

UN ARTICLE SOBRE CANYES DE DOLÇAINA

En algunes ocasions hem manifestat que el butlletí, a més de donar a conèixer les nostres activitats de la colla, pretén divulgar notícies i articles al voltant dels nostres instruments tradicionals com són la dolçaina i el tabal, així com dels trabucaires.

En aquesta ocasió, els nostres companys de la colla de Nules **Joan Casabó Escrig i Llorenç Poré Capella**, persones amb una gran sensibilitat en l'estudi dels instruments musicals i la cultura popular, ens aporten ara un interessant i seriós article sobre les canyes per a la dolçaina.

També els autors ens manifesten que poden fer arribar un video sobre aquest tema.

1. Un problema que ve de lluny...

Malgrat totes les teories que s'han escrit, ningú coneix certament l'origen de la dolçaina. La única cosa que sí m'atreveria a assegurar, és que des del moment en què el primer dolçainer va tocar la primera dolçaina, va tindre problemes amb les canyes. Per a intentar solucionar-los, cadascú es buscava la vida com podia, modificant la canya per ací o per allà: per això hi ha actualment tal varietat de mètodes per a fabricar-les i de teories sobre elles (moltes de les quals, per cert, són absolutament falses).

Com que també a nosaltres ens afecta aquest problema, ja fa un temps que estem treballant amb les nostres canyes intentar solucionar-lo. Per a saber quines tècniques poden aplicar-se a la canya de dolçaina, hem après a fer-ne, hem acudit a cursos sobre ella i hem llegit tota la bibliografia sobre canyes (tant de dolçaina com de qualsevol altre instrument de vent) a la que hem pogut accedir. Per això, en l'article que us presentem a continuació, trobareu cites referides a canyes d'altres instruments però que, segons la nostra opinió, poden aplicar-se perfectament a la canya de dolçaina.

2. El material de treball

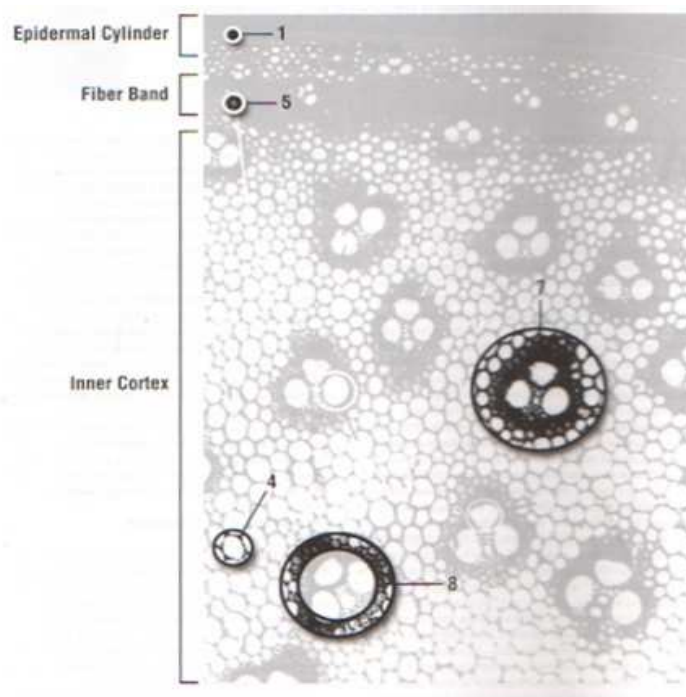
Les canyes actuals són totes prou semblants, però no sempre ha seguit així. Abans, canviava des del material (banya de bou, canya, etc.) fins a la forma, depenent de cada fabricant. La major part de les que ara podeu trobar es fabriquen a partir d'una planta, el nom científic de la qual és *Arundo donax* L.

Aquesta planta, originària d'Àsia menor? pertany a la família de les gramínies, és a dir, és una monocotiledònia. Aquest tipus de plantes creixen primer en diàmetre i, una vegada han assolit el seu gruix definitiu, sols creixen en alçada, mantenint el gruix durant tot el seu desenvolupament.

