

Věčný led

Jindřich Pařízek

Hluboko a vysoko v alpských velehorách panuje natolik věčná a silná zima, jenž vodu dokáže proměnit v led, neroztajivší ani za vysokých teplot. Takto přibližně popsal vznik krásných čirých krystalů horského křišťálu římský přírodopisec Plinius Starší (23-79 n.l.). Téměř o čtyři století dříve se podobně o tomto nerostu zmínil i řecký učenec Theophrastos (376-287 př.n.l.), žák Aristotelův. Že se jedná o zkamenělý led, se lidé místy domnívali ještě v 17. století. I abatyše Hildegarda z Bingenu (1098-1179) se ve svém díle zmiňuje o křišťálu jako o kamenu, který vznikl v jisté ledové vodě načervenalé barvy a za vysokého chladu. Někde jej nazývali též nebeským ledem.

Křišťál - oxid křemičitý je bezbarvou a průhlednou varietou křemene, který je nejrozšířenější složkou zemské kůry a důležitým horninotvorným minerálem. Název pochází z řeckého slova chrystallos, jenž značí led, stejného výrazu je i latinský crystallus. Český název křišťál je uváděn již koncem 14. století. Začátkem 16. st. byl nazýván i kamenem



prozřetelným. Alchymisté Rudolfa II. se domnívali, že se jedná o nezralý diamant a k obdobného názoru se přikláněli i mudrci v některých částech Asie. Vybrúšeným valounkům z labských náplavů se přezdívalo labské diamanty a ještě v 18. stol. byl u nás označován za český diamant. Čeští obrozenci s úmyslem vše počestit přisoudili křišťálu jméno průhledeň. Po objevu o-

lovnatého skla - tzv. křišťálu v 18. stol. (stalo se tomu v Janouškově sklárně na Šumavě) se mu dostalo konečného názvu horský křišťál dle latinského výrazu crystalum montanus, v německém překladu bergkrystall.

Křišťál je odpradávná oblíbenou surovinou. Prvé použití křišťálu coby nástroje se odhaduje na 4,5 milionu let. Na nalezišti u As Duma v severní Etiopii byly kromě kosterních pozůstatků *Ardipithecus ramida* nalezeny ostré úlomky čirých křemenných krystalů. Homoid časného vývojového stupně, dle všech znaků podobnější šimpanzům než člověku, zjevně používal vhodné odštěpky kamene k řezání. *Sinanthropus*, pračlověk z území dnešní Číny, vyráběl před 600 000 lety také nástroje z úlomků tohoto minerálu. Téměř před 5 tisíci lety staří Egypťané z průzračného křemene začali tavit sklo. V etruských hrobech u Orvieta ze 4. století př. Kristem byly objeveny rytinami bohatě zdobené talíře z křišťálu. Obrovské krystaly, užívané k broušení křišťálových sarkofágů thébských velekněží a králů, se po moři dopravovaly z ostrova Madagaskar. Také byl znám již ve staré Babylónii roku 3800 př.n.l.

Průhledný křemen hojně používali staří Peršané a Indové. Zmínky o něm najdeme i v biblických textech.

Na území pravěké Moravy archeologové našli artefakty-nástroje a ozdoby z čirého kamene. Podle nejnovějších poznatků odborníci soudí, že surovina s největší pravděpodobností pochází z pegmatitových výskytů na Vysočině, zejména z okolí Bobruvky, Skleného a Rousměrova na Žďársku a Brtnice u Jihlavy. Ostré štípy sloužily jako škrabadla, čepele, později posloužily na hroty loveckých šípů a kopí. K zajímavým archeologickým nálezům moravských pohřebišť náleží i kruhové křišťálové přívěsky s vnitřním otvorem z 1. poloviny 6. století. Jedná se o šperky langobardských žen germánských kmenů, které je nejčastěji nosily zavěšené nad kotníkem. Odedávna sloužil i jako křesadlo.

