

# ΑΡΧΑΙΟΙ ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΑΥΛΟΙ ΣΥΝΘΕΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΜΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΝΟΗΣΗ ΤΟΥ 4ΟΥ ΑΙ. Π.Χ. ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΠΝΕΥΣΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

**Ο. Μπάνου**

Φιλολόγος - Αρχαιολόγος

*Πρόνομος (άνηρ αύλης)  
πρώτος ἐπενόησεν αὐλοὺς ἐς ἅπαν ἁρμονίας (τοῖς αὐτοῖς)*

## Abstract

*This announcement aims to present a type of ancient greek aulos, whose invention goes back, according to the sources, to the 5th-4th cent. BC., and is attributed to the skillful performers of the Greek area.*

*The elements of this instrument along with the reasons that led its inventors to this creation are analyzed. The steps of evolution of this type of aulos are presented through certain examples up to the Roman times.*

## Περίληψη

*Η ανακοίνωση αυτή έχει σκοπό να παρουσιάσει ένα τύπο αρχαίου ελληνικού αυλού, που η εφεύρεσή του ανάγεται, σύμφωνα με τις πηγές, στον 5ο - 4ο αι. π.Χ. και αποδίδεται στους δεξιότεχνες αυλητές του ελλαδικού χώρου. Αναλύονται τα στοιχεία του αυλού αυτού, καθώς και οι λόγοι που θα πρέπει να οδήγησαν στην εφαρμογή αυτή τους δημιουργούς του. Επίσης, παρουσιάζονται οι εξελίξεις στον τύπο αυτό του οργάνου με συγκεκριμένα παραδείγματα μέχρι τους ρωμαϊκούς χρόνους.*

Η σημερινή μας γνώση για τα όργανα του σύνθετου τύπου, που βλέπουμε γύρω μας, κρίνεται οπωσδήποτε ακριβέστερη απ' ό,τι συμβαίνει στα αντίστοιχα παραδείγματα της αρχαιότητας. Ο λόγος για την καλύτερη αυτή προσέγγιση είναι ότι αφενός τα υπολείμματα των οργάνων από την αρχαιότητα είναι λιγοστά, πολύτιμα και εν πολλοίς δυσπρόσιτα, αλλά και συχνά φέροντα πληροφορίες που διαφωνούν μεταξύ τους, ως προς τη μέθοδο αλλά και ως προς την εφαρμογή της. Συλλέγοντας προσεκτικά ωστόσο, τις πληροφορίες μας μπορούμε να προσεγγίσουμε με περισσότερη ασφάλεια τη μακρά πορεία πειραματισμών που εφαρμόστηκαν για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Μα και οι πειραματισμοί σχετικά με το επιθυμητό αποτέλεσμα θα πρέπει να ήταν, από την αρχαιότητα ακόμη, ο λόγος για τον οποίο οι αρχαίοι μουσικοί κινήθηκαν προς την κατεύθυνση αυτή, αυξάνοντας το μήκος του οργάνου και μετατρέποντάς το, σταδιακά, σε ένα πολύπλοκο και τεχνικά θαυμαστό όργανο με ιδιότητες και προεκτάσεις που, υπολογίζω, κάθε ένας θα επιχειρήσει λογικά να συνδέσει με διάφορες κατηγορίες σύγχρονων οργάνων κατά την περαιτέρω ανάλυση αυτής της εργασίας.

Το πρώτο θέμα που θα δούμε είναι η κατασκευή (και, φυσικά, η μορφή) του διαδομένου αυτού μουσικού οργάνου από την ελληνική αρχαιότητα στην απλή του εκδοχή (**αυλός απλού τύπου**): μονός ή διπλός (θέμα φλέγον, αλλά όχι προσφερόμενο προς συζήτηση σ' αυτή τουλάχιστον τη φάση), ο αυλός αποτελείται από το σωλήνα (**θόμβυκα**), συνήθως ευθύγραμμο κυλινδρικής εσωτερικής και εξωτερικής διαμέτρου, άλλοτε κατασκευασμένο από ενιαίο τμήμα (βλ. εικ. 1) και άλλοτε από διαδο-



Εικ. 1. Αυλοί Έλγιν, Βρετανικό Μουσείο



Εικ. 2. Αυλοί Πύδνας, λεπτομέρεια άνω μέρους.