Viu en zones humides, formant canyars molt tupits que eliminen a les altres plantes. En les nostres contrades, es reproduïx sols de forma asexual. Els llauradors han aprofitat aquest fet, bé plantant rizomes (que tarden 2 anys en produir canya bona), o bé colgant una canya (que tarda 4-5 anys en produir canyes bones). En qualsevol cas, la planta agarra i s'estén amb molta facilitat, i s'ha convertit en una plaga que desplaça en molts llocs els boscos de ribera dels nostres rius.

Segons Kolesik (1998), la seua tija està composta per 3 anells concèntrics:

1. Una epidermis dura i cèria, amb cèl·lules corticals externes.
2. Una grossa banda de fibres esclerificades (endurides per lignina).
3. Una escorça interior grossa, formada principalment de cèl·lules parenquimàtiques (o de reompliment).
- 4.



Les dues capes més interiors inclouen feixos i gots conductors de saba. Amb el temps, aquests gots van esclerificant-se i acaben tenint una funció de suport mecànic.

Fig. 1. Microfotografia d'una secció transversal de canya de clarinet: (1) Cèl·lula epidèrmica; (4) Cèl·lula parenquimàtica de l'escorça interior; (5) Cèl·lula lignificada en una banda de fibra; (7) Gran feix vascular de l'escorça interior; (8) Anell de cèl·lules lignificades rodejant un feix vascular. Pres de Kopp (2003).

3. Cóm aconseguir la planta adequada

Ara ja sabem quina és la planta que necessitem, però us fareu varies preguntes: Existeixen canyes que són millors que altres? Cóm podem reconèixer-les? On es troben?

Hi ha diversos aspectes del creixement i la collita de la canya que afecten a la seua qualitat. El clima, el sòl, la densitat de creixement, la irrigació i la fertilització són importants, així com l'edat de la canya quan es cull i el moment de la collita. La millor forma per a controlar tots aquests factors és cultivar-la, encara que també podem trobar bon material en clarianes i vores de canyars silvestres.

L'edat apropiada per a collir-les és quan es troben en el segon any de creixement (es reconeixen pel color de la canya i perquè ja tenen brots). En aquest moment ja s'han lignificat els feixos vasculars, però les parets cel·lulars encara no són massa grosses.

La majoria d'autors sostenen que les canyes que han envellit massa perden les característiques desitjades, ja que tenen més lignina en l'anell de fibra i els embolcalls dels feixos. Però com és habitual tot allò relacionat amb la canya, hi ha altres autors que no troben açò un inconvenient...

Segons el saber popular, abans de collir-les, les canyes han d'haver patit fred durant varies setmanes per a que la saba es retragi i es curen bé. En un bon any, la temporada pot començar en desembre i durar fins al març, quan la planta comença a brotar. La costum tradicional és collir-la amb la lluna nova de gener, ja que pel fred i la influència llunar és quan menys saba es troba en la planta.

Una vegada collida, i com podeu suposar, hi ha molts sistemes de curar la canya, amb diferents seqüències d'asolellat i secat, a l'exterior o a l'interior... Per exemple, la casa *Glottin* (una prestigiosa firma de canyes per a fagot i oboè), després d'exposar les canyes al sol durant 10 ó 15 dies, les cura en interiors ben ventilats durant més de dos anys. En canvi, *Caña Selecta, S.L.*, que és proveïdor de *Vandoren*, les deixa secar durant un mes al sol, recolzades en uns cavallets cap per avall, i girant-les als 15 dies per a que agafen color per tots els costats...

D'entre totes les canyes que es cullen, el material més adient per a fer les canyes té també unes característiques determinades. Per a reconèixer-lo, podem fixar-nos en diferents aspectes:

Duresa

La majoria d'autors coincideixen en què és la principal característica, però cadascú la mesura d'una forma diferent i prefereix una duresa determinada. Molts constructors, per exemple, diuen que les millors canyes són les que oferisquen prou resistència a la ferramenta. Alguns, com Almenröder, recomanen la “prova de l'ungla” per a valorar la duresa:

“Feu córrer l'ungla sobre l'escorça de la canya seguint la seua corbatura i observeu si amb la pressió normal es queda alguna marca sobre ella. Si no hi ha, podeu estar segurs de que la fusta és massa dura”.

