



Własnoręcznie zrobiony, drewniany koń na biegunach może być doskonałym podarunkiem pod choinkę dla młodszego rodzeństwa. Jak i z czego zrobić takiego konia piszemy na str. 59.



# NA WARSZTACIE NA NAROSLIACIE

## PROSTY INSTRUMENT MUZYCZNY

Fletnia Pana, bo taką polską nazwę nosi przedstawiony na fotografiach instrument, jest jednym z najstarszych instrumentów muzycznych. Prawdopodobnie wynika to z faktu, że jest on bardzo łatwy do wykonania – w zasadzie należy jedynie odpowiednio połączyć pewną liczbę rurek w jeden rząd i później zestroić. Gra na tym instrumencie też jest stosunkowo łatwa. Materiał do budowy fletni występuje w przyrodzie w różnych postaciach: trzcina, wyroby bambusowe, pędy i gałęzie niektórych drzew, jak np. nasze go bzu nadają się do budowy fletni bez problemów.

Najstarsze fletnie miały cztery lub pięć rurek. Dzisiejsze rumuńskie instrumenty\* mają do 22 piszczałek i pokrywają tym samym zakres trzech oktaw. Nieporównywalne, specyficzne brzmienie dźwięku fletni doprowadziło ostatnio do tego, że instrument ten przeniknął nawet do muzyki w stylu pop. Fletnię można łatwo zrobić we własnym zakresie w wersji uproszczonej.

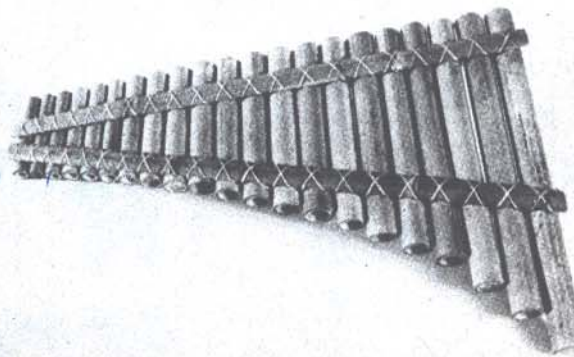
Przed rozpoczęciem pracy należy zdecydować się, jaki zastosujemy materiał oraz jaki chcemy osiągnąć zakres dźwięków. Zalecamy na początek najprostszemu instrumentowi w tonacji C-dur pokrywający około półtorej oktawy. Do jego budowy nadają się rurki z metalu, tworzywa sztucznego lub drewna. Szczególnie wskazany jest w tym przypadku bambus. Wykonanie fletni z tego właśnie materiału będzie przedmiotem poniższego opisu.

Będziemy potrzebowali 12 rurek, z których najdłuższa ma 17 cm długości i około 1,5 cm średnicy wewnętrznej, na co należy

zwrócić uwagę przy zakupie bambusa – trzeba wybrać takie odcinki, których węzły wzrostu są od siebie dostatecznie oddalone. Najmniejsza rurka nastrojona na górne G ma długość około 6 cm. Im rurka jest krótsza, tym mniejsza powinna być jej średnica wewnętrzna – średnica najkrótszej rurki powinna wynosić około 7 cm. Instrumenty pokrywające jedną, względnie półtorej oktawy, mogą być zrobione z rurek o jednakowej średnicy – w takim wypadku jednak wyższe tony będą brzmiały nieco głośniej.

