

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Diplomová práce

2011

Pavel Vojta

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra hudební výchovy

Stavba houslí a osobnost Václava Lance

Autor: Pavel Vojta DiS.

Vedoucí práce: Prof. Jiří Tomášek

Praha 2011

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a uvedl všechny použité zdroje a literaturu.

Poděkování

Zvláštní poděkování patří panu profesoru Jiřímu Tomáškoví, který byl nejen vedoucím mé diplomové práce, ale i obětavým rádčem. Děkuji také houslaři, panu Václavu Lancovi, který se nepřímo podílel na mé práci tím, že mi předává veškeré své zkušenosti a vědomosti z oboru houslařství.

Abstrakt

V této práci se zaměřuji na život a dílo houslaře Václava Lance. V textu vysvětluji jeho teorie stavby a seřizování nástrojů. Dále seznamuji s houslařským řemeslem a podrobně popisuji postup při stavbě houslí. V práci se také věnuji vývoji houslařství v Čechách i ve světě, kde kladu důraz na historické souvislosti spojené s tímto uměním. Dále se zabývám problematikou žakovských nástrojů. Mým cílem je ulehčit učitelům i studentům běžnou kontrolu a seřízení. Nejmenším žákům v jednoduché formě předkládám desatero péče o nástroj.

Klíčová slova

Stavba, seřízení, závady

Summary

The first theme which I focus on, is the life and work of the violin maker Václav Lanc. I explain his theories and methods of the violin building and setting up. I also approximate the luthiers craft and details of the string instruments construction. Then I write about the development of violin making in the Czech republic and also in the World and I emphasize the historical consequences. Finally I deal with the string musical instruments which are used at the basic music schools. The purpose is to minimize the problems, which teachers and pupils have with the daily maintenance and with setting up of the violin. At the end, for the youngest pupils, I dedicate the „Ten commandments“ – How they should to look after their musical instruments.

Keywords

The building, the set up, the defects.

Obsah

Úvod	3
1. Vývoj českého houslařství v mezinárodním kontextu	5
1.1 Italská houslařská škola	5
1.2 Německá houslařská škola	9
1.3 Francouzská houslařská škola	9
1.4 Anglická houslařská škola	10
1.4 Česká houslařská škola	10
1.4.1 Praha	11
1.4.2 Krkonoše	13
1.4.3 Luby u Chebu	15
2. Osobnost Václava Lance	17
2.1 Život	17
2.2 Dílo	21
2.2.1 Specifika tvorby	21
2.2.2 Seřizování nástrojů	25
3. Stavba houslí	27
3.1 Forma a luby	29
3.2 Desk.....	30
3.3 Vykládání	32
3.4 Effa	33
3.4 Basový trámec	34
3.5 Stavba houslového korpusu	36

3.6	Krk, hlavice, hmatník	36
3.7	Vsazení krku do korpusu	38
3.8	Lakování – povrchová úprava	38
3.9	Kolíky, kobylka, duše	43
4.	Funkce jednotlivých částí houslí	47
5.	Poměry jednotlivých částí houslí	49
5.1	Základní rozměry smyčcových nástrojů	50
6.	Funkce jednotlivých částí smyčce	54
6.1	Základní rozměry smyčce	55
7.	Funkční závady a jejich odstranění	56
8.	Kontrola stavu žákova nástroje	60
9.	Výběr nástroje	62
9.1	Koupě žákovských houslí.....	62
9.2	Koupě mistrovských houslí.....	62
10.	Desatero péče o nástroj pro malé houslisty	64
	Závěr	65
	Prameny a literatura	67
	Přílohy	68

Úvod

V roce 2005 jsem ukončil studium na konzervatoři v Praze a rozhodl se přijmout pozvání svého příbuzného do Salcburku. Vydal jsem se tam se svou přítelkyní - violistkou, která v té době musela vrátit zapůjčený nástroj a sháněla tedy nový. Shodou okolností byl můj strýc dlouholetým členem Mozarteu, nejvýznamnějšího Salcburského orchestru, a také zapáleným sběratelem smyčcových nástrojů. Mimo několika historických, velmi cenných kusů, nám však také ukázal jedny moc pěkné housle a violu, mě neznámého pražského houslaře – Václava Lance. Tyto nástroje jsme se zájmem zkoušeli a jejich měkký a přitom zvučný tón se nám velice zalíbil. Po návratu z Rakouska jsme se s přítelkyní rozhodli tohoto houslaře navštívit. Setkání s ním bylo pro mne překvapující a velmi zajímavé, díky jeho nevšednímu postoji k tomuto krásnému řemeslu. Navíc nám ukázal další své nástroje, především violy, které si má přítelkyně postupně vyzkoušela. Ta, která zbyla jako poslední, ji „do rukou“ seděla tak, jako jí vytvořená na míru a bylo tedy rozhodnuto. Violu si koupila a pro mne to byl začátek setkávání se s tímto pozoruhodným člověkem.

Až po několika rozhovorech s panem Lancem, jsem postupně přestal mít pocit, že bych houslařství sotva kdy mohl porozumět a začal jsem se tedy o tolika mýty opředené odvětví zajímat více. Po několika měsících docházení a vyptávání se na problematiku tohoto řemesla, mi pan Lanc nabídl stát se jeho žákem. Již od dětství jsem toužil být houslařem, a tak tato nabídka byla pro mne jako seslaná z nebes. Po dvou letech učení jsem postavil své první housle, které dnes hrají ve Vinohradském divadle v Praze a o další dva roky později mi byl panem Lancem vystaven výuční list. Tím se mi splnil můj sen – stal jsem se houslařem.

Dnes mám již svou vlastní houslařskou dílnu v Praze, s Václavem Lancem jsme se stali velkými přáteli a dodnes spolu neustále a neúnavně debatujeme o houslích. Jedním z témat teoretické části mé diplomové práce bude proto život a dílo Václava Lance, ve kterém nastíním jeho přínos do tohoto umělecko-

řemeslného odvětví. Dále se budu zabývat vývojem houslařství v Čechách v mezinárodním kontextu a pokusím se vysvětlit historické souvislosti. V druhé části mé diplomové práce, v části praktické, bude hlavním tématem stavba nástroje. Zde popíši krok za krokem postup vzniku houslí. Doplňujícími kapitolami budou funkce jednotlivých částí houslí i smyčce, lehce odstranitelné funkční závady nástroje a péče o něj.

Vývoj českého houslařství v mezinárodním kontextu

Italská houslařská škola

Itálie patřila v první polovině 14. stol. mezi nejvyspělejší státy Evropy. Její městské státy byly sice malé, ale díky obchodům a vysoce rozvinuté řemeslné výrobě dosáhly vyspělé ekonomiky. S vyvinutou ekonomikou souvisí i rozvoj věd a umění. Samozřejmě nejen architektura, malířství a sochařství zažívá vzestup, ale také hudba a s ní související umělecká řemesla. Zpočátku to byla výroba především louten a viol, ale už kolem roku 1500 se objevují první zmínky o mistrech houslařích.

Výtvoři italských houslařů jsou i dnes základem houslařství, ať již mistrovské nebo tovární výroby. Všichni dnešní houslaři používají šablony desek Stradivariho, Guarneriho del Gesù nebo Amatiho. Nenapodobují se pouze desky, ale také všechny ostatní části nástrojů včetně konstrukce a rozměrů. Dokonalé propočty spojené s ladnými tvary starých italských nástrojů dodnes nikdo nepřekonal.

„ Italské houslařství vlastně navázalo na řezbářské a loutnařské umění v severní Itálii. Zde, na jižních svazích Alp, v blízkém italském Švýcarsku a v jižních Tyrolích, vyrůstaly lesy, v nichž byly četně zastoupeny ušlechtilé smrky, poskytující nejlepší ozvučné dřevo pro výrobu houslí. V severní Itálii byla však kromě toho nablízku také jiná dřeva. Nejkrásněji žíhané dřevo javorové, vhodné pro houslaře, bylo sem přiváženo z Chorvatska, Slovinska, Dalmácie a z jižního Balkánu, tehdy tureckého. S těmito zeměmi byla severní Itálie prostřednictvím Benátek ve velmi živých obchodních stycích. Tak byly dány výborné předpoklady pro vznik houslařských škol v Itálii...“¹

Prvním centrem houslařství se stává město Brescia, které bylo po Milánu druhým nejbohatším městem v Lombardii.²

V_____

¹ Citace z knihy: František Skokan: Svět houslí (Státní hudební vydavatelství Praha 1965)

² Lombardie – správní celek – kraj na severu Itálie

Celá brescijská houslařská škola se vyznačuje starobylými tvary nástrojů. Hlavními znaky školy jsou protáhlé formy, ploché klenutí, nevýrazné růžky desek a dvojité vykládání. Často se hlavice vyřezávaly do zvířecích nebo lidských podob. Lak má zlatožlutou barvu, od odstínu jantaru až po světle hnědou. Díky nízkému klenutí je zvuk těchto nástrojů silný a zvláště na spodních strunách s altovým zabarvením.

Za zakladatele Brescijské školy a tvůrcem prvních dochovaných houslí je považován Gasparo Bertolotti da Salo (1542-1609), který proslul zejména skvěle znějícími violami, používanými dodnes. Jeho významným pokračovatelem byl Giovanni Paolo Maggini (1580-1632), jehož všechny dochované nástroje (asi 50 kusů houslí, několik viol a cell) jsou považovány za prvotřídní.

Houslařství se dále rozšířilo do Cremony. Města s výbornými hospodářskými i sociálními podmínkami čítající dnes asi 70.000 obyvatel. Toto staré město na pokraji pádské nížiny se stalo nejznámějším místem v dějinách houslařství. A to díky rodu Amatiů. Nejstarší z nich, Andrea Amati (1535-1611), položil houslařské tradici pevné základy. Z tohoto rodu se později nejvíce proslavil jeho vnuk Nicolo Amati (1596-1684). Do Amatiho rodu můžeme zařadit s trochou nadsázky i Nicolova žáka, totiž samotného Antonia Stradivariho (1644-1737).

Antonio Stradivari byl již za svého života velmi úspěšný a také velmi bohatý. V Cremoně se stalo dokonce lidovým rčením „ricco come Stradivari“ („bohatý jako Stradivari“). Kolem roku 1720 byl nejvyhledávanějším houslařem a konkurovat mu v Cremoně bylo nesmírně těžké. V jeho dílně se střídali tehdejší hudebníci a zájemci o jeho nástroje z blízkého i vzdáleného okolí. Guarneriové, kteří měli dílnu ve stejné ulici jako Stradivari, měli tedy velmi těžkou pozici.

Stradivari byl nesmírně pracovitý a záhy získal v Cremoně – a pak i dál, nejen za hranicemi Lombardie, ale nakonec celé Itálie – velkou proslulost.

Již housle z jeho prvního období nazývány „amatisé“³ jsou výborně vypracovány a bývají také krásně zdobený. Jedny z nejhezčích jsou „Hellier-strad“ z roku 1679, které Stradivari prodal r. 1734 siru Samuelovi Hellierovi. Je to jeden z mála dochovaných nástrojů, které Stradivari vyzdobil krásnými kresbami. Z tohoto období známe asi 12 houslí, 2 violy a 3 cello. Z nich byly housle z roku 1683 majetkem českého skladatele a houslisty Josefa Suka, který na ně hrál desítky let ve světoznámém Českém kvartetu.

Kolem roku 1686 nastává v jeho tvorbě zásadní obrát. Stradivari prý začal studovat vynikající nástroje brescijských mistrů a snažil se spojit líbeznost zvuku Amatiho nástrojů se silou tónu Brescijské školy. To se mu podařilo a housle z jeho druhého období zvané „allongé“⁴ mají jasný zvuk s tmavým zabarvením spodních tónů. Z této druhé etapy jsou pro nás důležité housle z roku 1687 na které hrál světoznámý český houslový virtuos Jan Kubelík.

Vrcholem Stradivariho tvorby bylo období třetí, tzv. období „velkých stradivárek“. Stradivari ve svých 56 letech vytvořil zcela vlastní, domyšlený, nový model. Tyto housle se pro své mimořádné hudební kvality staly pojmem. Nepodobají se ani tvaru Amatiů ani výtvarům Magginiho. Dolní část korpusu rozšířil a střed houslí zúžil, což dodává tvaru překvapující ladnost. Protože však Stradivari – a nejen on – neměl ve své době ve zvyku pořizovat technické výkresy s popisky pracovních postupů (dnes musíme říci bohužel), nezanechal tedy svým následovníkům mnoho svědectví či vodítek. Z pozůstalosti je známé pouze menší množství šablon, forem a nákresů, dnes vystavené v Muzeu Stradivari v Cremoně. Dřevo v tomto období používal té nejlepší kvality. Totéž lze říci i o laku, který měl zlato-žlutý odstín.

Stradivari během svého života vytvořil přes tisíc nástrojů, z toho asi 500 houslí.

Jiným významným cremonským rodem byli Guarneriové. Nejstarší Andrea Guarneri (asi 1620 – 1698) se záhy od vlivu Amatiů odloučil, osamostatnil se a

³ „amatisé“ – název houslí z prvního pracovního období, ve kterém se Stradivari přidržuje vzoru svého učitele Nicoly Amatiho. Toto období je datováno lety 1665 – 1686.

⁴ „allongé“ – (1700 – 1725) vzniká rozdílný model, nový tvar zvětšeného, protáhlého i štíhlejšího provedení houslí.

založil vlastní rodinnou tradici. Tyto dvě rodiny si konkurovaly po několik generací. Dnes nejslavnější Guarneri, Giuseppe zvaný del Gesù (1698 – 1744), byl zároveň i posledním členem tohoto slavného rodu.

Život Giuseppe Guarneriho je opředen spoustou legend a nepodložených tvrzení. Je líčen jako člověk nevalných mravů a opilec. Dokonce měl údajně pobývat i ve vězení, odkud vzešly jeho poslední nástroje. Tuto doměnkou podporuje i jeho práce, která byla v posledních letech jeho života mnohem horší. Avšak přesné údaje o této době nejsou známy, a tak není vyloučeno, že příčinou zhoršení dosavadního způsobu stavění nástrojů mohla být nemoc.

Guarneri kolem roku 1735 vytvořil řadu nástrojů, které svým tvarem a možná i zvukem byly jakýmsi dalším vývojovým krokem. Pozměněním tvaru Stradivariho houslí a zvětšením eff otvorů získal Guarneri specifický a odlišný tón od houslí Stradivariho.

Bez nadsázky lze říci, že tento geniální mistr, který dal houslím nový zvuk, znamená dovršení italského i světového houslařství a že má zatím poslední slovo ve stavbě houslí. Navzdory svým dnes tolik diskutovaným uměleckým a novátorským schopnostem nebyl však ani on nakonec ve své době schopen čelit silné konkurenci Stradivariho. Až sto let po Guarneriho smrti ho poprvé proslavil geniální italský virtuos a skladatel Niccolò Paganini (1782 – 1840), do té doby byly jeho nástroje zapomenuté a nedocené. Ačkoliv Paganini vlastnil stradivárky a mohl si vybrat jakýkoli nástroj, hrál v podstatě celý život na guarnerky, které dostaly pro svůj silný zvuk název Canone.

Další italskou houslařskou mekkou byly Benátky, reprezentující především Domenico Montagnana (1690 – 1750), Sanctus Seraphin (1678 – 1737) a Matheo Gofriller (1670 – 1742).

Miláno proslavila rodina Guadagnini a z nich nejvíce Giovanni Battista (1685 – 1770). Významným milánským houslařem byl i Paolo Testore (1690 - 1760).

