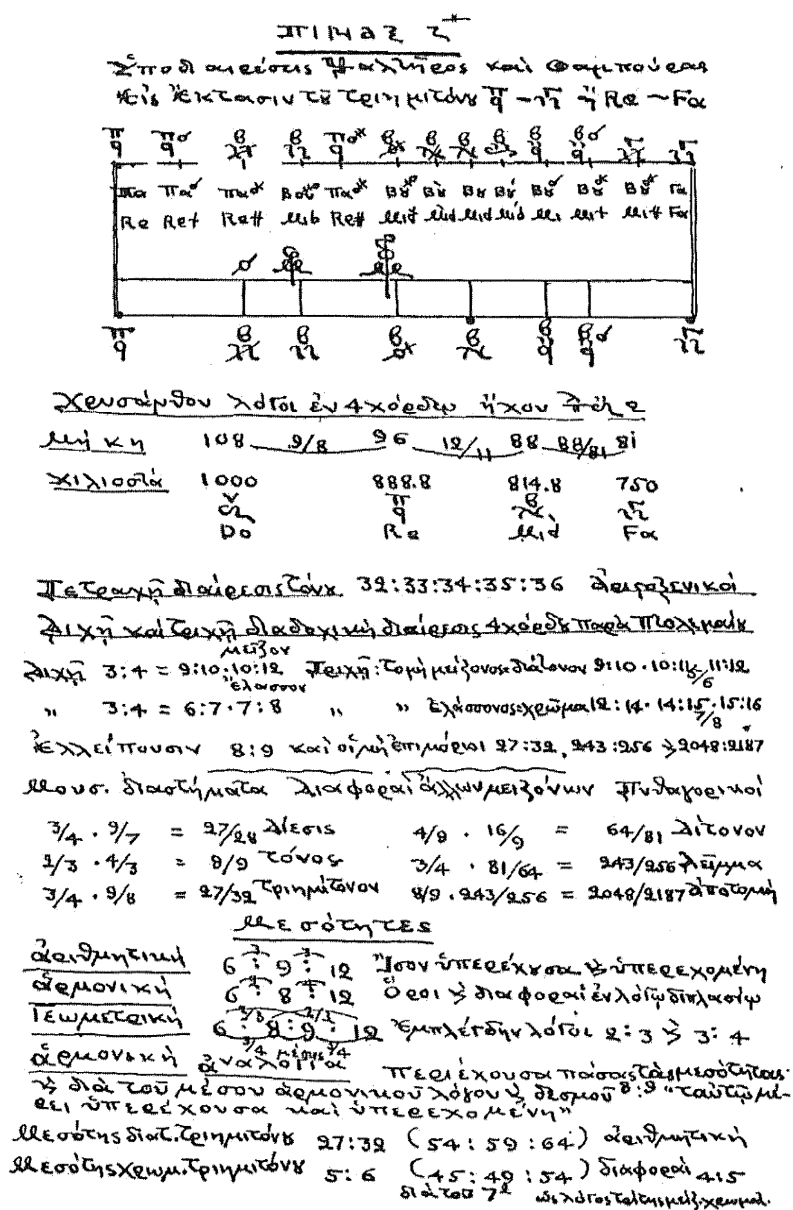
«Καὶ ἡ μουσικὴ αὕτη παράδοσις δὲν ἦτο τυχαία· ἀλλ’ ἐστηρίζετο:

- α) Εἰς τὴν διδασκαλίαν ἀρχαίων, βυζαντινῶν καὶ νεωτέρων θεωρητικῶν καὶ μουσικῶν καὶ τὰς συνθέσεις τῶν ἐκκλησιαστικῶν μελοποιῶν.
- β) Εἰς τὴν ὀργανοχρησίαν τῆς τε βυζαντινῆς καὶ τῆς καθ’ ὅλου ἀνατολικῆς μουσικῆς, ἥτις στηρίζεται εἰς τὸ σύστημα τῆς ἀρχαίας ἐλληνικῆς μουσικῆς, καὶ
- γ) Εἰς τὴν ἐν γένει μουσικὴν παράδοσιν τοῦ ἐλληνικοῦ λαοῦ, ἐνιαίαν ἐν τε τῇ κοσμικῇ καὶ τῇ θρησκευτικῇ αὐτῆς ἐκδηλώσει· παράδοσιν ζῶσαν, ἔντονον καὶ συνεχῆ, διὰ τῆς ὁποίας διεσώθη ὅχι μόνον τὸ σύστημα τῆς ἀρχαίας μουσικῆς, ἀλλὰ καὶ τῆς ρυθμοποιίας-διὰ τῶν ᾠσμάτων καὶ τῆς ὀρχήσεως- τὸ ἄλλως ἄγραφον καὶ ἀμάρτυρον μουσικῶς δια μέσου τῶν αἰώνων, μετὰ τὴν Ἀρχαιότητα.

49. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1993) *Γένη καὶ διαστήματα εἰς τὴν Βυζαντινὴν Μουσικὴν*, Β' Έκδοσις. Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ, σελ. 9

50. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1993) *Γένη καὶ διαστήματα εἰς τὴν Βυζαντινὴν Μουσικὴν*, Β' Έκδοσις. Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ, σελ. 10

Παρατίθεται παρακάτω ο πίνακας, στον οποίο συνοψίζει και συνδέει τους αρχαιοελληνικούς διαστημάτων με αυτούς των εκκλησιαστικών ήχων (Εικόνα 4).



Εικ. 4. Αρχαιοελληνικά και Βυζαντινά διαστήματα κατά τον Σ. Καρά. (φωτοτυπική ανατύπωση από Καράς 1993:39)

Στη συνέχεια, ο Σ. Καράς παραθέτει δύο χειρόγραφους πίνακες (Εικόνα 5), στους οποίους παρουσιάζει, εκτός των υπολοίπων στοιχείων, τις διαστηματικές αποστάσεις των φθόγων στην μαλακή και την σκληρή χρωματική κλίμακα- παραγόμενες, αντίστοιχα, εκ του μαλακού και σκληρού διατόνου. Συγχρόνως, καινοτομεί, καθώς διαφοροποιείται από τα επικρατούντα διαστήματα της Μουσικής Επιτροπής του 1881. Παρουσιάζει διαστήματα με υποδιαίρεσεις τμημάτων, όπως π.χ. διάστημα *πα βου* στο σκληρό διάτονο 5,5 τμημάτων, ή *βου γα* στο μαλακό χρώμα 7,5 τμημάτων κ.ά.

« Οἱ νέοι μας μουσικοὶ, ἀπὸ τοῦ Στεφανίδου (1819) καὶ τῆς Ἐπιτροπῆς τοῦ 1881-1883 μέχρι καὶ τοῦ Ψάχου (διδασκαλία ἐν τῷ Ὁδεῖῳ Ἀθηνῶν καταληφθέντες, ὅπως καὶ σήμερον πολλοί, ἀπὸ ὑπερβάλλουσας ἐπιστημοσύνης, ἔστρεψαν τὰ νῶτα πρὸς τὴν παράδοσιν, -τὴν ζῶσαν ἔκφρασιν τῆς τέχνης- κατορθώσαντες, μετὰ πολυώδυνον κυοφορίαν, νὰ ἐφεύρουν τὰ μουσικὰ διαστήματα τῆς Δύσεως, ἅτινα καὶ καθώριζον, αὐθαιρέτως, ὡς διαστήματα τῆς βυζαντινῆς μουσικῆς».

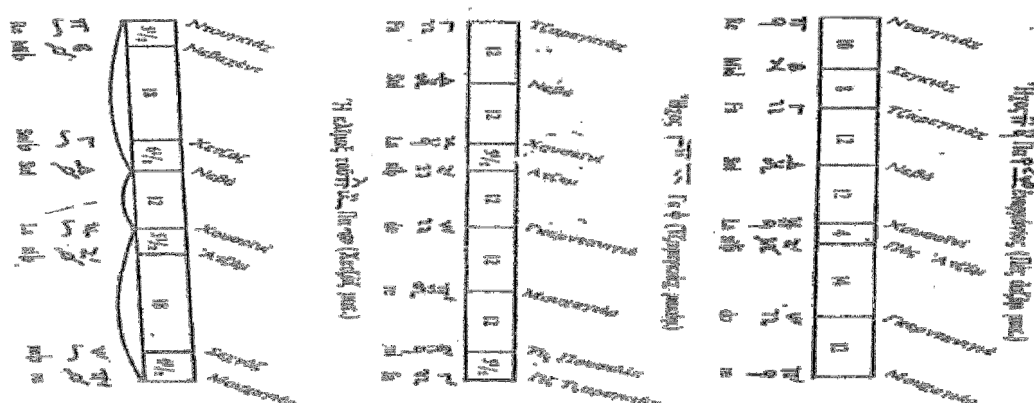
[illegible]

Αποδεικνύοντας την απολογητική του περί οργανικής σχέσης των αρχαιοελληνικών μουσικών διαστημάτων με αυτά της βυζαντινής μουσικής, παραθέτει σε έναν ενιαίο πίνακα τον Μαθηματικό

Τροχό του Θέωνος του Σμυρναίου και τον βυζαντινό μουσικό Τροχό της οκταηχίας. Κορυφώνει δε το κλείσιμο της ομιλίας του αναφερόμενος στην ταυτότητα γενών, χρώων και διαστημάτων της αρχαιότητας, της βυζαντινής, μεταβυζαντινής και σύγχρονης εποχής «άτινα όφείλουσι τήν ύπαρξιν τῶν οὐχ ἡμῶν νομισάντων ἤ ὡς ἔτυχεν, ἀλλ' ἔχουσι θείαν τήν ὑπόστασιν καί τήν ἀρμογήν».

Διότι, όπως ο ίδιος σημειώνει, «τ' ακουστικά φαινόμενα, ὅπως καί τὰ ὀπτικά, ἀκολουθοῦσι νόμους φυσικούς διά νὰ φθάσουν ἐπὶ αἰῶνας κατ' αὐτόν ἢ ἐκεῖνον τὸν τρόπον σταθερῶς εἰς τήν ἀνθρωπίνην αἴσθησιν καὶ πρᾶξιν, ὁ δὲ ἄνθρωπος οὐδέν ἄλλον ἢ ν' ανακαλύψῃ ἢ νὰ διατυπώσῃ μετὰ λόγου τήν φύσιν καὶ τήν μορφήν 'ταν αἰδίδιον ἐστὼ καὶ θείαν φύσιν τῶν πραγμάτων κατὰ τὸν Φιλόλαον'». Και αλλού αναφέρει: «δι' αὐτῶν (τῶν διαστημάτων) ὁ σύμπας νὰ συγκρατῇται μουσικός κόσμος· εἰκὼν τῆς παγκοσμίου ἀρμονίας» «Ἐκφρασιν δὲ τελείαν τῆς παγκοσμίου ταύτης ἀρμονίας, ἥς ἀπείκασμα εἶναι οἱ λόγοι των 9 τῆς δεκάδος -τῆς δεκτικῆς τοῦ παντός- ἀριθμῶν καὶ τὰ ἐπὶ τῶν σχέσεων καὶ διαφορῶν αὐτῶν ἐδραζόμενα μουσικά διαστήματα, πλέον καταφανῇ καὶ αἰσθητὰ εἰς ἕκτασιν τῶν σχέσεων τούτων μέχρι στερεοῦ καὶ ἐπέκεινα – ἀφοῦ καὶ τήν ψυχὴν μέχρι στερεοῦ τοῦ πρώτου ἀρτίου καὶ περιττοῦ «τοῦ ταῦτοῦ καὶ τοῦ ἐτέρου» ἐκτείνει ὁ Πλάτων, διά νὰ ᾗναι οὕτω τοῦ κόσμου ἀντιληπτική»⁵¹.

Συνοψίζοντας την σύντομη αναφορά αυτή στα περί διαστημάτων γραφόμενα από τον μεγάλο διδάσκαλο της ελληνικής Εκκλησιαστικής Μουσικής, γίνεται αντιληπτό ότι αφενός μεν με την εργασία του φέρνει κάτι καινούργιο στον τομέα της διαστηματικής, αφετέρου η σύγχρονη διαστηματική θεωρία της βυζαντινής μουσικής φέρει έκδηλα την σφραγίδα του. Για τον λόγο αυτό, κρίνεται σκόπιμη η παράθεση των νέων κλιμάκων των κυρίων ήχων, όπως τις επαναδιαπραγματεύεται στην παραπάνω εργασία. (Εικόνα 6)



Εικ. 6. Νέες κλίμακες από τον Σ. Καρά (φωτοτυπική ανατύπωση από Καράς 1993:11,16,2)

51.ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1993) *Γένη και διαστήματα εις την Βυζαντινὴν Μουσικὴν*, Β' Έκδοσις, Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ, σελ. 22

3. ΠΕΡΙ ΗΧΩΝ

3.1 ΠΕΡΙ ΗΧΩΝ - ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ

Ο Χρύσανθος στο *Μέγα Θεωρητικόν*, έργο το οποίο φιλοδοξεί να οργανώσει όλη την υπάρχουσα μέχρι την εποχή του γνώση, άρχεται του κεφαλαίου *Περί των Ήχων* με τον ορισμό του ήχου. Εκτός δε από τον δικό του ορισμό, παραθέτει τους ορισμούς του Πτολεμαίου, του Αρχιμανδρίτου Άνθιμου Γαζή και του Αριστοτέλη. Για την ακρίβειά του σε σχέση με τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα και με γνώμονα την αποφυγή της μετακίνησης του κέντρου της συζήτησης, ακολουθεί απλώς παράθεση του ορισμού του Ανθιμου Γαζή⁵².

«Ο ήχος είναι μία κυματοειδής κίνησης τοῦ ἀέρος, παραγομένη ἀπό τὴν τρομάδη κίνηση τῶν μερῶν ἐνός σώματος, ὁποῦ προξενεῖται ἀπὸ εἰσβολήν. Αὐταὶ αἱ κυματίσεις ἢ κλονισμοὶ τοῦ ἀέρος, κτυπῶντας τὸ τύμπανον τῶν ὠτίων μᾶς, προξενοῦσιν εἰς τὴν ψυχὴν μᾶς αὐτὸ τὸ αἶσθημα διὰ μέσου τῶν νεύρων»

Λίγο παρακάτω, ο Χρύσανθος παραθέτει έναν εντυπωσιακό αριθμό διαφορετικών ονομάτων για διάφορους ήχους, των οποίων η ερμηνεία αποτελεί πρόκληση των γνώσεών μας στην ελληνική γλώσσα. Για το λόγο αυτό, εκτιμάται ότι αξίζει να παρατεθεί το σχετικό χωρίο⁵³.

«...ὁ ἀήρ κυμαινόμενος διαφόρως, ποιεῖ διαφόρους καὶ εἰδικούς ἤχους, ὀνομαζομένους μὲ ἴδια ὀνόματα· Ἠχώ, Κέλαδος, Βόμβος, Κτύπος, Ὀγκηθμός, Φλοῖσβος, Ροῖζος, Δοῦπος, Πάταγος, Κλαγγή, Ζίγγος, Κραυγή, Βοή, Οἰμωγή, Φωνή, Στεναγμός, Λαλιά, Ψιθύρισμα, Βροντή, Συριγμός, Θροῦς, Μηκασμός, Μύκημα, Βρόμος, Βρυγμός, Ὑλακή, Ὠρύωμα, Χρεμετισμός».

Συνεχίζοντας ο Χρύσανθος εισάγει τον αναγνώστη στην κλιμακική έννοια του Ἠχου γράφοντας τα εξής⁵⁴:

«Ἰδιαίτερον δὲ κατὰ τοὺς Μουσικούς, ἤχος εἶναι κλίμαξ συστηματική, δι' ἧς ὠρισμένως ὀδεύοντες, ἀπεργάζονται τὴν μελωδίαν»,

ενώ, όπως συνηθίζει, δεν παραλείπει να υποβάλει τα σέβη του στην αρχαιοελληνική παράδοση αναφέροντας⁵⁵:

«ὁ δὲ τούτων διορισμός ἐγένετο παρὰ τῶν ἀρχαίων μουσικῶν».

52.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.371

53.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.371

54.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.373

55.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.373

Εν συνεχεία, αναφέρεται στην έννοια της τροπικότητας, συνδέοντας την έννοια του Ήχου με την έννοια του αρχαιοελληνικού Τρόπου. Γράφει τα ακόλουθα⁵⁶:

«Από τὸν ἡμέτερον ἦχον ὀλίγω διαφέρει ἐκεῖνο ὅπου οἱ παλαιοὶ ὠνόμαζον Τρόπον, Εἶδος, Σχῆμα, καὶ Τόνον. Ὤνομάσθη δὲ Τρόπος ἐπειδὴ ἐφάνερονε τρόπον τινὰ τὸ ἦθος⁵⁷ τῆς διανοίας τῶν μελῶν. Ἐγίνοντο δὲ οἱ τρόποι, μὲ τὸ νὰ ἐσώζετο μὲν τὸ αὐτὸ μέγεθος των συστημάτων, καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν διαστημάτων· ἐλάμβανε δὲ ἀλλοίωσιν ἢ τάξιν μόνον καὶ σύνθεσις»

Συνεχίζοντας την εισαγωγή του στους Ήχους, ο Χρύσανθος περιδιαβαίνει τους αρχαιοελληνικούς Τρόπους –Μιξολύδιο, Λύδιο, Φρύγιο, Δώριο, Υπολύδιο, Υποφρύγιο, Υποδώριο, αναλύοντας περισσότερο την φράση του⁵⁸:

«Οἱ τρόποι συνίσταντο ἀπὸ τὴν σχέσιν, τὴν ὁποίαν εἶχον τὰ ἡμιτόνια πρὸς τοὺς τόνους»

Ακολουθῶς, αναφέρει την συσχέτιση που κάνει ο Μανουήλ Βρυέννιος μεταξύ αρχαιοελληνικῶν Τρόπων και Ήχων⁵⁹. Τα ζευγάρια δε ἔχουν ως εξής:

Ήχος Πρώτος-Υπερμιξολύδιος

Ήχος Πλάγιος Πρώτος-Δώριος

Ήχος Δεύτερος-Μιξολύδιος

Ήχος Πλάγιος Δεύτερος-Υπολύδιος

Ήχος Τρίτος-Λύδιος

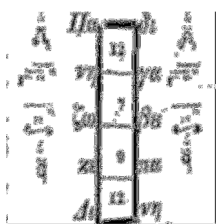
Ήχος Βαρύς-Υποφρύγιος

Ήχος Τέταρτος-Φρύγιος

Ήχος Πλάγιος Τέταρτος-Υποδώριος

Έχοντας φτάσει -μετά από την προηγουμένως περιληπτικά περιγραφειθείσα περιπλάνηση- στην διαμορφωμένη ψαλτική τέχνη, ο Χρύσανθος απλά και περιεκτικά καταλήγει ⁶⁰ :

«Οἱ Ἐκκλησιαστικοὶ μουσικοὶ συνέστησαν τοὺς τέσσαρας ἦχους ἀπὸ τῶν τεσσάρων τόνων ἑνὸς πενταχόρδου, τοῦ ὁποῖου ὁ μὲν πρῶτος τόνος ἦτον μείζων· ὁ δὲ δεῦτερος ἐλάσσων· ὁ δὲ τρίτος, ἐλάχιστος· καὶ ὁ τέταρτος πάλιν μείζων. Οἶον,



56.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ.375

57. Διαπιστώνουμε ότι αν και το ήθος του ήχου σήμερα δεν περιλαμβάνεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά του όπως τα αναφέραμε στις προηγούμενες παραγράφους, κατείχε όμως μία κεντρικής σημασίας θέση στην αρχαιοελληνική θεώρηση της Μουσικής. Συνεπώς ορθώς κατά τη γνώμη μου συγκαταλέγεται στα χαρακτηριστικά ενός ήχου όπως τα παραθέτει ο Σκούλιος στο άρθρο του το οποίο λίγο πριν σε αυτή την εργασία αναφέραμε.

58.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, σελ.375

59.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, σελ.379

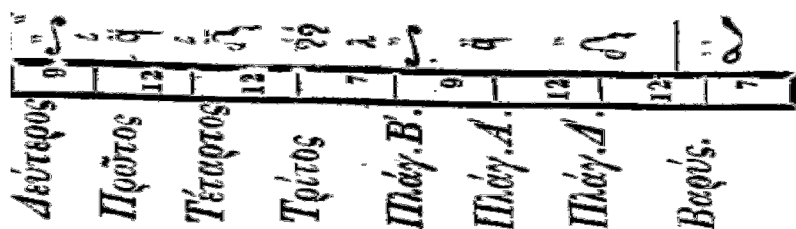
60.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, σελ.385

Για να γίνει δε πιο εύληπτος, εξηγεί με την αναφορά στα απηχήματα των ήχων, τα οποία, όπως φαίνεται, κατατάσει στα θεμελιώδη χαρακτηριστικά των ήχων. Στη συνέχεια, για να γίνει πιο πρακτικός, αναφέρει την εξήγηση του Μανουήλ Χρυσάφη⁶¹:

«Από γὰρ τοῦ πρώτου ἤχου εἰ ἐξέλθῃς μίαν φωνήν, εὐρίσκεις δεύτερον ἤχον κατὰ πάντα· εἰ δὲ δύο, τρίτον· εἰ δὲ τρεῖς, τέταρτον».

Ακολουθως, ο Χρύσανθος παραθέτει την προέλευση και των πλαγίων ήχων⁶²:

«Τούτους τοὺς τέσσαρας ἤχους παρέστηνον ἐπὶ τοῦ τροχοῦ μὲ τοὺς εἰρημένους τέσσαρας πολυσυλλάβους φθόγγους· (αιανες, νεανες, ιαia, αΓia) καὶ ἐπειδὴ ὁ τροχὸς συνέκειτο ἀπὸ φθόγγους ὀκτώ, προσέθηκαν καὶ ἄλλους τέσσαρας ἤχους, διὰ τὸ εἶναι καὶ ἤχοι τόσοι, ὅσοι καὶ φθόγγοι τοῦ τροχοῦ· καὶ ὁ κάθε φθόγγος νὰ γίνηται ἀρχὴ καὶ ἴσον εἰς ἓναν ἤχον. Ὀνόμασαν δὲ αὐτοὺς πλαγίους, διότι εἰς αὐτοὺς, ἔλεγον, ἀγαπῶσι νὰ πλαγιάζωνται οἱ κύριοι. Λοιπὸν ἐν τῇ ἐξῆς κλίμακι, ἢ σειρᾷ τῶν φθόγγων



Ἦτις συνίσταται ἀπὸ δύο τετράχορδα, τὸ μὲν ὀξύ τετράχορδον περιέχει τοὺς κυρίους ἤχους· τὸ δὲ βαρὺ, τοὺς Πλαγίους».

Ολοκληρώνοντας την εισαγωγή του *Περὶ τῶν Ἦχων* και πριν αρχίσει την διεξοδική ανάλυση καθενός ξεχωριστά, αφιερώνει ένα κεφάλαιο στα ιδιώματα των ήχων για τα οποία θα γίνει παράθεση σύντομου αποσπάσματος⁶³, καθώς έχει προηγηθεί εκτενέστερη σχετική αναφορά:

«Συστατικά μὲν τῶν ἤχων εἶναι τέσσαρα· ἡ κλίμαξ, οἱ δεσπόζοντες φθόγγοι, τὸ ἀπήχημα, καὶ αἱ καταλήξεις. Γνωριστικά δὲ εἶναι δύο· τὸ ἀπήχημα καὶ αἱ καταλήξεις. Διότι γνωρίζεται ὁ ἦχος εὐθύς ἀπὸ τὸ ἀπήχημα, ἢ ἀπὸ τὴν κατάληξιν στίχου τινὸς προσαλλομένου».

61.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ 387

62.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ 386

63. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ 39

3.2 ΠΕΡΙ ΗΧΩΝ- ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ 1881

Η κατάταξη των ήχων, όπως καταγράφηκε από τον Χρυσάνθο, διατηρήθηκε και από την Μουσική Επιτροπή του Πατριαρχείου στην μεταρρύθμιση του 1881. Μελετώντας, ωστόσο, το περί ήχων κεφάλαιο στην *Στοιχειώδη Διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής* γίνονται διακριτές κάποιες διαφοροποιήσεις σε σχέση με το *Μέγα Θεωρητικόν* του Χρυσάνθου στην αναφορά των συστατικών των ήχων, καθώς αυτολεξεί αναφέρεται⁶⁴:

«Ἦχος ἐστὶ πορεία μέλους ὠρισμένα ἔχοντος, βάσιν, διαστήματα, δεσπόζοντες φθόγγους καὶ καταλήξεις. Σύντομος γραμμή, ἥτοι μουσικὴ περίοδος, χαρακτηρίζουσα τὸν ἦχον καλεῖται ἀπήχημα».

Μπορεί να υποστηριχθεί ότι, πέρα από την αλλαγή των λέξεων, η ουσία των χαρακτηριστικών των ήχων είναι κοινή για Χρυσάνθο και Επιτροπή. Είναι ανάγκη, ωστόσο, να σημειωθεί πως, ενώ τα γνωριστικά στοιχεία του Ἦχου -κατά Χρυσάνθο- είναι το ἀπήχημα και οι καταλήξεις, η Επιτροπή χαρακτηρίζει ως «δηλωτικά των ήχων» τις μαρτυρίες που τίθενται στην αρχή και τις φθορές, οι οποίες σε κάποια στιγμή θα μεταβάλλουν τον ήχο.

3.3 ΠΕΡΙ ΗΧΩΝ- ΣΙΜΩΝΑ ΚΑΡΑ

Όσον αφορά στην σημαντική εκσυγχρονιστική εργασία του Σίμωνα Καρά⁶⁵, ο ίδιος συγκαταλέγει μεταξύ των συστατικών των ήχων την βάση, τα διαστήματα, τους δεσπόζοντες φθόγγους, τις καταλήξεις, ενώ προσθέτει τις μελωδικές έλξεις, στοιχείο που δεν ανέφεραν οι προηγουμένως αναλυθέντες. Στα γνωριστικά στοιχεία των ήχων, επίσης, έχει μία δική του πρόταση που συμπεριλαμβάνει την μαρτυρία και το ἀπήχημα αναφέροντας⁶⁶:

«ἡ μὲν μαρτυρία τοῦ ἤχου γνῶρισμα ὀπτικόν, τὸ δὲ ἀπήχημα γνῶρισμα ἀκουστικόν».

64.Βλ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ,(1888) *Στοιχειώδης διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής εκπονηθείσα ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ Ψαλτηρίου*, Κωνσταντινούπολη: Εκδ. ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ, 1888 σελ 49

65. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΝ τ.Α΄*. Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

66. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΝ τ.Α΄*. Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ, σελ. 229

4. ΟΙ ΗΧΟΙ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ, ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ, ΤΡΙΤΟΣ

Για την ολοκλήρωση της ενότητας «Περί Ήχων» της παρούσας εργασίας, ακολουθεί περιγραφή των βασικών στοιχείων τριών επιλεγμένων ήχων, οι οποίοι θα είναι και οι ήχοι που θα μελετηθούν μέσω των υπολογιστικά διερευνώμενων ηχογραφήσεων. Με γνώμονα τον βασικό στόχο μίας διπλωματικής εργασίας προπτυχιακού επιπέδου, ο οποίος είναι κυρίως ο εκπαιδευτικός, επιλέχθηκαν τρεις ήχοι, οι οποίοι θα αντιπροσωπεύουν τα τρία γένη της ορθόδοξης εκκλησιαστικής μουσικής, το διατονικό, το χρωματικό και το εναρμόνιο. Το προαναφερθέν κριτήριο σε συνδυασμό με αυτό της προσωπικής προτίμησης, οδήγησαν στην επιλογή του πλ. Α΄, ως εκπροσώπου του διατονικού γένους, του πλ. Β΄ ως εκπροσώπου του χρωματικού γένους, και του Γ΄ ήχου ως εκπροσώπου του εναρμονίου γένους. Συνεπώς, ακολουθεί περιγραφική αναφορά στα κύρια συστατικά των προαναφερθέντων ήχων, όπως αυτά καταγράφονται στις τρεις, κατά κοινή ομολογία, σημαντικές μελέτες- παρά τις όποιες ενστάσεις διατυπώνονται κατά καιρούς- αυτές της *Νέας Μεθόδου* του 1814, η οποία καταγράφεται συστηματοποιημένα στο *Μέγα Θεωρητικόν* του Χρύσανθου, στην *Μεταρρύθμιση* του 1881 από την Μουσική Επιτροπή του Πατριαρχείου, όπως αυτή καταγράφεται στην *Στοιχειώδη Διδασκαλία Της Εκκλησιαστικής Μουσικής*, και στο *Θεωρητικόν* του Σίμωνα Καρά. Επειδή όμως η βυζαντινή μουσική δεν αποτελεί μουσικακό είδος ούτε απλά μία ιστορική οντότητα του παρελθόντος, αλλά ζώσα και εναργή συνέχεια μέχρι του παρόντος, κρίνεται απαραίτητη η μελέτη και αποτύπωση των σύγχρονων θεωρητικών δεδομένων.

4.1 ΗΧΟΣ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ

Ο Χρύσανθος ορίζει τον πλάγιο Α΄ ήχο σε σχέση με τον κύριό του, τον Α΄ ήχο⁶⁷.

«Πλάγιον τοῦ πρώτου ἤχον ὠνόμασαν οἱ Ψαλμοδοὶ ἐκεῖνον, ὅς τις εὐρίσκεται τέσσαρας τόνους βαρύτερον ἔχων τὸ ἴσον ἀπὸ τὸ ἴσον τοῦ Πρώτου ἤχου· τούτέστιν ἂν τὸ ἴσον τοῦ πρώτου ἤχου εἶναι ἐπὶ τοῦ τόνου κε, τὸ ἴσον τοῦ πλάγιου Α΄ ἤχου ἔχει ἴσον τὸν τόνον πα·»

Εν συνεχεία, αναφέρεται στην διαφοροποίηση της βάσης του ήχου ανάλογα με το υμνογραφικό είδος το οποίο υπηρετείται. Έτσι, τα παπαδικά και τα στιχηρικά μέλη έχουν ως βάση, «Ἰσον», τον φθόγγο πα, ενώ τα ειρμολογικά τον κε⁶⁸.

67,68.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ 407

Απήχημα του ήχου είναι το ανεανες, «τὸ ὅποιον δεικνύει ἀνάβασιν καὶ κατάβασιν δύο τόνων», ἀλλὰ ξεκαθαρίζει ὅτι τα ἰδιαιτέρως ταυτοτικά διαστήματα εἶναι αὐτὰ του ελάσσωνος καὶ ελαχίστου τόνου τα ὁποῖα δομοῦνται ἐπάνω στην βάση του⁶⁹.

«ἔχει δὲ Ἴσον τὸν πα φθόγγον, καὶ προσλαμβανόμενον ἐπὶ τὸ βαρὺ δὲν ζητεῖ πρὸς μέτρησιν τοῦ ὑπ' αὐτόν διαστήματος· ἀλλὰ μετρούμενος μὲ τὰ πα βου, βου γὰ διαστήματα, φανερόναι τὸν ἑαυτοῦ του·»

Ὅσον ἀφορὰ στην κλίμακα του ήχου εἶναι ἡ διατονικὴ με μια μικρὴ σημείωση ὡς πρὸς το ὕψος του ζω, ὁ ὁποῖος συχνὰ ἐκτελεῖται με ὕφεση, ὁπότε καὶ δηλώνεται με την χρῆση της κατάλληλης φθοράς στον ζω ρ. Σε αὐτὴ την περίπτωση, αλλοιώνεται τὸ ζω κε διάστημα, τὸ ὁποῖο μικραίνει ἀρκετά, ὥστε τελικὰ νὰ παράγεται μία μικτὴ διατονικὴ-ἐναρμόνια κλίμακα⁷⁰.

«καὶ ἐπειδὴ θέλει πολλάκις τὸν ζω ὕφειν, καὶ ἐξεταζόμενον τὸ ζω κε διάστημα, εὐρίσκεται τεταρτημόριον τοῦ μείζονος τόνου, λαμβάνει μίαν κλίμακα, ἣτις εἶναι μικτὴ ἐκ διατονικοῦ καὶ ἐναρμονίου γένους»

Οἱ δεσπύζοντες φθόγγοι του ήχου, ἐπίσης, διαφέρουν ἀνάλογα με τὸ ὑμνογραφικὸ εἶδος. Ἐτσι, στα στιχηραρικά καὶ τα παπαδικὰ εἶναι οἱ πα, δι, κε καὶ ὁ ζω ἀκούγεται με ὕφεση. Στα δε εἰρμολογικά δεσπύζοντες εἶναι οἱ κε, νη ἐνὼ ὁ ζω ἀκούγεται καὶ με ὕφεση καὶ φυσικός⁷¹.

Οἱ καταλήξεις, ἐπίσης, ποικίλουν. Στα στιχηραρικά καὶ παπαδικὰ, ἐμφανίζονται ἀτελεῖς στους δι, κε, ἀλλὰ ἐντελεῖς καὶ τελικὲς στον πα. Στα εἰρμολογικά, εἶναι ἀτελεῖς στον νη, ἐντελεῖς στον κε, τελικὲς ἀτον πα ἢ στον κε⁷².

Στην ἀναφορά του ἀπηχήματος του ήχου, ὁ Χρῦσανθος ἀναφέρει ὅτι ξεκινάει ἀπὸ τὸν πα καὶ καταλήγει στον πα⁷³.

«Ἐνάρχεται δὲ τὸ μὲν ἀπήχημα τοῦ Πλαγίου πρώτου ήχου ἀπὸ τοῦ πα, καὶ λήγει εἰς τὸν πα».

69. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ ἐκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικῆς*, Ἁγιον Ὁρος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ 407
70. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ ἐκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικῆς*, Ἁγιον Ὁρος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ 407
71. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ ἐκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικῆς*, Ἁγιον Ὁρος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ 409
72. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ ἐκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικῆς*, Ἁγιον Ὁρος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ 409
73. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ ἐκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικῆς*, Ἁγιον Ὁρος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ 409

Σχετικά με το ήθος του ήχου αυτό επίσης είναι διαφορετικό στα στιχηραρικά, παπαδικά και ειρμολογικά μέλη. Το συνδέει δε με την χρονική αγωγή. Συγκεκριμένα γράφει⁷⁴:

«Τὸ ἦθος τοῦ Πλαγίου πρώτου ἤχου κλίνει μὲν εἰς τὸ φιλοϊκτιρμον καὶ θρηνηῶδες διὰ τὰ στιχηραρικά μέλη καὶ παπαδικά· κλίνει δὲ εἰς τὸ διεγερτικὸν καὶ χορευτικὸν διὰ τὰ ειρμολογικά· εἰς ταχεῖαν ἀγωγὴν χρόνου· εἰς δὲ βραδεῖαν, εἰς τὸ κεχηνὸς καὶ χαῦνον.

Θρηνηδὸς εἶ σύ, καὶ φιλοικτίμων ἄγαν.
Ἄλλ' εἰς τὰ πολλὰ, καὶ χορεύεις εὐρύθμως.
Ὁ μουσικὸς νοῦς, ὃν ἐγνώρισε τέχνη,
Τὶς ἢ παρεκκλίνουσα κλίσις πλαγίων;
Πέμπτον σε τάξις, ἀλλὰ πρῶτον τοῦ μόνου,
Ἔχει σε καὶ λέγει σε, Πρῶτε Πλαγίων».

Η Μουσική Επιτροπή του 1881 δεν διαφοροποιείται ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τα βασικά συστατικά του ήχου αυτού. Ταυτίζεται απόλυτα με την *Νέα Μέθοδο* στα στοιχεία της βάσης, των δεσποζόντων φθόγγων και των κλιμάκων του (διατονική και μικτή διατονική-εναρμόνια). Κάποιες διαφοροποιήσεις υπάρχουν στο στοιχείο των καταλήξεων, καθώς προσθέτει τον φθόγγο *δι* στις εντελείς καταλήξεις των Στιχηραρικών και Παπαδικών, και τον φθόγγο *κε* στις ατελείς καταλήξεις των ειρμολογικών⁷⁵.

Ο Σίμων Καράς, στοιχιζόμενος στην χορεία των προηγούμενων μουσικών, καταγράφει, επίσης, τον πλάγιο του πρώτου ήχο οριζόμενο σε σχέση με τον κύριό του από *κε* «τετραφωνίαν κατερχόμενος –«πλαγιάζων»- ἀπὸ τοῦ κε πρὸς τὸν πα»⁷⁶. Στη συνέχεια, παραθέτοντας τα συστατικά του πλαγίου πρώτου ξεκινάει από την μαρτυρία του-η οποία ταυτίζεται με αυτήν της Μ.Ε. 1881- και παρουσιάζει σχηματικά την κλίμακα του ήχου, η οποία είναι η μαλακή διατονική, με το νέο υπολογισμό των διαστημάτων της, όπως διορθώθηκε από την μεταρρύθμιση του 1881 του Πατριαρχείου, στην οποία έχει προηγηθεί αναφορά.

74. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικὸν Μέγα της Μουσικῆς*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ 411

75.Βλ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ,(1888) *Στοιχειώδης διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικῆς εκπονηθεῖσα ἐπὶ τη βάσει του Ψαλτηρίου*, Κωνσταντινούπολη: Εκδ. ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ, 1888, σελ. 56

76. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικῆς ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΝ τ.Α' .* Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ,σελ. 293

Ακολουθούν τα απηχήματα του ήχου ανάλογα με την μελωδική κατεύθυνση ή την χρονική αγωγή του μέλους, και στη συνέχεια γίνεται αναλυτικότερος, διακρίνοντάς τον σε δύο κλάδους⁷⁷:

«α) Είς άπλοῦν ἢ τῆς παπαδικῆς, καθ' ὅσον εἰς αὐτόν μελίζονται πολυέλεοι, πασαπνοάρια, δοξολογίαί, προκείμενα, ἀλληλουάρια, χερουβικά, κοινωνικά, κρατήματα, καλόφωνοι εἰρμοί κ.α.»

«β) Εἰς τριφωνοῦντα στιχεραρικόν, ὅστις εἰς τὴν τριφωνίαν εἶναι δεδεμένος μετ' τὸν ἀπὸ τοῦ Δι τέταρτον ἦχον τοῦ σκληροῦ διατόνου, μετ' τὸν Ζω' μονίμως ἐν ὑφέσει, καὶ διαστήματα ἀπὸ τοῦ Δι τόνον Δι Κε, ἡμίτονον Κε Ζω', τόνον Ζω' Νη καὶ τόνον Νη Πα καὶ ἡμίτονον Πα Βου ἐν ὑφέσει.

Για τον α' κλάδο αναφέρει ως δεσπύζοντες φθόγγους τους πα, γα, κε, Πα (λείπει ο δι, ενώ προστίθεται ο γα και ο Πα) και καταγράφει καταλήξεις ατελείς στους γα, κε, Πα (λείπει ο δι, ενώ προστίθεται ο γα και ο Πα) εντελείς και τελικές στον πα.

Όπως προαναφέρθηκε, ο Σ. Καράς τονίζει το στοιχείο των μελωδικών έλξεων ως ένα από τα κύρια συστατικά οποιοδήποτε ήχου, συνεπώς δεν προκαλεί ιδιαίτερη έκπληξη ότι στην αναλυτική περιγραφή του α' κλάδου αφιερώνει μία μεγάλη παράγραφο για να τις περιγράψει. Συνοπτικά, σημειώνει συχνή έλξη του βου προς τον γα με ταυτόχρονη ύφεση του δι. Άλλοτε, αναφέρει διέση του Νη προς τον Πα με ταυτόχρονη ανύψωση του Βου, ενώ -«δεδεμένος» στον δι και σε ανάβαση -ο κε υψώνεται με διέση δύο κομμάτων προς τον ζω φυσικό, ενώ στην κατάβαση ο ζω βρίσκεται εν υφέσει. Το ίδιο συμβαίνει και όταν η μελωδία φτάνει στον ζω και στη συνέχεια επιστρέφει.

Για τον β' κλάδο –τον τριφωνοῦντα στιχεραρικό- αναφέρει τους δεσπύζοντες φθόγγους του, οι οποίοι είναι οι πα, δι, Ζω, Πα και βασικότερη έλξη αυτή του γα προς τον δι. Οι καταλήξεις είναι συχνά στον κε: «Χαρακτηριστικόν τοῦ στιχεραρικοῦ πλαγίου Α' εἶναι ὅτι φιλεῖ τὴν τετραφωνίαν κάμων καταλήξεις εἰς τὸν κύριόν του κε» αλλά, όπως σημειώνει, εκτός από τις καταλήξεις στην βάση του πα αρέσκεται «διὰ τὰ στιχηρά του» να καταλήγει «εἰς τὴν τριφωνίαν αὐτοῦ» δι. Τελικές καταλήξεις κάνει στον πα. «Ἄν δὲ πρόκειται τέλος τῆς ψαλμωδίας, καταλήγει δι' εἰδικῆς καταληκτικῆς θέσεως ἐπὶ τῆς βάσεως αὐτοῦ». Λίγο παρακάτω, ο Σ. Καράς αναφέρει ότι συχνά «ἐνδιατρίβων ἢ καὶ καταλήγων εἰς τὴν τετραφωνίαν αὐτοῦ» καταλήγει στον κε, οπότε χαρακτηρίζεται ως τετράφωνος και, για τον λόγο αυτό, κάνει ξεχωριστή συζήτηση για τον κλάδο αυτό του πλαγίου Α' ήχου⁷⁸.

«Κλάδος τοῦ Εἰρμολογικοῦ καὶ Στιχεραρικοῦ Πλαγίου Πρώτου εἶναι ὁ Πλάγιος τοῦ Πρώτου τετράφωνος, εἰς τὸν ὅποιον τόσον οἱ προτασσόμενοι τῶν τροπαρίων ψαλμικοὶ στίχοι, ὅσον καὶ τὰ τροπάρια, τελειοῦνται εἰς τὴν τετραφωνίαν αὐτοῦ »

77. Βλ. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982), *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΝ τ.Α' .* Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ, σελ 294

78. Βλ. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982), *αὐτόθι ο.π.* σελ 301

Δεσπόζοντες φθόγγοι αυτού του κλάδου είναι οι *πα, γα, κε* ή οι *πα, δι, Ζω, Πα*. Καταλήξεις του κλάδου είναι για μεν τις ατελείς στους *κε, δι, πα*, για τις εντελείς στους *κε, πα* και τελικές στον *κε*.

Μελωδικές έλξεις του Πλ. Α΄ τετραφώνου είναι η δίεση δύο κομμάτων του *Ζω* προς τον *Νη*, όταν κάνει η μελωδία στάση σε αυτόν, και του *γα* προς τον *δι* δύο ή και τεσσάρων κομμάτων⁷⁹.

Γενικά, είναι σαφές ότι οι τρεις μεγάλοι σταθμοί που ακολουθήθηκαν, μέχρι στιγμής αποτελούν τα στηρίγματα στα οποία βασίσθηκε το οικοδόμημα της βυζαντινής εκκλησιαστικής παράδοσης ώστε, ανανεούμενη και αναζωογονούμενη διαμέσου των αιώνων, να φτάνει μέχρι σήμερα μεταφέροντας την σκυτάλη στους σημερινούς εραστές της. Εντασσόμενη δε στα σύγχρονα κοινωνικά και πολιτισμικά δεδομένα, μορφοποιείται σε αυτό που σήμερα μελετά κανείς ως θεωρία και πράξη της Βυζαντινής Μουσικής. Συνεπώς, στις γραμμές που ακολουθούν κρίνεται απαραίτητο να αποτυπωθεί η μέχρι σήμερα κατακτηθείσα γνώση περί του Πλ. Α΄ ήχου, όπως αυτή καταγράφεται σε κάποιες «ημιτυχαία»⁸⁰ -αν είναι δόκιμος ο όρος- επιλεγμένες σύγχρονες θεωρητικές καταγραφές. Για λόγους πρακτικούς, επιχειρείται η συμπύκνωση σε ένα κοινό πίνακα (πίνακας 2) της παρεχόμενης πληροφορίας τριών συγγραφικών πονημάτων: των ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗ 2002, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2003 και ΓΙΑΝΝΕΛΟΥ 2009.

		ΓΙΑΝΝΕΛΟΣ 2009	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2003	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ 2002
ΜΑΡΤΥΡΙΑ ΗΧΟΥ				
ΚΛΙΜΑΚΑ		10-8-12-12-10-8-12 10-8-12-12-6-12-12	10-8-12-12-10-8-12	10-8-12-12-10-8-12
ΒΑΣΗ		Ε: Κε Σ,Π: Πα	Ε: Κε Σ,Π: Πα	Ε: Κε Σ,Π: Πα
Δ.Φ.	ΕΙΡΜΟΛΟΓΙΚΑ	Κε, Νη΄	Κε, Νη΄ Πα΄	Κε, Νη΄
	ΣΤΙΧΗΡΑΡΙΚΑ	Πα, Δι, Κε	Πα, Γα, Κε, Πα΄	Πα, Δι, Κε
	ΠΑΠΑΔΙΚΑ	Πα, Δι, Κε	Πα, Γα, Κε, Πα΄	Πα, Δι, Κε
ΕΛΞΕΙΣ	ΕΙΡΜΟΛΟΓΙΚΑ	Ζω+, Γα+	Ζω+, Πα-, Γα-	Ζω-, Γα+
	ΣΤΙΧΗΡΑΡΙΚΑ	Ζω-, Βου-	Νη΄+, Ζω-	Ζω-,
	ΠΑΠΑΔΙΚΑ	Ζω-	Νη΄+, Ζω-	Ζω-,
ΚΑΤΑΛΗΞΕΙΣ	ΕΙΡΜΟΛΟΓΙΚΑ	ΑΤΕΛΕΙΣ Νη	Νη΄, Πα΄	Νη
		ΕΝΤΕΛΕΙΣ Κε	Κε	Κε
		ΤΕΛΙΚΕΣ Κε	Κε	Κε
	ΣΤΙΧΗΡΑΡΙΚΑ	ΑΤΕΛΕΙΣ Δι, Κε	Γα, Κε, Πα΄	Δι, Κε
		ΕΝΤΕΛΕΙΣ Πα,	Πα	Πα
		ΤΕΛΙΚΕΣ Πα, Δι	Πα	Πα, Δι
	ΠΑΠΑΔΙΚΑ	ΑΤΕΛΕΙΣ Δι, Κε	Γα, Κε, Πα΄	Δι, Κε
		ΕΝΤΕΛΕΙΣ Δι, Πα	Πα	Πα
		ΤΕΛΙΚΕΣ Πα	Πα	Πα
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ		Διαπασών Ε: Τροχός	Διαπασών Ε: Τροχός	Οκτάχορδο (Πα-Πα΄) Πεντάχορδο (Πα-Κε)

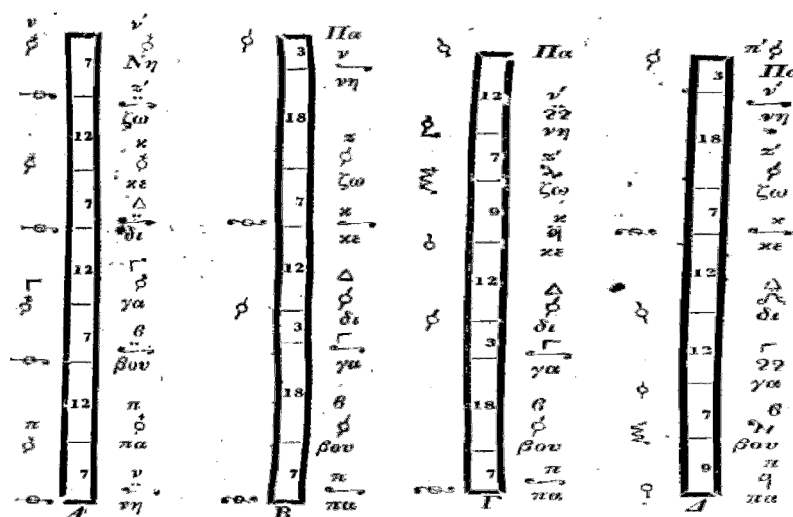
Πιν. 2 Τα κυριότερα χαρακτηριστικά του πλ. Α΄ ήχου από τους συγγραφείς ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗ, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, ΓΙΑΝΝΕΛΟ.