Velké tajemno vyzařuje z křišťálových lebek prastarých mayských a aztéckých kultur, u kterých dodnes není zcela dořešena otázka jejich výroby, poněvadž povrch nenese žádné patrné stopy po jejich opracování. Lebky v podobě lidských jsou skutečných rozměrů a sloužily ke kultovním obřadům. Dle odborníků mohly práce na těchto lebkách trvat po několik generací až 300 let a stáří některých je odhadováno na 3600 let. Jeden z těchto exemplářů, vystaven v Museum of Natural History v New Yorku, našla archeologická expedice v roce 1926 v mayském městě na území dnešní Belize. Magickou sílu ještě utvrzuje jev, kdy se její spodní čelist při proudění vzduchu mírně pohybuje. Rituální předmět zhotovili zřejmě Toltekové, předchůdci mexických Aztéků a zruční znalci opracování kamenů.

Snad nejvíce si křišťálu vážili staří Římané, především bohatí a vysoce postavení, kteří v něm viděli čistotu a moc. Vždyť bohové pili nektar pouze z křišťálových pohárů. Vyřezávané mísy, poháry či konvice se tak rychle staly velmi drahým a málo dostupným zbožím. V honosných římských sídlech nechyběly ani křišťálové koule, anebo celé velké krystaly tohoto nerostu, o které si jejich majitelé za horkých dnů ochlazovali ruce. Pro stejný

účel nosily malé křišťálové koule římské ženy v dlaních. Římský lékař využíval křišťálových čoček k vypalování čerstvých nebo hnisajících ran legionářů. Již zmíněný Plinius Starší popisuje sběr krystalů v Alpách lidmi upevněných na lanech. Jemu samotnému oblíbený křišťálový amulet s vyrytými magickými hieroglyfy, pocházející údajně z majetku egyptské královny Kleopatry, ale příliš štěstí nepřinesl. Roku 79 n.l. zahynul při



výbuchu Vesuvu. Dokonce se dochovala zmínka o nejznámějším krystalu starověku vážícího 50 liber (asi 25 kg). Livia Augusta jej zasvětila zbožštělému manželovi císaři Octavianu Augustovi a městu Římu a nechala jej uložit do Kapitolu.

Této průzračné odrůdě křemene byla po tisíciletí přisuzována zejména magická moc. Léčitelé mnoha starých kultur, stejně jako primitivních národů, využívali tohoto minerálu k léčbě nejrůznějších nemocí, k vymytání d'áblů či zlých démonů. Staroasyrské amulety ve formě pečetních válečků dodávaly majitelům sílu a moc. Stejně magické síly mu přisuzovali i Egypťané již kolem roku 1500 před Kristem. Jiné antické představy viděly v křišťálech sídla

horských duchů či bohů. Dokonce Orfeus, legendární thrácký básník a pěvec v 6.st.př.n.l., v jedné ze svých písní pojednává o křišťálu, coby kouzelnickém předmětu. Řeční kněží zapalovali pomocí čoček a slunečních paprsků posvátné ohně. Aristoteles dokonce popisuje zapalování křišťálovými čočkami posvátných ohňů, na nichž hořely lidské oběti pro boha Slunce Mitru. Těmito rituály se vyznačovali zejména médští a perští mágové. Řecké kojící ženy nosily kolem krku korále k zajištění dostatečného množství mateřského mléka. V 5. století byla v indickém Gondishapuru založena proslulá lékařská škola. Tamní léčitelé využívali krystalů křišťálu k odhalování různých nemocí a jejich následnému léčení. Též džadúvalové, kouzelníci s obličejí pomalovanými ezoterickými symboly, považovali čirý křemen za nesmírně silný magický nástroj. Zvláště si cenili exemplářů s neobvyklými vrostlicemi jiných minerálů, které považovali za uvězněné paprsky hvězdy Márgašírša Karté.

