

ΓΥΜΝΑΣΙΟ – Λ.Τ. ΕΙΡΗΝΟΥΠΟΛΗΣ

ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ – ΠΟΡΕΙΑ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ  
Β' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Γεώργιος Κονταξάκης

ΕΙΡΗΝΟΥΠΟΛΗ – ΜΑΪΟΣ 2014



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΚΡΟΥΣΤΑ ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ</b>	<b>5</b>
1.1. Κρουστά Ένας Κόσμος Ολόκληρος.....	6
1.2. Ήχοι και "Νότες" στα Κρουστά - Εκφραστική Δυνατότητα.....	7
1.3. Τα Βασικά Χτυπήματα – Ήχοι.....	8
1.4. Τα Διάφορα Μπεντίρ.....	11
1.5. Το Τουμπελέκι.....	13
<b>2. ΠΝΕΥΣΤΑ ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ</b>	<b>17</b>
2.1. Ορισμός.....	18
2.2. Χάλκινα Πνευστά.....	20
2.3. Ξύλινα Πνευστά.....	25
2.4. Παραδοσιακά Πνευστά.....	34
<b>3. ΕΓΧΟΡΔΑ</b>	<b>47</b>
3.1. Έγχορδα Νυκτά.....	47
3.1.1. Η Κιθάρα.....	48
3.1.2. Το Μπάσο.....	49
3.1.3. Το Μπουζούκι.....	49
3.1.4. Ο Μπαγλαμάς.....	51
3.1.5. Το Κανονάκι.....	52
3.1.6. Η Άρπα.....	53
3.1.7. Το Πιάνο.....	54

3.2. Έγχορδα με Δοξάρι.....	55
3.2.1. Βιολί.....	55
3.2.2. Κρητική Λύρα.....	57
3.2.3. Κοντραμπάσο.....	59
3.2.4. Βιολοντσέλο.....	61

#### **4. ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ 63**

4.1. Μουσική Τεχνολογία & Παραγωγή.....	64
4.1.1. Μουσική Τεχνολογία & Παραγωγή στο Ωδείο Φίλιππος Νάκας.....	64
4.1.2. Hydrogen 0.9.6 - Ένα Επαγγελματικό αλλά Εύκολο Πρόγραμμα Δημιουργίας Ρυθμών με Κρουστά.....	67

## 1. ΚΡΟΥΣΤΑ ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

Τα κρουστά είναι μια μεγάλη οικογένεια μουσικών οργάνων. Ονομάζονται κρουστά επειδή ο ήχος που παράγουν προκαλείται από κρούση είτε κάποιου ειδικού εξαρτήματος (σφυράκι ή μπαγκέτα) είτε του χεριού πάνω σε αυτά. Διαιρούνται σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα με τον τρόπο που τα χρησιμοποιούμε και τον καθορισμό ή όχι της τονικής τους οξύτητας: Υπάρχουν κρουστά που παράγουν κρότο (άτονα) αλλά και κρουστά που παράγουν τόνο (μουσική νότα).

Παραδείγματα: Τύμπανα, Τομ, Ταμπούρο, Κύμβαλα, Πιατίνια, Νταούλι, Ντέφι, Ξυλόφωνο, Καστανιέτα, Ντραμς.

Ήχοι και "νότες" στα κρουστά - εκφραστική δυνατότητα

Τα κρουστά δεν μπορούν να παραγάγουν νότες, να φτιάξουν τόνους, ημιτόνια οκτάβες, κλπ, με τον τρόπο που τις παράγουν μελωδικά όργανα όπως ένα πιάνο, μια κιθάρα, ένα βιολί κ.ο.κ. Με εξαίρεση τα κλασικά κρουστά (τυμπάνια, ξυλόφωνα, μεταλλόφωνα κλπ), στα κρουστά που μας απασχολούν εδώ, κυρίως διακρίνουμε δυο ήχους, τα μπάσα και τα πρίμα, δηλαδή τις χαμηλές και τις υψηλές συχνότητες. Υπάρχουν ενδιάμεσοι ήχοι και ηχοχρώματα στο δέρμα, ήχοι από πιατίνια ντέφια κλπ, οι οποίοι συχνотικά είναι ακαθόριστης τονικότητας, ή ήχοι που παράγονται με διάφορους χειρισμούς όπως το «σλάπ» ή το σούρσιμο, αλλά μέχρι εκεί, οι δυο ακρογωνιαίοι λίθοι είναι τα μπάσα και τα πρίμα. Και αυτό δεν είναι

παράδοξο. Τα κρουστά δεν είναι μελωδικά όργανα, αλλά ρυθμικά, δηλαδή από τα τρία θεμελιώδη συστατικά της μουσικής: Ρυθμός – Μελωδία – Αρμονία, τα κρουστά κυρίως αναφέρονται και εκφράζονται με τον ρυθμό και ότι αυτό μπορεί να συνεπάγεται. Βεβαίως και παράγουν κάποιον τόνο, κάποια νότα και αυτό αλλάζει με το κούρδισμα, όμως αυτό όταν δεν είναι ελεγχόμενο, μάλλον ενοχλεί και αποπροσανατολίζει τους άλλους μουσικούς, οπότε σ' αυτές τις περιπτώσεις καλύτερα να προτιμώνται ουδέτερα όργανα ακαθόριστης τονικότητας. Επίσης, μπορούμε να παραγάγουμε μια υποτυπώδη μελωδία, με διαστήματα τετάρτης ή πέμπτης ή περισσότερα, με κρουστά κουρδισμένα κατάλληλα, όπως συμβαίνει για παράδειγμα στα κόνγκας, και σε αυτές τις περιπτώσεις η προσπάθεια των κρουστών να αρθρώσουν μελωδία έχει μια ιδιαίτερη αξία και γοητεία, και είναι ένα ακόμη όπλο στα χέρια του δημιουργικού μουσικού, μαζί με τις ρυθμικές αξίες, τις δυναμικές, τον συνδυασμό διαφόρων ήχων κλπ.

### **1.1. Κρουστά - Ένας Κόσμος Ολόκληρος**

Ένας χώρος για τον υπέροχο κόσμο των ελληνικών ( και όχι μόνο) κρουστών και ιδιοφώνων. Τουμπελέκια, ντέφια, νταούλια, νταϊρέδες, στάμνες, ζίλια, ξύστρες, μασιές, αλλά και κόνγκας, μπόνγκος, κουίρο, σέικερ,κουδούνες και άλλα εκπληκτικά όργανα περιμένουν να τα ανακαλύψουμε και να τα παίξουμε, μπαίνοντας έτσι οριστικά και αμετάκλητα στον συναρπαστικό κόσμο ΤΩΝ ΚΡΟΥΣΤΩΝ.

## 1.2. Ήχοι και "Νότες" στα Κρουστά - Εκφραστική Δυνατότητα

Τα κρουστά δεν μπορούν να παραγάγουν νότες, να φτιάξουν τόνους, ημιτόνια οκτάβες, κλπ, με τον τρόπο που τις παράγουν μελωδικά όργανα όπως ένα πιάνο, μια κιθάρα, ένα βιολί κ.ο.κ. Με εξαίρεση τα κλασικά κρουστά (τυμπάνια, ξυλόφωνα, μεταλλόφωνα κλπ), στα κρουστά που μας απασχολούν εδώ, κυρίως διακρίνουμε δυο ήχους, τα μπάσα και τα πρίμα, δηλαδή τις χαμηλές και τις υψηλές συχνότητες. Υπάρχουν ενδιάμεσοι ήχοι και ηχοχρώματα στο δέρμα, ήχοι από πιατίνια ντέφια κλπ, οι οποίοι συχνотικά είναι ακαθόριστης τονικότητας, ή ήχοι που παράγονται με διάφορους χειρισμούς όπως το «σλάπ» ή το σούρσιμο, αλλά μέχρι εκεί, οι δυο ακρογωνιαίοι λίθοι είναι τα μπάσα και τα πρίμα. Και αυτό δεν είναι παράδοξο. Τα κρουστά δεν είναι μελωδικά όργανα, αλλά ρυθμικά, δηλαδή από τα τρία θεμελιώδη συστατικά της μουσικής: Ρυθμός – Μελωδία – Αρμονία, τα κρουστά κυρίως αναφέρονται και εκφράζονται με τον ρυθμό και ότι αυτό μπορεί να συνεπάγεται.

Βεβαίως και παράγουν κάποιον τόνο, κάποια νότα και αυτό αλλάζει με το κούρδισμα, όμως αυτό όταν δεν είναι ελεγχόμενο, μάλλον ενοχλεί και αποπροσανατολίζει τους άλλους μουσικούς, οπότε σ' αυτές τις περιπτώσεις καλύτερα να προτιμώνται ουδέτερα όργανα ακαθόριστης τονικότητας.

Επίσης, μπορούμε να παραγάγουμε μια υποτυπώδη μελωδία, με διαστήματα τετάρτης ή πέμπτης ή περισσότερα, με κρουστά κουρδισμένα κατάλληλα, όπως συμβαίνει για παράδειγμα στα κόνγκας, και σε αυτές τις περιπτώσεις η προσπάθεια των κρουστών να αρθρώσουν μελωδία έχει μια ιδιαίτερη αξία και γοητεία, και είναι ένα ακόμη όπλο στα χέρια του δημιουργικού μουσικού, μαζί με τις ρυθμικές αξίες, τις δυναμικές, τον

συνδυασμό διαφόρων ήχων κλπ. Αρκετά όμως με τη θεωρία, ας περάσουμε στους βασικούς ήχους για το τουμπελέκι και όχι μόνο...

### **1.3. Τα Βασικά Χτυπήματα - Ήχοι**

Η θέση : Πως πιάνουμε το τουμπελέκι

Το τουμπελέκι (για τους δεξιόχειρες) τοποθετείται στον αριστερό μηρό και στηρίζεται με τον αγκώνα (φωτογραφία). Στην αρχή μας φαίνεται λίγο δύσκολο και μας γλιστράει, αλλά με τον καιρό το σώμα και τα χέρια βρίσκουν την βέλτιστη θέση τους και δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα. Τα χέρια μας βρίσκονται στην πάνω πλευρά σε περίπου ορθή γωνία με τη βίδα στη μέση. Έτσι διατηρούμε τον έλεγχο στο παίξιμό μας και είναι η πιο φυσική θέση που μπορούμε να πάρουμε. Το να παίζουμε το τουμπελέκι απομακρυσμένα πάνω στο γόνατο, ή να τοποθετούμε τα χέρια οριζόντια το ένα αντίκρυ στο άλλο, ή να το παίζουμε ανάμεσα στο πόδια σαν Τζέμπε, δεν είναι και οι πιο ενδειγμένες θέσεις.



### 1.3.1. Τα Χτυπήματα: Το "Ντουμ"

Ο πρώτος βασικός ήχος για το τουμπελέκι αλλά και για όλα τα κρουστά είναι ο ήχος "ντούμ" δηλαδή ο κύριος ήχος ενός παλλόμενου δέρματος, ο κύριος ήχος στα μεμβρανόφωνα κρουστά. Στο τουμπελέκι λέγεται "ντουμ", στα αφροκουβανέζικα "ορεν" (ανοιχτό χτύπημα) κ.ο.κ. Παράγεται με το δεξί χέρι (για τους δεξιόχειρες, για τους αριστερόχειρες αντίστροφα) επίπεδο, με ενωμένα τα δάχτυλα το οποίο κρούει το δέρμα κινούμενο κάθετα προς αυτό κατά τέτοιο τρόπο που οι άκρες των δαχτύλων να φτάνουν περίπου στο κέντρο του κύκλου του δέρματος, δηλαδή κατά κάποιο τρόπο το τσάκισμα της παλάμης γίνεται πάνω στο στεφάνι του οργάνου. Ο ήχος "ντουμ" δηλαδή δεν παράγεται από την κεντρική περιοχή της μεμβράνης, αλλά στο διάστημα μεταξύ κέντρου και περιφέρειας. Το ίδιο ισχύει και για όλα τα όργανα αυτού του τύπου που παίζονται με την παλάμη (ντέφι, μπεντίρ, τζέμπε, μπόγκος, κόνγκας κλπ.). Ο ήχος "ντουμ" πρέπει να είναι σφιχτός και ευκρινής. Είναι ο βασικός ήχος και ενώ στην αρχή δεν βγαίνει καλά (συνήθως λόγω σφιγμένου και αδέξιου χεριού), με την συνεχή άσκηση και αυτο-διόρθωση αυτό επιτυγχάνεται. Το χέρι μας πρέπει να είναι χαλαρό και να κινείται ολόκληρο αρμονικά, δεν βάζουμε μόνο καρπό, ούτε μόνο βραχίονα, ούτε μόνο παλάμη.

### 1.3.2. Τα Πρίμα

Ο δεύτερος ήχος είναι τα πρίμα δηλαδή τα "τακ" ή "τεκ" ή "τεκε" ή όπως θέλετε πείτε τα. Τα πρίμα είναι αυτά του δεξιού χεριού και του αριστερού χεριού. Στο δεξί χέρι τα πρίμα παράγονται βασικά από τον δεξιό παράμεσο ή και από τα τρία δάκτυλα (δείκτης-μέσος-παράμεσος) μαζί για πιο δυνατό ήχο. Η θέση και η κίνηση του χεριού είναι η ίδια όπως και στο "ντουμ", μόνο που τώρα το χέρι αποτραβιέται προς τα πίσω για να χτυπήσει την άκρη του δέρματος κοντά στο στεφάνι με την άκρη των δακτύλων (με το μαλακό μέρος - τα "μήλα" που λέμε), προσοχή δεν χτυπάμε το κότσι στην τελευταία φάλαγγα, στην άθρωση γιατί θα μας πρηστεί!

Το αριστερό "τακ" βγαίνει χτυπώντας πάλι τον παράμεσο αφού πρώτα τον επιταχύνουμε φρενάροντάς τον στιγμιαία στον αντίχειρα (σαν να κάνουμε "όπα!"), για να "σκάσει" κι αυτός στην άκρη του δέρματος κοντά στο στεφάνι. Τα χτυπήματα των πρίμων πρέπει κι' αυτά να είναι ευκρινή και σιγά σιγά θα πρέπει να αποκτήσουμε και τον έλεγχο της δύναμής μας ούτως ώστε να μπορούμε να παίζουμε κατά βούληση σιγά ή δυνατά ή μεσαία κλπ. Δηλαδή να παίζουμε μουσικά.

Μ' αυτά τα τρία βασικά χτυπήματα θα παίζουμε τουμπελέκι. Όταν κατακτήσουμε τα βασικά, θα βάλουμε κι' άλλα δάκτυλα, θα δουλέψουμε με τις δυναμικές, τις τρίλλιες, τις επερείσεις κ.ά. στολίδια.