V Neapoli působila významná a početná rodina Gagliano. První a nejlepší z nich, Alessandro (1660 – 1725), se pravděpodobně vyučil u A. Stradivariho.

Německá houslařská škola

Jiná proslulá evropská škola je houslařská škola německá – tyrolská, činná na severním úpatí Alp. Sama o sobě vycházela z tradic italských sousedů, ale zároveň navázala na dosavadní výrobu louten v tyrolském městečku Fussen. Houslařem, který nechybí v žádné literatuře zabývající se historií houslí, byl Jacob Stainer (1620 – 1683) z Absamu u Innsbrucku. Jeho nástroje se staly až do 18. století vzorem ostatním houslařům, obzvláště z Rakousko – Uherska, tedy i houslařům v Čechách.

O Stainerově životě toho moc nevíme. Tvrdí se, že byl žákem Nicoly Amatiho. To dokládá i jeho pojetí stavby houslí, které je nejbližší škole Amatiů, ačkoli některé prvky napovídají na vliv školy brescijské i staré loutnařské tradice. Spojovacím článkem mezi Stainerem a Cremonu je jeho lak, který je důkazem, že znal všechny hlavní zásady i pracovní postupy cremonské školy. Jeho housle jsou ale pro dnešní koncertní účely nevyhovující. Především pro svou vysokou klenbu, která sice zapřičiňuje barevný a krásný tón, ale bohužel i příliš jemný a slabý.

Jiným významným houslařským rodem byli Klotzové (zakladatel Mathias 1656 – 1743) v Bavorském Mittenwaldu. K německé houslařské škole se počítají i vídeňští houslaři v čele s rodinou Thierů (nejznámější Johann Georg 1738 – 1781) nebo Stossů.

Francouzská houslařská škola

Patrně vlivem politických událostí má Francie, ačkoli patří mezi země s bohatou a rozvětvenou tradicí, poněkud opožděný vývoj. Když byla Italská škola na vrcholu, ve Francii se teprve začínají objevovat první jména houslařů. Města, jež byla spojována s počátky rozvoje francouzského houslařství, byla Lyon a Nancy. Vedle nich pak do povědomí vstoupilo s letopočtem 1602 městečko Mirecourt. Na lepší časy se zablýsklo až koncem 18. století v osobě Nicolase Lupota (1758 – 1824), který byl právem nazývaný „Francouzský Stradivari“. K Lupotovým zásluhám je ale také nutné přičíst vliv na několik vynikajících pokračova-

čovatelů – například rody Gandů (nejvýznamnější Charles 1787 – 1845) a Bernadelů (nejvýznamnější August Sebastien 1802 – 1870). Avšak nejznámějším představitelem francouzské houslařské školy byl Jean Baptiste Vuillaume (1798 – 1875).

Jestliže jsem mluvil o Stradivarim a Guarnerim, nemohu se nezmínit také o Jean Baptiste Vuillaumovi, slavném houslaři původem z francouzského Mirecourtu, působícím však celý život v Paříži. Proslavil se hlavně jako vynikající kopista slavných klasických nástrojů, které byly od originálů k nerozeznání. Říká se, že jeho kopie byly tak dokonalé, že když Paganinimu opravoval jeho proslavené guarnerky Canone, stačil mezitím zhotovit jejich přesnou kopii a tu pak odevzdal místo původních houslí. Paganini údajně zpočátku nic nepoznal...chvíli trvalo, než si uvědomil, že má v rukou jiný nástroj.

Anglická houslařská škola

Anglie se nikdy neprojevila podobným tvůrčím rozmachem jako Itálie či Německo. Houslařským dílnám tady byli vzorem nejdříve Jacob Stainer a později, známí italské mistři, stejně jako v ostatních zemích. Nejvýznamnějšími představiteli se stali Daniel Parker (1700 – 1775), John Eduard Betts (1755 – 1823), Benjamin Banks (1727 – 1795) a rod Hillů působící od roku 1660 dodnes. Právě z něj vzešla proslulá firma Hill a synové, která je dnes pokládána za nejúspěšnější restaurátorskou firmu starých nástrojů vůbec.

Česká houslařská škola

Jak jsem již zmínil, Itálie patřila mezi nejvyspělejší a nejbohatší státy Evropy. Tak tomu ale vůbec nebylo v českých zemích. Ty naopak prožívaly po celé 15. století války a nepokoje. Přítomnost armád a jejich neustálé drancování způsobovalo podvýživu, následně epidemie a počet obyvatel tak rapidně klesal. To samozřejmě znamenalo pro šlechtu, která byla v té době hlavním konzumentem hudby, nedostatek daňových poplatníků a tím pádem i nedostatek finančních prostředků. Až díky vládě Rudolfa II. se ekonomika Českého státu

začala zvedat. To už ale v Itálii nastává vrcholné období houslařství. Než se stačila rozvinout česká umělecká tvorba, došlo k bitvě na Bílé hoře a následně k třicetileté válce. Ta měla pro české obyvatelstvo opět katastrofální důsledky. O život přišla třetina tehdejšího obyvatelstva a navíc nucená rekatolizace měla za následek emigraci mnoha protestantsky založených intelektuálů, učenců i umělců.

Tyto podmínky tedy rozhodně nebyly vhodné pro rozvoj umění. Téměř padesát let trvalo než se znovu obnovila hospodářská a sociální struktura země. Dalo by se říci, že až korunovace Karla VI., tedy rok 1700 znamená i počátek znovuzrození českého umění.

Praha

Korunovace Karla VI. byla nejen významnou politickou, ale také kulturní událostí. Obvykle byla pro tuto příležitost komponována opera a ani tato událost nebyla výjimkou. Císař vybral svého oblíbeného skladatele J.J.Fuxe, aby pro jeho korunovaci složil operu „Constanza e fortezza“. Orchester tvořilo 200 členů a sbor 100 zpěváků. Spekuluje se i o účasti slavného houslisty Giuseppe Tartiniho, jenž je označován za předchůdce Paganiniho. Tato velkolepá událost vyvolala mezi aristokracií vlnu nadšení a zájmu o hudbu. Každý z bohatších šlechticů chtěl mít na svém sídle orchestr nebo divadlo, a tak začala stoupat poptávka nejen po hudebnících, ale také po kvalitních nástrojích.

„Houslařství pražské vyvíjelo se pozvolna, jako všude jinde z příbuzného odvětví výroby hudebních nástrojů, z loutnařství, o němž máme nejstarší zprávy již ve XIV. století. Jak známo, byla tehdy loutna nejdůležitějším a nejoblíbenějším nástrojem orchestrálním, a není proto divu, že výroba louten byla řemeslem velmi výnosným. Ačkoliv nástroje z těchto dob se nám nezachovaly a mimo několik vyobrazení víceméně symbolických neznáme ani jejich popis, domníváme se, že po stránce řemeslné nebyly příliš dokonalé. Loutnaři byli zároveň hudeb-

*níky z povolání a nemohli se věnovat výhradně výrobě louten, přesto však vynášelo jim jejich řemeslo tolik, že si mohli zakoupit vlastní domy!*⁵

V Čechách se začali uplatňovat nejprve cizí mistři z Bavorska. Z Augšpurku přijel jako jeden z prvních houslařů do Prahy Tomáš Edlinger (1662 – 1729), nadaný houslař, jemuž se podařilo položit základy budoucí pražské houslařské školy. Jeho nástroje nesou jednoznačně stopy po stylu Jacoba Stainera, především jeho vysoké klenutí desek. Zajímavostí je, že se Tomáš Edlinger usadil na Malé Straně v tehdejší Loutnařské, později Ostruhové a dnes Nerudově ulici v domě, který právě proto nese název „U tří housliček“. Tuto ulici později proslavil v Malostranských povídkách Jan Neruda.

Významnými žáky Tomáše Edlingera byli Jan Jiří Hellmer (1687 – 1770), také rodák z Augšpurku (na jeho housle hrál za pobytu v Praze Ludwig van Beethoven) a Jan Oldřich Eberle (1699 – 1768). Dalším významným pražským houslařem a snad žákem Eberleho byl Tomáš Hulínský (1731 – 1788), též jeden z prvních našich stavitelů harf.

Znaky italské houslařské školy do českých dílen zavedl až rodilý Čech, Pražák z Malé Strany a žák Tomáše Hulínského, Kašpar Strnad (1752 – 1823). I on zpočátku pracoval podle německých vzorů, ale později mu učaroval model Stradivariho. Byl tedy prvním pražským houslařem, který se od německé houslařské školy odpoutal. Jeho nástroje jsou v laku, tónu i v dokonalosti práce srovnatelné s těmi italskými. Další světově uznávaný houslař Jan Kulík (1800 – 1872) z Domašína u Benešova, pracoval už pouze podle italských vzorů. Především podle Stradivariho a Guarneriho. Kulík a Strnad položili základy dvěma vynikajícím českým houslařským dynastiím: Byl to rod Homolků, který vyšel ze Strnadovy školy a rod Dvořáků, z nichž první, Jan Baptista Dvořák (1825 – 1890) se vyučil u Jana Kulíka. Za nejlepšího a nejuznávanějšího houslaře z rodu Dvořáků je ale považován Karel Boromeus Dvořák (1856 – 1909). Zkušenosti, které získal v dílně svého otce mu nestačily, a tak odešel pracovat do Vídně, Štrasburku a do Paříže. Byl také jedním z prvních sběratelů a znalců hudebních nástrojů. Houslařů Homolků bylo celkem devět. Z dnešního pohledu

XII
⁵ Kůs Lev: Vývoj pražského houslařství (K. Smolík, Praha 1947)

však největší pozornost zaslouží Emanuel Adam Homolka (1796 – 1849) a jeho syn Ferdinand August Homolka (1828 – 1890), kterého později nazývali „pražským Stradivarim“.

Krkonoše

„Krkonošská houslařská škola je v dějinách českého houslařství jevem zcela ojedinělým. S pražskou školou neměla při svém vzniku nic společného. Ale kdyby první kroky nebyly učiněny právě zde, v krkonošském podhůří, odkud počáteční impuls vzešel z mimořádné osobnosti Věnceslava Metelky, nezískalo by české houslařské umění takový zvuk, jaký má dnes. Vždyť z této živné půdy vyrůstali v dalších generacích vynikající houslaři. Jedni pracovali anebo dodnes pracují v různých místech naší vlasti, ať už přímo v samotné Praze, či v Jičíně, Kutné Hoře a Hradci Králové. Jiní, neméně znamenití mistři zakotvili v cizině – v Moskvě, Berlíně, Haagu. Všichni pokračovali v nastoupené cestě, přiváděli své umění – díky své pílì, talentu, tvůrčí invenci i zkušenostem čerpaných ze všech stran – k metám nejvyšším a šířili i šíří slávu houslí, vzešlých z českých rukou, po celém světě.“⁶

Krkonošská houslařská škola vznikla ve velmi chudém kraji a navzdory poněmčenému okolí, zůstala ryze česká. Dětila se na dvě větve: paseckou a sklenařickou, které se však díky několika sňatkům spojily v jednu. Zakladatelem a klíčovou postavou větve pasecké byl Věnceslav Metelka (1807 – 1867). Už jeho otec byl nadaný muzikant a proto vzdělání Věnceslava směřoval také k hudbě. Po studiu hry na housle, flétnu a klavír, si rozšířil Věnceslav Metelka rejstřík hudebních nástrojů ještě o lesní roh a polní troubu. Ani to však nestačilo k živobytí, a tak nastoupil do učení k místnímu truhláři. Po vyučení putoval do Náchoda, kde působil jako pomocník Františka Hendrycha, výrobce klavírů a hudebních nástrojů. Až zde se tedy Věnceslav Metelka seznámil se stavbou houslí, která ho zaujala a začal pronikat do tajů houslařského řemesla. Po zbytek života muzicíroval, opravoval staré nástroje a stavěl nové. Dnes se však na

XIII

⁶ Citace z tabulky v Památníku zapadlých vlastenců v Pasekách nad Jizerou.

Metelkovy housle koncertně hrát nedá. Úroveň jeho práce byla částečně amatérská a do špičkových nástrojů mají jeho housle velmi daleko...

Věnceslav Metelka houslařskému řemeslu vyučil i všechny své děti: Václava, Josefa a Johanu, která se tím stala první českou houslařkou. Bohužel vlivem tuberkulózy plic se ani jedno z dětí nedožilo vysokého věku. Snad jen Josef, který projevoval úctu k práci svého otce tak, že na vignetách, které lepil do houslí, uváděl: „Josef, syn Věnceslava Metelky“ mohl alespoň chvíli jít ve stopách svého otce. Dožil se pouhých devětatřiceti let a nestačil tak vyučit houslařskému řemeslu ani jedno ze svých dvou dětí. Měl však kolem sebe několik pomocníků a učedníků, z nichž nejvýznamnější byl František Vitáček (1854 – 1893).

Františkem Vitáčkem se dostávám k druhé větvi krkonošské houslařské školy, větvi sklenařické.. *„Housle z Metelkovy dílny měly téměř vždy uvnitř na vrchní desce záznam tužkou, kým a v kterém roce byly zhotoveny. Nástroje, které František Vitáček u Josefa Metelky postavil, mají ještě Metelkovu vignetu, ale uvnitř podpis Františka Vitáčka. Jsou to nástroje, které mají ještě hodně znaků Metelkovy práce. Když se F. Vitáček osamostatnil a začal používat vlastní cedulku, pozměnil tvar, klenbu i effa a jeho nástroje začaly mít vlastní osobité znaky“*⁷ – vysvětluje Přemysl Špidlen.

Žákem Vitáčka se stal František Francevič Špidlen (1867 – 1916), také rodák ze Sklenařic a první z rodu Špidlenů. Jeho nástupcem se stal v Praze jeho syn Otakar František Špidlen (1896 – 1958) a ten zase předal houslařské zkušenosti svému synovi Přemyslu Otakaru Špidlenovi, jenž byl do své smrti roku 2010 naším nejvýznamnějším houslařem světového významu. Dnes v Praze působí syn Přemysla, Jan Baptista Špidlen (1967).

Houslařských rodů v Čechách působí nebo působilo samozřejmě více. Kromě rodu Špidlenů je třeba uvést další významné rody jako je např. rod Vávřů, Pilařů, Drozenů, Musilů či Rauchů.

XIV _____

⁷ Citace z knihy: Špidlenové – čeští mistři houslaři: Co nevíte o houslích (Vydáno vlastním nákladem rodinou Špidlenů Praha 2003)

Luby u Chebu

V souvislosti s českým houslařstvím nemohu vynechat tovární výrobu nástrojů, která sice přinesla do značné míry pokles kvality, ale jednoznačně se podílí na hudebním životě v Čechách. Lidé z chudších poměrů si pochopitelně nemohli a nemohou kupovat drahé, mistrovské nástroje. A tak průmyslová výroba, produkující především nástroje „žakovské“ a „studentské“, byla mnohdy jediným východiskem jak si opatřit levný hudební nástroj.

Luby u Chebu, dříve Schönbach, byly po staletí především centrem kolektivního, později továrního způsobu výroby. Dnes patří mezi ojedinělá centra výroby hudebních nástrojů v Evropě. Charakterizuje ho staletá výrobní tradice a velká šíře sortimentu - od školních až po mistrovské nástroje.