79. Στην εν λόγω εργασία του ίδιου γίνεται ξεχωριστή αναλυτική παρουσίαση δύο ακόμα κλάδων του πλαγίου Πρώτου ήχου, αυτού του Πλ. Α΄ (διφώνου) ειρμολογικού εκ του κε και αυτού του πλ. Α΄ δίφωνου εκ του Πα (της Παπαδικής) στους οποίους όμως -με τον φόβο του πλατυασμού- δεν θα γίνει περαιτέρω αναφορά.

80. Το μεν θεωρητικό του Γιαννέλου αποτελεί μέρος της προτεινόμενης βιβλιογραφίας στα πλαίσια του μαθήματος «Στοιχεία Βυζαντινής Μουσικής-Ψαλτική» του οικείου Τμήματος Μουσικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, για δε αυτά των Κωνσταντίνου και Καραγιαννάκη είναι θεωρητικά, τα οποία περιλαμβάνονται στην συλλογή βιβλίων εκκλησιαστικής μουσικής της βιβλιοθήκης του ΤΕΙ Ηπείρου

4.2 ΗΧΟΣ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ

Αρχίζοντας -κατά την συνήθεια της παρούσας εργασίας- από τον Χρύσανθο, συναντάται καταρχάς το απήχημα του ήχου, το οποίο είναι το νεχεανες «τὸ ὁποῖον ἀπήχημα δεικνύει ἀνάβασιν ἡμιτονίου, τριημιτονίου καὶ ἡμιτονίου, καὶ κατάβασιν τὴν αὐτὴν⁸¹». Μετά από αυτήν την συνοπτική παρουσίαση του βασικού του τετραχόρδου, ο Χρύσανθος δίνει την βάση του ήχου γράφοντας τα εξής: «Τοιοῦτος δὲ εἶναι ὁ τόνος πα, καὶ τοῦτον ἔχουσιν ἴσον τὰ παπαδικὰ καὶ τὰ στιχηρά εἰς τὸν πλάγιον τοῦ δευτέρου ἤχον· τὰ δὲ εἰρμολογικά θέλουσιν ἴσον εἰς αὐτόν τὸν ἤχον τὸν τόνον κε, ἢ κᾶν τν δι⁸²». Ακολουθώντας, αποκαλύπτει τα ταυτοτικά διαστήματα του ήχου: «Φανερόναι δὲ τὸν ἑαυτὸν του διὰ τῶν χρωματικῶν διαστημάτων, πα βου, βου γα». Συνεχίζει προσδιορίζοντας την κλίμακα του ήχου «ἥτις συντίθεται ἀπὸ δύο χρωματικά τετράχορδα ὅμοια» και παραπέμπει στην εικόνα 6, όπου αποτυπώνει 4 κλίμακες χρωματικές και μικτές με βάση τον νη ή τον πα, οι οποίες φανερώνουν και τις διαστηματικές αποστάσεις των τόνων, σύμφωνα με την Χρυσάνθεια θεωρία περί διαστημάτων, η οποία ἤδη παρουσιάστηκε.



Εικ. 7. Τα είδη των χρωματικών κλιμάκων του πλ. Β' κατά τον Χρύσανθο. (φωτοτυπική ανατύπωση από Χρύσανθου εκ Μαδύτων 1832:106,107)

Όσο για τους δεσπόζοντες φθόγγους γίνεται, ως είθισται, η διάκριση ανάλογα με το είδος της μελοποιίας. Έτσι, για τα μεν στιχηραρικά και παπαδικά έχει τους πα, δι, κε, όπου τονίζει ακόμα ότι «θέλει νὰ ἀκούηται ἡ δίεσις τοῦ γα, διὰ νὰ χρωματίζεται ἀπὸ αὐτὴν ὁ δι». Για δε τα εἰρμολογικά έχει τους δι, βου, όταν βάση έχει τον δι⁸³.

81. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος: Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ, σελ. 421

82. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος: Αυτόθι ο.π., σελ. 419

83. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος: Αυτόθι ο.π., σελ. 421

Καταλήξεις, σύμφωνα πάντα με τον Χρύσανθο, κάνει ατελείς στον *δι*, ενώ εντελείς και τελικές στον *πα*, ενώ, κυρίως όταν απηχείται με το «νειαίω», κάνει τελικές καταλήξεις και στον *δι*. Για δε τα ειρμολογικά, ο πλ. του Β΄ κάνει ατελείς και τελικές καταλήξεις στον *δι*, ενώ εντελείς στον *βου*.

Τονίζει ο Χρύσανθος για άλλη μια φορά το ιδιαίτερο και εντελώς ξεχωριστό χαρακτηριστικό του ήχου, που είναι το χρώμα του, το οποίο τον διακρίνει σαφώς από τους άλλους ήχους, ενώ διαφέρει από τον κύριό του, τον Β΄ ήχο, κυρίως στον τρόπο της μελωδικής ανάπτυξης, στους δεσπόζοντες φθόγγους και στις εντελείς καταλήξεις. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρει ότι ο πλ. του Β΄ κινείται περισσότερο στις ψηλές περιοχές του «ἐπὶ τὸ ὀξύ⁸⁴», ενώ, όταν στα στιχηρά ο Β΄ ήχος κάνει εντελείς καταλήξεις δύο τόνους πιο κάτω από την βάση, ο πλ. του Β΄ ήχος κάνει εντελείς καταλήξεις στην βάση.

Δεν παραλείπει δε ο συγγραφέας στο τέλος να μας περιγράψει το ήθος του ήχου, το οποίο επίσης διακρίνεται στα στιχηρά και παπαδικά από τα ειρμολογικά. Για τα παπαδικά και τα στιχηρά γράφει χαρακτηριστικά⁸⁵:

«Τὸ ήθος τούτου τοῦ ἤχου σφῶζει χαρακτῆρα ἀρμόζοντα εἰς ᾄσματα ἐπικήδεια, καὶ εἰς μελέτας ὕψηλās και θείας»

Στα ειρμολογικά «σφῶζει χαρακτῆραν ἡδονικόν» και λίγο παρακάτω:

«Εἶναι δὲ ἡ ἡδονή του διπласία τῆς τοῦ δευτέρου, καθὼς γίνεται φανερόν ἀπὸ τοὺς ἐξῆς στίχους.

Ἐκτος μελωδός, ἀλλ' ὑπέρπρωτος πέλεις,

Ὁ δεύτερος σὺ τῶν μελῶν δευτέρων.

Τὰς ἡδονὰς σὺ διπλοσυνθέτους φέρεις,

Τοῦ δευτέρου πὼς δευτερεύων δευτέρως.

Σὲ τὸν μελιχρόν, τὸν γλυκύν, τὸν τέττιγα,

Τὸν ἐν πλαγίοις δεύτερον τίς οὐ φιλεῖ;

84. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ, σελ. 423

85. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ, σελ. 423

Μελετώντας την *Στοιχειώδη Διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής*, όπου συνοψίζεται η μεταρύθμιση του 1881 από την μουσική επιτροπή του Πατριαρχείου, βρίσκουμε για τον πλ του Β΄ ήχου κάποιες διαφοροποιήσεις, κυρίως στον τομέα των διαστημάτων και τον αριθμό των διαστηματικών τμημάτων μέσα στην κλίμακα. Αναλυτικότερα, σημειώνεται στο εν λόγω εγχειρίδιο: Ανήκει στο χρωματικό γένος και έχει βάση τον πα, αλλά «έχει βάσιν πρὸς τοιούτοις καὶ τὸν δι, καὶ τούτον καλοῦσιν οἱ Μουσικοὶ νενανω⁸⁶».

Η κλίμακα είναι όλη χρωματική, αποτελούμενη από δύο όμοια τετράχορδα, ενώ η πιο σημαντική διαφοροποίηση βρίσκεται στις διαστηματικές αποστάσεις των φθόγγων. Εδώ προσδιορίζονται ως εξής:

Πα-Βου=3 τμήματα
Βου-Γα=10 τμήματα
Γα-Δι=2 τμήματα
Δι-Κε=6 τμήματα
Κε-Ζω=3 τμήματα
Ζω-Νη=10 τμήματα
Νη-Πα=2 τμήματα

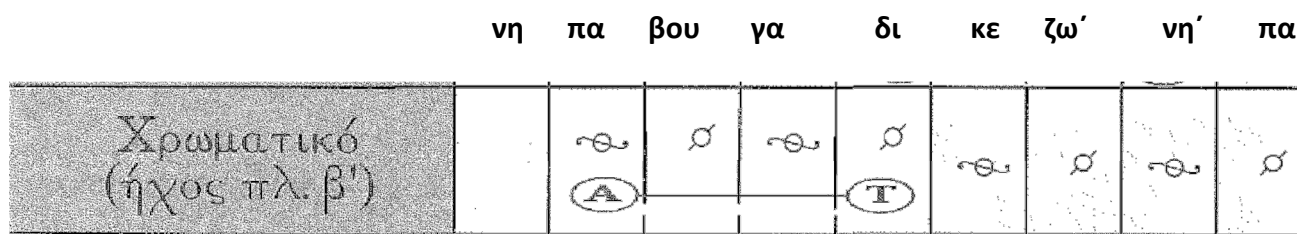
Ως υποσημείωση αναφέρεται ότι σε αυτόν τον ήχο μπορεί να γίνεται χρήση και της μικτής κλίμακας, αποτελούμενης εκ δύο τετραχόρδων, του πρώτου μεν χρωματικού του δε δευτέρου διατονικού, το οποίο προσδιορίζεται ως τετράχορδο του Δ΄ ήχου.

Όσο για τους δεσπόζοντες φθόγγους, αυτοί συνοψίζονται στους εξής: Στα μεν στιχηραρικά και παπαδικά είναι οι Πα, Δι, Κε στα δε ειρμολογικά, όταν έχουν βάση τον Δι, έχουν δεσπόζοντες τους Βου, Δι. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στην έλξη του Γα, ο οποίος, στην ανάβαση σε στιχηραρικά και παπαδικά, έλκεται από τον Δι μειώνοντας ακόμα περισσότερο την μεταξύ τους απόσταση στο 1 τμήμα, στην κατάβαση δε «επανέρχεται εις την θέσιν του⁸⁷». Η έλξη αυτή του Γα ενός τμήματος παρατηρείται και στα ειρμολογικά όπου όμως ο Γα είναι φυσικός.

86.Βλ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ,(1888) *Στοιχειώδης διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής εκπονηθείσα επί τη βάσει του Ψαλτηρίου*, Κωνσταντινούπολη: Εκδ. ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ, 1888, σελ 57

87.Βλ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ, (1888), σελ.58

Καταλήξεις, σύμφωνα πάντα με την Μ.Ε., στα στιχηρικά και παπαδικά έχει ο πλ. του Β' ατελείς στου Δι, Κε, και Πα, εντελείς και τελικές στον Πα και στον Δι. Στα ειρμολογικά, ατελείς στους Βου, Δι, και σπανίως στον Νη, εντελείς στον Βου, και τελικές στον Δι και στον Βου. Στην συνέχεια παρατίθεται οι χαρακτηριστικές φθορές του ήχου. (Εικόνα 8)



Εικ. 8 Οι φθορές του πλ. Β'. (Φωτοτυπική ανατύπωση από Γιαννέλος 2009: 84)

Όπως και προηγουμένως, για τον πλ. Α' ήχο, ακολουθεί σύνοψη με τα βασικά χαρακτηριστικά του πλ. Β' ήχου σε κοινό πίνακα (Πίνακας 3).

		ΓΙΑΝΝΕΛΟΣ 2009	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2003	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ 2002
ΜΑΡΤΥΡΙΑ ΗΧΟΥ				
ΚΛΙΜΑΚΑ		6-20-4-12-6-20-4 6-20-4-12-10-8-12	6-18-6-12-6-18-6	6-20-4-12-6-20-4
ΒΑΣΗ		Πα Δι: Νενανώ	Πα Κε: Τετράφωνος (ειρμ)	Πα Δι: Νενανώ
Δ.Φ.	ΕΙΡΜΟΛΟΓΙΚΑ	Νη, Βου, Δι	Κε, Νη, Γα, Πα	Πα, Δι
	ΣΤΙΧΗΡΑΡΙΚΑ	Πα, Δι, Κε	Πα, Δι, Ζω, Πα'	Πα, Δι, Κε
	ΠΑΠΑΔΙΚΑ	Πα, Δι, Κε	Πα, Γα, Κε, Πα'	Πα, Δι, Κε
ΕΛΞΕΙΣ	ΕΙΡΜΟΛΟΓΙΚΑ	Βου+	Δι+, Βου+	Βου'+, Νη-
	ΣΤΙΧΗΡΑΡΙΚΑ	Γα+, Νη+, Βου-	Νη'+, Γα+, Δι+, Νη+	Βου'+, Νη-
	ΠΑΠΑΔΙΚΑ	Γα+, Νη+, Βου-	Νη'+, Γα+, Δι+, Νη+	Βου'+, Νη-
ΚΑΤΑΛΗΞΕΙΣ	ΕΙΡΜΟΛΟΓΙΚΑ	ΑΤΕΛΕΙΣ	Πα, Βου	Κε, Γα, Πα
		ΕΝΤΕΛΕΙΣ	Δι, Πα, Βου	Γα,
		ΤΕΛΙΚΕΣ	Πα, Βου, Δι	Γα, Κε
	ΣΤΙΧΗΡΑΡΙΚΑ	ΑΤΕΛΕΙΣ	Δι, Κε	Γα, Κε, Πα'
		ΕΝΤΕΛΕΙΣ	Πα,	Πα
		ΤΕΛΙΚΕΣ	Πα, Δι	Πα, Δι
	ΠΑΠΑΔΙΚΑ	ΑΤΕΛΕΙΣ	Δι, Κε	Γα, Κε, Πα'
		ΕΝΤΕΛΕΙΣ	Πα	Πα
		ΤΕΛΙΚΕΣ	Πα	Πα, Δι
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ		Διαπασών Ε: Τροχός όταν βγαίνει από τα όρια Πα-Πα'	Διαπασών	Οκτάχορδο (Πα-Πα')

Πίν. 3 Τα κυριότερα χαρακτηριστικά του πλ. Β' ήχου από τους ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗ, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, ΓΙΑΝΝΕΛΟ

4.3 ΗΧΟΣ ΤΡΙΤΟΣ

Ξεκινώντας την μελέτη για τα κύρια χαρακτηριστικά του Γ΄ήχου από τον Χρύσανθο, ο μεγάλος δάσκαλος δείχνει πρώτα το απήχημά του, το οποίο είναι το ιαia. Τον ορίζει δε σε σχέση με τον πρώτο και τον δεύτερο ήχο ως εξής⁸⁸:

«Τρίτος ήχος είναι εκείνος, ὅς τις εἶναι ὀξύτερος ἀπὸ τὸν δεύτερον ἤχον κατὰ τόνον ἐλάχιστον. Ὅθεν ἐάν ὁ πρῶτος ἤχος ἔχη Ἰσον τὸν πα φθόγγον, ὁ δεύτερος ἤχος τὸν βου, ὁ Τρίτος ἤχος ἔξει Ἰσον τὸν γα».

Στη συνέχεια, εξηγεί την κλίμακα του ήχου και το σύστημα στο οποίο ανήκει:

«Εἰς τὴν κλίμακα τοῦ τρίτου ἤχου δὲν εὐρίσκεται τόνος οὔτε ἐλάσσων οὔτε ἐλάχιστος. Ἀλλὰ πέντε μὲν τόνοι μείζονες, δύο δὲ τεταρτημόρια τοῦ μείζονος τόνου. Δι' ἣν αἰτίαν ὑπάγεται καὶ εἰς τὸ διὰ τεσσάρων σύστημα, δηλαδή εἰς τὴν Τριφωνίαν»

νη πα δ γα, γα δι κε ρ, ρ νη πα ρ

Δεσπόζοντες φθόγγοι είναι οι πα, γα, κε και σπάνια ο νη. Καταλήξεις αναφέρει ατελείς στον κε, εντελείς στον πα και τελικές στον γα. Και, αφού ο συγγραφέας κάνει λεπτομερή περιγραφή της μελωδικής ανάπτυξης μέσα στον Γ΄ ήχο, ολοκληρώνει με την περιγραφή του ήθους του ήχου⁸⁹:

«Τούτου τοῦ ἤχου τὸ ἦθος ἔχει χαρακτηῖρα, τὸ ἔνθερμον, τὸ σκληρόν, τὸ ἀλαζονικόν, τὸ ὀρμητικόν καὶ τὸ φρικῶδες· ἔτι καὶ τὸ ἀνδρικόν, τὸ ἀπλοῦν, καὶ τὸ ἄκομψον, ὡς δηλοῦσιν οἱ ἐν τῇ Ὀκτωῇχῳ στίχοι. Καὶ εἰς τὸν καιρὸν μας ἡ ἀνάγνωσις τῶν ἱερῶν βιβλίων, Ἀποστόλου δηλαδή καὶ Εὐαγγελίου, κατὰ τοῦτον τὸν ἤχον ἐκφωνεῖται· καὶ ἔτι ὅλαι αἱ ἐκφωνήσεις τῶν ἱερέων καὶ τῶν ἱεροδιακόνων. Ἰσως κατὰ τοῦτον τὸν ἤχον περαίνεται καὶ ἡ ἀπαγγελία τῆς γλώσσης μας.

Εἰ καὶ τρίτος εἶ, πλὴν πρὸς ἀνδρικοὺς πόνους

σύνεγγυς εἶ πῶς τοῦ προάρχοντος τρίτε.

Ἄκομπος, ἀπλοῦς, ἀνδρικός πάνυ τρίτε

Πέφηνας ὄντως, καὶ σὲ τιμῶμεν Τρίτε.

Πλήθους κατάρχων ἰσαρίθμου σοι Τρίτε,

Πλήθει προσήκεις προσφυῶς ἡρμοσμένος»

88. Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ. 422

89.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ. 429

Σύμφωνα με την Μ.Ε. του 1881, ο τρίτος ήχος έχει ως βάση τον *Γα*. Τα διαστήματα των τόνων έχουν ως εξής⁹⁰:

Γα-Δι=6 τμήματα
 Δι-Κε=6 τμήματα
 Κε-Ζω=3 τμήματα
 Ζω-Νη=6 τμήματα
 Νη-Πα=6 τμήματα
 Πα-Βου=6 τμήματα
 Βου-Γα= 3 τμήματα

Δεσπόζοντες φθόγγοι στο στιχηραρικό και στο ειρμολογικό μέλος είναι οι *Γα*, *Κε*. Ο φθόγγος *Βου* έλκεται προς τον *Γα* όταν η μελωδία κινείται σε ανάβαση, ενώ «λαμβάνει την έν τη κλίμακι όρισθεΐσαν θέσιν» στην κατάβαση. Καταλήξεις κάνει ατελείς στους *Γα*, *Κε*, εντελείς στους *Πα*, *Κε* και τελικές στον *Γα*.

Στο *Θεωρητικόν* του Σ. Καρά⁹¹ για τον Γ' ήχο βρίσκουμε τα εξής: έχει βάση τον *Γα*, και κινείται μέσα στην κλίμακα που φαίνεται στην εικόνα 9.

γα	δι	κε	ζω	νη	πα	βου	Γα
12	12	6	12	12	12	6	

Εικ. 9 Διαστηματική σύνθεση Γ' ήχου (Καράς 1982)

Δομείται διαστηματικά στο οκτάχορδο *γα-Γα*. Ο Σ. Καράς τον διακρίνει σε δύο κλάδους, διάκριση την οποία βρίσκουμε και στα σύγχρονα θεωρητικά συγγράμματα- πρόσθετο δηλωτικό στοιχείο της σημαντικής ανανεωτικής συμβολής του μεγάλου σύγχρονου δασκάλου⁹². Έτσι έχουμε:

α) «Τὸν ἀπλοῦν ἢ τῆς παπαδικῆς», ο οποίος ακολουθεί την παραπάνω κλίμακα και έχει δεσπόζοντες φθόγγους τους *Γα*, *Κε*, *Νη'*. Καταλήξεις κάνει ατελείς στους *Κε*, *Νη'*, εντελείς και τελικές στον *Γα*.

β) Τον «μέσον τρίτον», στον οποίο ψάλλονται τα στιχηραρικά και τα ειρμολογικά μέλη του τρίτου ήχου. Κάνει ατελείς και εντελείς καταλήξεις στον *πα* -ενίοτε και στον *νη* -οπότε και ο *βου* χάνει την δίσσή του και ακούγεται μαλακός, καθώς προσομοιάζει στο άκουσμα των πλαγίων α' και τετάρτου ήχου.

90.Βλ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ,(1888) *Στοιχειώδης διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής εκπονηθείσα επί τη βάσει του Ψαλτηρίου*, Κωνσταντινούπολη: Εκδ. ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ, 1888, σελ.53

91. Βλ. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982), σελ 272

92. Βλ. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982), σελ 272-275

Έλξεις παρατηρούνται του Δι προς τον Κε και του Ζω ύφεση προς τον Νη', καθώς και του βου προς τον γα είτε στην βάση είτε στην επταφωνία. Οι προτασσόμενοι ψαλμικοί στίχοι ξεκινούν από τον γα, ανέρχονται στον κε και καταλήγουν στον πα, από όπου και ξεκινάει το τροπάριο, σε αντίθεση με τον απλούν, όπου οι προτασσόμενοι ψαλμικοί στίχοι καταλήγουν στην διφωνία αυτού, δηλαδή στον κε.

Ακολουθεί, κατά την συνήθεια της παρούσας εργασίας, πίνακας με τα κυριότερα χαρακτηριστικά του Γήχου, σύμφωνα με τους τρεις επιλεγμένους συγγραφείς.

		ΓΙΑΝΝΕΛΟΣ 2009	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 2003	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ 2002
ΜΑΡΤΥΡΙΑ ΗΧΟΥ				
ΚΛΙΜΑΚΑ		12-12-6-12-12-12-6 12-12-10-8-12-10-8	12-12-6-12-12-12-6	12-12-6-12-12-12-6-12-12-6 12-12-6-12-12-6-12-12-6
ΒΑΣΗ		Ε,Σ: Γα Π: Νη	Ε,Σ: Γα Π: Νη	Γα
Δ.Φ.	ΕΙΡΜΟΛΟΓΙΚΑ	Πα, Γα, Κε	Γα, Κε, Νη'	Πα, Γα, Κε
	ΣΤΙΧΗΡΑΡΙΚΑ	Πα, Γα, Κε	Γα, Κε, Νη'	Πα, Γα, Κε
	ΠΑΠΑΔΙΚΑ	Γα, Κε, Ζω', Νη'	Γα, Κε, Νη'	Πα, Γα, Κε
ΕΛΞΕΙΣ	ΕΙΡΜΟΛΟΓΙΚΑ	Βου+,Κε+,Πα+2	Δι+,Ζω'+,Βου+	Βου+(Γα-Βου-Γα)
	ΣΤΙΧΗΡΑΡΙΚΑ	Βου+	Δι+,Ζω'+,Βου+	Βου+(Γα-Βου-Γα)
	ΠΑΠΑΔΙΚΑ	Βου+	Δι+,Ζω'+,Βου+	Βου+(Γα-Βου-Γα)
ΚΑΤΑΛΗΞΕΙΣ	ΕΙΡΜΟΛΟΓΙΚΑ	ΑΤΕΛΕΙΣ	Γα, Κε, Νη	Κε
		ΕΝΤΕΛΕΙΣ	Πα, Κε	Πα
		ΤΕΛΙΚΕΣ	Γα	Γα
	ΣΤΙΧΗΡΑΡΙΚΑ	ΑΤΕΛΕΙΣ	Γα, Κε, Νη	Κε
		ΕΝΤΕΛΕΙΣ	Πα, Κε	Πα
		ΤΕΛΙΚΕΣ	Γα	Γα
	ΠΑΠΑΔΙΚΑ	ΑΤΕΛΕΙΣ	Κε, Ζω,Νη,	Κε
		ΕΝΤΕΛΕΙΣ	Γα, (ως Νη)	Πα
		ΤΕΛΙΚΕΣ	Γα, (ως Νη)	Γα
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ		Τριφωνία	-	Οκτάχορδο (Νη-Νη')

Πιν. 4 Τα κυριότερα χαρακτηριστικά του Γήχου από τους ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗ, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, ΓΙΑΝΝΕΛΟ

5. ΠΕΡΙ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΣ ΤΩΝ ΥΜΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ

Εφόσον, όπως φαίνεται στους πίνακες 2,3,4, τα χαρακτηριστικά κάθε ήχου, όπως βάση, δεσπόζοντες φθόγγοι, έλξεις, καταλήξεις, διαφοροποιούνται ανάλογα με το υμνογραφικό είδος, στην ανάλυση που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα δεδομένα της βιβλιογραφίας της παρούσας εργασίας σε σχέση με τα κριτήρια και τα κύρια χαρακτηριστικά του κάθε υμνογραφικού είδους. Στη συνέχεια, και σε ενιαίο πίνακα, προβάλλεται η βασική κλίμακα και το επιλεγέν είδος στους τρεις ήχους της παρούσας εργασίας.

Όσον αφορά τον χαρακτηρισμό του είδους του μέλους –ειρμολογικό, στιχηραρικό, παπαδικό,- η διάκριση δεν είναι πάντοτε τόσο σαφής. Ένα κριτήριο που χρησιμοποιείται από

πολλούς σήμερα –το οποίο εξυπηρετεί μάλλον μια σχετικά σύντομη προσέγγιση κατάλληλη περισσότερο για αρχαίους περί την επιστήμη της βυζαντινής μουσικής- είναι αυτό της σχέσης συλλαβής και χρόνου⁹³. Σύμφωνα με αυτήν, στα σύντομα ειρμολογικά μέλη, κάθε συλλαβή παίρνει κατά κανόνα ένα χρόνο, στο αργό ειρμολογικό και στο νέο στιχηρικό δύο, ενώ στο παπαδικό περισσότερους χρόνους. Ωστόσο, λόγω κυρίως του πλήθους των υποπεριπτώσεων, εξαιρέσεων και ιδιαιτεροτήτων, η κατηγοριοποίηση με μόνο αυτό το κριτήριο κρίνεται ιδιαίτερος αδύναμη και ως εκ τούτου χρήζει περαιτέρω εμβάθυνσης και μελέτης.

Το αυτούσιο κείμενο του Χρύσανθου εκ Μαδύτων, όπως δημοσιεύεται στο *Θεωρητικό Μέγα της Μουσικής*, σχετικά με τον χαρακτηρισμό του μέλους έχει ως εξής⁹⁴:

“ Εἶδη δὲ τῆς ψαλμωδίας εἶναι τὰ ἐξῆς· Ἀνοιξαντάρια, Κεκραγάρια, Δοξαστικά, Στιχηρά, Δοχαί, Τροπάρια, Ἀπολυτίκια, Ἀναστάσιμα, Καθίσματα, Ὑπακοαί, Ἀντίφωνα, Πολυέλεοι, Πασαπνοάρια, Κανόνες, Ὡδαί, Εἱρμοί, Καταβασίες, Κοντάκια, Οἱκοί, Μεγαλυνάρια, Ἐξαποστειλάρια, Αἵνοι, Προσόμοια, Ἰδιόμελα, Ἑωθινά, Δοξολογίαι, Ἀσματικά, Μαθήματα, Τυπικά, Μακαρισμοί, Εἰσοδικά, Τρισάγια, Ἀλληλουάρια, Χερουβικά, Κοινωνικά, Κρατήματα, Καλοφωνικοὶ Εἱρμοὶ καὶ τα λοιπά.

Ταῦτα δὲ τὰ εἶδη τῆς ψαλμωδίας ἀνάγονται εἰς τέσσαρα γένη μελῶν Στιχηρικών παλαιόν, Στιχηρικών νέον, Παπαδικόν, Εἱρμολογικόν. Καὶ τὸ μὲν παλαιόν στιχηρικὸν μέλος εἶναι τοιοῦτον οἷον εὐρίσκεται εἰς τὸ παλαιόν Ἀναστασιματάριον εἰς τὰ παλαιὰ στιχηράρια, καὶ εἰς τὸ Δοξαστικόν Ἰακώβου. Μελίζονται λοιπὸν με στιχηρικών μέλος Δοξαστικά, στιχηρά, ἀναστάσιμα, αἵνοι, προσόμοια, ἰδιόμελα, ἑωθινά.

Τὸ δὲ νέον στιχηρικὸν μέλος εἶναι τοιοῦτον οἷον εὐρίσκομεν εἰς τὸ Ἀναστασιματάριον Πέτρου τοῦ Πελοποννησίου. Μελίζονται δὲ με τοιοῦτον μέλος, Δοξαστικά, στιχηρά, ἀναστάσιμα, ἑξαποστειλάρια, αἵνοι προσόμοια, ἰδιόμελα, ἑωθινά, καθίσματα, ἀντίφωνα, εἰσοδικά.

Τὸ δὲ παπαδικόν μέλος εἶναι τοιοῦτον, οἷον εὐρίσκεται εἰς τὰ κοινωνικά καὶ χερουβικά. Μελίζονται δὲ με τοιοῦτον μέλος Ἀνοιξαντάρια, κεκραγάρια, δοχαί, πολυέλεοι, πασαπνοάρια, οἱκοί, μεγαλυνάρια, ἄσματικά, μαθήματα, εἰσοδικά, τρισάγια, ἀλληλουάρια, χερουβικά, κρατήματα.

Αἱ δὲ δοξολογίαι, οἱ στίχοι τῶν πολυελέων, τὸ Μακάριος ἀνὴρ, καὶ τὰ τοιαῦτα, μετέχουσι τοῦ νέου στιχηρικοῦ καὶ τοῦ παπαδικοῦ μέλους.

Τὸ δὲ εἱρμολογικόν μέλος εἶναι τοιοῦτον, οἷον εὐρίσκεται εἰς τὸ Εἱρμολόγιον τοῦ Βυζαντίου Πέτρου. Μελίζονται λοιπὸν με τοιοῦτον μέλος Τροπάρια, ἀπολυτίκια, ἀναστάσιμα καὶ μάλιστα τὰ τῶν ἀπὸ στίχου, καθίσματα, ὑπακοαί, ἀντίφωνα, κανόνες, ὦδαί, εἱρμοί, κοντάκια, μεγαλυνάρια, ἑξαποστειλάρια, αἵνοι, μακαρισμοί, στίχοι τῶν Θεοῦ Κύριε, καὶ λοιποὶ δοξολογίαι, τυπικά, εἰσοδικά, καὶ ἐπὶ αἱ καταβασίαι αἱ ἀργότερα ψαλλόμεναι. Τὸ δὲ Καλοφωνικόν Εἱρμολόγιον μετέχει καὶ τοῦ εἱρμολογικοῦ καὶ τοῦ παπαδικοῦ μέλους.”

93. http://www.apostoliki-diakonia.gr/byzantine_music/ymnografoi/ymnografoi.asp?main=morfes_ymnon.htm
Ημ. Πρόσβασης: 2/1/2020

94.Βλ. ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος:Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ,σελ. 505-506

Όπως διαφαίνεται από την πρώτη ανάγνωση οι όροι «ειρμολογικό», «στιχηραρικό» «παπαδικό», κατά τον Χρυσανθο, προέρχεται από το είδος του ποιητικού κειμένου, το κριτήριο, δηλαδή, είναι υμνογραφικής φύσεως και θα μπορούσε στην παλαιά υμνογραφία να εφαρμόζεται πιστότερα. Στον αντίποδα αυτού, το κριτήριο που προαναφέρθηκε –δηλαδή αυτό της σχέσης συλλαβής και χρόνου- μάλλον συμπορεύεται καλύτερα με την σύγχρονη μελοποιία.

Στην *Στοιχειώδη Διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής* της Μ.Ε. του 1881, η υμνογραφία διαιρείται σε δύο είδη: «εις πεζήν ἢ ἄρρυθμον, καὶ εἰς ἔρρυθμον»⁹⁵. Η πεζή υμνογραφία περιλαμβάνει «τὸν Ψαλτήρα, τὰ Στιχηρά καὶ ἀπόστιχα τῆς Ὀκτωήχου, τὰ Ἰδιόμελα καὶ τὰ Αὐτόμελα, καὶ τὰ Δοξαστικά, Δοξολογίας, Χερουβικά, Κοινωνικά καὶ τὰ τοιαῦτα ἀργὰ μέλη» και όλα αυτά αποτελούν τα Στιχηραρικό είδος το οποίο υποδιαιρείται σε Στιχηραρικό σύντομο, Στιχηραρικό αργό και Παπαδικό. Το άλλο είδος, η ἔρρυθμη υμνογραφία, «περιλαμβάνουσα τους Εἰρμούς, τας Καταβασίας, τους Κανόνας, τους Μακαρισμούς, τα Προσόμοια, τα Κοντάκια, Ἐξαποστειλάρια, και πάντα τα σύντομα μέλη», αποτελεί το Ειρμολογικό μέλος, το οποίο υποδιαιρείται σε σύντομο, αργό και καλοφωνικό. Η βασική παρατήρηση εδώ είναι ότι φαίνεται ξεκάθαρα πως το κριτήριο του χρόνου επικρατεί για την διάκριση των ειδών της βυζαντινής μελοποιίας όσο και αν, σε πιο σύγχρονα θεωρητικά, η διάκριση διαμορφώνεται διαφορετικά.

Έτσι, σε ένα αρκετά πιο σύγχρονο θεωρητικό σύγγραμμα της Εκκλησιαστικής μουσικής⁹⁶, η διάκριση των μελών καταγράφεται τρισχιδής ως α) ειρμολογικό, β) στιχηραρικό και γ) παπαδικό. Εδώ το κεντρικό χαρακτηριστικό είναι αυτό που προαναφέρθηκε, ότι δηλαδή κάθε συλλαβή του κειμένου έχει και έναν χρόνο ή φθόγγο, ενώ περαιτέρω διάκριση σε σύντομα και αργά εδράζεται στο ότι τα δεύτερα εκτελούνται συνήθως σε διπλάσιο χρόνο.

Για τα στιχηραρικά, ο ίδιος συγγραφέας προσθέτει και το κριτήριο του είδους της σύνθεσης. Πρόκειται για ιδιόμελα (ίδιον μέλος) -στοιχείο που τα διαφοροποιεί από τα ειρμολογικά- του εσπερινού και του ὄρθρου, των οποίων προηγείται ψαλμικός στίχος. Εδώ σε κάθε συλλαβή μπορεί να αντιστοιχούν δύο χρόνοι, οι οποίοι γίνονται τέσσερεις ή παραπάνω στις τονιζόμενες συλλαβές ή και στις καταλήξεις. Τα στιχηρά ιδιόμελα διακρίνονται σε ιδιόμελα των οποίων προηγείται ψαλμικός στίχος και σε ιδιόμελα των οποίων προηγείται το Δόξα Πατρί (Δοξαστικά), τα οποία ψάλλονται πιο αργά.

95.Βλ. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ,(1888) *Στοιχειώδης διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής* εκπονηθείσα επί τη βάσει του Ψαλτηρίου, Κωνσταντινούπολη: Εκδ. ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ, 1888, σελ. 45

96. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, Ν. Γεώργιος, (2003). *ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ*, Δ' Έκδοση. Αθήνα. Εκδ.: Αθήνα, σελ. 71-73

Τα παραπάνω ανήκουν στα σύντομα στιχηρικά, ενώ υπάρχουν και τα αργά στιχηρικά, τα οποία περιλαμβάνουν όλες τις «εξηγήσεις των ιδιόμελων της μεταβυζαντινής εποχής, και κυρίως των δοξαστικών ιδιόμελων, σε αργή απόδοση του μέλους κατά τις πανηγυρικές ακολουθίες διαφόρων εορτών, όπως υπάρχουν στο συντετμημένο Δοξαστάριο του Ιακώβου Πρωτοψάλτου (εξηγήσεις Χουρμουζίου Χαρτοφύλακος και Γρηγορίου Πρωτοψάλτου) και στους χειρόγραφους κώδικες του Χουρμουζίου Χαρτοφύλακος στην Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος.

Τρίτο είδος, τα Παπαδικά μέλη, τα οποία αποτελούν μουσικές συνθέσεις πιο ελεύθερης μελοποίησης, με κείμενο κάποια μετάφραση ψαλμικού στίχου ή άλλου χριστιανικού κειμένου, συνθέσεις οι οποίες τήρησαν την εκκλησιαστική παράδοση και τα μουσικά γνωρίσματα του κάθε ήχου. Ειδικά για τις μελοποιήσεις των ψαλμών στο είδος της παπαδικής, υπάρχουν οι σύντομες, αργοσύντομες και αργές. Τα σύντομα παπαδικά ψάλλονται σε χρόνο σύντομο, ειρμολογικό, τα αργοσύντομα σε χρόνο μέτριο, στιχηρικό. Τα αργά, όπως χερουβικά και κοινωνικά, σε χρόνο αργό, ενώ κάποια από αυτά σε συντομότερο χρόνο.

Στον Καραγιαννάκη⁹⁷, πέρα από τις παραπάνω κατηγορίες, καταγράφεται και το *καλοφωνικό μέλος*, το οποίο περιλαμβάνει τους *καλοφωνικούς ειρμούς* και τα *κρατήματα*. Τα καλοφωνικά είδη έχουν ιδιαίτερη φαντασία στην σύνθεση, για αυτό και έχουν εκτελεστικές απαιτήσεις. Ψάλλονται συνήθως στην διανομή του αντιδώρου. Τέλος, τα *κρατήματα*, όπως το λέει και η ονομασία τους, στοχεύουν στην επέκταση της διάρκειας του ψαλλομένου μέλους όταν οι λειτουργικές ανάγκες το απαιτούν και, για αυτό, δεν επενδύουν κάποιο κείμενο, αλλά συνήθως επαναλαμβάνουν στερεότυπες λέξεις όπως *τεριρέμ, νενενά, ανανέ κ.ά.*

Έτσι, όπως επισημάνθηκε και στην αρχή αυτής της συζήτησης, επειδή και αυτή ακόμη η καθορισμένη κλιμακική δόμηση του κάθε ήχου μπορεί να παρουσιάζει διαφορές ανάλογα με το υμνολογικό είδος -ειρμολογικά, στιχηρικά ή παπαδικά- το οποίο κάθε φορά διακονείται από το μέλος, επιλέχθηκαν ηχογραφήσεις ενός συγκεκριμένου υμνογραφικού είδους για την παρούσα μελέτη.

Με το παραπάνω σκεπτικό ακολουθεί σύνοψη στον ίδιο πίνακα της βασικής κλιμακικής δομής και του επιλεγέντος υμνολογικού είδους δια του οποίου θα προχωρήσει η διερεύνηση.

97.Βλ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ, Χ. Γεώργιος, (2002). *Θεωρία-Πράξη & Σύντομη Ιστορία Βυζαντινής Μουσικής*, Αθήνα. Εκδ.: ΜΟΥΣΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΝΑΚΑΣ

ΗΧΟΣ	ΜΕΛΟΣ	ΤΜΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΒΑΘΜΙΔΩΝ						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
ΠΛ.Α΄	Στιχ./Παπ.	10	8	12	12	10	8	12
ΠΛ. Β΄	Στιχ./Παπ.	6	18	6	12	6	18	6
Γ΄	Ειρμ/Στιχ.	12	12	6	12	12	12	6

Πιν. 5 Η κλιμακική δομή των τριών ήχων σε βυζαντινά τμήματα των διαστημάτων των βαθμίδων

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

6. ΠΕΡΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΗΧΟΓΡΑΦΗΣΕΩΝ

Η αναζήτηση των προς μελέτη ηχογραφήσεων και η επιλογή αυτών αποτελεί ένα σημαντικό κεφάλαιο όταν επιθυμεί κανείς να ενδιατρίψει σε τέτοιου είδους έρευνες. Υπάρχει το παράδειγμα ερευνητικής ομάδας⁹⁸ που δημιούργησε από την αρχή το δικό της αρχειακό υλικό για την μελέτη και διακρίβωση διαφορετικών κάθε φορά μουσικών και ακουστικών χαρακτηριστικών. Άλλη ομάδα αξιοποίησε το ήδη υπάρχον αρχείο κάποιου φορέα, κρατικού ή άλλου⁹⁹. Επιπρόσθετα, με την πρόοδο της επιστήμης των υπολογιστών διαμορφώνονται πλέον νέες δυνατότητες και μαζί τους αυξανόμενες απαιτήσεις όσον αφορά την ευρύτητα και το μέγεθος των δειγμάτων που αναλύονται, οι οποίες ανοίγουν νέες συζητήσεις στην επιστημονική κοινότητα¹⁰⁰. Η κυρίαρχη σκέψη πίσω από την συζήτηση περί της μεθόδου της δειγματοληψίας είναι ότι κατ'αρχήν επηρεάζει τα αποτελέσματα της έρευνας, ενώ, επιπρόσθετα, ο τρόπος επιλογής του δείγματος δίνει απάντηση σε διαφορετικό κάθε φορά μουσικολογικό ερώτημα. Μέσα στα πλαίσια αυτά, κρίνεται σκόπιμη η διατύπωση κάποιων σκέψεων γύρω από το θέμα. Αρχικά, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί η δειγματοληπτική μέθοδος ως απάντηση στο κάθε φορά διαφορετικό ερώτημα. Για παράδειγμα, επιλέχθηκαν ζωντανές ηχογραφήσεις, οι οποίες έλαβαν χώρα κατά την διάρκεια μιας Ακολουθίας μέσα στο ναό ή ηχογραφήσεις σε χώρους έξω από το ναό, π.χ. στούντιο ή κάποιο σπίτι, ή ακόμα και σε έναν συναυλιακό χώρο; Πίσω από την απόφαση αυτή υπάρχει κάποιο σκεπτικό. Είναι γνωστό ότι η ψαλτική είναι μια τέχνη επιτελεστική. Ξεκίνησε την ύπαρξή της και πραγματώνεται μέσα στον ναό, οπότε έχει και έναν χαρακτήρα ανθρωπολογικού ενδιαφέροντος. Έτσι, τα ίδια πρόσωπα που την υπηρετούν, αλλά και το ακροατήριο, θα έχουν διαφορετική συμπεριφορά, όταν βρίσκονται μέσα στο ναό ή σε κάποιο άλλο πλαίσιο επιτέλεσης, όπως για παράδειγμα σε μία συναυλία, οπότε μεταμορφώνεται σε τέχνη με αμιγή μουσικολογικά χαρακτηριστικά¹⁰¹.

98. DELVINIOTIS, D., & KOUROUPETROGLOU, G., (2011). *DAMASKINOS: The Prorotype Corpus of Greek Orthodox Ecclesiastical Chant Voices*. International Conference Crossroads/Greece as an Intercultural Pole of Musical Thought and Creativity, June 6-10, Thessaloniki, Greece.

99. MOELANTS, D., CORNELIS, O., & LEMAN, M., (2009). *Exploring African Tone Scales*. 10th International Society for Music Information Retrieval Conference, ISMIR 2009, pp 489-494

100. PANTELI, M., BENETOS, E., & DIXON, S., (2018). *A Review of Manual and Computational Approaches for the Study of World Music Corpora*. Journal of New Music Research, 47 (2): pp 176-189

101. ΔΡΥΓΙΑΝΝΑΚΗΣ, Κ., (2015). *Επιτέλεση στο ναό, επιτέλεση στη συναυλία. Οψεις της ψαλτικής τέχνης μέσα στο νεότερο περιβάλλον*. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία για το Π.Μ.Σ.-Ι.Α.Κ.Α. Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly, σελ. 9-10

10/03/2019 06:06:15 EET - 178.59.132.228

Επίσης, υπάρχουν άλλοι παράγοντες, όπως ο χρόνος και ο τόπος της επιτέλεσης. Έτσι, στην ψαλτική τέχνη υπάρχουν διάφορες «σχολές» ή μουσικές παραδόσεις. Υπάρχει η παράδοση του Πατριαρχείου, που για χρόνια υπήρξε τόπος ανάπτυξης των γραμμάτων και των τεχνών, αλλά δεν μπορεί να αγνοηθεί και η αγιορείτικη σχολή, η οποία διατηρήθηκε σε έναν τόπο απόμακρο και απομονωμένο.

Υπάρχουν, επιπλέον, πέρα από τις εξέχουσες προσωπικότητες της ψαλτικής τέχνης, και οι απλοί ψάλτες, διασκορπισμένοι σε διάφορες περιοχές- μικρότερες ή μεγαλύτερες- της Ελλάδας ή και έξω από αυτήν (Ρωσία, Σερβία, Ρουμανία), οι οποίες εύλογα έχουν τις δικές τους καταγραφές, το δικό τους ξεχωριστό στίγμα στην υπηρετήση της τελετουργίας της εκκλησιαστικής πρακτικής. Προφανώς, όλες οι παραπάνω ιδιαίτερες πτυχές οφείλουν να λαμβάνονται υπόψιν, ανάλογα πάντα με το ερώτημα που θέτει η εκάστοτε έρευνα. Ακόμα περισσότερο, ερωτήματα, όπως συγκρίσεις χρονολογικές, διαφορετικών ερμηνευτών, διαφορετικών σχολών ή η εξέλιξη του ίδιου ερμηνευτή μέσα στον χρόνο, μπορούν να θεραπευθούν, αν καταφέρει κανείς να συγκεντρώσει το κατάλληλο δείγμα.