χικά τοποθετούμενα τμήματα, που φέρουν προέκταση και υποδοχή αρμογής μεταξύ τους (βλ. εικ. 2).

Ο σωλήνας αυτός είναι ανοιχτός στο κάτω άκρο, ενώ στο αντίστοιχο άνω άκρο του φέρει διαμόρφωση που επιδέχεται γλωττίδα (τόν όλμο καί τό ύφόλιον). Αυτές είναι άλλωστε και οι προσθήκες που διαχωρίζουν το μουσικό αυτό όργανο από την απλή σύριγγα ή φλογέρα, η οποία δε φέρει καμιά διαμόρφωση στα άκρα του σωλήνα της, ούτε επιστόμιο. Η μορφή αυτή (βλ. σχ. 1) αντιστοιχεί σε ένα ικανό αριθμό σωζόμενων τμημάτων μουσικών οργάνων από την αρχαιότητα, και επίσης είναι ιδιαίτερα γνωστή από την εικονογραφία –κατ' αποκλειστικότητα θα λέγαμε, εκεί, σε εκτέλεση κατά ζεύγη τέτοιων αυλών.

Το κυρίως σώμα ενός τέτοιου σωλήνα (βόμβυκα) φέρει, στη συνήθη του μορφή, πέντε οπές (τρήματα ή τρυπήματα) στην άνω όψη και μία στην κάτω, μοιράζοντας έτσι τις δυνατότητες του ενός χεριού (και, ενδεχομένως, διασκεδάζοντας έτσι κατά μία έννοια και τυχόν ενστάσεις για δυσκολία εκτέλεσης κατά ζεύγη) και αφήνοντας μία οπή στο κάτω άκρο του οργάνου για το κούρδισμα<sup>1</sup>. Ο απλός αυτός τύπος του οργάνου, προσφιλής κατά την πρώιμη αρχαιότητα και με μεγάλη απήχηση μέχρι και τον 5<sup>ο</sup>- 4<sup>ο</sup> π.Χ. αιώνα, προοριζόταν ωστόσο, για την εκτέλεση μίας κάθε φορά αρμονίας, η οποία αντιστοιχούσε στο συγκεκριμένο όργανο<sup>2</sup>. Οι ανάγκες, λοιπόν, της αύλησης, οι οποίες επέβαλλαν στους αυλητές τη γρήγορη εναλλαγή διαφορετικών οργάνων (απλών αυλών) κατά την εκτέλεση, είναι αυτές που δημιούργησαν την πρώτη ιδέα της εφεύρεσης του πολυτρήτου (ή πολυμελοπύς ή ές άπαν άρμονίας)<sup>3</sup> αυλού, τον οποίο αποκαλούμε σήμερα με τη συμβατική ονομασία **ελληνικό αυλό σύνθετου τύπου** (σχ. 2). Η πατρότητα, βεβαίως, της καινοτομίας αυτής, να δοθεί δηλαδή η δυνατότητα να εκτελούνται όλες οι αρμονίες σε έναν αυλό, δεν μπορεί να αποδοθεί αυτόματα και με ασφάλεια σε ένα μόνο αυλητή: οι περισσότεροι αναφέρουν το Θηβαίο Πρόνομο<sup>4</sup>, άλλοι πάλι το Διόδωρο<sup>5</sup> και μερικοί τον Αντιγενίδα<sup>6</sup>,

<sup>1</sup> M. L. West, *Αρχαία Ελληνική Μουσική*, Αθήνα 1999, 123<sup>7</sup>.

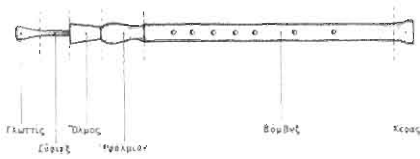
<sup>2</sup> West, ο.π.

<sup>3</sup> Πausanίας, IX, 12.5: Τέως μόν γε ιδέας αυλών έκτωντο οί αυληταί και τοίς μόν τό αύλημα ηύλουον τό δώριον, διάφοροι δέ αύτοίς ές άρμονίαν τήν φρύγιον έπεποίηοντο οί αυλοί, τό δέ καλούμενον λύδιον έν αύτοίς ηύλειτο άλλοίλοις. Πρόνομος δέ ήν ός πρώτος έπενόησεν αύλούς ές άπαν άρμονίας εύίδος έχοντας έπιτηδειώς, πρώτος δέ διάφορα ές τοσοϋτον μέλη επ' αυλοίς ηύλησε τοίς αύτοίς.

