

## ΥΓΡΑΣΙΑ ΚΑΙ ΜΟΥΣΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟ

**\*Το κείμενο αυτό αποτελεί μέρος των δημοσιεύσεων στο ηλεκτρονικό περιοδικό “κλίκα”.**

Ξεκινώντας τη μόνιμη αυτή συνεργασία με την «Κλίκα» θα ήθελα να ευχαριστήσω τους συντελεστές για τη φιλοξενία αυτών των τεχνικών άρθρων γύρω απ’ το μπουζούκι και τη λαϊκή κιθάρα. Σκοπός αυτών των κειμένων θα είναι διασαφήνιση τεχνικών αποριών με όσο πιο εμπειριστατωμένο τρόπο επιτρέπει το μέγεθος ενός άρθρου, καθώς και η ανταπόκριση σε εύγλωττες τεχνικές απορίες μουσικών. Π.χ. ποιος είναι ο ενδεδειγμένος τρόπος συντήρησης του μουσικού μου οργάνου; Από ποιους παράγοντες επηρεάζονται η ακουστική αλλά και η μηχανική σταθερότητα των διαφόρων μερών του; Ποιες είναι οι πρώτες βοήθειες που μπορούμε να προσφέρουμε στο μουσικό μας όργανο όταν -για διάφορους λόγους- δεν γίνεται να έχουμε τις υπηρεσίες του οργανοποιού που συνεργαζόμαστε; Και άλλα τέτοια θέματα οργανοποιίας που -εξ εμπειρίας- νομίζω ότι αποτελούν θέματα συζητήσεων ή και αφηγήσεις μικροπεριπετειών μεταξύ των μουσικών.

Άλλος ίσως τομέας ευθύνης αυτής της σειράς άρθρων μπορεί να είναι και κάποιος οδηγός κριτηρίων για την αγορά του πρώτου μας μουσικού οργάνου που πρέπει να εστιάζει ο νέος μουσικός, πιο συγκεκριμένα ο υποψήφιος μπουζουξής ή κιθαριστής για να αγοράσει με -σχετική πάντα- ασφάλεια το καινούργιο του μουσικό όργανο. Αναφέρομαι φυσικά στην προσπάθεια να επιχειρήσουμε μέσα από αυτή την επικοινωνία μας να εφοδιάσουμε με κάποια τεκμηριωμένα κριτήρια, όχι φυσικά τον έμπειρο μουσικό που έχει διαμορφώσει αντίληψη για τον ήχο και τη χρωστικότητα του οργάνου του,

αλλά να υπερασπιστούμε σε όλα τα μέρη της Ελλάδας τον «νεοφώτιστο», απέναντι σε ενδεχόμενα εμπορικά τεχνάσματα που συχνά καταφέρνουν να εκμεταλλευτούν την άγνοια άτυχων νεαρών που ίσως έτσι απογοητευτούν από την ίδια τη μουσική. Οδηγός για την επιλογή των θεμάτων προς ανάπτυξη ως είναι και η δική σας συμμετοχή που θα μας βοηθήσει με ιδέες και υποδείξεις στη σειρά και ιεράρχηση των ζητημάτων που θα αναπτύξουμε κάθε φορά. Καλή αρχή λοιπόν στη συνεργασία μας.

Θα έχουμε ακούσει «είναι παλιό μπουζούκι, το είχα σε υγρασία και καταστράφηκε» ή «δίπλα στη θάλασσα τι περιμένεις» και διάφορα άλλα έως και υπερβολικά πολλές φορές για την «υγρασία» έτσι αόριστα. Για να κατανοήσουμε καλύτερα την επίδρασή της στο μπουζούκι ή στην κιθάρα νομίζω πως θα ήταν χρήσιμο να αναπτύξουμε έστω και επιγραμματικά συγκεκριμένες ιδιότητες του ξύλου και κατόπιν να εξηγήσουμε πρακτικά την επίδραση της υγρασίας στα διάφορα μέρη του οργάνου.