Πλησιάζοντας περισσότερο στο θέμα της παρούσας εργασίας, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι ο εξαιρετικά μικρός αριθμός των προς μελέτη ηχογραφήσεων δεν επιτρέπει σε καμία περίπτωση την εξαγωγή στατιστικά και μαθηματικά ορθών μουσικολογικών συμπερασμάτων, αλλά δεν καθιστά απαγορευτική την καταγραφή μίας τάσης και ίσως την διατύπωση πιθανών μελλοντικών ερωτημάτων. Όπως φαίνεται στον πίνακα..., ο αριθμός των ηχογραφήσεων είναι ο τυχαίος αριθμός δέκα για κάθε έναν από τους τρεις ήχους, πλ.α', πλ.β' και γ'. Εκτιμάται ότι δημιουργεί έναν εύλογο όγκο δεδομένων, ο οποίος συνάδει με τις απαιτήσεις μιας διπλωματικής εργασίας. Η επιλογή των τριών ήχων σχετίζεται με την αντιπροσώπευση των τριών γενών, διατονικού, χρωματικού και εναρμόνιου της βυζαντινής μουσικής. Τέλος, επιλέχθηκε η ενασχόληση με την ερμηνευτική προσέγγιση των τριών ήχων ενός μόνο ερμηνευτή, του Άρχοντα Πρωτοψάλτη της Μεγάλης του Χριστού Εκκλησίας, Θρασύβουλου Στανίτσα. Η επιλογή σχετίζεται με το πλούσιο υλικό που υπάρχει στο διαδίκτυο, λόγω της μεγάλης φήμης του, αλλά και με την αναμφισβήτητη αξία του ως διδασκάλου και συνεχιστή της πατριαρχικής παράδοσης πίσω από τους επίσης μεγάλους Πατριαρχικούς Πρωτοψάλτες Ιάκωβο Ναυπλιώτη και Κωνσταντίνο Πρίγγο. Επιπρόσθετα, η επιλογή του ίδιου ερμηνευτή κρύβεται και πίσω από την κοινή διαπίστωση ότι ο κάθε ερμηνευτής συνήθως διατηρεί ένα προσωπικό ύφος και στυλ, το οποίο θα διευκόλυνε πιθανά και τις αναλύσεις και συμπερασματικές συζητήσεις. Τέλος, καθώς θεωρείται παραδεκτή η διαφοροποίηση της Ψαλτικής ως τέχνης και ως επιτέλεσης, επιλέχθηκαν ηχογραφήσεις, οι οποίες έλαβαν χώρα κυρίως κατά την διάρκεια λατρευτικών συνάξεων. Οι ηχογραφήσεις αυτές αποτελούν αντικείμενο εξαιρετικού

ενδιαφέροντος για ανθρώπους που ασχολούνται με την ψαλτική τέχνη, οι οποίοι συγχρόνως αποφεύγοντας τις γνωστές νευρώσεις των συλλεκτών, δεν διστάζουν να τις αναρτήσουν σε ανάλογες ιστοσελίδες του διαδικτύου, ώστε να γίνουν αντικείμενο μελέτης ενός ευρύτερου κοινού. Μια τέτοια γνωστή ιστοσελίδα είναι αυτή με την επωνυμία «Ψαλτολόγιον», η οποία αποτέλεσε την κύρια πηγή τροφοδότησης της παρούσας εργασίας. Εξάλλου, σύμφωνα με την ιστοσελίδα του *Κέντρου Ερευνών και Εκδόσεων*¹⁰² «Του Στανίτσα δεν υπάρχουν έργα στην τρέχουσα δισκο-κασετογραφία. Οι μοναδικές ηχογραφημένες ερμηνείες του (στη σειρά «Μνημεία Εκκλησιαστικής Μουσικής») είναι: Το οκτάηχο *Θεοτόκε Παρθένε* του Πέτρου Μπερεκέτη, σε μια λαμπρή και ανεπανάληπτη ερμηνεία (Σώμα Πρώτο, CD 3ο) και ένας μεγάλος αριθμός Καλοφωνικών Ειρμών, με ορισμένα Κρατήματά τους, που στο σύνολό τους πρέπει να θεωρηθούν ως ένα μοναδικό ερμηνευτικό μνημείο του σπουδαίου και δύσκολου αυτού μουσικού είδους (Σώμα Δεύτερο, CD 1ο-5ο, και Ανθολογία Τέταρτη). Εδώ πρέπει να προστεθεί και ο Δίσκος που συνοδεύει το βιβλίο «Χειρόγραφα Εκκλησιαστικής Μουσικής 1453-1820» (Αθήνα 1980, έκδοση της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος), σήμερα σε νέα, ψηφιακή επεξεργασία και με ορισμένα πρόσθετα μέλη («Σύμμεικτα Εκκλησιαστικής Μουσικής», CD 1ο και CD 5ο). Ακόμη, σε μοναδική εκτέλεση, το έξοχο τριαδικό *Δόξα. Η υπεράρχιος θεότης* από τον πολυέλεο *Δούλοι Κύριον* ηχ. πλ. α' του Πέτρου Πελοποννησίου (στη Σειρά «Βυζαντινοί και Μεταβυζαντινοί Μελουργοί» αρ. 4, του Ιδρύματος Βυζαντινής Μουσικολογίας· και οι 4 αριθμοί της Σειράς αυτής χορωδιακές εκτελέσεις που διευθύνονται από τον Θρασύβουλο Στανίτσα)».

Στον πίνακα που ακολουθεί, καταγράφονται οι επιλεγμένες ηχογραφήσεις και όποιες πληροφορίες κατέστη δυνατό να συλλεγούν συμπληρωματικά για αυτές:

102.ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ: ημ. Πρόσβασης: 02/01/2020
<https://ekere.gr/%CE%B2%CE%B9%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%BA%CE%AC/%CE%98%CE%A1%CE%91%CE%A3%CE%A5%CE%92%CE%9F%CE%A5%CE%9B%CE%9F%CE%A3-%CE%A3%CE%A4%CE%91%CE%9D%CE%99%CE%A4%CE%A3%CE%91%CE%A3>

A/A	ΗΧΟΣ	ΜΕΛΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΕΡΜΗΝΕΥΤΗΣ	ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	ΆΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
1	Γ'	'Θεός Κύριος'- Απολυτίκιον-Θεοτοκίον	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	5/4/1970	Αθήνα	Δ' Κυριακή των Νηστειών Ηχος Γ' Εωθινόν ΙΑ'
2	Γ'	Δοξολογία σύντομη	Στιχ.	Θ. Στανίτσας			https://www.youtube.com/watch?v=e27Fixo-inw&list=RDe27Fixo
3	Γ'	Αναστάσιμα καθίσματα	Ειρμ.	Θ. Στανίτσας	1/9/1968	Αθήνα	
4	Γ'	'Την Τιμωτέραν"	Ειρμ.	Θ. Στανίτσας	21/1/1973	Αθήνα	https://www.youtube.com/watch?v=G3a0_vLDjH0
5	Γ'	Αναβαθμοί και προκείμενον του ήχου	Ειρμ.	Θ. Στανίτσας	1/9/1968	Αθήνα	
6	Γ'	Αναστάσιμος κανόνας	Ειρμ.	Θ. Στανίτσας	1/9/1968	Αθήνα	
7	Γ'	'Αξιον εστί" Χατζηθανασίου		Θ. Στανίτσας	13/2/1972	Αθήνα	Σύλλογος Μουσικόφιλων Κων/λεως CD
8	Γ'	'Τον νυμφώνα σου βλέπω" εξαποστελτήριο	Ειρμ.	Θ. Στανίτσας	δεκαετία '70	Αθήνα	
9	Γ'	Καθίσματα Ορθρου "Χριστός εκ νεκρών εγέργεται"	Ειρμ.	Θ. Στανίτσας	5/4/1970	Αθήνα	Δ' Κυριακή των Νηστειών Ηχος Γ' Εωθινόν ΙΑ'
10	Γ'	Μεγαλνάρια και Θ Ωδή Υπαπαντής	Ειρμ.	Θ. Στανίτσας	2/2/1968	Αθήνα	https://www.youtube.com/watch?v=KmTeFyYdMMs
11	πλ.α'	Ιδιόμελα Αίνων Κυρ. Τυρινής "Όμοιο ο Αδάμ"	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	.1957	Πατριαρχικό Ναό	Κυριακή της Τυρινής
12	πλ.α'	Ιδιόμελο Εκτής Ωρας Μ. Παρασκευής "Δεύτε Χριστοφόροι"	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	24/4/1970	Αθήνα	Μ. Παρασκευή (ΑΙΠ)
13	πλ.α'	Δοξαστικό αίνων εορτής Αγ. Γεωργίου "Ανέτειλεν το έαρ"	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	23/4/1961	Εορτή Αγ. Γεωργίου στον Πατρ. Ναό	
14	πλ.α'	Ιδιόμελα Αίνων Κυρ. Τυρινής "Το στάδιον των αρετών"	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	.1957	Πατριαρχικό Ναό	Κυριακή της Τυρινής
15	πλ.α'	Ιδιόμελο αίνων Κυρ. Της Τυρινής "Το στάδιον των αρετών"	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	23/2/1969	Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων	Κυριακή της Τυρινής ήχος δ' ΕΩΘΙΝΟΝ Δ'
16	πλ.α'	Δοξαστικό αίνων Μ. Δευτέρας "Κυριε ερχόμενος προς το πάθος"	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	2/4/1972		ΑΙΠ
17	πλ.α'	'Ανεβη ο Ιησούς" Δοξαστικό εσπερινού Κυρ. Παρλύτου	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	αχρονολόγητο		https://www.youtube.com/watch?v=qP1tGlfm8y8
18	πλ.α'	'Κύριε αι γυναίκες έδραμον" Αίνιο Κυρ. Ορθοδοξίας	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	11/3/1979	Αθήνα	Κυριακή της Ορθοδοξίας 'Ηχος πλ. α' Εωθινόν Ε'
19	πλ.α'	Πασαπνοάριο	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	22/2/1970	Αθήνα	Κυριακή του Ασώτου
20	πλ.α'	Θεοτοκίο αποστίχων εσπερινού "Ναός και πόλη"	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	αχρονολόγητο		
21	πλ.β'	Χερουβικό	Παπαδ.	Θ. Στανίτσας	15/9/1974		Κυριακή μετά την Υψωση ήχος πλ. β' Εωθινόν Δ'
22	πλ.β'	Δοξαστικό εσπερινού Αγ. Δημητρίου	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	25/10/1981	Ι.Ν. Αγ. Δημητρίου	Τελευταία μέρα στο αναλόγιο
23	πλ.β'	Δοξολογία σύντομη	Παπαδ.	Θ. Στανίτσας	24/4/1976	Ι. Ναό Αγ. Δημητρίου	https://www.youtube.com/watch?v=h0OL-Ce494I
24	πλ.β'	Κοινωνικό "αυνείτε"	Παπαδ.	Θ. Στανίτσας			
25	πλ.β'	Δοξαστικό αίνων Κυρ. Της Τυρινής 'εφθασε καιρός'	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	16/3/1975		Κυριακή της Τυρινής ήχος πλ.δ' ΕΩΘΙΝΟΝ Η'
26	πλ.β'	Πασαπνοάριο-αίνιοι	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	4/1/1970	Αθήνα	Κυριακή Προ των Φώτων
27	πλ.β'	Δοξαστικό αίνων Β' Κυρ. Νηστειών "τοίς εν σκότει"	Στιχ.	Θ. Στανίτσας	22/3/1970	Αθήνα	Β' Κυριακή των Νηστειών Γρ. Παλαμά
28	πλ.β'	'Αξιον εστί ως αληθώς"		Θ. Στανίτσας	4/1/1970	Αθήνα	Κυριακή Προ των Φώτων
29	πλ.β'	Αρνή Δοξολογία Γ. Βιολάκη	Παπαδ.	Θ. Στανίτσας	18/10/1959	Ι.Ν. Αγ. Τριάδος Κων/πολη	Κυριακή ήχος πλ.δ' Εωθινόν ΣΤ (λαμπαδάριος στο Πατριαρχείο)
30	πλ.β'	'Νυν αι δυνάμεις"	Παπαδ.	Θ. Στανίτσας	/1962	Πατριαρχικό Ναό	Θ. Λειτουργία Προηγουμένων

Πίν. 6 Οι επιλεγμένες ηχογραφήσεις που αναλύθηκαν με το Tarsos.

7. ΠΕΡΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΕΘΝΟΜΟΥΣΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

Στο πεδίο της υπολογιστικής μουσικολογίας- το οποίο όπως ήταν αναμενόμενο εξελίχθηκε σχεδόν παράλληλα με την εξέλιξη της επιστήμης των υπολογιστών- είναι δυνατή η διάκριση ενός υποσυνόλου, της υπολογιστικής εθνομουσικολογίας. Είναι γνωστό ότι στην μουσικολογική έρευνα, για λόγους συστηματικούς, γίνεται παραδεκτή μία αφελώς απλοποιημένη διάκριση και ομαδοποίηση των δυτικών μουσικών παραδόσεων από αυτές των μη δυτικών μουσικών πολιτισμών, με την τελευταία ομάδα να αποτελεί το πεδίο μελέτης της εθνομουσικολογίας¹⁰³. Σε αναλογία του παραπάνω σχήματος και για τους ίδιους περίπου λόγους, μπορεί να αναγνωριστεί ένα νέο επαρκώς οριοθετημένο επιστημονικό πεδίο, αυτό της υπολογιστικής εθνομουσικολογίας¹⁰⁴.

Οι λόγοι της διάκρισης αυτής είναι πολλοί και γνωστοί. Μια βασική διαφορά των δυτικών μουσικών είναι η απόλυτα ορισμένη δωδεκάφθογγη κλίμακα των ίσων μουσικών διαστημάτων, σε αντίθεση με τις κλίμακες μιας σειράς μη δυτικού προτύπου μουσικών, στις οποίες οι αποστάσεις μεταξύ των φθόγγων δεν είναι ίσες. Για παράδειγμα, στην μαλακή διατονική κλίμακα της βυζαντινής οκτωηχίας, η απόσταση μεταξύ των φθόγγων νη-πα είναι 12 τμήματα, ενώ αυτή μεταξύ των φθόγγων βου-γα είναι ίση με 8 τμήματα¹⁰⁵. Επιπρόσθετα, και μέσα σε αυτές τις μη ισοσυγκερασμένες κλίμακες, στατιστικές αναλύσεις¹⁰⁶ δείχνουν ότι, κατά την μουσική επιτέλεση, κατά κανόνα οι νότες, κυρίως στα ασυγκέραστα όργανα, εκτελούνται σε όχι σταθερά και συγκεκριμένα τονικά ύψη, στοιχείο που διαφοροποιεί ακόμη περισσότερο την δυτική μουσική από τις άλλες μη δυτικές. Αν στην παραπάνω συζήτηση προστεθεί το δεδομένο ότι η εθνομουσικολογία ασχολείται κυρίως με προφορικές μουσικές παραδόσεις, όπου κυριαρχεί η ποικιλομορφία κλιμάκων και τονικοτήτων, εύκολα αναγνωρίζεται η ανάγκη μιας εισχώρησης της επιστήμης των υπολογιστών στην εθνομουσικολογική έρευνα, τέτοιας που να μπορεί να καλύψει και τις ειδικότερες ανάγκες της, η οποία, όπως φαίνεται σιγά σιγά κερδίζει τον χώρο της, αυτόν της υπολογιστικής εθνομουσικολογίας.

103. TZANETAKIS, G., KAPUR, A., SCHLOSS, W., A., WRIGHT, M., (2007). *Computational Ethnomusicology*. Journal of Interdisciplinary Music Studies, 1 (2): pp 1-24, σελ.2

104.Βλ. TZANETAKIS et al, (2007), σελ.4

105.Βλ. ΓΙΑΝΝΕΛΟΣ, (2009), σελ.51

106. CAN Akkoc, (2002) *Non-Deterministic Musical Scales used in Traditional Turkish Music*, Journal of New Music Research, 31 (4): pp 285-293

Το επιστημονικό πεδίο της Υπολογιστικής Εθνομουσικολογίας, όπως μεταφράζεται από τα αγγλικά ο όρος Computational Ethnomusicology, άρχισε να εμφανίζεται στο προσκήνιο ήδη από την δεκαετία του 1950 με τις επιστημονικές εργασίες του Seeger¹⁰⁷ ο οποίος με την χρήση του μελόγραφου (Melograph) ήταν ο πρωτοπόρος ερευνητής ο οποίος επεχείρησε να δημιουργήσει ψηφιακές γραφικές αναπαραστάσεις του ήχου με σκοπό την περαιτέρω μουσικολογική διερεύνηση. Ο όρος, βέβαια, χρησιμοποιείται για πρώτη φορά αργότερα από την ερευνητική ομάδα των Halmos et al¹⁰⁸, οι οποίοι αναπτύσσουν ένα υπολογιστικό εργαλείο με σκοπό την καλύτερη διαχείριση των δεδομένων που εξάγονται από δεδομένες μελωδίες. Παρόλο που θεωρούν ότι οι υπολογιστές δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την συλλογή δεδομένων στην έρευνα πεδίου -καθώς η προσωπική επαφή του ερευνητή είναι καθοριστικής σημασίας- ωστόσο, βρίσκουν ότι μπορούν να αξιοποιηθούν στην οργάνωση της έρευνας, στην σημειογραφία και στην συλλογή και ταξινόμηση τριών κατηγοριών δεδομένων: μελωδιών, καταχωρήσεων και κοινωνικών συνθηκών. Περισσότερα από πενήντα χρόνια μετά τον Seeger, οι Tzanetakis et al¹⁰⁹ επιχειρούν με ένα άρθρο-ανασκόπηση να παρουσιάσουν την ήδη υπάρχουσα ερευνητική εργασία διαφόρων ερευνητικών ομάδων που εργάζονται στον τομέα της υπολογιστικής εθνομουσικολογίας και οι οποίες αξιοποιούν τις μεθόδους της MIR (Music Information Retrieval). Η ανασκόπηση αυτή θα αποτελέσει την επιτυχημένη προσπάθεια να οριοθετηθεί και να εδραιωθεί ένα νέο επιστημονικό πεδίο, το οποίο μέχρι εκείνη τη στιγμή δεν ετύγχανε αυτής της αναγνώρισης ως επίσημα διακριτού επιστημονικού πεδίου. Έτσι, στο άρθρο αυτό ορίστηκε η Υπολογιστική Εθνομουσικολογία ως «ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η χρήση υπολογιστικών εργαλείων τα οποία έχουν την δυνατότητα να επικουρήσουν την εθνομουσικολογική έρευνα».

107. SEEGER, C., (1951). *Systematic Musicology: Viewpoints, Orientations, and Methods*. Journal of the American Musicological Society, 4 (3): pp 240-248

108. HALMOS, I., KOSZEGI, G., & MANDLER, G. (1978). *Computational Ethnomusicology in Hungary*. MI Publishing. Michigan: Ann Arbor. pp 778-782

109. Βλ. Tzanetakis et al. (2007)

Τον ορισμό αυτό αμφισβητούν αργότερα οι Gomez et al¹¹⁰ στο άρθρο τους, καθώς τον θεωρούν κάπως περιοριστικό -αν και όπως παραδέχονται, οι εργασίες που παρουσιάζουν στην ανασκόπησή τους αυτή ταιριάζουν αρκετά με αυτόν- αλλά επιχειρούν να προσθέσουν ότι ο ρόλος των υπολογιστικών μοντέλων μπορεί να επεκτείνεται πέρα από αυτόν του «εργαλείου», σύμφωνα με τους Tzanetaki et al., και σε αυτόν της μοντελοποίησης του θεωρητικού υπόβαθρου των διαδικασιών και των προβλημάτων που μελετώνται από τους παραδοσιακούς εθνομουσικολόγους. Όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά, επιθυμούν με το άρθρο τους να «υιοθετήσουν ένα νέο θεωρητικό πλαίσιο, το οποίο θα βοηθήσει στην αναδόμηση των προβλημάτων και στην θέαση των σχέσεων μεταξύ των στοιχείων που τα αποτελούν κάτω από νέα οπτική σκοπιά¹¹¹».

Η χρήση υπολογιστών στην διερεύνηση διάφορων εθνομουσικολογικών ερωτημάτων δεν είναι μια καινούργια υπόθεση. Σταχυολογώντας ορισμένες εργασίες, αναφέρουμε την εργασία των Chordia et al το 2007¹¹², οι οποίοι χρησιμοποίησαν υπολογιστικές μεθόδους διαγραμματικής αποτύπωσης ομαδοποιημένων τονικών υψών για την αναγνώριση των ινδικών ράγκα, ενώ έχουν δημοσιευθεί και άλλες ανάλογες εργασίες, όπως αυτή των Bozkurt et. al το 2009¹¹³, στην οποία εννέα από τα πιο γνωστά μακάμ αναλύονται με ιστογράμματα και στην συνέχεια αυτά συγκρίνονται με διάφορα θεωρητικά μοντέλα, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα που αφορούν την συμμόρφωση των θεωρητικών μοντέλων με τις αναλυόμενες ηχογραφήσεις. Επίσης, αξίζει να αναφερθεί η εργασία των Panteli et al 2013¹¹⁴, στην οποία ένας αριθμός επιλεγμένων ηχογραφήσεων όλων των ήχων της Οκτωήχου αναλύεται μέσα από ιστογράμματα και στη συνέχεια συγκρίνεται με το θεωρητικό μοντέλο του Χρύσανθου. Σκόπιμη κρίνεται και η αναφορά στην μελέτη των Gedik et al 2009¹¹⁵, στην οποία διερευνήθηκε η καταλληλότητα του θεωρητικού μοντέλου του Arel στην αναγνώριση των τροπικών οντοτήτων της Οθωμανικής Μουσικής με την χρήση υπολογιστικών συστημάτων και μέσα στα πλαίσια του πεδίου Ανάκτησης Μουσικής Πληροφορίας (MIR).

110. GOMEZ, E., HERRERA, P., GOMEZ-MARTIN, F., (2013). *Computational Ethnomusicology: perspectives and challenges*. Journal of New Music Research, 42 (2): pp 111-112

111. Βλ. GOMEZ et al (2013), Αυτόθι ο.π. σελ. 111

112. CHORDIA, P., RAE, A., (2007). *Raag Recognition Using Pitch-Class and Pitch-Class Dyad Distributions*. Cumulative ISMIR Proceedings, pp. 431-436

113. BOZKURT, B., YARMAN, O., KARAOSSMANOGLU M. K., Can A., (2009) *Wheighing Diverse Theoretical Models on Turkish Maqam Music Against Pitch Measurements: A Comparison Of Peaks Automatically Derived From Frequency Histograms With Proposed Scale Tones*, Journal of New Music Research, 38 (1): pp 45-70

114. PANTELI, M., & PURWINS, H., (2013). *A Quantitative Comparison of Chrysanthine Theory and Performance Practice of Scale Tuning, Steps and Prominence oft he Octoechos of Byzantine Chant*. Journal of New Music Research, 42 (3): pp 205-221

115. GEDIK, C. A., BOZKURT, B., (2009). *Evaluation of the Maqam Scale Theory of Arel for Music Information Retrieval on Traditional Turkish Art Music*. Journal of New Music Research, 38 (2): pp 103-116

Στο πεδίο αυτό λοιπόν, και στοιχιζόμενη στην παραπάνω σειρά ανάλογων επιστημονικών προσπαθειών, όπου οι υπολογιστές αποτελούν τα εργαλεία εκείνα τα οποία επικουρούν την εθνομουσικολογική έρευνα, η ερευνητική ομάδα από το Πανεπιστήμιο του Ghent με επικεφαλείς τους Joren Six και Olmo Cornelis παρουσίασε το 2010 στην ιστοσελίδα <https://github.com/JorenSix/Tarsos> ένα νέο λογισμικό, το Tarsos.

7.1 Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ TARSOS

Σύμφωνα με τους δημιουργούς του προγράμματος¹¹⁶, το Tarsos αρχικά σχεδιάστηκε με σκοπό να αναλύσει το τονικό ύψος ηχογραφήσεων αφρικανικής μουσικής, η οποία είναι αρχειοθετημένη στο Βασιλικό Μουσείο του Βελγίου. Είναι ένα πρόγραμμα που μπορεί να αναλύει την ποικιλότητα στα μουσικά τονικά ύψη. Για να γίνει αυτό, αρχικά το μουσικό κομμάτι τμηματοποιείται σε κομμάτια των 10ms στα οποία γίνεται ένας υπολογισμός της βασικής συχνότητας. Στη συνέχεια, οι συχνότητες μετατρέπονται κατ' αναλογία στην κλίμακα των 1200 cents ανά οκτάβα, ενώ συγχρόνως δημιουργείται μία λίστα με τον αριθμό των «χτυπημάτων» σε κάθε συχνότητα, από την οποία προκύπτει ένα οιονεί συνεχές ιστόγραμμα τονικών υψών συναρτήσει της συχνότητας εμφάνισής τους στο υπό εξέταση μουσικό κομμάτι. Αξιοποιώντας κανείς τις δυνατότητες του προγράμματος, μπορεί να αποκτήσει ένα πολύτιμο βοηθό στην διερεύνηση διάφορων μουσικολογικών ερωτημάτων, όπως, για παράδειγμα, την ανίχνευση της τονικής κλίμακας του κομματιού.

Όσον αφορά σε ειδικότερα θέματα λειτουργίας του προγράμματος, οι δημιουργοί του¹¹⁷ διαβεβαιώνουν ότι μπορεί να εισαχθεί μουσικό αρχείο οποιασδήποτε μορφής, καθώς μετατρέπεται στην προκαθορισμένη μορφή PCM WAV με τη βοήθεια ενός άλλου αρχείου μετατροπής αρχείων ήχου, του FFMPEG. Ακολούθως, το πρόγραμμα μετατρέπει το αρχείο σε μονοφωνικό. Στη συνέχεια, σε καθένα από τα μικρά τμήματα των 10ms γίνεται μία ανάλυση, η οποία, με την βοήθεια κάποιου αλγορίθμου που έχει εισαχθεί από τους δημιουργούς -και επιλέγεται κατάλληλα ανάλογα με την φύση του μουσικού κομματιού- παράγει τα αποτυπώματα των διάφορων συχνοτήτων, τα οποία ενοποιούνται και αξιοποιούνται για την αναπαράσταση του κομματιού.

116. SIX Joren and CORNELIS Olmo, (2011) *Tarsos-A Platform to Explore Pitch Scales in Non-Western and Western Music*, 12th International Society for Music Information Retrieval Conference Ismir, 2011, pp 169-174

117. Βλ. SIX (2011), Αυτόθι ο.π. σελ. 171

Η πιο άμεση μορφή αναπαράστασης του κομματιού είναι αυτή του piano-roll, στην οποία δημιουργείται η αποτύπωση των συχνοτήτων συναρτήσει του χρόνου. Στις μονοφωνικές μουσικές η αναπαράσταση παράγει μία απεικόνιση της μελωδίας, ενώ σε πολυφωνικές μουσικές μπορεί να δώσει δεδομένα αρμονικής συγκρότησης ή μελωδικών μοτίβων, χωρίς να μπορούμε να πούμε ότι τα παραπάνω αποτελούν μία κυρίαρχη χρηστική λειτουργία της αναπαράστασης αυτής. Είναι όμως βοηθητική, όταν είναι επιθυμητή η επιλογή μιας περιοχής του κομματιού, ώστε να εστιαστεί σε αυτήν η μελέτη.

Μια άλλη μορφή αναπαράστασης ενός κομματιού είναι το ιστόγραμμα τονικού ύψους (pitch histogram). Σε αυτή, κάθε αποτύπωμα μπορεί να τοποθετηθεί μέσα σε ένα εύρος 12 οκτάβων, οι οποίες αντιστοιχούν σε μια ακτίνα 14400 cents. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα ομαδοποίησης των τονικών υψών, ώστε να συμπτυχθούν σε διάστημα μιας οκτάβας, οπότε παράγεται το ιστόγραμμα ομαδοποιημένων συχνοτήτων (pitch class histogram). Σε αυτό δημιουργούνται κορυφές διαφόρων ομαδοποιημένων τονικών υψών, το ύψος των οποίων είναι ανάλογο της χρονικής διάρκειας της παρουσίας τους στο μουσικό κομμάτι.

Βέβαια, είναι αρκετά πιθανό αυτή η πρώτη αναπαράσταση με την μορφή του ιστογράμματος να δώσει πληροφορίες οι οποίες δεν είναι συμβατές με το μουσικολογικό ερώτημα που τίθεται κάθε φορά. Για το λόγο αυτό υπάρχει η δυνατότητα χειροκίνητης παρέμβασης στο αρχικό ιστόγραμμα από τον χειριστή, ώστε η αναπαράσταση να αναδιαμορφώνεται με τρόπο ώστε να παράγει χρήσιμα ερευνητικά δεδομένα. Μπορεί κανείς να μετακινεί τις κορυφές του ιστογράμματος ή να υπογραμμίζει νέες και όλη αυτή η παρέμβαση να αποτυπώνεται αυτόματα στην αναπαράσταση του πίνακα των διαστημάτων, ο οποίος παρουσιάζει τα δεδομένα σε απόλυτη αρμονία με την αναπαράσταση του ιστογράμματος.

Με την ολοκλήρωση της ανάλυσης του αρχείου μουσικής, το πρόγραμμα έχει ενσωματωμένες λειτουργίες εξαγωγής των δεδομένων των προηγούμενα περιγραφεισών αναπαραστάσεων είτε με την μορφή αρχείων κειμένου είτε με την μορφή αρχείων εικόνας.

Άλλη μία δυνατότητα του προγράμματος προέρχεται από το γεγονός ότι οι δημιουργοί του συμπεριέλαβαν τον Gervill Synthesizer, ένα από τα λίγα λογισμικά αυτού του είδους που έχει την δυνατότητα να υποστηρίζει μηνύματα κουρδίσματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το Tarsos να έχει την δυνατότητα να κουρδίζει ένα Synthesizer με βάση τα δεδομένα που παίρνει από την ανάλυση των τονικών υψών του αρχείου. Με αυτό τον τρόπο, μπορεί κανείς να συνοδεύει το αρχείο ήχου του με την βοήθεια του αντίστοιχα κουρδισμένου MIDI Synthesizer του προγράμματος.

Εχοντας κανείς υπόψη τα λειτουργικά χαρακτηριστικά που περιγράφηκαν παραπάνω καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ,θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί πολύ δημιουργικά ώστε να:

- *αναγνωρίζει την κλίμακα ενός κομματιού:* όταν έχει εισαχθεί ένας μεγάλος αριθμός τραγουδιών και αντίστοιχων κλιμάκων θα μπορούσε να μαντεύει την κλίμακα.
- *Εντοπίζει μετατροπές:* ένας έμπειρος χρήστης θα μπορούσε να αξιοποιήσει τις δυνατότητες του προγράμματος ώστε να εντοπίζει εκείνες τις χρονικές στιγμές κατά τις οποίες η κλίμακα αλλάζει συγκρότηση, κάτι που στην δυτική μουσική περιγράφεται από τον όρο *μετατροπία* και που στην μη δυτική μουσική αποτελεί μια πτυχή αυτής εξαιρετικά ενδιαφέρουσα. Για παράδειγμα, στην κλασσική οθωμανική μουσική είναι σχεδόν ταυτοτικό στοιχείο πολλών μακάμ η πρόσκαιρη μετάβασή τους, με την μορφή παρένθεσης ή και κατάληξης, σε κάποιο άλλο συγγενικό μακάμ, μετάβαση η οποία αρκετά συχνά καθορίζει την ταυτότητα του ίδιου του βασικού μακάμ. Επιπλέον, στην βυζαντινή μουσική οι φθορές είναι αλλοιώσεις σε φθόγγους από τους οποίους ξεκινά η προσωρινή επίσκεψη σε κάποιο γειτονικό ήχο και κλίμακα, μεταβολές οι οποίες, μουσικολογικά, παρουσιάζουν ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον.
- *Εξέλιξη στην χρήση τονικών κλιμάκων:* θα μπορούσε κανείς να θέλει να μελετήσει την χρήση συγκεκριμένων διαστημάτων σε μουσικές διάφορων χρονικών περιόδων μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής.
- *Ακουστικό δακτυλικό αποτύπωμα:* οι βασικές λειτουργίες του προγράμματος, όπως το ιστόγραμμα τονικών υψών και το ομαδοποιημένο ιστόγραμμα τονικών υψών, μπορούν να παίξουν τον ρόλο ενός μοναδικού δακτυλικού αποτύπωματος κάθε κομματιού μέσω μιας αναπαράστασης καθαρά ταυτοτικής για το κάθε κομμάτι.

Σύμφωνα με τα όσα αναφέρθηκαν, μπορεί να υποστηριχθεί ότι το Tarsos είναι ένα εργαλείο ανάλυσης της κατανομής των μουσικών τονικών υψών. Παρόλα αυτά, το Tarsos δεν μπορεί ακόμα να λειτουργήσει ως το απόλυτο εργαλείο μουσικολόγων που εργάζονται σε ερευνητικά πεδία όπως εθνογραφικές μελέτες τονικών κλιμάκων, θεωρητικές μελέτες στις κλίμακες, αρμονική και τονική ανάλυση και άλλες δομικές και μορφολογικές αναλύσεις. Όλα αυτά θα μπορούσαν να είναι μελλοντικές προκλήσεις για την αναβάθμιση του προγράμματος. Αυτό που σίγουρα παρέχει αυτή την στιγμή είναι να αποτελεί ένα ενδιάμεσο επίπεδο μεταξύ της αποτύπωσης του τονικού ύψους και της θεωρίας της μουσικής. Η μεγαλύτερη συνεισφορά του είναι ότι αποτελεί ένα εύχρηστο εργαλείο, το οποίο μπορεί να κάνει ανάλυση στην κατανομή των τονικών υψών σε όλα τα είδη μουσικής - δυτικής και μη δυτικής- δυνατότητα που προσδίδει στο πρόγραμμα μία ποιότητα πρωτοπόρου σε

σχέση με άλλες ανάλογες ερευνητικές προσπάθειες. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να γίνει αναφορά στο σημείο αυτό στην αξιολογότετη και δημοσιευμένη ερευνητική προσπάθεια του Χαράλαμπου Χ. Σπυρίδη¹¹⁸, ο οποίος με χρήση κατάλληλου λογισμικού έκανε ανάλυση κατανομής τονικών υψών σε ένα δείγμα θρακιώτικων τραγουδιών, χρησιμοποιώντας όμως την 12φθογγη ισοσυγκερασμένη κλίμακα. Καταφέρνει δε να εξάγει πολύτιμα δεδομένα και να καλύψει έναν ικανό αριθμό μουσικολογικών ερωτημάτων, βασιζόμενος πάντα σε μία ανάλυση η οποία πραγματοποιείται με βάση 12 τονικά ύψη ανά οκτάβα. Σε σχέση, λοιπόν, με αυτή την προσπάθεια και υπό το πρίσμα του πρακτικά απεριόριστου διαστηματικού πλούτου και πολυμορφισμού που μπορεί να διακρίνει, το Tarsos φαντάζει κλάσεις ανώτερο, ευφυέστερο και μουσικολογικά χρησιμότερο.

118. ΣΠΥΡΙΔΗΣ Χ. Χαράλαμπος (1997) *Η πληροφορική στην Εθνομουσικολογία*. ΑΘΗΝΑ 1997

8. ΒΗΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ

Ένα ενδιαφέρον ερώτημα που αφορά την τροπική μουσική, είναι η διακρίβωση του είδους των σημαντικότερων συχνοτικά διαστημάτων. Ο Σκούλιος¹¹⁹ μελετώντας τις ινδουσττανικές Raga και τα Makam της οθωμανοτουρκικής μουσικής, υπολόγισε, σε ένα δείγμα 10 κομματιών που ακολουθούν διαφορετικές τροπικές συμπεριφορές, ότι, για την μεν ινδουσττανική μουσική οι βηματικές δευτέρες αποτελούν περίπου τα $\frac{3}{4}$ των συνολικών τονικών μεταβάσεων, για την δε οθωμανοτουρκική μουσική υπολόγισε έναν μέσο όρο της τάξης του 86,24% επί του συνόλου των μεταβάσεων. Ακολουθώντας αυτή την λογική, καθώς η Ορθόδοξη Εκκλησιαστική Μουσική έχει σαφώς αναγνωρισμένες αναλογίες με την οθωμανοτουρκική μουσική¹²⁰, υπολογίστηκε το ποσοστό των βηματικών διαστημάτων δευτέρας επί του συνόλου των τονικών μεταβάσεων. Το δείγμα αποτέλεσαν τα Θεοτοκία του εσπερινού του Σαββάτου, έτσι όπως εντοπίζονται στο πρώτο μέρος του Αναστασιματαρίου του Πέτρου του Λαμπαδάρου, ήτοι το Αργόν, και επιλέχθηκαν οι τέσσερις κύριοι και οι τέσσερις πλάγιοι ήχοι. Στο δείγμα αυτό προστέθηκαν σε ήχο πλ. Α' και πλ. Β' δύο ακόμη συνθέσεις από τα κατανυκτικά της Μεγάλης Τεσσαρακοστής που ανευρίσκονται στο ίδιο βιβλίο, ώστε να συμπληρωθεί ο ολοκληρωμένος αριθμός δέκα. (Πίνακας 7)

ΗΧΟΣ	ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ % ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΑΣΕΩΝ
Α'	120	136	88,24
Β'	160	163	98,16
Γ'	140	145	96,55
Δ'	177	194	91,24
πλ. Α'	176	183	96,17
πλ. Β'	176	183	96,17
πλ. Γ'	74	80	92,5
πλ. Δ'	153	159	96,23
πλ.Α'	115	126	91,27
πλ.Β'	104	112	92,86

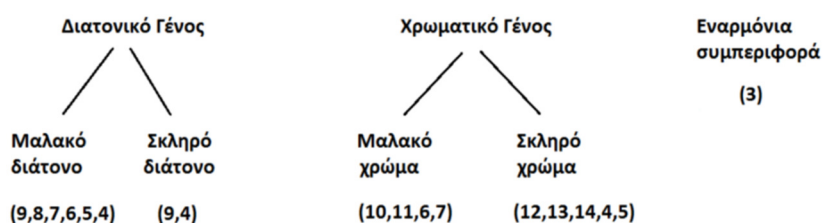
Πιν. 7 Ποσοστά διαστημάτων δευτέρας επί συνόλου τονικών μεταβάσεων σε 10 συνθέσεις Θεοτοκίων (παράρτημα)

Το ποσοστό των βηματικών διαστημάτων δευτέρας, σε ανοδική και καθοδική πορεία, κυμαίνεται από 88,24% μέχρι και το 98,16% με διάμεσο το 94,51% και μέσο όρο το 93,2%. Τα ποσοστά αυτά αναδεικνύουν την συντριπτική επικράτηση των διαστημάτων δευτέρας στις διάφορες συνθέσεις της καλουμένης βυζαντινής μουσικής, υπογραμμίζοντας συγχρόνως τον νευραλγικό τους ρόλο στην μουσική αυτή.

119. ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2017). *Θεωρία και Πράξη στον μελωδικό πολυτροπισμό της Ανατολής: Μια συγκριτική ανάλυση των τροπικών συστημάτων των Οθωμανοτουρκικών μακάμ και των Ινδουσττανικών Raga*, διδακτορική διατριβή, Τμήμα Μουσικών Σπουδών, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, σελ. 117

120. ΚΗΛΤΖΑΝΙΔΗΣ, Γ. Παναγιώτης (1991) *ΜΕΘΟΔΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΤΕ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣ ΕΚΜΑΘΗΣΙΝ ΚΑΙ ΔΙΔΑΞΙΝ ΤΟΥ ΓΝΗΣΙΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΕΛΟΥΣ* τής καθ'ήμας Έλληνικής Μουσικής κατ'άντιπαράθεσιν προς τὴν Ἀραβοπερσικήν, Θεσσαλονίκη: Εκδ. Βασ. Ρηγόπουλου, σελ. 20-21

Επιπλέον, όπως αναφέρει ο Σκούλιος¹²¹, «σε ένα πολυτροπικό και πολυδιαστηματικό πλαίσιο όπως αυτό των υπό μελέτη παραδόσεων, όπου κυριαρχούν απόλυτα - όπως τεκμηριώσαμε και παραπάνω- οι βηματικές δευτερες, αναμένει κανείς την ύπαρξη μιας ιδιαίτερα ανεπτυγμένης ποικιλότητας στον διαστηματικό αυτό φάσμα των χρησιμοποιούμενων δευτερων. Η ποικιλότητα αυτή έχει ως άξονες τα διαστήματα του μείζονος τόνου (9/8) και των πολυσυζητημένων από την αρχαιότητα «ημιτονίων», του πυθαγόρειου λείματος (256/243) και της αποτομής (16/15)». Ακολουθώς, ο ίδιος εξηγεί πως και αυτή η διάκριση του διατονικού και του χρωματικού γένους στα υπογένη «σκληρό» και «μαλακό» βασίζεται στην χρήση των «σκληρών» ή «μαλακών» διαστημάτων δευτέρας. (Εικόνα 10).



Εικ. 10 Ο χωρισμός σε γένη με τα ανά περίπτωση καθορίζοντα διαστήματα σε μερκατορικά κόμματα. (Φωτοτυπική ανατύπωση από Σκούλιος 2017:114)

Παρουσιάζοντας ολοκληρωμένα την θεωρία του, ο Σκούλιος καταθέτει τον παρακάτω πίνακα, όπου παραθέτει τα πιο δημοφιλή διαστήματα δευτέρας ανά γένος.

Εναρμόνια περιοχή					Διατονική περιοχή ¹²¹										Χρωματική περιοχή ¹²²				
28/27	27/26	26/25	25/24	24/23	256/243	16/15	15/14	14/13	27/25	13/12	12/11	11/10	10/9	9/8	8/7	7/6	75/64	32/27	6/5
2.78	2.89	2.999	3.12	3.25	3.98	4.93	5.27	5.67	5.88	6.12	6.65	7.29	8.06	9.01	10.21	11.79	12.13	12.99	13.94
62.96	65.34	67.9	70.67	73.68	90.23	111.73	119.44	128.3	133.24	138.57	150.64	165	182.4	203.91	231	266.87	274.58	294.14	315.64

Πιν. 8 Το φάσμα των βηματικών διαστημάτων δευτέρας, χωρισμένο στις ως άνω αναφερθείσες περιοχές, στο οποίο συμπεριλάβαμε ένα μικρό αριθμό χαρακτηριστικών και δημοφιλών διαστημάτων. Τα διαστήματα αυτά δίνονται στην δεύτερη γραμμή του πίνακα σε μορφή λόγων συχνοτήτων, στην τρίτη γραμμή σε μερκατορικά (Holdrian) κόμματα και στην τέταρτη γραμμή του πίνακα σε cents. Με διαφορετικές αποχρώσεις διακρίνονται το σκληρό διάτονο (κίτρινο) από το μαλακό (μπεζ) όπως και η περιοχή των ουδέτερων διαστημάτων (πορτοκαλί) όπως κι οι αντίστοιχες του μαλακού (γαλάζιο) και του σκληρού (μπλε) χρώματος.

(Φωτοτυπική ανατύπωση από Σκούλιος 2017:120)

121. ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2017). *Θεωρία και Πράξη στον μελωδικό πολυτροπισμό της Ανατολής: Μια συγκριτική ανάλυση των τροπικών συστημάτων των Οθωμανοτουρκικών μακάμ και των Ινδουσανικών Raga*, διδακτορική διατριβή, Τμήμα Μουσικών Σπουδών, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, σελ. 117

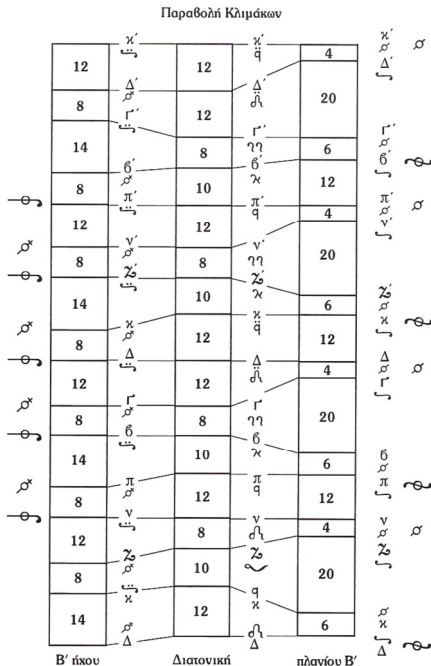
9. ΠΕΡΙ ΜΙΑΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΥΔΙΑΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΦΥΣΗΣ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΗΣ ΟΡΘΟΔΟΞΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ

Μετά από μια περιπλάνηση της γράφουσας σε στατιστικές αναλύσεις των εκτελούμενων διαστημάτων, μέσους όρους, τυπικές αποκλίσεις και διασπορές τιμών, οι οποίες στη συνέχεια συγκρίθηκαν με τις θεωρητικές κλίμακες, διαπιστώθηκε ότι μπορούν εύκολα να παρασύρουν έναν ερευνητή σε λάθος συμπεράσματα. Και αυτό γιατί συχνά παραβλέπεται η ιδιαίτερη φύση του είδους αυτού της μουσικής, η οποία, ως καθαρά φωνητική, είναι γεμάτη από έλξεις, κυματισμούς, λυγίσματα και άλλα ποικίλματα. Έτσι, αποφασίστηκε να προσεγγιστεί το θέμα με μία διαφορετική λογική, η οποία αποδεικνύεται και μαθηματικώς πιο ορθή. Η νέα αυτή προσέγγιση εμπεριέχει περισσότερο την μεθοδολογία που προτείνει ο Σκούλιος¹²² σε άρθρο του, όπου, με αφορμή την ανάλυση της εκτέλεσης του Κεκραγαρίου του Ιακώβου του Πρωτοψάλτη σε ήχο πλ. Α' από τον Παναγιώτη Νεοχωρίτη, προτείνει μία διαφορετική μεθοδολογική προσέγγιση σε σχέση με αυτήν που ανευρίσκει κανείς στην υπάρχουσα βιβλιογραφία.

Συνεπώς, αφού προηγούμενα σε αυτή την εργασία αναδείχθηκε η σημαντική θέση των βηματικών διαστημάτων δευτέρας στην εξέλιξη της μελωδικής πλοκής των συνθέσεων της βυζαντινής μουσικής, το επόμενο βήμα αφορά την ανάδειξη της πολυδιαστηματικότητας των εν λόγω τονικών μεταβάσεων. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά, μετά την επιλογή των ηχογραφημάτων στα οποία ήδη έγινε αναφορά, και έχοντας υπόψη το συχνό φαινόμενο των μεταβολών που εμπεριέχονται στο μεγαλύτερο ποσοστό των συνθέσεων, μεταβολές οι οποίες συχνά αλλάζουν τον ήχο και το γένος του κομματιού, έγινε προσεκτική περικοπή αυτών των μεταβολών από τα ηχογραφήματα. Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός λογισμικών με τα οποία μπορούν να γίνουν περικοπές επιλεγμένων τμημάτων των ηχητικών αρχείων που αναλύονται. Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε το Wave Pad Sound Editor.

122. ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2018). *Συμβολές στην επιστημονική τεκμηρίωση της ασυγκέρραστης και πολυδιαστηματικής σύστασης της Οκταηχίας. Σύγχρονες υπολογιστικές μέθοδοι και η τονική διερεύνηση ηχογραφημάτων ψαλτικής*, υπό δημοσίευση στα πρακτικά του 3^{ου} Διεθνούς Μουσικολογικού και Ιεροψαλτικού Συνεδρίου του τομέα Ψαλτικής Τέχνης και Μουσικολογίας της Ακαδημίας Θεολογικών Σπουδών Βόλου, 2018, σελ. 7

γίνουν πηγή εσφαλμένων συμπερασμάτων¹²³. (Εικόνα 11).



Εικ. 11 Παραβολή κλιμάκων και επέκτασή τους στο κάτω και άνω πεντάγχορδο

Πηγή:<https://analogion.com/forum/index.php?attachments/%CE%9A%CE%BB%CE%AF%CE%BC%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CE%B5%CF%82-%CF%87%CF%81%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-pdf.3337/>

Ημ.πρόσβασης 31.03.2020

Μετά την προσεκτική περικοπή αυτών των περιοχών, έγινε εισαγωγή του ηχητικού αρχείου για ανάλυση ιστογράμματος στο λογισμικό Tarsos, το οποίο περιγράφηκε νωρίτερα στην εργασία. Μετακινήθηκε το εξερχόμενο ιστόγραμμα με τέτοιο τρόπο, ώστε στο σημείο 0 του άξονα των cents να βρίσκεται η κορυφή του τόνου αναφοράς.

Ακολούθως, επιλεχθηκαν οι σημαντικότερες κορυφές του, και άρα οι πιο συχνά εμφανιζόμενες συχνότητες, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα σε σχέση με ένα από τα κεντρικά ζητούμενα, που είναι η ανάδειξη της πολυδιαστηματικότητας της βυζαντινής μουσικής, αλλά και άλλα, όπως η χρονοπαρουσία συγκεκριμένων φθόγγων, συγκριτικά μεταξύ εκτελέσεων κ.λ.π.