Altres, com Reid, prefereixen una canya més dura:

“La marca deuria ser difícil de fer i no hauria de penetrar massa en la superfície. Per exemple, la marca que l'ungla pot fer en una llapissera és molt més profunda. Deu ser com la que es fa en una fusta dura, i no és fàcilment visible, encara que pot notar-se amb una lleugera pressió del dit”.

Color

Sembla ser un indicador de la qualitat, ja que, conforme la canya envellaix, la quantitat de xantofil·la (que és groga) augmenta, mentre que la de clorofil·la (que és verda), disminueix. La coloració marró en l'epidermis són tanins (no tenen importància), i no marques de les fulles (de fet, si ha crescut sense fulles, li apareixen altres taques provocades pel sol). Un exterior groc és ideal, mentre que si està verdós és massa jove i si és marró és massa vell. Un verd fosc necessita altre any, mentre que el blanc està morint i el gris està mort.

Rigidesa, flexibilitat, resiliència

Són totes diferents descripcions de la mateixa característica. Per a comprovar-la, podeu prendre amb les mans les puntes de la canya (ben banyada) i girar-les suaument sobre 45°. La canya deuria ser flexible, no rígida, i tornar ràpidament a la seua forma original.

4. Construcció de la canya

Per a construir una canya, seguirem els següents passos:



Mireu que foto més bonica, son canyes tallades el 12 de febrer del 2005 al riu de Millars. Encara que sembla que anem a començar la romeria de la Magdalena, el cert és que aquest és el material amb el que es construeixen els somis.

Primer pas: tallar les canyes pels nus:



Si no disposem d'una serra elèctrica ho podem fer amb qualsevol tipus de serrutx.

Segon pas: quartetjar els tubs:

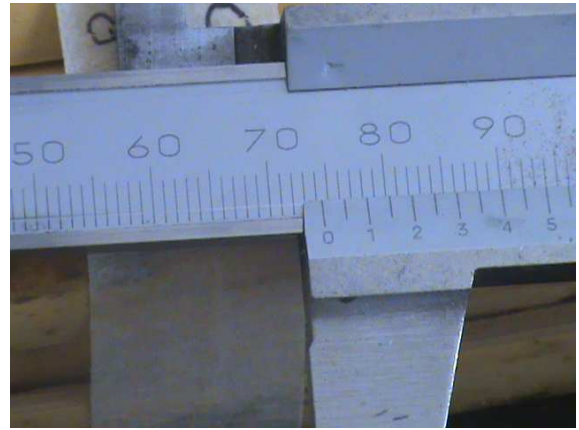
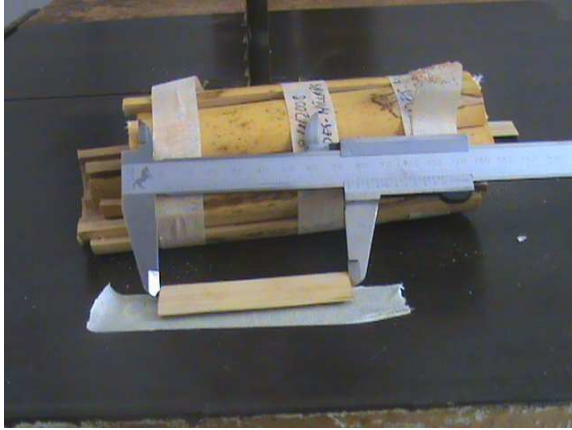


Açò també es pot fer amb un ganivet o fins i tot amb les mans, ja sabeu que els dolçainers son gent de recursos creatius ilimitats.

