

OBČASNÍK TECHNICKÉHO MUZEA V BRNĚ Č. 6, BŘEZEN 2002. VYŠLO K VÝSTAVĚ NŮŽ BRNO SUPER 2002.

NOŽÍŘSKÉ LISTY JSOU SESTAVENY PŘEVÁŽNĚ Z PŘÍSPĚVKŮ Z ODBORNÉHO SEMINÁŘE

K VÝROBĚ DAMASCENSKÉ OCELI KONANÉHO 21. A 22. 9. 2001 V TECHNICKÉM MUZEU V BRNĚ

ADRESA REDAKCE: TECHNICKÉ MUZEUM V BRNĚ, PURKYŇOVA 105, 612 00 BRNO

TEL.: 05/41214410-15, E-MAIL: INFO@TECHNICALEMUSEUM.CZ / CENA: 20 Kč

PŘIPRAVILI: ING. ROSTISLAV FABIÁNEK, MGR. PAVLA STÖHROVÁ, ING. JAROMÍR AUTRATA

## SEMINÁŘ K VÝROBĚ DAMASCENSKÉ OCELI V TECHNICKÉM MUZEU V BRNĚ

Ve dnech 21. a 22. 9. 2001 uspořádalo Technické muzeum v Brně (dále jen TMB) odborný seminář zaměřený převážně na problematiku výroby svářkového damasku. Seminář byl organizován v rámci akce Dnům evropské kultury a česko-slovenské vzájemnosti. Teoretická část – přednášky – probíhala v nových prostorách TMB v Brně-Králově Poli a praktická část se pak konala druhý den semináře v technické kulturní památce spravované muzeem – v historické kovárně v Těšanech.

Hlavní myšlenka na uspořádání semináře vznikla na slovenské nožířské výstavě konané v květnu roku 2001 v Bratislavě. Podnět k ní dali přední slovenští nožíři zabývající se výrobou damasku Lasky-Šanta, Horváth, Pulíš, Látka a Lupták. Ti přislíbili podělit se o své zkušenosti v rámci přednášek i při praktické části v kovárně s ukázkou postupů výroby až po finální výrobek, damaskový paket. Přidali se i čeští, zejména moravští, nožíři a kováři ochotní se o své zkušenosti podělit. Organizace a zajištění semináře se ujalo TMB zabývající se již léta nožířským řemeslem a problematikou chladných zbraní.

Semináře se zúčastnili kromě nožířů a kovářů také další zájemci, např. muzejní konzervátoři, studenti průmyslových škol oboru metalurgie, umělecké školy z Turnova apod. Lesku semináři dodala přítomnost profesora Alfréda Habermanna známého svými aktivitami v zahraničí i u nás a vyučujícího umělecké kovářství na hradě Helfštýně. Přijelo osm kolegů ze Slovenska, dva z Německa a jeden z Belgie. Na prezenční listině bylo podepsáno 51 účastníků, sál pro sto lidí byl však téměř plný. Seminář zahájil úvodním slovem náměstek TMB ing. Štěpánek. Dále jej řídil ing. Autrata, vedoucí prezentačního oddělení muzea, který řadu let působil ve výboru asociace českých nožířů.

První blok přednášek zahájil ing. Fabiánek, odborný pracovník TMB, který se mimo jiné obory věnuje i dokumentaci nožířského řemesla a jeho technologii. Ve své přednášce se zabýval historií výroby damascenské oceli, citací z nejstarších pramenů, starých ság a literatury, typy damasku a jeho zpracování. Velká část referátu byla věnována svářkovému damasku v západní Evropě, Japonsku a zejména v oblasti Orientu. Závěr příspěvku pak pojednával o litém damasku WOOTZ a problematice re-

konstrukce technologie jeho výroby. Na tuto teoretickou přednášku navázal slovenský nožíř Ladislav Šanta-Lasky. Jeho úvodní slovo bylo poměrně krátké: zájem o damask, první pokusy, další a další zkušenosti a postupy. Přednáška pak přešla v rozsáhlou diskusi, ze které si mohl posluchač odnést řadu cenných rad a poznatků. Následoval zajímavý příspěvek slovenského uměleckého kováře Filipa Horvátha o významu odhadu a intuice při kování damasku.