123. Για παράδειγμα στην εικ. φαίνεται στις χρωματικές κλίμακες του Β' και του πλ. Β' ήχου το διάστημα πα-βου για το βασικό οκτάχορδο στα 14 και 6 τμήματα αντίστοιχα, ενώ το διάστημα πα'-βου'στα 8 και 12 τμήματα αντίστοιχα. Γενικότερα βλέπουμε μία εντελώς διαφορετική διαστηματική σύσταση στις περιοχές πάνω και κάτω του βασικού οκταχόρδου. Αντιθέτως, δεν βλέπουμε κάποια μεταβολή στην διατονική κλίμακα για τις παραπάνω περιοχές.

10. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

10.1 . ΗΧΟΣ ΤΡΙΤΟΣ

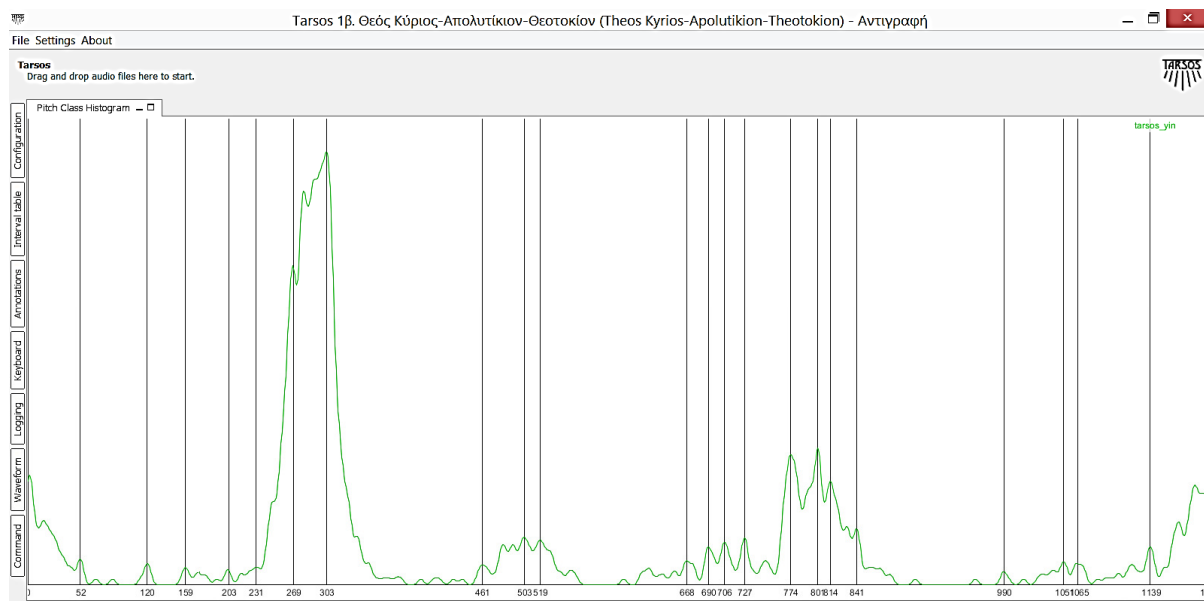
1. ΘΕΟΣ ΚΥΡΙΟΣ (δισ) «ΕΥΦΡΑΙΝΕΣΘΩ ΤΑ ΟΥΡΑΝΙΑ»

Για λόγους πρακτικούς, ταξινόμησης, ονομάστηκε η ζωντανή ηχογράφηση του «Θεός Κύριος» (δισ) και το απολυτικό «ευφραινέσθω τα ουράνια σε ήχο Γ΄ ως δείγμα με Α/Α 1. Η ηχογράφηση έγινε στις 5/4/1970, Δ΄ Κυριακή των Νηστειών, Ήχος Γ΄, στην Αθήνα, όπου ο Θρ. Στανίτσας διετέλεσε ψάλτης στον Ιερό Ναό Αγίου Δημητρίου Αμπελοκήπων επί 15 συναπτά έτη (1966-1981).

Στην συγκεκριμένη ηχογράφηση του δείγματος 1 ακούγεται ήχος Γ΄ στιχηρικός, που σημαίνει ότι βασικά εντοπίζεται η κλιμακική δομή 12-12-6-12-12-12-6 η οποία παρουσιάζει κάποιες ιδιαιτερότητες. Σύμφωνα με τον Σ. Καρά¹²⁴, πρόκειται για έναν κλάδο του τρίτου ήχου, τον οποίο ονομάζει «μέσο» και ο οποίος έχει την ιδιαιτερότητα, όταν προτάσσεται ψαλμικός στίχος, να καταλήγει στον πα- κάτω, δηλαδή, από την βάση γα- και από εκεί να ξεκινάει το ακολουθούν τροπάριο. Συνηθίζει να κάνει στάσεις ατελείς και εντελείς στον πα και στον κε, και, όταν συμβαίνει αυτό, μπορεί να μιμείται τις μελωδικές έλξεις των διατονικών πλ.α΄ και πλ. δ΄, ενώ, όταν κάνει στάσεις στον νη΄, τότε ο ζω ύφεση έλκεται από αυτόν, ενώ, όταν κυριαρχεί ο κε, ο δι εκτελείται με όξυνση δίεσης. Το ίδιο ισχύει και για τον βου προς τον γα όταν ο τελευταίος γίνεται κυρίαρχος. Στο παρόν αρχείο, το τέλος του 2^{ου} Θεός Κύριος καταλήγει στον πα, από τον οποίο ξεκινά το «Ευφραινέσθω» με ενδιάμεσες καταλήξεις στους πα και κε και τελική στον γα.

Η αναπαράσταση των δεδομένων της ανάλυσης του αρχείου αυτού με την βοήθεια της πλατφόρμας του Tarsos φαίνεται στην Εικόνα 12. Στην εικόνα αυτή αποτυπώνεται η αναπαράσταση του ιστογράμματος ομαδοποιημένων τονικών συχνοτήτων, το οποίο, όπως και με τα υπόλοιπα δείγματα, μετακινήθηκε χειροκίνητα, έτσι ώστε η καμπύλη που αντιστοιχεί στον φθόγγο πα της κλίμακας να αντιστοιχεί με την αρχή -0- του ιστογράμματος. Αν και το συνηθέστερο είναι η μετακίνηση του ιστογράμματος να αντιστοιχεί στην τονική βαθμίδα παραγωγής της κλίμακας, δηλαδή στον γα για τον Γ΄ ήχο, ωστόσο, επειδή αρκετές φορές το μέλος καταλήγει στον πα, επιλέχθηκε η συγκεκριμένη κορυφή ώστε να τεθεί στην αρχή 0 του άξονα των cents. Η λογική αυτή ακολουθείται σε όλα τα δείγματα του Γ΄ ήχου.

124. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΝ τ.Α΄*. Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ, σελ. 274



Εικ. 12 PCH Ιστογράμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 1.

Στην συνέχεια, τα δεδομένα του PCH ιστογράμματος 1 τροφοδότησαν τον παρακάτω πίνακα:

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ΄	ΝΗ΄-ΠΑ΄
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)			<u>774</u>	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)			<u>801</u>	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	<u>120</u>		814	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)				1065
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)	<u>159</u>			1051
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)				
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	203	<u>303</u>		
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	231			

Πίν. 9 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 1 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του Γ΄ ήχου

Καθώς στις δυνατότητες του λογισμικού Tarsos υπάρχει και η καρτέλα “Interval table“, που σημαίνει πίνακας διαστημάτων, η οποία δίνει αριθμητικά όλα τα χειροκίνητα επιλεγμένα διαστήματα του ιστογράμματος σε cents, μπορούν αυτά με την βοήθεια του Πίνακα να μετατρέπονται σε διαστήματα μερκατορικών κομμάτων, βυζαντινών τμημάτων ή και απλών λόγων. Με αυτό τον τρόπο δίνεται μια άμεση εικόνα για το είδος των διαστημάτων της κάθε ηχογράφησης.

Από την παραπάνω ανάλυση γίνονται αντιληπτά τα εξής:

- ο *βου* εμφανίζει τρεις κορυφές, μία στην ζώνη των αποτομών, μία στην ζώνη των μέσων ουδέτερων και μία σε απόσταση μείζονος τόνου σε σχέση με τον *πα*.
- Το *γα-δι* διάστημα είναι πολύ σταθερό, ακριβώς στο ύψος του μείζονος τόνου. Το ίδιο ισχύει και για το *δι-κε*.

- Στο κε-ζω' διάστημα ο ζω' βρίσκεται είτε σε απόσταση αποτομής, είτε ημιτονίων και λειμμάτων, είτε εναρμονίου από τον κε.
- Τέλος, ο νη' εκτελείται αρκετά υψωμένος σχηματίζοντας με τον ζω διάστημα υπερμείζονος τόνου.

ΒΑΣΙΚΑ ΦΥΣΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ				
		Μερκατορικά κόμματα	Βυζαντινά τμήματα	cents
Οκτάβα(αντιφωνία)	2/1	83	72	1200
Πέμπτη	3/2	31	42.16	702
Τρίτη	4/3	22	29.89	498
Μεγάλη τρίτη(διόνο)	81/64	19.01	24.47	408 (ΓΑ-ΚΕ στον Γ' ήχο)
Μεγάλη τρίτη(διανυστή)	5/4	17.06	23.17	386 (ΝΗ-ΒΟΥ στον πλ.δ')
Μικρές τρίτες	9/5	18.94	18.94	316 (ΒΟΥ-ΔΙ στον πλ.δ')
	32/27	12.99	17.65	254 (ΠΑ-ΓΑ ανωδικά στον α' ήχο)
	7/6	11.79	16.01	267 (ΓΑ-ΠΑ καθωδικά στον α' ήχο)
Υπερμείζων τόνος	8/7	10.21	13.57	231 Το διάστημα "πατάτες" ή το ΠΑ-ΒΟΥ στο ΚΑΤΟΝ
Μείζων τόνος	9/8	9.01	12.23	204 (ΝΗ-ΠΑ στον α' ήχο)
Ελάσσων τόνος	10/9	8.06	10.94	182 (ΠΑ-ΒΟΥ στον δ' σταθραδικό)
Ελάττωτοι τόνοι	11/10	7.29	9.9	165 (Χρησιμοποιούνται σαν ΔΙ-ΚΕ
	12/11	6.65	9.04	151 β' ήχου ή ΠΑ-ΒΟΥ α' ήχου
	13/12	6.12	8.31	139 αλλά και συν έξεις σε πολλές
	14/13	5.67	7.7	128 άλλες περιπτώσεις)
	15/14	5.27	7.17	119
Μείζων ημιτόνιο	16/15	4.93	6.7	112 (Η "Αποτομή"/ΒΟΥ-ΓΑ στον πλ.δ')
Ελάσσων ημιτόνιο	256/243	3.98	5.41	90 (Το "Πυθαγόρειο Λέμμα" ή ΠΑ-ΒΟΥ στον πλ.β')
η	21/20	3.78	5.07	84
Εναρμόνια θέση	25/24	3.12	4.24	71
ι	26/27	2.78	3.78	63 ΚΕ-ΖΙ ²
Κόμμα ή "μόριο"	81/80	0.95	1.29	22 ("Πυθαγόρειο κόμμα")

Πιν. 10 Τα βασικότερα φυσικά διαστήματα σε μορφή λόγων, μερκατορικών κομμάτων, βυζαντινών τμημάτων και cents.
(Φωτοτυπική ανατύπωση από ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2015) Φάκελος σημειώσεων μαθήματος Τροπικότητα και εναρμόνιση II, Τμήμα Μουσικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων: 48)

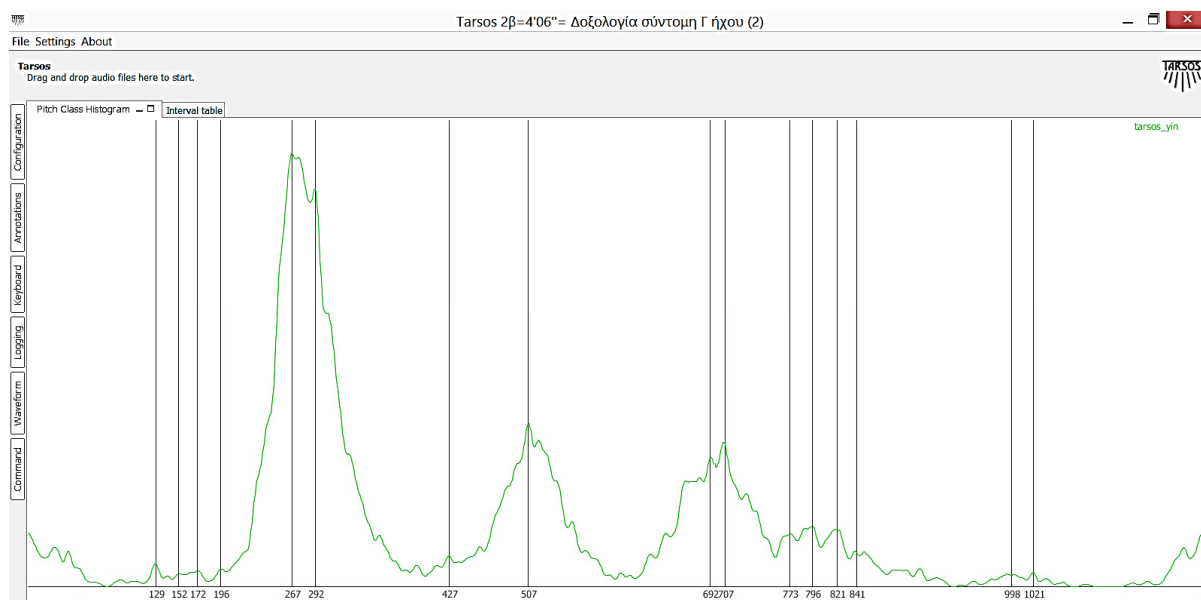
2. ΔΟΞΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΤΟΜΗ

Το αρχείο έχει μεταφορτωθεί από την διαδικτυακή διεύθυνση https://www.youtube.com/watch?v=e27Fixo-irw&list=RDe27Fixo-irw&start_radio=1&t=12

της ιστοσελίδας του youtube, ενώ δεν κατέστη δυνατό να ανασυρθούν άλλες πληροφορίες για την εκτέλεση, όπως ο χρόνος και ο τόπος της εκτέλεσης. Ωστόσο, η χαρακτηριστική ερμηνευτική

δεινότητα του Θρ. Στανίτσα το καθιστά κατάλληλο για ανάλυση. Για το σκοπό αυτό έχει επιλεγεί το τμήμα 0'-2.57', ενώ έχει αποκοπεί το αργό Άγιος ο Θεός μετά το «και νυν».

Η ανάλυση του δείγματος 2 φαίνεται στην εικόνα 13 με το PCH ιστόγραμμα. Η καμπύλη του φθόγγου *πα* μετακινήθηκε χειροκίνητα, ώστε η κορυφή του *πα* να αντιστοιχεί στην αρχή (fo) του άξονα των συχνοτήτων – πάντα αναφερόμενοι σε μονάδα cents.



Εικ. 13 PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 2.

Στον πίνακα 11 φαίνεται η αποτύπωση των μελετούμενων διαστημάτων.

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ'
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)			773	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)			796	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)			821	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	129		841	
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)	152			
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	170			
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				1021
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	196			998
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)		267, 292		

Πίν. 11 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 2 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του Γ' ήχου

Στην παραπάνω ανάλυση είναι εμφανή τα εξής:

- Το διάστημα *πα-βου* βρίσκεται στην περιοχή των ουδέτερων ζωνών και αυτό αντικατοπτρίζει την μαλακή διατονική συμπεριφορά του ήχου, όταν έχουμε καταλήξεις στον *πα*. Η ίδια συμπεριφορά υπογραμμίζεται και από την καμπύλη των συχνοτήτων του *γα*, όπου οι δύο

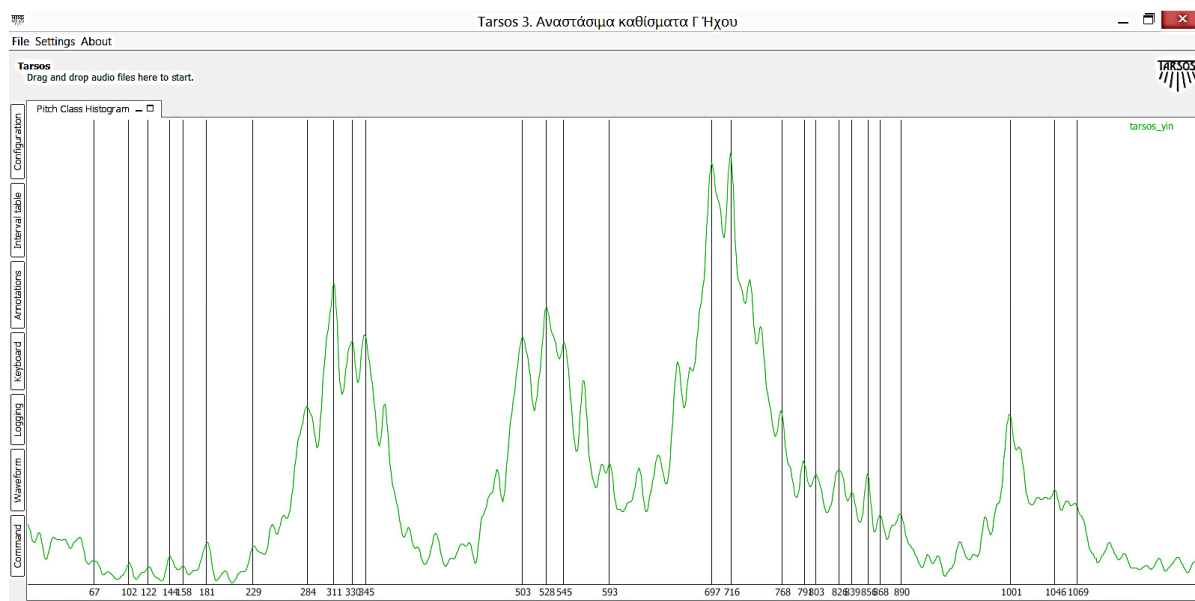
κορυφές του γα των 267 και των 292 cents αντικατοπτρίζουν το γα-πα διάστημα και το πα-γα διάστημα των μαλακών διατονικών ήχων σε κάθοδο ή άνοδο της μελωδίας.

- Το γα-δι διάστημα βρίσκεται στην ζώνη του υπερμείζονος τόνου.
- Το κε-ζω διάστημα, ως συνήθως πολυποίκιλο, καλύπτει τις ζώνες των εναρμονίων, ημιτονίων και λειμμάτων, αποτομών και χαμηλών ουδέτερων.
- Το νη'-πα' διάστημα εκτελείται είτε ως διάστημα μείζονος τόνου είτε ως διάστημα ελάσσονος τόνου.

3. ΑΝΑΣΤΑΣΙΜΑ ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ (ΤΗΝ ΩΡΑΙΟΤΗΤΑ)

Η ηχογράφηση αυτή έγινε την 1/9/1968 στον Ι. Ναό Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων στην Αθήνα Τα καθίσματα αυτά ψάλλονται στον όρθρο της Κυριακής και ανήκουν στο υμνογραφικό είδος των ειρμολογικών.

Αναλύθηκε ολόκληρο το ηχητικό χρονικής διάρκειας 1'.51sec. Η καμπύλη που αντιστοιχεί στον φθόγγο πα μετακινήθηκε χειροκίνητα, ώστε να αντιστοιχεί στην αρχή f0 του οριζόντιου άξονα του ιστογράμματος. Το ιστόγραμμα συχνοτήτων αποτυπώθηκε στην εικόνα 14.



Εικ. 14 PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 3.

Αποτυπώνοντας τα αποτελέσματα της ανάλυσης δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας:

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	67		<u>791</u>	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)	102		<u>803</u>	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	122		825,839	

ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	144		856	1069
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)	158		868	
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)			890	
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)	181	345		1046
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)		330		1001´
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	229	311		

Πίν.12 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 3 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του Γ΄ ήχου

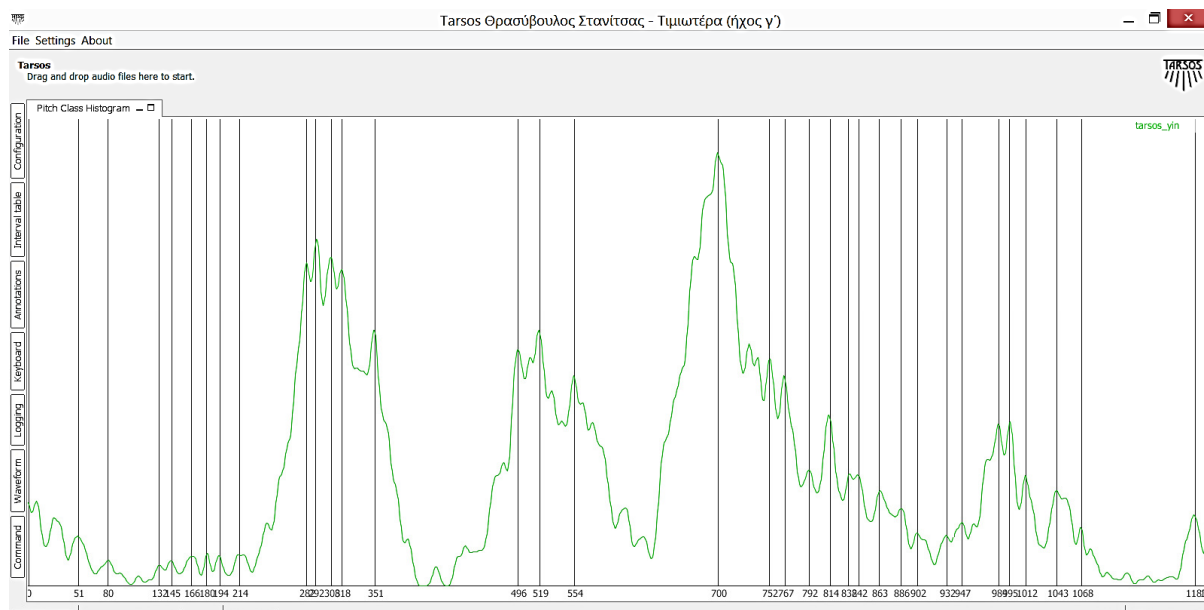
Στην παραπάνω ανάλυση παρατηρείται:

- Η διασπορά του *βου* στις ζώνες αποτομών, όλων των ουδέτερων με κυρίαρχη κορυφή αυτή των ελάσσονων τόνων. Η αποτύπωση αυτή δεν προκαλεί κάποια έκπληξη, λαμβάνοντας υπόψη την ιδιαίτερη συμπεριφορά του ήχου, ο οποίος όταν χρησιμοποιεί τον *νη* ή τον *πα* ως καταληκτήριοις φθόγγους, τείνει να μεταβάλλει τα γύρω από αυτούς δημιουργούμενα διαστήματα, σύμφωνα με αυτά των μαλακών διατονικών των πλαγίων δ΄ και α΄.
- Το *γα-δι* διάστημα αποτυπώνεται στην ζώνη των υπερμείζονων τόνων, αν θεωρηθεί ως κυρίαρχη κορυφή για τον *δι* αυτή των 528 cents.
- Στο *κε-ζω΄* διάστημα παρατηρείται επίσης μία διασπορά, με το διάστημα αυτό να απλώνεται στο φάσμα εναρμονίων, ημιτονίων, αποτομών και ουδέτερων τόνων.
- Ο *νη΄* φαίνεται πως καταλαμβάνει δύο κύριες περιοχές, με αυτή στα 1003 cents να αντιστοιχεί στην ζώνη των μειζόνων τόνων και αυτή στα 1049 να αντιστοιχεί στην ζώνη των ελάσσονων τόνων.

4. ΤΗΝ ΤΙΜΙΩΤΕΡΑΝ

Η εκτέλεση του ύμνου αυτού προς την Θεοτόκο έγινε στον Ι. Ναό Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων στις 21.01.1973. Το αρχείο έχει μεταφορτωθεί από την διεύθυνση https://www.youtube.com/watch?v=G3a0_yLDjH0. Αναλύθηκε ολόκληρο το αρχείο χρονικής διάρκειας 1.41΄. Μετά την ανάλυση, η καμπύλη του ιστογράμματος, η οποία αντιστοιχεί στον φθόγγο *πα* μετακινήθηκε χειροκίνητα, ώστε να βρεθεί στην αρχή *f0* του άξονα *χ* των συχνοτήτων. (Εικόνα 15).

Με βάση τα αποτελέσματα της υπολογιστικής ανάλυσης του αρχείου, κατασκευάστηκε ο πίνακας 13, ο οποίος σχολιάζεται αμέσως παρακάτω:



Εικ. 15 PCH Ιστογράμμο αναλύσης ηχητικού παραδείγματος 4.

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	80		767	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)			792	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)			814	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	132		832,842	1068
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)	145			1043
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	166		863	
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)	180		886	1012
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	194		902	995
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	214	292		983

Πίν. 13 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 4 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του Γ' ήχου

Πριν την ανάλυση, θα πρέπει να επισημανθεί ότι ο κλάδος του Γ' ήχου στον οποίον εκτελείται το συγκεκριμένο στιχηρικό μέλος της υμνογραφίας «Την Τιμιωτέραν», είναι αυτός που ονομάζεται μέσος Γ'. Σε αυτή την περίπτωση, ο στίχος που προηγείται καταλήγει στον πα, αφού προηγούμενα ανυψωθεί μέχρι τον κε, και το τροπάριο που ακολουθεί ξεκινώντας με βάση τον πα συνήθως ανυψώνεται και, αφού κάνει ατελείς και εντελείς καταλήξεις στους πα και κε, ολοκληρώνει την μελωδία στον γα. Λαμβάνεται, επίσης, υπόψη ότι ο Δι έλκεται από τον δεσπόζοντα κε, ο ζω προς τον νη' και ο βου προς τον γα. Τέλος, όταν κάνει καταλήξεις στον πα, ακολουθεί τα διαστήματα και την συμπεριφορά του πλαγίου πρώτου ήχου.

Εχοντας υπόψη τα παραπάνω προκύπτουν από την ανάλυση:

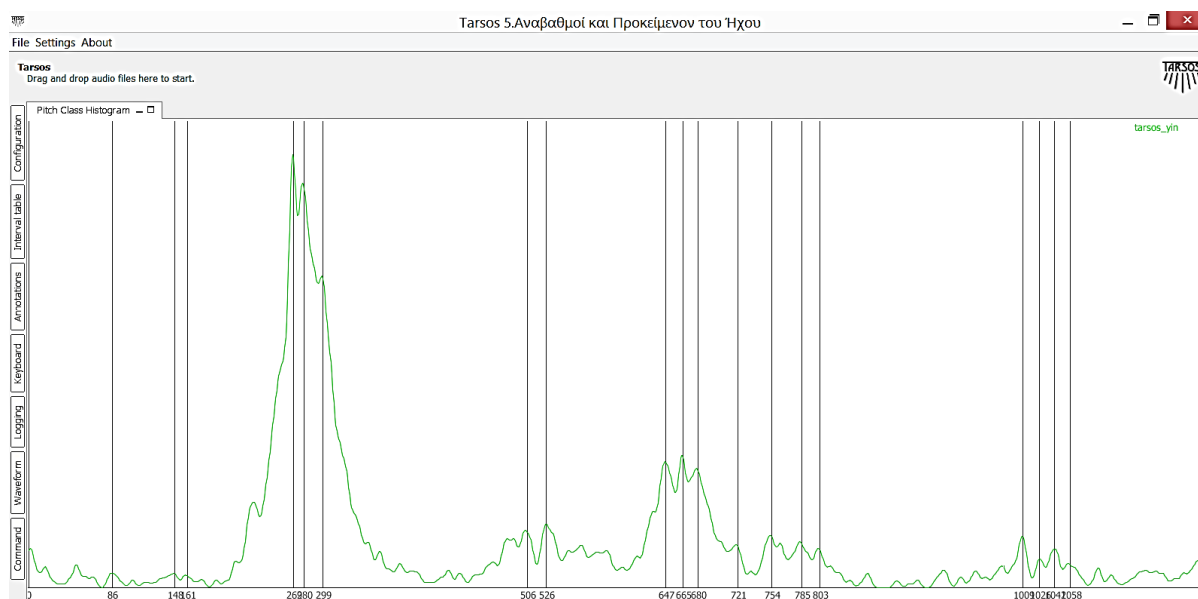
- Το διάστημα πα-βου καλύπτει όλο το φάσμα των ουδέτερων, ελάχιστων τόνων, μειζόνων τόνων και υπερμειζόνων τόνων ως αποτέλεσμα της έλξης του βου προς τον δεσπόζοντα γα.

- Το γα-δι διάστημα είναι στην ζώνη του υπερμείζονος τόνου.
- Το κε-ζω' διάστημα καλύπτει όλα τα είδη διαστημάτων δευτέρας εκτός από αυτά της ζώνης του υπερμείζονος τόνου, πιθανά ως αποτέλεσμα κίνησής του προς τον κε ή προς τον νη, λόγω έλξεων και ανάλογα με την κίνηση της μελωδίας ή την περιστροφή της γύρω από τα τονικά κέντρα του κε και του νη.
- Ο νη' εκτελείται σε ύψη που καλύπτουν το φάσμα των ουδέτερων αλλά και των ελαχίστων, μειζόνων και υπερμειζόνων τόνων.

Δεσπόζοντες φθόγγους καταγράφει η ανάλυση με φθίνουσα σειρά σχετικής συχνότητας, τις βαθμίδες I, III, V, οι οποίες αντιστοιχούν στους φθόγγους γα, κε, νη'.

5. ΑΝΑΒΑΘΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΗΧΟΥ Γ'

Η ηχογράφηση έγινε την 1/9/1968 στον Ιερό Ναό Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων στην Αθήνα. Αναλύθηκε ολόκληρο το αρχείο συνολικής διάρκειας 1'.49''. Με βάση τα δεδομένα της υπολογιστικής ανάλυσης του αρχείου κατασκευάστηκε ο παρακάτω πίνακας 14 των βασικότερων εμπειρικών διαστημάτων δευτέρας. Η αναπαράσταση του ιστογράμματος φαίνεται στην εικόνα 16.



Εικ.16 PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 5.

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)			721	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	86		754	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)			785	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)			803	1058
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (145-160)	148			1042

ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	161			
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				1026
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)				1009
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)		280		

Πίν. 14 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 5 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του Γ' ήχου

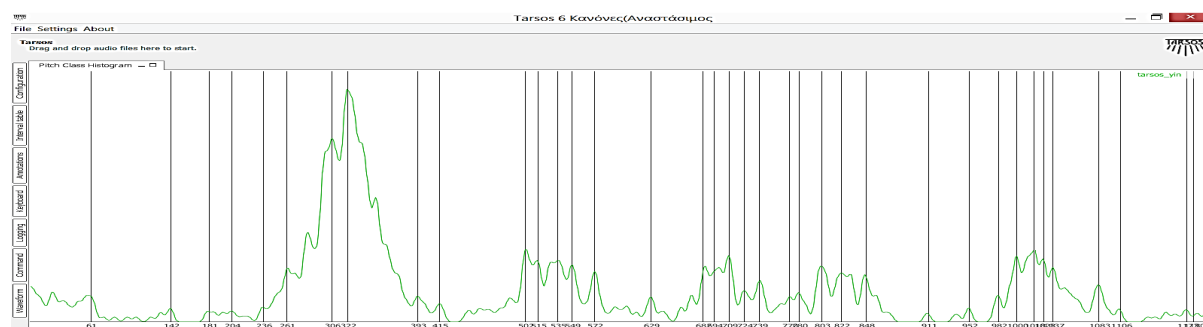
- Το διάστημα *πα-βου* εμφανίζει μία κορυφή στην ζώνη των ημιτονίων και δύο κορυφές στις ζώνες των μέσων και υψηλών ουδέτερων αντίστοιχα.
- Το *γα-δι* διάστημα βρίσκεται στην ζώνη του υπερμείζονος τόνου.
- Το *κε-ζω* διάστημα εμφανίζει κορυφές διαδοχικά στις ζώνες των εναρμονίων, ημιτονίων και λειμμάτων, αποτομών και χαμηλών ουδέτερων, με κυρίαρχη αυτή των εναρμονίων.
- Το *νη'-πα'* διάστημα εμφανίζει κορυφές από τις χαμηλές ουδέτερες μέχρι και μείζονος τόνου.

Δεσπόζοντες φθόγγοι, όπως καταγράφονται από το ιστόγραμμα, είναι οι φθόγγοι *γα*, *κε* οι οποίοι αντιστοιχούν στις βαθμίδες I και III της κλίμακας.

6. ΑΝΑΣΤΑΣΙΜΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ (Ο τα ύδατα-Νικητής τροπαιούχος)

Η ηχογράφηση έγινε κατά την διάρκεια του όρθρου της Κυριακής 1/9/1968 στον Ι. Ναό Αγίου Δημητρίου Αμπελοκήπων στην Αθήνα.

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης φαίνεται στην εικόνα 17. Το ιστόγραμμα μετακινήθηκε, ώστε η καμπύλη του *πα* να αντιστοιχεί στην αρχή των αξόνων του ιστογράμματος συχνотήτων. Από τα δεδομένα που εξήχθησαν, κατέστη δυνατή η δημιουργία του παρακάτω πίνακα 15 των βασικότερων διαστημάτων 2ας της κλίμακας.



Εικ. 17. PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 6.

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	61		770, 780	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)			803	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)			822	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	142		848	

ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)				
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)				
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)	181	322		1027,1037
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	204	306		1000,1019
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	236			

Πίν. 15 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 6 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του Γ΄ ήχου

Στην παραπάνω ιστογραμματική αποτύπωση παρατηρείται ότι:

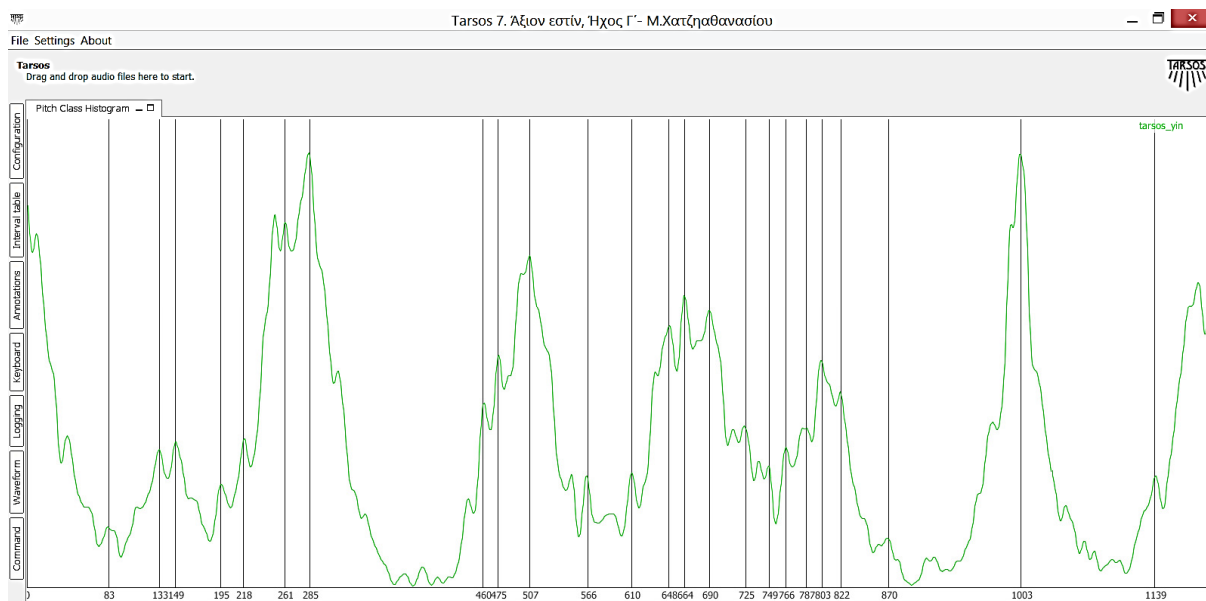
- το διάστημα *πα-βου* είτε βρίσκεται μέσα στα όρια του εναρμονίου, όταν η μελωδία καταλήγει στον *πα*, είτε στην ζώνη των χαμηλών ουδέτερων, όταν η μελωδία κινείται ανοδικά από τον *πα*, είτε αυξάνει ακόμα περισσότερο φτάνοντας την ζώνη των ελασσόνων, του μείζονος αλλά και του υπερμείζονος τόνου, καθώς έλκεται ο *βου*, όταν η μελωδία κινείται γύρω από τον *γα*.
- Το *γα-δι* διάστημα φαίνεται να κινείται σε δύο ζώνες. Η κυρίαρχη κορυφή βρίσκεται στην ζώνη των ελασσόνων τόνων και μία -εξίσου σημαντική στατιστικά -βρίσκεται στην ζώνη του μείζονος τόνου.
- Το *κε-ζω΄* διάστημα καλύπτει το φάσμα των εναρμονίων, ημιτονίων, αποτομών και χαμηλών ουδέτερων.
- Ο *νη΄* εκτελείται μόνο ως κορυφή της μελωδικής κίνησης και οι κυρίαρχες κορυφές του βρίσκονται στα 1000 και 1019 cents, ενώ σε σχέση με τον δεσπόζοντα *κε* βρίσκονται μέσα στην ζώνη των διαστημάτων μικρής τρίτης.

Δεσπόζοντες φθόγγοι διακρίνονται με φθίνουσα σειρά συχνότητας οι φθόγγοι *γα*, *νη΄*, *κε*, *δι*.

7. ΑΞΙΟΝ ΕΣΤΙΝ Μ. ΧΑΤΖΗΑΘΑΝΑΣΙΟΥ

Αναλύθηκε ηχογράφηση του Θρ. Στανίτσα στις 13/2/1972, η οποία εκδόθηκε σε CD από τον Σύλλογο Μουσικόφιλων Κωνσταντινουπόλεως. Η χρονολογία της ηχογράφησης όμως αμφισβητείται από έμπειρους μουσικούς και από πολλούς τοποθετείται χρονολογικά αρκετά αργότερα, με κριτήριο την μεταβολή της ιδιαίτερης χροιάς του ερμηνευτή.

Η υπολογιστική ανάλυση του αρχείου απεικονίζεται στην εικόνα 18, ενώ από τα δεδομένα που εξήχθησαν δημιουργήθηκε ο πίνακας 16 ο οποίος σχολιάζεται στη συνέχεια.



Εικ.18 PCH Ιστογράμμο αναλύσεως ηχητικού παραδείγματος 7.

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ΄-ΠΑ΄
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	83		766	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)			787	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)			803	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	133		822	
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)	149			
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)				
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	195			1003
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	218	285		

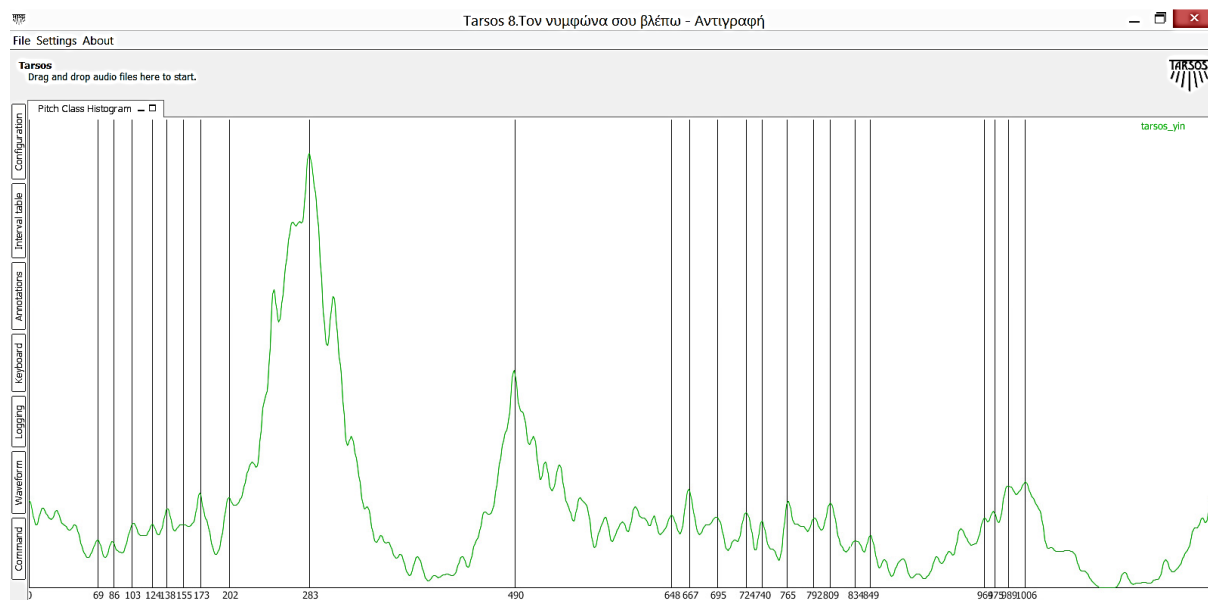
Πίν.16 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 7 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του Γ΄ ήχου

- Το πα-βου διάστημα εμφανίζει κορυφές από την ζώνη των εναρμονιών μέχρι και την ζώνη του υπερμείζονος τόνου υπογραμμίζοντας για άλλη μια φορά την ιδιαίτερα ευκίνητη συμπεριφορά του υπερβατού αυτού φθόγγου. Όλες οι θέσεις του βου επηρεάζονται προφανώς από την κατεύθυνση της μελωδίας, τις έλξεις γύρω από τα εκάστοτε τονικά κέντρα, άλλα σημάδια αλλοίωσης, υφέσεις, διέσεις κ.λπ. Πάντως, οι δύο ψηλότερες κορυφές θέλουν τον βου στις ουδέτερες ζώνες, εμφανίζοντας μία μαλακή διατονική συμπεριφορά στην πα-γα περιοχή.
- Το γα-δι διάστημα βρίσκεται στην ζώνη του υπερμείζονος τόνου.

8. ΤΟΝ ΝΥΜΦΩΝΑ ΣΟΥ ΒΛΕΠΩ ΕΞΑΠΟΣΤΕΙΛΑΡΙΟΝ

Η ακριβής ημερομηνία ηχογράφησης του εξαποστειλαρίου «Τον νυμφώνα σου βλέπω» δεν είναι προσδιορισμένη. Υπολογίζεται ότι έγινε μέσα στην δεκαετία του 1970, όταν ο Θρ. Στανίτσας ήταν ψάλτης στον Ι. Ναό Αγίου Δημητρίου Αμπελοκήπων στην Αθήνα.

Αναλύθηκε το αρχείο χρονικής διάρκειας 1' 20''. Τα δεδομένα που εξήχθησαν αναπαριστώνται στην εικόνα 19. Με την βοήθεια αυτών κατασκευάστηκε ο πίνακας 17 των βασικών διαστημάτων.



Εικ. 19 PCH Ιστογράμμο αναλύσης ηχητικού παραδείγματος 8.

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ'
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	69		740	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	86, 103		765	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	124		792	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΑΕΤΕΡΩΝ (125-145)	138		809	
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΑΕΤΕΡΩΝ (145-160)	155			
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΑΕΤΕΡΩΝ (160-175)	173		834	
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)			849	
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	202	283		1006
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)				989

Πίν. 17 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 8 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του Γ' ήχου

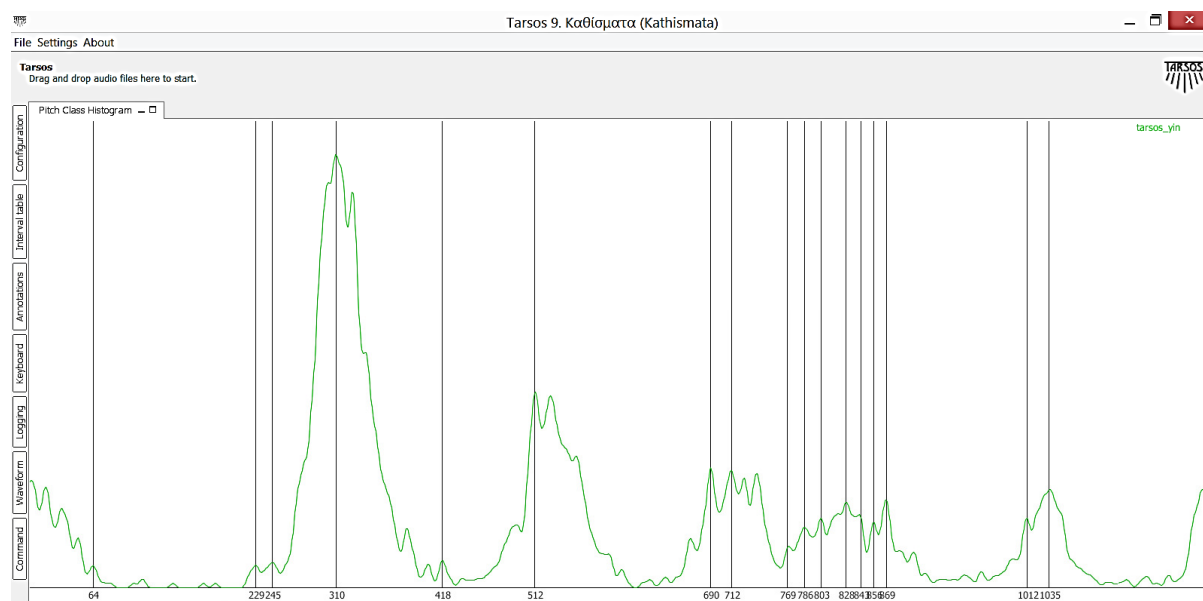
- Το πα-βου διάστημα καλύπτει σχεδόν όλο το φάσμα των διαστημάτων 2ας με εξαίρεση τα διαστήματα ελασσόνων τόνων και υπερμείζονος τόνου.
- Το γα-δι διάστημα βρίσκεται με την κορυφή των 283 cents, εμπίπτει μέσα στην ζώνη του μείζονος τόνου.
- Το κε-ζω' διάστημα εμφανίζει μία εκτεταμένη διασπορά με κορυφές που εμπίπτουν σχεδόν σε όλες τις ζώνες διαστημάτων 2ας, αφήνοντας έξω τα μεγάλα διαστήματα μείζονος και υπερμείζονος τόνου.
- Το νη'-πα' διάστημα σε απόσταση μείζονος τόνου, αλλά και με την εξίσου υψηλή κορυφή των 989 cents, δημιουργεί ένα αντίστοιχο διάστημα υπερμείζονος τόνου.

Δεσπόζοντες φθόγγοι κατά φθίνουσα σειρά αποτυπώνονται οι: γα, δι, νη´.

9. ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ Γ΄ΗΧΟΥ ΧΡΙΣΤΟΣ ΕΚ ΝΕΚΡΩΝ ΕΓΗΓΕΡΤΑΙ

Η ηχογράφηση των καθισμάτων του Γ΄ήχου έγινε κατά την διάρκεια του όρθρου της Δ΄ Κυριακής των Νηστειών στις 5/4/1970 στον Ι. Ναό Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων στην Αθήνα.

Αναλύθηκε το αρχικό τμήμα του αρχείου χρονικής διάρκειας 48΄΄, το οποίο περιέχει το κάθισμα «Χριστός εκ νεκρών εγήγερται». Το δείγμα αναλύθηκε και η αναπαράσταση αποτυπώνεται στην εικόνα 20.