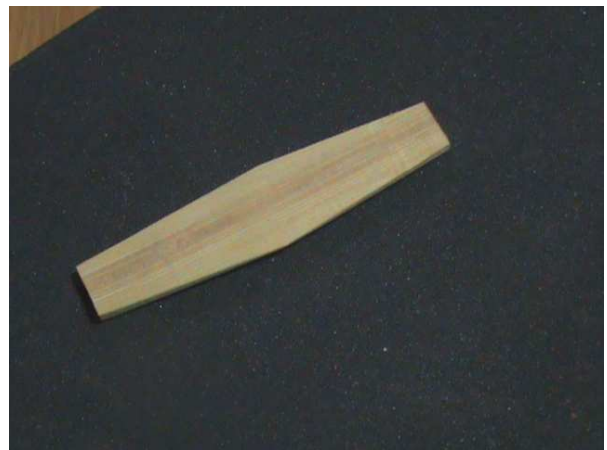
Tercer pas: Planetjar les pales obtingudes en el pas anterior i tallar-les a uns 7'5cm. Aprox.



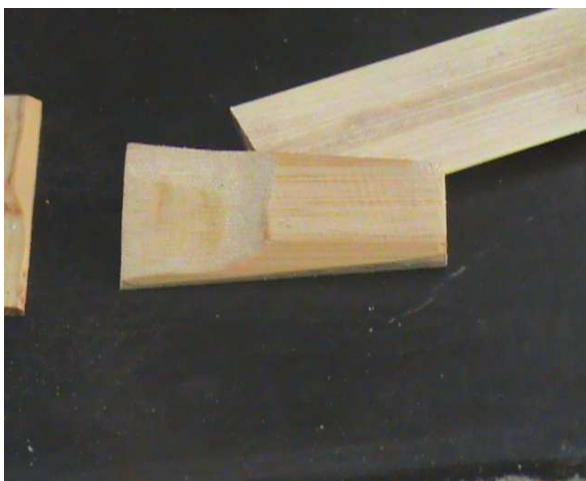
Com podeu vore a les fotos, primer tallem els cantos dels quartons de canya amb un “cutex”, i després ho refinem amb paper d'escatar (en aquest cas era de graduació 280).



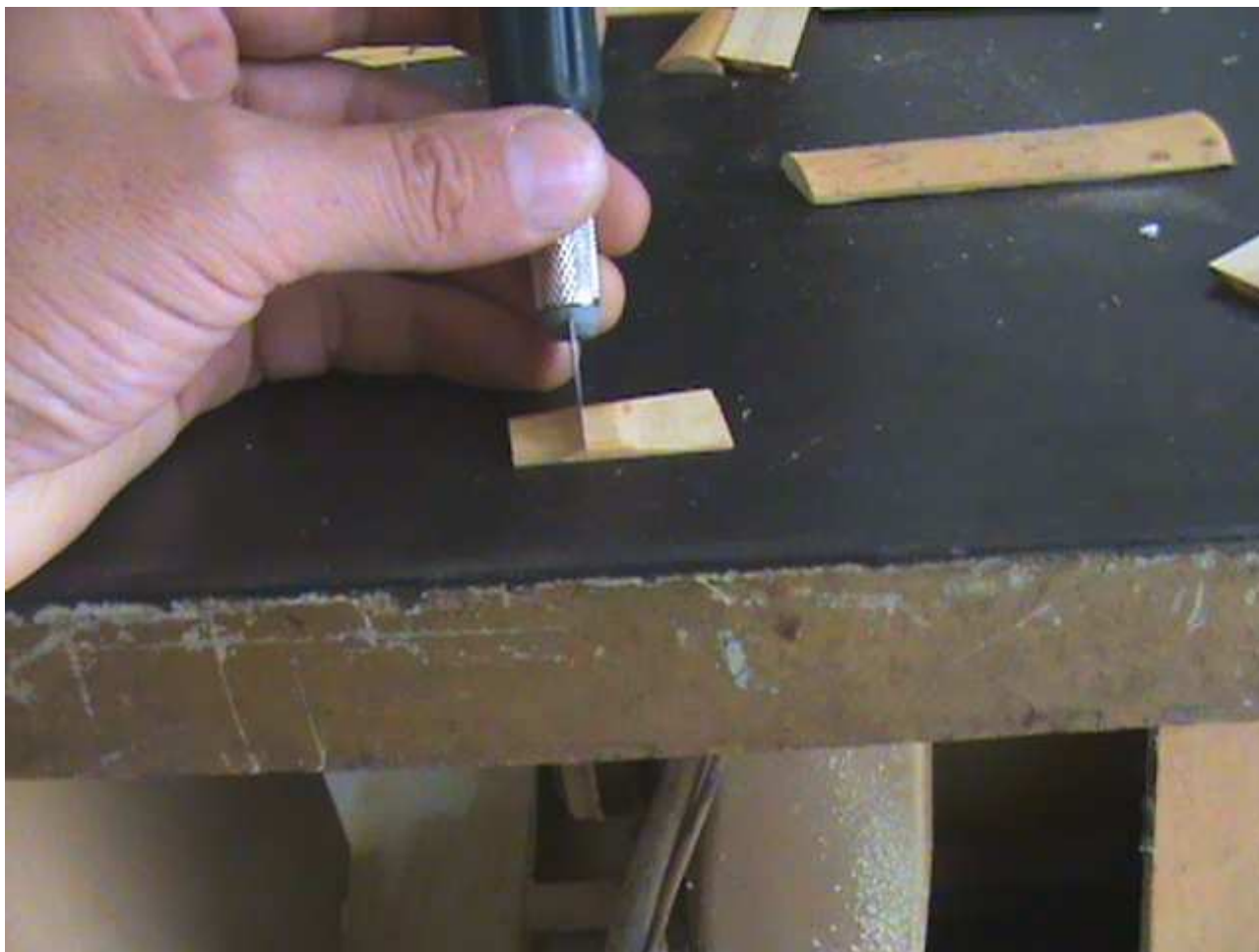
Com heu vist, hem fet unes pales d'uns 7'5cm.aproximadament. Ara els donarem una forma romboide de 1 cm. en les parts estretes, i 1'7cm. al centre.