#### 1.4. Τα Διάφορα Μπεντίρ



Το μπεντίρ δεν μπορεί να πει κανείς ότι χαρακτηρίζει και ότι είναι οργανικά δεμένο αμιγώς με την ελληνική μουσική παράδοση. Συναντιέται κυρίως στις αραβικές χώρες της βόρειας Αφρικής αλλά και στην οθωμανική μουσική παράδοση όπου με τον βαθύ και επιβλητικό ήχο του αποτελεί μαζί με άλλα κρουστά μουσικά όργανα (νταραμπούκες, ρέκ, νταούλια, ζίλια κ.ά.), βασικό όργανο της ρυθμικής βάσης αυτής της μουσικής. Στις μέρες μας, το μπεντίρ, χρησιμοποιείται ευρέως μέσα από μια "έθνικ" αντίληψη για τη μουσική σε πολλές σύγχρονες παραγωγές και πολλά μουσικά σχήματα το εντάσσουν στον ήχο τους και τα εκφραστικά τους μέσα, ούτως ώστε πια να θεωρείται και να είναι ένα "δικό μας" όργανο. Αν το δει κανείς πιο πλατιά, δεν είναι παρά ένα ακόμα όργανο της οικογένειας του αρχαίου ελληνικού "τύμπανου", της πιο διαδεδομένης μορφής κρουστού ανά τους αιώνες και ανά τον κόσμο, δηλαδή ένα κυλινδρικό ρηχό στεφάνι με τεντωμένο επάνω του ένα δέρμα. Σ' αυτή την κατηγορία, αλλά με την προσθήκη κυμβάλων (ζίλια), ανήκουν και το ηπειρώτικο ντέφι, οι νταϊρέδες,

αλλά και τα κάθε είδους "ντέφια" που συναντάει κανείς στην περιοχή μας, αλλά και τα διάφορα "frame drum" ανά τον κόσμο . Το μπεντίρ δεν διαθέτει ζίλια, σε πολλές όπως περιπτώσεις, εφαρμόζεται πάνω στο δέρμα μια χορδή από πλαστικό ή άλλο υλικό, η οποία του προσδίδει ένα χαρακτηριστικό ήχο "τριξίματος". Το δέρμα του όπως και στο τουμπελέκι μπορεί να είναι ζωικό, από κασίκι, ή πλαστικό για τους λόγους που έχουν εξηγηθεί στην ανάρτηση για το τουμπελέκι, και μπορεί να κουρδίζεται ή όχι, υπάρχουν δε, πολλά και ποικίλα μεγέθη. Τα παραδοσιακά μπεντίρ δεν κουρδίζονται εμπίπτοντας έτσι στις δυσκολίες των διαφορών υγρασίας, θερμοκρασίας, που εξηγήσαμε και για το τουμπελέκι και σ' αυτή την περίπτωση θα πρέπει κανείς να διαλέξει προσεκτικά ένα όργανο, γιατί με τον ήχο που έχει από "τη μάννα του", μ' αυτόν θα πορευτεί εσαεί. Σήμερα πάντως, κυκλοφορούν στο εμπόριο μπεντίρ κατασκευασμένα από γνωστές φίρμες, τα οποία κουρδίζονται με μεταλλικά κλειδιά και καλό συνθετικό δέρμα, λύνοντας έτσι επαρκώς όλο το πρόβλημα του κουρδίσματος και του τόνου που παράγει το όργανο. Σε ότι αφορά το μέγεθος, ένα μπεντίρ διαμέτρου 40 - 50 εκ. , είναι καλό για γενική χρήση, υπάρχουν όμως και μεγαλύτερα όργανα, έως πολύ μεγάλα, κατάλληλα για πιο εντυπωσιακούς, μεγαλύτερης διάρκειας και πιο τελετουργικούς ήχους.(Το όργανο της φωτογραφίας είναι ένα παραδοσιακό μπεντίρ χωρίς κλειδιά 40 εκ.).Το καλό με τα όργανα που κουρδίζουν είναι ότι μπορούμε να χαλαρώσουμε λίγο το κούρδισμα και να επιτύχουμε έτσι έναν πιο μπάσο ήχο που να προσομοιάζει μεγαλύτερο όργανο, ανάλογα με τις ανάγκες μας. Όσο πιο βαθιά μπαίνει κανείς στον κόσμο των κρουστών και όσο ψάχνει και πειραματίζεται, όσο δηλαδή θα μαθαίνει, τόσο πιο εύκολο θα του είναι να διαλέξει ένα καλό όργανο που να εξυπηρετεί ακριβώς τις ανάγκες του και τον σκοπό για τον οποίο το θέλει. Αν είστε άπειροι, για αρχή, καλό είναι να απευθυνθείτε σε κάποιον που ξέρει, ώστε να αποφύγετε αποτυχημένες αγορές και επιτήδειους πωλητές.

## 1.5. Το Τουμπελέκι



Τι να πρωτοπεί κανείς για το τουμπελέκι...Το συναντάμε ως "στάμνα" στη Βόρεια Ελλάδα, λόγω του ότι αυτά τα τουμπελέκια ήταν πήλινα (καμία σχέση με την σημερινή λεγόμενη στάμνα η οποία δεν είναι παρά ένα Udu) και στα νησιά του ανατολικού αιγαίου. Κυρίαρχο ρόλο παίζει στη Μικρασία όπου συνοδεύει κατ' εξοχήν ρυθμούς στους οποίους ταιριάζει το τουμπελέκι όπως: τσιφτετέλι, καρσιλαμάς, χασάπικα κ.ά. Λέγεται και τουμπερλέκι, ή ταραμπούκα ή ταρμπούκα ή τραμπούκα. Σήμερα πλέον, το τουμπελέκι στις διάφορες παραλλαγές του, είναι το κατ' εξοχήν παραδοσιακό κρουστό σε ολόκληρη την Ελλάδα. Είναι το όργανο από το οποίο θα ξεκινήσει κανείς για να μελετήσει τις ρυθμικές αξίες, τη βασική δακτυλοθεσία και τους ρυθμούς που στη συνέχεια θα εφαρμόσει και στα άλλα παραδοσιακά όργανα όπως: Ηπειρώτικο ντέφι, Νταούλι, Μπεντίρ, Νταϊρέδες, Νταουλάκια κ.ά. Είναι βολικό, εφαρμόζει στην αγκαλιά μας σαν... μωρό (ίσως γι' αυτό αρέσει πολύ και στα κορίτσια), είναι μικρό, μεταφέρεται εύκολα, και είναι και φτηνό. Έχει δηλαδή τη συνταγή της επιτυχίας. Τα τουμπελέκια πλέον στη συντριπτική τους πλειοψηφία είναι μεταλλικά και χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, τα λεγόμενα "τούρκικα" (επειδή κυρίως κατασκευάζονται στην Τουρκία και είναι το είδος που παίζαμε μέχρι πρόσφατα και στην Ελλάδα), και τα "αράβικα" (τουμπελέκια με κάπως διαφορετική κατασκευή αλλά και τεχνική στο

παίξιμο που αναπτύχθηκαν και προέρχονται από τις αραβικές χώρες - Αίγυπτο, Μαρόκο, Τυνησία κ.ά.) και τα οποία λέγονται και ταραμπούκες ή αραβικές τάμπλες, στην Ελλάδα όμως έχει επικρατήσει να λέγονται απλά "αράβικα". Τα "τούρκικα" κατασκευάζονται κυρίως από χαλκό (είναι τα λεγόμενα "μπακιρένια"), και βάζονται χρυσαφί ή ασημί ή επενδύονται και με σχέδια-ζωγραφίες, και τα "αράβικα" είναι πιο χοντρά και βαριά, από κράματα αλουμινίου και άλλων μετάλλων και επενδύονται με δέρμα ή φίλντισι ή και άλλες "αραβοπρεπείς" διακοσμητικές προτάσεις. Υπάρχουν και κάποια "τούρκικα" αλουμινένια φτηνά και ανάλαφρα, τα οποία γενικά δεν είναι καλά όργανα. (Στις φωτο πάνω και από αριστερά βλέπουμε πήλινα τουμπελέκια, στη συνέχεια ένα "αράβικο" με πλαστικό δέρμα και καφετί επένδυση, και κάτω, ένα κλασσικό "τούρκικο" μπακιρένιο με χρυσαφί εμφάνιση και ζωικό δέρμα). Σήμερα πλέον και για διάφορους λόγους, στο "εμπορικό" κομμάτι της μουσικής διασκέδασης, έχουν επικρατήσει τα "αράβικα" αλλά βαθμιαία γενικεύεται η χρήση τους και στα ελληνικά παραδοσιακά σχήματα. Οι λόγοι θα εξεταστούν πιο διεξοδικά σε άλλη ανάρτηση, αλλά κυρίως είναι πως τα "αράβικα" τουμπελέκια είναι πιο πρόσφορα για μεγάλες ταχύτητες, πιο εντυπωσιακές τρίλιες, αλλά και πιο ξεκούραστη χρήση του αριστερού χεριού (παρ' ότι στην αρχή φαίνεται πιο δύσκολο). Τα "τούρκικα" όμως σαν πιο κοντά στα δικά μας μουσικά πράγματα, συνεχίζουν να χαρακτηρίζουν την ελληνική ρυθμολογία και είναι τα πλέον ενδεικμένα για σοβαρές και κλασσικές εκτελέσεις ελληνικής παραδοσιακής μουσικής. Τα δέρματα στα τουμπελέκια μπορεί να είναι από ζωικό δέρμα (συνήθως από κατσίκι) ή πλαστικό. Τα ζωικά δέρματα έχουν καλύτερο γενικά ήχο, μπορεί να "παίξει" κανείς με διάφορα πάχη και ηχοχρώματα, αλλά έχουν το μειονέκτημα ότι το ζωικό δέρμα επηρεάζεται από τα επίπεδα της υγρασίας και του ψύχους με αποτέλεσμα στους επαγγελματίες να δημιουργείται μεγάλο πρόβλημα

ειδικά όταν παίζουν σε εξωτερικούς χώρους, και γενικά δεν μπορεί κανείς να έχει τον άμεσο έλεγχο του ήχου που παράγει ανά πάσα στιγμή. Τα πλαστικά, πιο πρακτικά, επηρεάζονται ελάχιστα από το ψύχος και την υγρασία, τα κουρδίζεις και μένουν εκεί που τα κούρδισες για μεγάλο χρονικό διάστημα, ο ήχος τους όμως είναι

πιο φτωχός σε αρμονικές και γενικά το ηχόχρωμά τους δεν ενθουσιάζει. Σήμερα, κατά κανόνα στο όνομα της πρακτικότητας, έχουν επικρατήσει τα πλαστικά δέρματα.

Ένας άλλος λόγος είναι πως στα διάφορα μαγαζιά διασκέδασης με μικροφωνικές συνήθως κακής ποιότητας, πολύ μικρή σημασία έχει το ηχόχρωμα και ο ιδιαίτερος ήχος του τουμπλεκιού (δεν ακούγεται παρά ένα "τακ-τουκ"), οπότε η πρακτικότητα παίζει τον πρώτο ρόλο, άλλωστε σ' αυτούς τους χώρους παίζονται αποκλειστικά "αράβικα", τα οποία είναι στάνταρ με πλαστικά δέρματα. Όμως σε επίπεδο στούντιο, και γενικά όπου η ποιότητα του ήχου προβάλλει σαν επιτακτική ανάγκη και επιθυμία, τα ζωικά δέρματα, προσαρμοσμένα σε ένα καλό σφυρήλατο μπακιρένιο βαρύ τουμπελέκι, έχουν κατά τη γνώμη μου πολλή καλύτερη ηχοχρωματική απόδοση.

Μια πολύ καλή λύση, την οποία έχει ακολουθήσει και ο γράφων, είναι να έχει κανείς και από τα δυο είδη και να χρησιμοποιεί κατά το δοκούν ότι τον βολεύει και χρειάζεται κάθε φορά. Πλαστικά εκεί όπου η πρακτικότητα και η ευκολία έχει τον πρώτο λόγο, και ζωικά όπου υπάρχει ανάγκη για έναν πιο διαφορετικό και ποιοτικό ήχο. Υπάρχουν και κάποια παραδοσιακά παλαιάς τεχνοτροπίας πήλινα τουμπελέκια (στάμνες), με ζωικό δέρμα δεμένο στην κεφαλή ή κολλημένο, που δεν κουρδίζουν καθόλου. Αυτά είναι θέμα τύχης, υγρασίας και θερμοκρασίας για το πως θα παίξουν και τι ήχο θα βγάλουν, έχουν όμως πολύ ενδιαφέροντα ήχο και αξίζει να έχει κανείς ένα τέτοιο και ας παλεύει με τις θερμοκρασίες (αερόθερμα, σόμπες κλπ.), μέχρι να φέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Υπάρχουν και κάποια ξύλινα με ζωικό δέρμα και

κούρδισμα με σκοινιά, αφρικανικά όργανα, που μοιάζουν με τουμπελέκια, αλλά στην ουσία είναι μικρά Djembe (αφρικανικό κρουστό σαν τεράστιο τουμπελέκι), αλλά που σε τελευταία ανάλυση και με την ευρύτερη έννοια, μπορεί να τα πει κανείς και ξύλινα τουμπελέκια. Η τεχνική στο παίξιμό τους προσομοιάζει αυτή των "αράβικων". Αυτά τα ολίγα (;) προς το παρόν, υπάρχουν ακόμα πολλές παραλλαγές, πολλά όργανα, πολλές λεπτομέρειες, και βέβαια υπάρχουν (το κυριότερο) οι ρυθμοί, και οι τρόποι παιξίματος.



## 2. ΠΝΕΥΣΤΑ ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

Οι μαθήτριες:

Παπαϊωάννου Ελένη

Παπαευθυμίου Μαρία

Μούτσου Ανδρεανή

Μισαηλίδου Άννα



## 2.1. Ορισμός

Με τον όρο πνευστά περιγράφονται εκείνα τα μουσικά όργανα στα οποία η παραγωγή ήχου είναι συνέπεια της δόνησης ενός σώματος ή μιας στήλης αέρα. Τα πνευστά ανήκουν στη μητρική κατηγορία των αερόφωνων οργάνων και διαφοροποιούνται ανάλογα με τον ειδικότερο τρόπο ηχοπαραγωγής, το υλικό κατασκευής τους, τη χρήση τους στη μουσική κλπ. Κατά κύριο λόγο αποτελούνται από ένα σωληνοειδές σώμα και μπορεί να φέρουν επιστόμιο, οπές ή κλειδιά, πιστόνια ή άλλα επιμέρους στοιχεία. Η κύριά τους διαφοροποίηση με τα εν γένει αερόφωνα ορίζεται από το γεγονός ότι το σώμα αέρα που δονείται περικλείεται από το ίδιο σώμα του οργάνου, το οποίο επίσης δονείται συμβάλλοντας στην ηχοπαραγωγή.



Τα πνευστά διαιρούνται σε τρεις κύριες κατηγορίες, αναλόγως με τον ειδικότερο τρόπο ηχοπαραγωγής, το σημείο δηλαδή κατά το οποίο δημιουργείται η δόνηση αυτή καθαυτή.

Γενικά τα πνευστά χωρίζονται σε:

### 1.Χάλκινα πνευστά



### 2.ξύλινα πνευστά



### 3.παραδοσιακά πνευστά



## 2.2. Χάλκινα Πνευστά

**ΟΡΙΣΜΟΣ:** Τα χάλκινα ή χειλεόφωνα πνευστά οφείλουν το όνομά τους στο σύνηθες υλικό κατασκευής αυτών των οργάνων, τον χαλκό ή τον ορείχαλκο. Ως όρος χρησιμοποιείται στα πλαίσια της συμφωνικής ορχήστρας και άλλων μουσικών συνόλων για να τα διακρίνει από τα ξύλινα πνευστά, χωρίς ωστόσο αυτό να σημαίνει ότι τα όργανα αυτής της κατηγορίας δεν απαντώνται σε άλλα πλαίσια, ή ότι το υλικό κατασκευής τους περιορίζεται μόνο σε κράματα χαλκού.

### ΤΑ ΧΑΛΚΙΝΑ ΔΙΑΙΡΟΥΝΤΑΙ ΣΕ ΔΥΟ ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

- φυσικά χάλκινα, τα οποία δεν διαθέτουν οπές ή πιστόνια, και ο εκτελεστής μπορεί να εκτελέσει μόνο τους τόνους της φυσικής σειράς αρμονικών, κάτι που προκύπτει από το μήκος του σώματος του οργάνου. Τυπικά παραδείγματα αυτής της υποκατηγορίας είναι η σάλπιγγα, το κέρας και τα περισσότερα χάλκινα όργανα πριν τα τέλη του 18ου αιώνα. Στην ίδια ομάδα συγκαταλέγεται η γνωστή μπουρού, αλλά και το αυστραλιανό νπιτζεριντού, το οποίο κατασκευάζεται από ξύλο ευκαλύπτου, ο πυρήνας του οποίου αφαιρείται από τερμίτες που τρώνε το εσωτερικό μέρος.
- χρωματικά χάλκινα διαθέτουν οπές ή πιστόνια και βαλβίδες, με τη βοήθεια των οποίων μεταβάλλεται το μήκος της στήλης αέρα εντός του σώματος του οργάνου, κάτι που έχει ως συνέπεια τον έλεγχο των τόνων χωρίς τον περιορισμό των φυσικών αρμονικών. Αρχικά οι κατασκευαστές ανέπτυξαν προσθαφαιρούμενα μέρη για τα υπάρχοντα χάλκινα, επεκτείνοντας τις τονικότητες στις οποίες ήταν δυνατό να παίξουν. Αργότερα εφαρμόστηκαν πιο περίπλοκα συστήματα συνδεσμολογίας, επιτρέποντας την εκτέλεση όλων των χρωματικών φθόγγων. Ιδιαίτερης μνείας χρήζει το τρομπόνι το οποίο

διαθέτει σύστημα έλκυσης (δηλαδή γλίστρημα), επιτρέποντας του να παίζει γκλισάντο, κάτι που δεν γίνεται στα υπόλοιπα χάλκινα. Σ' αυτή την κατηγορία συγκαταλέγονται τα περισσότερα σύγχρονα χάλκινα, όπως η οικογένεια της τρομπέτας, η κορνέτα, το κόρνο, το ευφώνιο και η τούμπα. Ιδιαίτερης μνείας χρήζει η οικογένεια του αναγεννησιακού οργάνου κορνέτο, το οποίο κατασκευάζεται από ένα κυρτό κομμάτι ξύλου, φέρει σπές και διαθέτει επιστόμιο παρόμοιο μ' αυτό του κόρνου, συνήθως κατασκευασμένο από ελεφαντοστό ή άλλο μη υδατοπερατό υλικό (στις μέρες μας από πλαστικό). Παλαιότερα όργανα όπως η οφικλείδα και το σουζάφωνο συγκαταλέγονται στην εν λόγω κατηγορία, ωστόσο έχουν εκπέσει σε αχρηστία.

#### ΧΩΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ:

- Τρομπέτες – για υψηλές φωνές
- Κόρνα – για μεσαίες ή χαμηλές φωνές
- Τρομπόνια – για χαμηλές φωνές
- Τούμπα – για χαμηλές φωνές

Το σαξόφωνο, αν και χάλκινο εκ κατασκευής, παίζει μαζί με τα ξύλινα πνευστά. Η συνηθέστερη σύνθεση χάλκινων πνευστών, εντός του πλαισίου της συμφωνικής ορχήστρας, περιλαμβάνει 4 κόρνα, 3 τρομπέτες, 3 τρομπόνια και μία τούμπα.. Άλλα χάλκινα πνευστά περιλαμβάνουν το φλικόρνο, την κορνέτα, το ευφώνιο καθώς και άλλα τα οποία έχουν υποπέσει σε αχρηστία (π.χ. σουζάφωνο, οφικλείδα ).

#### ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ

**Η ΤΡΟΜΠΕΤΑ:** Είναι αερόφωνο μουσικό όργανο, με μεταλλικό επιστόμιο σε σχήμα κούπας, που ανήκει στην οικογένεια των χάλκινων πνευστών.

Στην αρχική μορφή της, ως σάλπιγγα, από τους αρχαίους Έλληνες, ήταν γνωστή στους Αιγυπτίους, στους Εβραίους και τους Ρωμαίους, φτιαγμένη αρχικά από ξύλο, αργότερα από μέταλλο (μπρούντζο, ασήμι) και τέλος (όπως και σήμερα) από χαλκό. Αποτελούνταν από ένα μακρύ σωλήνα σε διάφορα μήκη που από το τέλος του 1ου μ.Χ. αιώνα και μετά φάρδυνε, καταλήγοντας σε μια μετρίου μεγέθους καμπάνα. Καθώς παρέμενε η αδυναμία του οργάνου να παράγει όλες τις νότες της κλίμακας, από τα τέλη του 18ου αιώνα επιχειρήθηκε η εισαγωγή μηχανισμού που θα βοηθούσε στην παραγωγή όλων των φθόγγων. Στις αρχές του 19ου αιώνα εισήχθησαν τα έμβολα, στην αρχή δύο και έπειτα τρία, που επέτρεπαν την εκτέλεση όλων των χρωματικών ήχων μιας κλίμακας. Από εκεί και ύστερα, ονομάζεται τρομπέτα με έμβολα, σε διάκριση από την παλαιότερη φυσική τρομπέτα. Ως στρατιωτικό, μουσικό όργανο εισήχθη στην ορχήστρα στις αρχές του 17ου αιώνα, όμως περισσότερο γνωστή έγινε στη διάρκεια του 19ου αιώνα. Έχει διαπεραστική και λαμπερή τονική χροιά και μεγάλες τεχνικές δυνατότητες. Η ανάπτυξη της δεξιοτεχνικής τεχνικής της τρομπέτας έχει κάνει πολλούς συνθέτες να τη χρησιμοποιήσουν ως μελωδικό όργανο ίδιας ευκινησίας με τα ξύλινα πνευστά και έτσι η τρομπέτα θεωρείται σήμερα δημοφιλέστατο όργανο ορχήστρας και συγκροτήματος, ιδίως στην παραδοσιακή μουσική της Μακεδονίας, καθώς και τη μουσική τζαζ και σκα.



ΤΟ ΤΡΟΜΠΟΝΙ: Είναι χάλκινο πνευστό μουσικό όργανο. Είναι ιδιόμορφη παραλλαγή της τρομπέτας. Δημιουργήθηκε πιθανόν περίπου το 1450 στην περιοχή της Βουργουνδίας. Αρχικά εμφανίστηκε σε στρατιωτικές ορχήστρες και κατά το 16ο αιώνα χρησιμοποιήθηκε στις συμφωνικές ορχήστρες. Στη μακραίωνη ιστορία του δέχτηκε πολλές μεταβολές στη μορφή του. Σήμερα αποτελείται από ένα σωλήνα με σταθερό μήκος και από άλλους τρεις κυλίνδρους εφοδιασμένους με «κλειδιά». Η ηχητικότητα του είναι πολύ πλούσια, δεν αλλάζει όμως η τονικότητά του. Από το τέλος του 18ου αιώνα καθιερώθηκαν στη συμφωνική ορχήστρα τα τρία είδη του: ένα οξύτονο, ένα βαρύτονο και ένα μπάσο τρομπόνι. Πολλοί κλασικοί συνθέτες χρησιμοποίησαν το τρομπόνι στις ορχήστρες τους, όπως ο Ιγκόρ Στραβίνσκι, ο Βάγκνερ, ο Πουλένκ κ.ά. Το τρομπόνι είναι ίσως το μοναδικό όργανο που υπέστη από την πρώτη εμφάνισή του ελάχιστες τροποποιήσεις, κυρίως στη διάτρηση και στην καμπάνα. Σε μερικές χώρες χρησιμοποιούνται τρομπόνια με βαλβίδες, κυρίως όμως σε στρατιωτικές μπάντες. Άλλοι τύποι τρομπονιού που χρησιμοποιούνται σπάνια στην ορχήστρα, είναι το πίκολο τρομπόνι και το κόντρα μπάσο τρομπόνι.



Η ΤΟΥΜΠΑ Είναι το μεγαλύτερο και το μικρότερο σε ένταση όργανο ορείχαλκου. Ο ήχος παράγεται με δόνηση ή με "βούισμα" από τα χείλη σε ένα μεγάλο κοίλο επιστόμιο. Είναι μία από τις πιο πρόσφατες προσθήκες στη σύγχρονη συμφωνική ορχήστρα. Εμφανίστηκε για πρώτη φορά στα μέσα του 19ου αιώνα. Τούμπα είναι στα λατινικά η τρομπέτα ή το κέρας. Το κέρατο που αναφέρεται, μοιάζει με αυτό που είναι γνωστό ως ένα μπαρόκ τρομπέτα. Είναι πνευστό μουσικό όργανο με 4 ή 5 βαλβίδες, που ανήκει



στα Χάλκινα πνευστά της συμφωνικής ορχήστρας. Έχει φαρδύ, κωνικό σωλήνα, πλατιά καμπάνα και επιστόμιο σε σχήμα κούπας. Χαρακτηρίζεται από το μεγάλο του μέγεθος και το βαθύ του ήχο. Το παίξιμο της τούμπας χρειάζεται δύναμη στα πνευμόνια λόγω του μεγέθους του, καθώς πρέπει να γεμίζει αδιάκοπα με αέρα. Οι πρώτες τούμπες κατασκευάστηκαν τη δεκαετία του 1830 στο Βερολίνο και από τότε έχουν εμφανιστεί σε ποικίλα σχήματα και μεγέθη. Χρησιμοποιούνται τόσο σε συμφωνικές ορχήστρες, όσο και σε στρατιωτικές μπάντες. Γενικά, η ονομασία τούμπα περιλαμβάνει, επίσης, τα διάφορα μπάσα όργανα που χρησιμοποιούνται στις χάλκινες μπάντες όπως το Ευφώνιο, το Σουσάφωνο (ή σουζάφωνο) και το Βαρύτονο.

**ΤΟ ΚΟΡΝΟ:** Ανήκει στην κατηγορία των χάλκινων πνευστών και είναι από τα πιο παλιά χάλκινα όργανα. Στην αρχαιότητα ήταν κατασκευασμένο από κέρατα ζώων κάτι το οποίο φανερώνει και η ονομασία του (cornο=κέρατο). Μέχρι το 1700 τα κόρνα και γενικά τα χάλκινα πνευστά μπορούσαν να παίξουν μόνο τις αρμονικές νότες; του τόνου που ήταν κουρδισμένα. Αυτός ήταν ο λόγος για τον οποίο τα κόρνα άργησαν να αξιοποιηθούν στην ορχήστρα εξαιτίας αυτής της αδυναμίας τους να αποδώσουν χρωματικές νότες. Το 1815 Ο Stolzel εφεύρε το σύστημα με τα τρία πιστόνια το οποίο επέτρεπε το παίξιμο ολόκληρης της χρωματικής σκάλας.





### 2.3. Ξύλινα Πνευστά

Τα ξύλινα πνευστά θεωρούνται από τα παλαιότερα γνωστά μουσικά όργανα. Τα πρώτα ευρήματα, που χρονολογούνται από την παλαιολιθική εποχή (περίπου 20.000 π.Χ.) Τα ξύλινα πνευστά αποτελούν ομάδα πνευστών μουσικών οργάνων και ως όρος χρησιμοποιείται στα πλαίσια της συμφωνικής ορχήστρας, τη μπάντα καθώς και άλλα μουσικά σύνολα. Ονομάζονται έτσι όχι επειδή απαραίτητα είναι φτιαγμένα από ξύλο αλλά κυρίως επειδή είτε παλαιότερα κατασκευάζονταν παραδοσιακά από ξύλο (π.χ. φλάουτο), είτε επειδή ο ήχος τους συγγενεύει με τον ήχο των ξύλινων πνευστών.

Τα ξύλινα πνευστά χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- Στα πνευστά με απλό επιστόμιο:
  1. Φλάουτο (σε διάφορες τονικότητες)
  2. Πίκολο
- Στα πνευστά με μονή γλωττίδα:
  1. Κλαρινέτο (σε διάφορες τονικότητες)
  2. Μπάσο κλαρινέτο
  3. Σαξόφωνο (σε διάφορες τονικότητες)
- Στα πνευστά με διπλή γλωττίδα:
  1. Όμποε
  2. Αγγλικό κόρνο
  3. Φαγκότο
  4. Κόντρα φαγκότο

- Φλάουτο (πλαγίαυλος) Υπάρχουν ενδείξεις ότι είδη αυλού χρησιμοποιούσαν ως μουσικό όργανο ήδη άνθρωποι του νεάντερταλ, πριν από περίπου 50.000 χρόνια.
- Φαγκότο (βαρύαυλος) Το φαγκότο είναι πνευστό μουσικό όργανο, που ανήκει στην οικογένεια του όμποε. Αναφέρεται για πρώτη φορά στο δεύτερο μισό του 16ου αιώνα.
- Κλαρινέτο (ευθύαυλος) Το κλαρινέτο ή ευθύαυλος είναι πνευστό μουσικό όργανο. Στη σημερινή του μορφή εμφανίστηκε το 19ο αιώνα.
- Όμποε (οξύαυλος) Το Όμποε ή οξύαυλος είναι πνευστό μουσικό όργανο με επιστόμιο από διπλή γλωττίδα, εφαρμοσμένη σε έναν εβένινο σωλήνα που φαρδαίνει σε σχήμα καμπάνας και που επάνω του εφαρμόζεται ένα σύστημα μεταλλικών κλειδιών.
- Φλογέρα Η φλογέρα είναι πνευστό μουσικό όργανο και είναι κυλινδρικό, μακρόστενο, ανοικτό και στα δύο του άκρα.
- Πίκολο Το πίκολο είναι ξύλινο πνευστό μουσικό όργανο. Τα κλειδιά του και οι τάπες του είναι διαταγμένα όπως και αυτά του φλάουτου.

Στα πνευστά με απλό επιστόμιο:

Φλάουτο (πλαγίαυλος) ονομάζεται κάθε πνευστό, του οποίου ο ήχος προκύπτει από την πρόσκρουση ρεύματος αέρα σε μία λεπτή ακμή. Με την πρόσκρουση δημιουργούνται στρόβιλοι, οι οποίοι διεγείρουν ταλαντώσεις στο σωλήνα αέρα του οργάνου. Οι μεταβολές στο ύψος του παραγόμενου ήχου δημιουργούνται με κλείσιμο και άνοιγμα των οπών που βρίσκονται κατά μήκος του σωλήνα. Ανάλογα με το κράτημα του οργάνου διακρίνουμε το επίμηκες και το λοξό φλάουτο, τα οποία παρουσιάζονται με πολλές παραλλαγές σε διάφορους πολιτισμούς.

## Ιστορία

Υπάρχουν ενδείξεις ότι είδη αυλού χρησιμοποιούσαν ως μουσικό όργανο ήδη άνθρωποι του νεάντερταλ, πριν από περίπου 50.000 χρόνια. Στην αρχαία Ελλάδα αντίστοιχο όργανο ήταν ο διπλός αυλός που απεικονίζεται σε πολλά αγγεία και γλυπτά. Ο πλαγίαυλος απεικονίζεται σε ρωμαϊκά και βυζαντινά γλυπτά, είναι δε διαδεδομένος στη μουσική της Ανατολικής Ασίας και της Δυτικής Ευρώπης. Η φλογέρα είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στη δημοτική μουσική της Μέσης Ανατολής και των Βαλκανίων. Γερμανοί αρχαιολόγοι ανακάλυψαν φλάουτα από κόκαλα πουλιού και ελεφαντόδοντο, που είναι ηλικίας τουλάχιστον 35.000 ετών και πιθανότατα αποτελούν τα παλαιότερα μουσικά όργανα στον κόσμο. Από την Αναγέννηση και μετά βεβαιώνουν πολλοί ζωγραφικοί πίνακες την ευρύτερη χρήση του πλαγίαυλου στην Ευρώπη.

Για την ακρίβεια, στη Δυτική Ευρώπη κυριαρχούσε από το μεσαίωνα μέχρι τα μέσα του 18ου αιώνα η φλογέρα. Από αυτή την εποχή και μετά διαδόθηκε ο πλαγίαυλος, ο οποίος και χρησιμοποιείται σήμερα τελειοποιημένος ως όργανο της ορχήστρας. Μέχρι περίπου τα μέσα του 17ου αιώνα ο σωλήνας του πλαγίαυλου ήταν ενιαίος με κυλινδρική διάτρηση. Στη συνέχεια παρουσιάστηκε, αρχικά στη Γαλλία, ένας τύπος που "σπάει" σε τρία τμήματα (σπαστός πλαγίαυλος 1780), την κεφαλή, το μεσαίο τμήμα και τη βάση. Από αυτά, η κεφαλή είχε κυλινδρική διάτρηση, ενώ τα άλλα μέρη μία αντίστροφη κωνική. Ο λυόμενος τύπος πλαγίαυλου εξυπηρετεί την ακρίβεια στη διάτρηση και τη διόρθωση του ήχου με παρεμβολή μεσαίων τμημάτων διαφορετικού μήκους.

Εξέλιξη:

Ο σωλήνας του πλαγίαυλου είχε μέχρι το 17ο αιώνα συνήθως 6 οπές. Τάπες και κλειδιά τοποθετήθηκαν αρχικά από Γάλλους κατασκευαστές με

τη δημιουργία του λυόμενου τύπου. Στη διάρκεια του 18ου αιώνα αυξήθηκε ο αριθμός των οπών σε 8 και μετά το 1800 ακόμα περισσότερο. Το 1832 κατασκεύασε ο Th. Boehm ένα πλαγίαυλο με κωνική διάτρηση, στον οποίο οι οπές ήταν διαταγμένες αποκλειστικά με κριτήρια ακουστικά και όχι χειρισμού. Το 1847 ακολούθησε ο κυλινδρικός πλαγίαυλος με κεφαλή παραβολικής διάτρησης και βελτιωμένες τάπες, ο οποίος χρησιμοποιείται μέχρι σήμερα. Το αρχικά ξύλινο αυτό όργανο κατασκευαζόταν κάποια εποχή από ελεφαντόδοντο, το 19ο αιώνα και από γυαλί. Από τις αρχές του 20ου αιώνα κατασκευάζονται οι πλαγίαυλοι για χρήση στην ορχήστρα σχεδόν αποκλειστικά από μέταλλο (σύγχρονο σπαστό φλάουτο) - κάποια μοντέλα είναι δε ασημένια ή χρυσά!