Εικ. 20 PCH Ιστογράμμο αναλύσης ηχητικού παραδείγματος 9.

Τα δεδομένα συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ΄-ΠΑ΄
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	64		769	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)			786	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)			803	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)			818, 828	
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)			843	
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)			856	1035
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)			869	1012
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)		310		
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	229			

Πίν. 18 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 9 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του Γ΄ήχου

- Το διάστημα πα-βου είναι μοναδικό και στην ζώνη των εναρμονιών.
- Το διάστημα γα-δι είναι καθαρό διάστημα μείζονος τόνου.

- Το κε-ζω΄ διασπείρεται σε όλες τις ζώνες διαστημάτων 2ας εκτός από τα μεγάλα μείζονος και υπερμείζονος τόνου.
- Το νη΄-πα΄ διάστημα εμφανίζει την κυρίαρχη κορυφή του στην ζώνη των ουδέτερων διαστημάτων.

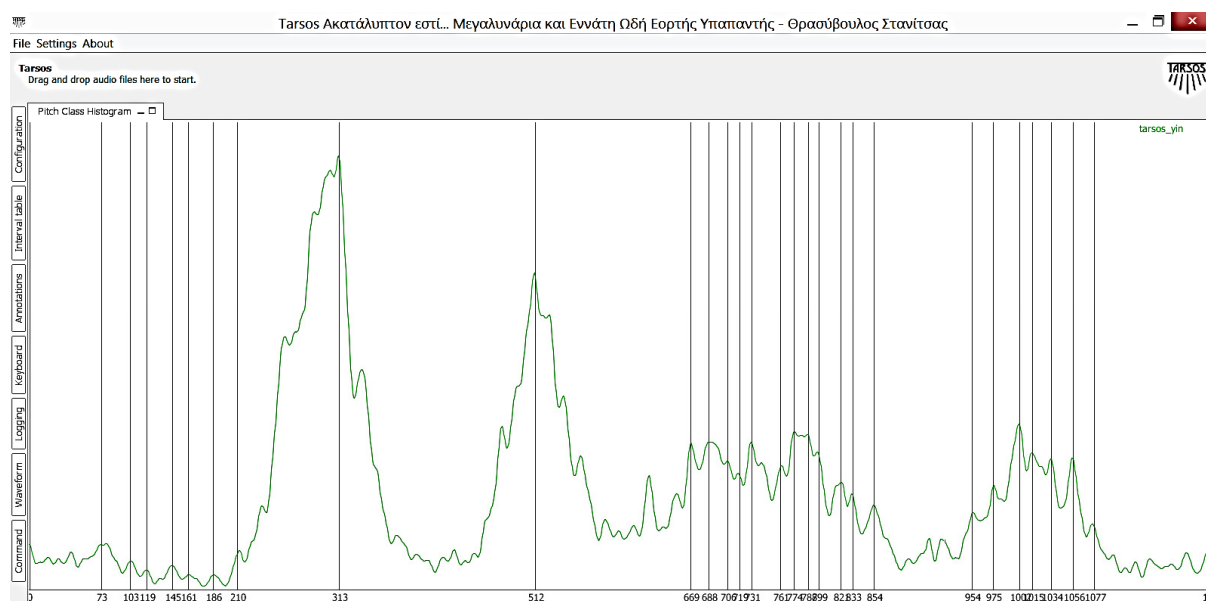
Σε γενικές γραμμές, η ανάλυση της εκτέλεσης αυτής αποτυπώνει διαστήματα περισσότερο μαλακής διατονικής ατμόσφαιρας, ενώ ίσως τα μόνα στοιχεία που θυμίζουν εναρμόνια κλίμακα είναι τα εναρμόνια πα-βου και κε-ζω΄ διαστήματα.

Δεσπόζοντες φθόγγοι φαίνονται με φθίνουσα σειρά οι φθόγγοι: γα, δι, πα.

10. ΜΕΓΑΛΥΝΑΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑΤΗ ΩΔΗ ΥΠΑΠΑΝΤΗΣ

Η παραπάνω ηχογράφηση μεταφορτώθηκε από την διεύθυνση του youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=KmTeFbYdMMs>. Στην ίδια διεύθυνση αναφέρεται ότι η εκτέλεση αυτή έγινε στις 2/2/1968, εορτή της Υπαπαντής του Κυρίου, στον Ι. Ναό Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων στην Αθήνα.

Η ηχογράφηση αναλύθηκε και το αποτέλεσμα της αναπαράστασης φαίνεται στην εικόνα 21.



Εικ. 21 PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 10.

Από τα δεδομένα αυτά τροφοδοτείται ο παρακάτω πίνακας:

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ΄-ΠΑ΄
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	73		761	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	103		774	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	119		788,799	1077

ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	145		821	1056
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)			833	
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	161		854	1034
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)	186			1015
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)		313		1002
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	210			975

Πίν. 19 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 10 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του Γ' ήχου

- Στο παραπάνω ιστόγραμμα αποτυπώνεται το διάστημα *πα-βου* να καλύπτει όλα το φάσμα των διαστημάτων δευτέρας, εκτός από αυτό του υπερμείζονος τόνου.
- Το *γα-δι* βρίσκεται στο εύρος των διαστημάτων μείζονος τόνου.
- Το *κε-ζω* , επίσης, εκτείνεται από εναρμόνιο μέχρι και όλα τα ουδέτερα διαστήματα.
- Το *νη'-πα'* , τέλος, καλύπτει σχεδόν όλα τα διαστήματα δευτέρας, εκτός από τα μικρά, δηλαδή εναρμονίων και ημιτονίων.

Δεσπόζοντες φθόγγοι κατά φθίνουσα συχνοτική εμφάνιση στο ιστόγραμμα: *γα, δι, κε, πα.*

10.2. ΗΧΟΣ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ

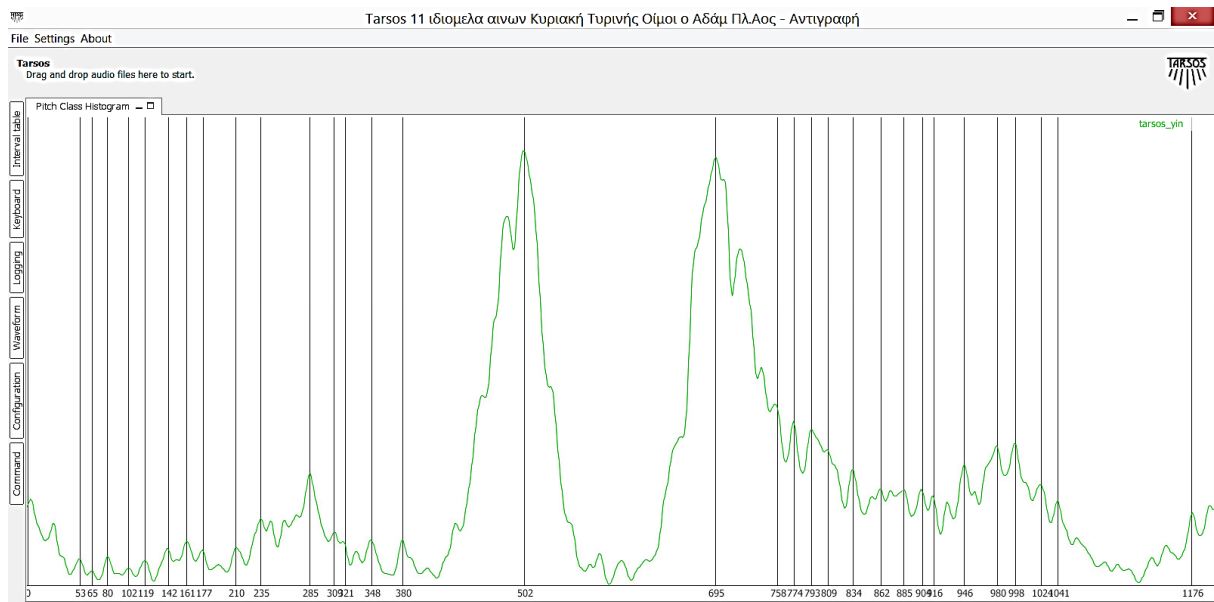
11. «ΟΙΜΟΙ Ο ΑΔΑΜ»

Το υπό ανάλυση δείγμα με α/α 11 αποτελεί ένα ιδιόμελο των αίνων της Κυριακής της Τυρινής, που τιτλοφορείται -ως είθισται στην λειτουργική παράδοση- από την πρώτη φράση του τροπαρίου, το οποίο ως ιδιόμελο κατατάσσεται στο στιχηρικό μέλος. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία¹²⁵ «τα στιχηρικά μέλη του Πλαγίου του Πρώτου ήχου καταλήγουν στον Δι, και ο ήχος ονομάζεται Πλάγιος του Πρώτου Τριφωνών. Στάση της μελωδίας στον Δι θέλει τον Γα με δίεση (♯). Τελική κατάληξη της μελωδίας, όταν πρόκειται να εκφωνήσει ο ιερέας, γίνεται στον Πα. Συχνά, στον ήχο αυτό, ο άνω Ζω είναι σε διαρκή ύφεση, γεγονός που σημειώνεται με τη φθορά «~». Το εν λόγω ιδιόμελο ανήκει σε αυτό τον κλάδο του Πλ. Α' ήχου¹²⁶ και, ως εκ τούτου, η περαιτέρω εξέτασή του θα προσδιορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τα πλαίσια των θεωρητικών καταγραφών –Σ. Καράς (1982), Γ. Κωνσταντίνου (2003), Δ. Γιαννέλος (2009)- που τροφοδοτούν σε όλη σχεδόν την έκτασή της την παρούσα εργασία.

Ειδικότερα, από την ανάλυση της εκτέλεσης αυτής του Θ. Στανίτσα στον Πατριαρχικό Ναό, η οποία έλαβε χώρα κατά πάσα πιθανότητα την Κυριακή της Τυρινής του 1957, εξάγεται το παρακάτω ιστόγραμμα.(Εικόνα 22).

125. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, Ν. Γεώργιος, (2003). *ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ*, Δ' Έκδοση. Αθήνα. Εκδ.: Αθήνα, σελ. 99

126. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1985) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΠΡΑΚΤΙΚΟΝ ΜΕΡΟΣ ΕΤΟΣ Α' - τ.Β'(Ηχοι Πλάγιοι)* . Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ, σελ.



Εικ.22 PCH Ιστογράμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 11

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΚΕ-ΖΩ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	65,80	758, 774
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	102	793
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	119	809
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	142	834
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (145-160)		
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	161	862
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)	177	885
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	210	904
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	235	916

	ΠΑ-ΓΑ	ΔΙ-ΖΩ ύφεση
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (260-285)	285	758, 774
ΤΡΙΗΜΙΤΟΝΙΟΥ (285-310)	309	793, 809
ΑΥΞΗΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (310-325)	321	

Πίν.20 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 11 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας και μικρής 3^{ης} του πλ. Α΄ ήχου

Στοιχιζόμενη η παρούσα εργασία στην ανάλυση και ταξινόμηση των διαστημάτων *πα-βου* και *κε-ζω* της προαναφερθείσας εργασίας του Σκούλιου, διαπιστώνει ότι οι αποτυπούμενες κορυφές του ιστογράμματος συμπίπτουν με την ταξινόμηση αυτή. Πιο συγκεκριμένα, διακρίνονται τα εξής διαστήματα:

- Για το *πα-βου* διάστημα οι κορυφές στα 53, 65 και 80 cents μπορούν να καταταγούν στην διευρυμένη ζώνη των εναρμονιών διαστημάτων κατά Σκούλιο, ο οποίος την ορίζει στα 60-85

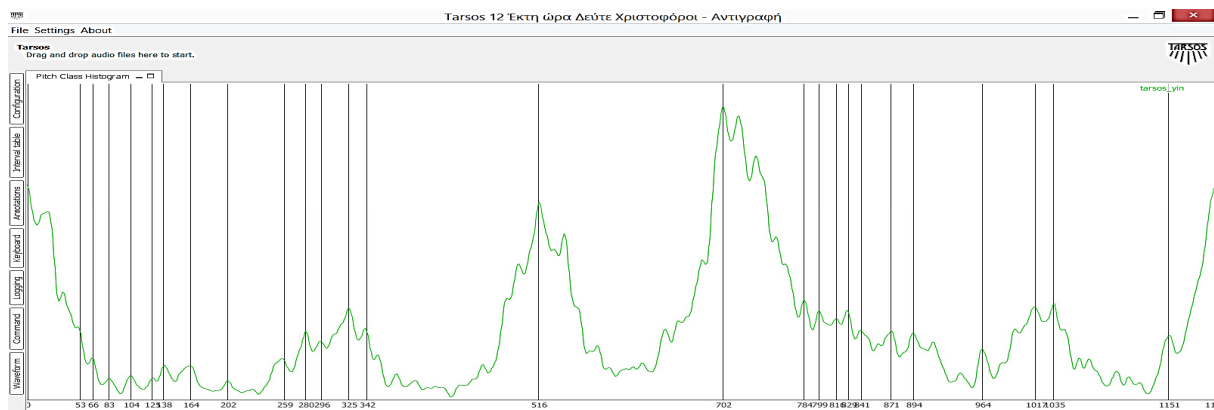
cents (3.60-5.10 τμήματα). Αντίστοιχα, οι κορυφές στα 758 και 774 cents του ιστογράμματος βρίσκονται στην διευρυμένη ζώνη εναρμονιών διαστημάτων για το *κε-ζω* διάστημα.

- Η κορυφή στα 102 cents βρίσκεται στην ζώνη ημιτονίων και λειμμάτων για το *πα-βου* και η κορυφή στα 793 cents βρίσκεται στην ίδια ζώνη για το *κε-ζω* διάστημα.
- Στην διευρυμένη ζώνη των αποτομών βρίσκονται οι κορυφές των 119 και των 809 cents για το *πα-βου* και το *κε-ζω* διάστημα αντίστοιχα.
- Στην ζώνη των χαμηλών ουδέτερων βρίσκονται οι κορυφές των 142 και 834 αντίστοιχα για τα διαστήματα *πα-βου* και *κε-ζω*.
- Στην ζώνη των υψηλών ουδέτερων αντιστοιχούν η κορυφή των 161 cents για το *πα-βου* και η κορυφή των 862 cents για το *κε-ζω* διάστημα.
- Στην ζώνη των ελασσόνων τόνων αντιστοιχούν οι κορυφές των 177 και 885 cents αντίστοιχα για το *πα-βου* και το *κε-ζω* διάστημα.
- Στην ζώνη του μείζονος τόνου βρίσκονται οι κορυφές 210 και 904 cents αντίστοιχα για το *πα-βου* και το *κε-ζω* διάστημα.
- Στην ζώνη του υπερμείζονος τόνου βρίσκονται οι κορυφές 235 και 916 cents αντίστοιχα για το *πα-βου* και το *κε-ζω* διάστημα.

Δεσπόζοντες φθόγγοι με φθίνουσα σειρά φανερώνονται από το ιστόγραμμα ομαδοποιημένων συχνοτήτων να είναι οι *κε*, *δι*, *πα*, ο οποίοι αντιστοιχούν στην V, IV και I βαθμίδα της κλίμακας του πλ. Α΄ ήχου.

12. «ΔΕΥΤΕ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΙ»

Το τροπάριο «Δεύτε Χριστοφόροι» αποτελεί ιδιόμελο της έκτης ώρας της Μ. Παρασκευής και κατατάσσεται στο στιχηρарικό μέλος. Το τροπάριο εκτελέσθηκε από τον Θ. Στανίτσα και ηχογραφήθηκε ζωντανά στις 24.4.1970 στον Ι. Ναό Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων στην Αθήνα. Το τροπάριο, αφού αφαιρέθηκαν οι μεταβολές κατά ήχο, «φορτώθηκε» στο Tarsos για διαστηματική ανάλυση μέσω της εξαγωγής του ακολουθούντος ιστογράμματος ομαδοποιημένων συχνοτήτων. (Εικόνα 23).



Εικ.23 PCH Ιστογράμμο αναλύσης ηχητικού παραδείγματος 12

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΚΕ-ΖΩ΄
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	53,66,83	784
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	104	799
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	125	816
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	138	829,841
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (145-160)		
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	164	871
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)		
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	202	894
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)		

	ΠΑ-ΓΑ	ΔΙ-ΖΩ ύφεση
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (260-285)	259,280	784,799
ΤΡΙΗΜΙΤΟΝΙΟΥ (285-310)	296	816,829
ΑΥΞΗΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (310-325)	325	841

Πίν. 21 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 12 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας και μικρής 3ης του πλ. Α΄ ήχου

Στον προηγούμενο πίνακα παρατηρούνται τα εξής:

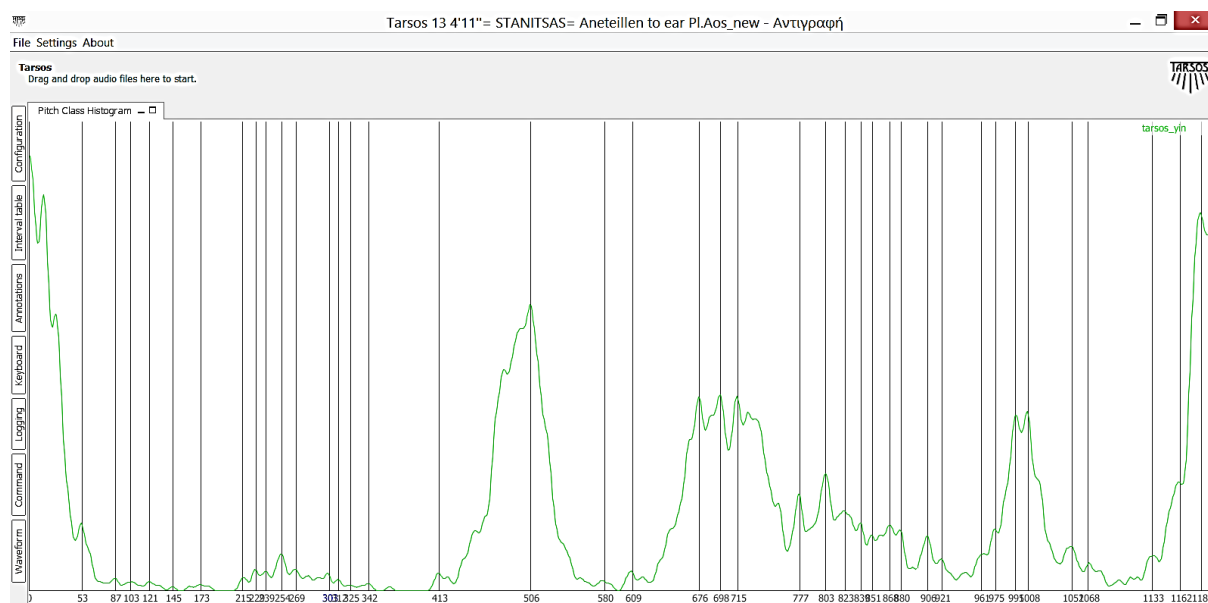
- Για το πα-βου διάστημα η κυρίαρχη κορυφή των 164 cents εμπίπτει μέσα στην ζώνη των υψηλών ουδέτερων διαστημάτων 2ας (9.60-10.50 δωδ.), όπως αποτυπώνει και η θεωρητική κλίμακα. Ωστόσο, ο βου φαίνεται να έλκεται από τον πα και έτσι να αποτυπώνονται κορυφές σε αρκετά μικρότερα διαστήματα, όπως στην ζώνη των εναρμονίων, των ημιτονίων και λειμμάτων, των αποτομών και των χαμηλών ουδέτερων. Επίσης, πιθανότατα ελκόμενος από τον γα, ο βου αποτυπώνει κορυφή μέσα στην ζώνη του μείζονος τόνου.
- Για το κε-ζω΄ διάστημα, ο ζω΄ έλκεται αρκετά από τον δεσπόζοντα κε και εμφανίζει μία σχετική ισοκατανομή στις ζώνες εναρμονίων, ημιτονίων και λειμμάτων, χαμηλών

ουδέτερων, υψηλών ουδέτερων και μείζονος τόνου ως αποτέλεσμα όλων αυτών των καθοδικών ή ανοδικών κινήσεων της μελωδίας, έλξεων λυγισμάτων κ.λπ.

Δεσπόζοντες φθόγγοι με φθίνουσα σειρά φανερώνονται από το ιστόγραμμα ομαδοποιημένων συχνοτήτων να είναι οι *πα*, *κε* *δι*, ο οποίοι αντιστοιχούν στην I, V και IV βαθμίδα της κλίμακας του πλ. Α΄ ήχου.

13. «ANETEIAEN TO EAP»

Το αρχείο ήχου με A/A 13 αποτελεί μία ζωντανή ηχογράφιση του 1961 από εκτέλεση του Θ. Στανίτσα στην εορτή του Αγίου Γεωργίου στον Πατριαρχικό Ναό. Είναι το δοξαστικό των αίνων και κατατάσσεται στο στιχηραρικό μέλος, ενώ καταγράφεται στο *Θεωρητικό* του Σ. Καρά ως χαρακτηριστικό δείγμα τροπαρίου που ακολουθεί τους κανόνες του Πλ. Α΄ τριφωνούντα, αν και παρεκκλίνει από τον κανόνα που θέλει τα μέλη του τριφωνούντα πλ. Α΄ να καταλήγουν στην τριφωνία αυτού, δηλαδή στον *δι*.¹²⁷ Η ανάλυσή του με το Tarsos δίνει το εξής ιστόγραμμα:(Εικόνα 24).



Εικ. 24 PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 13

127. Όπως μας πληροφορεί ο Σ. Καράς στη Μέθοδο της Ελληνικής Μουσικής τ. Α΄ σελ. 295 για τον τριφωνούντα «Αν δε πρόκειται τέλος της ψαλμωδίας, καταλήγει δι' ειδικής καταληκτικής θέσεως επί της βάσης αυτού»

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΚΕ-ΖΩ΄
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)		777
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	87,103	803
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	121	823
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	145	838
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (145-160)		851
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	173	868
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)		880
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)		906
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	215, 229	921

	ΠΑ-ΓΑ	ΔΙ-ΖΩ΄ ύφεση
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (260-285)	269	777
ΤΡΙΗΜΙΤΟΝΪΟΥ (285-310)	303	803
ΑΥΞΗΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (310-325)	312,325	823

Πίν. 22 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 13 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας και μικρής 3^{ης} του πλ. Α΄ ήχου

Στο παραπάνω ιστόγραμμα παρατηρούνται τα εξής:

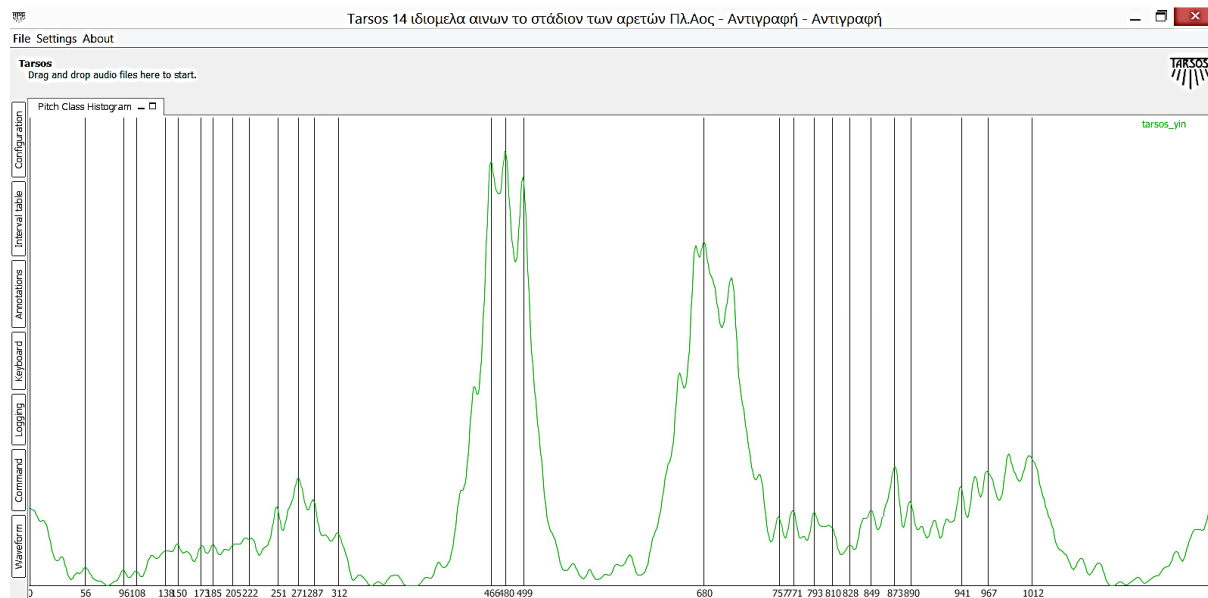
- Ο *βου* παρουσιάζει πολύ χαμηλή συχνότητα εμφάνισης σε σχέση με τους υπόλοιπους φθόγγους. Εντούτοις, καταλαμβάνει την ζώνη γύρω από την κορυφή των 173 cents, δηλαδή αυτή των υψηλών ουδέτερων διαστημάτων 2ας, η οποία είναι και η φυσική του θέση με βάση την κλίμακα του ήχου. Επιπλέον, καταλαμβάνει και όλη την περιοχή από την ζώνη των εναρμονιών μέχρι την ζώνη των χαμηλών ουδέτερων διαστημάτων, πιθανότατα ως αποτέλεσμα έλξεων από τον *πα*, ενώ χρήζει σχολιασμού και η αποτύπωση κορυφών πολύ κοντά στον *γα*, στα 215 και 229 cents, που αντανakλούν την έλξη του *βου* από τον *γα*.
- Στο *κε-ζω΄* διάστημα υπάρχουν κορυφές σε όλες τις ζώνες διαστημάτων 2ας- με κυρίαρχη κορυφή στην ζώνη των ημιτονίων και λειμμάτων, στοιχείο που πιστοποιεί την συχνότατη έλξη του *ζω΄* προς τον δεσπόζοντα *κε* από την μία, αλλά και την έλξη του *ζω΄* από τον άλλο δεσπόζοντα, τον *νη΄*.

Οι δεσπόζοντες φθόγγοι εδώ σε φθίνουσα διάταξη είναι οι *πα*, *δι κε*, *νη΄*, που αντιστοιχούν στις βαθμίδες I, IV, V, VII.

14. «ΤΟ ΣΤΑΔΙΟΝ ΤΩΝ ΑΡΕΤΩΝ (1957)»

Το ηχητικό αρχείο με Α/Α 14 αποτελεί το ιδιόμελο των αίνων της Κυριακής της Τυρινής, το οποίο ηχογραφήθηκε σε ζωντανή εκτέλεση του Θ. Στανίτσα στον Πατριαρχικό Ναό, το 1957. Ανήκει στο στιχηραρικό μέλος και κινείται σύμφωνα με τον τριφωνούντα πλάγιο του πρώτου ήχου, καθώς συμπεριλαμβάνεται στον αναλυτικό πίνακα των μελωδιών του στιχηραρικού πλάγιου πρώτου

του Σίμωνα Καρα¹²⁸. Καταλήγει στον δι ως είθισται για τον πλ. Α' τριφωνούντα. Το αρχείο, αφού περικόπηκαν τα αποσπάσματα που περιέχουν μεταβολές, φορτώθηκε στο Tarsos για να απεικονισθεί διαστηματικά. Εξήχθη το εξής ιστόγραμμα: (Εικόνα 25).



Εικ.25 PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 14

	ΠΑ-BOY	ΚΕ-ΖΩ'
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	56	757
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	96	771
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	108	793
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	138	810
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (145-160)	150	828
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	173	849
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)	185	
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	205	874
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	222	890

	ΠΑ-ΓΑ	ΔΙ-ΖΩ ύφεση
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (260-285)	271	757
ΤΡΙΗΜΙΤΟΝΙΟΥ (285-310)	287	771
ΑΥΞΗΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (310-325)	312	793

Πίν. 23 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 14 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας και μικρής 3^{ης} του πλ. Α' ήχου

128. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1985) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΠΡΑΚΤΙΚΟΝ ΜΕΡΟΣ ΕΤΟΣ Δ' - τ.Β' (Ηχοι Πλάγιοι)*. Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ, σελ. 8-9

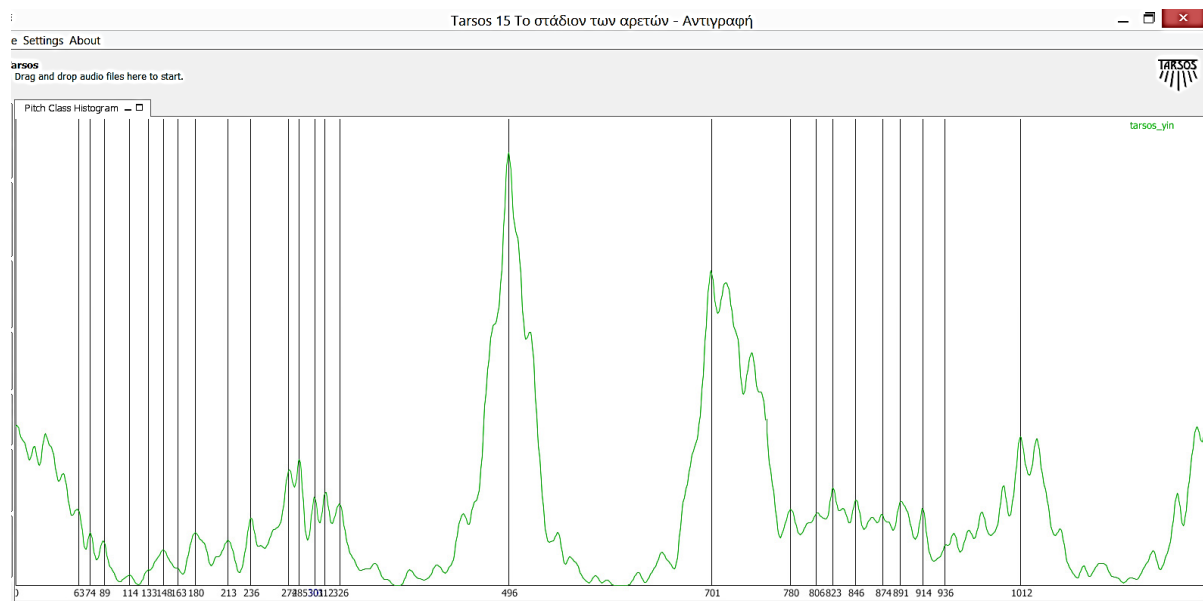
Στο παραπάνω ιστόγραμμα παρατηρούνται τα εξής:

- Η θέση του *βου* εντοπίζεται αρκετά συχνά στην περιοχή των ουδέτερων διαστημάτων με μια μικρή υπεροχή στην μεσαία περιοχή, ενώ συχνότερα παρουσιάζεται μετατοπισμένος προς τον *γα*, καταλαμβάνοντας αρκετά υψηλές κορυφές στην ζώνη των ελάσσονων τόνων, του μείζονος και του υπερμείζονος τόνου.
- Το *κε-ζω'* διάστημα, για άλλη μια φορά, εμφανίζεται να εκτείνεται σε όλο το φάσμα των διαστημάτων που έχουν οριστεί, με εξαίρεση ίσως μία κορυφή στην περιοχή των ελάσσονων τόνων, στοιχείο που για πολλοστή φορά καταδεικνύει την ιδιαίτερη συμπεριφορά του φθόγγου.

Δεσπόζοντες φθόγγοι σύμφωνα με το ιστόγραμμα φαίνεται να είναι οι *δι, κε, πα, ζω'* με αυτή την φθίνουσα σειρά. Αντιστοιχούν δε στις βαθμίδες IV, V, I, VI.

15. «ΤΟ ΣΤΑΔΙΟΝ ΤΩΝ ΑΡΕΤΩΝ (1969)»

Το αρχείο αποτελεί μία εκτέλεση του Θ. Στανίτσα όταν πλέον βρίσκεται στην Αθήνα, και ψάλλει στον Άγιο Δημήτριο Αμπελοκήπων. Η συγκεκριμένη ηχογράφηση έλαβε χώρα ζωντανά το 1969, ενώ αυτή με Α/Α 14 έλαβε χώρα το 1957. Ο λόγος που επιλέχθηκε η συγχρονική ανάλυση του ίδιου ιδιόμελου είναι ότι, καθώς η ψαλτική είναι μία επιτελεστική τέχνη, κάθε επιτελεστική συνθήκη μπορεί να θεωρηθεί ως μια νέα πράξη, μοναδική και ανεπανάληπτη, η οποία καθορίζεται κάθε φορά από έναν αριθμό όρων και προϋποθέσεων, όπως, για παράδειγμα, ο χρόνος, ο τόπος, το εκκλησίασμα, ο χορός και, ως εκ τούτου, μπορεί να δώσει νέα δεδομένα, διαφορετικά από τα προηγούμενα. Εξάλλου, όταν ασχολείται κανείς με επιτελεστές του μεγέθους του Θ. Στανίτσα, πρέπει να θεωρείται δεδομένη η συνεχής εξέλιξή τους και ενδιαφέρουσα μουσικολογικά κάθε νέα εκτέλεσή τους, καθώς και μόνο η σύγκριση αναδεικνύει ενδιαφέροντα στοιχεία. Σε αυτή λοιπόν την εκτέλεση, τα διαστήματα φαίνονται στο παρακάτω ιστόγραμμα: (Εικόνα 26).



Εικ.26 PCH Ιστογράμμο αναλύσης ηχητικού παραδείγματος 15

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΚΕ-ΖΩ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	63, 74	780
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	89	806
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	114	808
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	133	823
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (145-160)	148	846
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	163	874
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)	180	891
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	213	914
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	236	936

	ΠΑ-ΓΑ	ΔΙ-ΖΩ ύφεση
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (260-285)	274, 285	780
ΤΡΙΗΜΙΤΟΝΙΟΥ (285-310)	301	806
ΑΥΞΗΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (310-325)	312, 326	823

Πίν. 24 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 15 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας και μικρής 3^{ης} του πλ. Α ήχου

Είναι προφανές ότι τα διαστήματα, σε σύγκριση με αυτά της εκτέλεσης του 1957 στον Πατριαρχικό Ναό, είναι διαφοροποιημένα. Πιο συγκεκριμένα:

- Για το πα-βου διάστημα υπάρχουν κορυφές οι οποίες εμπίπτουν σε όλες τις ζώνες των διαστημάτων, με σημαντικότερες την περιοχή των ουδέτερων διαστημάτων, των ελασσόνων τόνων, του μείζονος και του υπερμείζονος τόνου. Αυτή η διαφοροποίηση των μελωδικών διαστημάτων στην ίδια σύνθεση και σε εκτέλεση από τον ίδιο ερμηνευτή παρουσιάζει

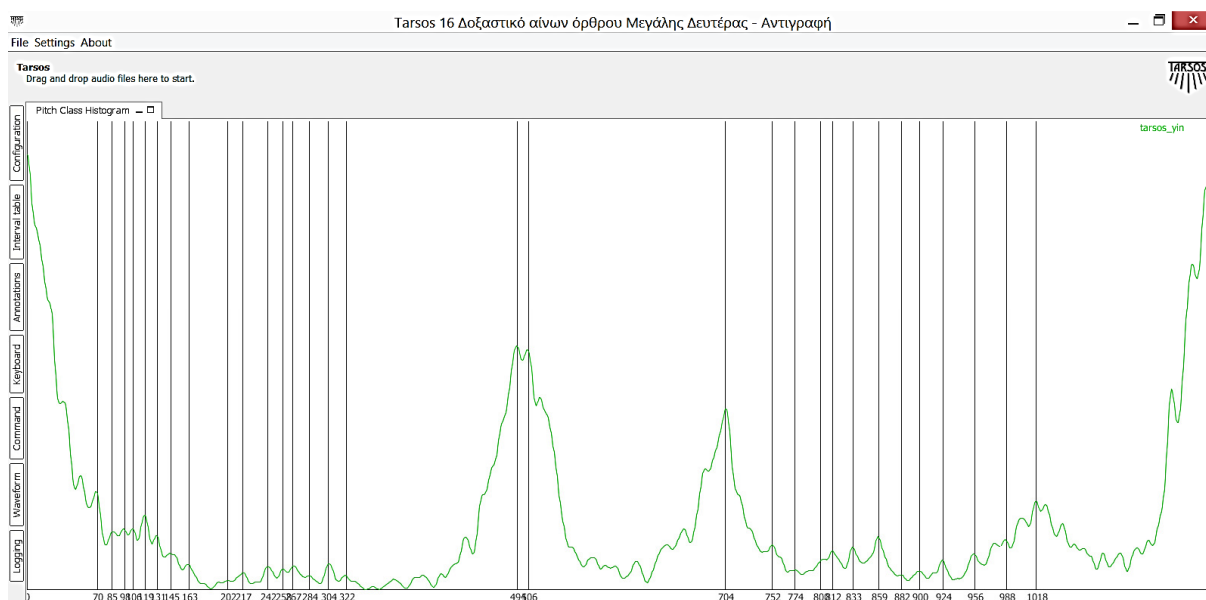
ιδιαίτερο ενδιαφέρον και δεν θα μείνει ασχολίαστη στην ενότητα της συζήτησης της παρούσας εργασίας.

- Ο ζω΄ και σε αυτό το ιστόγραμμα καταλαμβάνει όλες τις ζώνες διαστημάτων.

Δεσπόζοντες φθόγγοι δι, κε, πα σε αυτή την φθίνουσα σειρά.

16. «ΚΥΡΙΕ ΕΡΧΟΜΕΝΟΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΑΘΟΣ»

Το αρχείο αυτό είναι το Δοξαστικό των αίνων της Μ. Δευτέρας και αποτελεί μία ζωντανή ηχογράφιση του Θρ. Στανίτσα, η οποία έλαβε χώρα στις 2/4/1972. Το αρχείο «φορτώθηκε» στο Tarsos μετά από περικοπή των τμημάτων όπου παρατηρείται μεταβολή κατά ήχο και αναλύθηκε συχνοτικά. (Εικόνα 27). Με τα δεδομένα της ανάλυσης κατασκευάστηκε ο πίνακας 25.



Εικ. 27 PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 16

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΚΕ-ΖΩ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	70	774
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	85,98	800
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	106,119	812
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	131	833
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (145-160)	145	859
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	163	
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)		882
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	202	900
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	217	924

	ΠΑ-ΓΑ	ΔΙ-ΖΩ ύφεση
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	

ΕΝΑΡΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (260-285)	258,267,284	774
ΤΡΙΗΜΙΤΟΝΪΟΥ (285-310)	304	800
ΑΥΞΗΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (310-325)	322	812

Πίν. 25 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 16 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας και μικρής 3^{ης} του πλ. Α΄ήχου

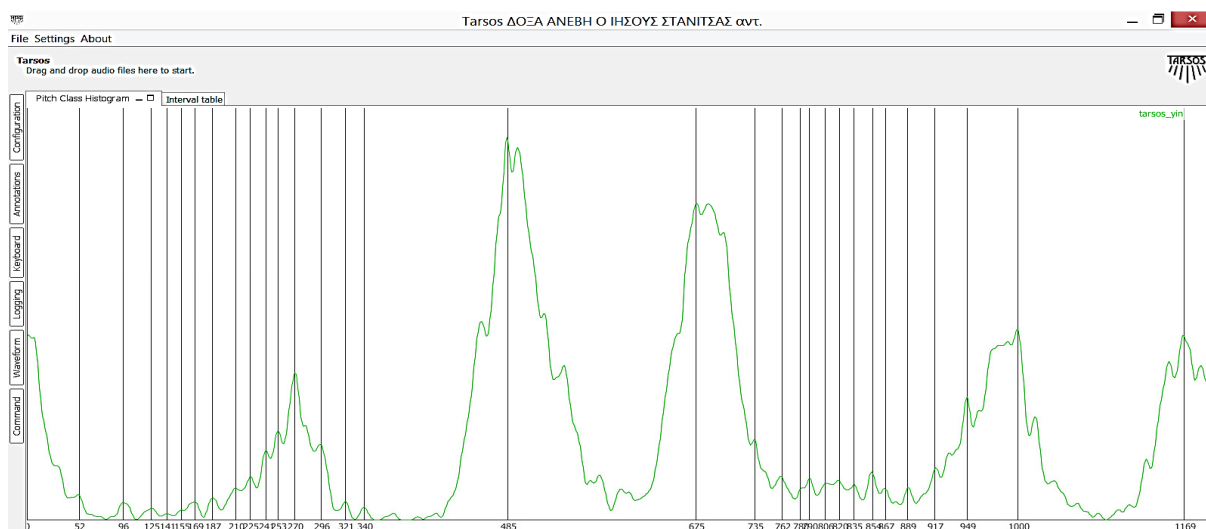
Από το ιστόγραμμα και τον πίνακα μπορούν να καταγραφούν τα εξής:

- Το *πα-βον* διάστημα κυρίως καταλαμβάνει τις ζώνες εναρμονίων, ημιτονίων και λειμμάτων, αποτομών και όλη την ουδέτερη περιοχή. Καταγράφονται και κάποιες κορυφές στην μείζονα και υπερμείζονα περιοχή, αλλά σαφώς χαμηλότερης συχνότητας.
- Το *κε-ζω΄* διάστημα παρουσιάζει την συνηθισμένη του συμπεριφορά, δηλαδή καταλαμβάνει όλα ή σχεδόν όλα τα διαστήματα 2ας, με κυρίαρχη την μέση ουδέτερη και, ακολούθως, την χαμηλή ουδέτερη περιοχή.

Δεσπίζοντες φθόγγοι αναδεικνύονται από το ιστόγραμμα οι *πα*, *δι*, *κε* σε αυτή την φθίνουσα σειρά, που αντιστοιχούν στις βαθμίδες I, IV, και V της κλίμακας.

17. «ΑΝΕΒΗ Ο ΙΗΣΟΥΣ»

Το αρχείο 17 περιέχει μία αχρονολόγητη ηχογράφιση του Θ. Στανίτσα και η πηγή του βρίσκεται στην διαδικτυακή δεύθυνση <https://www.youtube.com/watch?v=qP1tGLfn8y8>. Οσον αφορά στο τροπάριο, αυτό ψάλλεται στον εσπερινό της Κυριακής του Παραλύτου και είναι δοξαστικό. Ανήκει στο στιχηραρικό μέλος και ακολουθεί τον πλ. Α΄ήχο, ενώ τριφωνεί στην κατάληξή του. Το αρχείο αναλύθηκε με την βοήθεια της πλατφόρμας Tarsos (εικόνα 28) και στη συνέχεια συμπληρώθηκε ο πίνακας 26 των διαστημάτων.



Εικ. 28 PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 17

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΚΕ-ΖΩ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)		735
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	96	762, 780
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	125	790
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	141	806
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (145-160)	155	820
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	169	835
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)	187	854
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	210	867
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	225	889

	ΠΑ-ΓΑ	ΔΙ-ΖΩ ύφεση
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (260-285)	270	762
ΤΡΙΗΜΙΤΟΝΙΟΥ (285-310)	296	780, 790
ΑΥΞΗΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (310-325)	321	806

Πίν. 26 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 17 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας και μικρής 3^{ης} του πλ. Α΄ ήχου

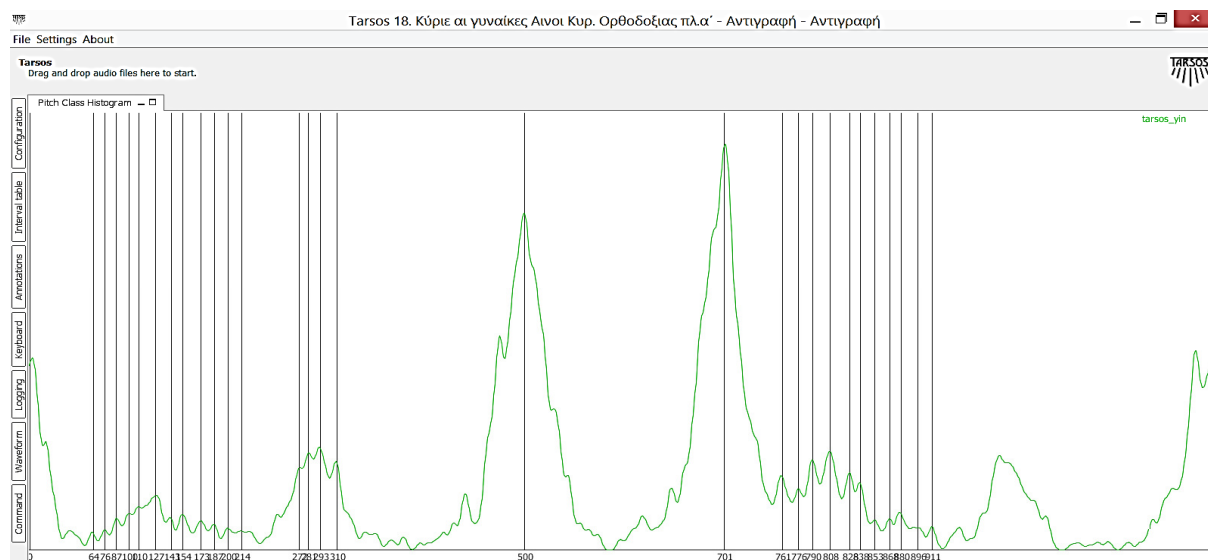
Μία πρώτη παρατήρηση που κάνει κανείς μελετώντας το ομαδοποιημένο ιστόγραμμα είναι ότι όλοι οι φθόγγοι της κλίμακας παρουσιάζουν μία κανονικότητα στην κατανομή τους, δημιουργούν μία κανονική καμπύλη με ευδιάκριτη κορυφή, με εξαίρεση τους φθόγγους *βου* και *ζω΄*. Σε αυτούς τους δύο φθόγγους οι συχνότητες ισοκατανέμονται σε μία περιοχή αρκετά ευρεία, η οποία ουσιαστικά εκτείνεται σε όλο το εύρος των ζωνών των διαστημάτων δευτέρας. Η απεικόνιση αυτή είναι αξιοσημείωτη και τόσο χαρακτηριστική, που ωθεί στην σκέψη ότι θα μπορούσε να αξιοποιηθεί και ως οπτικοποιημένη παρουσίαση της ιδιαίτερης συμπεριφοράς και προσωπικότητας των δύο αυτών φθόγων ως υπερβατών και μετακινούμενων ανάλογα με την εκάστοτε στάση της μελωδίας, την κατεύθυνσή της –ανοδική ή καθοδική– ή ανάλογα με το εκάστοτε τονικό κέντρο της μελωδικής ανάπτυξης του μέλους. Πιο συγκεκριμένα:

- Το *πα-βου* διάστημα αν και εμφανίζει κάποιες μικρές κορυφές στα μικρότερα διαστήματα των ημιτονίων, των αποτομών και την ουδέτερη περιοχή, έχει συχνότερη παρουσία στις ζώνες που το φέρνουν πιο κοντά στον *γα*, όπως αυτή των ελασσόνων τόνων, μείζονος και υπερμείζονος τόνου, φαινόμενο αρκετά συνηθισμένο.
- Το *κε-ζω΄* διάστημα, επίσης, εμφανίζει μια σχεδόν ισοκατανομή σε όλα τα είδη των διαστημάτων 2ας.

Δεσπόζοντες φθόγγοι αναδεικνύονται από το ιστόγραμμα οι *δι*, *κε*, *νη*, *πα-πα΄* οι οποίοι παρατίθενται εδώ με την φθίνουσα σειρά που υποδεικνύει η συχνότητα εμφάνισής τους στο μέλος.