V dřívějších dobách měly křišťálové amulety a talismany dopřát štěstí a dobrou úrodu zemědělcům, stejně tak ochránit jejich dobytek před nemocemi. Člověku samotnému měl zaručit pevné zdraví, dlouhý a radostný život. Jindy měl vyléčit nemoci a zejména pro svoji průzračnost zajistit ostrý a bystrý zrak nebo zmírnit srdeční potíže. Už staří Římané jej přikládali jako lék na zduřelé žlázy. Ustoupit měla i horečka nebo bolest. Massapiové, nejstarší obyvatelé jihovýchodní Itálie, využívali křišťálu k zahánění únavy a k posilování mysli. Ve středověku byl drčen a jako prášek užíván proti úplavici, průjmu, kolikám a dně. Položen na jazyk měl srážet teplotu a jako oblázek v ústech mírnit pocit žízně. Podle Hildegardy z Bingenů působí proti všem srdečním potížím, odstraňuje bolesti žaludku a krku. Naopak benediktinský opat Reginon z Prümü koncem 10. století, nepřítel pronásledovatel čarodějnic, užíval k odhalování těchto ďáblem posedlých žen křišťálového kyvadla, které údajně reagovalo na přítomnost černé magie zvláštními výkyvy směrem k dotyčné osobě a navíc se uvnitř zakalilo. Dokonce se stejným nástrojem procházel hřbitovy a snažil se tak odhalit hroby, coby úkryty upírů. Pro prvokřesťany představoval symbol neposkvrněného početí.

V 17. století se věřilo, že úspěšně zahání spánek a pocit závratě. Pro tuto schopnost jej Němci s oblibou nazývali závratníkem, tedy kamenem závratě. Ještě v 19. století jemně rozdrčený a smíchaný s vodou či vínem se používal k léčení průjmu, nevolnosti, úplavice, horečky nebo nezahnatelné žízně. Na mnoha místech světa byl křišťál také vkládán do hrobu, kde měl mrtvému ochránit duši a doprovázet ji cestou věčným životem. Poměrně často se stával prostředkem k vyvolání milostné touhy a zvyšování potence. Člověk, pijící z křišťálových nádob, neměl problémy s bolestmi zubů. Po celý středověk nacházel uplatnění jako zaručený indikátor jedů a nahrazoval tak vzácný roh jednorozce. Při kontaktu s jedem mělo dojít k zakalení nebo popraskání kamene.

Posvátné obřadní předměty z křišťálu vyráběli zejména Aztékové. Čiré variety křemene si vážili stejně jako tyrkysu a obsidiánu. Z těchto kamenů zhotovili i dary Hernandů Cortézovi, který v 16. století připlul k břehům dnešního Mexika a spolu se svými věrnými conquistadory zahájil nelítostné dobývání mocné a zlatem bohaté aztécké říše. Pro Maye představoval křišťál symbol stvoření, symbol vesmíru. Mayští kněží do medoviny přidávali úlomky křišťálu k probuzení jejich podvědomí a následnému čtení v budoucnosti. Čočky pro zapalování posvátných ohňů brousili i Zapotékové - Lidé z oblaků, následovníci Toltéků a Mayů. Dnešní mayští šamani mají křišťály stále ve velké úctě. Pro zaručenou koncentraci při rituálním obřadu využívají psychotropní účinky durmanu. Indiáni amazonského pralesa vidí v průzračném kamenu sídla duchů řek a lesů.

Severoameričtí Indiáni věřili, že čiré křemeny při úplňku přenášejí energetické paprsky na tělo a dávají mu nadpřirozenou sílu. S jeho pomocí určovali nemoci a komunikovali s duchy. Stal se jim talismanem úspěšného lovu, který musel být jako projev díky potírání čerstvou krví zvířete. V dnešní době ve Spojených státech existuje skupina tzv. křišťálových lidí, kteří se snaží ovlivňovat politické dění ve své zemi tím, že zakopávají

křišťálové amulety na různých místech. U řady Yumanů, kalifornských Indiánů, převládá strach ze zlých šamanů. Ti mohou hozením krystalu po vybrané oběti způsobit vážné onemocnění nebo dokonce smrt. Šamani se většinou posilují omamným nápojem z durmanu. Kameny nazývají živoucími kameny a často nosí amulety z tohoto minerálu pro odvrácení závratě při výstupech v horách. Huixhotlové, mexičtí Indiáni žijící v Sierra Madre, jsou přesvědčeni, že duše zemřelého se pomocí kmenového kouzelníka vrací do světa lidí v podobě křišťálu. Tito šamani se uvádějí do světa zemřelých pomocí halucinogenní látky mezkalinu, obsažené v kaktusu peyotel.