Περιγράφοντας την εξέλιξη του φλάουτου και των άλλων οργάνων σ' αυτή την εφαρμογή είναι πιθανόν να θεωρηθεί ότι τα όργανα της ορχήστρας βελτιώθηκαν σε 3-4 στάδια από μερικούς ικανούς οργανοποιούς και πήραν γρήγορα την τελική μορφή που γνωρίζουμε σήμερα. Στην πραγματικότητα έχουν συμμετάσχει στη διαμόρφωση αυτών των οργάνων στη διάρκεια μισής χιλιετίας εκατοντάδες οργανοποιοί που βελτίωσαν το φλάουτο, καθένας από τους οποίους έχει βελτιώσει τη μία ή την άλλη λεπτομέρεια ή έχει κατασκευάσει ένα εξ αρχής νέο όργανο, το οποίο άλλοι νεότεροι βελτίωσαν αργότερα. Ανακαλύφθηκαν τα αρχαιότερα ίσως μουσικά όργανα, ηλικίας 35.000 ετών, 25 Ιουνίου 2009.

Στα πνευστά με μονή γλωττίδα: Το σαξόφωνο είναι πνευστό μουσικό όργανο κατασκευασμένο από ορείχαλκο και ανήκει στην οικογένεια των ξύλινων πνευστών γιατί ο ήχος του παράγεται από καλάμι. Έχει στόμιο με γλωττίδα, κωνικό σωλήνα και μηχανισμό κλειδιών. Το πρώτο σαξόφωνο το κατασκεύασε από ξύλο ο ωρολογοποιός Ντεφοντενέλ (Defanteneil) στο Λαίε. Ο πραγματικός δημιουργός, που έδωσε και το όνομά του στο όργανο, είναι ο Βέλγος Αδόλφος Σαξ (Adolphe Sax). Υπάρχουν επτά είδη

σαξοφώνου: σοπρανίνο, σοπράνο, άλτο, τενόρο, βαρύτονο, μπάσο και κόντρα μπάσο. Το σαξόφωνο άργησε να επιβληθεί στην κλασική ορχήστρα αν και το είχαν χρησιμοποιήσει, μεταξύ άλλων, ο Ζωρζ Μπιζέ στην Αρλεζιάνα και ο Ζυλ Μασνέ στο Βέρθερο. Χρησιμοποιείται ακόμη σε στρατιωτικές μπάντες και σε ορχήστρες τζαζ, αλλά και σε άλλα είδη όπως η ρέγκε και η σκα.

## Ιστορία

Το σαξόφωνο δημιουργήθηκε στα μέσα της δεκαετίας του 1840 από τον Αδόλφο Σαξ, ο οποίος ήταν κλαρινετίστας. Είναι άγνωστη η προέλευση της έμπνευσης του Αδόλφου για τη δημιουργία του σαξόφωνα, όμως υπάρχει μια σαφής βεβαιότητα ότι κάποια σημεία του ανταποκρίνονται σε αντίστοιχα σημεία του κλαρίνου και του όμποε. Το επιστόμιο είναι σαν αυτό του κλαρίνου και τα κλειδιά όπως αυτά του όμποε. Ο Σαξ εργάστηκε για πολλά χρόνια στο εργαστήριο του πατέρα του και έφτιαξε 2 κλαρινέτα. Η Ουγγρική/Ρουμάνικη Tarogato η οποία είναι αρκετά παρόμοια με το σοπράνο σαξόφωνο έχει επίσης αναφερθεί ως πιθανή πηγή έμπνευσης. Ωστόσο δεν μπορεί να είναι έτσι γιατί η μοντέρνα Tarogato που έχει στόμιο από καλάμι δεν αναπτύχθηκε μέχρι το 1890, πολύ καιρό μετά την εφεύρεση του σαξόφωνα. Η πιο αληθοφανής εξήγηση, είναι ότι πράγματι ο Σαξ προσπάθησε να δημιουργήσει ένα εντελώς καινούργιο μουσικό όργανο που να ταιριάζει τόσο τονικά όσο και στην τεχνική με την ιδέα που είχε στο μυαλό του, και να έχει ένα νέο επίπεδο ευελιξίας. Αυτό θα εξηγούσε την εκλογή του να ορίσει το όργανο ως η «φωνή του Σαξ».

## Κατασκευή

Το σαξόφωνο χρησιμοποιεί ένα επιστόμιο με ένα μόνο καλαμάκι όπως αυτό του κλαρινέτου, αλλά με μια κενή εσωτερική σωλήνα, κυκλική ή τετράγωνη. Το σώμα του σαξόφωνα είναι κωνικό, δίνοντας του ιδιότητες

πιο παρόμοιες με αυτές του όμποε παρά του κλαρινέτου. Παρόλα αυτά, σε αντίθεση με το όμποε του οποίου η σωλήνα είναι ένας ενιαίος κώνος, τα περισσότερα σαξόφωνα έχουν μια καμπύλη στην καμπάνα. Μεταξύ των σαξόφωνων σοπράνο και σοπρανίνο, είναι πιο κοινή η ευθεία παρά η καμπύλη γραμμή, και παρόλο που τα σαξόφωνα άλτο και τενόρο υπάρχουν και σε ευθεία γραμμή, είναι πιο σπάνιο να τα βρεις απ' ό,τι σε καμπύλη. Υπάρχει ανάμεσα στους μουσικούς μια συζήτηση για την επίδραση της καμπυλότητας στον ήχο.

### Καλαμάκια

Όπως και τα κλαρινέτα, τα σαξόφωνα χρησιμοποιούν ένα και μοναδικό καλαμάκι, το οποίο όμως γενικά είναι πλατύτερο και μικρότερο από του κλαρινέτου. Η σκληρότητα μετριέται συνήθως (αν και όχι πάντα) χρησιμοποιώντας μια αριθμητική κλίμακα που κυμαίνεται από 1-4. Το 4 είναι το πιο δύσκολο και το 1 το πιο ήπιο. Εξαίρεση αποτελεί το βαρύτονο σαξόφωνο του οποίου ο αριθμός έφτασε το 5.

### Επιστόμια

Τα επιστόμια γίνονται σε μια μεγάλη ποικιλία υλικών, τόσο μεταλλικά όσο και μη μεταλλικά. Τα μη μεταλλικά φτιάχνονται από εβονίτη, πλαστικό ή σκληρό καουτσούκ, ενίοτε ξύλινα και σπάνια από γυαλί. Των μεταλλικών επιστομίων πολλοί περιγράφουν τον ήχο τους ως «λαμπρότερο» από αυτών που δεν είναι μεταλλικά. Ορισμένοι μουσικοί θεωρούν ότι τα πλαστικά δεν παράγουν καλό ήχο. Άλλοι σαξοφωνίστες ισχυρίζονται ότι το υλικό έχει μικρό αντίκτυπο στον ήχο, αν έχει, και ότι είναι οι φυσικές διαστάσεις που δίνουν στο επιστόμιο το ηχόχρωμα του. Η τζαζ και η δημοφιλής – λαϊκή μουσική που παίζουν οι σαξοφωνίστες, συχνά γίνεται με ανοιχτά επιστόμια. Είναι κατάλληλα ώστε η οροφή του επιστομίου να βρίσκεται πιο κοντά στο στέλεχος δημιουργώντας έτσι ταχύτερη ροή του

αέρα. Αυτό παράγει ένα πιο σαφές ήχο, που συντομεύει τις αποστάσεις σε μια μεγάλη μπάντα ή ανάμεσα σε ενισχυμένα όργανα. Αν και το μεγάλο άνοιγμα και ο ήχος που προκύπτει συνήθως συνδέεται με το μεταλλικό επιστόμιο, κάθε επιστόμιο μπορεί να έχει ένα. Με αυτό τον τρόπο επιτρέπεται μεγαλύτερη ευελιξία στο κούρδισμα, επιτρέποντας επιπτώσεις όπως η κάμψη, κοινή σε τζαζ και ροκ. Οι κλασικοί καλλιτέχνες τείνουν να επιλέγουν επιστόμια με στενό άνοιγμα και χαμηλή σωλήνα, που παράγουν ήχο πιο σταθερό και σκοτεινό.

Μέλη της οικογένειας του σαξόφωνου. Το σαξόφωνο αρχικά πατενταρίστηκε ως δύο οικογένειες που περιελάμβανε η κάθε μια από επτά όργανα. Η ορχηστρική οικογένεια αποτελείτο από επτά όργανα σε τονισμό ντο και φα, και η οικογένεια της «στρατιωτικής ζώνης» σε μι ύφεση και σι ύφεση. Κάθε οικογένεια αποτελούταν από ένα σοπρανίνο, ένα σοπράνο, ένα άλτο, ένα τενόρο, ένα βαρύτονο, ένα μπάσο και ένα κοντραμπάσο, αν και μερικά από αυτά δεν είχαν ποτέ παραχθεί. Ο Σαξ σχεδίασε επίσης ένα υπό-κοντραμπάσο αλλά ποτέ δεν το πραγματοποίησε.

## Φαγκότο



Το φαγκότο (βαρύαυλος), είναι πνευστό μουσικό όργανο, που ανήκει στην οικογένεια του όμπσε. Αναφέρεται για πρώτη φορά στο δεύτερο μισό του 16ου αιώνα, ωστόσο η σύγχρονη μορφή του με διπλό σωλήνα συναντάται από τον 17ο αιώνα. Η αξία του αναγνωρίστηκε από μεγάλους κλασικούς μουσικοσυνθέτες κυρίως κατά τον 18ο και 19ο αιώνα. Προήλθε από το παλαιό όργανο με την ονομασία μπομπάρτα μπάσσα. Από το 18ο αιώνα χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά ως σόλο όργανο. Στους επόμενους αιώνες υπέστη τροποποιήσεις και αποτέλεσε απαραίτητο μέλος για τις ορχήστρες, λόγω του μεγάλου φάσματος των ηχοχρωμάτων που είναι σε θέση να παραγάγει. Η έκτασή του ξεπερνά τις τρεις οκτάβες και παρουσιάζει ποικιλομορφία στον ήχο του, ο οποίος χαρακτηρίζεται πιο



σκοτεινός και μελωδικός στις χαμηλές και μεσαίες νότες και γοερός στις υψηλότερες. Η εύθυμη χροιά του ενέπνευσε αρκετούς συνθέτες να κάνουν χρήση του, με σκοπό να δώσουν κωμική εντύπωση. Παραλλαγή του είναι το κόντρα φαγκότο, ή διπλό φαγκότο, το οποίο είναι μεγαλύτερο σε διαστάσεις, του οποίου ο σωλήνας ξεπερνά συνολικά τα 5 μέτρα, και παίζει μία οκτάβα χαμηλότερα.

### Περιγραφή

Αποτελείται από έναν σωλήνα σε σχήμα κώνου. Έχει διπλή γλωττίδα. Πρόκειται για το δεύτερο πλέον βαθύφωνο από τα ξύλινα πνευστά όργανα της συμφωνικής ορχήστρας, εξ ου και η ονομασία βαρύαυλος, ενώ το πλέον βαθύφωνο είναι το "κόντρα φαγκότο". Από το όμποε διαφέρει σε βάθος κατά δύο οκτάβες. Το ύψος του φθάνει τα 1,3 μέτρα, ωστόσο το συνολικό μήκος του σωλήνα του, ο οποίοςς διπλώνεται, εκτείνεται περίπου μέχρι τα 2,5 μέτρα. Στη σύγχρονη εκδοχή του, το φαγκότο συναντάται με δύο διακριτούς τύπους: τον γερμανικό (ή Heckel) και τον γαλλικό (ή Buffet). Ο πρώτος είναι περισσότερο διαδεδομένος και αποτελείται από πέντε ανοικτές οπές και 24 τάπες. Ο δεύτερος περιλαμβάνει έξι ανοικτές οπές και 22 τάπες. Αν και τα πρώτα όργανα κατασκευάζονταν από πιο σκληρές ποικιλίες ξύλου, ο σφένδαμος αποτελεί παραδοσιακά το ξύλο που προτιμάται.

## 2.4. Παραδοσιακά Πνευστά

Τα παραδοσιακά πνευστά μουσικά όργανα θα μπορούσαμε να τα βάλουμε στην κατηγορία των ξύλινων πνευστών μουσικών οργάνων αφού κι από αυτά τα περισσότερα είναι κατασκευασμένα από ξύλο.

Όλοι οι αρχαίοι λαοί, από τις φυλές των σπηλαίων ως τα οργανωμένα βασίλεια, ακολούθησαν την ίδια πορεία για να αναπαραγάγουν τους ήχους της φύσης, εξυπηρετώντας σκοπούς μαγικούς ή πρακτικούς και αργότερα διέξοδο στην ανάγκη να εκφράσουν τους πόθους και τις αγωνίες τους κι έτσι να τις διώξουν από μέσα τους και να λυτρωθούν απ' αυτές. Αποτέλεσμα ήταν όλοι αυτοί οι λαοί να δημιουργήσουν αυτά τα όργανα με στόχο να εκφράζουν τους πόθους τους μέσα από την μουσική, τον ήχο, τον ρυθμό και την μελωδία. Έτσι στράφηκαν στην δημιουργία αυτών των μουσικών οργάνων και τα κατασκεύασαν με ότι το δυνατό μπορούσαν, όπως δέρμα ή κέρατα ζώων, καλάμια αλλά κυρίως χρησιμοποιούσαν ξύλο. Έχουν μια ενδιαφέρουσα ιστορία γι' αυτό και ονομάστηκαν παραδοσιακά.

### ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Οι κατηγορίες των παραδοσιακών πνευστών οργάνων είναι πάρα πολλές και χωρίζονται με βάση από την περιοχή που προέρχονται. Θα αναλύσουμε μερικά από αυτά τα οποία βρίσκονται παρακάτω.

- Κρητικά

Στην Κρήτη άρχισαν από τα αρχαία κιόλας χρόνια να ασχολούνται με την μουσική μέσα από την οποία εκφράζουν, τις περισσότερες φορές, τα συναισθήματά τους. Στην Κρήτη, τα πνευστά μουσικά όργανα διατήρησαν το χαρακτήρα τους και τον καλλιτεχνικό και κοινωνικό τους ρόλο περίπου ως τα μέσα του 20ού αιώνα. Επιπλέον τα πνευστά γνώρισαν ευρύτατη χρήση σε όλες τις περιοχές του νησιού.

Εξυπακούεται ότι όλοι οι μουσικοί που τα χρησιμοποίησαν ήταν ερασιτέχνες, αυτοδίδακτοι και εμπειρικοί, δηλαδή λαϊκοί μουσικοί, χωρίς θεωρητικές μουσικές γνώσεις, και ως επί το πλείστον τα κατασκεύαζαν μόνοι τους. Πρόκειται για ποιμενικά όργανα και στην εξάπλωσή τους συνέβαλαν καθοριστικά οι ατέλειωτες ώρες στη μοναξιά του βουνού όπως στο βοσκό. Μερικά από τα όργανα που έφτιαξαν είναι παρακάτω.

#### Η μπαντούρα



Η μπαντούρα ή μαντούρα, πνευστό από λιανό καλάμι (κλειστό στη μία ακρη με

τον κόμπο του και ανοιχτό από την άλλη), που ανήκει στην κατηγορία του κλαρινέττου διαθέτει επικρουστικό γλωσσίδι, φτιαγμένο με σχίσιμο στη μεριά της κλειστής άκρης με τη βοήθεια μαχαιριού, που μπαίνει ολόκληρο στο στόμα και παλλόμενο με το φύσημα παράγει τον ήχο. Το μέγεθός της συνήθως κυμαίνεται από 20 ως 30 εκ., ενώ μερικές φορές φτιάχνεται με δύο κομμάτια καλάμι: το ένα έχει τις τρύπες για τα δάχτυλα και το άλλο, το μικρότερο, έχει το γλωσσίδι, πράγμα που δίνει την ευχέρεια στο

μπαντουράρη να αντικαταστήσει μόνο το τμήμα αυτό αν καταστραφεί το γλωσσίδι του οργάνου. Ο ήχος της είναι λεπτός, οξύτερος από του χαμπιολιού, γιατί το καλάμι είναι λεπτότερο. Οι δυνατότητές της περιορίζονται σε μερικές κοντυλιές (μουσικές φράσεις) και αυτοσχεδιασμούς. Κουβαλά μέσα του την ψυχή της Κρήτης και με τον επιβλητικό του ήχο μαγεύει τα αυτιά των ακροατών και προκαλεί δέος, ξυπνώντας αρχέγονα συναισθήματα. Πρόκειται για ένα όργανο υπό εξαφάνιση, λίγοι είναι πλέον οι υπάρχοντες παίκτες ασκομαντούρας, όπως λίγες είναι και οι αναφορές, οι ηχογραφήσεις και οι φωτογραφίες. Και είναι πολλοί αυτοί που δεν την γνωρίζουν.