18. «ΚΥΡΙΕ ΑΙ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΕΔΡΑΜΟΝ»

Το αρχείο με Α/Α 18, σε εκτέλεση Θ. Στανίτσα, ηχογραφήθηκε στις 11/3/1979 στον Άγιο Δημήτριο Αμπελοκήπων, όπου και διετέλεσε πρωτοψάλτης για αρκετά χρόνια μετά την επιστροφή του από την Κωνσταντινούπολη. Το τροπάριο ψάλλεται στους αίνους της Κυριακής της Ορθοδοξίας και τριφωνεί καταλήγοντας στον δι. Κατατάσσεται στο στιχηρικό μέλος και παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά του πλ. Α' στιχηρικού ήχου. Η ανάλυσή του από το Tarsos (εικόνα 29) οδήγησε στην δημιουργία του ομαδοποιημένου ιστογράμματος, το οποίο εν συνεχεία τροφοδότησε με δεδομένα τον παρακάτω πίνακα 27:



Εικ.29 PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 18

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΚΕ-ΖΩ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	64,76	761,776
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	87,100	790
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	110	808
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	127,143	828,838
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (145-160)	154	853
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	173	868
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)	187	880
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	200	896
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	214	911

	ΠΑ-ΓΑ	ΔΙ-ΖΩ ύφεση
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (260-285)	272,281	761,776
ΤΡΙΗΜΙΤΟΝΙΟΥ (285-310)	293	790,808
ΑΥΞΗΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (310-325)	310	828

Πίν. 27 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 18 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας και μικρής 3ης του πλ. Α' ήχου

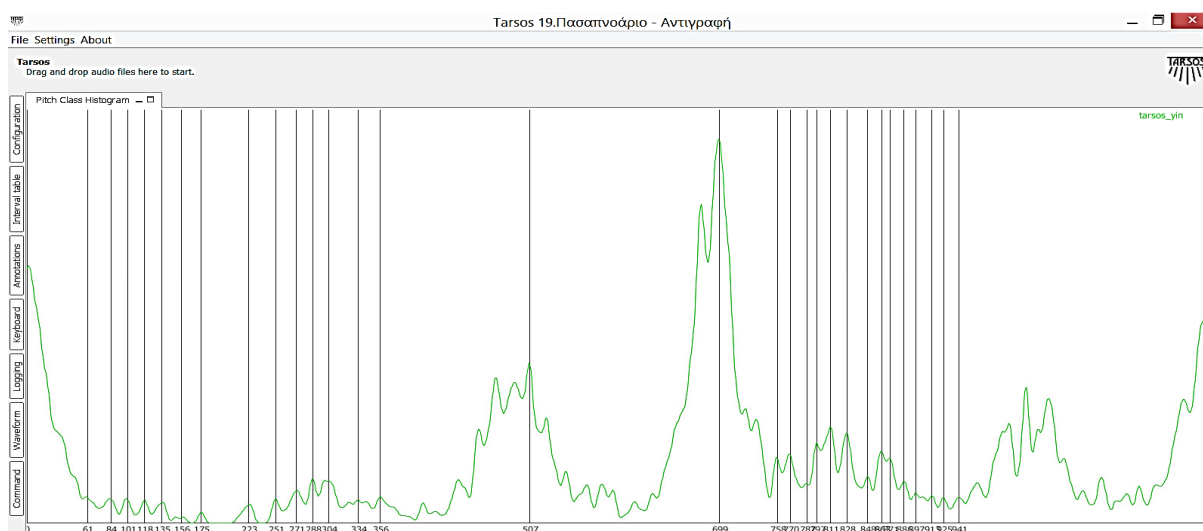
Παρατηρούνται στο παραπάνω ιστόγραμμα και τον πίνακα τα εξής:

- Το πα-βου διάστημα είναι πολυποίκιλο και καταλαμβάνει όλα τα είδη διαστημάτων 2ας, με κυρίαρχη την ζώνη των χαμηλών ουδέτερων
- Το κε-ζω' διάστημα επίσης εκτείνεται σε όλο το φάσμα διαστημάτων 2ας με μία μικρή υπεροχή της ζώνης των αποτομών.

Δεσπόζοντες φθόγγοι φαίνονται κατά ελαττούμενη συχνότητα οι κε,δι,πα αντιστοιχούντες στις βαθμίδες V, IV και I-I'.

19. «ΠΑΣΑΠΝΟΑΡΙΟ»

Ο ύμνος που περιέχεται στο ηχητικό αρχείο με A/A 19 αποτελεί ζωντανή ηχογράφιση με ερμηνευτή τον Θ. Στανίτσα από τον Ναό του Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων στην Αθήνα, όπου διετέλεσε επί μακρόν δεξιός ψάλτης. Η εκτέλεση έγινε στις 22/2/1970, την Κυριακή του Ασώτου, και ο ύμνος ακούγεται στον όρθρο της Κυριακής με την αρχική φράση «πάσα πνοή»· για αυτό το λόγο τιτλοδοτείται ως «πασαπνοάριο». Ο ύμνος ανήκει στο στιχηραρικό μέλος και τριφωνεί στην κατάληξή του. Το αρχείο, αφού αναλύθηκε με το Tarsos (εικόνα 30), εφοδίασε με τας εξής δεδομένα:



Εικ. 30 PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 19

	ΠΑ-BOY	ΚΕ-ΖΩ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	61,84	758,770
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	101	787,797
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	118	811
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	135	828
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (145-160)	156	848
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	175	863,871

ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ(175-190)		886
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)		897
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	223	913,925

	ΠΑ-ΓΑ	ΔΙ-ΖΩ ύφεση
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (260-285)	271	770,787
ΤΡΙΗΜΙΤΟΝΪΟΥ (285-310)	288,304	797,811
ΑΥΞΗΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (310-325)	325	828

Πίν. 28 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 19 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας και μικρής 3^{ης} του πλ. Α΄ήχου

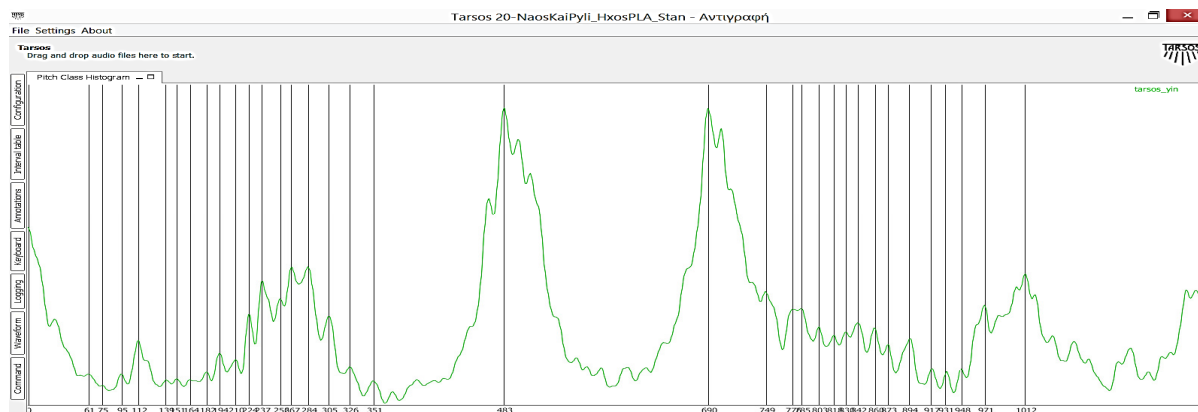
Σε αυτή την ανάλυση παρατηρείται:

- Ο *βου* εμφανίζει κορυφές ίδιου περίπου ύψους σε κάθε μία ζώνη, από την εναρμόνια μέχρι αυτή των χαμηλών ουδέτερων, και μία περίπου ίση με τις προηγούμενες στην ζώνη του υπερμείζονος τόνου.
- Το *κε-ζω* διάστημα έχει κορυφές σε όλες τις ζώνες, ενώ κυριαρχούν οι κορυφές των ζωνών των αποτομών και των χαμηλών ουδέτερων διαστημάτων.

Οι δεσπόζοντες φθόγγοι είναι οι *κε*, *πα*, *δι*, καθώς γνωρίζουμε ότι στον πλ. Α΄ήχο «αρέσει» να τετραφωνεί.

Α/Α 20. «ΝΑΟΣ ΚΑΙ ΠΥΛΗ»

Το Θεοτοκίον «Ναός και Πύλη» ηχογραφήθηκε- πιθανολογείται όχι σε ζωντανή εκτέλεση- και δεν ανασύρθηκαν άλλες πληροφορίες για το αρχείο από την πηγή του. Ανήκει στο στιχηραρικό μέλος, είναι ύμνος αφιερωμένος στην Θεοτόκο, που ψάλλεται στα απόστιχα του εσπερινού, ενώ κρίνεται κατάλληλος για την παρούσα μελέτη, καθώς στην κατάληξή του τριφωνεί. Μετά την ανάλυσή του με το Tarsos (εικόνα 31), κατασκευάστηκε ο παρακάτω πίνακας 29:



Εικ.31. PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 20

	ΠΑ-BOY	ΚΕ-ΖΩ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	61,75	749,
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	95	776,785
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	112	803
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	139	818,830
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)	151	842
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	164	860
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ(175-190)	182	873
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)	194,210	894
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)	224	917

	ΠΑ-ΓΑ	ΔΙ-ΖΩ ύφεση
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)	
ΕΝΑΡΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (260-285)	267,284	749
ΤΡΙΗΜΙΤΟΝΙΟΥ (285-310)	305	776,785
ΑΥΞΗΜ. ΜΙΚΡΗΣ ΤΡΙΤΗΣ (310-325)	326	803

Πίν.29 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 20 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας και μικρής 3^{ης} του πλ. Α΄ήχου

Εδώ είναι δυνατόν να παρατηρηθούν τα εξής:

- Ο *βου* απλώνεται σε όλα τα διαστήματα 2ας με τον *πα*, αλλά εμφανίζει μία χαρακτηριστική κυρίαρχη κορυφή στην ζώνη των αποτομών.
- Το *κε-ζω*΄ διάστημα εμφανίζει σχεδόν ισοκυρίαρχες κορυφές σε όλο το φάσμα των ζωνών.

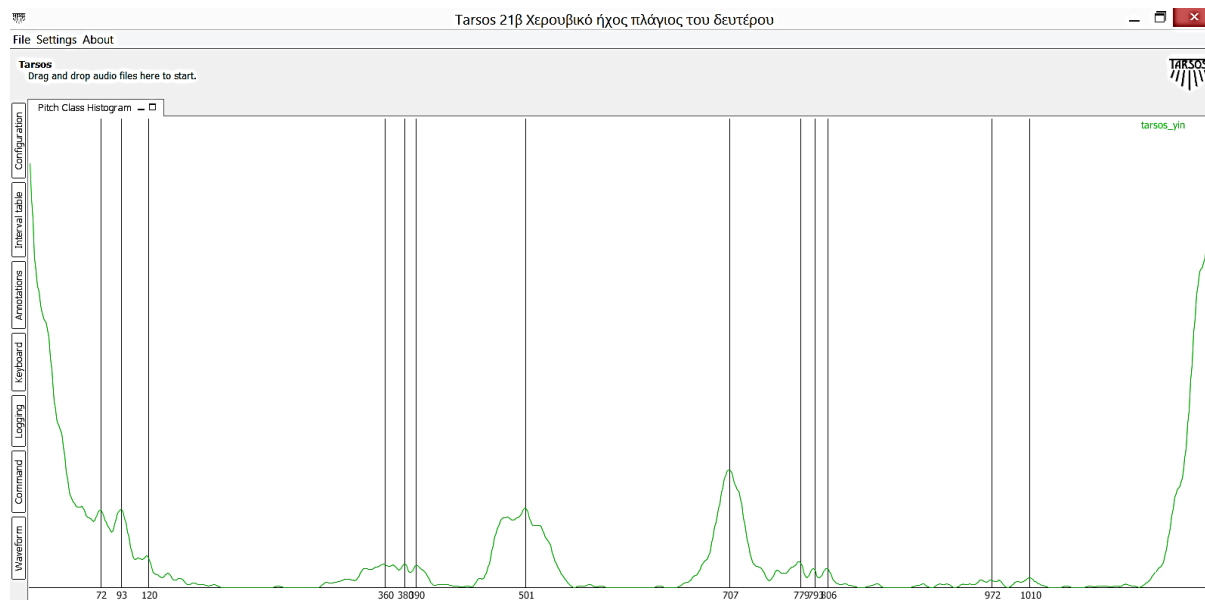
Δεσπόζοντες φθόγγοι με φθίνουσα σειρά είναι οι *δι*, *κε*, *πα* οι οποίοι αντιστοιχούν στις βαθμίδες IV, V και I-I΄.

10.3 ΗΧΟΣ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ

21. «ΧΕΡΟΥΒΙΚΟΝ»

Το χερουβικό με Α/Α 21 ηχογραφήθηκε ζωντανά στην Θ. Λειτουργία του Δεκαπενταύγουστου του 1974 στην Αθήνα και αποτελεί και αυτό εκτέλεση του Θ. Στανίτσα. Ανήκει στο υμνολογικό είδος των παπαδικών, ψάλλεται λίγο πριν την Μεγάλη Είσοδο, όταν ο ιερέας εξερχόμενος της αριστερής μικρής Πύλης του Ιερού, μεταφέρει τα Τίμια Δώρα διαμέσου του κυρίως Ναού και της Ωραίας Πύλης, τοποθετώντας τα στην Αγία Τράπεζα για την Θυσία η οποία πρόκειται να ακολουθήσει. Επειδή ψάλλονται ίσως στην ιερότερη στιγμή της Θ. Λειτουργίας, τα χερουβικά αποτελούν συνθέσεις ιδιαίτερας αξιόλογες και συγχρόνως ιδιαίτερα απαιτητικές για τον εκάστοτε ψάλτη, ενώ στην μακρόχρονη διαδρομή της Ορθόδοξης Εκκλησιαστικής Μουσικής ένα πλήθος χερουβικών έχουν μελισθεί μέχρι σήμερα από πολλούς αξιόλογους μελωδούς της Εκκλησίας, που

όλες μαζί συναποτελούν ένα πλούσιο υλικό παρακαταθήκη της Ορθόδοξης Εκκλησιαστικής Μουσικής. Στο χερουβικό αυτό, το οποίο ψάλλεται κατά τα μουσικολογικά πρότυπα του πλ. Β΄ ήχου, χρειάστηκε να περικοπούν τα αποσπάσματα όπου μεταβάλλεται το άκουσμα και η αισθητική του πλ. Β΄ ήχου, ώστε να μπορούν να εξαχθούν τα ορθά μουσικολογικά συμπεράσματα.



Εικ. 32. PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 21

Στη συνέχεια από τα δεδομένα της ανάλυσης κατασκευάστηκε ο παρακάτω πίνακας:

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ-ΠΑ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	72		<u>779</u> , 793	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ & ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ (85-105)	<u>93</u>		806	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	120	<u>380</u> , 391		
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)		360		
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (145-160)				
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)				
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)				1010
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)				972

Πίν. 30 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 21 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του πλ. Β΄ ήχου

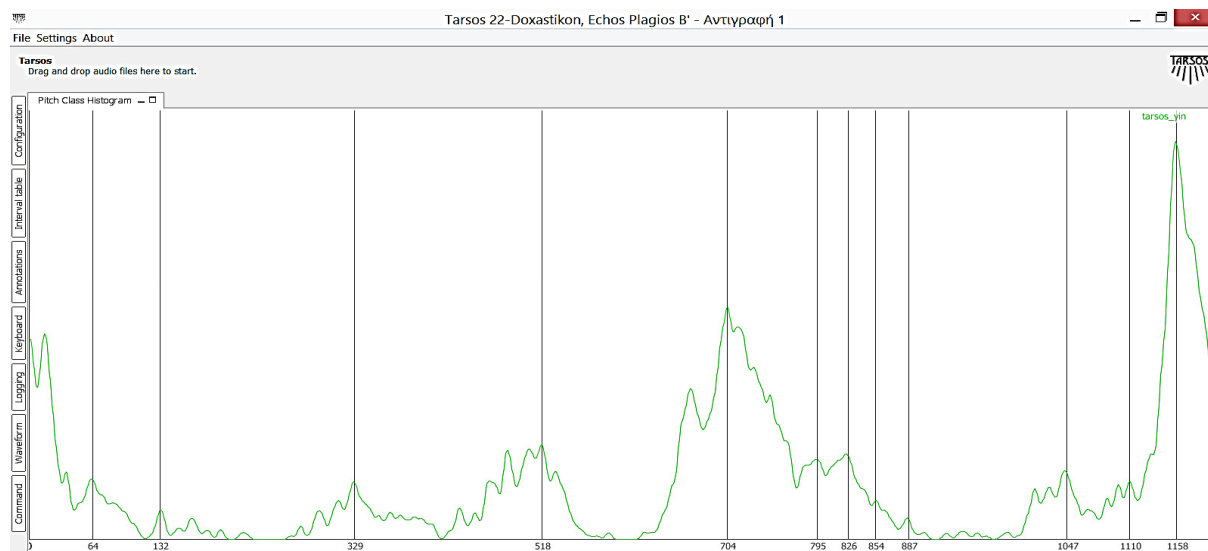
Από την παραπάνω ανάλυση διαπιστώνεται για το βαρύ πεντάχορδο ότι, ενώ ο *βου* εκτελείται αρκετά χαμηλωμένος, καθώς η κυρίαρχη στατιστική κορυφή βρίσκεται στην ζώνη των ημιτονίων και λειμμάτων, κατά την κατά Σκούλιο ταξινόμηση, δεν ισχύει το ίδιο για την 3^η του πενταχόρδου, τον *γα*. Αυτός φαίνεται να διαχέεται σε μια περιοχή η οποία καταλαμβάνει τον χώρο των αποτομών αλλά και των χαμηλών ουδέτερων, προσδίδοντας ταυτόχρονα μια αίσθηση πιο μαλακού χρώματος. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι, όταν η σύνθεση εκτείνεται στο οξύ

τετράχορδο, αυτή εκτελείται με μεταβολή κατά γένος και για αυτό έχει περικοπεί. Οι συχνότητες που καταγράφονται στο ιστόγραμμα και αφορούν την περιοχή του νη, αφορούν τον νη κάτω από την βάση πα, όπου η διαστηματική σύνθεση θέλει το διάστημα νη-πα στα όρια του μείζονος τόνου.

Δεσπίζοντες φθόγγοι είναι οι πα, δι, κε οι οποίοι αντιστοιχούν στις βαθμίδες I-I', IV και V.

22. «ΔΟΞΑΣΤΙΚΟΝ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ»

Το δοξαστικό αυτό ψάλλθηκε στον Ι. Ναό Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων στις 25 Οκτωβρίου του 1981, παραμονή δηλαδή της εορτής του Αγίου και της πανήγυρης του Ναού. Το ιδιαίτερο στοιχείο αυτής της εκτέλεσης είναι ότι λαμβάνει χώρα την τελευταία μέρα του Θ. Στανίτσα στο αναλόγιο, καθώς ακολούθησε η απόσυρση και συνταξιοδότησή του. Ο ύμνος ανήκει στα μέλη του στιχηραρίου της υμνωδίας της Εκκλησίας και είναι γραμμένο σε ήχο πλ. του Β'. Η ανάλυσή του με την βοήθεια του Tarsos (εικόνα 33), εξάγει δεδομένα τα οποία φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:



Εικ. 33 PCH Ιστογράμμο αναλύσης ηχητικού παραδείγματος 22

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ'
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	64			
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)			795	1110
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)			826	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	132			
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)			854	1047
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)				
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)		329	887	
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)				
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)				

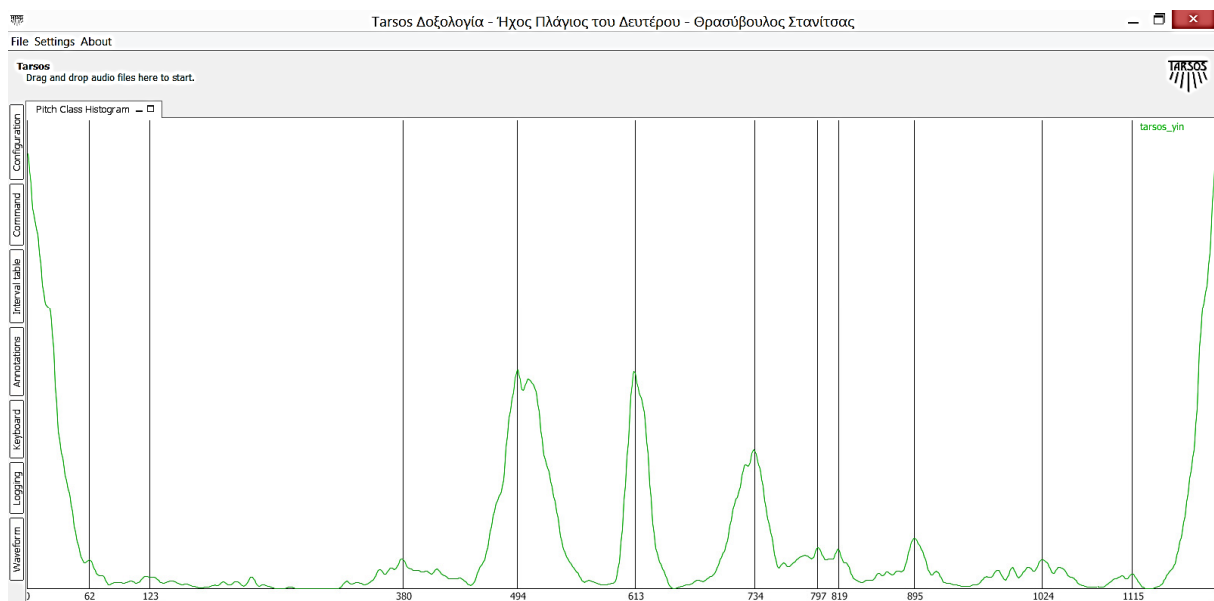
Πίν. 31 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 22 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του πλ. Β' ήχου

Παρατηρείται ότι η 3^η, δηλαδή ο γα, εκτελείται αρκετά χαμηλωμένος, ώστε το χαμηλό πεντάχορδο να μην διατηρεί έναν σκληρό χρωματικό χαρακτήρα, ενώ την ίδια συμπεριφορά παρουσιάζει ο νη' του υψηλού τετραχόρδου προσδίδοντας στην όλη εκτέλεση ένα περισσότερο μαλακό χρωματικό ύφος. Έτσι, παρόλο που και ο βου αλλά και ο ζω βρίσκονται σε απόσταση εναρμονίου διαστήματος και αποτομής αντίστοιχα, το όλο άκουσμα χάνει την αίσθηση του σκληρού χρώματος.

Δεσπόζοντες φθόγγοι είναι οι πα, κε δι που αντιστοιχούν στις βαθμίδες I-I', V και IV.

23. «ΔΟΞΟΛΟΓΙΑ»

Ο ύμνος με Α/Α 23 ψάλλεται στο τέλος του όρθρου και ανήκει στο παπαδικό μέλος. Αποτελεί μία ζωντανή ηχογράφιση στην Αθήνα στις 24/4/1976 στον Ι. Ναό Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων. Η εκτέλεση έχει γίνει από χορό, του οποίου την διεύθυνση έχει ο Θ. Στανίτσας, και ανασύρθηκε από την διαδικτυακή διεύθυνση <https://www.youtube.com/watch?v=h0OL-Ce494I>. Το αρχείο υπέστη επεξεργασία για την περικοπή των μεταβολών του ήχου και στην συνέχεια αναλύθηκε μέσω του Tarsos.(Εικόνα 34). Εξήχθησαν τα παρακάτω δεδομένα, όπως οργανώνονται στον πίνακα 32:



Εικ. 34. PCH Ιστογράμμο ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 23

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ'
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	<u>62</u>		797	1115
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)			819	
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)		<u>380</u>		
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	123			

ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)				
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)			895	
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				1024
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)				
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)				

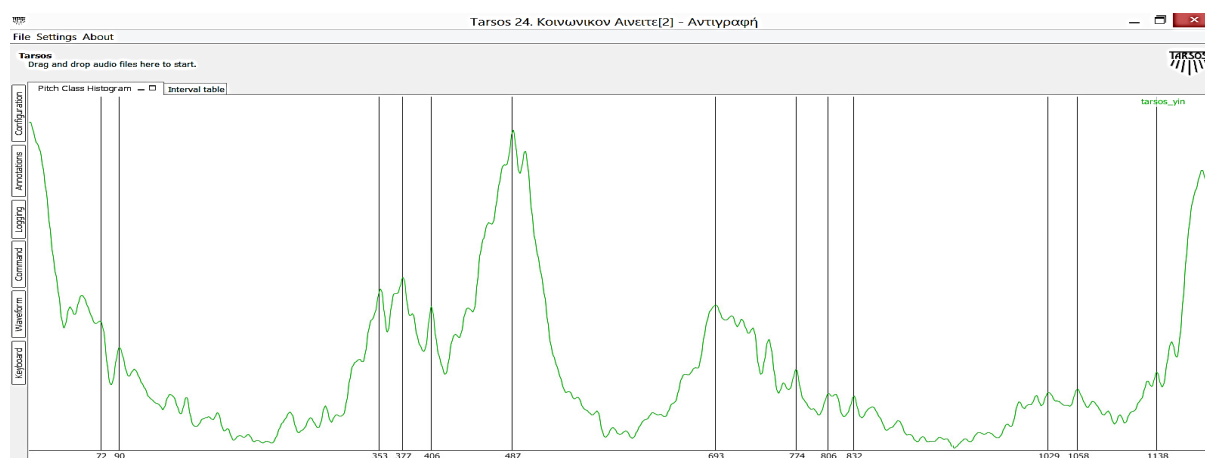
Πίν. 32 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 23 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του πλ. Β΄ ήχου

Στο βαρύ τετράχορδο παρατηρείται συνύπαρξη μίας σκληρής χρωματικής ατμόσφαιρας, εξαιτίας του εναρμόνιου *πα-βου* διαστήματος, με μία διαστηματική αλληλουχία της τάξης των 7,5-15,5-7, η οποία εμπεριέχει μία μαλακή χρωματική αισθητική, ενώ στο οξύ τετράχορδο η διαστηματική αλληλουχία προσομοιάζει αυτής των διατονικών ήχων, κάτι που συμβαίνει συχνά «όταν το μέλος τριφωνεί (συνήθως στα μέλη του στιχηραρίου), οπότε η μελωδία του Πλαγίου του Δευτέρου Ηχου μεταπίπτει στον Τέταρτο Ηχο (Αγία) από τον Δι, ακολουθώντας όλα τα ιδιώματά του»¹²⁸.

Δεσπόζοντες φθόγγοι είναι οι *πα*, *δι*, *κε*, ενώ ισχυρή παρουσία- κατά εξαίρεση- παρουσιάζει ο *δι++*.

24. «ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΝ ΑΙΝΕΙΤΕ»

Το υπ' αριθμ. 24 ηχητικό αρχείο αποτελεί μία αχρονολόγητη ηχογράφιση του *κοινωνικού*. Τα *κοινωνικά* αποτελούν ύμνους οι οποίοι ψάλλονται πριν την Θ. Κοινωνία και συγκαταλέγονται μεταξύ των παπαδικών μελών. Ως συνθέσεις αποτελούν συχνά δείγματα υψηλής τέχνης, ενώ είναι αρκετά συνήθης η παρουσία μεταβολών κατά ήχο στο μέλος τους. Στο συγκεκριμένο αρχείο, αφού έγινε περικοπή των τμημάτων με μεταβολή στον ήχο, έγινε ανάλυση με την βοήθεια του προγράμματος Tarsos.(Εικόνα 35). Κάποια από τα αποτελέσματα της ανάλυσης συμπεριλήφθηκαν στον παρακάτω πίνακα:



Εικ. 35. PCH Ιστογράμμο αναλύσης ηχητικού παραδείγματος 24

128. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, Ν. Γεώργιος, (2003). *ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ*, Δ' Έκδοση. Αθήνα. Εκδ.: Αθήνα, σελ. 193

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ'
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	<u>72</u>	406	774	<u>1138</u>
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)	90			
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)		<u>377</u>	<u>806</u>	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)		353	832	1068
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)				
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)				1029
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)				
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)				

Πίν. 33 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 24 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του πλ. Β' ήχου

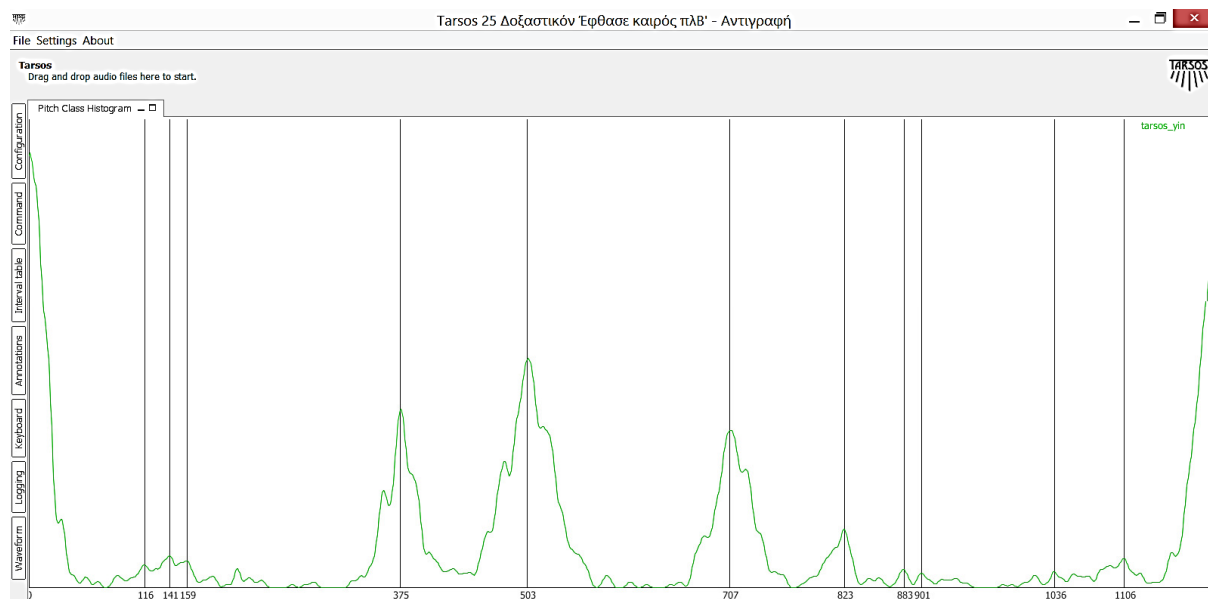
Στην παρούσα εκτέλεση το χαμηλό πεντάχορδο εκτελείται μέσα σε μία σκληρή χρωματική ατμόσφαιρα με το διάστημα *πα-βου* να κινείται στις δύο ζώνες των εναρμονιών και των ημιτονίων και λειμμάτων, ενώ και το *γα-δι* διάστημα εμφανίζει μία στατιστικά σημαντική κορυφή, η οποία εμπίπτει στην ζώνη των εναρμονιών διαστημάτων, αλλά και δύο ακόμη εξίσου υψηλές κορυφές στις ζώνες των αποτομών και των χαμηλών ουδέτερων αντίστοιχα.

Για το υψηλό τετράχορδο μπορεί κανείς να παρατηρήσει την εκτέλεση του *κε-ζω'* διαστήματος μέσα στο εύρος των εναρμονιών διαστημάτων, με κυρίαρχη όμως κορυφή αυτή των 806 cents, η οποία εμπίπτει στην ζώνη των αποτομών. Παράλληλα, διαπιστώνεται κινητικότητα του *ζω* και σε πιο ουδέτερες συχνότητες με στατιστικά αξιοπρόσεκτη κορυφή στην ζώνη των χαμηλών ουδέτερων. Το *νη'-πα'* διάστημα φαίνεται να «μαλακώνει» αρκετά με δύο στατιστικές κορυφές μέσα στις ζώνες των χαμηλών και υψηλών ουδέτερων αντίστοιχα, αλλά και μία υψηλή στην ζώνη των εναρμονιών.

Δεσπόζοντες φθόγγοι αναδεικνύονται ιστογραμματικά οι *πα*, *δι*, *γα*, *κε* που αντιστοιχούν στις βαθμίδες I-I', IV, III, V.

25 ΔΟΞΑΣΤΙΚΟ ΑΙΝΩΝ ΚΥΡΙΑΚΗΣ ΤΗΣ ΤΥΡΙΝΗΣ «ΕΦΘΑΣΕ ΚΑΙΡΟΣ»

Το αρχείο με A/A 25 ανήκει στο στιχηραρικό μέλος και ψάλλεται στον όρθρο της Κυριακής της Τυρινής, λίγο πριν την έναρξη της Μ. Τεσσαρακοστής. Προηγείται ο στίχος «Δόξα Πατρί και Υιό και Αγίω Πνεύματι» και για το λόγο αυτό ονομάζεται δοξαστικό. Ηχογραφήθηκε ζωντανά στις 16.03.1975, με ερμηνευτή τον Θ. Στανίτσα. Το δημιουργούμενο ομαδοποιημένο ιστόγραμμα συχνοτήτων από το Tarsos (εικόνα 36) υποστηρίζει την κατασκευή του παρακάτω πίνακα 34:



Εικ. 36. PCH Ιστογράμμο αναλύσης ηχητικού παραδείγματος 25

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ-ΠΑ
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)				
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)				1106
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	116		823	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	141 159	375		
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)				
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)			883	1036
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)			901	
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)				

Πίν. 34 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 25 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του πλ. Β' ήχου

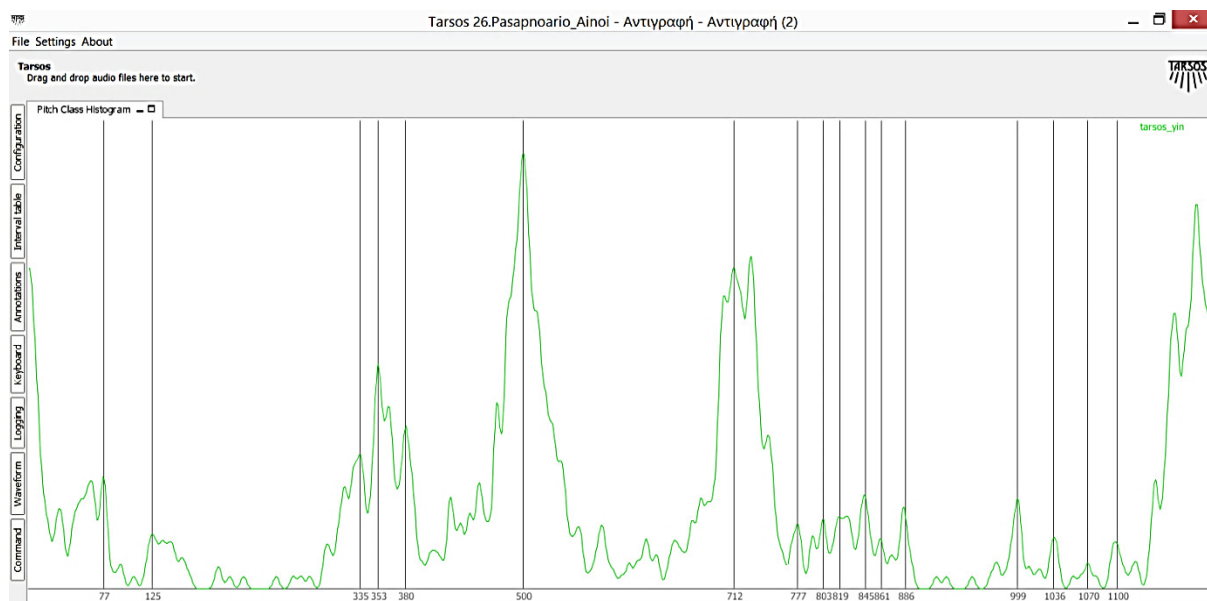
Στο κάτω τετράχορδο παρατηρείται ένας μικρός μετασχηματισμός του σκληρού τετραχόρδου σε πιο μαλακό. Πιο συγκεκριμένα, το *πα-βου* διάστημα κινείται στις τρεις γειτονικές ζώνες των αποτομών, των χαμηλών ουδέτερων και των μέσων ουδέτερων με ένα μικρό στατιστικό προβάδισμα στην κορυφή που ανήκει στην ζώνη των χαμηλών ουδέτερων. Στο ίδιο τετράχορδο το *γα-δι* διάστημα προσδιορίζεται από την κορυφή των 375 cents, η οποία φανερώνει την εκτέλεση του ως άνω διαστήματος ως χαμηλού ουδέτερου διαστήματος 2ας.

Τα πράγματα είναι κάπως διαφορετικά στο πάνω τετράχορδο. Σε αυτό εμφανίζεται μια διάταξη διαστημάτων πιο κοντά στο σκληρό χρώμα, με το *κε-ζω* διάστημα κυρίως στην ζώνη των αποτομών και το *νη'-πα'* διάστημα στην ζώνη των ημιτονίων και λειμάτων προσδίδοντας έτσι έναν σκληρό χρωματικό χαρακτήρα.

Δεσπόζοντες φθόγγοι αναδεικνύονται ιστογραμματικά οι *πα*, *δι*, *γα*, *κε*, οι οποίοι αντιστοιχούν στις βαθμίδες I-I', IV, III, V.

26. «ΠΑΣΑΠΝΟΑΡΙΟ-Ο ΣΤΑΥΡΟΣ ΣΟΥ ΚΥΡΙΕ»

Το υπό μελέτη πασαπνοάριο ηχογραφήθηκε ζωντανά το 1970 κατά την διάρκεια του όρθρου της Κυριακής προ των Φώτων στον Ι. Ναό Αγίου Δημητρίου Αμπελοκήπων. Ψάλλει ο Θ. Στανίτσας σε ήχο πλ. Β΄. Το αρχείο, πριν την «φόρτωσή του» στο Tarsos (εικόνα 37), έχει υποστεί επεξεργασία- συγκεριμένα, περικοπή των κατά ήχο μεταβολών του. Ανήκει στα στιχηραρικά μέλη και τα δεδομένα από την πλατφόρμα μεταφέρθηκαν στον παρακάτω πίνακα 35:



Εικ. 37. PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 26

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ΄-ΠΑ΄
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	77		777	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)			803	1100
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	125	380	819	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)			845	1070
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)		353	861	
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)		335	886	1036
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)				999
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)				

Πίν. 35 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 26 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του πλ. Β΄ ήχου

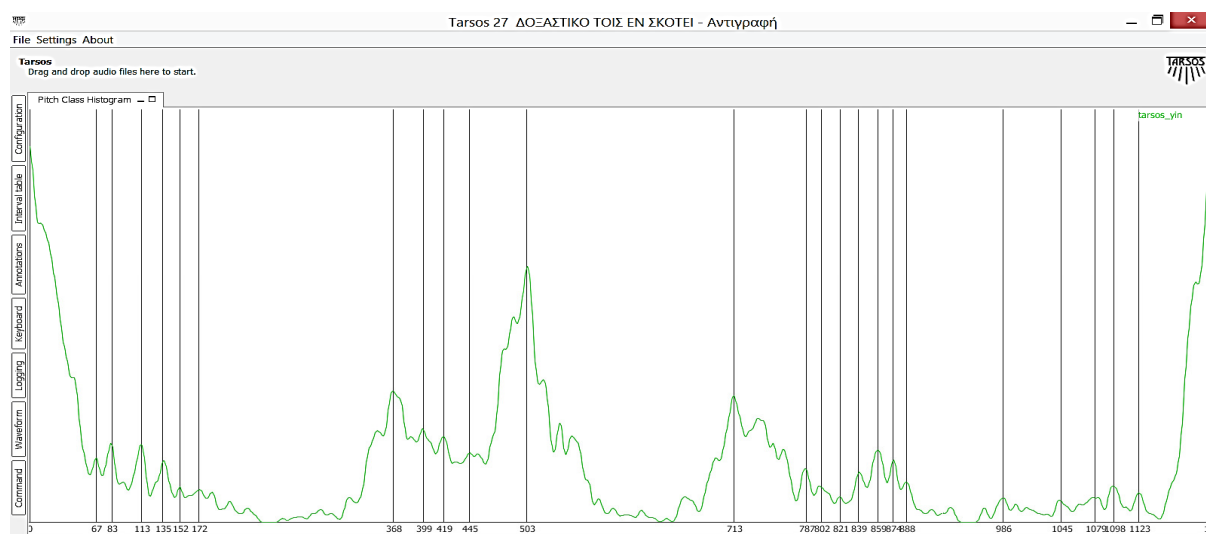
Παρατηρείται από το ιστόγραμμα και τον παραπάνω πίνακα στο χαμηλό τετράχορδο η εκδήλωση χρωματικού χαρακτήρα με το πα-βου διάστημα να κινείται στις ζώνες των εναρμονιών και των αποτομών και παράλληλη κυριαρχία της ζώνης των εναρμονιών διαστημάτων 2ας. Ακολουθώντας, το γα-δι διάστημα εμφανίζει κορυφές οι οποίες εμπίπτουν στις ζώνες των αποτομών, των μέσων και των υψηλών ουδέτερων με συχνότερες τις δύο πρώτες.

Στο υψηλό τετράχορδο παρατηρείται μία διασπορά του ζω' τέτοια, που το κε-ζω' διάστημα να καλύπτει όλο το φάσμα από την ζώνη των εναρμονιών μέχρι την ζώνη των υψηλών ουδέτερων. Επίσης, και το νη'-πα' διάστημα εκτελείται με διάφορους τρόπους, ώστε να καταγράφεται κορυφή του νη' σε απόσταση μέχρι μείζονος τόνου από τον πα'. Όλα αυτά προσφέρουν στο άκουσμα μια αίσθηση μαλακού διατονικού ύφους στις υψηλότερες περιοχές της σύνθεσης.

Δεσπόζοντες φθόγγοι είναι οι πα, δι, κε, γα που αντιστοιχούν στις βαθμίδες I-I', IV, V, III, της διαπασών κλίμακας.

27. «ΔΟΞΑΣΤΙΚΟ ΤΟΙΣ ΕΝ ΣΚΟΤΕΙ»

Το υπό ανάλυση ηχητικό αρχείο περιέχει το δοξαστικό των αίνων της Β' Κυριακής των Νηστειών με τίτλο «Τοις εν σκότει» το οποίο ερμήνευσε ο Θ. Στανίτσας κατά τη διάρκεια του όρθρου της Κυριακής 22.03.1970 στον Ι. Ναό Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων. Πρόκειται για ζωντανή ηχογράφιση, η ανάλυση της οποίας με το Tarsos (εικόνα 38), δίνει μεταξύ άλλων τα παρακάτω στοιχεία:



Εικ. 38. PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 27

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ'
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	67, 83	419,445	787	1123
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)		399	802	1098
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	113		821	1079
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	135	368	839	
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)	152		859	1045
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)	172		874	
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)			888	
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)				
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)				986

Πίν. 36 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 27 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του πλ. Β' ήχου

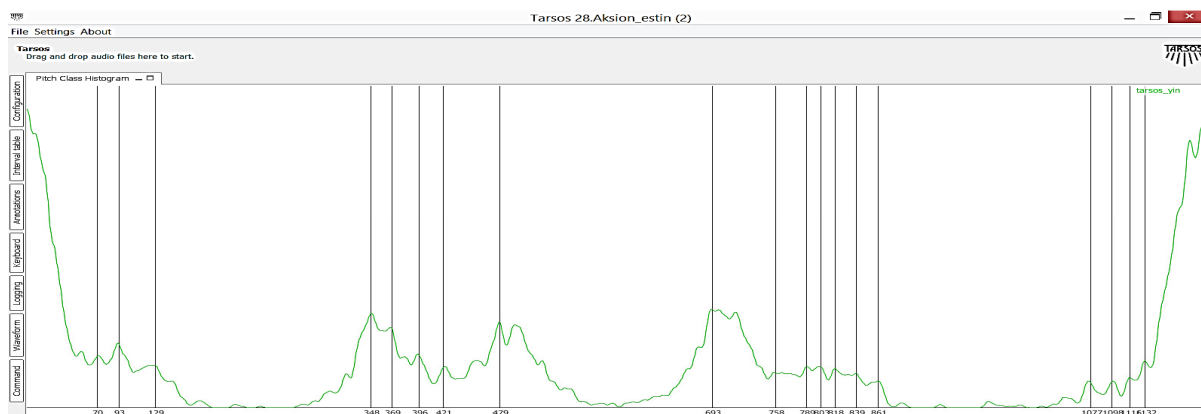
Η ανάλυση του παραπάνω ηχογραφήματος δείχνει το *πα-βου* διάστημα να καλύπτει τις ζώνες εναρμονίων, αποτομών και ουδέτερων τόνων με αντίστοιχες κορυφές σε καθε μία απο αυτές, όπως φαίνεται στον πίνακα... και κυρίαρχη αυτή της ζώνης των αποτομών. Το *γα-δι* διάστημα εκτελείται χαμηλωμένο, με υψηλότερη κορυφή αυτή που εμπίπτει στην ζώνη των χαμηλών ουδέτερων, αλλά με αρκετά υψηλές αυτές των εναρμονίων και ημιτονίων και λειμμάτων. Καταγράφεται, στο χαμηλό πεντάχορδο έντονος ο χρωματικός χαρακτήρας.

Στο πάνω τεράχορδο η εκτέλεση ακολουθεί περισσότερο πρότυπα μαλακού διατόνου με το *κε-ζω'* διάστημα να καλύπτει σχεδόν όλο το φάσμα των διαστημάτων 2ας, με κυρίαρχη κορυφή αυτή των 859 cents στην ζώνη των μέσων ουδέτερων. Επίσης, και το *νη'-πα'* διάστημα παρουσιάζει μια διάχυση από την ζώνη των εναρμονίων μέχρι και αυτή του μείζονος τόνου δίνοντας μία αίσθηση μετάπτωσης της κλίμακας στον Τέταρτο ήχο από *Δι* (Αγία).

Δεσπόζοντες φθόγγοι αναδεικνύονται οι *πα, δι, γα, κε* οι οποίοι αντιστοιχούν στις βαθμίδες I- I', IV, III, και V.