Počátky výroby nástrojů v západočeském městě Luby u Chebu⁸ spadají pravděpodobně již do 16. století. První houslař je v historických pramenech zmiňován poměrně pozdě, v roce 1721. V průběhu 18. století se pak v místní matrice (podle práce PhDr. Jaromíra Boháče: „Z dějin výroby hudebních nástrojů na Lubsku“) objevuje dalších asi 40 houslařů. Mezi ně patří rody Schusterů, Sandnerů, Hoyerů, Plachtů, Fischerů, Schäferů a dalších. Největšího rozkvětu pak dosáhly Luby u Chebu v 19. století a v první polovině 20. století, kdy dostává výroba houslí v Lubech stále výraznější průmyslový charakter a většina mistrů se stává pouze sestavovateli součástí vyrobených různými výrobci.

V roce 1965 dochází k vytvoření samostatného závodu Cremona (v nedalekých Kraslicích vznikl podnik Amati), která v této době nabízela 63 druhů houslí, 16 viol, 18 druhů violoncell a přes 150 typů kytar.

Dnes v Lubech u Chebu, po privatizaci podniku Cremona, vyrábí hudební nástroje firma Strunal s.r.o. (název vychází z delšího tvaru STRUnné NÁstroje Luby), která za den vyrobí 50-80 kusů houslí. Mezi největší odběratele smyčcových hudebních nástrojů v současnosti patří zvláště Spojené státy americké, Německo, Kanada a Francie. Celkem firma vyváží do 55 zemí pěti kontinentů.

XV_____

⁸ Město bylo přejmenováno z Schönbachu na Luby u Chebu v roce 1945

České houslařství tedy jen zdánlivě vypadá vedle velkých světových škol, jakými byly Italské, Německé nebo Francouzské jako méně významné. Ať už houslaři pocházeli z Prahy, z Podkrkonoší či z jiných částí naší země, vždy se dokázali prosadit a některé jejich nástroje se dokonce staly vzorem pro celý houslařský svět.

Osobnost Václava Lance

Život

Václav Lanc, tvůrce mnoha znamenitých nástrojů se narodil 23. září 1927. Nejprve se vyučil nástrojařem kovů a poté, mezi lety 1945 – 1949 vystudoval tehdy prestižní Vyšší průmyslovou školu strojnickou v Betlémské ulici na Praze 1. Po studiích nastoupil do Výzkumného ústavu firmy Tesla jako vedoucí konstruktér – strojař. Po roce 1969 se však dostal do konfliktu s tehdejší politikou – komunistickou mocí a byl z vedoucího postu sesazen. Jelikož si nebyl jist, jak se situace bude dále vyvíjet, začal přemýšlet o možné alternativě jeho stávající profese. Touto alternativou bylo houslařské řemeslo, které spojuje jeho technické vzdělání s dalším jemu blízkým oborem – hudbou.

Jako kdysi mnoho dětí tehdejší doby začal Václav Lanc v deseti letech navštěvovat hodiny houslí. Ty však popisuje takto : „ *Moc jsem se toho nenaučil. Pokud to mohu dnes posoudit, vyučování a vedení nebylo moc odborné. A navíc, neučil jsem se systematicky. Někdy byly mezi jednotlivými cykly přestávky a časové mezery, které trvaly i dva roky.*“

O hudbu se začal opět zajímat až v dospělosti, díky ženě svého přítele, lékaře, která byla klavíristkou. „ *Jako dospělý jsem se seznámil s rodinou jednoho lékaře. Paní domu – starší dáma – byla vynikající klavíristka. To ona ve mně vyvolala vážnější zájem o hudbu a nenápadně mě přiměla, abych se zdokonalil ve hře na housle. A jak jsem začínal na tento nástroj slušně hrát, stoupal i můj zájem o housle jako takové. Byla to asi taková malá předzvěst touhy poznat blíže práci mistrů houslařů, práci obestřenou jistým tajemstvím.*“

První dokonalejší housle, které Václav Lanc vlastnil, byly mistrovské housle s vlepku „ Josef, syn Věnceslava Metelky“ z podkrkonošského houslařství. Dostal je darem právě od rodiny se kterou se seznámil. Od této chvíle už delší přestávky nepokračovaly a i dnes se snaží vzít denně nástroj do rukou aspoň na pár minut. Procvičit stupnici a pro radost nebo blízké přátele zahrát své oblíbené drobné kompozice.

Václav Lanc se, se svým budoucím učitelem seznámil prostřednictvím jeho dcery, která pracovala ve stejném podniku jako on. Ta, když se dozvěděla, že její kolega má k hudbě a houslím blízký vztah, přivedla ho ke svému otci do dílny. Tehdy se tedy Václav Lanc, v roce 1971 seznámil s Antonínem Kolomazníkem⁹. Nejprve si jím nechal postavit nový nástroj¹⁰ a ve stejném roce, ve svých 45 letech byl Antonínem Kolomazníkem přijat do učení. Mistr mu pomohl zvládnout těžké začátky, a to nejen tím, že na jeho práci dohlížel, ale podporoval ho i jinak. Věnoval mu materiál, ze kterého mohl začít stavět své vlastní housle a než si opatřil vlastní, půjčoval mu i své houslařské nářadí a přípravky. Samozřejmě mu také předával své zkušenosti a zasvěcoval ho do houslařských tajemství. Po čtyřech letech dostal Václav Lanc od mistra Kolomazníka výuční list. Tím však vztah obou mužů nekončil. Na dalších dvacet pět let se z nich stali přátelé a toto přátelství ukončila až mistrova smrt v roce 2002. Antonínu Kolomazníkovi bylo devadesát let.

Podle Lancových slov nebyl zdaleka hotovým houslařem ani po čtyřech letech učení. „ *Počáteční práce byly i po těch čtyřech letech stále ještě učební. Učil jsem se na různých žákovských nástrojích užívaných v uměleckých školách, na jejich otevírání, úpravách, opravách a zavírání. Později k tomu sloužily i nástroje vlastní, vlastnoručně postavené. Jejich úpravami jsem získával zkušenosti za kratší dobu, než by trvalo postavení vždy nového nástroje*“. Říká Václav Lanc. „ *Výsledky začne člověk registrovat až tak po deseti letech experimentování, sebevzdělávání, pokusů a omylů. Moc mi ale pomohla moje původní profese. Jako strojař, navíc vyučený v černém řemesle, jsem se vyznal v akustice, mechanice a dalších příbuzných oborech, a hlavně, byl jsem zvyklý vést si podrobnou dokumentaci. To staří mistři nedělali. Neupustil jsem od tohoto zvyku ani v případě houslí, takže teď do ni mohu nahlédnout a přesně si zjistit, co mám nebo nemám zopakovat. Víím, kde je jaká tloušťka, kde jsem co a jak dělal, jaké to bylo dřevo. Z toho vždy vycházím pro housle budoucí. To ale*

XVIII

⁹ Antonín Kolomazník (rok) : Pražský mistr houslař, vyučen u Alfonse Vávry.

¹⁰ Nástroj je uvedený a vyobrazený na straně 260 v knize „ Umění housařů“ autorů Vladimír Pilař a František Šrámek. Vydalo nakladatelství Panton (1986)

neznamená, že dnes stavím housle jako na běžícím pásu. Udělám jeden až dva nástroje za rok.“

Asi tři roky po vyučení se Václav Lanc šťastnou náhodou seznámil, se zástupcem koncertního mistra violoncellové skupiny České filharmonie, Ladislavem Pospíšilem. Jeho hodnocení zvuku Lancových houslí a hodnocení dalších členů filharmonie mu velice pomohlo při stavbě nových nástrojů. Tím také začala spolupráce s dalšími hudebníky, např. s členy Pražského komorního orchestru Oldřichem Vlčkem, Milanem Lajčíkem nebo s primáři Křoftova kvarteta Josefem Křoftem. Václav Lanc si ale nejvíce cení toho, že na dva jím postavené nástroje hrál vynikající houslista a koncertní mistr České filharmonie Petr Škvor. „*Postavil jsem pro něj dva shodné kusy. Jeden měl na cvičení doma a druhý zůstal v Rudolfinu. Na oba nástroje hrál Petr Škvor po dobu pěti let, než odešel z postu koncertního mistra k dirigování do pardubického orchestru.*“ Vzpomíná Václav Lanc. Spolupráce s těmito renomovanými hudebníky mu poskytla možnost vyzkoušet své nástroje na akusticky kvalitních místech, jakým je sál Martinů na hudební akademii múzických umění a dokonce i v Dvořákově síni Rudolfinu. Lanc se také stal a do dnešní doby stále je, jak sám říká „dvorním houslařem“ primárie Kocianova kvarteta Pavla Hůly. V roce 1990 se seznámil s doc. Jindřichem Pazderou se kterým také dodnes spolupracuje.

„*Má houslařská kariéra však nebyly jen samé úspěchy*“ říká Lanc. Za nezdar lze podle jeho slov považovat skutečnost, že nebyl v roce 1983 přijat do Kruhu umělců houslařů¹¹, a to navzdory doporučení Kocianova Kvarteta, Křoftova kvarteta, koncertního mistra Oldřicha Vlčka z PKO a koncertního mistra České filharmonie Petra Škvora. Právě ty housle, na které Petr Škvor již dva roky hrál předložil k posouzení. Přes toto všechno byl jeho nástroj označen za nezpůsobilý a byl odmítnut. K tomu Lanc dodává: „*Samozřejmě mě už nikdy v budoucnu ani nenapadlo, že bych svou žádost podal znovu.*“ Požádal tedy

XIX

¹¹ Roku 1950 sepsal Otakar František Špidlen manifest na obhajobu houslařství. Chtěl, aby bylo uznáno jako svobodný tvůrčí obor a v tehdejší komunistickém režimu nemuselo podléhat znárodnování, jako obyčejná živnost. Podepsala se pod ní dlouhá řada významných uměleckých osobností a institucí. Ministerstvo školství, věd a umění nakonec ruční mistrovské houslařství jako „svobodné“ umění uznalo. 2. července 1958 pak na tomto základě, pod záštitou profesionálních hráčů na smyčcové nástroje, sdružených v Sekci koncertních umělců, vznikl Kruh umělců houslařů.

nejprve o „povolení činnosti“ a po roce 1989, kdy došlo ke změně politického systému i o živnostenský list.

Do letošního roku, postavil Václav Lanc 62 opusů, z toho 8 viol a 3 violoncella. Všechny tyto nástroje byly zkoušeny a podrobeny prohlídce již jmenovanými umělci.

Dílo

Specifika tvorby

„Housle jsou jedním z nejgeniálnějších výtvorů lidského ducha ve své jednoduchosti a nemožnosti na nich cokoli při jejich dokonalosti změnit k lepšímu...“ I přes tento svůj citát, Václav Lanc nemá k houslím a houslařům tradiční posvátnou úctu a některé jeho názory jsou ve srovnání s většinovými názory houslařských rodů, trochu kontroverzní. Díky tomu, že vystudoval školu technického zaměření, postupuje při své práci logicky a je oproštěn od leckdy fantastických teorií.

I k otázce nedostižných italských nástrojů přistupuje poněkud věcněji: *„ Na světě jsou desetitisíce houslistů, violistů, cellistů a kontrabasistů a určitě žádný z nich nehraje na vyložené špatný nástroj. To znamená, že velmi dobrých a výborných nástrojů jsou také desetitisíce. A jistě to nejsou jen ty staré, tzv. italské nástroje. Ani nemohou všechny „italské“ být. Tak proč tedy to fantazírování a tajemnosti kolem nich? Nemluvě o tom, že ty staré, zachovalé a výborné nástroje jsou jen ty nejlepší z té spousty méně dobrých nebo špatných tehdy postavených. Tím má být jen řečeno, že takové to nepřiměřené až posvátné uctívání starých nástrojů jako něčeho dnes nedosažitelného je falešné. I dnes se vyhledáváním a výběrem objeví nové nástroje stejné kvality, jako byly ty dřívější. Co „ Homolků“ a „Strnadů“¹² běhá po světě pod vlepku italských mistrů. Že housle Stradivariho a jim podobné, které dodnes zbyly a hraje se na ně, jsou bez diskuze nástroje vysoce kvalitní, výjimečné, je naprostá pravda.“*

V roce 1921 se v Paříži konala soutěž, kde se v tónovém hodnocení utkaly housle francouzských houslařů a Maďara Totha se šesticí nejslavnějších italských mistrů – Magginiho, Amatiho, Stradivariho, Guarneriho a Guadagniniho.

XXI

¹² Kašpar Strnad (1752 – 1823) byl jedním z nejlepších houslařů v historii českého houslařství. Jako zajímavost lze uvést, že již při křtu mu byli za kmotry dva vynikající houslaři – Jan Jiří Helmer (1687 – 1770) a Oldřich Eberle (1699 – 1768). Kašpar Strnad byl vyučen u Tomáše O. Hulínského a působil v Praze.

Výsledek byl pro všechny překvapením. Housle Francouze Aubryho porazily všechny nástroje italských mistrů a housle Mađara Totha některé z nich.

Takových soutěží již proběhlo několik. Sám jsem před nedávnou dobou viděl dokumentární film „Tajemství Stradivariho“, který se zabýval tím, do jaké míry je zvuk „Stradivárek“ opravdu nepřekonatelný a kde začíná legenda. V průběhu filmu byli dotazováni slavní houslisté na jejich vztah k houslím od Stradivariho a zda by byli schopni poznat jejich zvuk. Většina odpověděla, že jejich zvuk je natolik specifický, že by ho jistě poznali. V závěru filmu tito houslisté vytvořili pěti člennou porotu, jež měla z několika nástrojů a pouze poslechem určit, které jsou ty od Stradivariho. Výsledek byl opět překvapující. Za Stradivariho housle byly považovány troje z předváděných houslí, ale ani jedny nebyly ty pravé. Z toho tedy vyplývá, že co se týká zvukové kvality, mají staré italské nástroje silnou konkurenci.

„ Když kdysi někteří houslaři začínali samostatně pracovat, byli nuceni prodávat své nástroje ve velké většině pod cizím jménem, někdy jejich učitele, protože sami byli neznámí a nástroje, i když hrály výborně, se jim těžko prodávaly. Tak to bylo v téměř každé generaci houslařů. Platí to i pro dnešek, protože radši se koupí tzv. renomovaný nástroj než nástroj houslaře méně známého jména... někdy ovšem ke škodě hráčů, protože za zlomek ceny by mohli získat nový, kvalitní, nepoškozený, moderní nástroj. Jen, kdyby si ho bez předpojatosti objektivně vyzkoušeli a nezůstávali u názoru, že výborný nástroj je jen nástroj starý, a pokud možno cizí, a ještě lépe italský. Ovšem, to je jen a jen jejich věcí.

Stejně tak je úsměvný názor, že mistr houslař je umělec. Jaký umělec? A v bílém plášti se tvářit jako polobůh...to nestačí, že je houslař? Umělec je přeci až ten, kdo na nástroj hraje a hraje tak, že užasneme nad výkonem a procítěním hudby, že jsme vnitřně povzneseni a prostoupeni euforií té krásné, prchavé skutečnosti...“ Usuzuje Václav Lanc.

