**Ξύλινα πνευστά**

Τα ξύλινα πνευστά πήραν την ονομασία τους από το ότι στο παρελθόν φτιαχνόταν αποκλειστικά από ξύλο, κάτι που δε συμβαίνει στις μέρες μας.

Η οικογένεια των ξύλινων πνευστών περιλαμβάνει:

* Το φλάουτο και το πίκολο (μικρό φλάουτο)
* Το όμποε και το αγγλικό κόρνο
* Το φαγκότο
* Τα κλαρινέτο

Το φλάουτο

Το φλάουτο (πλαγίαυλος) είναι ένας κυλινδρικός σωλήνας μήκους περίπου 67-68 εκατοστών, με κεφαλή παραβολικής διάτρησης και βελτιωμένα κλειδιά που καλύπτουν τις απομακρυσμένες οπές.  Το σημερινό φλάουτο είναι αποτέλεσμα βελτιώσεων και τελειοποιήσεων που έγιναν στο πρώτο μισό του 19ου αιώνα από τον Th. Boehm (1794-1881).

Το αρχικά ξύλινο αυτό όργανο κατασκευαζόταν κάποια εποχή από ελεφαντόδοντο, ακόμη και από γυαλί.  Από τις αρχές του 20ου αιώνα κατασκευάζονται οι πλαγίαυλοι από μέταλλο (σύγχρονο σπαστό φλάουτο) – κάποια μοντέλα δε είναι ασημένια ή χρυσά! Χωρίζεται σε τρία τμήματα:

* Την κεφαλή: καλύπτει το 1/3 του μήκους του οργάνου, κωνικά στρογγυλοποιημένη κι έχει στο πλάι της ένα άνοιγμα με στήριγμα για τα χείλη.
* Το μεσαίο τμήμα: είναι ένα κυλινδρικός σωλήνας που έχει τις οπές και τους μηχανισμούς που τις ανοιγοκλείνουν για την παραγωγή των φθόγγων.
* Το κάτω άκρο ή πόδι: είναι ένας μικρός σωλήνας που έχει το μηχανισμό για την παραγωγή των πιο χαμηλών φθόγγων του οργάνου.

Το πίκολο

Το piccolo ηχεί μια οκτάβα ψηλότερα.  Ο μικρός πλαγίαυλος χωρίζεται σε 2 τμήματα, έχει μισό μήκος από εκείνον του κανονικού, παίζει μία οκτάβα πάνω απ’ αυτόν και ο ήχος του είναι οξύς και διαπεραστικός.  Τα κλειδιά και οι τάπες έχουν ίδια διάταξη μ’ εκείνη του κανονικού φλάουτου, γι’ αυτό στην ορχήστρα παίζεται συνήθως από έναν εκ των δύο ή τριών φλαουτιστών.

Όπως φανερώνει και η ελληνική ονομασία του οργάνου πλαγίαυλος, ο εκτελεστής στηρίζει το όργανο στο πλάι, με το δεξί αντίχειρα, αφήνοντας τα υπόλοιπα δάχτυλα ελεύθερα να χειρίζονται το μηχανισμό των κλειδιών και φυσά με ειδικό τρόπο στο επιστόμιο που βρίσκεται στο πλάι της κεφαλής.

Το όμποε

Ξύλινο αερόφωνο με επιστόμιο από διπλή γλωττίδα.  Κατάγεται από τον αρχαίο ελληνικό αυλό, τη ρωμαϊκή τίμπια και τον ασιατικό ζουρνά.  Το όνομα όμποε προέρχεται από τη γαλλική λέξη «hautbois», που σημαίνει «υψηλό-ξύλο» ή «δυνατό-ξύλο».  Στο μεσαίωνα χρησιμοποιήθηκε κυρίως από ποιμένες, έως ότου αναγνωρίστηκε τελικά στις ορχήστρες στη Γαλλία το 1657.