<sup>4</sup> Πausanίας, ο.π., 12.6. Αθήναιος, *Δειπνοσοφισταί*, ΙΔ', 631E, 31. Για τον διάσημο αυλητή του 5<sup>ου</sup> αι π.Χ. Πρόνομον Οινιάδου Θηβαίον γνωρίζουμε επίσης ότι χρημάτισε δάσκαλος του Αλκιβιάδη: Αλκιβιάδην φύσιν μαθείν τήν αύλητικήν ου παρά του τυχόντος, αλλά Πρόνομου του μεγίστην έσχηκότος δόξαν (*FGH Hist* 76 F 29). Για την εξωτερική του εμφάνιση, αλλά και για τη φήμη του ως καλλιτέχνη, εκτός από το παραπάνω χωρίο του Πausanία, μπορούμε να αναφέρουμε και σχετικό σχόλιο του Αριστοφάνη από τις *Εκκλησιαζούσες* (Άγύριος γούν τόν Πρόνομου πάγων έχων λέληθε).

<sup>5</sup> Πολυδεύκης, *Ονομαστικόν*, Δ', 80: Τέως μόν τέτταρα τρυπήματα είχαν ό αυλός Πολύτρητον δ' αύτόν έποίησε Διόδωρος ό Θηβαίος, πλαγίας άνοίξας τῷ πνεύματι τās όδοϋς.

<sup>6</sup> Τον αναφέρει ο Θεόφραστος (*Περί φυτών Ιστορίας*, IV, 11, 4) ως εισηγητή της πεπλασμένης αυλήσεως, στο κεφάλαιο όπου γράφει την ιδιαίτερη κατασκευή των γλωττίδων: τήν δέ τιμήν



Σχέδιο 1. Τα μέρη του αυλού απλού τύπου σχεδίαση: Λάζαρος Τοπαλίδης.



Σχέδιο 2. Αυλός Αζού, Κρήτη. Σχεδίαση Λάζαρος Τοπαλίδης.



ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΑ ΑΠΟ ΤΟ Herclaneum

Σχέδιο 3. Αυλητής, σχεδίαση: Λάζαρος Τοπαλίδης.

τέλος κάποιιοι συμπεραίνουν ως πρώτο ευρέτη της σημαντικής αλλαγής στην αύληση και την κατασκευή των αυλών τον Αργείο Σακάδα<sup>7</sup>.

Η αύξηση όμως του αριθμού των οπών, καθώς και η ταυτόχρονη αύξηση του μήκους των σωλήνων, είχε, όπως ήταν φυσικό, ως αποτέλεσμα την άμεση διαφοροποίηση και του τρόπου εκτέλεσης και την αναμενόμενη δυσχέρεια στην κάλυψη έως και 20-24 οπών, όπως μαρτυρούν πολύτρητα όργανα (βλ. σχ. 3) από τα δάχτυλα και των δύο χεριών –εννέα διαθέσιμα, διότι φυσικά ο ένας αντίχειρας έπρεπε να υποβαστάζει το όργανο.

Προς την κατεύθυνση αυτή, και όπως δείχνουν ευρήματα σε χρονική διαδοχή, εφαρμόστηκαν λύσεις, οι οποίες έστω και βραχύχρονα ή πειραματικά θα πρέπει να κάλυπταν με διάφορους τρόπους τη δυσχέρεια αυτή στην εκτέλεση, και πάντως θα πρέπει να προσπάθησαν να αποδώσουν από την πρώτη κιόλας εφαρμογή του πολύτρητου οργάνου το επιθυμητό αποτέλεσμα (5<sup>ος</sup> – 4<sup>ος</sup> αι. π.Χ.)