Jedním z problémů, který houslaři už minimálně sto let řeší, je houslařský lak. „ Co všechno už se o tomto fenoménu napsalo. Lak se stal tajemstvím a pomalu jakousi zázračnou alchymí. A přitom v dobách slavných italských mistrů

bylo možné hotový lak koupit u tehdejších lékárníků. Houslaři ho možná jen přibarvovali.“ Houslařský lak by podle slov Václava Lance neměl být po zaschnutí ani tvrdý, ani měkký. Při lakování by se neměl vpíjet do dřeva, jelikož by změnil jeho akustické vlastnosti. „ Aby do dřeva nevníkal, je zapotřebí dřevo nejdříve natřít nějakou podkladovou vrstvou. Rozhodnout o tom, jakou, to je právě to „tajemství“, za kterým stojí znalosti a houslařská praxe.“

Podle Václava Lance ani ten nejdokonalejší lak neudělá ze špatně zkonstruovaných houslí, housle dobré. Jeden z názorů, se kterým se Lanc ztotožňuje říká, že houslař, úpravou desek na již hotovém nástroji, může korigovat zvuk houslí ještě před lakováním. Bílé housle by tedy měli znít stejně, jako ty nalakované. Lak by měl podle Václava Lance plnit funkci pouze estetickou a ochranou.

Dalším problémem ke kterému se Václav Lanc vyjadřuje, je především mezi muzikanty tolik propagované tzv. „vyhrání houslí“. *„Tzv. vyhrání houslí neexistuje a také nikdy neexistovalo. Dobré housle se po dohotovení jen mírně mění k lepšímu tím, že se vyrovnává a odeznívá vnitřní pnutí materiálu. Vnitřní pnutí ve dřevě vzniká po opracování desek a sklížení dílů houslí dohromady. Toto vyrovnávání se vnitřního pnutí materiálu trvá asi tak ½ až ¾ roku, a je to proces pozvolný, sotva pozorovatelný. To někdo může považovat za vyhrání houslí. Po ½ až ¾ roce se už nástroj obvykle nemění. Může se také brát v úvahu, že hráč si na svůj nástroj nějakou dobu zvyká a logicky tedy, čím déle na něj hraje, tím nástroj zní lépe.“*

Samozřejmě nemůžeme zpochybnit, že v průběhu let k určitým změnám přeci jen dochází. Jedná se především o změny v buněčné struktuře dřeva, které mj. ovlivňují i akustické vlastnosti materiálu. U starých houslí je patrné, že dřevo ztrácí oproti mladému pružnost a zvyšuje se jeho křehkost. To se děje především u vrchní smrkové desky, která obsahuje velké množství pryskyřice, která postupem času vysychá a její zbytky se v buňkách dřeva zatvrzují a křehnou. Avšak ani tento proces nemůžeme považovat za tzv. „vyhrání houslí“, jelikož postupuje velice pomalu a pozorovat lze až po několika desetiletích.

Z technicko – akustického hlediska je pro stavbu houslí podle V. Lance zejména důležité:

1. Znat místa popudu chvění a klidu desek a základy akustického dělení.
2. Znat z toho vycházející zákonitosti o rozměrech a umístění otvorů.
3. Z literatury nebo lépe z vlastních experimentů vědět, jaké tloušťky horní a spodní desky korpusu volit ve vztahu k jakosti dřeva a jeho struktuře, a to ve středu i na okrajích desek, a jaký volit vzájemný poměr těchto tloušťek u víka a dna nástroje.
4. Dobře vyřešit basový trámec, tzn. jeho výšku, délku, tvar a jeho umístění podle klenutí víka a struktury jeho materiálu.
5. Volit správný sklon krku nástroje, který ovlivňuje příjemné či nepříjemné držení nástroje a snadné hraní, a zároveň ovlivňuje velikost úhlu strun na kobylce, který má vliv při rozkladu sil na kolmý tlak na desku nástroje a tím i její ozev.

Do technicko – akustického řešení spadají základy fyziky, jako jsou akustika a mechanika. Z mechaniky se detailněji jedná o statiku, pevnost-pružnost, dynamiku a z akustiky o celou řadu věcí jako chvění tyčí a desek, akustickou konstantu a nám již známé harmonické tóny, barvu tónu a rezonanci.

Jedná se tedy o technické záležitosti a technické myšlení, které nám umožňuje používat základy matematiky a fyziky ve vzájemných souvislostech. Při stavbě nástrojů tedy nejde o žádné tajemství, za které se lze při neznalosti schovávat.

Seřizování nástrojů

Za jeden z nejdůležitějších úspěchů práce Václava Lance lze považovat jeho seřizování houslí, viol i violoncell. To oceňují především profesionální hráči, kteří se již přesvědčili o pravdivosti a funkčnosti Lancových metod seřizování.

Na to, že nástroj se vždy dá seřídít na tzv. optimum přišel po mnoha měřeních a experimentech. Nejpodstatnější z výsledků, je správný váhový poměr mezi kobylkou a duší nástroje. Podle Václava Lance musí mít kobylka a duše určité vlastnosti. Pokud tyto vlastnosti – parametry nemají, pak správné seřízení – seřízení optimální není možné. Seřízení je tak jen náhodné a to nemusí dosáhnout požadované kvality. Náhodnost se v praxi bohužel objevuje v drtivé většině. Sám uvádí tento konkrétní případ: „*Seřídil jsem housle jednomu profesionálnímu muzikantovi. S výsledkem byl velice spokojen. Bohužel na jedné z koncertních cest, se mu housle hodně poškodily. Vyhledal tedy houslaře v místě, kde se nehoda stala a ten nástroj opravil... Majiteli vzácných houslí ale přišlo, že něco ze svého zvuku ztratily. A tak se vydal znovu ke mně. Oprava byla provedena bezchybně a profesionálně, avšak zjistil jsem, že kobylka a duše byly vyměněny. Když jsem opět vsadil tyto díly podle svých ověřených měření, muzikant byl znovu se zvukem svých houslí spokojen“.*

K tomu i já mohu dodat, že muzikanti z mého okolí, u takto seřizených houslí, sami posléze pozorovali mohutnější i barevnější zvuk, a také snadnější ozev u rychlých technických pasáží.

Při seřizování nástrojů dále záleží podle Václava Lance na umístění struníku a především jeho poutka, které musí mít správnou délku a v místě dotyku na pražci musí být zúžené. Drážky pro struny by měly být správně vytvarované jak na kobylce, tak i malém pražci. Nevhodný tvar drážek může způsobit, že struna špatně zní a dotykové body strun, nejsou-li v jedné přímce, zaviní, že hráč má potíže při hraní kvint.

Tyto poznatky nemají význam pouze pro profesionální muzikanty, ale domnívám se, že jsou také velice důležité pro žáky Základních uměleckých škol.

Jejich nástroje v mnoha případech nedosahují dobré kvality. Tím, že se i malé, či špatně znějící housle seřídí na „optimum“, respektive na jejich možné maximum, může dítěti pomoci zlepšit vztah ke svému smyčcovému nástroji a především ke cvičení na něj, protože tato činnost ve většině případů nepatří mezi oblíbené, a to, že z nástroje vychází opravdu jen „vrzání“ k nadšení rozhodně nepřispívá.

Stavba houslí

Stavba houslí začíná výběrem dřeva. Jedná se o rezonanční smrk na vrchní desku nástroje a kvalitní javor na desku spodní. Jeden z nejlepších používaných rezonančních smrků nalezneme na Šumavě. Kvalitní javory obvykle rostou ve vyšších polohách hor. Ty nejlepší pak pocházejí z oblasti bývalé Jugoslávie nebo Itálie. Rezonanční smrk poznáme podle malé mezery – asi 1 až 1,2 mm – mezi laicky řečeno léty dřeva, což jsou hnědé, pokud možno vlasové čárky v kresbě dřeva, odborně nazývané „pozdní dřevo“. Kvalita javoru se vyznačuje pravidelnými léty a žíháním, které může být husté nebo řídké, výrazné nebo méně výraznější a někdy až téměř neznatelné.

Hledat houslařské dřevo ve vyšších polohách hor má samozřejmě svůj význam. V chladnějším horském klimatu rostou stromy pomaleji a jejich dřevo je pak hutnější, s užšími letokruhy. To je zvláště důležité u vrchních, tzv. ozvučných desek. Pro ně je tím nejvhodnějším dřevem právě smrk, protože je při své nízké hmotnosti extrémně nosný a pevný. Proto je možné vyrobit desku tak tenkou, aby se mohla snadno rozechvít a rozeznít.

Dřevo se ze základního špalku rozřezává radiálním řezem (jako dort), čímž se získávají tzv. štěpiny. Z těch se malé části od středu a od obvodu špalku uříznou. Takto vzniklé štěpiny jsou hotovy k uskladnění. Odborné uskladnění a sušení konečného tvaru štěpin k houslařskému použití trvá 20, 50 i 100 let a mistři je vlastně připravují pro své následovníky. Z dobře uskladněného a vyschlého dřeva se může pracovat už po 15 letech. Kvalita dřeva je vůbec jedním z nejdůležitějších prvků určujících nejen konečnou výtvarnou podobu houslí, ale také zvuk budoucího nástroje. Sklad dřeva je dnes hýčkaným, ošetřovaným a přísně střeženým majetkem každého houslaře.

Jako zajímavost lze uvést, že staří italská mistři rozřezávali základní javorový špalek řezem tangenciálním, čímž vznikla tenká prkna, v technickém slangu zvaná „švartny“. Z nich pak vznikly spodní desky bez žíhání, což je pro staré italské mistry typické.

Po výběru dvou štěpin smrkových a dvou javorových se tyto štěpiny svými tlustšími stranami k sobě sklíží. Z jedné strany se pak plocha slepených štěpinklínů zarovná hoblíkem do roviny, čímž vznikne jejich stříškovitý tvar. Z jeho zhoblované základny se pak vychází k nakreslení tvaru desek. Tvar desek je daný modelem (jakousi předlohou) podle kterého chceme pracovat. Dnes se výběr modelů houslí zúžil prakticky na model Stradivariho, Guarneriho del Gesú a někdy i Nicolý Amatiho. Otázka modelu je především estetická záležitost. Liší se délka a šířka růžků, zakřivení obrysu desek, rozličné zatočení šneku, tvary eff či modelace klenby. Funkčnost houslí, jejich ladění i základní rozměry mají všechny modely společné.

„Už dvě stě let před Stradivarim se dělaly housle či strunné nástroje jim podobné – jak můžeme sledovat na starých rytinách nebo obrazech. Velikost i tvar se během doby trochu pozměňovaly až do optimální podoby, jakou známe dnes. Pokud se nezmění velikost lidské ruky, nebude důvod měnit velikost houslí. Jinak by nebylo možné zahrát to, co zahrát jde. Nemohou být menší ani větší. My můžeme pozměňovat jenom některé drobnosti, jako okraj houslí, vykládání, hlavu... Stradivari dovedl tvar k dokonalosti. Nedá se na něm mnoho změnit. Guarneri vytvořil trochu jiný tvar, také svým způsobem geniální, ukončený... Když se někdo dnes pokusí o nějakou změnu tvaru, je to vždycky k horšímu: buď se objeví nějaká akustická chyba, nebo nový tvar postrádá půvabu... Oko (a nejde jen o oko houslisty, ale i posluchače) je svým způsobem konzervativní. Za staletí si již zvyklo na známou podobu houslí a jen těžko by přivyklo na jiné tvary a proporce.“¹³

XXVIII

¹³ Citace z knihy: Špidlenové – čeští mistři houslaři: Co nevíte o houslích (Vydáno vlastním nákladem rodinou Špidlenů Praha 2003)

Forma a luby

Když máme připravené dřevo a jasno ve výběru modelu, první kroky na cestě k samotnému nástroji začínají u lubů, tedy boků korpusu. Luby jsou javorové dýhové pásy, silné asi 1,2 mm a široké 30-32mm, které spojují vrchní a spodní desku korpusu. Jednotlivých lubů je celkem šest. Dva horní, dva střední do C výřezů a dva spodní. Pokud pracujeme podle modelu Stradivariho, horní luby zařízneme na délku 200mm, střední 155 mm a dolní na 240 mm. Připravujeme je tak, aby kresba dřeva (fládr) souhlasila svým sklonem s kresbou dřeva na použitém přířezu krku. Při pohledu z boku na dokončený nástroj má mít kresba mírný sklon dozadu, který jakoby kopíruje prodloužený fládr spodní desky. V místech jejich styku, tj. v růžcích, v místech napojení krku a v místě žaludu, jsou zevnitř umístěny tzv. špalíky, které zhotovujeme ze smrku či jiné lehké dřeviny. K nim jsou luby přiklíženy. Okraje věnce po obvodě jsou zpevněny tenkými lištami, tzv. olubením, které stejně jako špalíky zpevňují výsledný věnec lubů a zvětšují plochu pro klížení. Svůj zakřivený tvar získávají luby ohnutím za tepla a vlhka na ohýbačce.

Spojení jednotlivých dílů věnce (vznik krabice) smyčcového nástroje má několik variant. Můžeme použít vnitřní formu jakou používal Stradivari, nebo vnější formu jakou používal např. Vuillaume. Také můžeme sestavovat krabici bez těchto pomůcek.

Využití vnitřní formy pro sestavení věnce (jednotlivé díly lubů postupně lepíme zvenku na tvarované formy na předem vlepené a vytvarované růžky a špalíky), která má přednosti v tom, že věnec máme zhotoven dříve než desky a podle jeho obrysu tvarujeme samotný model desky nástroje, i v tom, že věnec můžeme přesně přilepit na spodní desku případně i s formou (bez nalepení horního olubení, abychom mohli formu vyndat), a vznikne tak krabice nástroje. Následuje nalepení vrchního olubení a celkové srovnání plochy pro přilepení vrchní desky

Využití vnější formy pro sestavení věnce, která může být celá nebo i půlená (díly vkládáme do tvarované formy vnějšího obrysu lubů, ohnuté luby přitlačíme přípravky, špalíky, olubením a pomocí růžků do požadovaného tvaru věnce). V případě použití půlky formy lepíme postupně zhotovené díly na spodní desku samostatně, abychom vytvořili krabici. Obrys modelu nástroje orýsujeme na desky podle šablony.

Sestavení věnce „přes ruku“ je bezesporu nejnáročnější metoda na přesnost provedení, a to proto, že celá krabice vzniká postupně lepením dílů (které jsou samostatně zhotoveny) na spodní desku, což je velice náročné na dokonalost provedení ohybů lubů i olubení a tvarů růžků i špalíků. Tuto metodu používáme v případě stavby jediného nástroje, a nebo když se jedná o zvláštní tvary použitého modelu.

Všechny popisované postupy vytvoření krabice smyčcového hudebního nástroje jsou náročné na přesnost provedení, neboť jimi rozhodujeme o estetické i akustické kvalitě hudebního nástroje. Výšku lubů a plochu krabice upravíme na požadovaný tvar nožem, hoblíkem popřípadě okraj obrousíme do dokonalé roviny, aby další díl, vrchní deska dokonale dosedla v celé ploše okraje.

Desky

Jestliže máme hotové luby, můžeme nyní obkreslit jejich obrys na desky. Nakreslený tvar budoucích desek se vyřízne a tím jsou desky připraveny k další práci – dlabání. Nežřídka se setkávám s názorem, že klenby desek jsou jakoby vymáčknuté nebo vylisované z tenkých dřevěných desek. Tak tomu samozřejmě není. Dřevo takto zpracované ztratí svou pružnost a tím i schopnost správného chvění. Desky je nutné vydlabat, dalo by se říci vysochat z masivu.

Houslovou desku nejdříve opracováváme z vnější strany. A to postupně od nejhrubších dlát až po jemné houslařské hoblíčky. Po zhotovení vrchní klen-

by, jejíž výška má svůj standard 14,5 mm u spodní a 15,5 mm u vrchní desky se opracovává stejným způsobem vnitřní klenba. A právě zde začíná nejdůležitější etapa stavby houslí, spočívající v určení tloušťky desek. Ty se proměřují speciálním měřidlem – mikrometrem.