Το όμποε κατασκευάστηκε και χρησιμοποιήθηκε σε γαλλικές ορχήστρες περί το 1660 και λίγα χρόνια μετά στην Αγγλία.  Αρχικά το όμποε είχε 6+1 οπές και 2 τάπες.  Από τις αρχές του 19ου αιώνα το όμποε βελτιώθηκε στο γερμανόφωνο χώρο και εφοδιάστηκε με καινούργιες τάπες και μοχλούς.  Παράλληλα εξελίχθηκε το γαλλικό μοντέλο του Conservatoir, το οποίο σταδιακά διαδόθηκε και χρησιμοποιείται σ’ όλες τις ορχήστρες της Ευρώπης, με εξαίρεση τη Φιλαρμονικής της Βιέννης, η οποία χρησιμοποιεί την παραδοσιακή γερμανική εκδοχή του οργάνου.

Το σημερινό όμποε έχει 18 κλειδιά και 4 οπές, ακάλυπτες ή καλυμμένες.  Το μήκος του είναι 60 εκατοστά.  Ο ήχος του είναι εκφραστικός με κάποια μελαγχολική χροιά.  Είναι αρκετά δύσκολο στο χειρισμό του, καθώς χρειάζεται έντονο φύσημα για να περάσει ο αέρας από το λεπτό επιστόμιο.  Το κούρδισμα μιας ορχήστρας γίνεται κυρίως με το παίξιμο της νότας ΛΑ(440ΗΖ) από το όμποε.

Ο μουσικός, για να παίξει, τοποθετεί με ειδικό τρόπο το επιστόμιο (καλάμι) στο στόμα του και φυσά.  Κρατά το όργανο στηρίζοντας το με τον δεξί του αντίχειρα, ενώ με τα υπόλοιπα δάχτυλα χειρίζεται το μηχανισμό.  Έξι από τις οπές ανοιγοκλείνουν απευθείας με τα δάχτυλα του εκτελεστή και οι υπόλοιπες με κλειδιά.

Το κλαρινέτο

Ξύλινο πνευστό, του οποίου το όνομα προέρχεται από το λατινικό clarus (=καθαρό) και έχει επιστόμιο με μονό γλωσσίδι.  Ο ηχητικός σωλήνας του οργάνου έχει κυλινδρική διάτρηση και «σπάει» σε άνω και κάτω σωλήνα, συν το επιστόμιο, την καμπάνα και ένα μετακινούμενο σύνδεσμο για τη ρύθμιση του τόνου.  Το κλαρινέτο έχει επάνω κυλινδρική και κάτω κωνική διάτρηση, γεγονός που επηρεάζει τη δημιουργία των αρμονικών τόνων.  Στον άνω σωλήνα βρίσκονται τα κλειδιά για το αριστερό, στον κάτω σωλήνα για το δεξί χέρι.

Τα πρώτα κλαρινέτα κατασκευάστηκαν περί το 1700 από τον J.Ch.Denner στη Νυρεμβέργη, αρχικά με λίγες τάπες, πιθανότατα από ένα λαϊκό όργανο που ονομαζόταν στα γαλλικά «chalumeau», από το ελληνικό κάλαμος.  Με το χρόνο αυξήθηκαν οι τάπες και βελτιώθηκε ο ήχος του κλαρινέτου σημαντικά.  Στη Γαλλία κατασκευάστηκε περί το 1839 ένα μοντέλο, στο οποίο είχε ενσωματωθεί ο μηχανισμός που επινοήθηκε από τον Boehm για τον πλαγίαυλο.  Αυτή η εκδοχή του οργάνου διαδόθηκε στη Γαλλία και στην Αγγλία.