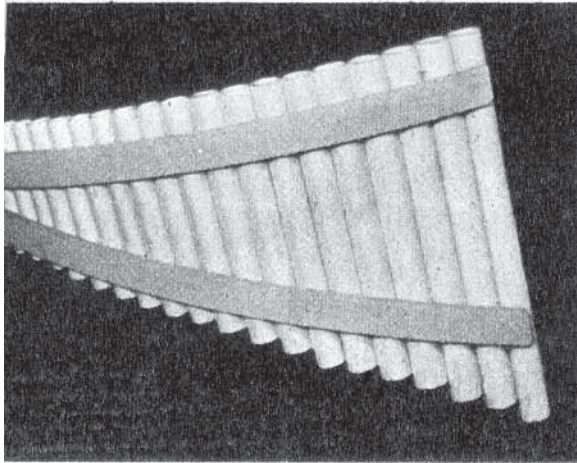
12 bambusowych rurek sortujemy najpierw według malejącej średnicy, następnie przycinamy je na odpowiednią długość. Do cięcia najlepsza jest piłka włośnicowa, gdyż niebezpieczeństwo pęknięcia rurki jest wtedy najmniejsze. Obustronnie otwarte rurki polerujemy wewnątrz za pomocą papieru ściernego lub odpowiedniego okrągłego pilnika – ma to bardzo duże znaczenie dla odpowiedniego brzmienia dźwięku. Jeżeli ktoś chce zabezpieczyć swój instrument przed niekorzystnym wpływem wilgoci, po-

Fot. 1



\*) Współczesne fletnie Pana noszą w Rumunii dźwięczną nazwę „NAJ” – przypis redakcji „MT”.





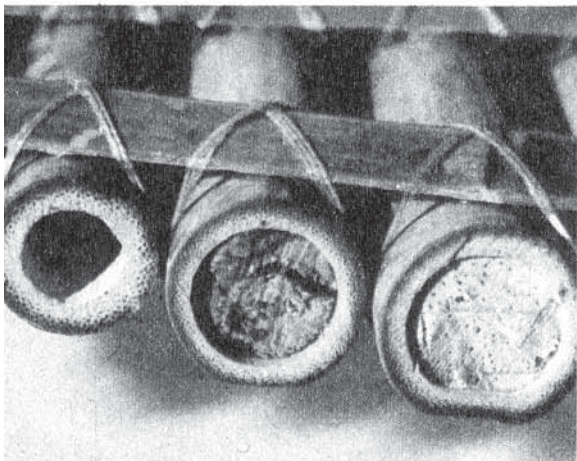
Fot. 2

winiem wygotować rurki bambusowe (krótko) w oleju słonecznikowym lub wymoczyć je w tym oleju przez 24 godziny.

Rurki bambusowe nie zawsze są cylindryczne. Jeżeli jeden z otworów rurki jest większy, to wskazane jest przy późniejszym montażu całości **mniejszy otwór skierować w górę**; czyli w stronę, z której dmuchamy – w przeciwnym razie dźwięk ma gorsze brzmienie.

Teraz następuje najbardziej mozolny etap pracy: w celu zamknięcia każdej rurki oraz jej zestrojenia należy każdą rurkę zaopatrzyć w odpowiednio dopasowany korek, musi on być szczelny, a jednocześnie powinien dać się przesuwac. Możliwość przesuwania korków w gotowym instrumencie jest

Fot. 3



dużą zaletą – fletnię możemy dokładnie zestroić według innego instrumentu czy też przestroić na inną tonację. Przy dopasowywaniu poszczególnych korków używamy bardzo ostrego noża, a ostateczną obróbkę przeprowadzamy za pomocą papieru ściernego. Teraz możemy już zgrubnie nastroić poszczególne rurki, co osiągniemy przez kolejne dmuchanie i korekcję położenia korków w rurkach. Czynność tę najlepiej wykonać jednak dopiero po całkowitym zmontowaniu fletni (fot. 1).

Teraz musimy się jeszcze zdecydować, czy podczas gry tony niskie będą po prawej czy po lewej stronie. Jeżeli ktoś gra na gitarze lub pianinie, to z przyzwyczajenia umieści niskie tony po lewej stronie. Wprawdzie rumuńscy muzycy umieszczają niskie tony po prawej stronie, ale między innymi wynika to stąd, że prawa ręka lepiej trzyma i prowadzi instrument. W czasie gry trzeba przecież błyskawicznie poruszać całym instrumentem tam i z powrotem.