#### Η ασκομπαντούρα



Η τζιμπραγιά μπαντούρα αρμοσμένη σε ξύλινο θηκάρι και προσαρμοσμένη με κατάλληλο τρόπο σε δέρμα από αρνί ή ρίφι (κατσικάκι) μας δίνει στην Κρήτη την ασκομπαντούρα ή ασκομαντούρα και φλασκομπαντούρα, που είναι η γνωστή νησιώτικη τσαμπούνα και διαφέρει από τη γκάιντα. Η ασκομπαντούρα γίνεται από λιανό καλάμι διπλό. Το κάθε καλάμι έχει το καπάκι στον κόντυλο και μια σειρά τρύπες, όλες 5, όσα είναι και τα δάχτυλα της μιας χέρας. Τις τρύπες τις καίνε με κάρβουνο για να γίνουν στρογγυλές. Η ασκομαντούρα βγάζει πολλή βοή και δίνει ζωή στους χορευτές, μα ταιριάζει σε γλέντι μεθυσιού και όχι σε γλέντι σοβαρό και ευγενικό. Το δέρμα με το πιο κατάλληλο μέγεθος για την κατασκευή της,

είναι του ζώου. Φυσικά το δέρμα αυτό δεν πρέπει να είναι σκισμένο στο λαιμό, όπως γίνεται όταν το ζώο σφάζεται για το κρέας του. Η εξωτερική πλευρά του δέρματος είναι εσωτερική του οργάνου.

Το χαμπιόλι.



Είναι είδος φλογέρας. Το χαμπιόλι είναι καλαμένιο πνευστό που ανήκει στην κατηγορία του φλάουτου και συγγενεύει με το φλάουτο με ράμφος. Ονομάζεται κατά περιοχές θιαμπόλι, μπαμπιόλι, φθιαμπόλι, σφυροχάμπιολο και πειροχάμπιολο και πρόκειται για το γνωστό από την υπόλοιπη νησιωτική (κυρίως) Ελλάδα σουραύλι. Στη δυτική Κρήτη ο αυλός ονομάζεται χαμπιόλι και μπαμπιόλι. Το χαμπιόλι είναι βοσκίτικο όργανο. Γίνεται από χοντρό καλάμι πού 'χει στη μια μεριά κόντυλο. Από κει και κάτω έχει 5 τρύπες στρογγυλές το καλάμι και μια από πίσω που τη φράζει ο δάχτυλος του δεξιού χεριού και στον κόντυλο κάτω είναι μια μικρή τρύπα καμωμένη με το σουβλί. Κατά παράδοση έχει πέντε τρύπες μπροστά και μία πίσω, για τον αντίχειρα.

- Όργανα Πανηγυριών

### Ζουρνάς

Στα μεγάλα πανηγύρια των αρματωμένων της περιοχής Μεσολογγίου διατηρείται ο ζουρνάς. Χρησιμοποιείται ο ζουρνάς εδώ, λόγω της έντασης του ήχου, που παράγει και μπορεί να ακούγεται πολύ δυνατά. Συγκεκριμένα παίζουν δύο ζουρνάδες. Ο ένας κρατάει την μελωδία και ο δεύτερος τα μπάσα. Ο ζουρνάς είναι αερόφωνο όργανο τύπου όμποε με διπλό γλωσσίδι, διαφόρων μεγεθών από 22 έως 60 εκατοστά. Κατασκευάζεται συνήθως από ξύλα όπως οξιά, κερασιά, ελιά, καρυδιά, ρείκι κ.α. Σπανιότερα χρησιμοποιείται στην κατασκευή του και έβενος. Αποτελείται από τρία μέρη: τον κυρίως ζουρνά, τον κλέφτη (επιστόμιο) και το μεταλλικό κανέλι, όπου στερεώνεται το καλαμένιο διπλό γλωσσίδι. Ο ζουρνάς έχει 7 τρύπες μπροστά σε ίση απόσταση μεταξύ τους και μια πίσω για τον αντίχειρα. Υπάρχουν όμως και ζουρνάδες με 6 τρύπες μπροστά ή και με 6 τρύπες μπροστά και μια πίσω. Έχει μουσική έκταση 1 οκτάβα και δύο νότες (1 1/2 ). Λόγω του δυνατού του ήχου θεωρείται κυρίως όργανο εξωτερικού χώρου. Συναντάται στην λαϊκή (folk) μουσική της Ελλάδας, της Ασίας και των Ινδιών με ελάχιστες κατασκευαστικές παραλλαγές.

### Φλογέρα ή τζαμάρα (σιδερένια φλογέρα)

Παλιά στη Δ. Ρούμελη παιζόταν η Τζαμάρα, αλλά όταν οι Ρουμελιώτες συνέκριναν τον ήχο του ζουρνά με της Τζαμάρας έπλασαν την εξής παράδοση:

«Την Τζαμάρα την έφτιαξε ο Χριστός και το ζουρνά ο διάβολος. Σίντας άκουσε ο διάβολος πως η Τζαμάρα ελάγαε καλύτερα από το ζουρνά, εφτόνεψε και έκαμε κρυφά μια τρούπα στην κάτω μεριά από πίσω για να χαλάσει την φωνή της Τζαμάρας. Αλλά τότες η Τζαμάρα έβγαλε καλύτερη φωνή και έτσι έσκασε ο διάβολος από το κακό

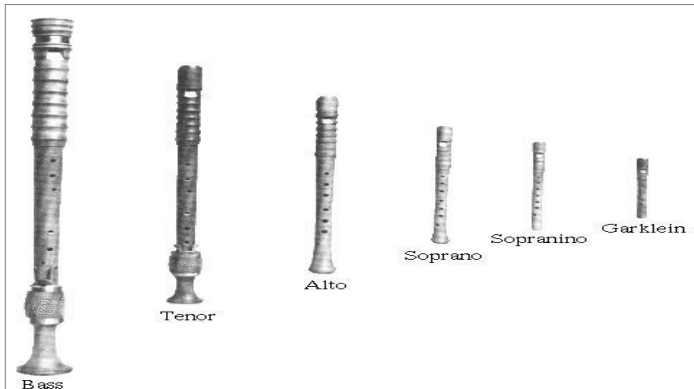
του. Την Τζαμάρα ότι ώρα και αν την λαλήσεις δεν φοβάσαι, ενώ το ζουρνά, αν τον λαλήσεις τα μεσάνυχτα μαζώνονται οι διάβολοι και σου παίρνουν την κρίση.»

Γενικά για την φλογέρα.

Είναι όργανο πνευστό, ο γνωστός μας αυλός. Κατασκευάζεται, κυρίως, από καλάμι. Επίσης υπάρχουν και άλλες κατασκευές από σίδηρο, μπρούτζο, ξύλο, κόκκαλο και πλαστικό. Συναντάμε φλογέρες με πολλές τοπικές ονομασίες και διάφορα μεγέθη. Τα μεγέθη της κυμαίνονται από 15εκ.-85εκ. Μια μεγάλη φλογέρα μπορεί να έχει έκταση μέχρι και 3 οκτάβες. Θεωρείται όργανο της Ελληνικής παραδοσιακής (δημοτικής) μουσικής και την συναντάμε σε όλη την ηπειρωτική Ελλάδα. Τέλος, ο χαρακτηριστικός ήχος της φλογέρας εκπροσωπεί ιδανικά τη θλιμμένη αξιοπρέπεια της μοναξιάς.

Φλάουτο με ράμφος.

Το φλάουτο με ράμφος είναι ένα από τα παλιότερα μουσικά όργανα. Είναι ένα είδος φλογέρας. Η εποχή της μεγάλης δημοτικότητάς του είναι από το 1500-1700. Ο Χαίντελ έχει γράψει πολλά έργα για φλάουτο με ράμφος. Οι σονάτες του για το συγκεκριμένο όργανο παίζονται έως και σήμερα. Μετά το θάνατο του Χαίντελ το ενδιαφέρον των συνθετών για αυτό το όργανο αρχίζει να ελαττώνεται. Ο κύριος λόγος ήταν η ανάπτυξη της ορχήστρας, όπου ο μαλακός ήχος του φλάουτου με ράμφος χανόταν. Η αναβίωση αυτού του οργάνου οφείλεται στον Arnold Dolmetsch και στις έρευνές του στα μουσικά όργανα παλαιότερων εποχών. Τα τέσσερα βασικά μεγέθη του φλάουτου με ράμφος είναι soprano, alto, tenor και basso. Οι μαθητές θα παίξουν με σοπράνο που είναι και το πιο μικρό σε μέγεθος.



## Κλαρίνο

Είναι το πιο αγαπημένο όργανο της Ελληνικής, Εθνικής μας μουσικής παράδοσης. Επίσης είναι από τα πιο δημοφιλή πνευστά όργανα με μελωδικό ήχο και παίζεται σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας, της Ασίας και της Αραβίας. Το πρώτο κλαρινέτο κατασκευάστηκε στη Νυρεμβέργη (1700) από ένα λαϊκό όργανο. Το κλαρίνο αποτελείται από ένα σωλήνα που στο ένα άκρο του έχει άνοιγμα σαν χωνί ενώ στο άλλο που είναι πιο στενό τοποθετείται το επιστόμιο. Ενδιάμεσα υπάρχουν πολλά «κλειδιά» χάρη στα οποία ο εκτελεστής μπορεί να παίζει πολύ γρήγορα περάσματα. Το κλαρίνο έρχεται στην Ελλάδα γύρω στα 1830 (Β. Ελλάδα). Την εποχή που εμφανίζεται το κλαρίνο στην Ελλάδα (1800-1835) το Δημοτικό τραγούδι κλείνει το δημιουργικό του κύκλο και αναγνωρίζεται ως εθνικό όργανο και το κατεξοχήν εκφραστικό μουσικό όργανο. Διαδόθηκε στην Βαλκανική και την Μ. Ασία από τις μουσικές μπάντες του Οθωμανικού στρατού και τους τσιγγάνους που το παρέλαβαν από την Κ. Ευρώπη.

Αποτελείται από τα εξής μέρη: α) επιστόμιο με μόνο γλωσσίδι, β) ηχητικό σωλήνα που «σπάει» σε άνω και κάτω σωλήνα, γ) «καμπάνα» και δ) ένα μετακινούμενο σύνδεσμο για τη ρύθμιση του τόνου. Το κλαρίνο, από τη



δική του πλευρά, έχει καταφέρει να συνδυάσει το παραδοσιακό με το κλασικό με αποτέλεσμα να δώσει στον κόσμο την ευκαιρία να δει τη μουσική χωρίς δεσμεύσεις.

## ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ

### Σύριγγα

Η σύριγγα είναι αρχαίο πνευστό μουσικό όργανο ιδιαίτερα διαδεδομένο στον ελλαδικό χώρο. Στις μέρες μας είναι ευρύτερα γνωστό με την ονομασία Πανφλάουτο ή Αυλός του Πανός και είναι δημοφιλές όργανο της μουσικής της ανατολικής Ευρώπης, των Άνδεων (Περού) καθώς και αρκετών ασιατικών χωρών. Αποτελείται από καλαμένιους σωλήνες, κολλημένους μεταξύ τους με κερί, που το μήκος τους ελαττώνεται βαθμιαία. Σε αντίθεση με άλλα πνευστά όργανα, οι αυλοί της σύριγγας δεν διαθέτουν οπές, με αποτέλεσμα ο καθένας να παράγει ένα μόνο τονικό ύφος. Ο πιο διαδεδομένος τρόπος παιξίματος περιλαμβάνει την εμφύσηση των αυλών, τεχνική που επιτυγχάνεται εφάπτοντας τα χείλη στο ανοιχτό μέρος του κάθε αυλού, τρόπος που απαντάται και σε άλλα πνευστά μουσικά όργανα ανά τον κόσμο. Η χρήση της εξακολούθησε και στα νεότερα χρόνια, ενταγμένη σε ορχήστρες (κυρίως του χορού), ενώ ως λαϊκό όργανο δεν έπαψε ποτέ να συγκαταλέγεται ανάμεσα στα πιο δημοφιλή.

### ΜΥΘΟΣ

Σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία η νύμφη Σύριγξ μεταμορφώθηκε σε καλάμι για να αποφύγει τον έρωτα του Πανάς. Ο Πάνας μετέτρεψε το καλάμι αυτό σε αυλό, που έγινε το αγαπημένο μουσικό όργανο των βοσκών.

## Σενγκ

Το κινέζικο μουσικό όργανο σενγκ (sheng, 笙 στα κινεζικά) είναι ένα πνευστό όργανο που αποτελείται από κάθετους σωλήνες από καλάμι.

Παραδοσιακά, το σενγκ χρησιμοποιείται σαν συνοδευτικό όργανο των επίσης κινεζικών οργάνων suona ή του dizi, στο kunqu και σε άλλες μορφές της Κινέζικης Όπερας καθώς και σε μικρότερα μουσικά σύνολα. Στη σύγχρονη Συμφωνική Κινέζικη Ορχήστρα χρησιμοποιείται τόσο ως σόλο όργανο όσο και ως συνοδευτικό. Ο ζεστός και μεστός του ήχος αποδίδει ωραία τις λυρικές μελωδίες ενώ η ικανότητά του να συνοδεύει με συγχορδίες το κάνει ένα εξαιρετικό όργανο συνοδείας.

Ιστορία Το 1740 ο Johann Wilde ταξίδεψε στην Κίνα, είδε το όργανο και το έκανε γνωστό στον υπόλοιπο κόσμο, αν και ορισμένοι πιστεύουν ότι το όργανο ήταν γνωστό στην Ευρώπη αιώνες νωρίτερα. Στις αρχές του 1800 το όργανο αυτό υπήρξε πηγή έμπνευσης για τη δημιουργία της φουσαρμόνικας, του ακορντεόν και του αρμόνιου

Είδη: Τα σενγκ κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες: Τα παραδοσιακά (ασυγκέραστα) σενγκ (传统笙 chuántǒng shēng) και τα μοντέρνα σενγκ (键笙 jiàn shēng).

## Ντουντούκ - Μέυ

Θα μπορούσαμε να τα βάλουμε μαζί αφού συνδέοντα μεταξύ τους όπως το Μέυ είναι πνευστό και έχει πολλές ομοιότητες με το ντουντούκ στην κατασκευή του, την τεχνική του αλλά και το ηχόχρωμα του.

Και το Ντουντούκ είναι πνευστό όργανο με έναν ιδιαίτερο και μελαγχολικό ήχο. Κατασκευάζεται από ξύλο βερυκοκιάς. Έχει 8 τρύπες. Έχει δύσκολη τεχνική καθώς το φύσημα παράγεται από ένα ειδικό επιστόμιο. Μοιάζει με το πνευστό μεϊ που είναι όργανο που παίζεται κυρίως στην Αραβία. Θεωρείται εθνικό όργανο των Αρμενίων. Το βρίσκουμε όμως και στην

Τουρκία και στην Γεωργία. (βλ. Αριστερή εικόνα το ντουντούκ κ στη δεξιά το μέυ)



### Τσαμπούνα

Η τσαμπούνα ή σαμπούνα είναι ένα λαϊκό μουσικό όργανο που ανήκει στην κατηγορία των πνευστών. Η ιδιαίτερη διάδοσή της στα νησιά του Αιγαίου Πελάγους και λιγότερο στα Ιόνια συνδέεται με τον ποιμενικό της χαρακτήρα. Στην Κρήτη ονομάζεται ασκομαντούρα λόγω του τρόπου κατασκευής της. Η τσαμπούνα αποτελείται από τρία βασικά μέρη: ένα ασκί, το επιστόμιο και ένα σύστημα καλαμένιων αυλών. Ο ασκός είναι φτιαγμένος από το δέρμα ενός κασικιού. Στον ασκό προσδένονται δύο καλαμένιοι αυλοί και στην άκρη του ενός τοποθετείται το επιστόμιο. Στον έναν αυλό, ο οποίος έχει τρεις έως πέντε τρύπες, παίζεται η μελωδία ενώ ο άλλος, που έχει δύο έως τρεις τρύπες χρησιμεύει για το ισοκράτημα, δηλαδή την ισορροπία στη μελωδία. Ο ήχος παράγεται φυσώντας από το επιστόμιο, διοχετεύοντας στον ασκό τον αέρα και τοποθετώντας κατάλληλα τα δάκτυλα στους αυλούς. Μια παραλλαγή της τσαμπούνας, η γκάντα, η οποία έχει και πιο μεγάλους αυλούς, συναντάται στη Βόρεια Ελλάδα και

στα Βαλκάνια. Δεν πρέπει όμως να συγχέεται με την γκάιντα διότι οι αυλοί της τσαμπούνας είναι μικρότεροι. Τέλος είναι κατάλληλη για ανοιχτούς χώρους στα πανηγύρια, γάμους και γιορτές. Έχει μικρή έκταση σχεδόν μία οκτάβα.