### Ξύλο και υγρασία

Η υγρασία είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες της ποιότητας ή ακόμα και της καταλληλότητας του ξύλου που επιλέγουμε για τη κατασκευή του οργάνου και τούτο γιατί το ξύλο είναι υγροσκοπικό, δηλαδή έχει την ιδιότητα να απορροφά και να αποβάλλει υγρασία αναλόγως της υγρασίας του περιβάλλοντός του. Δυστυχώς αυτό δεν συμβαίνει ομοιόμορφα και -ακόμα χειρότερα- η κίνηση αυτή δεν σταματά ακόμα και όταν το ξύλο είναι παλαιό. Έχει παρατηρηθεί σε καλούπια κιθάρας Torres (τέλος 19ου αιώνα) κάποια απόκλιση στις διαστάσεις τους ανάλογα με τη σχετική υγρασία. Ο όρος **σχετική υγρασία της ατμόσφαιρας** περιγράφει τη σχέση της ποσότητας των υδρατμών που περιέχονται στην ατμόσφαιρα δια της μεγίστης



ποσότητας που μπορεί να περιέχεται στην ίδια θερμοκρασία. Η σχετική υγρασία εκφράζεται συνήθως σε ποσοστό επί τοις εκατό. Πιο παραστατικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι εκεί που ο αέρας είναι πλήρως κορεσμένος, όπως στη περίπτωση πυκνής ομίχλης, η σχετική υγρασία είναι 100% και όταν έχουμε θερμοκρασία αρκετά κάτω από το μηδέν, όπου όλοι οι υδρατμοί έχουν παγώσει και στερεοποιηθεί, η υγρασία του αέρα είναι 0%.

Η επίδραση της σχετικής υγρασίας της ατμόσφαιρας στο υγροσκοπικό ξύλο περιγράφεται από το εξής απλό πείραμα. Αν τοποθετήσουμε ένα κομμάτι πολύ λεπτού ξύλου σε ένα πολύ ξηρό δωμάτιο εκείνος σιγά-σιγά θα χάσει υγρασία, βάρος και θα συρρικνωθεί. Ύστερα από αρκετές ώρες στο ίδιο αυτό περιβάλλον θα αποκτήσει σταθερότητα. Τότε λέμε ότι η περιεκτικότητα του ξύλου σε υγρασία βρίσκεται σε ισορροπία με την υγρασία της γύρω ατμόσφαιρας. Αν τώρα το ίδιο κομμάτι ξύλου μεταφερθεί σε υγρό περιβάλλον η διαδικασία θα συμβεί αντίστροφα, δηλ. το ξύλο μας θα δεσμεύσει υγρασία και θα διογκωθεί μέχρι να σταθεροποιήσει τις διαστάσεις του σε νέα ισορροπία. Αυτή η ισορροπία και στην πρώτη, και στη δεύτερη περίπτωση λέγεται ισορροπία υγρασίας. Στην κατάσταση της ισορροπίας υγρασίας οι διαστάσεις του ξύλου παραμένουν αμετάβλητες. Όταν όμως η σχετική υγρασία αλλάξει και ενδεχομένως συνδυαστεί με μεταβολή θερμοκρασίας, οι δεδομένες διαστάσεις αλλάζουν από λίγο έως και δραματικά πολλές φορές για το όργανο.

Είναι χρήσιμο να γνωρίζουμε ότι η δύναμη με την οποία δεσμεύει το ξύλο την υγρασία και διαστέλλεται είναι κυριολεκτικά τεράστια. Ίσως από την εμπειρία μας (πόρτες, παράθυρα που άλλες εποχές φρακάρουν και άλλες φορές λειτούργουν άψογα) να έχουμε γνωριστεί με την ι-

σχύ της. Ένα καλό παράδειγμα θα ήταν να ξαναθυμηθούμε το ότι οι άνθρωποι στην αρχαιότητα που δε γνώριζαν την πυρίτιδα, εξόρισαν βράχους από σκληρά πετρώματα (π.χ. μάρμαρα) σφηνώνοντας σε κατάλληλα σημεία ξερά ξύλα, τα οποία κατόπιν έβρεχαν, έτσι ώστε όταν αυτά διαστέλλονταν από το νερό ξεκολλούσαν το πέτρωμα!! Καλό θα είναι να γνωρίζουμε επίσης ότι η διαστολή και η συρρίκνωση του ξύλου από την υγρασία είναι διπλάσια στην κατά πλάτος διάσταση του ξύλου και εννοώ ως προς την κάθετη με τις μυελικές ακτίνες (νερά του ξύλου) διάσταση. Δηλαδή ένα καπάκι ας πούμε φαρδαινεί και στενεύει σε διπλάσιο βαθμό απ' όσο επιμηκύνεται ή κονταίνει.