Aquest romboide el tallarem pel mig per a obtenir les dos pales de la canya a les quals es donarem un rebaix amb el "cutex" per la part exterior:



Aquestes dos peces ja tenen una forma molt aproximada del que son les dos cares de la canya xiuladora, ara afegirem un xicotet truquet abans de nugar-les per estalviar-nos més d'un badat:

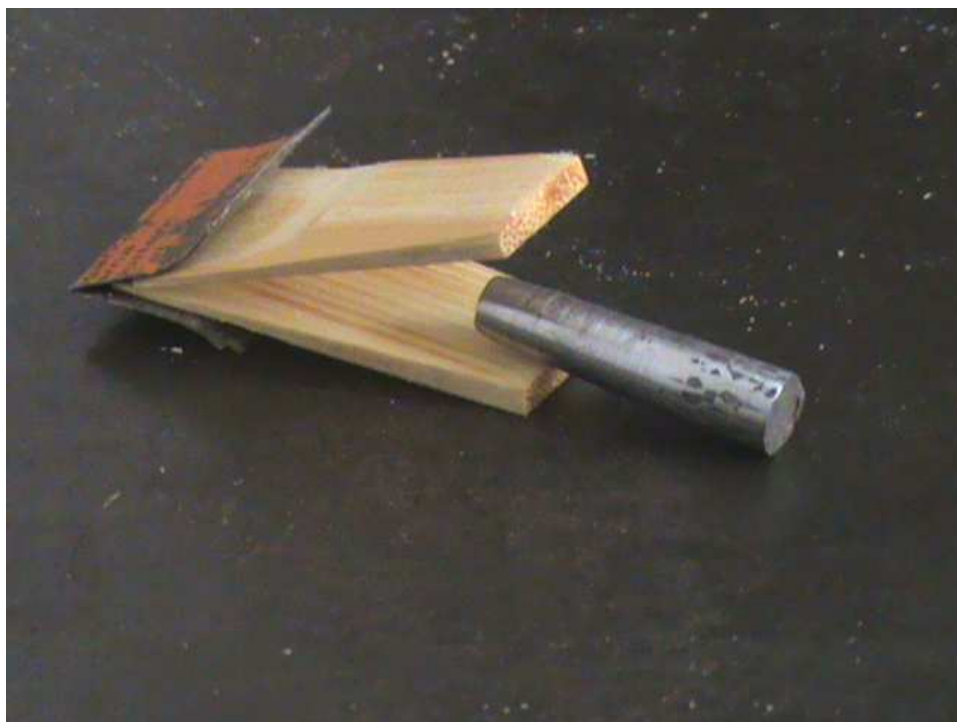


Si li fem un lleuger tall a 1cm. de la base de la pala aconseguirem aturar més d'un trencament a l'hora terrible de unir les dos pales. Açò no afecta gens al resultat sonor final.