Tloušťku desky určujeme především s ohledem na kvalitu, tvrdost a hustotu dřeva s kterým pracujeme. Jde o tzv. přečtení dřeva. Úspěšnost houslaře tedy závisí především na jeho schopnosti přečíst dřevo a následně ho zpracovat tak, aby využil všech jeho kladných fyzikálních vlastností.

Využití co nejvíce kladných fyzikálních vlastností desek houslí se pokoušeli mnozí houslaři i vědci (v roce 1830 fyzik Felix Savart a další). Chtěli vytvořit použitelnou metodu, která by zaručovala, že dokončené desky houslí (i ostatních smyčcových nástrojů) budou vypracovány optimálně vzhledem k materiálům, které jsou k dispozici. Myslím, a to je naprosto zřejmé, že samotný materiál i jeho akustická kvalita bude vždy hrát rozhodující roli v tvorbě hudebního nástroje. Není možné žádnou metodou z nekvalitního materiálu postavit špičkový nástroj, ale je možné dostat z něj přiměřený maximální výkon.

Základem všech dnes houslaři používaných metod, je práce fyzika Ernesta F. Chladniho, který zkoumal kmitání plošných materiálů, a objevil, že při vzruchu nekmitají v celé ploše, ale pouze v jejích částech. Tento jev závisí na vlastních rezonančních kmitočtech desky. Pokud zvolíme budící kmitočet shodný s vlastním, dojde k silnému rozkmitání částí desky a pokud použijeme kontrastní materiál, sesype se zákonitě do uzlů (části desky které kmitají minimálně nebo vůbec nekmitají). Charakteristické obrazce, které takto vznikají nazýváme módy.

Podrobným výzkumem těchto postupů se zabývala Američanka Hutchinsonová a ve své práci z roku 1981 uvedla nejdůležitější módy 1, 2, 5, které se používají dodnes.

Je však nutné říci, že ani tyto moderní postupy nezaručují stavbu kvalitního nástroje s mohutným a barevným tónem. Musíme si uvědomit, že v dobách Stradivariho či Guarneriho nebyly žádné generátory a dokonce ani mikrometry.

Přestože staří mistři museli spoléhat jen na své zkušenosti a intuici, dokázali postavit nástroje, které jsou dodnes vzorem pro všechny houslaře.

Vykládání

Po vypracování kleneb desky je na řadě vykládání.

Vykládání je jednou z ozdob houslí. Jsou to zdobné pásy na okrajích desek, které jsou nejen okrasou smyčcových nástrojů, ale také zpevňují okraje desky a tím ji chrání před prasknutím. Skládá se ze tří částí: dva černé proužky po stranách, většinou z ebenových dýh a jeden světlý mezi nimi, který bývá nejčastěji z javoru. Vykládání se vsazuje do drážky, která se nejdříve nakrojí takzvaným dvojnožem. Vzájemná vzdálenost nožů odpovídá šířce samotného vykládání. Poté se drážka prohloubí do hloubky 2 mm a dřevo se mezi nimi vydlabe úzkým dlátkem. Do hotových drážek se vkládají, v růžcích přesně pasují jednotlivá vykládání.

Tato práce vyžaduje maximální zručnost a přesnost houslaře. Proto je vykládání také jedním z vodítek k určení pravosti nástroje.

„Italští mistři dělali vykládání do značné míry v takové podobě, v jaké je známe dnes. Rozdílly jsou ale v použitých dřevech. Třeba brescijské housle (vidíme to na nástrojích Magginiho) mívaly prostřední bílý proužek z vinné révy, která je snadno obývatelná, ale dva krajní byly kupodivu z tvrdého černého ebenového dřeva, v kraji velmi vzácného. Stradivari používal jako krajní hruškové, obarvené na černo (ani v Cremoně nebyl eben snadno k mání), vnitřní míval z jívy nebo z javoru. Tento způsob byl běžný i jinde, například v Praze. Pravý eben byl poměrně vzácný materiál. Francouzi často dělali z ebenu dvě dýhy, vnější a vnitřní pak z javoru. Staří nizozemští mistři zase používali černé

kostice z tlam velryb. I podle použitého dřeva k vykládání tedy lze i dnes v některých případech poznat autora i původ nástroje¹⁴

Effa (ozvučné otvory)

Effa dostaly svůj název podle malého písmene ‚f‘, které připomínají. Mají nejen funkci estetickou, ale také akustickou. Deska je jimi oddělena od okrajů, a tak se může volně rozechvět. Ozvučnými otvory vychází z vnitra houslí zvuk, proto je velice důležitá jejich velikost a délka. Effa také musí odpovídat určitému modelu podle kterého pracujeme. Pokud pracujeme např. podle modelu Stradivariho, musíme zvolit i odpovídající effa.

Umístění eff na podélné ose je dané tzv. menzurou – vzdáleností od okraje desky vedle krku ke kobylice. Tato vzdálenost je vždy 195 mm. Zde musí být středové zářezy eff, mezi nimiž bude stát kobylička.

Ozvučné otvory se nejdříve narýsují pomocí šablonek na desku a poté lupénkovou pilkou, později nožem, vyříznou. (příloha)

„Stradivari a ostatní cremonští mistři umísťovali effa zvláštním způsobem, který vycházel z tvaru ‚céčkového‘ výřezu desky houslí. Ne tedy, že by obkresloval šablonu. Geometricky, pomocí kružítek určil středy vrchních i spodních kulatých koncových otvorů, které vyvrtal a pak teprve pomocí šablonky propojil. Někdy má effa umístěná nestejně vzhledem k ose desky – jedno výš, druhé níž. To je logický výsledek jeho měření, protože někdy udělal housle nepravidelné, takže pak effa přizpůsobil rozdílně umístěným ‚céčkům‘ na obou stranách desky. Pro oko je takový výsledek hezčí. Oko si moc nelibuje v absolutní přesnosti, ta je pro ně nezajímavá.

XXXIII _____

¹⁴ Citace z knihy: Špidlenové – čeští mistři houslaři: Co nevíte o houslích (Vydáno vlastním nákladem rodinou Špidlenů Praha 2003)

Se Stradivariho effem které je všude kulaté (asi proto se mu říká ‚románské‘), pak kontrastuje effo, které dělal Guarneri. Pro jeho zašpičatělost je nazýváno ‚gotickým‘. Jeho effa jsou ale pokaždé jiná. Pokud bychom chtěli hledat jejich společného jmenovatele, pak by to byla hlavně jeho nepořádnost, nedůslednost v detailu, s jakou jsou vyřezána. Ale způsob jakým effa řezal byl stejný pro celou Cremonu. Guarneriho odlišnost způsobilo to, že ostatní houslaři měli pro tělo effa jednu šablonu, ale Guarneri dvě (přesněji jednu, ale půlenou). To mělo dva efekty: jednak tělo effa mohlo měnit tvar – mohlo být i prohnuté, jednak mohlo být podle potřeby delší nebo kratší. Na to přišli dnešní badatelé zcela nedávno a dokládají svůj poznatek na základě zkoušek, které ukázaly, že Guarneriho půlená šablona pasuje vlastně do veškerých jeho eff.“¹⁵

Basový trámec

Basový trámec, jinak také žebro nebo římsa je zdánlivě jednoduchá součástka uvnitř houslí. Má však důležitou funkci: Housle, především jejich vrchní část trpí stálým napětím strun. Toto napětí tahem je udáváno čísly až 28 kg a tlakem asi 7-8,5 kg. Basový trámec má tedy za úkol podepřít klenutí desky, tím zamezit zborcení a upravit její chvění především k podpoře hlubokých tónů.

Basový trámec je z rovného smrkového dřeva (který upravíme na požadované rozměry), mající pokud možno tytéž vlastnosti jako deska sama. Je umístěn pod levou nožičku kobylky a kopíruje polohu struny ‚g‘.

K samotnému lícování na vnitřní klenbu desky (opracování plochy základny žebra podle tvaru klenby) využíváme houslařský nůž a pro zvýraznění kontaktu křídou.

XXXIV_____

¹⁵ Citace z knihy: Špidlenové – čeští mistři houslaři: Co nevíte o houslích (Vydáno vlastním nákladem rodinou Špidlenů Praha 2003)

V mnohé literatuře je uváděna nutnost předpružení trámce. Jde o seříznutí okrajů trámce tak, aby desku, resp. celou její plochu po naklícení vypínaly. Podle většiny houslařů, by takto upravený trámec měl vydržet déle zátěž, která je na něj vyvíjena.

Václav Lanc k této problematice říká:

Tolik v houslařské literatuře a názorech mistrů houslařů zdůrazňované předpružení basového trámce nemá žádný akustický ani mechanický smysl. Možná vzniklo tak, že houslař nedokázal dokonale přizpůsobit oblínu trámce oblíně desky. Je naprosto neodůvodněné, protože předpružení trámce své napětí časem ztratí. Jako argumentace stačí udělat pokus. Předpružený basový trámec se přiklízí a po určitém čase třeba 1 roku se odklízí. Zjistí se, že dřívější předpružení basového trámce už neexistuje. Ve světle tohoto pokusu je třeba se zmínit o výměnách basových trámců mistry houslaři proto, že prý jsou po čase chvěním unaveny a nemají už ono předpružení a napětí. Mnohem víc by ale podle tohoto názoru měla chvěním přece trpět a být unavena vrchní deska. Ovšem tu nikoho nenapadne z tohoto důvodu vyměňovat a také ji z tohoto důvodu nikdo nikdy nevyměnil. Basový trámec má jen funkci podpěrného nosníku pod levou nožičkou kobyly, o čemž svědčí krátké basové trámce u některých starých italských nástrojů, které mají délku i jen 18cm.

U starých nástrojů se používaly struny ze střev, které nepůsobily houslím takové napětí, jaké jim způsobují dnešní struny umělé či kovové. Takže i římsa z doby Stradivariho byla proti dnešní tenká a krátká. Tak to bylo ještě v dobách českého houslaře Kašpara Strnada na rozhraní 18. a 19 století. Proporce basového trámce tedy určoval tlak strun.

Stavba houslového korpusu

Po konečné fázi vypracování desek, můžeme sestavit korpus. Ten je z hlediska akustického výkonu nejdůležitější část houslí. Nejdříve přiklížíme spodní desku k lubům, dříve ve formě zhotovených, vlepíme cedulku se jménem a horní deskou pak housle zavřeme. K samotnému stažení plochy desky a plochy věnce lubů, využijeme sadu podle obrysu tvarovaných ztužidel (šroubů). (příloha) Při této operaci důsledně dbáme na to, aby lepená spára vrchní desky kopírovala podélnou osu krabice a aby byly po celém obvodu okraje desky souměrné.

Do spodní části vrchní desky, tam, kde silná struna spojuje struník se žaludem a přechází přes hranu vrchní desky houslí, vyřežeme lůžko pro pražec, který má za úkol hranu desky zpevnit. Ten ručně vyřežeme z kousku ebenu. Korpus dokončíme navrtáním otvoru pro vložení žaludu.

Krk, hlavice, hmatník

Krk i hlavici smyčcového hudebního nástroje, považujeme za vizitku houslaře, a proto se jeho modelaci věnuje maximální pozornost. Není totiž vůbec jednoduché vymodelovat její přesné tvary v několika požadovaných prostorových rovinách. Levá strana hlavice je zrcadlovou kopií pravé strany, závity ze všech pohledů musí naprosto souhlasit.

Šnek je výtvarný prvek dobře známý z baroka a tehdejšími řezbáři často používaný. V houslařství se tento tvar stal maximálně vyšlechtěným prvkem, na němž drobné změny – pro laika téměř nepostřehnutelné – mohou být charakteristické nejen pro určitý model, ale i pro jeho tvůrce.

„O hlavici se často říká, že je podpisem každého houslaře, že je nejvýraznějším poznávacím rukopisným znakem. Není to samozřejmě úplná pravda,

že jenom ta hlavička neomylně určí autora. Housle jako takové, jako celek, jsou oním autorským znakem... Stradivari vybíral na šnek, čili hlavici, jednodušší dřevo, než měl na houslích. Skoro bez fládrů. Hluboké fládry se totiž snadno vyštípují. Proto volil sice méně impozantní dřevo, ale za to se mu lépe řezalo. On potřeboval pracovat rychle. Jen ve výjimečných případech použil stejného fládrového dřeva jak na luby, tak na hlavici. Dnešní houslaři i přes případné nesnáze při opracovávání používají žíhané javory, protože toto je jedna z důležitých ozdob houslí...“¹⁶ tvrdí Přemysl Špidlen.

Základním materiálem používaným na zhotovení krku smyčcového nástroje je javor horský. Stejně tak jako luby a spodní deska.

Blok dřeva musí odpovídat největší šířce v okách šneka, tedy 41,5 mm. Práci začínáme nákresem krku se šnekem na bok hranolu dřeva.

Přesně podél čáry vyřízneme úzkou pilou požadovaný tvar (dbáme na kolmost řezu k bokům), vyříznutou plochu ručně upravíme podél orýsované čáry (definitivně stanovíme kolmost), narýsujeme podélnou osu na vyříznuté tvary a podle této osy orýsujeme další potřebné křivky. Nyní odřezáváme boky dřeva pilkou, rašplí, dláty a pomalu modelujeme hlavu. Je nutné sledovat nejen pravidelný rytmus spirály, ale také symetrii s protilehlou stranou, přičemž vlastně nikdy nevidíme obě strany zároveň.

Nakonec vymodelujeme „kastlík“ – kolíkovou skříň a vyvrtáme otvory pro kolíčky. Stěny skříňky musí být správně silné. Jednak aby vydržely tlak strun vyvíjené na kolíčky a také aby bylo pro struny dost místa.

Jelikož se čistý tvar krku dokončuje podle proporcí hmatníku, je nutné v této fázi vyrobit a přiklízit hmatník. Ten se ze zakoupeného polotovaru dohobluje a vybrousí do konečného stavu. Hmatník musí mít přesnou výšku i šířku na obou koncích. Ze spodní strany se část, která krk přesahuje vydlabe, aby nebyl hmatník zbytečně těžký. Po naklizení hmatníku zúžíme krk ze stran, a poté upravíme kónus patky, kterou budeme následně pasovat do korpusu. Do ko-

XXXVII—

¹⁶ Citace z knihy: Špidlenové – čeští mistři houslaři: Co nevíte o houslích (Vydáno vlastním nákladem rodinou Špidlenů Praha 2003)

nečného tvaru lze hmatník s patkou upravit i podle požadavků budoucího majitele nástroje.

Vsazení krku do korpusu

Spojení krku s korpusem vyžaduje přesnost a pečlivost provedení, neboť touto operací můžeme ovlivnit hrátelnost i akustický výkon hudebního nástroje.

Nejprve prořízneme okraj vrchní desky pilou a luby nožem. Poté plochým dlátem vydlabeme lůžko, do kterého krk přesně zapadne. Přitom musíme sledovat hned několik věcí zároveň. 1. Umístění krku přesně na osu korpusu a tím i patky na spodní desce. 2. Hloubku zapuštění krku do korpusu – tím určujeme konečnou délku krku a také délku struny od malého pražce ke kobylce. 3. Rovnoběžnost krku s podélnou i svislou osou nástroje. 4. Správný sklon krku. Ten následně určuje výšku kobylky. Lícování je dokončeno, když krk v korpuse dokonale sedí a souhlasí všechny požadované rozměry. Souosost krku a korpusu kontrolujeme pohledem od malého pražce podél hmatníku směrem k velkému pražci.