As προχωρήσουμε σε μία κάπως πιο λεπτομερή εξήγηση αυτού του φαινομένου γιατί ίσως έτσι συμβάλουμε να απαντηθούν κάποιες δυσεξηγήτες συμπεριφορές των οργάνων. Το ξύλο είναι μέρος ενός οργανισμού ζωντανού του δέντρου. Ο ιστός του αποτελείται από κύτταρα και μεσοκυττάριας αποστάσεις. Το κάθε κύτταρο αποτελείται από το κυτταρικό τοίχωμα και την κυτταρική κοιλότητα. Το ξύλο πάντα περιέχει έστω και μία μικρή ποσότητα νερού που όταν βρίσκεται στο εσωτερικό του κυττάρου λέγεται ελεύθερο και όταν βρίσκεται εμποτισμένο στα κυτταρικά τοιχώματα λέγεται υγροσκοπικό. Όταν λοιπόν ένα ξύλο ξηραίνεται, σε κάποια φάση της διαδικασίας τα κύτταρα χάνουν το νερό που περιέχουν (το λεγόμενο ελεύθερο), ενώ εξακολουθούν να συγκρατούν ακέραια την υγροσκοπική υγρασία. Στο σημείο αυτό λέμε ότι το ξύλο βρίσκεται σε κατάσταση ινοκόρου σε σημείο κορεσμού της ίνας από την υγρασία που παραμένει εγκλωβισμένη στα κυτταρικά τοιχώματα. Μέχρι το σημείο αυτό το ξύλο δεν μεταβάλλει το σχήμα ή τον όγκο του, παρά μόνο το βάρος του. Αν όμως εξακολουθήσουμε την ξήρανση, τότε το ξύλο θα αρχίσει να χάνει την υγρασία των κυτταρικών τοιχωμάτων (την υγροσκοπική)



και τότε και μόνον τότε εμφανίζει ρίκνωση, δηλαδή αλλοιώνει το σχήμα και τον όγκο του ακανόνιστα.

Για να μιλάμε με μετρήσεις: το αμέσως μετά την υλοτομία χλωρό ξύλο συνήθως περιέχει 50-100% νερό. Τα περισσότερα είδη ξύλου βρίσκονται στο σημείο ινοκόρου όταν περιέχουν ποσοστό υγρασίας 30%. Όταν συνεχίζεται η ξήρανση και αρχίσει να εξατμίζεται και το υγροσκοπικό νερό και τα ξύλα φτάσουν σε υγρασία 22%, τότε λέμε ότι είναι εμπορικός ξηρά. Μετά από μεγάλη διάρκεια παραμονής στον ξηρό αέρα που σχηματίζει μάλιστα ελαφρύ ρεύμα, η υγρασία κατεβαίνει στο 12-15% και τότε έχουμε το φυσικά ξηρό ξύλο. Ωστόσο το επίπεδο υγρασίας για ξύλα οργανοποιίας ξεκινάει από αυτό το επίπεδο και κάτω. Και τούτο για να περιορίσουμε -όσο γίνεται- τα προβλήματα των παραμορφώσεων που θα περιγράψουμε παρακάτω, πρέπει να έχουμε ξύλα όσο το δυνατόν πιο κοντά στην ισορροπίας υγρασίας.

Παράγοντες αφύγρανσης του ξύλου εκτός από το είδος του (κάθε είδος και διαφορετικός βαθμός στη φυσική ευκολία αφύγρανσης) είναι αρκετοί. Ένας όμως -η θερμοκρασία- είναι αυτονόητος. Όσο λοιπόν υψηλότερη θερμοκρασία, τόσο ταχύτερα λιγότερο νερό στο ξύλο και τόσο πιο απότομη μεταβολή στην τιμή της. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι τιμές ισορροπίας του ξύλου σε συνάρτηση με τη σχετική υγρασία και θερμοκρασία της ατμόσφαιρας. Εκεί που συναντάται η τιμή του οριζόντιου άξονα των θερμοκρασιών και του κάθετου της σχετικής ατμοσφαιρικής υγρασίας, έχουμε την ένδειξη της ισορροπίας υγρασίας του ξύλου (δηλαδή σταθερότητα σε σχήμα και όγκο).