Per a nugar-les: Aquesta es la part més difícil del procés. En primer lloc caldrà que disposem de les següents eines:



És una xapeta de llautó doblegada pel mig, i un troç de tatxa amb la forma de la boca del tudell.
Açó ho pot construir u mateix.



i aquesta és la forma d'utilitzar-ho, abans, ahurem posat les pales a remulla uns 10 minutets, i després.....



El nugat: com podeu vore en les fotos ho hem fet amb l'ajuda d'un torn de fixació, hem fet servir dos troços fil de llauto i ara deixariem la canya que s'aixugués fins demà. Un cop eixuta li posariem el fil de cosir o de nylon o de qualsevol tipus per deixar la canya ben bonica, la posariem al tudell i el tudell a la dolçaina i començariem a rebaixar amb cutex i paper d'escatar fins ajustar-la al nostre gust.

Ara que ja comptem amb una canya completament formada, anem a establir una nomenclatura de cada una de les seues parts. Açò ens permetrà referir-nos a elles d'una forma inequívoca i més exacta i, per tant, fer els ajustaments més adients.

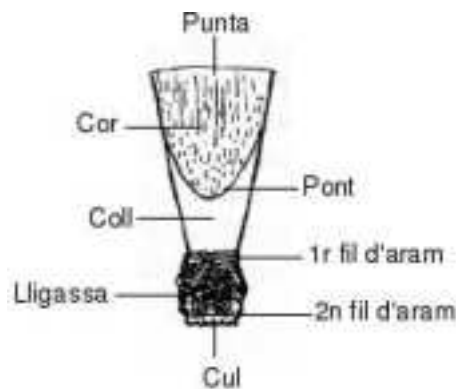


Fig. 2. Nomenclatura de les diferents parts de la canya.

5. L'ajustament de la canya

5.1 Quin tipus de canya voleu?

Ja teniu una canya! La poseu en el tudell, feu sonar la dolçaina i, *voilà!*, funciona! Però als pocs segons, ja comenceu a trobar-li pegues: potser està desafinada, va molt dura, o falla en els aguts... resumint, que no va bé. El primer que hem de decidir, però, és com volem que sone la canya, per a modificar-la d'una forma o altra. La majoria de la gent busca una canya que funcione, que tinga un timbre característic i que, damunt, siga bonica: Quasi res!

5.2. Abans de començar a ajustar

Abans de posar-se a rebaixar la canya com a bojós i fer-la malbé, descarteu que el problema no té un altre origen:

Assegureu-vos de que la dolçaina està afinada i en condicions, ja que sovint es descarta o rebaixa una canya per causes que es deuen, realment, a la dolçaina (o al dolçainer).

Comproveu que el tudell és adequat. Com més gran siga el forat del tudell, més alta estarà la segona octava. En general, per a les notes greus és millor un diàmetre major i, per a les agudes, a l'inrevés. D'altra banda, la conicitat del tudell afecta l'entonació relativa de la primera i la segona octaves: com més cònic siga, més amples seran els intervals. Per exemple, si les notes agudes estan altes respecte a les greus, un tudell menys cònic les baixarà.

L'oratge, la temperatura i, especialment, la humitat, afecten la canya. Eviteu treballar amb humitat o calor altes.

Bé, ja heu revisat tot i heu arribat a la conclusió de que el problema està en la canya. Rebaixem ja? Encara no! Cal comprovar abans altres aspectes de la canya que poden produir eixe problema que tant ens molesta:

Potser el cul de la canya no és completament circular, o no entra prou dins el tudell...

