

## Συσχέτιση με τις Χρόες της Βυζαντινής Μουσικής

Οι χρόες κατά τον αλγόριθμο του Χρυσάνθου του εκ Μαδύτων<sup>1,2</sup>, Μητροπολίτου Προύσης (†1843) αποδεικνύεται Μαθηματικώς<sup>3</sup> ότι είναι εις πλήθος 2.186, ενώ ο Χρυσάνθος αριθμεί μόνον τις 740. Επειδή αυτές χρόες επενεργούν εφ' ολοκλήρου του διαπασών, δεν θα είπω τίποτα περισσότερο γι' αυτές.

Η χροά του ζυγού<sup>4</sup> ή της διπλής διέσεως  $\text{Ϛ}$  δεικνύει ποιότητα χρωματική, τίθεται επί του φθόγγου Δι και επενεργεί και του πενταχόρδου Νη-Δι. Δια τούτο δεν ασχολήθηκα με αυτήν.

Η χροά της σπάθης ή της υφεσοδιέσεως  $\text{Ϙ}$  δεικνύει ποιότητα μάλλον εναρμονίου γένους, τίθεται συνήθως επί του φθόγγου Κε ή του Γα (περίπτωση σπανιωτάτη) και δεσπόζει ολοκλήρου του πενταχόρδου Γα-Νη ή Πα-Κε. Δια τούτο δεν ασχολήθηκα ούτε με αυτήν.

Η χροά του κλιτού ή του ημιφθόρου  $\text{ϙ}$  δεικνύει ποιότητα εναρμόνιον (κατά τα Θεωρητικά), κανονικώς τίθεται επί του φθόγγου Δι και επενεργεί επί του τετραχόρδου Πα-Δι. Δια τούτο και ασχολήθηκα με αυτήν. Λαμβάνοντας τα μεγέθη των μουσικών διαστημάτων σε στρογγυλοποίηση στο ακέραιο μέρος έχομεν το διάστημα Δι-Γα τριτημόριον μείζονος τόνου (4), το διάστημα Γα-Βου μείζονα τόνο (12) και το διάστημα Βου-Πα τριημιτόνιον (14). Και κατά την ανιούσα και κατά την κατιούσα φορά του τετραχόρδου τα διαστήματα διατηρούν τα προαναφερθέντα μεγέθη τους.

Είναι δυνατόν η φθορά του κλιτού να τεθεί και επί άλλου φθόγγου. Εις την περίπτωση αυτήν ο εν λόγω φθόγγος εκλαμβάνεται ως φθόγγος Δι και με βάσιν τον υποτιθέμενον Δι τροποποιούνται αναλόγως και τα άλλα διαστήματα του τετραχόρδου.

Τη διαστηματική αυτή δομή ( $4, 2403 \cong 4$ ,  $11, 7719 \cong 12$ ,  $13, 8704 \cong 14$  σε στρογγυλοποίηση στο ακέραιο μέρος) συναντούμε στη Σπυρίδειο 2<sup>α</sup> χροά ή χροά του Μαλακού Εντόνου Διατόνου.

<sup>1</sup> Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής, Κεφάλαια Η' και Θ'.

<sup>2</sup> Σπυρίδης, Χ. Χ., 1987, *Ψυχοακουστική & Μαθηματικά στη Βυζαντινή Μουσική*, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.

<sup>3</sup> Χαράλαμπος Χ. Σπυρίδης, «*Μαθηματική αντιμετώπιση του αλγορίθμου του Χρυσάνθου για τη δημιουργία των χρόων της Βυζαντινής Μουσικής*», ανακοίνωση στο Α' Πανελλήνιο Συνέδριο Βυζαντινής Μουσικής με θέμα «*Η Βυζαντινή Μουσική και η Σύγχρονη Τεχνολογία*», Αμφιθέατρο Πολεμικού Μουσείου, Αθήνα, 17-18 Δεκεμβρίου 1993. Πρακτικά σελ. 85-106.

<sup>4</sup> Παναγιωτοπούλου, Δ. Γ., 1982, *Θεωρία και Πράξις της Βυζαντινής Εκκλησιαστικής Μουσικής*, Έκδοσις Αδελφότητος Θεολόγων «Ο ΣΩΤΗΡ», Αθήνα.