### Καβάλ

Είναι πνευστό ποιμενικό όργανο που συναντάται στα Βαλκάνια και με διάφορες παραλλαγές σε χώρες Ασίας, Αραβίας και Ελλάδα. Υπάρχουν καβάλ διαφόρων διαστάσεων που κυμαίνονται από 30cm έως 80cm. Η έκταση του φτάνει μέχρι και 3 οκτάβες. Τα καβάλ κατασκευάζονται από καλάμι, μπαμπού, ξύλινα και άλλα από μέταλλο.

### Νευ

Το νέυ είναι καλαμένιος πλαγιάυλος και κατασκευάζεται σε διάφορα μεγέθη. Το υλικό κατασκευής του είναι μπαμπού ή καλάμι, ενώ το επιστόμιο φτιάχνεται συνήθως από ξύλο, πλαστικό ή κόκαλο. Στην κλασική οθωμανική μουσική τα συνηθέστερα είδη που συναντώνται είναι τέσσερα : α) Μανσούρ, β) Κιζ γ) Μπολαχένκ δ) Σουπουρντέ. Παίζεται στην Τουρκία, στις Αραβικές χώρες (Συρία, Αίγυπτο, Ιράκ κ.α.), στο Ιράν, σε θρησκευτικές, σε λαϊκές και κλασικές μουσικές παραδόσεις.

### Γκάντα

Η Γκάντα ή τσαμπούνα ή τουλούμι ή αγγείο είναι ένα είδος άσκαυλου, δηλαδή είδος παραδοσιακού μουσικού πνευστού μουσικού οργάνου, αποτελούμενο από ασκό και από ξύλινο μέρος. Η γκάντα αποτελεί παραδοσιακό μουσικό όργανο σε όλη την Ευρώπη, Βόρεια Αφρική και Μέση Ανατολή. Η γκάντα αποτελείται από τον ασκό, το επιστόμιο και το τμήμα παραγωγής ήχου. Το τελευταίο απαρτίζεται από δύο ξεχωριστούς γλωττιδόφωνους αυλούς. Ο ένας, κοντός με τρύπες, παράγει τη μελωδία και ο άλλος, μακρύς χωρίς οπές, παράγει ένα φθόγγο που κρατάει το ίσο.

Ο ασκός παρέχει τον αυλό με αέρα. Πρόκειται για ένα αεροστεγή σάκο από δέρμα προβάτου ή κασίικας. Όταν ο ασκός έχει συμπιεστεί με το χέρι του παίκτη, αναγκάζεται ο αέρας να περάσει μέσα από τον αυλό για να δημιουργήσει ήχο. Οι τρύπες της γκάιντας είναι οι φυσιολογικές τρύπες από τα πόδια του προβάτου.

Το επιστόμιο(φυσούνα, φερέκι, στόμιο) είναι ένας ξύλινος κωνικός σωλήνας, απ' όπου ο γκαϊτατζής φυσάει και γεμίζει τον ασκό με αέρα, ο οποίος συγκροτείται από μια πέτσινη βαλβίδα. Τα υλικά κατασκευής του επιστόμιου και των αυλών είναι από ξύλο δαμασκηνιάς, ακρανιας, ή αμυγδαλιάς.

Ο αυλός (γκαϊντανίτσα) για τη μελωδία έχει συνήθως επτά οπές μπροστά και μια πίσω. Είναι κυλινδρικός, και έχει μήκος γύρω στα 25-30 εκ, μοιάζει με φλογέρα. Στο σημείο που ενώνεται με τον ασκό προσαρμόζεται το λεγόμενο καλάμι (ή Τσαμπούνα, ζαμπούνα, κουμούσι, γκαϊτοκάλαμο). Το δεύτερο τμήμα παραγωγής ήχου, είναι ένας μακρύς σωλήνας χωρίς τρύπες (μπουρί, τζαμάρα, μπουρού), και παράγει ένα μονότονο ήχο. Το μέγεθος του μπουριού ποικίλει. Πάντα όμως είναι αρκετά μεγαλύτερο από το αυτό του κυρίως αυλού. Ο τρίτος αυλός (μπάσο) δεν διαθέτει τρύπες. Επίσης το σχήμα και ο τρόπος κατασκευής της γκαϊντανίτσας διαφέρει από περιοχή σε περιοχή. Για παράδειγμα η γκαϊντα της Θράκης, της ανατολικής Μακεδονίας και της ανατολικής Ρωμυλίας είναι πολύ διαφορετικές με τις γκαϊντες της κεντρικής και δυτικής Μακεδονίας.

Παρόλο που ο τρόπος κατασκευής και χρήσης του δέρματος[ασκού], φυσούνα[τμήμα εισαγωγής αέρα] και μπουρί είναι ακριβώς ίδια, παρατηρούμε ότι η γκαϊντανίτσα Θράκης έχει κωνικό σχήμα[ανοίγει προς τα κάτω] και κυρίως κουρδίζετε σε λα και ρε, η γκαϊντανίτσα της Μακεδονίας ενώ έχει κωνικό σχήμα, κλείνει προς τα κάτω και είναι πιο παχιά προς τα πάνω και κυρίως κουρδίζετε σε μι. Επίσης το τελείωμα της

γκαϊντανίτσας της Μακεδονίας είναι παρόμοιο με την Καμπάλσκα Γκάϊντα [Kaba Gaida] της Βουλγαρίας, δηλαδή τελειώνει με το ξύλο να προεξέχει περίπου 3 εκατοστά σε γωνία περίπου από την υπόλοιπη γκαϊντανίτσα 150-165 μοίρες και είναι πολύ πιο μπάσος ο ήχος.

### **3. ΕΓΧΟΡΔΑ**

Έγχορδα ονομάζονται τα μουσικά όργανα τα οποία διαθέτουν χορδές για την παραγωγή του ήχου. Χωρίζονται σε έγχορδα νυκτά και έγχορδα τοξοτά.

#### **3.1. Έγχορδα Νυκτά**

Ειδικότερα, νυκτά έγχορδα ονομάζονται τα έγχορδα μουσικά όργανα από τα οποία ο ήχος παράγεται με τη νύξη των χορδών του (δηλαδή το τράβηγμά τους) που γίνεται είτε με τα δάχτυλα είτε με πένα. Τέτοια όργανα είναι: η κιθάρα (κλασσική κιθάρα, ακουστική κιθάρα, ισπανική κιθάρα, ηλεκτρική κιθάρα), το μπάσο, το κανονάκι, το μπουζούκι κ.α.

### 3.1.1. Η Κιθάρα

Ο όρος κιθάρα είχε χρησιμοποιηθεί στην Ελληνική Αρχαιότητα για να περιγράψει ένα έγχορδο μουσικό όργανο που ανήκε στην οικογένεια της λύρας. Σήμερα η λέξη κιθάρα αναφέρεται στο σύγχρονο μουσικό όργανο "guitar" (ένας όρος που προέρχεται από τον Αρχαιοελληνικό όρο κιθάρα). Τα ίχνη της Ιστορίας της Κιθάρας μπορούν να ανιχνευθούν από τον 15ο αιώνα, με την πρώτη «σύγχρονου τύπου» Κιθάρα να συναντιέται στην Ισπανία. Η εξάχορδη κιθάρα έκανε την εμφάνισή της στα μέσα του 18ου αιώνα και είχε έξι μονές χορδές αντί για ζεύγη χορδών, σε αντίθεση με τους προκάτοχούς της (τετράχορδα και πεντάχορδα μουσικά όργανα). Η σύγχρονη κιθάρα είναι ένα έγχορδο νυκτό μουσικό όργανο που ανήκει στην οικογένεια του λαούτου. Στη σύγχρονη εκδοχή της, αποτελείται συνήθως από έξι χορδές, ωστόσο συναντώνται και παραλλαγές με επτά, οκτώ, δέκα, δώδεκα και δεκαοκτώ. Από το δεύτερο μισό του εικοστού αιώνα αποτελεί ένα από τα πλέον δημοφιλή μουσικά όργανα, καθώς χρησιμοποιείται σε μια πληθώρα μουσικών ειδών, όπως η τζαζ, μπλουζ, ροκ, heavy metal, ποπ, λαϊκή και παραδοσιακή μουσική, ενώ στη νεότερη ιστορία της χρησιμοποιείται σε ένα αυξανόμενο ρεπερτόριο κλασικής μουσικής. Είδη κιθάρας που υπάρχουν είναι: Κλασσική κιθάρα, Ακουστική κιθάρα, ηλεκτρική κιθάρα, Λαϊκή κιθάρα, Κιθάρα Flamenco, Ηλεκτροακουστική κιθάρα, Ηλεκτροκλασσική κιθάρα, Δωδεκάχορδη κιθάρα, Άταστη κιθάρα, Μπασοκίθαρο, Τρες, Κουάτρο, Πορτογαλική κιθάρα των Φάντος, Γιουκαλίλι, Pedal steel guitar, Ρωσική Κιθάρα.



### 3.1.2. Το Μπάσο

Το μπάσο είναι ένα έγχορδο μουσικό όργανο που παίζεται με τα δάχτυλα ή τον αντίχειρα, με τεχνικές όπως slapping, popping, tapping και thumbing, ή με πένα. Το σχήμα του είναι παρόμοιο με αυτό της ηλεκτρικής κιθάρας, διαφέρει όμως στο μήκος του λαιμού και στην απόσταση των τάστων μεταξύ τους. Συνδέεται με ενισχυτή στις ζωντανές εμφανίσεις. Έχει τέσσερις χορδές συνήθως, αν και υπάρχουν και πεντάχορδα, εξάχορδα ή ακόμα και με μεγαλύτερο αριθμό χορδών μπάσα. Το μπάσο αντικατέστησε σταδιακά το κοντραμπάσο, έτσι σήμερα χρησιμοποιείται σχεδόν σε όλα τα είδη μουσικής, rock, jazz, pop, heavy metal, country, blues ενώ έχει πάρει και θέση και σε ορχήστρες. Συνήθως αποτελεί μέρος του ρυθμικού τμήματος ενός μουσικού συνόλου, ωστόσο σε ορισμένα είδη, κυρίως στη jazz, στη funk και στη heavy metal μουσική συμμετέχει και με σόλο.

### 3.1.3. Το Μπουζούκι

Το Μπουζούκι είναι λαουτοειδές έγχορδο λαϊκό μουσικό όργανο, με σχήμα αχλαδιού, αντηχείο(σκάφος) από επιμήκεις ξύλινες λουρίδες, τις ντούγιες, και μακρύ βραχίονα, το μπράτσο ή μάνικο με κλειδιά στην άκρη για το χόρδισμα (κούρδισμα). Κατά μήκος του βραχίονα υπάρχουν λεπτά μεταλλικά ελάσματα, κάθετα προς τον επιμήκη άξονα του βραχίονα, που σφηνώνονται σε μία λεπτή σχισμή και λέγονται τάστα. Τα διαστήματα ανάμεσα στα τάστα, οριοθετούν την απόσταση του ημιτονίου. Το σύγχρονο μπουζούκι διαθέτει τρεις ή τέσσερις διπλές χορδές τις οποίες χτυπά ο μουσικός με ένα μικρό πλήκτρο την πένα. Η καταγωγή του μπουζουκιού σαν όργανο είναι ελληνική. Η καταγωγή του μπουζουκιού, ως απόγονος της αρχαίας ελληνικής μουσικής, τοποθετείται στην αρχαία Ελλάδα όπου

υπήρχε το αντίστοιχο αρχαιοελληνικό όργανο γνωστό κι ως "τρίχορδο" επειδή είχε τρεις χορδές. Ορισμένοι δέχονται την τουρκική προέλευση μόνο στην ονομασία του (buzuq) αν και είναι πιθανόν η λέξη να προέρχεται από τη περσική λέξη "tambur-e bozorg" που σημαίνει "μεγάλος ταμπουράς". Οι παραλλαγές αυτού του αρχαίου οργάνου ήταν αρκετές μέσα στα χρόνια της ζωής του και είχε τα ονόματα πανδούρα ή πανδουρίδα, τρίχορδο, ταμπουράς, θαμπούρα, ταμπούριν, ψαλτήριο, μπουζούκι και πολλά άλλα ακόμη με τα οποία ονομάζονταν και άλλα μικρότερα ή μεγαλύτερα όργανα της ίδιας οικογένειας, των ταμπουράδων. Βέβαια, Στην πραγματικότητα ήταν απλώς μικροτροποποιήσεις και παραλλαγές του ίδιου βασικού οργάνου, του ταμπουρά. Στο 2ο μισό του 19ου αιώνα ανιχνεύονται οι ρίζες του ρεμπέτικου τραγουδιού, το οποίο άρχισε να αποδίδεται με τη συνοδεία μπουζουκιού, αλλά όχι αποκλειστικά, όπως έγινε αργότερα. Στα 1935 σχηματίσθηκε η πρώτη επαγγελματική ρεμπέτικη κομπανία (το συνηθισμένο σχήμα με δύο μπουζούκια, μια κιθάρα κι ένα μπαγλαμά ή και παραλλαγές). Το ρεμπέτικο, αυτό το μουσικό είδος ταυτίστηκε με το μπουζούκι και το όργανο αυτό τελειοποιήθηκε και αξιοποιήθηκε στα χέρια μεγάλων εκτελεστών ανάμεσα στους οποίους ήταν οι Βαμβακάρης, Τσιτσάνης, Παπαϊωάννου, Χιώτης, Μητσάκης και πολλοί άλλοι. Από κατασκευαστική άποψη τα μπουζούκια μπορούν να έχουν διαφορές μεταξύ τους όχι μόνο στον αριθμό των χορδών αλλά και σε άλλα χαρακτηριστικά, π.χ. μήκος μάνικου, πλάτος, ύψος, βάθος του ηχείου ή σκάφους, το πλάτος των ξύλινων φετών του σκάφους. Τις διαφορές αυτές καθορίζει ο κατασκευαστής που με την εμπειρία του και ανάλογα με τον ήχο που θέλει να βγάξει το όργανο, τροποποιεί τα λειτουργικά στοιχεία του για να πετύχει πιο οξύ, πιο βαθύ ή πιο βαρύ ήχο. Το μέγεθος και το είδος του ηχείου παίζουν ρόλο στην τονικότητα του οργάνου ενώ το μήκος του μάνικου, και κατ' επέκταση των χορδών, δίνουν τη διαφορά στην τονικότητα του οργάνου. Εννοείται ότι κάθε μήκος μάνικου έχει διαφορετικό πλάτος τάστων

αφού όλα τα μπουζούκια έχουν τον ίδιο αριθμό τάστων. Μεγάλη σημασία στον ήχο έχει και η ποιότητα των ξύλων από τα οποία είναι κατασκευασμένο το όργανο. Για την κατασκευή του σκάφους θεωρείται ότι καλύτερα ξύλα είναι της μουριάς, της απιδιάς, της κερασιάς, της ακακίας, της φτελιάς κι ακολουθούν της καρυδιάς, του πλάτανου, της καστανιάς. Το ξύλο του σκάφους πρέπει να είναι συμπαγές, ιδιότητα που έχουν εκείνα τα ξύλα που προέρχονται από δέντρα βραδείας ανάπτυξης. Το καπάκι είναι που παίζει τον κύριο ρόλο στον ήχο γιατί αυτό πάλλεται και ενισχύει και παρατείνει τους παλμούς των χορδών. Στην ποιότητα του ήχου παίζει ρόλο ο λούστρος και η επεξεργασία του λουστραρίσματος. Ξακουστός κατασκευαστής ήταν ο περιβόητος Ζοζέφ που έφτιαξε μπουζούκια για τους μεγαλύτερους καλλιτέχνες. Λέγεται ότι το πρώτο τετράφωνο το έφτιαξε αυτός, στις αρχές της δεκαετίας του 1950, κατά παραγγελία και υποδείξεις του Μανώλη Χιώτη.