ώραιοι είναι πρό Ἀντιγενίδου μέν, ἠγίκ' ἠϋλοῦν ἀπλάστως (...). Επίσης, μεταξύ άλλων αναφέρεται στον Ιμέριο (Λόγοι. LXXIV, 2): [ἐπί μόνων ἤσκει τῶν γνωρίμων τήν ἄσκησιν, νῦν μέν ἐφ' ἑνός αὐλοῦ γυμνάζων τό μέλος. νῦν δέ σφοδρότέρῳ τῷ πνεύματι κατ' ἀμφοτέρων τῶν ὀργάνων χρώμενος (...). Στον Λεύκιο Απουλήιο (στο αμφισβητούμενο έργο του *Florida* 1.4) συναντούμε για τον Αντιγενίδα:

(...) *tibicen quidam fuit Antigenidas, omnis vocullae melleus modulator et idem omnimodis peritus modifcator, seu tu velles Aeolion simplex sive lastium varium seu Ludium querulum seu Phrygium religiosum seu Dorium bellicosum. Is igitur cum esset in tibicinio adprime nobilis, nihil aeque se laborare et animo angī et mente dicebat, quam quod monumentarii ceraulae tibicines dicerentur.*

<sup>7</sup> Η υπόθεση ότι ο Ἀργεῖος Σακάδας συνδέεται με την εφεύρεση του σύνθετου τύπου του αυλού πρέπει να βασίζεται κατ' αρχήν στην αναφορά του Παιουανία (IX, 30.2) που είδε τον (μάλλον αποτυχημένο) ανδριάντα του μουσικού στον Ελικώνα και σχολιάζει το μήκος των αυλών του: ὁ δέ Σακάδας τοῦ Ἀργεῖου τόν ανδριάντα πλάσας, οὐ συνείς Πινδάρου τό ἐς αὐτόν προοίμιον, ἐποίησεν οὐδέν ἐς τό μήκος τοῦ σώματος εἶναι τῶν αὐλῶν μείζονα τόν αὐλητήν. Υπάρχει ωστόσο και χωρίο που συνδέει τον Σακάδα με την εισαγωγή τοῦ τριμελοῦς νόμου (Ψευδοπλούτ. *Περί Μουσικής*, 1134 C)



Σχέδιο 4. σχεδίαση: Λάζαρος Τοπαλίδης.



Εικ. 3. Αυλός Καραπάνου,  
Ε.Α.Μ. Λεπτομέρεια.



Εικ. 4. Αυλός Αθηνών.  
Ε.Α.Μ. Λεπτομέρεια.

Η πρώτη λύση (εικ. 3), η οποία θα πρέπει να είναι χρονολογικά και η αρχαιότερη, είναι η εφαρμογή των διπλών περιστρεφόμενων σωλήνων. Το εύρημά μας, ο αυλός της συλλογής Καραπάνου στο Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο στην Αθήνα, χρονολογείται σύμφωνα με τη δημοσίευσή του<sup>8</sup> στον 3<sup>ο</sup> αι. π.Χ.

Στην περίπτωση του αυλού Καραπάνου, βρίσκουμε τη διαμόρφωση με δύο σωλήνες, τον ένα μέσα στον άλλο, οι οπές των οποίων αντιστοιχούν πλήρως. Δυστυχώς, το υλικό κατασκευής (χαλκός) έχει οξειδωθεί σε σημαντικό βαθμό και σε ορισμένα τμήματα παρουσιάζει στα σημεία των οπών τις δύο στρώσεις σωλήνων συγκολλημένες. Ωστόσο, η κατασκευή είναι σαφής: οι οπές του εσωτερικού σωλήνα κλείνουν, σύμφωνα με τη θούληση του εκτελεστή, με την κίνηση τμημάτων του εξωτερικού σωλήνα, αποκλείοντας έτσι τη δίοδο του αέρα από ένα αριθμό οπών ταυτόχρονα. Φαίνεται πως η περιστροφή των τμημάτων αυτών του εξωτερικού σωλήνα, παρότι καλά προσαρμοσμένων σε αντίστοιχες εγκοπές οριζόντιες κατά μήκος του αυλού, θα πρέπει να δημιουργούσε προβλήματα κατά την αύληση, καθώς για την επίτευξή της πρέπει να θεωρήσουμε αναμενόμενη την απασχόληση του αντίχειρα και του δείκτη του μουσικού που θα επιχειρούσε να κλείσει ή να ανοίξει τη δίοδο στο επιθυμητό σύνολο οπών (σχ. 4). Και, επιπρόσθετα, δεν αναφέρονται στην περίπτωση αυτή σημεία υποδοχής ή έστω απόσπασης κάθετων προς το σώμα του αυλού βοηθητικών κλειδιών.