Σχετική Υγρασία	10oC	15oC	20oC	30oC	40oC	50oC
90%	22,0	22,0	22,0	21,0	20,0	19,0
80%	17,0	17,0	16,6	16,0	15,0	14,5
70%	11,5	11,0	11,0	10,5	10,0	9,5
60%	11,5	11,0	11,0	10,5	10,0	9,5
50%	9,5	9,5	9,5	9,0	8,5	8,0
40%	8,0	8,0	8,0	7,5	7,0	6,5
30%	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	5,0
20%	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	3,5
10%	2,5	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0

Ο πίνακας αυτός μου έχει φανεί πολύ χρήσιμος όταν στέλνω όργανα σε τόπους του εξωτερικού που έχουν τελείως διαφορετικό κλίμα. Πάντως τιμές σχετικής ατμοσφαιρικής υγρασίας κάτω του 10% δεν έχω παρατηρήσει στη χώρα μας και θερμοκρασίες πάνω από 50oC, ευτυχώς όχι προς το παρόν.

### Η πρακτική σημασία των προηγούμενων

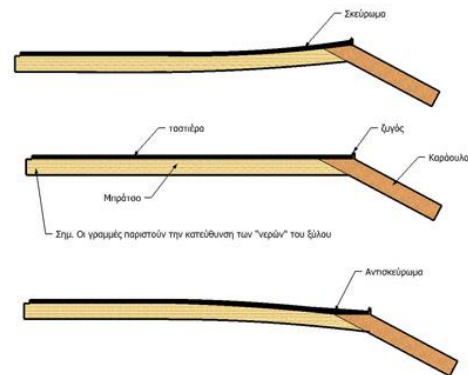
Το ζήτημα της σχέσης της υγρασίας με το ξύλο έχει ερευνηθεί αρκετά και γνωρίζουμε πολύ περισσότερα απ' όσα αναφέρθηκαν. Ωστόσο σ' αυτά τα πολύ βασικά θα στηριχτούμε για να ξεδιαλύνουμε αυθαίρετες δοξασίες ή και απορίες που δημιουργούνται σε κάποιο μουσικό που βλέπει το όργανό του να «σκληραίνει» ή να «τρίζει» ή να μεταβάλλει την ηχητική του απόδοση χωρίς ο χρήστης του να επεμβαίνει ή να



ευθύνεται σε κάτι. Στο σημείο αυτό θα ήταν σωστό αλλά και καθησυχαστικό να πούμε οι περισσότερες αλλοιώσεις που οφείλονται σε υγρασιακές μεταβολές είναι «αυτοθεραπευόμενες ασθένειες» του οργάνου μας, εφόσον κατά κανόνα το όργανο επανέρχεται στην αρχική του θέση λίγο μετά αφότου η σχετική υγρασία βρεθεί στο συνηθισμένο της επίπεδο και τα ξύλα βρεθούν και πάλι στη συνηθισμένη του υγρασία ισορροπίας. Όσο όμως προσωρινή και να είναι η βλάβη της υγρασίας δεν παύει να μας ταλαιπωρεί και να μας κάνει να χάνουμε την εμπιστοσύνη στην αξιοπιστία του οργάνου μας. Ταλαιπωρεί μάλιστα και τους ευσυνείδητους οργανοποιούς (δεν έχω γνωρίσει συνάδελφο που να μην είναι ευσυνείδητος) που προσπαθούν με κάθε επιπόνηση να αποτρέψουν τα προβλήματα των υγρασιακών αλλοιώσεων. Μάλιστα και ο γράφων μέχρι το πρόσφατο παρελθόν αντιμετώπιζε συχνά τους κινδύνους που εγκυμονεί η ξαφνική αλλαγή της σχετικής υγρασίας. Όμως σήμερα η σύγχρονη «επιστήμη των υλικών» έδωσε απόλυτα αξιόπιστες και λειτουργικές λύσεις στα περισσότερα απ' τα προβλήματα που θα περιγράψουμε. Φυσικά δεν εννοώ τη βέργα μονής διόρθωσης (ιδέα δανεική από εμπορικές ακουστικές κιθάρες), η οποία επιβαρύνει το μπουζούκι με περισσότερα προβλήματα απ' όσα αντιμετωπίζει.