Το 1890 κατασκευάστηκε μία εκδοχή του κλαρινέτου που ενοποιούσε τους δύο τύπους και το 1900 μία ακόμα νεώτερη, με τελειοποιημένο σύστημα από τάπες και μοχλούς, το οποίο έχει μείνει ουσιαστικά αναλλοίωτο μέχρι σήμερα.  Ο συνδυασμός των καλυπτόμενων και αποκαλυπτόμενων οπών του δίνουν τη δυνατότητα εξαγωγής μιας μεγάλης έκτασης ήχων, πάνω από τρεις οκτάβες, ανάλογα με τις ικανότητες του οργανοπαίκτη.  Υπάρχει μια μεγάλη σειρά από κλαρινέτα, διαχωριζόμενα ανάλογα με την τονικότητά τους.

Το πιο συνηθισμένο είναι το κλαρινέτο σε Σι. Αυτά με τον πιο οξύ ήχο ηχούν σε Λα, Μι και Ρε.  Με μεσαίο τόνο υπάρχουν κλαρινέτα σε Ντο, Σι, Σι φυσικό και Λα.  Σε πιο χαμηλό τόνο υπάρχουν μπάσα και κόντρα μπάσα κλαρινέτα σε Μι και Σι, τα οποία διαφέρουν και στη μορφή τους από τη συνηθισμένη διαθέτοντας μεγαλύτερο μήκος και καμπάνα.

Το φαγκότο

Το φαγκότο είναι ένα βαθύφωνο ξύλινο όργανο με διπλό γλωσσίδι και πολύ μεγάλο σωλήνα – περί τα 2,60 μέτρα.  Λόγω του μεγάλου μήκους του το φαγκότο είναι «διπλωμένο», έτσι ώστε o κατερχόμενος (πλευρά) και ο ανερχόμενος σωλήνας (μπάσο) να βρίσκονται δίπλα και να ενώνονται με το κάτω μέρος (βάση) που είναι ένας σωλήνας σε σχήμα U.  Η διάτρηση του σωλήνα στο φαγκότο είναι στενή και ελαφρά κωνική.  Στον πλευρικό σωλήνα τοποθετείται μία σπείρα και στο άκρο σφηνώνεται το διπλό γλωσσίδι.

Το όργανο κρατιέται λοξά, πλάι στο σώμα, ώστε η άκρη της σπείρας με το γλωσσίδι να εισέρχεται περίπου οριζόντια στο στόμα.  Το φαγκότο έχει οπές που ελέγχονται με τα δάκτυλα, καθώς επίσης οπές εφοδιασμένες με τάπες και έναν πολύπλοκο μηχανισμό μοχλών.  Κατασκευάζονται δε συνήθως δύο τύποι του οργάνου: ο γερμανικός (Heckel) που είναι και ο πιο διαδεδομένος, με 5 ανοικτές οπές και 24 τάπες.  Πλεονέκτημά του είναι ο «στρογγυλός» ήχος του.  Ο γαλλικός (Buffet) με 6 ανοικτές οπές και 22 τάπες.

Το φαγκότο παρουσιάστηκε το 16ο αιώνα και αρχικά ήταν ένα μοναδικό ξύλο με διπλή διάτρηση.  Είχε λίγες τάπες και κατασκευαζόταν κατά περίπτωση σε διάφορες στάθμες ήχου.  Το 17ο αιώνα παρουσιάστηκε η μορφή με διπλό σωλήνα που οδήγησε στη σημερινή «σπαστή» μορφή με 4 κομμάτια και τη σπείρα.  Οι τάπες στο φαγκότο έγιναν περισσότερες περί το τέλος του 18ου αιώνα.

Ο ήχος του φαγκότο εκτείνεται πάνω από 3 οκτάβες, είναι πλούσιος σε υψηλές αρμονικές και μοιάζει κάπως με τον ήχο του βιολοντσέλου.  Στις χαμηλές νότες είναι σκοτεινός και διαπεραστικός, στις μεσαίες χαριτωμένος και μελωδικός και στις υψηλές ένρινος.

Το σαξόφωνο

Το σαξόφωνο είναι πνευστό χάλκινο μουσικό όργανο, αλλά 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 (Defantenel) στο Λιζιέ.

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, μετυαξύ άλλων, ο Ζορζ 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.

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 σαξόφωνου, 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 σαξόφωνου.  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».