#### **3.1.4. Ο Μπαγλαμάς**

Ο μπαγλαμάς ή μπαγλαμαδάκι, είναι νυκτό μουσικό όργανο, όπως κι ο ταμπουράς, μετεξέλιξη της αρχαιοελληνικής πανδούρας και μικρογραφία του μπουζουκιού, που χρησιμοποιείται στην ελληνική λαϊκή μουσική. Κατά κανόνα έχει τρεις διπλές χορδές. Ο ήχος του μπαγλαμά είναι οξύς. Κάθε χορδή κουρδίζεται μία οκτάβα υψηλότερα από την αντίστοιχη στο μπουζούκι. Ο λόγος που ο μπαγλαμάς έχει μικρότερες διαστάσεις είναι ότι έτσι θα μπορούσαν οι παίκτες να τον κρύψουν εύκολα αφού απαγορευόταν επί τουρκοκρατίας και μετέπειτα επί δικτατορίας.

### 3.1.5. Το Κανονάκι

Το Κανονάκι είναι γνωστό στην Ελλάδα από την αρχαιότητα ως τρίγωνο ή επιγόνειο και τη Βυζαντινή Αυτοκρατορία ως ψαλτήρι. Είναι νυκτό όργανο, με εντέρινες χορδές, παίζεται με δύο πέννες που προσδένονται με μεταλλικές δακτυλήθρες στους δείκτες των δύο χεριών. Σε κάθε χορδή, κινητοί καβαλάρηδες υψώνουν τους φθόγγους σύμφωνα με τα μικροδιαστήματα της παραδοσιακής μουσικής κλίμακας όπου κινείται ο οργανοπαίκτης. Κατασκευάζεται κυρίως από σφεντάμι, μαόνι και πλάτανο. Παίζεται με τα δάχτυλα ή με δύο πλαστικές ή κοκάλινες πέννες που περνιούνται στα δάχτυλα με δακτυλήθρες. Είναι όργανο κλειστού χώρου και ως εκ τούτου χρησιμοποιήθηκε για αρκετά χρόνια στις θρησκευτικές μουσικές πολλών χωρών όπως στην Ελλάδα με την ονομασία ψαλτήρι και στις χώρες της Ασίας και Αφρικής με το όνομα Κάνον και Κανούν. Θεωρείται το καταλληλότερο μουσικό όργανο για μελέτη και κατανόηση της Ανατολικής Μουσικής και επάνω του κουρδίζονται και συγχρονίζονται τα υπόλοιπα όργανα της ορχήστρας κάτι δηλαδή σαν το πιάνο της Δυτικής μουσικής. Το ιδιαίτερο του ηχόχρωμα και οι ανεξάντλητες δυνατότητες του βοήθησαν στην εξάπλωση του και σήμερα ομορφαίνει τις μουσικές όλου του κόσμου. Στο καπάκι ανοίγονται μια ή περισσότερες τρύπες, συχνά διακοσμημένες. Στην αριστερή πλευρά βρίσκονται τα μανταλάκια, ή μαντάλια, ένα είδος από κινητούς καβαλάρηδες, που με το ανέβασμα ή το κατέβασμά τους υψώνουν ή χαμηλώνουν το ύψος των φθόγγων κατά  $1/4$  του τόνου. Πιθανολογείται ότι το όργανο έλκει το όνομά του από τον γνωστό μουσικό Κανόνα του Πυθαγόρα. Οι νότες βρίσκονται σε αλληλουχία μεταξύ τους, δηλαδή η μια μετά την άλλη.

### 3.1.6. Η Άρπα

Η άρπα είναι έγχορδο μουσικό όργανο, το οποίο έχει ιστορία τουλάχιστον 5.000 ετών και η χρήση του οποίου συνεχίζεται μέχρι και σήμερα. Ο σκελετός της άρπας σχηματίζει τρίγωνο του οποίου η κατακόρυφη πλευρά χρησιμεύει για να στηρίζει τις δύο άλλες, επί των οποίων βρίσκονται τεντωμένες 46 χορδές χορδισμένες σε «ντο ύφεση». Η άρπα είναι από τα αρχαιότερα μουσικά όργανα, και εμφανίζεται με χορδές που στηρίζονταν σε ελλειψοειδή σκελετό, ελεύθερο από τη μια πλευρά. Ο τύπος αυτός διατηρείται ακόμη και σήμερα σε περιοχές της Ασίας και της Αφρικής. Σε ανασκαφές που έγιναν στην Χαλδαία κατά τις πρώτες δεκαετίες του 20ού αιώνα ήλθε στο φως από τάφο της Ουρ(3η χιλιετηρίδα π.Χ.) άρπα ξύλινη με σκελετό γωνιώδη. Αλλά και στην Αίγυπτο, στον τάφο του Ραμσή Γ' (1160 π.Χ.) η άρπα φαίνεται να διατηρεί το παλαιό ελλειψοειδές σχήμα της, αν και έχει το ύψος του ανθρώπου, στηριζόμενη στο έδαφος. Στην Ευρώπη εμφανίστηκε τον 8ο αιώνα μ.Χ., κυρίως από τους Ιρλανδούς, αν και φαίνεται πως το γνώριζαν και οι Άγγλοι. Το όργανο εκείνο ήταν φορητό με 10-12 χορδές και στηριζόταν στα γόνατα του οργανοπαίκτη, που έκρουε τις χορδές του και με τα δύο χέρια. Έπαιξε σημαντικό πολιτιστικό ρόλο στον Κελτικό πολιτισμό, καθώς κάθε ομάδα Κελτών είχε το βάρδο του, που αναλάμβανε να διασκεδάσει τους υπόλοιπους με την άρπα του. Η άρπα εικονίζεται σήμερα στο εθνόσημο της Ιρλανδίας, καθώς και στο ιρλανδικό νόμισμα του Ευρώ. Από τον 13ο αιώνα άρχισε το όργανο αυτό να δέχεται μεταβολές σε ενιαία εξέλιξη. Έτσι, το 1618 η άρπα αποτελούσε ενιαίο τύπο οργάνου σε όλη την Ευρώπη. Είχε 43 χορδές μεταλλικές, αν και στην ηπειρωτική Ευρώπη χρησιμοποιούσαν ζωικές χορδές. Η σύγχρονη τεχνική απαιτεί να παίζεται με τα δάχτυλα (και όχι με τις άκρες των δακτύλων) και των δύο χεριών. Η πιο χαρακτηριστική

τεχνική στην άρπα είναι το λεγόμενο glissando (γλίστρημα), καθώς το άκουσμά του είναι μοναδικό.

### **3.1.7. Το Πιάνο**

Το πιάνο είναι μουσικό όργανο, που εντάσσεται στην κατηγορία των χορδόφωνων η αλλιώς των πληκτροφόρων. Παίζεται με πλήκτρα, τα οποία όταν πατηθούν από τον πιανίστα σηκώνουν σφυράκια που χτυπούν τις χορδές του, παράγοντας έτσι ήχους. Το πιάνο μπορεί να αποδώσει μουσική είτε ως σόλο όργανο, είτε μέσα σε μια ορχήστρα. Αν και πολλοί πιστεύουν πως χρησιμοποιείται κυρίως στην κλασική μουσική, το πιάνο κατέχει έναν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο και στην jazz, την blues και το rock and roll, καθώς και στη λαϊκή μουσική όπου είτε κυριαρχεί είτε λειτουργεί ως βοηθητικό για άλλα όργανα.

## 3.2. Έγχορδα με Δοξάρι

### 3.2.1. Βιολί

Από οποιοδήποτε και αν ζητούσαμε να μας κάνει ένα κατάλογο των μουσικών οργάνων είναι βέβαιο ότι θα τοποθετούσε το βιολί στην κορυφή. ο καθαρός τόνος του είναι οικείος σε όλους και η προσαρμοστικότητα του έχει δώσει ηγετική θέση στην ορχήστρα.

Εκτός από τον ορχηστικό του ρόλο είναι το σύμβολο του ρομαντισμού στις μεσογειακές χώρες, όπου οι βιολιστές παίζουν σερενάτας στα καφέ, στα τραπέζια των ερωτευμένων. Το βιολί είναι άλλωστε ένα όργανο που χρησιμοποιείτε κατεξοχήν στους χορούς. Σχεδόν όλοι οι παραδοσιακοί δημοτικοί χοροί στηρίζονται στην συνοδεία του χορού. Τον μεσαίωνα, οι πλανόδιοι μουσικοί με έγχορδα όργανα αποτελούσαν συνηθισμένο θέμα.

Στην κλασική μουσική, το βιολί είναι ένα από τα πιο εκφραστικά όργανα και χρησιμοποιείται από τους συνθέτες ώστε να προκαλεί συναισθήματα ή να δημιουργεί εικόνες. Ένα μεγάλο ηχητικό φάσμα μπορεί να επιτευχθεί από μια ποικιλία τεχνικών παιξίματος. Ο οικείος, γλυκός ήχος επιτυγχάνεται από το απλό σύρσιμο του δοξαριού στις χορδές, που δημιουργεί μια ατμόσφαιρα ηρεμίας και γαλήνης. Μερικές φορές, ο ήχος είναι τόσο καθαρός, που μοιάζει με την σοπράνο φωνή παιδικής χορωδίας. Αντίθετα, όταν το δοξάρι σύρεται στις χορδές με απότομες, νευρικές κινήσεις, δίνει ένα τραχύ οργισμένο ήχο και χρησιμοποιείται συνήθως για να αποδώσει θύελλες ή βίαια σύμβαντα.

Το τρέμολο που χρησιμοποιείται για την θλιμμένη μουσική, επιτυγχάνεται με το γλίστρημα των δαχτύλων στις χορδές, ενώ ο σύντομος ζωηρός ήχος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια ελαφρότερη διάθεση προέρχεται από την νύξη των χορδών με τα δάχτυλα. Η τεχνική αυτή ονομάζεται πιτσικάτο και μπορεί να δημιουργήσει την αίσθηση χορού ή βροχής.

Τα τελευταία χρόνια, το βιολί χρησιμοποιείται στην λαϊκή μουσική και την τζαζ. Πολλοί ροκ και ποπ καλλιτέχνες εγκαταλείπουν το συνθεσάιζερ προτιμώντας τις ενορχηστρώσεις με βιολιά που δίνουν ένα απαλότερο αποτέλεσμα.



#### ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ :

Ο ήχος παράγεται από το σύρσιμο του δοξαριού στις χορδές ή με νύξη των χορδών. Έτσι, ο αέρας που βρίσκεται μέσα στο σώμα του οργάνου δονείται και ενισχύεται

ο ήχος . Αυτό ονομάζεται «συντονισμός». Τέσσερις χορδές τεντώνονται από την βάση του οργάνου, πάνω από τον καβαλάρη, και στηρίζονται στα κλειδιά που βρίσκονται στην άκρη της ταστιέρας. Το βιολί κουρδίζεται με το στρίψιμο αυτό των κλειδιών, που χαλαρώνουν ή τεντώνουν τις χορδές. Το ύψος ή το βάθος του ήχου εξαρτάται από το μέγεθος, το πάχος και το τέντωμα της χορδής. Όσο πιο κοντή, λεπτή και τεντωμένη είναι αυτή, τόσο ψηλότερη είναι η νότα που παράγει. Αρχικά οι χορδές του βιολιού κατασκευάζονταν από έντερα ζώου κάτι που συμβαίνει και σήμερα αν και συνήθως προτιμώνται τα συνθετικά παράγωγα.



### 3.2.2. Κρητική Λύρα

Το αντιπροσωπευτικό και χαρακτηριστικό συνάμα όργανο της Κρητικής μουσικής είναι η Κρητική λύρα. Το αχλαδόσχημο αυτό τοξωτό όργανο (όργανο με δοξάρι δηλαδή) προήλθε από το κοντό λαούτο του μεσαίωνα που και αυτό έχει καταγωγή βυζαντινή και είναι γνωστό στον αραβικό κόσμο με γενικό όνομα καμάντζα-ρουμ. Η πρώτη λέξη προσδιορίζει μουσικό όργανο δημοφιλές στο Βυζάντιο, η δε δεύτερη, ρουμ, αποτελεί παραφθορά της λέξης Ρώμη και για τον αραβικό κόσμο υποδήλωνε το δυτικό πολιτισμό. Τέτοιες αχλαδόσχημες λύρες βρίσκονται σπαρμένες σε πολλές γωνιές του ελληνισμού, αλλά και στην Τουρκία και στην Βουλγαρία.

Η Κρητική λύρα έχει συνολικό μήκος 50-60 εκατοστά. Το ηχείο έχει μήκος 30 εκατοστά, πλάτος περίπου 22 εκατοστά και κατασκευάζεται από ένα κομμάτι σκληρό ξύλο, ξερό και παλιό, συνήθως μουριάς ή καρυδιάς. Στο ηχείο κολλιέται το καπάκι, το οποίο φέρει δύο ανοίγματα (μάτια) για την είσοδο και έξοδο του δονούμενου αέρα, του ήχου δηλαδή. Στην περιοχή των ματιών στηρίζεται ο καβαλάρης, ο οποίος κρατά τις χορδές σε απόσταση από το σώμα της λύρας. Οι χορδές, τρεις στις περισσότερες περιπτώσεις, προσδένονται στο άνω άκρο σε κλειδιά (στριφτάλια), με τα οποία οι χορδές τανύονται και κουρδίζονται στο κάτω άκρο, στο χορδοδέτη. Το δοξάρι, ανάλογο με εκείνου του βιολιού, πολλές φορές φέρει στο στέλεχος του τα λεγόμενα γερακοκούδουνα (μεταλλικές κοίλες σφαίρες με σχισμή που περιέχουν χαλίκια ή μπίλιες). Με τη συνήθη κίνηση του ερμηνευτή παράγεται ήχος, ο οποίος συμπληρώνει αυτόν των διεγερμένων χορδών. Οι χορδές κατασκευάζονταν παλαιότερα από έντερο προβάτου ή κατσικιού. Σήμερα έχουν αντικατασταθεί από μεταλλικές. Οι χορδές κουρδίζονται ανά δύο κατά διαστήματα πέμπτης: Λα-Ρε-Σολ όπου Σολ είναι η χαμηλότερη.



#### ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ :

Ο λυράρης κρατά τη λύρα όρθια με το αριστερό χέρι από τη λαβή, ενώ με το δεξί χειρίζεται το δοξάρι. Εάν ο λυράρης παίζει καθιστός, στηρίζει τη λύρα στον αριστερό μηρό. Αν παίζει όρθιος, την κρατά απλώς με το χέρι ή την στηρίζει στη ζώνη. Οι φθόγγοι στην ερμηνεία της Κρητικής λύρας παράγονται συνήθως από την πλάγια πίεση των νυχιών στις χορδές και όχι της ψίχας των δαχτύλων όπως στα περισσότερα άλλα έγχορδα όργανα. Πρόκειται για μια σπάνια τεχνική, η οποία διαφοροποιεί το ηχόχρωμα του οργάνου

### 3.2.3. Κοντραμπάσο

Το κοντραμπάσο είναι το μεγαλύτερο σε μέγεθος και βαθύτερο σε ήχο απ' όλα τα έγχορδα. Ο δυνατός και βαθύς τόνος του προσφέρει αξιόλογο βάρος και δύναμη στην ορχήστρα. Συνδυάζεται εξαιρετικά με τα άλλα μπάσα όργανα της ορχήστρας, και βέβαια με τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας του.

Όταν πρωτοεμφανίστηκε το κοντραμπάσο στην ορχήστρα, έπαιζε με την ίδια μουσική με το τσέλο. Αλλά από τις αρχές του 19ου αιώνα απέκτησε δική του ταυτότητα και δική του μουσική στην παρτιτούρα.

Το κοντραμπάσο είναι επίσης ένα δημοφιλές όργανο της τζαζ όπου συνήθως οι χορδές παίζονται με τα δάκτυλα και σπανίως με το δοξάρι. Το όργανο μετέχει και στις χορευτικές ορχήστρες, σε ορισμένες στρατιωτικές μπάντες, και βέβαια στις ορχήστρες συναυλιών. Σπανιότερα το συναντάμε ως σόλο όργανο ή στη μουσική δωματίου.