Druhý blok přednášek zahájil ing. Planka, CSc. z Prahy úvahou o vazbách a souvislostech damaskové struktury s biomechanikou – heterogenní strukturou damasku a živé tkáně. Následovala přednáška praktika, moravského nožíře a kováře Jaroslava Brixiho, zaměřená hlavně na zkušenosti s kovářským svařováním nízkolegovaných ocelí používaných při výrobě damasku. Umělecký kovář Patrick Bárta pokračoval sdělením svých zkušeností s damaskem a meteorickým železem, jeho využitím a jeho strukturou po naleptání.



Kovář Karel Kreps z Vysokých Popovic, jehož koníčkem je i výroba damaskových mečů, posluchačům popsal své začátky a první experimenty s damaskem a seznámil je s materiály a postupy, které používá. O své zkušenosti se také podělil další přednášející ze Slovenska, nožíř a kovář Vladimír Puliš a skončil vyznáním úcty k našim předchůdcům. Přednášky uzavřel profesor Habermann krátkým souhrnem svých zkušeností z pracovní návštěvy Japonska a s prací japonských kovářů. Pro nemoc nemohli své příspěvky přednést Buddy Weston o nerezovém damasku a Jozef Lupták o zkušenostech s kablovým damaskem. Omluvil se také Milan Látka, který byl v tu dobu v zahraničí. Diskuze a debaty s přednášejícími a nožíři pokračovaly neformálně večer při sklence moravského vína.

Druhý den semináře, v sobotu, muzejní historický autobus odvezl účastníky semináře do Těšan, obce nedaleko Brna, kde TMB spravuje technickou kulturní památku „Kovářnu v Těšanech“. Památka s expozicí starého kovářství bývá často ožívována. Krátce před seminářem, v rámci národopisných slavností, se v ní konala soutěž mladých kovářů ze Střední průmyslové školy slévárenské v Brně nazvaná Mladý těšanský kovář. TMB ve spolupráci se školou a obcí zde zajistilo podmínky pro práci i osvěžení kovářů a nožířů našeho semináře.

Pracovalo se u dvou polních výhni i u staré výhni kovářny s ručními měchy. Čtyři slovenští kováři – Ladislav Šanta-Lasky s pomocníkem Pištou – Stefanem Polakem, Filip Horváth a Vladimír Puliš kovali více než šest hodin. Diváci mohli sledovat celý postup výroby damaskového paketu pro čepel velkého nože od nasekání a střídavého poskládání plátků železa s nízkým obsahem uhlíku a oceli, jejich kovářského svaření, mnohonásobného překládání a svařování, stočení a opětového skování do čtverco-

vého prutu – čtyři kusů o čtyřiceti vrstvách pro budoucí tělo nože a jednoho prutu s více než čtyřmi sty vrstvami pro ostří, svaření těchto pěti prutů v jeden plocháč, jeho vykování, obroušení, leptání povrchu chloridem železitým pro zvýraznění kresby a konečného vyleštění. Finální výrobek byl pak předán ing. Fabiánkovi do sbírek muzea pro připravovanou expozici nožířského řemesla. Vladimír Puliš vykoval pro expozici také názornou ukázkou postupu výroby damaskového prutu, na které je na výbrusu po naleptání a vyleštění vidět skládání a stáčení prutu a postupně se měnící kresba. Na staré výhni s měchy pracoval moravský kovář Karel Kreps s pomocí brněnských nožířů a mečířů Pavla Skryji a Jiřího Andráška. Vyrobil pro expozici vzorek damaskového prutu a názornou ukázkou stočení a svaření dvou prutů. Vzorky také naleptal a vyleštil.