Ας ξεκινήσουμε λοιπόν απ' το μάνικο. Ο έβενος καθώς και τα υπόλοιπα λιγότερο συνηθισμένα ξύλα που χρησιμοποιούνται στην ταστιέρα αλλά και στις κόντρες των μάνικων (π.χ. βένκεν, παλίσσανδρος κ.ά.) είναι πολύ σκληρά, δηλαδή νευρώδη ξύλα όπως λέμε. Τα νευρώδη ξύλα είναι δύο φορές πιο ευεπίφορα μεταβολών από την υγρασία κι' αυτό γιατί έχοντας ελάχιστα μικρές μεσοκυττάρειες αποστάσεις (εκεί οφείλεται η υφή του μαρμάρου) η υγρασία που δεσμεύουν ευκολότερα φαίνεται στον όγκο τους και παραμορφώνει το σχήμα τους. Έτσι εξηγείται

και το εξής απλό: σε κάποια όργανα -συνήθως κιθάρες ή τετράχορδα μπουζούκια- μετά από κάποιο διάστημα τα τάστα εξέχουν των πλαγίων ορίων της ταστιέρας, ενώ ο κατασκευαστής της είχε επιμεληθεί επαρκώς τις άκρες τάστων. Τούτο οφείλεται σε ρίκνωση κατά πλάτος που είναι ευθέως ανάλογη του πλάτους της ταστιέρας γι' αυτό και γίνεται περισσότερο αισθητό σε έγχορδα σαν αυτά που αναφέραμε επειδή έχουν φαρδιές ταστιέρες.



## Σκέβρωμα και Αντισκέβρωμα

Σε κάτι άλλο που μπορεί να επιδράσει η υγρασία στο μάνικο είναι αυτό που αποκαλούμε σκέβρωμα ή αντισκέβρωμα. Φυσικά αυτές οι αλλοιώσεις που θα τις περιγράψουμε μπορεί να οφείλονται και σε ένα πλήθος από άλλους παράγοντες εκτός της εργασίας. Η ειδοποιός διαφορά όμως της βλάβης εξαιτίας διακύμανσης υγρασίας είναι η προσωρινότητά της. Το «νόσημα» είναι «αυτοάνοσο». Σκεβρωμένο αποκαλούμε το όργανο του οποίου η ταστιέρα δεν είναι πλέον επίπεδη αλλά κυρτή, κατά τρόπο ώστε το μάνικο στα πρώτα ή και στα τελευταία τάστα να είναι ανασηκωμένο. Κάτι τέτοιο μπορεί ένα τεχνικό μάτι να το παρατηρήσει εάν κοιτάξει πολύ προσεχτικά την ταστιέρα κατά τρόπο προοπτικό, έτσι όπως θα σημάδευε με την κάνη ενός όπλου. Στην περίπτωση που διαπιστώσει καμπύλωση της επιφάνειας τότε κρατάει ένα



όργανο σκεβρωμένο. Θα έχουμε ίσως συναντήσει την έκφραση: «το μπράτσο είναι μπροστά» ή «είναι πίσω». Στην πρώτη περίπτωση συμβαίνει αυτό που αποκαλούμε κλασικό σκέβρωμα ενώ στη δεύτερη αντισκέβρωμα. Και στις δύο αυτές αποκλίσεις ο αίτιος πολλές φορές είναι η μεταβολή της σχετικής υγρασίας και θερμοκρασίας που επιβάλλουν στο ξύλο να αναζητήσει νέα θέση για την καινούργια τιμή στην υγρασία ισορροπίας του.

Στην πρώτη περίπτωση (κλασικό σκέβρωμα) η ταστιέρα έχει αποβάλει υγρασία από τα κυτταρικά της τοιχώματα (χαμηλότερη υγρασία ινοκόρου), έχει εμφανίσει ρίκνωση μεγαλύτερη από εκείνη του υπόλοιπου μάνικου κι έχει κοντύνει ελάχιστα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να παρασύρει το μάνικο σε παραμόρφωση που μοιάζει σαν οι χορδές να έχουν νικήσει την αντίσταση των ξύλων και το καμπυλώνουν όπως το τόξο η χορδή του. Μια τέτοια παραμόρφωση απομακρύνει τις χορδές από τα τάστα. Κάνει το όργανο όχι μόνο δύσχρηστο, «σκληρό», αλλά επιδρά και στον ήχο του με δυσάρεστα μεσαιόμπασες αποχρώσεις (αίσθημα «κλούβιου» ή-χου).