Το αν η παραπάνω κατασκευή δημιούργησε τέτοιου είδους προβλήματα στον αρχαίο αυλητή, είναι εύλογα μία υπόθεση που αναφέρεται στη σύγχρονη πρακτική. Μπορούμε όμως, να οδηγηθούμε με βεβαιότητα στο συμπέρασμα ότι στη συνέχεια το όργανο αυτό, ο σύνθετος τύπος του αυλού με πολλές οπές, βρήκε μια αξιόλογη και πολύ ενδιαφέρουσα απάντηση στο ερώτημα που θα πρέπει να απασχολούσε τους μουσικούς: πλευρικά κλειδιά, (εικ. 4) τοποθετημένα μάλιστα όχι προς την ίδια φορά, αλλά σε αντίθετη μεταξύ τους, από ένα τμήμα αυλού και πάλι από το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο της Αθήνας, χρονολογούμενο στο 2<sup>ο</sup> αι. π.Χ.<sup>9</sup> Τα στελέχη αυτά "εισάγονται" θα μπορούσε να πεί κανένας, στο σώμα του σωλήνα με μία κίνηση, η οποία είναι εφικτή κατά τη στιγμή της αύλησης χωρίς να απαιτείται η διακοπή της, και κλείνουν ή ανοίγουν τις οπές.

Και πάλι, όμως, θα μπορούσε να πεί κανείς, ότι η τέχνη της αυλητικής, απαιτητική από τη φύση της ως ιδιαίτερα εξελιγμένη για την περίοδο στην οποία αναφερόμαστε, θα πρέπει να έβρισκε ικανά εμπόδια καθώς για τη λειτουργία του οργάνου και τις ταυτόχρονες εναλλαγές των κλιμάκων επέβαλλε τα δάχτυλα του μουσικού να

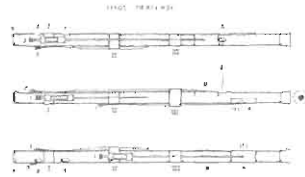
<sup>8</sup> Ο αυλός της συλλογής Καραπάνου και η σύγχρονη μουσική πράξη, Δ. Μαζαράκη, *Λαογραφία*, ΚΗ' 1972.

<sup>9</sup> Πρόκειται για ένα τμήμα αυλού (συγκεκριμένα το κατώτατο άκρο, που φέρει και τον αποληκτικό κώδωνα), κατασκευασμένο με οστό και χαλκό. Αναφορά στο εύρημα (A3768 EAM) υπάρχει στην έκδοση "Δημοκρατία και Κλασική Παιδεία", ΕΑΜ 1985, 77. αρ. 52.



ΑΥΛΟΣ ΑΠΟ ΠΟΜΠΗΙΑ

Σχέδιο 5. σχεδίαση: Λάζαρος Τοπαλίδης.



Σχέδιο 6. σχεδίαση: Λάζαρος Τοπαλίδης.

απασχολούνται κλείνοντας ή ανοίγοντας ένα προς ένα τα κλειδιά αυτά. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να εφαρμόσθηκε (σχ. 5) και πάλι η λύση της ομαδικής μετακίνησης κλειδιών, στην περίπτωση όμως αυτή με τη βοήθεια μίας ράβδου που στερεώνει τις προεξοχές των δαχτυλιδιών του εξωτερικού περιβλήματος, επηρεάζοντας μ' αυτό τον τρόπο τη δίοδο σε ενδεδειγμένη ομάδα οπών. Το παράδειγμα εδώ, αυτό των βαρύτιμων αυλών από την Πομπηία, αν και μεταγενέστερο, απηχεί οπωσδήποτε τους σχετικούς προβληματισμούς και τις σταδιακές ρυθμίσεις στο θέμα από την πρώιμη ακόμα εποχή της εφεύρεσης του σύνθετου αυλού (4<sup>ος</sup> αι. π.Χ.)<sup>10</sup>.