Výhně, kovářny a kováři byli po celý den obklopeni diváky a dvůr kovářny byl plný. Celá akce je zdokumentována fotograficky i několika videozáznamy. Seminář končil již za tmy posledním společným snímkem před kovářnou. Kováři a nožíři se rozjeli do svých domovů. Většinu ostatních účastníků semináře odvezl historický autobus muzea zpět do Brna. Celá akce byla hodnocena účastníky semináře velmi příznivě a plánujeme její pokračování v letošním roce 20. – 22. září, opět s důrazem na praktickou část, třeba s vykováním části damaskové hlavně, ukázkou výroby řetězového či drátového – kablového damasku, snad s pokusem o litý damask, podle zájmu účastníků i ochoty našich kovářů k této prezentaci.

Záběry z praktické části semináře si můžete prohlédnout v barevné příloze Nožířských listů, po úvodním slovu semináře následují jednotlivé příspěvky.

**Ing. Rostislav Fabiánek**

## ÚVODNÍ SLOVO

### k semináři o výrobě damascenské oceli

**Ing. Ivo Štěpánek**

Vážení přátelé,

dovoluje, abych zahájil pracovní seminář Technického muzea v Brně k problematice výroby damascenské oceli. Všechny vás co nejrůzněji vítám a přeji jednání mnoho úspěchů. Uspořádání tohoto semináře není v žádném případě dílem náhody nebo souhry šťastných okolností. Navazujeme na tradice seminářů k dějinám metalurgie na Moravě, seminářů o textilní výrobě, průmyslové archeologii nebo i na v evropském měřítku uznávané semináře konzervatori. Neopominutelnou skutečností jsou přednášky a cvičení pro studenty vysokých škol v oborech industriální archeologie, muzeologie apod. a to nemluvíme o akcích organizovaných společně s brněnskou pobočkou Společnosti pro dějiny vědy a techniky. Ani neformální spolupráce se slovenskými přáteli není náhodným jevem. Nikdy jsme nepřerušili spolupráci se Slovenským svazem muzeí a jako jedině muzeum z České republiky jsme již tradičním hostem na veletrhu Nostalgia Expo v Bratislavě.

V rámci své úvodní řeči chci poděkovat kovářskému mistru z Banské Bystrice Ladislavu Šantovi-Laskymu, který je otcem myšlenky zabývat se u nás, v TMB, teoreticky, ale zejména také prakticky proble-

matikou damascenské oceli. Obor metalurgie, problematika chladných zbraní, nožířské řemeslo a mečířství jsou oblastmi našich zájmů, TMB bývá u zrodu experimentů dokumentujících zapomenuté technologické postupy. Nevím, jestli je vám známo, že jeden z prvních pokusů o výrobu damašku u nás prováděl kovářský mistr pan Hruška z Valašského Meziříčí společně s pracovníkem TMB panem Kavanem. Každý rok v květnu při příležitosti Dne muzeí provádíme za účasti veřejnosti experimentální tavbu v replice slovanské železářské pece v prostoru naší technické panátky „Stará huť u Adamova“. TMB stálo také v čele snah o renesanci nožířského řemesla, stalo se iniciátorem nožířské asociace a spolu s Lubošem Maďaričem i spoluorganizátorem tradičních výstav Nůž Brno Super. Již nyní vás zvu na výstavu „Nůž Brno Super 2002“ tentokrát do Kongresového centra BVV 23. a 24. března 2002, na které bude TMB garantem soutěže kvality „Nůž a meč Excalibur 2002“.

Na dnešním semináři se seznámíte s výsledky odborné a experimentální činnosti při objevování zapomenuté technologie výroby damascenské oceli. Očekávám vaši aktivní účast, připomínky a podněty, které jistě obohatí seminář. Naším cílem je pak pokračovat ve vytváření kontaktů mezi odbornou veřejností a napomáhat k zachování kulturního dědictví našich předků. Seminář je součástí aktivit Měsíce česko-slovenské vzájemnosti a o jeho průběhu budou informována ministerstva kultury obou republik.