W nowoczesnych rumuńskich fletniach rurki są poza tym ułożone łukowato (fot. 2). Znacznie prościej jest jednak umieścić je w jednym rzędzie, wzdłuż jednej lub dwóch drewnianych listewek. Rurki należy przy tym umieścić maksymalnie blisko siebie. Do łączenia elementów fletni najwygodniejsze są zwilżone cienkie nici konopne. Nici te kurczą się przy wysychaniu i dobrze łączą rurki i listewki w całość (fot. 3). Zbędne przerwy między poszczególnymi rurkami można wypełnić woskiem lub klejem – w ten sposób instrument zyskuje na stabilności. Przy sklejanju fletni należy zwrócić uwagę na to, aby ta strona rurek, która później zwrócona jest do ust, tworzyła dokładnie jedną linię. W ten sposób przy szybkich ruchach instrumentem tam i z powrotem wszystkie tony będą jednakowo pobudzane (dmuchaniem) (fot. 4).

Jeżeli zrezygnujemy z połączeń wiązanych, to należy każdą powierzchnię przeznaczoną do klejenia przeszlifować grubym papierem ściernym – szlifujemy dwie przeciwległe strony każdej rurki wykonując ruchy wzdłuż jej osi. Zwiększającą stabilność konstrukcji górną listwę poprzeczną należy przykleić ściśle pod końcem ustnika – podczas gry listwa ta leży pod dolną wargą lub na podbródku i gwarantuje tym samym



w przybliżeniu stały kąt nadmuchu powietrza. Do klejenia tej listwy można jednak zastosować jedynie klej nieszkodliwy dla zdrowia.

Na zakończenie po odpowiedniej stronie rzędu rurek wykonujemy niewielkie szazowanie za pomocą pilnika, w ten sposób fletnia lepiej się przesuwą podczas gry (fot. 5).

Wykonanie fletni z rurek bambusowych czy metalowych jest oczywiście rozwiązaniem najsolidniejszym. Fletnię można również zrobić z papieru (fot. 6). Takie rozwiązanie jest bardzo wygodne wtedy, gdy dopiero poznajemy podstawy techniki gry na fletni, możemy też w łatwy sposób sprawić wiele radości naszemu młodszemu rodzeństwu.

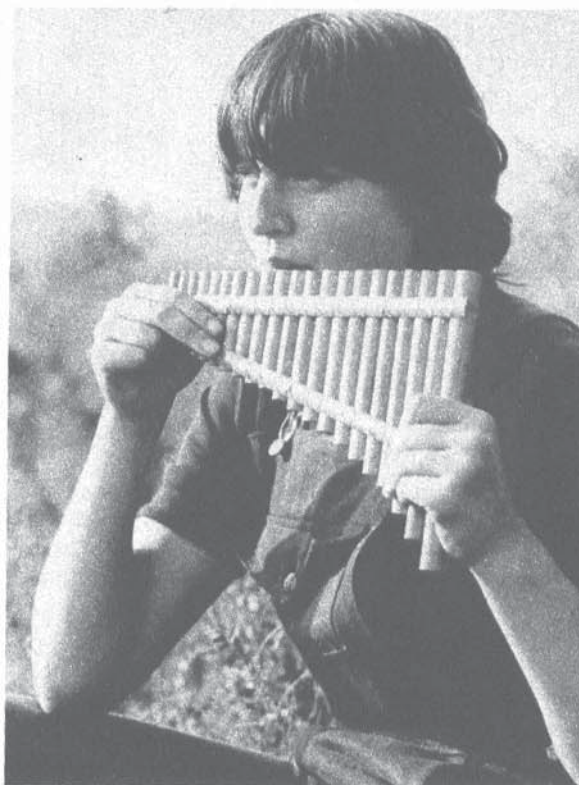
Na fletnię przedstawioną na fotografii zastosowaliśmy zwykły papier do pisania. Im papier jest bardziej nasiąkliwy, tym lepiej nasycony jest klejem i daje mocniejsze rurki. Technologia budowy fletni z papieru jest następująca:

Odpowiednio do liczby rurek, kartki papieru są jednostronnie pokrywane warstwą kleju, np. Plistrocementu i potem wysuszone. Do zwijania rurek potrzebnych będzie kilka kawałków okrągłego pręta o średnicach od 12 do 6 mm. Przy 21 rurkach wystarczy mieć 4 do 5 prętów o stopniowanej średnicy. Dokładne dostrojenie poszczególnych rurek przeprowadza się później za pomocą włożonych zatyczek.

Przy zwijaniu rurek najpierw raz owijamy rdzeń (fot. 7), a następnie pozostałą część kartki pokrywamy od góry klejem. Po powleczeniu kartki klejem zwijamy ją i natychmiast zdejmujemy z rdzenia. Teraz rurki należy pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Po całkowitym wyschnięciu rurki przycinamy do odpowiedniej długości. W wykonanej fletni najdłuższa rurka miała 16 cm, najkrótsza 5 cm.

Podczas końcowego montażu poszczególne rurki mogą być bezpośrednio sklejone i dodatkowo usztywnione za pomocą poprzecznych listwek wykonanych z podwójnie sklejonego papieru.

Zatyczki do strojenia są zrobione ze ściśle zwiniętych pasków papieru, przy jednoczesnym nasyceniu ich klejem. Muszą one ściśle pasować do odpowiednich rurek, ale też mu-

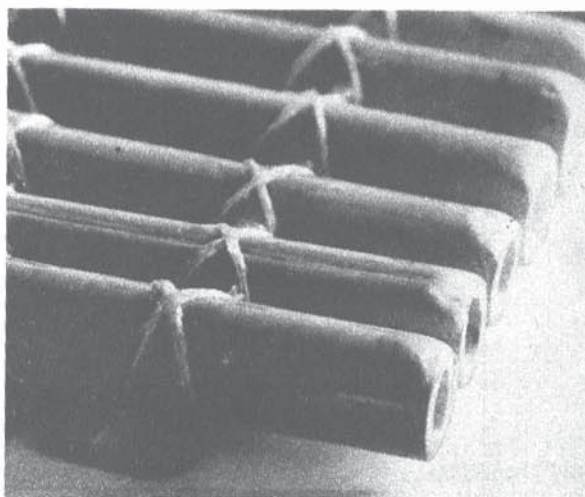


Fot. 4

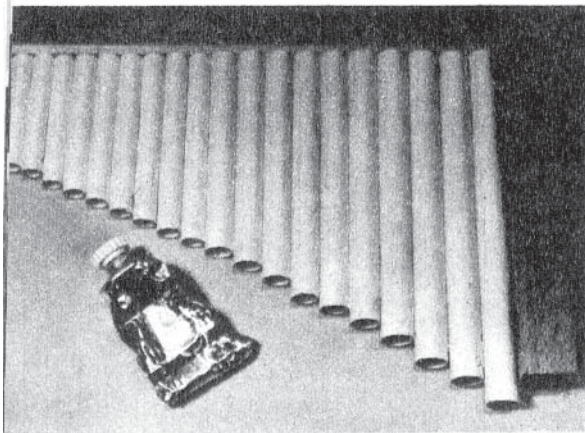
si być możliwe ich przesuwanie przy strojeniu.