Μια ιδιαίτερη περίπτωση ίσως, η οποία πρέπει να μας απασχολήσει, είναι η εφαρμογή κάθετα κινούμενων ράβδων ως προς το σώμα του σωλήνα του αυλού: η περίπτωση του οργάνου από την Πέργαμο (σχ. 6) επιχειρεί να αντιμετωπίσει συνολικά μόνο τρεις οπές, καθώς οι ράβδοι καλύπτουν την άνω, την κάτω και μία πλευρική. Τα στοιχεία αυτά μετακινούν μεταλλικά κομβία προς δύο κατευθύνσεις, ανοίγοντας και κλείνοντας τις οπές.

Θα ήταν ίσως εδώ σκόπιμο να οριστεί, παράλληλα με τη χρήση των παντοίωτροπων μετακινούμενων κλειδιών, και η σημαντική συνεισφορά των μηχανισμών αυτών, πέραν επομένως από την ταυτόχρονη κάλυψη των απαιτούμενων αρμονιών, και στην ίδια την παραγωγή του ήχου των οργάνων. Η τροποποίηση της διεξόδου του αέρα στις αντίστοιχες οπές (ανοιχτή, κλειστή, αλλά και μισόκλειστη, ίσως και κατά ένα ποσοστό καλυμμένη) κατά την ίδια την απόδοση της νότας προσδίδει ιδιαίτερες και ενδιαφέρουσες μετατροπές και στην παραγωγή της, μετατροπές δηλαδή που θα μπορούσαν να αντανakλούν όχι μόνο τη δυνατότητα του μηχανισμού, αλλά και τη δεξιοτεχνική ικανότητα του μουσικού που επιτυγχάνει το ελαφρό ή βαρύτερο "σύρσιμο"<sup>11</sup> του φθόγγου<sup>12</sup> και, τελικά, την προσωπική έκφραση του καλλιτέχνη.

Είναι εν πολλοίς ενδιαφέρον, όσο και αξιοπερίεργο, το πώς η μεταγενέστερη τεχνολογία για την κατασκευή των μουσικών οργάνων αυτού του τύπου (πνευστά με εφαρμογή κλειδιών για όσες οπές δεν επαρκούν τα δάχτυλα των χεριών) δεν επιχειρήθηκε παρά ελάχιστα ή καθόλου να συνδεθεί με την προϋπάρχουσα ιστορία και εξέλιξη των αρχαίων αυλών σύνθετου τύπου. Στην ιστορία του κλαρίνου (κλαρινέτου, σχ. 7) είναι γνωστός ο οργανοτεχνίτης Johann Christoph Denner, ο οποίος στα τέλη του 17<sup>ου</sup> αι. τελειοποίησε το αρχικά απλό πνευστό όργανο chalumeau, προσθέτοντας δύο μεταλλικά στοιχεία με κλειδιά, τα οποία στη συνέχεια αύξησε σε

<sup>10</sup> Ενδεικτικά αναφέρουμε εδώ τους αυλούς των Μεγάρων, του Τάραντα κ.ά., τα σωζόμενα στοιχεία των οποίων παραπέμπουν στις λύσεις αυτές. Η ομάδα επίσης των αυλών από τη Μεσόγειο της Αιγύπτου (1<sup>ος</sup> αι. π.Χ.) σώζει κάποια στοιχεία των ράβδων αυτών που ενώνουν τις κάθετες απολήξεις των αντίστοιχων δαχτυλιδιών.

<sup>11</sup> Κατ' άλλους, "γλύστρημα" της νότας.

<sup>12</sup> Ὁξὺ καὶ κωθές πνέοντες, Πολυδεύκης, *Ὀνομαστικόν*, Δ' 81. Ἐκαστον γάρ τρύπημα τῶν αὐλῶν τρεῖς φθόγγους, ὡς φασίν, τούλάχιστον ἀφήσιν. Εἰ δέ καὶ τὰ παρατρυπήματα ἀνοικθῆι, πλείους (Proclus, *comm. in Alcibiad.* 197).

αριθμό ο τεχνίτης Iwan Miller, φτάνοντάς τα στα 13. Στην ιστορία πάλι του φλάουτου, (σχ. 8) εφευρέτης του τρόπου αυτού θεωρήθηκε ο Theobald Böhm (1830), ο οποίος βελτίωσε την απόδοση του οργάνου. Θα μπορούσε επίσης εδώ ν' αναφερθεί και η εξέλιξη του όμποε, με την εφαρμογή άνω και κάτω μεγάλων κλειδιών και ενός μικρότερου (σχ. 9).