28. «ΑΞΙΟΝ ΕΣΤΙΝ ΩΣ ΑΛΗΘΩΣ»

Ο αφιερωμένος στην Θεοτόκο ύμνος της Ορθόδοξης Εκκλησίας «άξιον εστίν» ψάλλεται σε διάφορες ευκαιρίες του λειτουργικού της βίου· μία από αυτές είναι στην διάρκεια της Θ. Λειτουργίας, ακριβώς μετά την προσφορά των Τιμίων Δώρων, γνωστή και ως «τα σα εκ των σων». Η συγκεκριμένη εκτέλεση ηχογραφήθηκε ζωντανά κατά την διάρκεια της Θ. Λειτουργίας της Κυριακής προ των Φώτων στις 4.01.1970 στον Ι. Ναό Αγίου Δημητρίου Αμπελοκήπων στην Αθήνα με ερμηνευτή τον Θ. Στανίτσα. Το αρχικό αρχείο περιέχει μεταβολές κατά ήχο, οι οποίες αποκόπηκαν, ώστε η ανάλυσή του με το Tarsos (εικόνα 39) να εξάγει ξεκάθαρα και χρήσιμα δεδομένα για την παρούσα μελέτη. Ο πίνακας που δημιουργήθηκε με την βοήθεια αυτών των δεδομένων είναι ο παρακάτω:



Εικ. 39. PCH Ιστογράμμο ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 28

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ'
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	70	396	758	1116, <u>1132</u>
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)	<u>93</u>		789	1098
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)		369	<u>803</u>	1077
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	129	<u>348</u>	818	
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)			839	
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)			861	
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)				
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)				

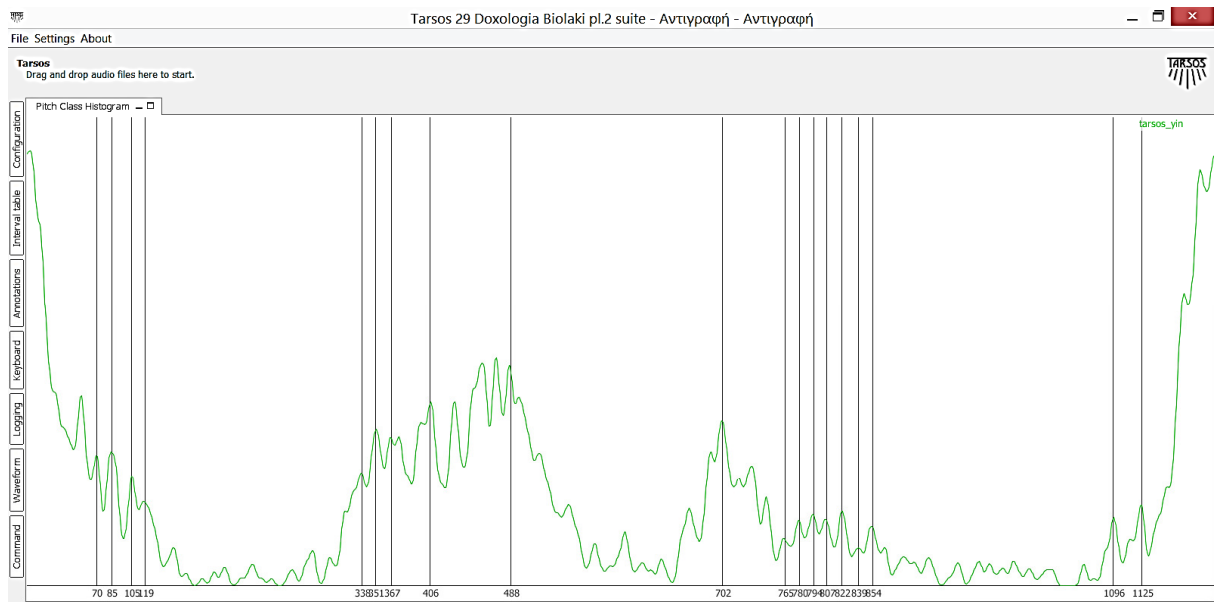
Πίν. 37 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 28 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του πλ. Β' ήχου

Στην ανάλυση αυτή στο *πα-βου* διάστημα κυριαρχεί η ζώνη των ημιτονίων και λειμμάτων, ενώ υπάρχει στατιστικά σημαντική παρουσία συχνοτήτων που εμπίπτουν στην ζώνη των εναρμονιών και ακολουθεί η ζώνη των χαμηλών ουδέτερων. Στο *γα-δι* διάστημα κυριαρχεί αυτό των χαμηλών ουδέτερων, ενώ εξίσου σημαντική είναι η ζώνη των αποτομών και η ζώνη των εναρμονιών. Υπάρχει η εικόνα του σκληρού χρωματικού κάτω τετραχόρδου, η οποία συνεχίζεται και στο υψηλό τετράχορδο. Πιο συγκεκριμένα, ο *ζω'* διαχέεται σε μια ευρεία περιοχή και καταλαμβάνει όλα τα διαστήματα από το εναρμόνιο μέχρι των ουδέτερων τόνων με κυρίαρχο αυτό των αποτομών. Ακολουθώς, το *νη'-πα'* διάστημα διατηρείται στο φάσμα εναρμονιών, ημιτονίων και λειμμάτων και φτάνει έως την ζώνη των αποτομών και, για αυτό, ο σκληρός χρωματικός χαρακτήρας είναι έκδηλος και στο ψηλό τετράχορδο.

Δεσπόζοντες φθόγγοι αναδεικνύονται οι *πα*, *κε*, *γα*, *δι*, οι οποίοι αντιστοιχούν στις βαθμίδες I-I', V, III, και IV.

29. «ΑΡΓΗ ΔΟΞΟΛΟΓΙΑ»

Το παρόν ηχητικό αρχείο αποτελεί μία εκτέλεση του Θ. Στανίτσα της αργής Δοξολογίας, της οποίας συνθέτης είναι ο Γ. Βιολάκης, ενώ ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι ηχογραφήθηκε ζωντανά στις 18.10.1959 στον Ι. Ναό Αγίας Τριάδας στην Κωνσταντινούπολη, όταν ο Θ. Στανίτσας διακονούσε στο ψαλτήριο ως Λαμπαδάριος του Πατριαρχικού Ναού, με πρωτοψάλτη και διδάσκαλό του τον Κ. Πρίγγο. Προφανώς, πρόκειται για μία εκτέλεση με ιστορική, πέραν της μουσικολογικής της αξίας, στην οποία (δεύτερη) εστιάζει η παρούσα εργασία. Η δοξολογία ανήκει στα παπαδικά μέλη της υμνογραφίας της Ορθόδοξης Εκκλησίας και η συγκεκριμένη είναι γραμμένη σε ήχο πλ. Β'. Ως σύνθεση, συμπεριλαμβάνει και τμήματα στα οποία ο ήχος μεταβάλλεται, τα οποία στην μελέτη αυτή αποτελούν πρόσκομμα, και τα οποία περικόπηκαν, ώστε το επεξεργασμένο αρχείο να φορτωθεί στο Tarsos (εικόνα 40) και να αναλυθεί συχνοτικά. Κάποια από τα δεδομένα έχουν ως εξής:



Εικ. 40. PCH Ιστογράμμο αναλύσης ηχητικού παραδείγματος 29

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ'
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	70	<u>406</u>	765,780	<u>1125</u>
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)	<u>85</u>		794	1096
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	105,119	367	807, <u>822</u>	
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)		<u>351</u>	839	
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)		338	854	
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)				
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				
ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)				
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)				

Πίν. 38 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 29 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του πλ. Β' ήχου

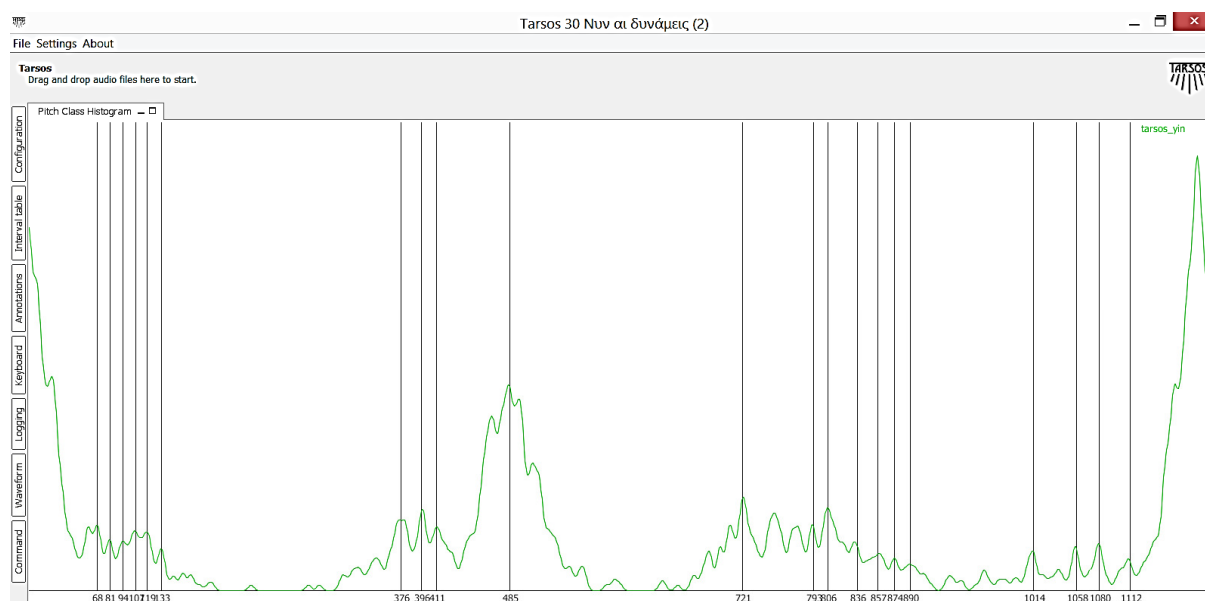
Ξεκινώντας από το κάτω τετράχορδο παρατηρείται μία κατανομή του *πα-βου* διαστήματος 2ας στις ζώνες των εναρμονιών, των ημιτονίων και λειμμάτων και των αποτομών. Το *γα-δι* διάστημα εμφανίζει κυρίαρχη κορυφή στην ζώνη των χαμηλών ουδέτερων, παρόλο που -αρκετά συχνά- δείχνει την έλξη του *γα* από τον *δι*, ώστε να δίνει και μία υψηλή κορυφή στην ζώνη των εναρμονιών. Τα παραπάνω αντανakλώνται και στο άκουσμα, το οποίο εμφανίζει έναν ιδιαίτερο χρωματικό χαρακτήρα.

Στο υψηλό τετράχορδο παρατηρείται η μετακινούμενη θέση του *ζω*, ώστε το αντίστοιχο *κε-ζω'* διάστημα να διασπείρεται σε όλη την περιοχή από τα εναρμόνια έως και τα μεσαίως ουδέτερα διαστήματα. Αντιθέτως, το *νη'-πα'* διάστημα δείχνει την ισχυρή έλξη του *νη'* προς τον *πα'*, με αποτέλεσμα αυτό να περιορίζεται στις ζώνες των εναρμονιών (κυρίαρχη κορυφή) και των ημιτονίων και λειμμάτων, αναδεικνύοντας τον σκληρό χρωματικό χαρακτήρα του ήχου και της συγκεκριμένης εκτέλεσης αποσπασματικά.

Δεσπόζοντες φθόγγοι αναδεικνύονται οι πα-πα', δι που αντιστοιχούν στις βαθμίδες Ι-Ι' και IV.

30. «ΝΥΝ ΑΙ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΤΩΝ ΟΥΡΑΝΩΝ»

Ο ύμνος που τιτλοδοτείται από την αρχική φράση του «νυν αι δυνάμεις των ουρανών» ψάλλεται κατά την διάρκεια της Θ. Λειτουργίας των Προηγιασμένων Δώρων, η οποία τελείται μόνο την Μ. Τεσσαρακοστή και εξυπηρετεί την ανάγκη της συχνότερης Θ. Κοινωνίας για τους αγωνιζόμενους πιστούς. Ο ύμνος αυτός ψάλλεται στην ιερή στιγμή κατά την οποία ο ιερέας μεταφέρει τα Προηγιασμένα Τίμια Δώρα από την μικρή Πύλη του Ιερού και τα τοποθετεί διαμέσου της Ωραίας Πύλης στην Αγία Τράπεζα. Η συγκεκριμένη εκτέλεση έλαβε χώρα στον Πατριαρχικό Ναό το 1962 και η ηχογράφηση είναι, ως εκ τούτου, ζωντανή. Ο ύμνος αυτός συγκαταλέγεται μεταξύ των παπαδικών μελών της υμνογραφίας της Ορθοδόξου Εκκλησίας και έχει συντεθεί κατά τα πρότυπα του πλ. Β' ήχου. Μετά από την περικοπή των μεταβολών του ήχου και την ανάλυση από το Tarsos (εικόνα 41), συλλέχθηκαν τα εξής δεδομένα:



Εικ. 41. PCH Ιστόγραμμα ανάλυσης ηχητικού παραδείγματος 30

	ΠΑ-ΒΟΥ	ΓΑ-ΔΙ	ΚΕ-ΖΩ	ΝΗ'-ΠΑ'
ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΖΩΝΗ (cents)	ΚΟΡΥΦΕΣ (cents)			
ΕΝΑΡΜΟΝΙΩΝ (60-85)	68, 81	411	793	
ΗΜΙΤΟΝΙΩΝ&ΛΕΙΜΜΑΤΩΝ(85-105)	94	<u>396</u>	806	1112
ΑΠΟΤΟΜΩΝ (105-125)	<u>107</u> , 119	376	836	<u>1080</u>
ΧΑΜΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (125-145)	133		857	1058
ΜΕΣΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ(145-160)			874	
ΥΨΗΛΩΝ ΟΥΔΕΤΕΡΩΝ (160-175)			890	
ΕΛΑΣΣΟΝΩΝ ΤΟΝΩΝ (175-190)				1014

ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (190-210)				
ΥΠΕΡΜΕΙΖΟΝΟΣ ΤΟΝΟΥ (210-235)				

Πίν. 39 Ζώνες ένταξης των κυρίαρχων κορυφών του PCH ιστογράμματος 30 για τα σημαντικότερα διαστήματα 2ας του πλ. Β΄ ήχου

Στο κάτω πεντάχορδο το *πα-βου* διάστημα κινείται ανάμεσα σε αυτό των εναρμονίων, ημιτονίων και λειμμάτων, αποτομών (κυρίαρχη κορυφή) και χαμηλών ουδέτερων. Επίσης, το *γα-δι* διάστημα εμφανίζει τρεις κορυφές, οι οποίες εμπίπτουν διαδοχικά στις ζώνες των εναρμονίων, ημιτονίων και λειμμάτων και αποτομών. Υπάρχει η εικόνα και η αίσθηση του σκληρού χρωματικού χαρακτήρα.

Στο πάνω τετράχορδο η εικόνα είναι διαφορετική. Το *κε-ζω΄* διάστημα εκτείνεται στο φάσμα από εναρμόνιο μέχρι και υψηλών ουδέτερων, ενώ και το *νη΄-πα΄* διάστημα εμφανίζει κορυφές στις ζώνες των ημιτονίων και λειμμάτων, αποτομών, και χαμηλών ουδέτερων, ενώ υπάρχει μία κορυφή του *νη* η οποία εμπίπτει στην περιοχή των ελάσσονων τόνων. Η ανάλυση και το άκουσμα πλησιάζουν προς την μαλακή διατονική κλίμακα για το πάνω τετράχορδο, και το στοιχείο αυτό μαζί με την συνυπάρχουσα κυριαρχία του *δι* υπονοούν την αρκετά συχνή μετάπτωση του ήχου σε τέταρτο από *δι* (Αγια).

Δεσπόζοντες φθόγγοι είναι οι *πα*, *δι*, *κε* που αντιστοιχούν στις βαθμίδες I-I, IV ΄ και V.

11. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η Ορθόδοξη Εκκλησιαστική Μουσική εξελίχθηκε μέσα στους αιώνες μέχρι την μορφή που έχει σήμερα μέσα σε ένα πλαίσιο στο οποίο οριοθετείται από τον κύριο σκοπό ύπαρξής της: την εξυπηρέτηση της ανάγκης να συνδέει τον πιστό με τον Δημιουργό του, σύμφωνα με τις θέσεις της Ορθόδοξης Εκκλησίας¹²⁹. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο υπάρχουν συγκεκριμένοι περιορισμοί, οι οποίοι στόχο έχουν να αποτρέψουν την εισβολή άλλων εξωτερικών στοιχείων προς την βασική δομική οργάνωση της βυζαντινής μουσικής. Αυτός ίσως είναι ένας λόγος για τον οποίο η μουσική αυτή εκτελείται με την απλούστατη αρμονική συνοδεία του ισοκρατήματος αν και σε μια πιο αυστηρά μουσικολογική θεώρηση αυτή η απλή αρμονική συνοδεία ταιριάζει σε αυτή την μουσική. Μια ακόμη συνέπεια του παραπάνω σκοπού της είναι ο αυστηρά φωνητικός της χαρακτήρας, χωρίς τη συνοδεία μουσικών οργάνων, ενώ οι χορωδίες των ιεροψαλτών αποτελούνται -παλαιότερα κυρίως- αποκλειστικά από άνδρες με εξαίρεση του χορούς των γυναικείων μονών¹³⁰. Η εξέλιξη της Βυζαντινής Μουσικής εκτείνεται σε ένα μοναδικό βάθος χρόνου μέσα στο οποίο υπάρχει αμετάβλητο το στοιχείο της αποκλειστικά φωνητικής εκτέλεσης αλλά και -κατά το πλείστον- της προφορικότητας ως προς την μετάδοσή της, ενώ ο προσδιορισμός των μελωδικών διαστημάτων των ήχων της στην πράξη στηριζόταν πάντα στις ψυχοακουστικές ικανότητες των ερευνητών της. Η αποκλειστική φωνητική φύση της βυζαντινής μουσικής είναι υπεύθυνη και για μια σειρά από άλλα χαρακτηριστικά της, όπως η έκταση και η δομή των κλιμάκων της, οι οποίες εκτελούνται μόνο από την ανθρώπινη φωνή. Έχουν δημιουργηθεί μέχρι σήμερα μία σειρά βυζαντινών μουσικών κλιμάκων, οι οποίες πέρασαν από γενιά σε γενιά με προφορικό κυρίως τρόπο. Αυτές οι κλίμακες περιέχουν ποικιλία διαστημάτων- πέρα από τους τόνους και τα ημίτονα της δυτικής μουσικής- ενώ η προσπάθεια αριθμητικού υπολογισμού τους έχει απασχολήσει διάφορους επιστήμονες εδώ και 2500 χρόνια τώρα, ήδη από τον Πυθαγόρα. Περισσότερα πάνω σε αυτό το θέμα αναφέρθηκαν αναλυτικότερα και στο πρώτο μέρος αυτής της εργασίας.

Η Βυζαντινή μουσική, πριν από την αναμόρφωσή της από τους τρεις Μεγάλους Δασκάλους και εφευρέτες του Νέου Μουσικού Συστήματος, Γρηγόριο Πρωτοψάλτη (+1821), Χουρμούζιο Χαρτοφύλακα (+1840) και Χρυσάνθο Προύσης (+1846), υπηρετούνταν από το παλαιό σημειογραφικό σύστημα, το οποίο ήταν πολύπλοκο και δύσκολο στην εμπέδωση.

129. TSIAPPOUTAS, M. K., (2004). *Byzantine Music Intervals: An Experimental Signal Processing Approach*. A Thesis Submitted to the Graduate Faculty of the University of N. Orleans in partial fulfillment of the requirements for the degree Master of Science in Applied Physics, σελ. 2-4 (μ.τ.φ. δική μου)

130. Σήμερα η αποκλειστική εκπροσώπηση του ανδρικού φύλου στους χορούς των ιεροψαλτών χάνει όλο και περισσότερο έδαφος, ανάλογο αυτού που κερδίζει η συμμετοχή των γυναικών στην έκφραση της τέχνης αυτής.

Αρκεί να λάβει κανείς υπόψη του ότι χρειαζόταν κανείς περίπου 15-20 χρόνια μελέτης για να φτάσει σε ένα σημαντικό επίπεδο γνώσης του. Ένας λόγος που συνέβαινε αυτό ήταν ότι ο μαθητευόμενος έπρεπε να απομνημονεύει μεγάλες μελωδικές γραμμές. Το στοιχείο, λοιπόν, της προφορικότητας- ιδιαίτερα πριν την αναμόρφωση του 1814 από τους προαναφερθέντες τρεις δασκάλους- ήταν κυρίαρχο. Θεωρούνταν δε ότι είναι βασικό, καθώς είναι ο μόνος τρόπος να διατηρηθούν απαράλλαχτες οι αρχαίες μελωδίες. Μέσα στο κλίμα αυτό η επιλογή της διερεύνησης των μελωδικών διαστημάτων του Άρχοντος Πρωτοψάλτη του Πατριαρχείου Κωνσταντινουπόλεως, Θρασύβουλου Στανίτσα, αποκτά ένα ιδιαίτερο νόημα και περιεχόμενο. Όπως πληροφορεί η ιστοσελίδα του Κέντρου Ερευνών και Εκδόσεων, ο Θρασύβουλος Στανίτσας (1910-1987) γεννήθηκε στην Κωνσταντινούπολη, όπου και διδάχθηκε την βυζαντινή μουσική από σημαντικούς δασκάλους, όπως τον Δημήτριο Θεραπειανό, Μιχαήλ Χατζηαθανασίου, Δημήτριο Βουτσινά, Γιάγκο Βασιλειάδη και Ιωάννη Παλάση. Η πορεία του σε διάφορους ναούς της Πόλης τον έφερε στον Πατριαρχικό Ναό, όπου διετέλεσε Λαμπαδάριος επί μία 20ετία (1939-1959), όταν Πρωτοψάλτης ήταν ο Κωνσταντίνος Πρίγγος. Είναι περισσότερο από βέβαιο ότι κατά τη διάρκεια αυτής της εικοσαετίας ο Θρασύβουλος Στανίτσας είχε την ευκαιρία να διδαχθεί πάρα πολλά πράγματα από τον Άρχοντα Πρωτοψάλτη Κ. Πρίγγο, ο οποίος υπήρξε πνευματικό τέκνο περί την βυζαντινή μουσική του μεγάλου Ιάκωβου Ναυπλιώτη. Το στοιχείο δε που καθιστά τον Ιάκωβο Ναυπλιώτη σημείο αναφοράς στην Ορθόδοξη Εκκλησιαστική Μουσική, είναι το γεγονός ότι είχε την τύχη να έχει διδαχθεί το παλιό σημειογραφικό σύστημα, το οποίο ως γνωστό βασίζεται πολύ στην προφορικότητα. Συνεπεία των παραπάνω, ο Θρ. Στανίτσας ως ερμηνευτής, από την μία αποτελεί την έμπρακτη σύνδεση του παλαιού με το καινούργιο σύστημα και από την άλλη, εξαιτίας της αποκλειστικής σχέσης του με τον Πατριαρχικό Ναό, ανάγεται σε γνήσιο εκφραστή της παράδοσης αυτής, και ως εκ τούτου σε απόλυτο σημείο αναφοράς. Μέσα σε αυτή την παραδοθείσα συνέχεια των σημαντικών διδασκάλων εντάσσεται ο Θρασύβουλος Στανίτσας, τον οποίο μελετά η παρούσα εργασία, και ο οποίος επιπρόσθετα έχει το πλεονέκτημα να έχει ηχογραφηθεί αρκετά, όχι τόσο με επίσημο τρόπο αλλά κυρίως ανεπίσημα, στους διάφορους ναούς που υπηρέτησε και στην Κωνσταντινούπολη, αλλά και αργότερα- μετά την απέλασή του -και στην Ελλάδα.

Στο επιστημονικό πεδίο της υπολογιστικής εθνομουσικολογίας, στο οποίο έγινε αναφορά σε προηγούμενο μέρος της παρούσας εργασίας, με την είσοδο των εργαλείων των Η/Υ αλλά και νέων λογισμικών, όπως το Tarsos, δημιουργούνται πλέον νέες ερευνητικές δυνατότητες, οι οποίες με τα νέα δεδομένα που παρέχουν, με την σειρά τους δημιουργούν νέα ερωτήματα και νέα πεδία έρευνας. Ένα από αυτά είναι η διερεύνηση των πολυποίκιλων μελωδικών διαστημάτων των μουσικών ειδών που εμπίπτουν στο αντικείμενο της εθνομουσικολογίας, ενώ η σύγκριση θεωρητικών κλιμάκων με

την πρακτική εκτέλεση είναι μία διαδικασία η οποία πάντα προκαλεί τους μουσικολόγους να την δοκιμάσουν για διάφορα μουσικά είδη¹³¹. Κοινό στοιχείο στις εργασίες που καταγράφονται στην διεθνή βιβλιογραφία είναι η στατιστική ανάλυση των αποτυπούμενων συχνοτήτων των βαθμίδων και η εξαγωγή μέσων τιμών με συνεπακόλουθη την σύγκριση με τις θεωρητικές κλίμακες. Αυτή την μεθοδολογία επέλεξε και η γράφουσα στην αρχή της μελέτης αυτής, ακολουθώντας ένα ανάλογο πρότυπο μελέτης. Η ολοκλήρωση όμως αυτού του τρόπου προσέγγισης, οδήγησε, κατά την εκτίμησή της, σε λανθασμένα συμπεράσματα. Ιδιαίτερος για τα διαστήματα στα οποία αναλύονται τα τονικά ύψη των υπερβατών φθόγγων –κυρίως *βου* και *ζω'*– η στατιστική ανάλυση απλώς καταδεικνύει αποκλίσεις της ψαλτικής πράξης σε σχέση με την θεωρία, παραγνωρίζοντας το στοιχείο της ευελιξίας της ψαλτικής πράξης. Και αυτό γιατί η παραπάνω μεθοδολογική προσέγγιση αδυνατεί να συμπεριλάβει όλα εκείνα τα φαινόμενα των μελωδικών έλξεων -των υπερβατών κυρίως φθόγγων- γύρω από τα εκάστοτε τονικά κέντρα και ανάλογα με την κίνηση της μελωδίας, ή άλλων κυματισμών, ποικιλιμάτων και χρωματισμών ως αποτέλεσμα προσωπικών ερμηνευτικών ιδιοματισμών του εκάστοτε ερμηνευτή ή της εκάστοτε σύνθεσης, στοιχεία τα οποία αποτελούν και το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της ψαλτικής τέχνης αλλά και των ανατολίτικων τροπικών μουσικών εν γένει. Επιπρόσθετα, η μεθοδολογία της εξαγωγής στατιστικών μέσων και η σύγκρισή τους με την θεωρία, ενέχει τον κίνδυνο της εκτροπής της έρευνας σε μία μονοσήμαντη «αστυνομία» διαστημάτων και της αντιμετώπισης του εκάστοτε μελετούμενου ερμηνευτή ως υπάκουου ή ανυπάκουου εκτελεστή της ψαλτικής πράξης σε σύγκριση με την ψαλτική θεωρία.

Οι παραπάνω λόγοι αλλά και η δημοσιευθείσα εργασία του Σκούλιου¹³² στο θέμα της διαστηματικής, κατέστησαν επιβεβλημένη την νέα μεθοδολογική προσέγγιση του θέματος. Στην νέα αυτή οπτική, αναλύθηκαν τα ηχογραφήματα με το Tarsos και ακολούθησε η κατάταξη των αποτυπούμενων συχνοτικές κορυφών του κάθε ιστογράμματος στις αντίστοιχες ζώνες διαστημάτων 2ας, όπως έχουν ορισθεί στην παραπάνω εργασία.

131. BΛ. BOZKURT, B., YARMAN, O., KARAOSMANOGLU M. K., Can A., (2009) *Wheighing Diverse Theoretical Models on Turkish Maqam Music Against Pitch Measurements: A Comparison Of Peaks Automatically Derived From Frequency Histograms With Proposed Scale Tones*, Journal of New Music Research, 38 (1): pp 45-70

SIGNELL L. K., (2008). *Makam: Modal Practice in Turkish Art Music*. Usul Editions, Sarasota FL

PANTELI, M., & PURWINS, H., (2013). *A Quantitative Comparison of Chrysanthine Theory and Performance Practice of Scale Tuning, Steps and Prominence oft he Octoechos of Byzantine Chant*. Journal of New Music Research, 42 (3): pp 205-221

TSIAPPOUTAS, M. K., (2011). *Statistical Spectral Parameter Estimation of Acoustic Signals with Applications in Byzantine Music*. A Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of the University of N. Orleans in partial fulfillment of the requirements for the degree Doctor of Philosophy In Engineering and Applied Science Physics.

132. ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2018). *Συμβολές στην επιστημονική τεκμηρίωση της ασυγκέραστης και πολυδιαστηματικής σύστασης της Οκταηχίας. Σύγχρονες υπολογιστικές μέθοδοι και η τονική διερεύνηση ηχογραφημάτων ψαλτικής*, υπό δημοσίευση στα πρακτικά του 3^{ου} Διεθνούς Μουσικολογικού και Ιεροψαλτικού Συνεδρίου του τομέα Ψαλτικής Τέχνης και Μουσικολογίας της Ακαδημίας Θεολογικών Σπουδών Βόλου, 2018 (διαθέσιμο στην σελίδα: <https://uoi.academia.edu/MarkosSkoulios>), σελ. 17

Επίσης, η εστίαση του ενδιαφέροντος επικέντρωσε κυρίως σε διαστήματα 2ας -καθώς δείχθηκε νωρίτερα στην εργασία ότι αυτά αποτελούν την συντριπτική πλειοψηφία των εκτελούμενων διαστημάτων- ενώ και σε αυτά το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στα διαστήματα που περιέχουν τους υπερβατούς φθόγγους *βου* και *ζω*, ώστε να αναδειχθεί το χαρακτηριστικό της πολυδιαστηματικότητας και στην ψαλτική τέχνη.

Η εργασία ολοκληρώνεται με έναν ομαδοποιημένο σχολιασμό κάποιων κοινών σημείων και τάσεων στις πρακτικές εκτελέσεις του Θρ. Στανίτσα ανά ήχο, ο οποίος καταγράφεται παρακάτω.

11.1 ΗΧΟΣ ΤΡΙΤΟΣ

Ο Γ΄ήχος, μαζί με τον πλάγιό του, στα θεωρητικά κείμενα της βυζαντινής μουσικής κατατάσσονται στους ήχους του εναρμόνιου γένους, όπως προαναφέρθηκε στο πρώτο μέρος αυτής της εργασίας, ενώ τα γενικά χαρακτηριστικά του επίσης αναφέρθηκαν πιο πριν. Ωστόσο, όπως αναφέρει ο Σκούλιος¹³³, «η κατάσταση στο εναρμόνιο γένος είναι κάπως προβληματική. Ο όρος «εναρμόνιο γένος» για τους αρχαίους Έλληνες σήμαινε την ύπαρξη τετραχόρδου που απαρτιζόνταν από δύο διαστήματα $\frac{1}{4}$ του τόνου και ένα πολύ μεγάλο διάστημα επαυξημένης 2^{ας}». Λίγο παρακάτω συνοψίζει ο ίδιος, «στην βυζαντινή μουσική το εναρμόνιο γένος δεν έχει επιβιώσει με αυτή την έννοια. Οι περισσότεροι θεωρητικοί και επαγγελματίες αναγνωρίζουν την ύπαρξη μελωδικών μεταβάσεων και την πρόσληψη διαστημάτων μικρότερων του Πυθαγόρειου λείμματος καλουμένων ‘εναρμόνιες διέσεις’ ή ‘εναρμόνια ημιτόνια’ (μεγέθους περίπου 4 τμημάτων), συνδιασμένα με διαστήματα μείζονος τόνου και υπερμείζονος τόνου (μεγέθους 14 τμημάτων)».

Με μια πρόχειρη ματιά βλέπει κανείς ότι για τον Γ΄ήχο η βιβλιογραφία διαφοροποιείται αρκετά.¹³⁴

133. SKOULIOS Markos, (2005). *GREECE: FROM THE 1814 REFORM TO THE PRESENT DAY*, The Musical Language, NEMO-online Vol. 4 No 3 σελ. 15-16 (μτφ. της γράφουσας)

134. Βλ. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΝ τ.Α΄*. Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ. Σελ. 272

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, Ν. Γεώργιος, (2003). *ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ*, Δ΄ Έκδοση. Αθήνα. Εκδ.: Αθήνα, σελ. 127-128

ΓΙΑΝΝΕΛΟΣ Σ. Δημήτρης, (2009) *Σύντομο Θεωρητικό Βυζαντινής Μουσικής*, Κατερίνη: Εκδ. ΕΠΕΚΤΑΣΗ, σελ. 117

Ο Σκούλιος¹³⁵ απλοποιεί το πολυποίκιλο θεωρητικό υπόβαθρο του Γ΄ήχου καταθέτοντας ότι «η κυρίαρχη τάση είναι η χρήση του όρου «εναρμόνιο» να γίνεται για συγκεκριμένες περιπτώσεις όπου αυτά τα πολύ μικρά ημιτόνια χρησιμοποιούνται για να προσδώσουν μία «εναρμόνια» ποιότητα, όπως η όξυνση του *βου* σε καταλήξεις προς τον *γα*, ή η βάρυνση του *ζω* σε καθοδικές φράσεις προς τον *δι*, ή οι χρώες οι οποίες κάνουν συχνή χρήση των εναρμόνιων ημιτονίων, όπως φαίνεται στον πίνακα 40.

νη	Πα	Βου	Γα	Δι	Κε	Ζω	Νη	Πα
12 (9)	10 (7)	8 (6)	12 (9)	12 (9)	10 (7)	8 (6)	12 (9)	
	14 (10)		12 (9)	4(3)				

νη	Πα	Βου	Γα	Δι	Κε	Ζω	Νη	Πα
12 (9)	10 (7)	8 (6)	12 (9)	12 (9)	10 (7)	8 (6)	12 (9)	
18 (13)	4(3)	16 (12)	4(3)					

νη	Πα	Βου	Γα	Δι	Κε	Ζω	Νη	Πα
12 (9)	10 (7)	8 (6)	12 (9)	12 (9)	10	8	12	
			20 (15)	4(3)	4(3)	4(10)		

Πιν.40 Εναρμόνιες μεταβολές διαφόρων κλιμάκων (Φωτοτυπική ανατύπωση από Σκούλιος 2005:10)

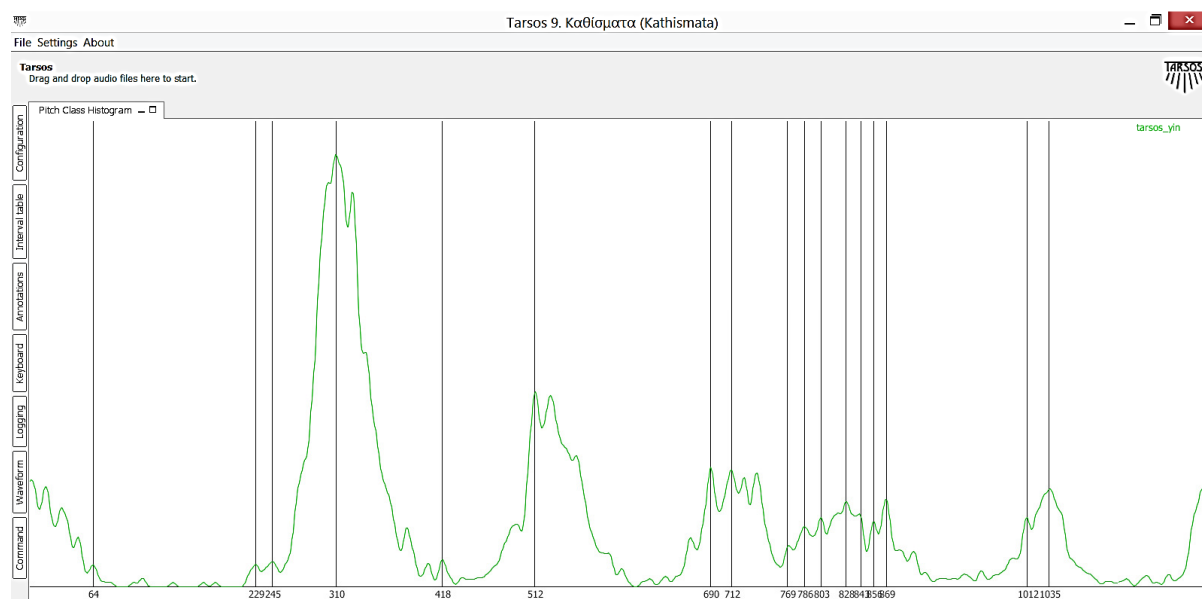
Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, κατατίθενται τα παρακάτω σχόλια από την ανάλυση των 10 ηχογραφήσεων σε ήχο Γ΄.

1. Παρατηρείται στα περισσότερα ιστογράμματα (1-7) αρκετά χαμηλές ιστογραμματικές αποτυπώσεις του φθόγγου βου κυρίως λόγω του γεγονότος ότι ο φθόγγος εκτελείται στην πλειονότητα των περιπτώσεων ως πέρασμα της μελωδίας προς τον πα ως κατάληξη. Ωστόσο μία διαφορετική ερμηνευτική ματιά σε αυτές τις χαμηλές αποτυπώσεις θα μπορούσε να τις αναγνωρίσει ως αρμονικές άλλων φθόγγων οπότε σε αυτή την περίπτωση η χρησιμότητά τους καθίσταται υπό αμφισβήτηση. Παρά ταύτα επιλέχθηκε να συμπεριληφθούν στην συζήτηση των αποτελεσμάτων, διατηρώντας μία επιφύλαξη ως προς το μέγεθος της στατιστικής τους αξίας.

135. SKOULIOS Markos, (2005). *GREECE: FROM THE 1814 REFORM TO THE PRESENT DAY*, The Musical Language, NEMO-online Vol. 4 No 3: σελ. 10 (μτφ. της γράφουσας)

2. Υπό το πρίσμα και των παραπάνω παρατηρείται μία εκτεταμένη κινητικότητα του φθόγγου *βου*, ο οποίος άλλοτε ελκόμενος από τον *πα* σε κάποια κατάληξη, ακολουθεί πρότυπα συμπεριφοράς πλ.Α΄ ήχου, δηλαδή καταγράφει κορυφές μέσα σε όλα τα διαστήματα 2ας στην πλειονότητα των αναλυθέντων ηχογραφήσεων. Επιπλέον, δόθηκε προσοχή στα εναρμόνια διαστήματα *βου-γα* για τα οποία καταγράφονται κορυφές σε όλα (8/10) τα αρχεία που αναλύθηκαν. Παρόλα αυτά, επειδή και τα ιστογράμματα του πλ. Α΄ ήχου καταγράφουν στην πλειονότητά τους αυτά τα εναρμόνια *βου-γα* διαστήματα, εκτιμάται ότι δεν μπορεί να θεωρηθεί το εν λόγω διάστημα χαρακτηριστικό του Γ΄ ήχου, αλλά περισσότερο ένα εναρμόνιο μελωδικό στιγμιότυπο ανάμεσα σε όλη την πολυποίκιλη αλληλουχία μελωδικών φαινομένων της εκάστοτε σύνθεσης.
3. Η περιοχή του *κε* αρκετές φορές παρουσιάζει πολλαπλές κορυφές, και ως εκ τούτου καθίσταται προβληματική η διακρίβωση του μεγέθους των *κε-ζω΄* διαστημάτων. Θεωρείται ότι ίσως σε κάποιες από αυτές τις πολλαπλές κορυφές γίνεται αποτύπωση κάποιων φωνητικών ασταθειών, -ίσως και λόγω των υπολοίπων συμπαλλόντων στον χορό- και επιλέγεται να ορίζεται το εν λόγω διάστημα με άξονα την υψηλότερη από τις παραπάνω κορυφές άσχετα αν αυτή βρίσκεται πιο κοντά στο αναμενόμενο εκ της θεωρίας σημείο.
4. Το διάστημα *κε-ζω΄* είναι επίσης ένα διάστημα που θα είχε ενδιαφέρον να εστιάσει κανείς το ενδιαφέρον του στα πλαίσια μελέτης του Γ΄ ήχου. Και σε αυτή την περίπτωση φαίνεται ο *ζω΄* χαμηλωμένος και να εκτείνεται σε δύο περιπτώσεις (παράδ. 8, 9) μέχρι και την περιοχή των ελασσόνων τόνων, ενώ σε μία περίπτωση (παράδ. 4) εμφανίζει κορυφή στην περιοχή του μείζονος τόνου. Παρόλα αυτά, εξετάζοντας πού βρίσκονται οι υψηλότερες κορυφές του *ζω΄*, προκύπτει ότι στην ζώνη των ημιτονίων αποτυπώνονται οι υψηλότερες κορυφές των 7/10 περιπτώσεων, και πολύ κοντά σε αυτήν -δηλαδή στην ζώνη των αποτομών- σε 2/10 περιπτώσεις. Αν επιχειρούνταν μία πρόχειρη αποτύπωση της θέσης του *ζω΄* στα παραδείγματα του πλ. Α΄ ήχου που αναλύθηκαν, θα γινόταν αντιληπτό ότι το διάστημα *κε-ζω΄* είναι σαφώς πιο εκτεταμένο καταλαμβάνοντας στην συντριπτική πλειονοψηφία των περιπτώσεων όλο το φάσμα των διαστημάτων 2ας.
5. Ένα χαρακτηριστικό διάστημα του Γ΄ ήχου είναι αυτό της μεγάλης 3^{15} που δημιουργείται μεταξύ του *γα-κε*. Θεωρητικά εδώ γίνεται αναφορά στο δίτονο των 408 cents, που χαρακτηρίζει το βασικό τεράχορδο του ήχου και το διακρίνει από το διάστημα της διατονικής μεγάλης 3^{15} , το οποίο προσδιορίζεται στην ζώνη γύρω από τα 386 cents. Εδώ οι πολλαπλές κορυφές του *κε* δημιουργούν ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο το *γα-κε* διάστημα άλλοτε εκτελείται με σκληρό διατονικό χαρακτήρα, δηλαδή κοντά στα 408 cents, και άλλοτε

εκτελείται ως διατονική μεγάλη 3^η κοντά στα 386 cents. Χαρακτηριστική περίπτωση είναι αυτή του ηχητικού παραδείγματος 9, όπως φαίνεται στο ιστόγραμμα:



Είναι ορατό εδώ το χαρακτηριστικό διάστημα μεγάλης 3^{ης} που δημιουργούν οι κορυφές των 310 cents του γα και των 712 cents του κε (απόσταση 402 cents), ενώ η άλλη ισοκυρίαρχη κορυφή του κε στα 690 cents δημιουργεί απόσταση 380 cents από τον γα, απόσταση η οποία βρίσκεται πιο κοντά στο διάστημα διατονικής μεγάλης 3^{ης}. Ανάλογες συμπεριφορές μπορούμε να παρατηρήσουμε και στα παραδείγματα 1,3, 4, 5, 6, 7,8,10 δηλαδή στις 9/10 των περιπτώσεων.

6. Αν σύμφωνα με την Χρυσάνθεια λογική εξήγησης του Γ' ήχου αυτός αναγνωριστεί ως μία συμπλοκή υπερμείζονος τόνου, εναρμόνιου ημιτονίου και μείζονος τόνου (αριθμητικά 14, 4, 12 σε β.τμήματα), τότε για τα διαστήματα υπερμείζονος τόνου μπορούν να σχολιαστούν τα εξής:

Διάστημα υπερμείζονος τόνου γα-δι -σημειώνοντας τις κυρίαρχες στατιστικά κορυφές- δημιουργείται στα παραδείγματα 2,3,4,5,7, δηλαδή στις 5/10 περιπτώσεις.

Διάστημα υπερμείζονος τόνου πα-βου δημιουργείται στα παραδείγματα 4,6,7,9,10, επίσης στις 5/10 περιπτώσεις.

Σύμφωνα με τον Σ. Καρά¹³⁶ «όταν ο Γ' ήχος μεσάζη εις τον πα ή παραμεσάζη εις τον νη, τότε αι καταλήξεις εις τους φθόγους πα και νη έχουσι τον βου μαλακόν και όχι εν διέσει, αποδίδοντας το μαλακόν άκουσμα των ήχων αυτών πλ. Α' και πλ. Δ'».

136. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΝ τ.Α' .* Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ, σελ. 275

Ο Γιαννέλος¹³⁷ (2009, σελ. 71-72) αναφέρει για το εναρμόνιο γένος: «Η κλίμακα του σκληρού διατόνου περιέχει, όπως μπορούμε να δούμε, διαστήματα 12 και 6 τμημάτων μόνο. Τα άσματα των ήχων που χρησιμοποιούν αυτή την κλίμακα στην πράξη τη μετατρέπουν. Αυτό γίνεται με την έλξη των κινητών φθόγγων από τους σταθερούς». Στο ίδιο θεωρητικό του, στην σελ. 117, ορίζει την κλίμακα του ήχου με τις εξής διαστηματικές εκδοχές: 12-12-6-12-12-12-6 ή 12-12-10-8-12-10-8.

Επιπλέον, ο Σκούλιος¹³⁸ αναφέρει ότι «ο Γ΄ ήχος έχει τον γα ως βάση του και αναπτύσσεται κυρίως στο σκληρό διατονικό γένος ενώ λειτουργεί κατά το τετράχορδο σύστημα παρόλο που ακολουθεί το μαλακό διατονικό γένος σε συγκεκριμένα σημεία της μελωδικής του ανάπτυξης».

Οι παραπάνω θεωρητικές τοποθετήσεις συνάδουν, κατά την γνώμη της γράφουσας, με τα δεδομένα των ιστογραμμάτων για τα παραδείγματα του Γ΄ ήχου που μελετήθηκαν, τα οποία αποτυπώνουν την πολύπλοκη εικόνα που δημιουργεί η εναλλαγή της μαλακής και σκληρά διατονικής εκτέλεσης των διαστημάτων της κλίμακας, η οποία παρουσιάζει έναν μικτό χαρακτήρα, αποτελούμενη συχνά από μαλακά και σκληρά διαστήματα συγχρόνως. Μία ενδελεχής υπολογιστική μελέτη του Γ΄ ήχου πιθανά θα απαιτούσε την απόσπαση συγκεκριμένων μελωδικών παραγράφων, όπου η διατονική κλίμακα διατηρείται αμιγώς είτε σκληρή είτε μαλακή, ώστε να μπορούν πιθανά να υποβοηθήσουν το ξεκαθάρισμα του πολυποίκιλου διαστηματικού τοπίου του Γ΄ ήχου.

11.2 ΗΧΟΣ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ

Στον ήχο αυτό, κατά τον Σ. Καρά¹³⁹, ανήκουν διάφοροι κλάδοι, όπως ο πλ. Α΄ απλούς ή της Παπαδικής, πλ. Α΄ τρίφωνος στιχηραρικός, πλ. Α΄ τετράφωνος και άλλοι μικτοί. Οι ηχογραφήσεις που αναλύθηκαν, για λόγους ομοιογένειας του δείγματος, ανήκουν όλες στον στιχηραρικό πλ. Α΄ με καταλήξεις στην τριφωνία, δηλαδή τον Δι, ενώ «φιλεί την τετραφωνίαν κάμων καταλήξεις εις τον κύριόν του Κε».

Επίσης, περικόπηκαν οι φράσεις οι οποίες υπάγονται σε μεταβολές κατά ήχο ή γένος, ενώ εκ της φύσεως του ήχου δεν έγινε περικοπή των τμημάτων πάνω και κάτω από την βασική κλίμακα, καθώς δεν συμβαίνει αλλαγή στην διαστηματική σύνθεση στην κλίμακα του μαλακού διατόνου (Εικόνα 11).