Teraz kilka wskazówek dotyczących techniki grania. To dość skomplikowane zagadnienie jest naturalnie niedostatecznie wyłu-

Fot. 5







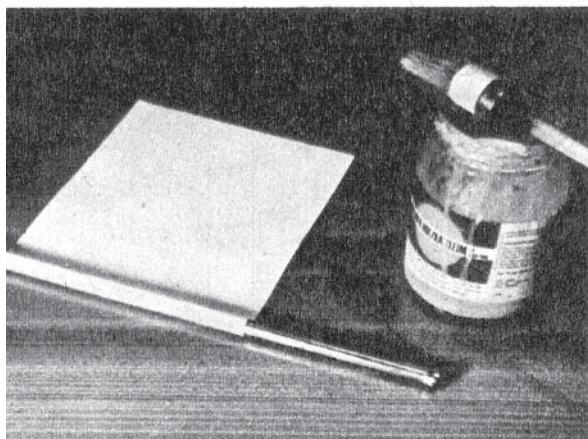
Fot. 6

maczalne za pomocą słów – trzeba to opanować drogą pracowitych ćwiczeń. Jest za to kilka tajemnic, które – jeżeli się je zna – umożliwiają już od początku nauki znalezienie w niej wiele radości.

Ta strona fletni, w którą dmuchamy, powinna być podczas gry jedynie lekko dotykana dolną wargą – w ten sposób instrument można lekko przesuwając tam i z powrotem bez tarcia. Nasz „ustnik”, czyli odpowiednio położona dolna warga, powinien w miarę możliwości być nieruchomy – w przeciwnym razie poszczególne dźwięki nie brzmią odpowiednio, mogą nawet w ogóle nie powstać.

Półtony można dowolnie osiągać dla każdej rurki, jeżeli lekko odchylimy instrument od jego normalnego położenia (czyli od pionu), przez co rurka zostanie trochę zakryta

Fot. 7



wargą. W przypadku krótszych rurek dla wyższych tonów można w ten sposób osiągnąć doskonały efekt glissando, czyli płynne przetrzanie w dużym zakresie, czasami nawet do jednej oktawy. W podobny sposób można tylko wargami osiągnąć dobry efekt wibrato, czyli drżenie i kołysanie dźwięku. Taki sam efekt można osiągnąć przez lekkie poruszanie językiem podczas gry.

Przy małych zmianach tonu dźwięku nie zawsze jest konieczne przesuwanie całego instrumentu – często lepiej lekko poruszać lub kiwać głową podobnie, jak się to robi przy grze na harmonijce ustnej.

W porównaniu z innymi fletami fletnia Pana jest łatwiejsza a jednocześnie trudniejsza do opanowania. Bardzo proste jest np. przegranie całej gamy w górę i w dół, co przy innych rodzajach fletów wymaga najwyższej wirtuozerii. Rzeczywiście trudne jest natomiast prawidłowe wykonanie dużych interwałów dźwiękowych. Tę umiejętność trzeba szczególnie ćwiczyć. Jeżeli ktoś traktuje sprawę poważnie, to powinien systematycznie ćwiczyć tercje, kwarty, kwinty itd. w różnych tonacjach (C-dur, F-dur, G-dur, d-moll, a-moll itd.) – w ten sposób przy odpowiednich zdolnościach można szybko opanować różne melodie. Zaleca się także na początku ćwiczenie stakkato, czyli dokładnego (oderwanego) uderzenia dźwięku.

Jeszcze jedna tajemnica dotycząca instrumentu: jeżeli przesuniemy korek trzeciej co do wielkości rurki o pół tonu w dół, to zamiast dźwięku E otrzymamy dźwięk Es. Po wykonaniu tego samego z szóstą rurką, czyli dźwiękiem A, będziemy mogli grać gamę c-moll. Do przestrojenia całego instrumentu w tonacji c-moll musimy jeszcze przestroić górne E. Obserwując rumuńskich Cyganów można zauważyć, że mając w taki sposób przestrojone instrumenty wrzucają oni w odpowiednie rurki zwykły groszek lub kamyczki określonej wielkości i uzyskują po tej prostej operacji przestrojenie na tonację dur. Wykonuje się to nawet w czasie krótkiej przerwy na oddech podczas gry. Doświadczony muzyk ma w takiej sytuacji zaznaczono odpowiednie rurki i przygotowane w dłoni dopasowane uprzednio kamyczki lub groszek.

**Walter Gutsche**  
(„Praktic” – NRD)