L'obertura de la punta és correcta? Quantes vegades la canya no sona com volem i quan comprovem açò, és que està massa tancada o massa oberta? Mireu-ho una vegada més! Com a orientació, direm que l'obertura deu ser, aproximadament, un 10% de l'amplària de la canya (en el nostre cans, uns 1,75 mm).

Comproveu ara que els fils d'aram estàn correctament col·locats, ni massa fluixos ni massa tensos, que no s'han trencat i que tenen la forma adequada.

Amb tanta comprovació, ja comenceu a estar nerviosos, però tingueu paciència i observeu un poc les pales. Potser estan massa separades, o bé massa solapades (un cert grau de solapament pot ser inclús beneficiós).

I la punta? No l'heu mirat encara. És perpendicular al centre de la canya? Els cantons estan equilibrats i són homogenis?

Si encara no heu trobat el problema, no desespereu! Ja hem descartat moltes possibilitats, i això vol dir que queden poques que puguen ser la causa. En aquest punt és el moment de comparar que les dues pales de la canya estiguen equilibrades i que els seus perfils són adequats (no sempre tenen perquè ser iguals, encara que, com a norma general, la simetria és desitjable). Per a comprovar el rebaixat de les pales, utilitzeu tres mètodes:

- Mireu el perfil de la canya i compareu les dues pales.
- En pressionar la punta amb els dits, deu tancar simètricament. Quan pressionem en cada banda, també la resposta deu ser equilibrada.
- Mireu la perfecció de l'escatat amb una llum il·luminant de biaix, i determineu quines zones s'han de rebaixar.

Bé, segurament ja heu trobat el problema que té la vostra canya. Si l'heu pogut solucionar, enhorabona! A tocar!

Si no ha sigut així, caldrà recórrer a mètodes més dràstics i rebaixar la canya. Abans de posar-se a llevar fusta com a bojós, tingueu en compte alguns consells:

Cal treballar sempre amb la canya banyada. Però banyeu la canya sols fins al primer fil d'aram, ja que banyar la canya sencera fa que la fusta del tub s'unfle i la lligassa s'afluïxe quan la canya es seque. És millor banyar-la amb aigua (o conyac) que amb saliva, perquè aquesta última és corrosiva i afecta l'estructura de la canya. Com de costum, hi ha diferència d'opinions, i altres autors consideren que la canya deu estar ben banyada amb aigua, i recomanen deixar-la completament a remulla (inclosa la lligassa) de 2 a 5 minuts.

Recordeu que no és convenient estar massa temps seguit ajustant una canya. És millor fer-lo en diverses sessions.

Us recomane que gasteu les ferramentes de rebaixat en el següent ordre: primer el ganivet, després la llima d'angles, i finalment el paper d'escatar, per a deixar una superfície suau.

Eviteu les tremolors de les mans recolzant els avantbraços en una taula en lloc de mantindre'ls a l'aire davant del cos, o inclús fixant el suport de la canya a un banc de treball.

Quan rebaixeu la canya, allò ideal és que el ganivet oscil·le sols de 10 a 15° respecte de la vertical.

Importantíssim: **EL GANIVET DEU ESTAR BEN ESMOLAT**. No dubteu a esmolar-lo, com més a sovint millor. Si penseu que pot estar poc esmolat: esmoleu-lo! Si penseu que ha passat molt de temps des de l'última vegada que el vàreu esmolar: esmoleu-lo! Si no penseu res de tot això: esmoleu-lo igualment! Amb un ganivet poc esmolat, teniu totes les paperetes per a fer malbé la canya...

Per fi, si m'haveu cregut i teniu el ganivet ben esmolat, podem rebaixar la canya. Anem allà!

5.3. Prova i rebaixat de la canya

L'ajustament de la canya consisteix en trobar la flexibilitat justa. S'ha d'arribar, per tant, a un compromís entre la forma i el gruix de les pales, l'emplaçament i ajustament dels fils d'arams, i la influència del pont. Cal que tingueu també molt en compte que cada vegada que actueu sobre una canya modifiqueu, no sols la característica que desitgeu, sinó també moltes altres. Per tant, per a solucionar el problema de la canya cal que trieu, de totes les possibilitats, la més adequada per al vostre cas.