Po těchto operacích máme hotové ‚bílé‘ housle. Nezbyvá, než očistit nástroj od zbytků klišu a můžeme se pustit do lakování...

Lakování – povrchová úprava

Housle sice hrají i bez laku, ale do obnaženého dřeva by rychle pronikla špína, pot, vlhkost i kalafuna. Proto je nutná povrchová úprava, která dřevo konzervuje, chrání proti změnám ovzduší, vlhku a jiným škodlivým vlivům. Funkce laku není však jen ochranná, nýbrž zároveň také estetická. Dává skvěle vynik-

nout kráse struktury dřeva a svou průsvitností i leskem dotváří nástroj jako umělecký předmět.

Jelikož je lak nanášen na povrch houslových desek, ovlivňuje také jejich chvění a tím pádem i akustickou funkci ozvučné skříně. Houslař proto zásadně vybírá laky, které jsou tvořeny pouze z přírodních produktů. Syntetické nátěrové hmoty jsou z akustického pohledu nevhodné, jelikož nástroj velmi tlumí. Ostatní vlastnosti mají ale velmi dobré - odolávají teplotám, potu i různým chemikáliím. Takové nátěry se používají pouze u velkovýroby, kde vítězí požadavek rychlého schnutí a odolnosti, před akustickými schopnostmi laku.

Rezonanční lak musí mít takové vlastnosti, aby splnil vše, co od něho požaduje houslař, hudebník, posluchač i nástroj sám: pružnost, lehkost, vhodnou barvu a co nejděší životnost.¹⁷

Vytvoření dokonalého lakového povrchu hudebního nástroje je už po staletí touhou všech houslařů. Za vůbec nejlepší lak je považován tzv. 'cremonský' z dob Antonia Stradivariho. Je skutečně překvapující, že ani v dnešní době moderních technologií a přesných chemických analýz stále s jistotou neznáme přesné složení tohoto legendárního laku. Pátrání především omezuje časový odstup, během kterého se dávno nanesené vrstvy seschly, zoxidovaly, či se jinak změnily.

Stradivariho laku zasvětil celý svůj život restaurátor nástrojů, američan italského původu Simone F. Sacconi. Dospěl k závěrům, které publikoval ve své celosvětově známé knize *Segreti di Stradivari* (Tajemství Stradivariho). Podle Sacconih je lak Stradivariho zatím nejdokonalejší v celé houslařské tvorbě. Zjistil, že cremonské laky existovaly už před polovinou 16. století. Tedy ještě před působením Stradivariho. Tento lak používali všichni houslaři i ostatní umělci až do druhé poloviny 18. století. Po té se z neznámých důvodů objevuje všeobecný pokles kvality italského houslařského laku. Přesvědčujícím důkazem

XXXIX _____

¹⁷ Citace z knihy: František Skokan: Svět houslí (Státní hudební vydavatelství Praha 1965)

tohoto úpadku jsou především poslední generace houslařských rodů Guadagnini nebo Gagliano.

Nemůžeme se tedy divit, že mnoho odborníků hledá v laku příčiny výjimečného zvuku starých italských nástrojů.

Přemysl Špidlen o lacích

„Historie barevné povrchové úpravy je tak stará jako nástroje samy. Přirozeně, všechny dřevěné předměty bylo vždy nutné nějak povrchově ošetřit, aby se při manipulaci rychle nezašpinily, aby se daly snadněji očistit apod. Ty první smyčcové nástroje, ještě z dob pozdního středověku, se však moc nedochovály, a tak se o nich a o jejich povrchové úpravě dozvídáme více méně jen z dobových obrazů, kde sloužily jako nástroje, oživující náboženské scény...(později samozřejmě zachycovaly i scény jiné, například salonní dýchánky a podobně.) Tyto předchůdci cell, viol a houslí jsou však vždy vyobrazené v jantarově hnědo-žluté, tedy přírodní barvě dřeva. Proto usuzujeme, že byly natírané pouze čirým, bezbarvým lakem, smíchaným z běžných olejů a pryskyřic, převzatým nejspíše od výrobců nábytku. Vždyť tehdy to skutečně byly ‚jen‘ běžné užitkové výrobky ze dřeva.

Nás ale nejvíce zajímá historie laků klasické éry houslí. Takové laky, k nimž se chceme i dnes přiblížit, se začaly používat až od poloviny 16. století v italské houslařské škole, počínaje lombardskou Brescií. Tehdy se laky začínají odlišovat od bezbarvých, nahnědlých laků nábytkových. Začínají se objevovat v krásných barevných odstínech od hnědé přes sytě červenou až po ohnivě oranžovou a žlutou. Co bylo příčinou takové změny? Zřejmě se tehdy na housle zrodil nový pohled – totiž estetický. Posluchači začali být lidé, kteří programově vyhledávali koncerty ve větších, rozlehlejších sálech jako společenskou událost. Bylo tedy i prestižní záležitostí muzikantů, aby hráli na krásný nástroj. Houslařské řemeslné dílny se zvolna přesouvaly do kategorie dílen uměleckých a houslaři se snažili pustit do světa hudební nástroje nejen nosného a silného tónu, ale také sličného vzhledu. Začaly se proto objevovat vedle krásných růžků, harmo-

nicky zavínutých spirál šneků a umně vyřezaných effových otvorů či plamenů viol d'amore také i zdobené garnitury, intarzie na lubech i deskách, nebo jemně vyřezávané hlavice v podobě miniportrétů.

Z této doby (od roku 1550) již máme dochované exempláře. Gasparo Bertolotti da Salo a jeho následovníci z Brescie si potrpěli na laky v sytých červenohnědých odstínech. Laky mnohých nástrojů starých tři sta, čtyři sta let sice do jisté míry vybledly, takže ty, které dnes vidíme jako oranžové, mohli být původně temně červené. Co však italské laky nadto neomylně staví na špici lakařského umění, je nejen těžko napodobitelná, jakoby měnící se a opalizující barva, ale také průzračnost a třpyt, který z laku září, jako by snad dřevo pod ním hořelo. Je zajímavé a svým způsobem i nepochopitelné, že tato technologie lakováni byla přes menší odlišnosti používaná v celé Itálii po dobu 200 let! Nemohlo to tedy být nic příliš složitého, spíše naopak...

Kéž bychom mohli cestovat v čase. Moje první cesta by vedla rovnou ke Stradivarimu do dílny a tam bych s poznáním jeho laku konečně našel klid. Možná, že bych byl i zklamaný nebo překvapený, že je to něco tak banálního, co už jsem stokrát vyzkoušel... Nebo jsem léta chodil okolo toho laku... Že jsem ho už na housle nanášel... Ale že punc výjimečnosti ten Stradivariho lak získal až staletími... Možná bych se hluboce sklonil před jeho schopnostmi a důmyslností, v případě, že opravdu měl recept, který dodnes nemá obdoby. To bych pak ale najednou neměl co dělat, o čem přemýšlet... A se mnou i stovky dalších houslařů. Tak je snad přece jen lepší, že se v čase cestovat nedá...¹⁸

V houslařství se dnes téměř výhradně užívá laků olejových a lihových. Jsou buď bezbarvé, nebo jen slabě zbarvené (transparentní).

Olejové laky obsahují pryskyřice, které jsou charakteristické přilnavostí, pružností, vláčností a jsou poměrně měkké. Olejovou složku tvoří vysychavé oleje (nejčastěji olej lněný). Připravují se svařováním, a to tak, že do roztavené

XLI _____

¹⁸ Citace z knihy: Špidlenové – čeští mistři houslaři: Co nevíte o houslích (Vydáno vlastním nákladem rodinou Špidlenů Praha 2003)

pryskyřice se postupně přidává rostlinný vysýchavý olej. Laky se vaří při teplotě 200 – 300 stupňů. Uvařený lak se musí ještě vyčistit. To vyžaduje poměrně dlouhou dobu, během níž klesnou nečistoty obsažené v laku na dno nádoby. Po precedění se čištění ještě několikrát opakuje. Čistý lak se nechává ještě několik dnů zrát. Pro nátěr štětcem musí mít lak správnou konzistenci. Té dosáhneme přidáním potřebného dílu ředidla, většinou terpentýnové silice.

Dlouhá doba zasychání jednotlivých vrstev olejového laku je ale důvodem jejich současné (u houslařů) menší oblíbenosti.

Lihové laky zasychají relativně kratší dobu, a proto se používají častěji. Připravují se rozpouštěním pryskyřic, (šelaku, sandaraku, domary, kopálů a jiných) za studena či za tepla v bezvodém lihu. Pro zvýšení pružnosti se přidávají zvláčňovadla (např. nevysychavý ricínový olej, mastix). Barvy docílíme přidáním barevných pryskyřic či rozpustných barviv (např. anilinová barviva). Nedostatkem lihových laků je poněkud vyšší tvrdost a malá odolnost vůči působení vnějších vlivů, jako je oděr a nebo vlhkost.

Než však začneme se samotným lakováním, je potřeba dřevo něčím napustit. Dřevo totiž nesaje stejně v celé své ploše. A už vůbec ne na houslích, které mají klenby, oblé okraje a mnoho dalších tvarů. Kdybychom tedy housle rovnou barevně lakovaly, okamžitě by ošklivě zflekatěly.

Je tedy nutné předem vyrovnat savost celého povrchu nástroje. Docílíme toho tím, že je napustíme nějakou bezbarvou látkou, která nemá škodlivý vliv na akustické vlastnosti a která zaplní póry dřeva stejnoměrně v celé ploše. Aby byla akustika narušena co nejméně, tato látka by se neměla vsáknout příliš hluboko pod povrch. Už od dávných dob se používá obyčejný čistý klíž nebo želatina. Obojí po ochladnutí rosolovává a proto se vsakuje jen těsně pod povrch dřeva. Nevýhoda je však v tom, že se lak na tyto látky špatně chytá, a tak se může po několika letech stát, že se po menším úderu lak snadno odprýskne.

Najít tedy látku, která bude odpovídat všem představám a požadavkům není snadné a houslaři zde mají velký prostor k bádání...

Kolíky, kobylka, duše

Poté, co jsme postavili smyčcový hudební nástroj, je na řadě připasovat kolíky, kobylku a duši. Právě tato finální fáze kompletace a seřízení rozhoduje o snadném ozevu a hratelnosti nástroje. Tu může nejlépe posoudit aktivní hudebník, kterému je hudební nástroj určen. Mnohé nedostatky způsobuje právě nižší pečlivost při kompletaci nástroje a především jeho seřízení.

Obvyklé postupy seřízení:

Postup závěrečných operací při kompletaci a seřízení vysvětlím na příkladu houslí. Postup zahrnuje:

- Nalepení hmatníku
- Lícování kolíčků
- Lícování knoflíku (žaludu)
- Lícování kobylky
- Lícování duše
- Potažení nástroje strunami

Pro vsazení krku do korpusu potřebujeme, aby byl ke krku nalepen hmatník, který nám pomáhá dodržet celkovou geometrii těchto dílů. Protože by při lakování překážel, je nalepen pouze bodově a před povrchovou úpravou se od krku oddělí. Definitivně hmatník přilepíme při kompletaci. Plochu krku k nalepení hmatníku nejdříve škrabkou zbavíme zbytků laků i nečistot a zdrsíme ji, aby hmatník neklouzal. Poté hmatník přitáhneme ke krku speciálními šrouby do doby než zaschne klíž.

Kolíky se dnes kupují hotové a jen se ztenčí jejich kónusy tak, aby pasovaly do otvorů v kolíkové skřínce. Ty se vystružují výstružníkem. Operace vyžaduje citlivý přístup, aby při násilném vnikání nástroje do otvoru nedošlo k prasknutí stěny žlabu (kolíčkové skříně), což se obtížně opravuje. Správně nalícované kolíčky musí rovnoměrně vyčnívat ze strany hlavičky kolíčku, dřík musí

být zakončen v rovině stěny kolíčkové skříně kulovou ploškou. Správný chod kolíčku umožňuje speciální mazací hmota nebo mazání směsí mýdla a křídly.

Obdobným způsobem nalícujeme knoflík neboli žalud dospod nástroje. Od něj budou napnuty celým svým tahem všechny čtyři struny a když nebude přesně pasovat, rychle se vyviklá nebo vyvrátí. Správně nalícovaný žalud nesmí samovolně vypadávat ale neměl by být ani zatlačován silou do otvoru v lubech a špalíku, jelikož by mohl zapříčinit jejich prasknutí.

Kobylka s duší je poněkud závažnější záležitost.

„Kobylka a duše jsou vzájemně dva velice důležité prvky u houslí. Na sladění parametrů kobylky a duše záleží správné seřízení nástroje, které se týká mohutnosti a barvy zvuku, snadného ozevu a přesného oddělování tónů při rychlé technické hře.

Pro správné seřízení houslí nelze použít jakoukoli kobylku a duši. Kobylka a duše musí mít určité vlastnosti. Nemají-li kobylka a duše tyto vlastnosti – parametry, pak správné seřízení – seřízení optimální není možné. Seřízení je tak jen náhodné a to nemusí dosáhnout požadované kvality. Náhodnost, bohužel, se v praxi objevuje v drtivé většině případů.“¹⁹

Kobylka je z javorového dřeva pravidelných let štípaného přesně radiálně. Je posázena tmavšími skvrnami, tzv. „zrcadélky“. Přesto, že se kobylky dnes jen dořezávají z polotovaru, jsou v nich mnohé rozdíly. Jednak ve dřevě, které je někdy hustší jindy zase řidké a jednak v samotném provedení. Každý houslař vyřezává ornamenty kobylky vlastním způsobem, odlišujícím se jen v nepatrných detailech, podobně jako je tomu u šneku nebo eff.

Nehledě na estetickou stránku věci, kobylka zásadně ovlivňuje zvuk nástroje. Záleží tedy samozřejmě na dřevě, ale také na tom, jak silnou kobylku zhotovíme a jak moc vyřezeme její ornamenty – tedy kolik dřeva z ní odebereme a ze které části. Pokud odebereme dřevo z vrchní části kobylky, zvuk se

XLIV_____

¹⁹ Citace z knihy: Václav Lanc: Housle – Jejich konstrukce a seřizování ve světle akustických zákonů a mechaniky (Praha 2007)

jakoby otevírá, nástroj víc „křičí“ a může působit až „plechově“. Necháme-li kobylku plnější, zvuk bude naopak tlumenější.

Správné připasování kobylky je prestižní záležitostí každého houslaře. Nožičky kobylky musí celou plochou dosedat na vrchní desku nástroje, aby dokonale přenášely kmitání strun, a také aby nepoškozovaly vrchní desku. Seřiznutí hřbetu kobylky musí mít správný rádius i sklon a musí zajišťovat optimální výšku vedení strun nad hmatníkem.

Duše je jen malý špalíček ze smrkového dřeva uvnitř houslí, vzpříčený mezi oběma deskami. Význam duše je ale obrovský. Bez ní housle téměř nehrají, a také by se vrchní deska pod tíhou strun časem propadla. Teprve duše spojuje vrchní desku se spodní a zajišťuje stejnoměrné chvění obou desek.

I u ní je důležité připasování. Stejně jako kobylka je extrémně namáhána a špatné připasování urychluje nebo dokonce zapříčiňuje typické trhliny zvané „stimmriss“.²⁰

Duši houslí usadíme pomocí speciálního stavěče – nástrojem, na který se duše napíchne a skrz effo se umístí na své místo. Duše se usazuje tak, aby horní i dolní základna dosedala k vnitřní klenbě horní i spodní desky. Směr letokruhů na základnách duše je kolmý k letokruhům horní desky. Poklepáváním, posunováním a při průběžném kontrolování houslařským zrcátkem dostaneme duši na své místo. Poloha duše a vypnutí desek jsou důležitým seřizovacím činitelem zvuku nástroje.