Επειδή ο τόνος του οργάνου είναι πολύ βαθύς, οι συνθέτες γράφουν τις νότες πιο ψηλά από τον πραγματικό του τόνο. Η μουσική του κοντραμπάσου γράφεται έτσι, γιατί διαφορετικά οι νότες θα έβγαιναν πολύ έξω από το πεντάγραμμο και η γραφή και η ανάγνωση θα δημιουργούσαν προβλήματα.

Μολονότι το κοντραμπάσο έχει τετρακόσια περίπου χρόνια ιστορίας, το μέγεθος και η μορφή του δεν έχουν ποτέ τυποποιηθεί. Σήμερα, το συνηθισμένο ορχηστρικό όργανο έχει 4 χορδές και το μήκος του σώματός του είναι περίπου 115 εκατοστά. Εξαιτίας του μεγέθους του, ο ερμηνευτής ή στέκεται όρθιος ή κάθεται σε ένα ψηλό κάθισμα. Το κοντραμπάσο στηρίζεται σε μια μεταλλική ράβδο, η οποία εξασφαλίζει σταθερότητα όταν παίζεται το όργανο. Στη σύγχρονη ορχήστρα υπάρχουν τουλάχιστον 8 εκτελεστές κοντραμπάσου.



#### ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ :

Εξαιτίας των μεγάλων διαστάσεών του κοντραμπάσου, υπάρχουν κάποιες λεπτομέρειες στην κατασκευή και στον τρόπο παιξίματός του που το κάνουν μοναδικό στην οικογένεια των εγχόρδων. Απαιτείται μεγάλη πίεση των δακτύλων για να παιχτούν οι χοντρές χορδές του και να ακουστεί σωστά η νότα. Επίσης, το μήκος των χορδών του συνεπάγεται μια μεγάλη απόσταση ανάμεσα στις νότες. Γι' αυτό οι χορδές κουρδίζονται σε κοντινά μεταξύ τους διαστήματα, ώστε το χέρι να μη χρειάζεται να καλύπτει μεγάλες αποστάσεις στην ταστιέρα. Σε μια κανονική εκτέλεση χρησιμοποιούνται λιγότερα δάχτυλα, κάτι που επιτρέπει στον ερμηνευτή σταθερότερες θέσεις του χεριού. Για να διευκολύνεται το κούρδισμα, προσαρμόζονται στα κλειδιά χάλκινες βίδες.

### 3.2.4. Βιολοντσέλο

Το Βιολοντσέλο ή αλλιώς Τσέλο, είναι ένα έγχορδο μουσικό όργανο που παίζεται με δοξάρι. Έχει τέσσερις χορδές (από τη χαμηλότερη: ντο, σολ, ρε, λα), όπως και τα υπόλοιπα έγχορδα της συμφωνικής ορχήστρας.



#### ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ :

Ο βιολοντσελίστας, είναι πάντα καθιστός, τοποθετεί το βιολοντσέλο ανάμεσα στα πόδια του και το στηρίζει στο έδαφος με τη βοήθεια μίας ρυθμιζόμενης μεταλλικής ράβδου στήριξης. Πρόγονος του βιολοντσέλου είναι η βιόλα ντα γκάμπα, την οποία ο εκτελεστής συγκρατούσε ανάμεσα στις γάμπες του. Το βιολοντσέλο έχει ένα πλούσιο και δυνατό ήχο. Είναι βασικό όργανο τόσο στη μουσική δωματίου όσο και στη συμφωνική ορχήστρα. Το σκάφος του (το ξύλινο σώμα) έχει μήκος 75 εκ. ενώ οι χορδές του είναι πιο παχιές από του βιολιού και της βιόλας και χρησιμοποιείται συνήθως μαζί με το Κοντραμπάσο για να παίξει τις μπάσες νότες ενός μουσικού έργου, λόγω όμως της μεγάλης μουσικής του έκτασης, είναι εξίσου αξιόλογο και ως σόλο όργανο.

## ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΒΙΟΛΟΝΤΣΕΛΟΥ:

Το βιολοντσέλο πρωτοεμφανίστηκε στην Ευρώπη στα μέσα του 16ου αι. και αρχικά ονομαζόταν βιολοντσίνο. Κατά καιρούς υπέστη πολλές τροποποιήσεις, ενώ στον Στραντιβάρι οφείλεται κυρίως ο καθορισμός του οριστικού τύπου και των διαστάσεων του βιολοντσέλου που είναι διπλό σε μέγεθος από τη βιόλα. Η άνοδος του οργάνου άρχισε στην Ιταλία τον 17ο αι., με τον Μπαχ και τις Σουίτες του για σόλο βιολοντσέλο και σταδιακά άρχισαν να ανακαλύπτονται οι τεχνικές και οι εκφραστικές δυνατότητές του. Κατά τον 17ο και μέχρι τα μέσα του 18ου αιώνα, το βιολοντσέλο χρησιμοποιούνταν συνήθως μαζί με το τσέμπαλο, το εκκλησιαστικό όργανο ή το λαούτο (δηλαδή όργανα που μπορούσαν να παίζουν συγχορδίες), για να εκτελεί τη συνοδεία στα έργα της εποχής. Το βιολοντσέλο έπαιζε τη γραμμή του μπάσου, ενώ το τσέμπαλο ή ένα από τα άλλα όργανα έπαιζε μια διαδοχή από συγχορδίες που αποτελούσαν τον αρμονικό σκελετό κάθε φράσης. Τα πρώτα έργα για σόλο βιολοντσέλο γράφτηκαν περί τα τέλη του 17ου αιώνα. Προς το τέλος της εποχής Μπαρόκ, χάρη στο εκφραστικό και βελούδινο ηχόχρωμά του, το βιολοντσέλο άρχισε να παρουσιάζεται σαν μουσικό όργανο. Το βιολοντσέλο, μαζί με το πρώτο και δεύτερο βιολί και τη βιόλα, ανήκει στα μέλη του κουαρτέτου εγχόρδων.

#### 4. ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Με τον όρο πλήκτρα ( keyboards) εννοούμε τα ηλεκτρόφωνα πληκτροφόρα μουσικά όργανα τα οποία παράγουν ήχο με τη χρήση μουσικού πληκτρολογίου. Τα πιο διαδεδομένα από αυτά διαθέτουν μηχανικές, ηλεκτρομηχανικές και ηλεκτρικές ιδιότητες, με πιο γνωστό το -δανειζόμενο από την αγγλική γλώσσα- συνθεσάιζερ (αγγλ. synthesizers), ονομασία που προέρχεται από την αρχαία ελληνική λέξη "σύνθεσις", καθώς και το ηλεκτρικό αρμόνιο.

Τα πλήκτρα όπως τα γνωρίζουμε σήμερα εξελιχτήκαν κυρίως κατά τον 20ο αιώνα, με ηλεκτρομηχανικά όργανα, όπως το Ondes Matenot. Αν και τα ίδια τα πλήκτρα αρχικά φτιάχνονταν με φυσικά υλικά όπως έβενο και ελεφαντόδοντο, αργότερα χρησιμοποιήθηκαν συνθετικά υλικά για να καλύψουν τα ξύλινα κλειδιά.

Έχει γίνει αρκετή προσπάθεια για την αντικατάσταση ενός ογκώδους οργάνου όπως είναι το πιάνο με κάτι μικρότερο και ελαφρύτερο. Το ηλεκτρικό πιάνο και ηλεκτρονικό πιάνο ήταν αρχικές προσπάθειες, που, αν και υπήρξαν χρήσιμες ως όργανα αυτά καθαυτά, εντούτοις δεν μπόρεσαν να αναπαράγουν την χροιά στον ήχο του πιάνου.

Μεγάλη εξέλιξη στον χώρο των συνθετών μουσικής (synthesizers) υπήρξε κατά τη δεκαετία του 1960, η οποία συνεχίζεται μέχρι και σήμερα.

## 4.1. Μουσική Τεχνολογία & Παραγωγή

Το Ωδείο Φίλιππος Νάκας, παρακολουθώντας στενά τις εξελίξεις στη μουσική βιομηχανία, παρέχει εκπαίδευση ουσίας σε ό,τι αφορά τη χρήση της τεχνολογίας στη μουσική παραγωγή.

### 4.1.1. Μουσική Τεχνολογία & Παραγωγή στο Ωδείο Φίλιππος Νάκας σημαίνει:

- Εκπαιδεύεσαι στον ίδιο χώρο και συνεργάζεσαι με μουσικούς – μαθητές κάθε οργάνου και κάθε είδους μουσικής
- Σπουδάζεις με την εποπτεία του Berklee College of Music και σε εκπαιδευτικό κέντρο της Steinberg
- Ο προσωπικός σου σταθμός εργασίας περιλαμβάνει iMac νέας γενιάς και σύγχρονα περιφερειακά
- Χειρίζεσαι μουσικά προγράμματα της Steinberg
- Έχεις στη διάθεσή σου όλα τα ακουστικά και ηλεκτρικά μουσικά όργανα
- Εφαρμόζεις άμεσα σε πρακτικό επίπεδο τις γνώσεις που αποκτάς
- Εκπαιδεύεσαι από τους καλύτερους καθηγητές, απόφοιτους του Berklee και πιστοποιημένους εκπαιδευτές της Steinberg

### MUSIC PRODUCTION I

- Εισαγωγή στη μουσική παραγωγή και τεχνολογία
- Υπολογιστές και μουσικά προγράμματα ως ψηφιακές πλατφόρμες ηχογράφησης DAW (Digital Audio Workstation)
- Βασικές τεχνικές ηχογράφησης (Audio Recording Techniques)



- Midi, Plug-ins, Samples, Drum machines, Virtual synthesizers

Διάρκεια 1 διδακτικό έτος

## MUSIC PRODUCTION II

- Εμβάθυνση στις προηγμένες δυνατότητες του DAW
- Εξειδικευμένες τεχνικές ηχογράφησης (Advanced Audio Recording Techniques)
- Creative Sequencing Techniques (σύνθεση - ενοργάνωση - ενορχήστρωση μέσω Midi και sample libraries)
- Advanced beat making & programming
- Μουσική και εικόνα (Film scoring, Sound design, Jingles)
- Δημιουργία ολοκληρωμένου μουσικού έργου
- Πρακτική σε πραγματικές συνθήκες ηχογράφησης ζωντανής μουσικής στην Αίθουσα Συναυλιών Φίλιππος Νάκας

Διάρκεια 1 εξάμηνο

## MIXING & EDITING

- Τεχνικές επεξεργασίας του ήχου – Signal processing (Effects, Plug-ins, EQs, Dynamic audio processing, Delays, Reverbs, Modulators)
- Audio Editing
- Vocal Tuning
- Τεχνικές μίξης
- Pre-mastering & Loudness processing

Διάρκεια 1 εξάμηνο

Στην αίθουσα μουσικής τεχνολογίας λειτουργούν σταθμοί εργασίας με υπολογιστές iMac νέας γενιάς, επαγγελματικές κάρτες ήχου, midi

keyboards και όλα τα απαραίτητα μουσικά προγράμματα. Από πλευράς εξοπλισμού οι ανανεωμένες εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν και την ψηφιακή κονσόλα CL-3 της Yamaha.

Το μάθημα είναι διαρθρωμένο σε δύο επίπεδα σπουδών. Είναι ομαδικό με εβδομαδιαία χρονική διάρκεια 90'. Οι σπουδαστές παρακολουθούν επιπλέον μία ώρα θεωρία - jazz αρμονία.

Στους σπουδαστές Μουσικής Τεχνολογίας & Παραγωγής που εγγράφονται για πρώτη φορά και για ολόκληρο το διδακτικό έτος, το Ωδείο Φίλιππος Νάκας ΧΑΡΙΖΕΙ το CUBASE ARTIST 7

## DJ ART COURSE

- Ιστορική αναδρομή στο φαινόμενο 'Djing' στη Hip-Hop και Dance σκηνή μέσω οπτικοακουστικού υλικού
- Dj equipment set-up
- Βασικές τεχνικές της τέχνης του Dj σε αναλογικό περιβάλλον με σύγχρονο εξοπλισμό της Numark (Turntables-CD Players)
- Χρήση μουσικών προγραμμάτων για Djs (Traktor Scratch Pro) με midi controllers
- Σεμινάρια από γνωστούς Djs

#### 4.1.2. Hydrogen 0.9.6 - Ένα Επαγγελματικό αλλά Εύκολο Πρόγραμμα Δημιουργίας Ρυθμών με Κρουστά.



Το Hydrogen είναι ένα πρόγραμμα μουσικής. Μπορείτε να δημιουργήσετε το δικό σας loop μουσικής για την δημιουργία του δικού σας τραγουδιού. Βάλτε τύμπανα να παίζουν και να σας κρατήσουν ρυθμό. Στην ιστοσελίδα έχει κάποια δοκιμαστικά αρχεία, τα οποία μπορείτε να χρησιμοποιήσετε. Παρακάτω περιγράφεται ο τρόπος εγκατάστασης σε Ubuntu.

Έκδοση: 0.9.6

Μέγεθος: 25 MB

Λειτουργικό σύστημα: Linux/ Windows All

Κατασκευαστής: Hydrogen

Πηγή: [hydrogen-music.org/hcms](http://hydrogen-music.org/hcms)

Συντάκτης του άρθρου: diamond\_gr

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βικιπαίδεια, η ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια

Ιστοσελίδες:

[http://krousta-cosmos.blogspot.gr/2009/12/blog-post\\_08.html](http://krousta-cosmos.blogspot.gr/2009/12/blog-post_08.html)

<http://krousta-cosmos.blogspot.gr/2009/12/blog-post.html>

[http://krousta-cosmos.blogspot.gr/2008/05/blog-post\\_2442.html](http://krousta-cosmos.blogspot.gr/2008/05/blog-post_2442.html)

[http://krousta-cosmos.blogspot.gr/2008/05/blog-post\\_7316.html](http://krousta-cosmos.blogspot.gr/2008/05/blog-post_7316.html)

[http://www.zaranikas.gr/paradosiaka\\_list.php?maincat=2](http://www.zaranikas.gr/paradosiaka_list.php?maincat=2)

[http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B1%CF%84%CE%B7%CE%B3%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1:%CE%A0%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%B4%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AC\\_%CF%80%CE%BD%CE%B5%CF%85%CF%83%CF%84%CE%AC\\_%CE%BC%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AC\\_%CF%8C%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BD%CE%B1](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B1%CF%84%CE%B7%CE%B3%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1:%CE%A0%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%B4%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AC_%CF%80%CE%BD%CE%B5%CF%85%CF%83%CF%84%CE%AC_%CE%BC%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AC_%CF%8C%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BD%CE%B1)

<http://blog.mantinades.gr/2009/11/13/liga-logia-gia-ta-paradosiaka-kritika-pnefsta-mousika-organa/>

<http://gym-mous-agrin.ait.sch.gr/index.php/2012-11-12-22-33-15/2012-11-15-20-53-11>

<http://pontos->

[schorndorf.de/%CE%BB%CE%B1%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%B1/%CE%BC%CE%BF%CF%85%CF](http://schorndorf.de/%CE%BB%CE%B1%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%B1/%CE%BC%CE%BF%CF%85%CF)

[%83%CE%B9%CE%BA%CE%AC-](#)  
[%CF%8C%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BD%CE%B1-](#)  
[%CF%84%CE%BF%CF%85-](#)  
[%CF%80%CF%8C%CE%BD%CF%84%CE%BF%CF%85/](#)  
<http://img.pathfinder.gr/clubs/files/48515/1.pd>  
[http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9E%CF%8D%CE%BB%CE%B9%CE%BD%CE%B1\\_%CF%80%CE%BD%CE%B5%CF%85%CF%83%CF%84%CE%AC\\_%CF%84%CE%B7%CF%82\\_%CF%83%CF%85%CE%BC%CF%86%CF%89%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82\\_%CE%BF%CF%81%CF%87%CE%AE%CF%83%CF%84%CF%81%CE%B1%CF%82](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9E%CF%8D%CE%BB%CE%B9%CE%BD%CE%B1_%CF%80%CE%BD%CE%B5%CF%85%CF%83%CF%84%CE%AC_%CF%84%CE%B7%CF%82_%CF%83%CF%85%CE%BC%CF%86%CF%89%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82_%CE%BF%CF%81%CF%87%CE%AE%CF%83%CF%84%CF%81%CE%B1%CF%82)  
<http://dl.dropbox.com/u/53534387/dwrean/hydrogen.jpg>