Encara que realment hi ha poca diferència en usar un o altre ordre de diagnòstic, sí és un bon mètode provar cada aspecte de la canya separatament. Adapte a continuació un procediment suggerit per a les canyes de fagot (Spencer, 1986) que ens permetrà anar diagnosticant els problemes i solucionant-los al mateix temps:

1. Resistència, timbre i intensitat.

Podem definir **Resistència** com la quantitat d'aire que accepta i com ho fa. En aquest aspecte, una canya pot ser inestable, rígida, resistent, dura, blana,...

El **Timbre** és el so de la canya. Està determinat per molts factors, com el tudell, l'atac, el volum, l'amplada de la canya, etc. Pot ser brillant, fosc, pesat, dèbil, apagat, cridaner,...

Definirem **Intensitat** com el volum de so que té la canya.

Cal tindre en compte que aquestes característiques estan també influenciades per la forma en què s'ha construït la dolçaina. Per a comprovar-les, comenceu tocant notes mitjanes. Gradualment, aneu tocant també les notes més greus i més agudes de la tessitura. Sentiu amb cura i compareu el timbre amb la resistència necessària per a produir-lo. Al mateix temps podeu valorar quina intensitat de so treu.

2. Afinació.

Tot seguit mireu que pugueu afinar còmodament amb eixa canya, comproveu en quines notes falla i rectifiqueu-la per a evitar-ho.

3. Atac.

L'atac és la capacitat per a picar notes ràpidament. Cal comprovar-lo en les dues octaves i en totes les dinàmiques.

4. Resposta i elasticitat.

Definirem **resposta** com la capacitat de la canya de sonar lliurement en totes les dinàmiques. Pot ser pesada, lleugera, lenta...

L'**elasticitat** és la capacitat de passar amb facilitat de les notes greus a les agudes, i viceversa. Si una canya ha funcionat bé en les proves anteriors, normalment superarà la comprovació de l'elasticitat sense dificultat. La majoria de les canyes, malgrat tot, necessiten ser tocades durant 3 ó 4 sessions abans de respondre amb totes les seues possibilitats.

5. Estabilitat.

És la capacitat de mantindre l'afinació. Per a comprovar-la, quan ja haveu tocat la canya una bona estona, valoreu si l'afinació general de la canya ha variat molt.

Si la canya és poc estable, sol ser perquè l'hem rebaixada massa.

6. Cura i conservació de les canyes

És amplament conegut que les canyes envelleixen. Açò es deu, probablement, a dos factors. Un és una deformació gradual deguda a que el material es va degradant. L'altre factor és degut a la pèrdua d'hemicel·lulosa, que fa que, en hidratar-se la canya, no ho faça tant com al començament, perdent-se tensió. Per a retardar el major temps possible la degradació de la canya, cal seguir alguns mètodes que s'han desenvolupat amb aquest objectiu.

La hidratació de la canya una vegada muntada, abans de tocar, és important, ja que fa que la canya s'unfle, augmentant l'obertura de la canya a un tamany adequat i donant-li una tensió adequada, gràcies a la deformació que pateix la canya en augmentar de gruix i a la pressió que exerceixen els fils d'aram.

Guardar les canyes en la nevera les estabilitza considerablement entre tocat.

7. Bibliografia

Kolesik, P. et al. (1998): *Anatomical Characteristics Affecting the Musical Performance of Clarinet Reeds Made from Arundo donax L. (Gramineae)*. *Annals of Botany*, 81: 151.

Kopp, J.B. (2003): *Counting the Virtues of Bassoon Reed Cane*. *The Double Reed*, 26(4): 45-57. International Double Reed Society, Idaho (EEUU).

Spencer, W. (1986): *The Art of Bassoon Playing*. Summy-Birchard Inc. Florida.

Per Joan Casabó Escrig (dolçainer i biòleg) i Llorenç Poré Capella (dolçainer, tabaleter i luthier) de la colla de Dolçainers i Tabaleters de Nules.