Χωρίς πρόθεση, βεβαίως, η οποία να αποδίδεται σε συνδέσεις ή επιβιώσεις διατυπωμένες άκριτα, θα ήθελα στο σημείο αυτό να κλείσω την εισήγηση, διαθέτοντας τον περαιτέρω χώρο της έρευνας στους ιστορικούς της ευρωπαϊκής μουσικής. Είναι ενδεχόμενο, ο αρχαίος Πρόνομος ή ο Αντιγενίδας ή ο Διόδωρος ή ο Σακάδας να οδηγήθηκαν στις λύσεις αυτές μέσα από τους προβληματισμούς τους και την αυταπόδεικτη αγάπη τους για την τέχνη της μουσικής, τότε που ήταν ονομαστοί σε όλο το γνωστό κόσμο (βλ. εικ. 5). Βέβαιοι μπορούμε να είμαστε μόνο για όσα τα στοιχεία των ευρημάτων συνεισφέρουν στο σύγχρονο κόσμο από εκείνη τη μακρινή εποχή, όχι για το αντίστροφο. Θα το ευχόμασταν να μπορούσαμε. Αλλά αυτό δεν είναι το θέμα μας.



Σχέδιο 7. Κλαρινέτο, σχεδίαση: Λάζαρος Τοπαλίδης.



Σχέδιο 8. Φλάουτο, σχεδίαση: Λάζαρος Τοπαλίδης.



Σχέδιο 9. Όμποε, σχεδίαση: Λάζαρος Τοπαλίδης.



Εικ. 5. Ορχήστρα πνευστών οργάνων Σύγχρονοι μουσικοί, Βιέννη.

## Βιβλιογραφία

- Anderson W., *Music and Musicians in Ancient Greece*, Cornell University Press, Ν. Υόρκη 1994.
- Baines A., *Woodwind instruments and their history*, Λονδίνο 1957.
- Baines A., *The Oxford Companion to Musical Instruments*, Oxford University Press 1972
- Becker H., *Zur Entwicklungsgeschichte der antiken und mittelalterlichen Rohrblattinstrumente*, Schriftreihe des Musikwissenschafts Instituts der Universität Hamburg, 4, 1966.
- Γιάννου Δ., *Ιστορία της Μουσικής, Α'*, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1995
- Darembert Ch.-Saglio Ed., *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines d'après les textes et les monuments*, Hachette, Παρίσι 1877-1919, 7, "Musica", 2072-2088. "Tibia" (Αυλός), 300-332.

- Howard A.A., "The aulos or tibia", *HSCP*, 1893, 1-60.
- Kemp J.A., "Professional Musicians in Ancient Greece", *Greece and Rome* 13, 1966, 213-222.
- Μαζαράκη Δ., "Ο αυλός της συλλογής Καραπάνου και η σύγχρονη μουσική πράξη", *Λαογραφία* ΚΗ, 241-274 πίν. I-IV.
- Μιχαηλίδη Σ., *Εγκυκλοπαιδεία της Αρχαίας Ελληνικής Μουσικής*, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας, Αθήνα 1982.
- Neubecker A., *Η μουσική στην Αρχαία Ελλάδα*, μετάφραση Μ. Σιμωντά-Φιδετζή, Οδυσσεάς, Αθήνα 1986.
- Reinach T., *La Musique Grecque*, Payot, Παρίσι 1926. Στα ελληνικά: *Η Ελληνική Μουσική*, μετάφραση Α.-Μ. Καραστάθη, Καρδαμίτσα, 1999.
- Schlesinger K., *The Greek Aulos*, Bouma, Boekhuis n.v. Groningen 1970.
- Weitzmann K., *Ιστορία της Ελληνικής Μουσικής*, μετάφραση Ι.Α. Λόντου, τυπογρ. Α. Παπαγεωργίου, Αθήνα 1893.
- Wegner M., *Das Musikleben der Griechen*, Walter de Gruyter, Βερολίνο 1949.
- Wegner M., *Musikgeschichte in Bildern, Griechenland*, Veb Deutscher Verlag für Musik, Λειψία 1966.
- West M.L., *Ancient Greek Music*, Clarendon Press, Οξφόρδη 1992. Στα ελληνικά: *Αρχαία Ελληνική Μουσική*, μετάφραση Στάθης Κομνηνός, Παπαδήμα 1999.