Kompletaci houslí uzavírá umístění struníku mezi kobylku a velký pražec, které také nemůže být náhodné.

„Struník a jeho umístění má vliv na harmonické tóny. Dotykové body strun na struníku a na kobylce vytvářejí vzdálenost, která se má rovnat 1/3 vzdálenosti mezi dotykovými body strun na kobylce a dotykovými body poutka struníku na velkém pražci. Tento poměr 1:2 spolu s důležitým zúžením poutka struní-

XLV_____

²⁰ Stimmriss – z německého slova stimme- duše, riss - prasklina

ku na pražci dává možnost zdůraznění harmonických tónů, které korpus vydává, tím, že nejméně brání chvění a pohybu kobylky na desce.²¹

Tak a teď už stačí jen natáhnout struny, namontovat podbradek, naladit a zahrát na nových houslích jejich první tóny...

XLVI_____

²¹ Citace z knihy : Václav Lanc: Housle – Jejich konstrukce a seřizování ve světle akustických zákonů a mechaniky (Praha 2007)

Funkce jednotlivých částí houslí

Housle, a stejně tak ostatní smyčcové hudební nástroje, jsou složeny ze dvou základních částí a to z krku a těla nástroje (častěji se používá název korpus).

Výraznou částí krku je hlavice, kterou považujeme za vizitku houslaře, ale má pouze estetickou funkci. Dokládá rukodělnou zručnost houslaře a jeho výtvarný cit. Z hlediska funkce, krk svými částmi umožňuje napínání strun, ladění na základní tóny, a samotnou hru na nástroj. Napnutí strun na požadovanou hodnotu usnadňují ladící kolíčky nalícované do vnějších stěn žlabu. Kuželový tvar kolíčků a stejně upravený otvor, zajistí snadné navíjení struny na kolíček. Zároveň je velkým třením těchto částí zamezeno samovolné povolení struny.

Struny jsou vedeny od kolíčků malým pražcem nad hmatník a dále přes kobylku do struníku. Malým pražcem ovlivňujeme rozteče strun a jejich výšku nad hmatníkem, tedy hratelnost nástroje. Hráč prsty stiskne strunu na hmatníku, tím zkrátí jejich délku a dosáhne tak vyšších tónů. Základní ladění čtyř strun houslí je v kvintách g, d1, a1, e2.

Korpus nástroje slouží k zesílení základního kmitočtu získaného strunou. Přenos kmitů je umožněn kobylkou nalícovanou na vrchní desku přesně podle tvaru její klenby. Zářezy v horní části kobylky vedou struny v požadovaných vzdálenostech a její výška stejně jako malý pražec ovlivňuje hratelnost nástroje tím, že určuje konečnou výšku strun nad hmatníkem. Struník slouží k upevnění strun, případně nese doladovače pro jemné ladění. Samotný struník je upevněn na korpusu pomocí struníkového poutka vedeného přes velký pražec na krček žaludu.

Vrchní deska přijímá kmitání kobylky a díky materiálu ze kterého je vyrobena se rozechvívá v jednotlivých částech. Zespodu desky musí být nalícováno žebro. Jeho hlavní funkcí je zatížit desku, snížit kmitočet a tím dosáhnout výrazných hlubších tónů nástroje. Zároveň žebro také slouží k rozvedení kmitů po

celé délce desky. Ozvučné otvory ve tvaru písmene f umožňují vyzařování kmitů, které vznikají uvnitř nástroje.

Spodní deska má obdobnou funkci jako vrchní. Rozechvívána je duší, která spojuje obě desky. Zjednodušeně řečeno kmitá ve stejném směru. Kmitající desky svojí velkou plochou a tvarem vyvolají v pružném prostředí daleko větší odezvu, než dokáže struna a tím dojde k zesílení tónů.

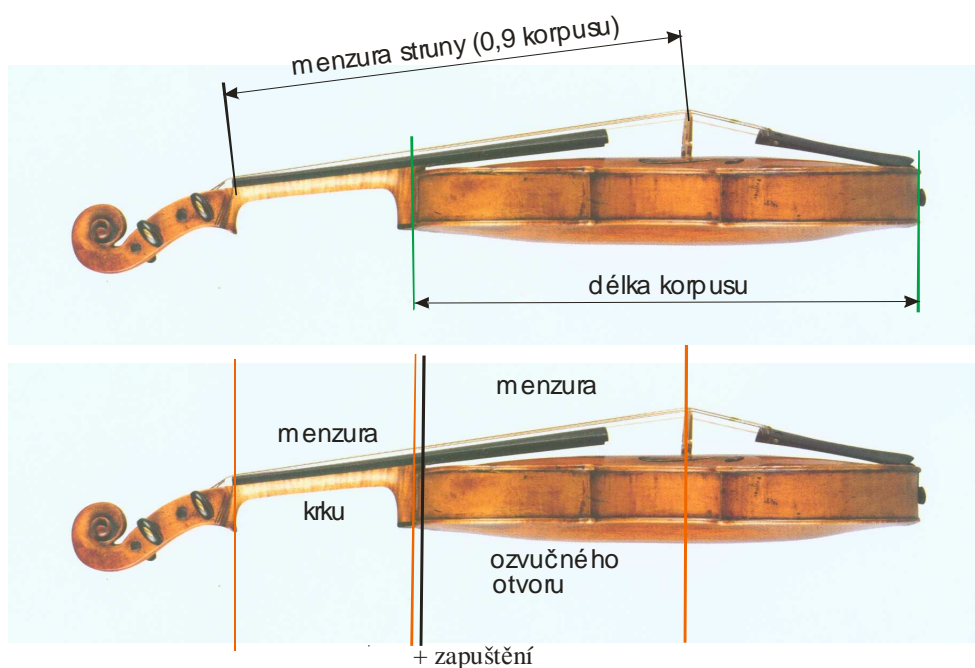
Věvec houslí (luby) kopíruje tvar desek nástroje. Svojí výškou určuje vnitřní objem korpusu. Spojuje obě dvě desky i krk nástroje v jeden celek. Musí proto svojí konstrukcí odolávat všem tlakům, tahům a působení vnějších i vnitřních sil.

Povrchová úprava nástroje, jeho lakování, má několik funkcí. Chrání před působením vnějších povětrnostních vlivů (hlavně proti vlhkosti) a před poškozováním otěrem (rukou i oděvem hráče). Musí umožnit hygienické ošetřování i údržbu nástroje. Důležitá je i funkce estetická. Chceme přece aby hotový nástroj byl krásný, aby použitý materiál ze kterého je zhotoven pod lakem vynikal. Druhem povrchové úpravy také podstatně ovlivníme akustický výkon houslí.

Poměry jednotlivých částí houslí

Poměry hlavních částí moderních smyčcových hudebních nástrojů odvozuje od základního rozměru těla nástroje, tedy od délky korpusu. Existuje několik metod pro výpočty, které jsou značně složité a pro potřeby studentů či pedagogů zbytečné. Předkládám tedy nejčastěji volenou variantu výpočtů poměrů částí nástrojů a to pětínovou, která je jednoduchá, ale přesto přesná.

Jak musíme vypočítat důležité základní rozměry smyčcového hudebního nástroje: Vydeme z délky korpusu, kterou zmenšíme o jednu desetinu (matematicky – vynásobíme 0,9). Získaný údaj představuje délku chvějící se struny - tzv. menzuru struny. Nyní musíme vypočítat pětiny z tohoto rozměru. Tři pětiny představují vzdálenost od horní hrany korpusu po zářezy ozvučných otvorů (menzuru effa), což je současně místo postavení kobylinky. Dvě pětiny jsou délkou krku nástroje měřenou od hrany korpusu po hranu malého pražce (menzura krku). V případě použití této metody nesmíme zapomenout, že vzdálenosti jsme vztahovali k horní hraně korpusu, a proto musíme k délce krku přidat rozměr části patky krku vsazené do korpusu (špalíku). Tento postup platí pro housle a violy, u violoncella uplatňujeme poměr 7 ku 10. Větší a staré barokní nástroje mají také jiné poměry částí.



Základní rozměry smyčcových nástrojů

Houslové rozměry

Název částí	4/4,	3/4,	1/2,	1/4,	1/8,	1/16,
Délka těla nástroje (korpus)	356	335	310	280	255	230
Délka struny, menzura struny	330	310	285	260	235	215
Délka smyčce	745	690	630	550	500	450
Kobylka, celková výška	41	38	35	32	29	27
Kobylka, tloušťka nožek	4,2	3,9	3,6	3,3	3	2,8
Kobylka, tloušťka nahoře u strun	1,3	1,2	1,1	1	0,9	0,9
Duše, její průměr	6	6	5	5	4	4
Trámec, délka	277	260	241	218	198	179
Trámec, tloušťka	5,5	5,1	4,7	4,3	3,9	3,6
Trámec, výška u kobylky	12	11	10	9,4	8,6	7,9
Struny, rozdělení 1–4 na pražci	16,3	15	14	13	12	11
Struny, rozdělení 1–4 na kobylce	33,5	31	29	26	24	22
Struny střeové, výška 1 nad hmatníkem	3,5	3,2	3	2,7	2,5	2,3
Struny střeové, výška 4 nad hmatníkem	5,5	5,1	4,7	4,3	3,9	3,6
Struny ocelové, výška 1 nad hmatníkem	2,5	2,3	2,1	1,9	1,8	1,6
Struny ocelové, výška 4 nad hmatníkem	4	3,7	3,4	3,1	2,9	2,6
Hmatník, celková délka	270	250	230	210	195	180

Violové rozměry

Název částí	Velká	Střední	Malá	3/4,	1/2,
Délka těla nástroje (korpus)	430	410	390	356	335
Délka struny, menzura struny	390	375	355	330	310
Délka smyčce	750	740	740	740	690
Kobylka, celková výška	50–52	48–50	46–48	41	38
Kobylka, tloušťka nožek	5,5	5,3	5	4,2	3,9
Kobylka, tloušťka nahoře u strun	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2
Duše, její průměr	7	7	6	6	6
Trámec, délka	334	319	303	277	260
Trámec, tloušťka	6,6	6,3	6	5,5	5,1
Trámec, výška u kobylky	15	14	13	12	11
Struny, rozdělení 1–4 na pražci	17	17	16,5	16,3	15
Struny, rozdělení 1–4 na kobylce	38	37	36	33,5	31
Struny střevové, výška 1 nad hmatníkem	4,5	4,3	4	3,5	3,2
Struny střevové, výška 4 nad hmatníkem	6,5	6,3	6	5,5	5,1
Struny ocelové, výška 1 nad hmatníkem	3,5	3,3	3	2,5	2,3
Struny ocelové, výška 4 nad hmatníkem	5	4,8	4,5	4	3,7
Hmatník, celková délka	305	300	290	270	250

Violoncellové rozměry

Název části	4/4,	3/4,	1/2,	1/4,	1/8,
Délka těla nástroje (korpus)	755	690	650	580	530
Délka struny, menzura struny	695	635	600	535	490
Délka smyčce	715	670	630	590	560
Kobylka, celková výška	90	83	77	70	65
Kobylka, tloušťka nožek	11	10	9,3	8,6	7,9
Kobylka, tloušťka nahoře u strun	2,6	2,4	2,2	2	1,9
Duše, její průměr	11	10	9	9	8
Trámec, délka	587	536	505	451	412
Trámec, tloušťka	11	10	9,5	8,5	8
Trámec, výška u kobylky	25	23	21	19	18
Struny, rozdělení 1–4 na pražci	22	20	19	17	16
Struny, rozdělení 1–4 na kobylce	47	43	40	37	34
Struny střeové, výška 1 nad hmatníkem	5,5	5,1	4,7	4,3	3,9
Struny střeové, výška 4 nad hmatníkem	8	7,4	6,8	6,3	5,7
Struny ocelové, výška 1 nad hmatníkem	4	3,7	3,4	3,1	2,9
Struny ocelové, výška 4 nad hmatníkem	6,5	6	5,5	5,1	4,7
Hmatník, celková délka	580	530	500	450	410

Kontrabasové rozměry

Název částí	4/4,	3/4,	1/2,	1/4,
Délka těla nástroje (korpus)	1160	1110	1020	940
Délka struny, menzura struny	1100	1060	975	900
Délka smyčce, Francouzský model	725	725	675	675
Délka smyčce, Německý model	750	750	710	710
Kobylka, celková výška	160	150	138	127
Kobylka, tloušťka nožek	23	21	19	18
Kobylka, tloušťka nahoře u strun	4,9	4,5	4,2	3,8
Duše, její průměr	18	17	16	15
Trámec, délka	932	855	792	726
Trámec, tloušťka	25	23	21	19
Trámec, výška u kobylky	44	40	37	34
Struny, rozdělení 1–4 na pražci	33	30	28	25
Struny, rozdělení 1–4 na kobylce	87	80	74	68
Struny střeové, výška 1 nad hmatníkem	12	11	10	9,3
Struny střeové, výška 4 nad hmatníkem	17	16	15	14
Struny ocelové, výška 1 nad hmatníkem	7,6	7	6,5	5,9
Struny ocelové, výška 4 nad hmatníkem	9,5	8,7	8	7,4
Hmatník, celková délka	890	850	780	730

22

LIII_____

²² Tabulka převzata z učebnice: Zdeněk Zadina a kol. - Technologie stavby smyčcových hudebních nástrojů (Integrovaná střední škola Cheb, první vydání 2007)

Funkce jednotlivých částí smyčce

Strunné smyčcové hudební nástroje ke své funkci (hře) potřebují dostatek energie vzhledem k velkému vnitřnímu útlumu použitých konstrukčních materiálů. K vybuzení struny je nutné dodávat energii nepřetržitě pomocí smyčce, který této funkci svojí konstrukcí vyhovuje.

Za nejdůležitější část smyčce považujeme hůlku. Její funkcí je umožnit vlastní pružností napnutí svazku žíní, a smýkáním o struny dodávat energii, rozkmitat je. Svazek žíní je jedním svým koncem upevněn v otvoru hlavičky (upevnění pomocí klínku) a druhým koncem v otvoru ve spodní části žabky. Hlavička hůlky, její spodní část, je chráněna plátkem a zdobena slonovinou (nebo její náhradou) s kostičkou.

Žabka smyčce umožňuje konkrétní napínání žíní svým posuvem po osmihranu hůlky pomocí pohybového šroubu (uvnitř žabky je matička). Snazší pohyb s menším třením zajišťuje tvarovaný kovový plátek přilepený do drážky žabky. Rozprostření svazku žíní (jejich lepší tření o struny) zajistíme pomocí štěrbiny polokroužku na žabce a klínku v otvoru hlavičky. Drážky a otvory ze spodu žabky jsou zakryty ozdobným plátkem z perleti případně kováním. Svým přizpůsobeným tvarem žabka umožňuje držení smyčce rukou hráče.

Povrchová úprava (lakování) zvyšuje estetickou hodnotu smyčce zdůrazněním krásy použitého dřeva. Má rovněž funkci ochranou a hygienickou (umožňuje ošetřování a údržbu).