Στην άλλη περίπτωση στο αντισκέβρωμα (το «προς τα πίσω» που λέμε πρακτικά) το ξύλο της ταστιέρας έχει βρεθεί σε υγρασία ισορροπίας που έχει τιμή μεγαλύτερη από εκείνη που είχε όταν κολλήθηκε, με αποτέλεσμα η νέα υγρασία ινοκόρου να την έχει επιμηκύνει. Στο αντισκέβρωμα λοιπόν -αντίστροφα απ' ότι πριν- η ταστιέρα διογκούμενη παρασέρνει ολόκληρο το μάνικο σε αντίθετη κύρτωση, πολλές φορές σε τέτοιο βαθμό που τα πρώτα τάστα (κοντά στο ζυγό) τρίζουν ή δεν παίζουν και καθόλου εφόσον οι χορδές έχουν πλησιάσει τόσο κοντά στα τάστα που εμποδίζεται η ελεύθερη ταλάντωσή τους. Μια άλλη παραμόρφωση που παρουσιάζεται ευτυχώς αρκετά σπάνια και ίσως συμβεί εξαιτίας παρουσίας ή έλλειψης υγρασίας στην

ταστιέρα είναι η στρέβλωση. Αυτή είναι μια σύνθετη παραμόρφωση, όπου το επίπεδο της ταστιέρας μοιάζει να παρουσιάζει σε διαφορετικές περιοχές και τις δύο περιγραφείσες αλλοιώσεις ή ακόμη και στρέψη που προσομοιάζει με το σχήμα του έλικα προπέλας.

### Αλλοιώσεις στο καπάκι



Ράγισμα από απότομη αφύγγραση

Στο καπάκι ευτυχώς τα πράγματα είναι εύκολα αναγνωρίσιμα. Όταν αυξάνεται η υγρασία ινοκόρου του και το διογκώνει (κυρίως κατά την έννοια του πλάτους όπως αναφέραμε). Εκείνο κολλημένο καθώς είναι σε περίπου σταθερά σημεία, «αισθάνεται» σφηνωμένο. Έτσι περιορίζονται κάποιες περιοχές του ήχου. Είναι γνωστή η έκφραση κυρίως στα νησιά «Σήμερα δεν τ' ακούω καλά, έχει πάνιση». Η λέξη «πάνιση» περιγράφει την υγρασία η οποία εισπράττεται σαν περιορισμός ήχου. Και η τελευταία αλλά και οι προηγούμενες αλλοιώσεις για το μπράτσο που περιγράψαμε, στο βαθμό που οφείλονται στην υγρασιακή διακύμανση διορθώνονται από μόνη τους, χωρίς κατά κανόνα να αφήνουν ίχνη. Ωστόσο η βαρύτερη βλάβη απ' όσες αναφέραμε και συνδέεται με την υγρασία είναι το ράισμα στο καπάκι, εξαιτίας απότομης -συνήθως- αφύ-



γρανσής του. Η βλάβη αυτή εμφανίζεται συνηθέστερα το καλοκαίρι, όπου είτε οι θερμοκρασίες είναι ιδιαίτερα ψηλές είτε η χρήση των κλιματιστικών ρίχνει τη σχετική υγρασία, αλλά ακόμα και στο χειμώνα όταν από ένα κρύο και υγρό περιβάλλον το όργανο βιαίως πρέπει να προσαρμοστεί σε κάποιο θερμαινόμενο κλειστό χώρο (π.χ. σε χώρο με τζάκι, όπου κοντά του η υγρασία είναι κοντά στο 0%). Το ράισμα στο καπάκι διορθώνεται από τον οργανοποιό, ωστόσο αφήνει το ίχνος του τόσο αισθητικά όσο και κάποια μικρή ή μεγάλη αλλοίωση του αρχικού ήχου. Το τελευταίο αυτό εξαρτάται από το μήκος του και τη θέση του.