137. ΓΙΑΝΝΕΛΟΣ Σ. Δημήτρης, (2009) *Σύντομο Θεωρητικό Βυζαντινής Μουσικής*, Κατερίνη: Εκδ. ΕΠΕΚΤΑΣΗ, σελ. 71-71

138. SKOULIOS Markos, (2005). *GREECE: FROM THE 1814 REFORM TO THE PRESENT DAY*, The Musical Language, NEMO-online Vol. 4 No 3: σελ. 15 (μτφ. της γράφουσας)

139. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΝ τ.Α΄*. Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΔΑΧΟΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ, σελ 294

Για το διάστημα *Πα-Βου*: Για το συγκεκριμένο διάστημα, μελετώντας τις ιστογραμματικές αποτυπώσεις θα μπορούσαν να κατατεθούν τα εξής σχόλια:

1. Σε 4 από τις 10 ηχογραφήσεις αποτυπώνονται κορυφές για τον *βου* οι οποίες κατατάσσονται σε όλες τις ζώνες διαστημάτων 2ας, όπως ορίστηκαν προηγούμενα¹⁴⁰. Ενώ, λοιπόν, σύμφωνα με τον Σ. Καρά¹⁴¹ ο *βου* και ο *ζω* βρίσκονται θεωρητικά εν υφέσει, στην πράξη εκτελούνται και διαστήματα μεγαλύτερα αυτού, πιθανά λόγω έλξεων ή κατεύθυνσης της μελωδικής κίνησης.
2. Στις υπόλοιπες 6 ηχογραφήσεις η ζώνη διαστημάτων 2ας, η οποία απουσιάζει από το ιστόγραμμα συχνότερα, είναι αυτή του ελάσσονος τόνου. Καμία κορυφή του *βου* δεν εμπίπτει σε ζώνη ελάσσονος τόνου σε 4 από τις 6 αυτές ηχογραφήσεις ή 4 από τις 10 στο σύνολο. Η ζώνη αυτή αντιστοιχεί σε διαστήματα 10.50-11.40 βυζαντινών τμημάτων. Ακόμη, σε 3 από τις 6 ή 3 από τις 10 εν συνόλω δεν υπάρχει κορυφή στην ζώνη των μεσαίων ουδέτερων διαστημάτων 2ας, τα οποία αντιστοιχούν σε διαστήματα 8,70-9,60 β.τμήματα. Επιπλέον, σε 2 από τις 10 λείπει η κορυφή της εναρμόνιας ζώνης, η οποία αντιστοιχεί σε διαστήματα 3,60-5,10 β.τμήματα και σε ίδιο ποσοστό δειγμάτων λείπει η κορυφή της ζώνης του μείζονος τόνου, η οποία αντιστοιχεί σε διαστήματα 11,40-12,60 β. τμήματα. Τέλος, κορυφή στην ζώνη του υπερμείζονος τόνου υπάρχει σε όλες τις ηχογραφήσεις- εκτός από 1 - και δημιουργείται πιθανά όταν ο *βου* αποτελεί τον χαμηλότερο φθόγγο της μελωδίας και έλκεται στην ανοδική πορεία από τον *γα*.
3. Οι κορυφές οι οποίες έχουν απόλυτη παρουσία σε ποσοστό 100% των δειγμάτων είναι αυτές που εμπίπτουν στις ζώνες ημιτονίων και λειμμάτων (5.10-6.30 β.τμ.), αποτομών (6,30-7,50 β.τμ.), χαμηλών ουδέτερων (7,50-8,70 β.τμ.) και υψηλών ουδέτερων (9,60-10,50 β. τμ.). Οι δύο πρώτες βρίσκονται κοντά στην θεωρία που θέλει τον *βου* εν υφέσει, ενώ η ζώνη των υψηλών ουδέτερων βρίσκεται στα όρια της μαλακής διατονικής κλίμακας που προσδιορίζει το *πα-βου* διάστημα στα 10 β.τμ.
4. Προκαλούν το ενδιαφέρον, και δεν θα μπορούσαν να αφεθούν ασχολίαστες οι αναλύσεις των ηχογραφημάτων με Α/Α 14 και 15. Αυτές αποτελούν δύο διαφορετικές εκτελέσεις του ίδιου ακριβώς ιδιόμελου, «Το στάδιον των αρετών», από τον Θρ. Στανίτσα σε δύο διαφορετικές εκτελέσεις

140. ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2018). *Συμβολές στην επιστημονική τεκμηρίωση της ασυγκέραστης και πολυδιαστηματικής σύστασης της Οκταηχίας. Σύγχρονες υπολογιστικές μέθοδοι και η τονική διερεύνηση ηχογραφημάτων ψαλτικής*, υπό δημοσίευση στα πρακτικά του 3^{ου} Διεθνούς Μουσικολογικού και Ιεροψαλτικού Συνεδρίου του τομέα Ψαλτικής Τέχνης και Μουσικολογίας της Ακαδημίας Θεολογικών Σπουδών Βόλου, 2018 (διαθέσιμο στην σελίδα: <https://uoi.academia.edu/MarkosSkoulios>), σελ. 17-18

141. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΝ τ.Α' .* Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ, σελ. 294

Η πρώτη έγινε το 1957 στον Πατριαρχικό Ναό και η δεύτερη το 1969 στον Ι. Ναό Αγ. Δημητρίου Αμπελοκήπων στην Αθήνα. Παρατηρώντας λίγο πιο προσεκτικά την θέση του *βου* στα δύο αυτά ιστογράμματα και αν χρησιμοποιηθεί ως κριτήριο σύγκρισης η θέση της κυρίαρχης κορυφής, είναι φανερό ότι στην μεν πρώτη εκτέλεση του 1957 αυτή αποτυπώνεται λίγο χαμηλότερα στα 150 cents, δηλαδή στην ζώνη των μέσων ουδέτερων διαστημάτων, ενώ στην δεύτερη εκτέλεση του 1969, η κυρίαρχη κορυφή βρίσκεται στα 180 cents στην ζώνη των ελάσσονων τόνων. Η σύγκριση αυτή πέραν του ότι αναδεικνύει τον επιτελεστικό χαρακτήρα της ψαλτικής τέχνης, ίσως υπονοεί και την ακαταλληλότητα της χρήσης της κυρίαρχης κορυφής για τον προσδιορισμό των πρακτικώς εκτελούμενων διαστημάτων σε μία εργασία όπως η παρούσα. Για παράδειγμα, οι κυρίαρχες κορυφές του *βου* στις ηχογραφήσεις βρίσκονται κατά σειρά μελέτης στα: 161, 164, 87, 159, 180, 119, 187, 127, 101, 112 cents αντίστοιχα. Ο Μ.Ο. αυτών υπολογίζεται στα 139,7 cents και η διάμεσος στα 143 cents. Αν υποθεθεί ότι χρησιμοποιούνταν οι τιμές αυτές για την διερεύνηση, πόσο ασφαλή θα ήταν τα εξαχθέντα συμπεράσματα, όταν οι κυρίαρχες κορυφές εξαρτώνται κάθε φορά από το είδος της σύνθεσης, την ανοδική ή καθοδική πορεία της μελωδίας, τα τονικά κέντρα, τα λυγίσματα, την ιδιοσυγκρασία του ερμηνευτή κ.ά.; Επιπρόσθετα, όπως φάνηκε στις ηχογραφήσεις 14 και 15, οι κυρίαρχες κορυφές μετακινούνται ακόμα και σε διαφορετικές εκτελέσεις του ίδιου μέλους και του ίδιου ερμηνευτή. Τα παραπάνω σχόλια ίσως ακραιφνώς θα μπορούσαν να συμβάλουν στην υπογράμμιση της πολυσυζητημένης έντονης πολυδιαστηματικότητας και ποικιλομορφίας της ψαλτικής τέχνης, αποκαλύπτοντας συγχρόνως τον πλούτο, την ελευθερία και την μοναδικότητα των εκτελέσεων της ψαλτικής πράξης.

Για το διάστημα *Κε-Ζω*: Από τα ιστογράμματα των παραπάνω αναλυθέντων αρχείων μπορούν να σχολιαστούν τα εξής:

1. Κορυφές σε όλες τις ζώνες διαστημάτων 2ας, όπως έχουν οριστεί, παρουσιάζουν τα 6 από τα 10 αρχεία. Ο *ζω* παρουσιάζει μία διασπορά καλύπτοντας και τις 9 ζώνες.
2. Σε 2 από τα 10 δείγματα δεν αποτυπώνονται κορυφές στις ζώνες των μέσων ουδέτερων διαστημάτων, και σε 2 από τα 10 ηχογραφήματα δεν αποτυπώνεται κορυφή στην ζώνη των ελάσσονων τόνων. Σε 1 απουσιάζει καταγραφή του *ζω* στην ζώνη των υψηλών ουδέτερων και σε 1 απουσιάζει κορυφή στην ζώνη του υπερμείζονος τόνου.
3. Στο 100% των δειγμάτων υπάρχουν κορυφές οι οποίες εμπίπτουν στις ζώνες των εναρμονίων διαστημάτων, ημιτονίων και λειμμάτων, αποτομών, χαμηλών ουδέτερων, και υπερμείζονος τόνου.

4. Στην σύγκριση των ηχογραφήσεων 14 και 15 που αφορούν στην ίδια σύνθεση σε άλλη χρονική στιγμή από τον ίδιο ερμηνευτή, διαπιστώνεται ότι στην πρώτη, του 1957, δεν εντοπίζεται κορυφή στην ζώνη του ελάσσονος τόνου και η κυρίαρχη κορυφή βρίσκεται στα 874 cents στην ζώνη του μείζονος τόνου. Στην εκτέλεση του 1969 παρατηρείται αποτύπωση κορυφής σε όλες τις ζώνες, συμπεριλαμβανομένης αυτής στην ζώνη του ελάσσονος τόνου, όπως, επίσης, κυρίαρχη κορυφή στην ζώνη των χαμηλών ουδέτερων τόνων (823 cents) και σαφής μετακίνηση του $\zeta\omega$ πιο κοντά στον δεσπόζοντα $\kappa\epsilon$.

11.3 ΗΧΟΣ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ

Στην βασική κλιμακική εκδοχή του ήχου αυτού, όπως περιγράφηκε στο πρώτο μέρος της παρούσας εργασίας, η ύφεση των $\beta\omicron\upsilon$ και $\zeta\omega'$ και η παράλληλη δίεση των $\gamma\alpha$ και $\nu\eta'$ παράγουν την σκληρή χρωματική κλίμακα. Σε αυτήν συνδέονται δύο σκληρά χρωματικά τετράχορδα 6-18-6 β.τμ. (ή 6-20-4, κατά άλλους) με ένα διάστημα μείζονος τόνου. Συχνά, όταν το μέλος τριφωνεί έχουμε μετάπτωση στον Τέταρτο ήχο από $\Delta\iota$ (Αγια), οπότε το πάνω τετράχορδο αποκτά την διαστηματική σύσταση 10-8-12 β.τμ. Ένα ακόμη στοιχείο, το οποίο είναι σημαντικό για τον σχολιασμό των αναλύσεων, είναι το γεγονός ότι η διαστηματική σύσταση του ήχου μεταβάλλεται στις περιοχές πάνω και κάτω από την βασική κλίμακα (Εικόνα 11) με αποτέλεσμα η αποτύπωση στο ιστόγραμμα, το οποίο ανάγει τις συχνότητες στην βασικά οκτάβα, να χρήζει ιδιαίτερης ερμηνευτικής προσέγγισης.

ΒΑΡΥ ΠΕΝΤΑΧΟΡΔΟ

ΔΙΑΣΤΗΜΑ Πα-Βου: Σε όλες τις ηχογραφήσεις το $\mu\alpha$ - $\beta\omicron\upsilon$ διάστημα καταγράφει κορυφές οι οποίες εμπίπτουν στις ζώνες εναρμονίων, ημιτονίων, αποτομών και ουδέτερων διαστημάτων, γεγονός που σχετίζεται με έλξεις, μελωδική κατεύθυνση και άλλα χαρακτηριστικά του μέλους, τα οποία έχουν προαναφερθεί. Οι κυρίαρχες κορυφές εναλλάσσονται μεταξύ των ζωνών αυτών, αλλά την πλειοψηφία (5/10) αυτών κατέχουν τα διαστήματα των ημιτονίων και των αποτομών.

ΔΙΑΣΤΗΜΑ Πα-Γα:

1. Παρατηρείται μία κορυφή κοντά στο Ζαλζάλειο διάστημα των 355 cents στα 7 από τα 10 ιστογράμματα
2. Καταγράφεται μία κορυφή στην περιοχή της μαλακής διατονικής μεγάλης $3^{n\epsilon}$ των 386 cents σε 8 από τις 10 αναλύσεις.
3. Σε 5 από τις 10 ηχογραφήσεις υπάρχει κορυφή του $\gamma\alpha$ κοντά στην μεγάλη $3^{n\eta}$ των 408 cents.

Σε γενικές γραμμές, το βαρύ πεντάχορδο -με εξαίρεση το αρχείο 22- εκτελείται διατηρώντας την σκληρή χρωματική αισθητική ή εναλλάσσοντάς την με μαλακό χρωματικό *Cespi* ως αποτέλεσμα έλξεων, ανοδικών ή καθοδικών κινήσεων της μελωδίας.

ΟΞΥ ΤΕΤΡΑΧΟΡΔΟ

ΔΙΑΣΤΗΜΑ *Κε-Ζω'*:

1. Το διάστημα αυτό στην πλειοψηφία (9/10) των δειγμάτων καταλαμβάνει και την ουδέτερη περιοχή των διαστημάτων συγχρόνως με κορυφές που βρίσκονται στην εναρμόνια, ημιτονίων και αποτομών ζώνη. Σε δύο από αυτές ευρύνεται και στις ζώνες των ελασσόνων τόνων. Γενικά, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η κινητικότητα του *ζω* μεταβάλλει την ατμόσφαιρα του πάνω τετραχόρδου, συνηθέστερα μαλακώνοντας τον σκληρό χρωματικό χαρακτήρα ή και εισάγοντας μια μαλακή διατονική χροιά σε αυτό.

ΔΙΑΣΤΗΜΑ *Νη'-Πα'*:

1. Το διάστημα *νη'-πα'* καταγράφεται με αμιγή σκληρό χρωματικό χαρακτήρα σε μόνο 2/10 αρχεία (28, 29) παραμένοντας στις ζώνες των εναρμονίων, ημιτονίων και αποτομών.
2. Στα 7/10 δείγματα -εξαιρουμένων των παραπάνω δύο, αλλά και του αρχείου 21- το διάστημα αυτό εκτείνεται στην ζώνη των ουδέτερων, ενώ σε 4/10 διευρύνεται σε αυτό του ελάσσονος τόνου και σε 2/10 φτάνει αυτό του υπερμείζονος τόνου.

Συνολικά θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι, ο σκληρός χρωματικός χαρακτήρας του κάτω πενταχόρδου μαλακώνει ή και μεταβάλλεται σε διατονικό, σχεδόν κατά κανόνα στο οξύ τετράχορδο της κλίμακας του πλ. Β' ήχου.

12. ΠΙΘΑΝΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Έχοντας διαπιστώσει την ευκολία στην μέτρηση μελωδικών διαστημάτων με τη βοήθεια της πλατφόρμας Tarsos, μπορεί κανείς να αφήσει την φαντασία του να καλύπτει όσον αφορά στα διαφορετικά ερωτήματα που μπορεί να θέσει μελλοντικά. Θα μπορούσε, για παράδειγμα, να μεγαλώσει το δείγμα μελέτης όσον αφορά τον Θρασύβουλο Στανίτσα, να εστιάσει σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους του, να εστιάσει σε διαφορετικές συνθήκες επιτέλεσης -ναό, στούντιο ή συναυλία- ή να εστιάσει σε συγκεκριμένα διαστήματα ανά ήχο, ώστε να προσπαθήσει να κατανοήσει ασφαλέστερα αν η εκτέλεση κάποιου διαστήματος με συγκεκριμένο τρόπο γίνεται συνειδητά ή τυχαία.

Επιπλέον, θα μπορούσε κανείς να μελετήσει οποιονδήποτε ιεροψάλτη –ενδιαφέρον θα είχαν οι προηγούμενοι του Θρασύβουλου Στανίτσα, όπως ο Κωνσταντίνος Πρίγγος ή ο Ιάκωβος Ναυπλιώτης ώστε να πλησιάσει ακόμα περισσότερο προς την αμιγή Πατριαρχική παράδοση.

Κάτι που επίσης έχει ενδιαφέρον είναι να μετρηθεί η εκτέλεση των διαστημάτων ξεχωριστά στην άνοδο και στην κάθοδο της μελωδίας και να καταγραφεί η διαφορετική διαμόρφωση των κλιμάκων στις διαφορετικές κατευθύνσεις της μελωδίας.

Τέλος, θα μπορούσε να διερευνηθεί η δυνατότητα ενσωμάτωσης υπολογιστικών εργαλείων στον τομέα διδακτικής της τροπικής μουσικής ή ειδικότερα διδακτικής της βυζαντινής μουσικής.

Το σίγουρο είναι ότι όσο η διαμόρφωση μιας μεθοδολογίας υπολογιστικής ανάλυσης ηχογραφημάτων ολοκληρώνεται¹⁴², τόσο η διαστηματική θεωρία θα τεκμηριώνεται με τρόπο σαφή, θετικό και επιστημονικά ακέραιο.

142. ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2020). *Υπολογιστικές μέθοδοι και συστηματική εθνομουσικολογική έρευνα. Η τροπική, ρυθμολογική και μορφολογική ανάλυση ηχογραφημάτων ανατολικογενών προφορικών ιδιωμάτων*, υπό δημοσίευση

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ Λ., ΔΑΜΙΑΝΟΥ Χ., ΣΒΕΡΚΟΣ Α., (1999) *Μαθηματικά και στοιχεία στατιστικής Γ'Ενιαίου Λυκείου*. Αθήνα: Εκδ. ΟΕΔΒ
2. ΓΙΑΝΝΕΛΟΣ Σ. Δημήτρης, (2009) *Σύντομο Θεωρητικό Βυζαντινής Μουσικής*, Κατερίνη: Εκδ. ΕΠΕΚΤΑΣΗ
3. ΔΡΥΓΙΑΝΝΑΚΗΣ, Κ.,(2015). *Επιτέλεση στο ναό, επιτέλεση στη συναυλία. Οψεις της ψαλτικής τέχνης μέσα στο νεωτερικό περιβάλλον*. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία για το Π.Μ.Σ.-Ι.Α.Κ.Α. Institutional Repository - Library & Information Centre - University of Thessaly
10/03/2019 06:06:15 EET - 178.59.132.228
4. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1982) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΝ τ.Α' .* Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ
5. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1985) *Μέθοδος της Ελληνικής Μουσικής ΠΡΑΚΤΙΚΟΝ ΜΕΡΟΣ ΕΤΟΣ Δ' - τ.Β' (Ηχοι Πλάγιοι)*. Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ
6. ΚΑΡΑΣ Ι. Σίμων (1993) *Γένη και διαστήματα εις την Βυζαντινήν Μουσικήν*, Β' Έκδοσις. Αθήνα: Εκδ. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ
7. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ, Χ. Γεώργιος, (2002). *Θεωρία-Πράξη & Σύντομη Ιστορία Βυζαντινής Μουσικής*, Αθήνα. Εκδ.: ΜΟΥΣΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΝΑΚΑΣ
8. ΚΗΛΤΖΑΝΙΔΗΣ, Γ. Παναγιώτης (1991) *ΜΕΘΟΔΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΤΕ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣ ΕΚΜΑΘΗΣΙΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΤΟΥ ΓΝΗΣΙΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΕΛΟΥΣ τῆς καθ' ἡμᾶς Ἑλληνικῆς Μουσικῆς κατ' ἀντιπαράθεσιν πρὸς τὴν Ἀραβοπερσικὴν*, Θεσσαλονίκη: Εκδ. Βασ. Ρηγόπουλου
9. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, Ν. Γεώργιος, (2003). *ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ*, Δ' Έκδοση. Αθήνα. Εκδ.: Αθήνα
10. ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥΜΕΝΙΚΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΥ,(1888) *Στοιχειώδης διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής εκπονηθείσα επί τη βάσει του Ψαλτηρίου*, Κωνσταντινούπολη: Εκδ. ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ, 1888
11. ΠΕΤΡΟΣ ΛΑΜΠΑΔΑΡΙΟΣ ο ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΙΟΣ (1987) *Αναστασιματάριον Αργόν και Σύντομον*. Αθήναι: Έκδοσις Αδελφότης Θεολόγων «Ζωή»
12. ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2015) *Φάκελος σημειώσεων μαθήματος Τροπικότητα και εναρμόνιση II*, Τμήμα Μουσικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
13. ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2017). *Θεωρία και Πράξη στον μελωδικό πολυτροπισμό της Ανατολής: Μια συγκριτική ανάλυση των τροπικών συστημάτων των Οθωμανοτουρκικών μακάμ και των Ινδουσανικών Raga*, διδακτορική διατριβή, Τμήμα Μουσικών Σπουδών, Ιόνιο Πανεπιστήμιο
14. ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2018). *Συμβολές στην επιστημονική τεκμηρίωση της ασυγκέραστης και πολυδιαστηματικής σύστασης της Οκταηχίας. Σύγχρονες υπολογιστικές μέθοδοι και η τονική διερεύνηση ηχογραφημάτων ψαλτικής*, υπό δημοσίευση στα πρακτικά του 3^{ου} Διεθνούς Μουσικολογικού και Ιεροψαλτικού Συνεδρίου του τομέα Ψαλτικής Τέχνης και Μουσικολογίας της Ακαδημίας Θεολογικών Σπουδών Βόλου, 2018 (διαθέσιμο στην σελίδα: <https://uoi.academia.edu/MarkosSkoulios>)

15. ΣΚΟΥΛΙΟΣ Μάρκος, (2020). *Υπολογιστικές μέθοδοι και συστηματική εθνομουσικολογική έρευνα. Η τροπική, ρυθμολογική και μορφολογική ανάλυση ηχογραφημάτων ανατολικογενών προφορικών ιδιωμάτων*, υπό δημοσίευση
16. ΣΠΥΡΙΔΗΣ Χ. Χαράλαμπος (1987) *Ψυχοακουστική και μαθηματικά στη Βυζαντινή Μουσική*. Θεσσαλονίκη: Εκδ. ΖΗΤΗ
17. ΣΠΥΡΙΔΗΣ Χ. Χαράλαμπος (1997) *Η πληροφορική στην Εθνομουσικολογία*. ΑΘΗΝΑ 1997
18. ΧΑΤΖΗΓΙΑΚΟΥΜΗΣ Κ. Μανόλης, (2014) *Η Μουσική Μεταρρύθμιση του 1814 και η Μεγάλη του Χριστού Εκκλησία*, Ομιλία Μανόλη Κ. Χατζηγιακουμή στην ειδική επετειακή εκδήλωση του Οικουμενικού Πατριαρχείου: Εκδ. Κέντρο Ερευνών και Εκδόσεων, 2014
19. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (1832) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Τεργέστη: Εκδ. ΠΕΛΟΠΙΔΟΥ Γ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ ΤΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΙΟΥ
20. ΧΡΥΣΑΝΘΟΣ εκ Μαδύτων, (2007) *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής*, Αγιον Ορος: Εκδ. Γ.Ν. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΙΕΡΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΟΝΗ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ
21. BOZKURT, B., YARMAN, O., KARAOSMANOGLU M. K., Can A., (2009) *Wheighing Diverse Theoretical Models on Turkish Maqam Music Against Pitch Measurements: A Comparison Of Peaks Automatically Derived From Frequency Histograms With Proposed Scale Tones*, Journal of New Music Research, 38 (1): pp 45-70
22. CAN Akkoc, (2002) *Non-Deterministic Musical Scales used in Traditional Turkish Music*, Journal of New Music Research, 31 (4): pp 285-293
23. CHORDIA, P., RAE, A., (2007). *Raag Recognition Using Pitch-Class and Pitch-Class Dyad Distributions*. Cumulative ISMIR Proceedings, pp. 431-436
24. DELVINIOTIS, D., & KOUROUPETROGLOU, G., (2011). *DAMASKINOS: The Prorotype Corpus of Greek Orthodox Ecclesiastical Chant Voices*. International Conference Crossroads/Greece as an Intercultural Pole of Musical Thought and Creativity, June 6-10, Thessaloniki, Greece.
25. GEDIK, C. A., BOZKURT, B., (2009). *Evaluation of the Maqam Scale Theory of Arel for Music Information Retrieval on Traditional Turkish Art Music*. Journal of New Music Research, 38 (2): pp 103-116
26. GOMEZ, E., HERRERA, P., GOMEZ-MARTIN, F., (2013). *Computational Ethnomusicology: perspectives and challenges*. Journal of New Music Research, 42 (2): pp 111-112
27. HALMOS, I., KOSZEGI, G., & MANDLER, G. (1978). *Computational Ethnomusicology in Hungary*. MI Publishing. Michigan: Ann Arbor. pp 778-782
28. MOELANTS, D., CORNELIS, O., & LEMAN, M., (2009). *Exploring African Tone Scales*. 10th International Society for Music Information Retrieval Conference, ISMIR 2009, pp 489-494
29. PANTELI, M., & PURWINS, H., (2013). *A Quantitative Comparison of Chrysanthine Theory and Performance Practice of Scale Tuning, Steps and Prominence oft he Octoechos of Byzantine Chant*. Journal of New Music Research, 42 (3): pp 205-221
30. PANTELI, M., BENETOS, E., & DIXON, S., (2018). *A Review of Manual and Computational Approaches for the Study of World Music Corpora*. Journal of New Music Research, 47 (2): pp 176-189
31. SEEGER, C., (1951). *Systematic Musicology: Viewpoints, Orientations, and Methods*. Journal of the American Musicological Society, 4 (3): pp 240-248

32. SIGNELL L. K., (2008). *Makam: Modal Practice in Turkish Art Music*. Usul Editions, Sarasota FL.
33. SIX Joren and CORNELIS Olmo, (2011) *Tarsos-A Platform to Explore Pitch Scales in Non-Western and Western Music*, 12th International Society for Music Information Retrieval Conference Ismir, 2011, pp 169-174
34. SIX Joren, *Tarsos Manual*, (2012) University College Ghent, Royal Academy of Fine Arts & Royal Conservatory, Belgium, διαθέσιμο στο:
<https://0110.be/releases/Tarsos/Tarsos-latest/Tarsos-latest-Manual.pdf>
35. SIX Joren, CORNELIS Olmo and LEMAN Marc, (2013) *Tarsos, a Modular Platform for Precise Pitch Analysis of Western and Non-Western Music*, Journal of New Music Research, 42 (2): pp 113-129
36. SKOULIOS Markos, (2005). *GREECE: FROM THE 1814 REFORM TO THE PRESENT DAY*, The Musical Language, NEMO-online Vol. 4 No 3: 1-19
37. SKOULIOS Markos, (2005). A COMPARATIVE APPROACH, The Musical Language, 4.5: 1-8
38. SKOULIOS Markos, (2012). *Modern Theory of Byzantine Chant*. NEMO-online Vol.1 No 1
39. TZANETAKIS, G., KAPUR, A., SCHLOSS, W., A., WRIGHT, M., (2007). *Computational Ethnomusicology*. Journal of Interdisciplinary Music Studies, 1 (2): pp 1-24
40. TSIAPPOUTAS, M. K., (2004). *Byzantine Music Intervals: An Experimental Signal Processing Approach*. A Thesis Submitted to the Graduate Faculty of the University of N. Orleans in partial fulfillment of the requirements for the degree Master of Science in Applied Physics.
41. TSIAPPOUTAS, M. K., (2011). *Statistical Spectral Parameter Estimation of Acoustic Signals with Applications in Byzantine Music*. A Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of the University of N. Orleans in partial fulfillment of the requirements for the degree Doctor of Philosophy In Engineering and Applied Science Physics.
42. WINNINGTON-INGRAM, R. P. (1936). *Mode in Ancient Greek Music*. Cambridge [Eng.]: The University press.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ:

ΑΠΟΣΤΟΛΙΚΗ ΔΙΑΚΟΝΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ

1. http://www.apostoliki-diakonia.gr/byzantine_music/ymnografoi/ymnografoi.asp?main=hxoi.htm
2. http://www.apostoliki-diakonia.gr/byzantine_music/ymnografoi/ymnografoi.asp?main=morfes_ymnon.htm
2/1/2020

Ψαλτολόγιον

3. <https://analogion.com/forum/index.php>
4. <https://analogion.com/forum/index.php?threads/%CE%A0%CE%B5%CF%81%CE%AF-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%A0%CE%BB-%CE%92->

%CE%AE%CF%87%CE%BF%CF%85-%CF%8C%CF%84%CE%B1%CE%BD-
%CE%BA%CE%B9%CE%BD%CE%B5%CE%AF%CF%84%CE%B1%CE%B9-
%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%8C%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-
%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%80%CE%B1%CF%83%CF%8E%CE%BD.1893/

5. [https://analogion.com/forum/index.php?attachments/%CE%9A%CE%BB%CE%AF%CE%B
C%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CE%B5%CF%82-
%CF%87%CF%81%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AD
%CF%82-pdf.3337/](https://analogion.com/forum/index.php?attachments/%CE%9A%CE%BB%CE%AF%CE%B
C%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CE%B5%CF%82-
%CF%87%CF%81%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AD
%CF%82-pdf.3337/)

ημ. Προσβασης 31.03.2020

KENTPO EPEYNΩN KAI EKΔOΣEΩN

6. [http://www.e-
kere.gr/%CE%B2%CE%B9%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%
E%BA%CE%AC/%CE%98%CE%A1%CE%91%CE%A3%CE%A5%CE%92%CE%9F%CE%
E%A5%CE%9B%CE%9F%CE%A3-
%CE%A3%CE%A4%CE%91%CE%9D%CE%99%CE%A4%CE%A3%CE%91%CE%A3](http://www.e-
kere.gr/%CE%B2%CE%B9%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%
E%BA%CE%AC/%CE%98%CE%A1%CE%91%CE%A3%CE%A5%CE%92%CE%9F%CE%
E%A5%CE%9B%CE%9F%CE%A3-
%CE%A3%CE%A4%CE%91%CE%9D%CE%99%CE%A4%CE%A3%CE%91%CE%A3)
7. [https://e-
kere.gr/%CE%B2%CE%B9%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%
E%BA%CE%AC/%CE%98%CE%A1%CE%91%CE%A3%CE%A5%CE%92%CE%9F%CE%
E%A5%CE%9B%CE%9F%CE%A3-
%CE%A3%CE%A4%CE%91%CE%9D%CE%99%CE%A4%CE%A3%CE%91%CE%A3](https://e-
kere.gr/%CE%B2%CE%B9%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%
E%BA%CE%AC/%CE%98%CE%A1%CE%91%CE%A3%CE%A5%CE%92%CE%9F%CE%
E%A5%CE%9B%CE%9F%CE%A3-
%CE%A3%CE%A4%CE%91%CE%9D%CE%99%CE%A4%CE%A3%CE%91%CE%A3)

ημ. Πρόσβασης: 02/01/2020

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΥΜΝΟΙ ΟΙ ΟΠΟΙΟΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΘΗΚΑΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΩΝ ΒΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΕΥΤΕΡΑΣ

1. ΘΕΟΤΟΚΙΟΝ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥ ΣΑΒΒΑΤΟΥ ΗΧΟΣ ΠΡΩΤΟΣ

Δόξα καὶ νῦν. Θεοτοκίον. π
q

δου πε πλη ρωται η του Η σα ι ι ου ου προ
ο ορ ρη η η η σις q Παρ θε νος γαρ ε γεν νη η σις q
και με τα το κον ως προ το κου δι ε ε ε μει ει ει
ει νας q Θε ας γαρ η η ην ο τε ε χθεις δι ο και φυ
σις ε και νο το μη η σεν q αλλ ω θε ο μη τορ ι
κε σι ας σωων δου ου λων q σω τε με νει προσ φε
ρο με ε ε να α ας σοι μη η πα ρι ι ι ι δης q
αλλ ως τον ευ σπλαγ χνον σαισαγ καλαις φε ρουου σα σοις ι
κε ταις σπλαγχνι ι ι ι σθη η η η τι q και πρε οβε
ευ ε σω θη ναι τα ας ψυ χα α α ας η η η η μω
ω ω ω

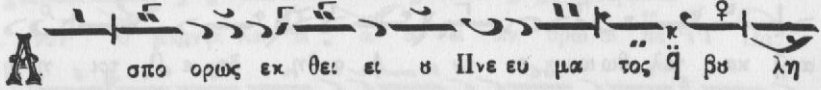
2. ΘΕΟΤΟΚΙΟΝ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥ ΣΑΒΒΑΤΟΥ ΗΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΣ

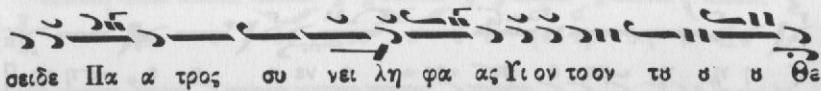
Δόξα καὶ νῦν. Θεοτοκίον.

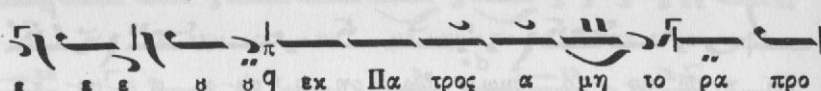
Θαυματος και αι νθ πα α αν των των πα λαι αι αι
 θαυμα α των Δ τις γαρ ε γνωμη η τε ε ε ρα α ανευ α
 ανδρος τε ε ε το ο κυι υι υι αν 6 και εν αγ κα
 λαι αι αις φε ε ρυ υ υ σαν Δ τον α πα σαν
 την κτι ι αι ιν πε ρι ε ε ε χο ο ο ον τα 6
 θε υ ε ε ζι βυ λη η το ο κυ υ η η θε εν
 ον ως βρε φος Πανα α γνε σαις ω λε ε ε ε ναις βα
 ςα α α σα α α α σα και μη τρι κην παρ ρη αι
 αν προς αυ το ο ον κε ε κτη με ε ε ε νη Δ
 μη παυσηδυσω ω πυ υ υ σα υ περ των σε ε ε τι μω
 ων των Δ τσ οι κτει ρη η η σαι και σω ω σαι τα
 ας ψυ χα α ας η η η η μω ω ω ων

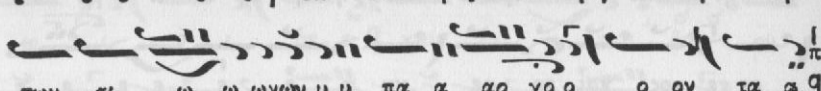
3. ΘΕΟΤΟΚΙΟΝ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥ ΣΑΒΒΑΤΟΥ ΗΧΟΣ ΤΡΙΤΟΣ

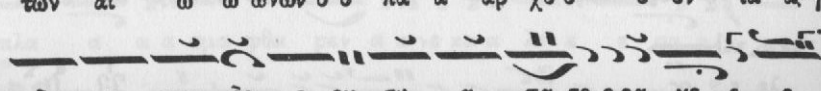
Δόξα καὶ νῦν. Θεοτοκίον. ἦ Πά.

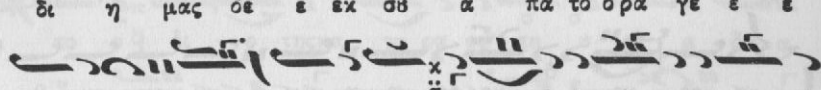

 Αὐτοὶ οὐρανὸν ἐκ θεοῦ εἰς ὑμῶν Πνεῦμα ματὶς βελέη

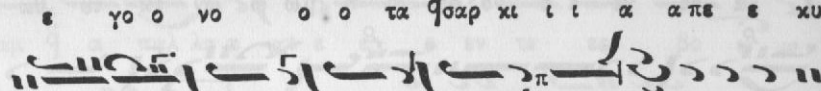

 σείδει Πάτριος σου νείλη φάσκει Ἰοντοῦν τὸ ὑμῶν θεῶν

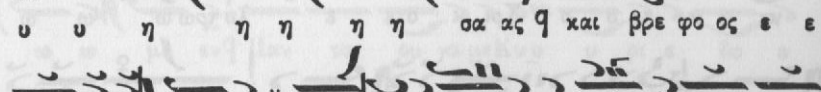

 εἰς εἰς ὑμῶν ἐκ Πατρὸς ἀμνητοῦ ῥα προ

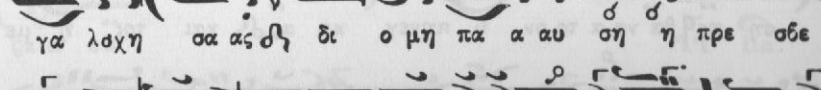

 τῶν αἰώνων ὑμῶν πατρὶς ἀρχὸν ὁ ὢν ταῖς

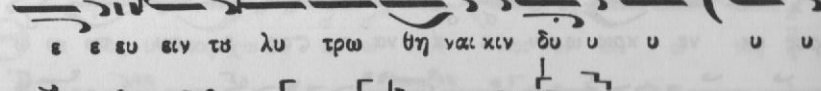

 διημάς δεξιᾶς ἀπατοῦρα γέγονε


 ἐγὼ ὁ νοῦς οὐκ ἔστιν ἀπαρκεῖται ἀπεκρυ


 ὑμῶν ἡ ἡ ἡ ἡ ἡ σάσκει καὶ βρεφοῦς εἰς


 γαλαχὴ σάσκει δι' ὅμη πατρὶς ἡ πρεσβε


 εἰς εἰς εἰς τὸ λυτῶν θηναῖον δὲ ὑμῶν


 νῶν τὰς ψυχὰς ἡ ἡ μὴ ὡ ὡ ὡ

4. ΘΕΟΤΟΚΙΟΝ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥ ΣΑΒΒΑΤΟΥ ΗΧΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟΣ

Δόξα καὶ νῦν. Θεοτοκίον. π
9

Ν
 ευ σον πα ρα κλη σε ε σι σων ι κε τω ωων Πα
 α α να α μω ω ω με 9 παυ υ σα δει νων η ημων
 ε πα να α ρα α α α α σεις 9 πα σης θλι ψε ως
 η μας α πααλ λα α ατ τυ υ υ σα σε γαρ
 μο νη ην α α σφα α λη και βε θαι αν αγ κυ υ υ
 ραν ε ε ε ε χο ο ο ο μεν 9 και την σην προς α σι
 ι ι ι α αν κε κτη η η με ε ε ε θα μη αι
 σχυν θω με ε εν Δεσποιοι να α σε προ σκα α λυ υ υ

με ε ε ε νοι 9 σπευσον εις ι κε ε σι ι ι αν των
 σοι οι πι ρως βο ω ω ω ω των 9 χαι ρε Δεσποιοι να
 η πα α α αν τω ων βο η η η θει ει ει ει
 α 9 χα ρα και αι σκε ε ε πη και σω τη ρι ι α των
 ψυ χω ων η η η μω ω ω ω ων

5. ΘΕΟΤΟΚΙΟΝ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥ ΣΑΒΒΑΤΟΥ ΗΧΟΣ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ

Δόξα καὶ νῦν. Θεοτοκίον.

π
q

N α ος και αι πυ λη υ υ πα α α αρ χεις x
πα λα τι ον και θρο νος τυ Βα αι ι λε ε ως παρ θε q
ε ε νε πα αν σε ε ε μνε q δι ης ο λυ τρω ω
της μη Χρι στο ος ο ο Κυ υ υ ρι ι ι ι ος q

τοις εν σκο τει κα θε ευ δε αι ιν ε ε πε ε ε ε
ε φα α α νεν q Η λι ος υ πα αρχω ων δι και
αι ο συ υ υ νης q φω τισαι θε λων υς ε πλα α σε q
κατ ει κο να ι ι δι ι αν χει ρι ι ι τη ε ε
α α αυ τυ q δι ο πα α νυ μνη η τε ως μη τρι
κτην πά ρρη αι αν προς αυ το ο ον κε κτη με ε ε
νη q α δι α λει πτως πρε σβε ευ ε ε σω θη η ναι
τα ας ψυ χα ας η η μω ω ω ω ω ω ω

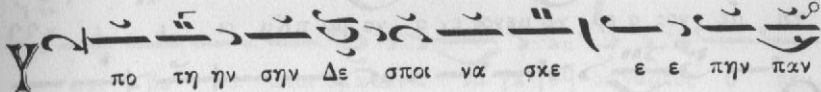
6. ΘΕΟΤΟΚΙΟΝ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥ ΣΑΒΒΑΤΟΥ ΗΧΟΣ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ

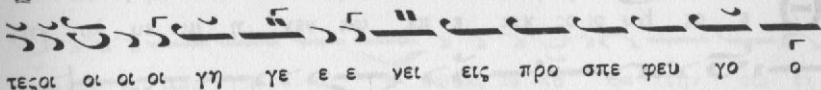
ποι η της και Λυ τρω τη ης μϞ Ϟ Πα να α
 γνε ε Χρι στο ος ο Κυ υ ρι ι ι ος π εκ
 της σης νη δυ ο ος προ ο ο ε ελ θων ε με
 ε εν δυ σα α α α με ε ε ε νος της πρω ω

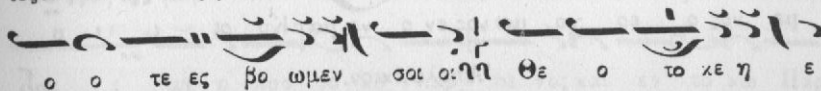
ω η ην κα τα α α ρας τον Α δχ αμ η η η λευ θε
 ε ρω ω ω σε π δι ο σσι Πλ α να α γνε
 ως τϞ Ϟ θε ε ε Ϟ Ϟ Ϟ Μη η τρι ι ι τε και
 Παρ θε νω α λη η θως βο ω μεν α α σι
 ι ι γη η η τω ως το ο ο ο χαι αι ρε τϞ Ϟ Αγ
 γε ε ε λϞ π Χαι αι ρε ε Δε σποι οι αι να προ
 ςα σι ι α α α και αι σκε ε ε πη ς και σω τη ρι
 ι ι α τω ων ψυχω ω ων η η η μω ω ω ω ω ων

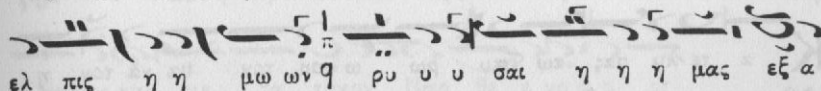
7. ΘΕΟΤΟΚΙΟΝ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥ ΣΑΒΒΑΤΟΥ ΗΧΟΣ ΒΑΡΥΣ

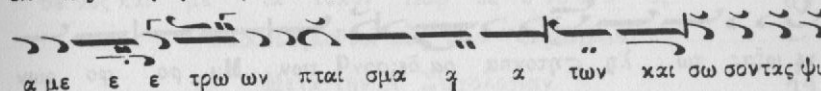
Δόξα καὶ νῦν. Θεοτοκίον. ᾠ


 πο τη ην σην δε σποι να σχε ε ε πην παν


 τες οι οι οι γη γε ε ε νει εις προ σπε φευ γο ο


 ο ο τε ες βο ωμεν σοι ο: ᾠ θε ο το κε η ε

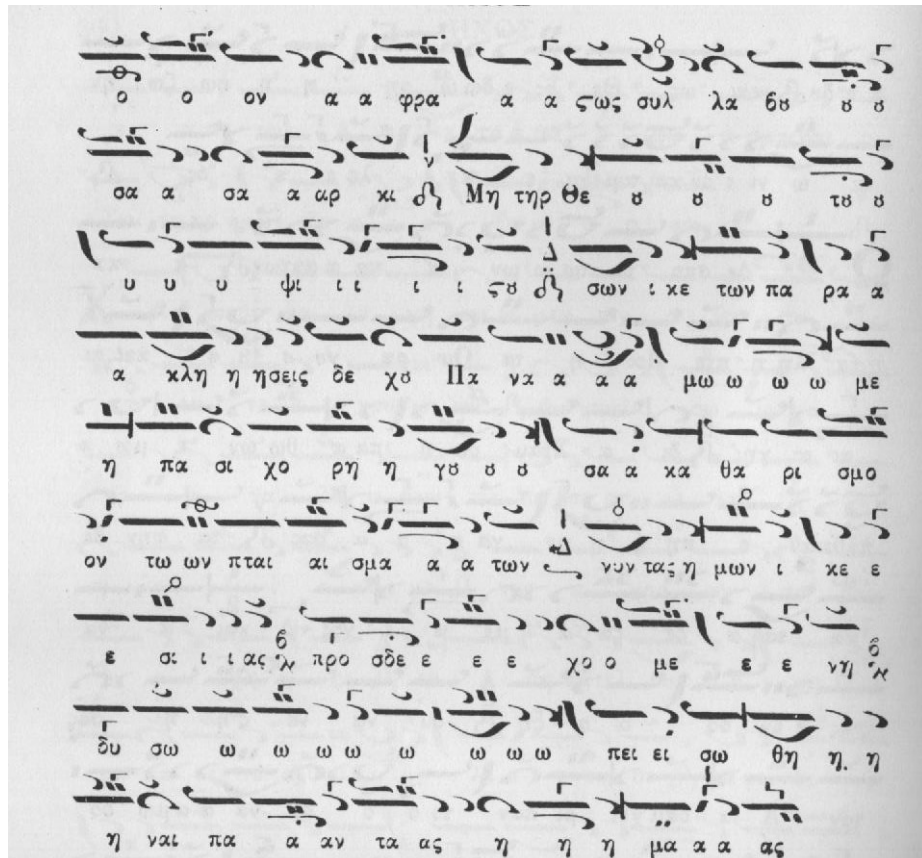

 ελ πεις η η μω ων ρυ υ υ σαι η η η μας εξα


 α με ε ε τρω ων πται σμα α των και σω σοντας ψυ


 χα α α ας η η μω ω ω ων

Ἄλλον 

8. ΘΕΟΤΟΚΙΟΝ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΤΟΥ ΣΑΒΒΑΤΟΥ ΗΧΟΣ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΤΕΤΑΡΤΟΥ



9. ΚΑΤΑΝΥΚΤΙΚΑ Μ. ΤΕΣΣΑΡΑΚΟΣΤΗΣ ΗΧΟΣ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ

Κατανυκτικὰ τῆς Μεγάλῃς Τεσσαρακοστῆς.

Ψαλλόμενα τῇ Κυριακῇ ἑσπέρας πρὶν τοῦ Τριψδίου. x Γ
q X

Κ υ ρ ι ε α μαρ τα νων υ παυ ο μαι: φι λαν θρω πι ας

α ξι υ με νος υ γι νωσκω q νι κη σον με την πω

ρωσιν μο νε Α γα θε και ε λε η σο ο ο ο ον με x
q

Κ υ ρ ι ε και τον φο βον σε πτο υ υ μαι: και το

πο νη ρον ποι ει ν υ παυ ο μαι q τις εν δι κα ρη ρι ω

τον Δι κα ρη ην υ πτο ει ται η τι ις ι α

θη ναι βλο με νος q τον ι α τρον πα ρο γι ζει ως κα

γω q μα κρο θυ με Κυ ρ ι ε ε πι τη α σθε νει α

με σπλα γχνι σθη τι και ε λε η σο ο ο ο ον με x
q

10. ΚΑΤΑΝΥΚΤΙΚΑ Μ. ΤΕΣΣΑΡΑΚΟΣΤΗΣ ΗΧΟΣ ΠΛΑΓΙΟΣ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ

Κατανυκτικὰ τῆς Μεγάλῃς Τεσσαρακοστῆς.
 Ψαλλόμενα τῇ Κυριακῇ ἑσπέρας πρὶν τοῦ Τριωδίου.

Βῆ. — — — — — χ

Μ ε τὰ νοί αν ὁ κεκτημαι ἀλλ ὁ δε πα λιν δα κρυ α
 δι α τὸ ὁ το ι κε τευ ὦ σε Χρι στε προ τε
 λος ε πι ρε εψιει, και ὁ ναι μοι κα τα νυ ξιν ο
 πως ρυ σθησωμαι της κο λα σε εως

Ε ν τη φρι κτη πα ρο σι α συ Χρι στε μη α κυ σω
 μεν οἱ δα υμας, την γαρ ελ πι ι δα ε πι σοι τω
 Σω τη ρι ε θε με θα ει και τα σαπρο ς α γμα τα ὁ
 πρ ατ το μεν δι α την α με λει αν ημων, αλ λα φει ει
 ει σαι των ψυ χων η μων δε ο με ε θα α