Prohnutí hůlky je stanoveno konstrukcí. Prohnutí ovlivňuje pružnost i vyváženost hůlky a umožňuje využít různé techniky i způsoby hry na smyčcový nástroj. Přesně je stanoven v několika bodech i průměr hůlky (směrem k hlavičce se zmenšuje) a tomu odpovídá celková hmotnost i vyvážení smyčce.

Základní rozměry smyčce

Druh smyčce	Celková délka	Hmotnost v gramech	Těžiště smyčce	Délka žabky	Šířka polokroužku	Délka zdobené šroubku
Houslový	745	60	185	45	13,5	15
Violový	750	70	195	48	14	16
Cellový	715	80	170	51	15	18
Basový, francouzský	745	125	140	68	18	30
Basový, německý	790	140	120	70	19	70

23

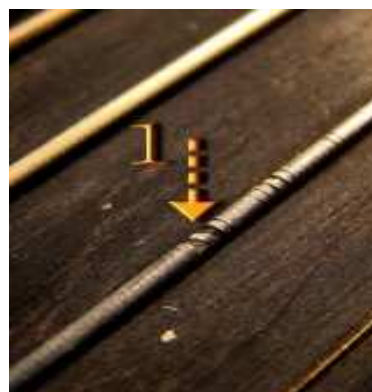
LV_____

²³ Tabulka převzata z učebnice: Zdeněk Zadina a kol. - Technologie stavby smyčcových hudebních nástrojů (Integrovaná střední škola Cheb, první vydání 2007)

Funkční závady nástroje a jejich odstranění

Někdy se při hře stává, že se objeví drnčení, chrastění nebo jiné funkční závady nástroje, které mnohdy nejsou na první pohled zřejmé. Než začneme hledat příčinu hlouběji, je dobré nejdříve zkontrolovat ty části, které jsou pohyblivé či namáhané. Jako příklad uvedu nejčastější závady způsobující drnčení nástroje, které jsou snadno odstranitelné:

1. Rozpletené vinutí struny - tento problém bývá dobře viditelný a také snadno odstranitelný výměnou struny. Rozpletené vinutí může být nejen v části nad hmatníkem, ale také v části kolíkové skříně za malým pražcem nebo těsně u kolíčku.



2. Povolená maticka doladovače či zašroubovaný šroubek doladovače dotýkající se vrchní desky - bývá častým důvodem drnčení. Je třeba doladovače pravidelně kontrolovat, šroubek povolovat a maticku dotahovat. Tyto jednoduché úkony nám mohou zachránit vrchní desku před trvalým poškozením.



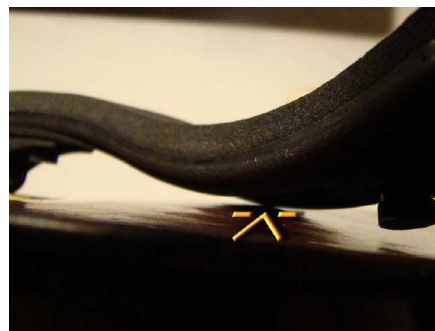
3. Dotek podbradku se struníkem - tato již méně viditelná závada se nejlépe kontroluje pohledem od žaludu směrem k hlavici nástroje. Pokud se podbradek dotýká struníku, je třeba struník o pár milimetrů posunout. K tomu použijeme klíček k utahování podbradku. Pokud ho nemáme, stačí použít obyčejný hřebík, který si na konci pilníkem zakulatíme aby nám nepoškodil lak na lubech nástroje. Při povolování a dotahování podbradku je třeba dbát zvýšené opatrnosti.



4. Uvolněná očka na hlavičkách kolíčků – Dnes můžeme zakoupit krásně zdobené kolíčky. To je samozřejmě estetické, bohužel už ne tak praktické. Zlatá či jinak zbarvená očka jsou lepená nebo také šroubovaná do hlaviček kolíčků. Ty se následkem jemných vibrací nástroje často uvolňují a mohou být příčinou drnčení. Pokud se očko uvolní, můžeme je zakápnout např. vteřinovým lepidlem.



5. Dotek ramenní opěrky se spodní deskou nástroje – ramenní opěrka (pavouk) se často při hře zdeformuje nebo nějakým způsobem vychýlí z optimální polohy. Proto je nutné, při náhlém drnčení, toto pohledem zkontrolovat a opěrku vrátit do správné polohy.



6. Nečistota v eff otvoru – méně častou příčinou drnčení nástroje může být nečistota u vnější špičky jazýčku eff otvoru. Prach s kalafunou tvoří dohromady celkem tvrdý materiál, který se usazuje nejen na povrch desky pod struny, ale také do vzdálenějších míst jako jsou například effa. Tam prach přilepí jazýček effa k jeho hornímu oblouku a zabrání tak volnému pohybu této části desky. Nános opatrně odstraníme špičkou nože, skalpelem nebo žiletkou.



7. Posunutí kobyly – jestliže dojde k vychýlení kobyly do strany, automaticky se tím změní výška strun nad hmatníkem. A ty mohou následně způsobit drnčení. Kobylyka musí stát přesně mezi výřezy eff otvorů. Střed kobyly (při pohledu shora) musí být na spojnici vrchní desky. Zadní strana kobyly svírá pravý úhel s deskou nástroje. Pokud tomu tak není, povolíme struny, tím snížíme jejich napětí a opatrně kobylyku vrátíme do správné polohy.



Vyloučíme-li všechny tyto možnosti funkčních závad, bývá většinou příčina drnčení v rezonanční skříni. Může jít o prasklinu v desce či rozklížení některé její části. V lepším případě jde pouze o částečné odklížení hmatníku, části vykládání nebo o špatnou výšku kobyly. Vadu v rezonanční skříni zjišťujeme poklepem po obvodu rezonanční skříně vrchní i spodní desky. Opravu by měl v těchto případech vždy provést houslař.

Kontrola stavu žákova nástroje

Do pojednání o houslích je nutné zahrnout i housle pro malé žáky, a to housle žakovské ve velikostech od 1/16, 1/8, 1/4, 1/2 až 3/4 velikosti velkých ‚celých‘ 4/4 houslí. Tyto housle a především jejich stav, jsou velice důležité pro začátky vyučování houslové hry a další její pokračování. Podle toho, v jakém jsou stavu, mohou zapříčinit zpomalení výuky či úplné zanechání hry na housle nebo mohou být naopak impulzem k dalšímu studiu. Vše je odvislé od špatného nebo dobrého seřízení těchto malých nástrojů. Jejich seřízení je pro jejich velikost obtížnější, ale houslař si s tím vždy poradí. Důležitá je pak následná, průběžná kontrola stavu nástroje v učitelské praxi.

Učitel hry na housle by měl být schopen posoudit stav houslí, pokud ještě nebyly upraveny houslařem. Mnoho nedostatků mají především housle darované, půjčené či od někoho koupené. Učitel by proto měl znát alespoň základy seřízení houslí, aby byl schopen posoudit, zda jsou housle v pořádku a schopné vyučování.

Jedná se především o následující záležitosti:

1. snadné ladění nástroje pomocí doladovačů nebo správně zalícovaných a snadno se otáčejících kolíčků

Doladovače jsou častou příčinou drnčení nástroje (viz.další kapitola), proto je nutné, doladovače pravidelně kontrolovat. Pokud se ztuha otáčí šroubek doladovače, je možné ho natřít mýdlem nebo zakápnout olejem.

Kolíčky natíráme mýdlem a křídou nebo mazadlem na kolíčky, které se dá dnes koupit v mnoha hudebninách. Pokud ani to nepomůže a kolíček buď prokluzuje či se špatně a ztuha otáčí je nutné navštívit houslaře, který tento problém vyřeší novým napasováním kolíčků.

2. správné postavení kobyly

Kobyly by měla být zpravidla postavena do osy korpusu na spojnicí zářezů u effa otvorů. Zadní strana kobyly musí svírat pravý úhel s vrchní deskou nástroje. Pokud kobyly není kolmo k desce, hrozí zkroucení až prasknutí kobyly. To průběžně kontrolujeme především při natahování nových strun, kdy toto nebezpečí hrozí nejvíce.

3. správné velikosti roztečí strun na kobylyce a malém pražci

Ve své učitelské praxi se často setkávám s nástroji, které mají špatnou a nepravidelnou rozteč strun. Na takovýto nástroj se samozřejmě velice špatně hraje. Rozteč musí být mezi každou strunou stejná, určena dle velikosti nástroje, případně dle velikosti bříška prstu žáka. Rozteč strun může zdatný učitel upravit sám pomocí jehlového pilníčku. V ostatních případech je nutné navštívit houslaře.

4. výška strun nad hmatníkem

Dalším častým jevem u žákovských (školních) nástrojů, je špatná výška strun nad hmatníkem spolu se špatným seříznutím tvaru kobyly. Struny se často překrývají a nezřídka se stává, že jsou tři struny v jedné rovině. Právě tento problém bývá příčinou předčasného ukončení studia, kdy žáček přestane hrát, protože ani po čase nedokáže zahrát na strunu, která je v jedné rovině se strunami sousedními. Je proto nezbytné, aby si tento problém učitel uvědomil hned při první kontrole nástroje. Výška strun lze lehce upravit jehlovým pilníčkem nebo podložením struny kouskem papíru.

Výběr nástroje

Koupě žákovských houslí

Housle se dají buď půjčit v hudební škole a nebo se kupují v obchodech s hudebními nástroji, od všelijakých známých nebo obchodníků. V takových případech je dobré mít s sebou někoho, kdo houslím aspoň trochu rozumí, aby se nekoupily housle třeba s prasklými deskami nebo luby, což někdy na první pohled není pod lakem vidět. Praskliny bývají také často schovány pod struníkem nebo podbradkem. Oprava takto poškozených houslí je mnohdy nákladnější než samotný nástroj.

Vždy ale housle koupené jak v obchodě s hudebními nástroji, tak získané jinak, musí jít ke kontrole k houslaři, který nástroj seřídí či opraví.

Housle 3/4 už obvykle mají vyšší kvalitu zvuku než nástroje menší a dokonce se lze setkat s 3/4 houslemi mistrovskými.

Jak již bylo řečeno, je dobré a někdy přímo nutné mít při koupi nástroje někoho, kdo houslím rozumí.

Koupě mistrovských houslí

Mistrovské housle jsou vysoce kvalitní nástroj, vyznačující se velkou intenzitou zvuku a širokou barevností tónů, nehledě ke špičkovému řemeslnému zpracování nástroje.

Koupě mistrovského nástroje je vážná záležitost, neboť ceny takových nástrojů se nesou v řádech desetitisíců i statisíců. Při kupování takového nástroje je bezpodmínečně nutné jeho zkoušení s nějakým jiným nástrojem, jehož kvali-

ty jsou ověřeny. Zkouší se porovnáním v akusticky vhodném sále a zjišťuje se intenzita, barevnost a nosnost tónů. Proto by při zkoušení mistrovských houslí mělo být i více pozorovatelů.

Desatero péče o nástroj pro malé houslisty

1. Nevystavuj nástroj dešti. Slunce mu též nesvědčí, a proto si pamatuj, že musí být v bezpečí.
2. Líh používej pouze pro čištění strun. Pro čištění těla houslí, či dokonce těla tvého, vhodný není!
3. Pamatuj, že je nutné mít žíně kalafunou dobře promazané.
4. Jednou za čas je však potřeba, vyprat žíně v mýdlové vodě dobře.
5. Po hraní je nutné žíním ulevit, proto se musí povolit!
6. Nezapomeň, že smyčec není kord a ty nejsi mušketýr, ale hudby lord.
7. Nástroj do futrálu ulož po každém hraní, a pak zkontroluj jeho řádné uzavření!
8. Aby neprokluzovaly kolíčky, maž je mýdlem a křídou, to je problém maličký.
9. Kontroluj kobylku, aby stála na svém místě. Jinak nebudeš hrát čistě!
10. Pokud ti na údržbu nezbyvá čas, zanes nástroj k houslaři, ale vždycky včas! (www.pavelvojta.cz ☺)

Závěr

V první části mé diplomové práce, v části teoretické, se zabývám vývojem houslařství v Čechách i ve světě. Tuto kapitolu doplňuji o související historická fakta. Druhá kapitola je věnována osobnosti Václava Lance a jeho přínosu do houslařského řemesla. Vysvětluji zde jeho teorie stavby a seřizování smyčcových nástrojů.

Hlavní kapitolou praktické části, je stavba houslí. Zde čerpám ze zavedené houslařské praxe, ze zkušeností mého učitele Václava Lance a ze zkušeností svých. Kapitola stavba houslí je jakýmsi „návodem“ s přesným postupem tvorby nástroje. Pochopitelně zde nepopisuji tloušťky desek, ani složení laků, které jsou pro každého houslaře jakýmsi chráněným tajemstvím. Mým hlavním cílem bylo legendami opředené houslařské řemeslo, zpřístupnit široké veřejnosti.

Dalšími kapitolami jsou funkce jednotlivých částí houslí a smyčce. Zde mimo jiné vysvětluji průběh tvoření zvuku s ohledem na konstrukční stavbu nástroje. V kapitole funkčních závad se soustřeďuji na běžné závady smyčcových nástrojů. Tato kapitola je určena amatérským i profesionálním hudebníkům, kteří mnohdy nevědí, jak tyto závady zjistit a následně odstranit.

Cílem kapitoly „Kontrola stavu žákova nástroje“, je usnadnit učitelům základních uměleckých škol kontrolu a seřízení žákovských nástrojů. Poslední část mé práce - „Desatero péče o nástroj“ je určena těm nejmenším houslistům.

Často se setkávám s nástroji neodborně opravenými. Lepit housle vteřinovým, dvousložkovým či jiným chemickým lepidlem je naprosto nemyslitelné. Proto bych rád apeloval na všechny, kteří nemají zkušenosti s restaurováním hudebních nástrojů, aby se nepouštěli do těch oprav, kde je zapotřebí lepení či lakování. Po takto neodborné ‚opravě‘, je nástroj mnohdy v daleko horším stavu než před ní. Housle lepené jiným než přírodním klijem se již nedají otevřít a tím zaniká možnost jejich skutečné opravy a navrácení do původního stavu. Vždy

nástroj odnese ke zkušenému houslaři. Ten pečlivě vybírá laky i lepidla nejen z důvodu zachování kvality nástroje, ale také pro možnost dalších oprav.

Prameny a literatura

- Budiš R.: *Housle v proměnách staletí*
(Supraphon, Praha 1975)
- Hubičková L., Špidlen P. O., Špidlen J. B.: *Špidlenové - Čeští mistři houslaři*
(Vydáno vlastním nákladem rodinou Špidlenů Praha 2003)
- Jalovec, K.: *Čeští houslaři*
(Praha 1959)
- Mařák J., Nopp V.: *Housle*
(Hudební matice Umělecké besedy, Praha 1944)
- Pazdera J.: *Vybrané kapitoly z metodiky houslové hry*
(Akademie múzických umění v Praze, 2007)
- Pilař V., Šrámek F.: *Umění houslařů*
(Praha, Panton 1986)
- Skokan F.: *Svět houslí*
(Státní hudební vydavatelství, 1965)
- Dr. Strouhal Č.: *Akustika*
(nákladem Jednoty Českých matematiků, Praha 1902)
- RNDr. Špelda A. DrSc.: *Hudební akustika*
(Pedagogické nakladatelství Praha, 1978)
- Zadina Z., Celý P.: *Technologie výroby strunných hudebních nástrojů*
(Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1985)
- Zadina Z. a kol.: *Technologie stavby smyčcových hudebních nástrojů*
(Integrovaná střední škola Cheb, první vydání 2007)