### Συμβουλές για αποφυγή περιπετειών

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε εύκολα ότι το πιο επικίνδυνο πράγμα από το ζήτημα της υγρασίας είναι όχι τόσο οι υπερβολικά μεγάλες τιμές αλλά οι υπερβολικά χαμηλές, δηλαδή η ξηρότητα. Σε αυτήν οφείλεται η μοναδική μη ανατάξιμη βλάβη (το ράισμα) που μπορεί να εμφανιστεί εκτός απ' το καπάκι των εγχόρδων και στην πλάτη μιας κιθάρας που το ξύλο της είναι μασίφ (όχι κόντρα - πλακέ). Άρα:

1) Ο χρήστης του οργάνου πρωτίστως πρέπει να προσπαθεί έστω να μην εκθέτει το όργανο του σε ακραίες τιμές υγρασίας ή θερμοκρασίας. Στο σημείο αυτό ας γίνει κατανοητό ότι τα καλά όργανα είναι πιο ευαίσθητα από τα προχειρώς και μαζικά φτιαγμένα που ίσως έχουν μεγαλύτερη μάζα ξύλου στα διάφορα μέρη τους.

2) Μακριά το όργανο από άμεση έκθεση του σε κλιματιστικά, τζάκια, καλοριφέρ, στις ηλιακές ακτίνες (ιδίως το καλοκαίρι).

3) Ας αποφεύγουμε τον καθαρισμό του οργάνου με υγρά, εσωτερικά και εξωτερικά.

4) Είναι χρήσιμο να ελέγχουμε τη σχετική υγρασία του περιβάλλοντος που βρίσκεται συνήθως το όργανο. Τα ακριβή κλασικά όργανα φυλάσσονται σε θήκες απόλυτα αεροστεγείς με ενσωματωμένο υγρόμετρο (αυτά βέβαια κυρίως στο εξωτερικό, όπου οι γνώσεις του μουσικού σε σχέση με το όργανό του παρέχονται με την εκπαίδευσή του σ' αυτό). Ας ξέρουμε πως η καταλληλότερη σχετική υγρασία είναι από 47% έως 57%. Πρακτικά όταν η ένδειξη κάποιου αξιόπιστου υγρομέτρου (καλύτερα ψηφιακό) είναι πολύ χαμηλότερη ίσως αν ξεκουρίσουμε το όργανο και το τοποθετήσουμε μέσα στη θήκη του μαζί με κάποιον αυτοσχέδιο υγραντήρα. Για παράδειγμα ένα πανί ή χαρτί κουζίνας βρεγμένο και στημένο πρόχειρα με το χέρι μας σε σημείο που δεν αγγίζει το όργανο, ανεβάζει την υγρασία του περιβάλλοντος αέρα σε τιμή που ίσως ανακουφίσει το σκέβρωμα, το περιεχόμενο από ξηρότητα ή ακόμα καλύτερα μας γλιτώνει από περιπέτειες και φθορές οδυνηρές.

5) Τη συμβουλή αυτή την αναφέρω τελευταία για να τη συγκρατήσουμε, επειδή είναι και η σημαντικότερη. Ο καταλληλότερος άνθρωπος να διαγνώσει και να διορθώσει το όργανό μας είναι ο οργανοποιός που συνεργαζόμαστε, δηλαδή ο ίδιος ο άνθρωπος που το κατασκεύασε. Ας μην αφήσουμε την τύχη του μπουζουκιού ή της κιθάρας μας σε αυτόκλητους ειδικούς, συναδέλφους ή φίλους που μπορούν -καλοπροαίρετα βέβαια- να προκαλέσουν χειρότερη βλάβη από την ήδη υπάρχουσα. Ο κατασκευαστής γνωρίζει πλήθος πληροφοριών για τις ανοχές του οργάνου που έφτιαξε, π.χ. τι ξύλα χρησιμοποίησε για κόντρες, πόσο σφηνωτά τοποθέτησε τα τάστα κ.ά., που τον καθιστούν τον ιδανικό επισκευαστή.

**Χρήστος Σπουρδαλάκης**



## Βιβλιογραφία:

- «Manual of Guitar technology» του Fraz Jahnel
- «Guitars repairs»
- «Το ξύλο» του δασολόγου Κώστα Σιμόπουλου
- Συμβουλές του Καναδού οργανοποιού La - Rivee