Křišťál uctívají jako posvátný kámen všechny národy v Himalájích, zejména Tibetané a Nepálci. Těžili jej odpradáвна vysoko v horách a často jej označují jako skelný kámen, kámen bohů či kámen kouzel. Buddhisté jej uznávají jako kámen duchovního poznání a čistoty a řadí jej mezi sedm drahocenností. Tibetané vyrábějí z křišťálu mnoho rituálních předmětů, zejména zbraní v podobě dýk a hromoklínů, pomocí kterých vyhánějí zlé duchy a nemoci z těl. Také pomocí čoček spalovali škodlivé bakterie. Pro dostatečnou tvorbu mléka



rozmělnují kojícím matkám skelný kámen a míchají s medem. Nepálští šamani říkají křišťálům šamanské kameny a uctívají je jako své „učitele“.

Staří Japonci věřili, že malé horské křišťály jsou vlastně zmrzlým dechem Bílého draka, větší pak slinami Fialového draka. Pomocí zasazené křišťálové koule léčili vodnatelnost a souchotiny. Dnes v něm hledají trpělivost, moudrost, dokonalost a

čistotu. Arabové ochraňují před nočními můrami a běsy. Podle australské tradice pocházejí křišťály z nebe, kde také rostou a po uzrání dopadají na zem. Pomocí takovýchto kamenů pak mohou kmenoví kouzelníci přivolávat déšť. Stejný rituál je prováděn i na Nové Guinei. Malajským trpasličím Semangům slouží kromě přivolávání dostatečné vláhy také k zajištění úrody.

Jasnovidci a jim podobní šarlatáni si nechávali zhotovovat velké koule k věštění budoucnosti. Hádání z křišťálových koulí je doloženo už v době starého Říma, později v Byzantské říši. Jednou z prvních věstkyň z křišťálové koule byla pověstná travička Locusta, která předpověděla násilnou smrt císaře Nerona. Sama houbami otrávil císaře Claudia na popud jeho manželky. Technologii výroby koulí zvládali také brusiči i ve starém Řecku. Jeden z pozdějších největších exemplářů je deponován ve sbírkách Smithsonian Institution ve Washingtonu. Jedná se o kouli z barmského křišťálu o váze 48 kg a průměru 33 cm, jenž byla vyrobena v Číně začátkem 19. století z kusu kamene, původně vážícího téměř 450 kg. Na světové výstavě v roce 1904 byla dokonce ukázána veřejnosti koule o průměru 45 cm. Koule různých velikostí z tohoto materiálu si oblíbili i panovníci v mnoha místech světa. Např. krášlily žezla skotských a uherských králů nebo se staly součástí pokladu byzantského císaře. Skotské válečné oddíly upevňovaly malé koule na žerdi místo bojových zástav, aby vojákům

přinesly vítězství v bitvě. Křišťálovou kouli velikosti dětské pěsti se zlatým osazením objevili v hrobě germánské princezny nedaleko Kolína nad Rýnem, jíž sloužil jako talisman plodnosti. Artefakt pochází kolem roku 500 n.l. z období francké říše. Dokonce byla součástí votivních darů franckého krále Childericha v 5.st.n.l. Německý obchodník a amatérský archeolog Heinrich Schliemann našel v Mykénách kromě zlata i žezla z pozlaceného stříbra s rukojeťmi z křišťálu. Stranou nemůže zůstat ani císař Rudolf II., z jehož sbírek se dochovalo několik koulí spolu se zvětšovacími a zmenšovacími skly, křišťálovými truhlicemi zdobených zlatem a diamanty nebo čočkami do dalekohledů. Koule jako bytová dekorace je velmi žádaným artiklem i v současnosti. Specialisty na výrobu těchto koulí jsou zejména japonští umělci. Bohužel, velikost blížící se k 10-ti cm je velmi vzácná. Mnohem častěji si lidé kupují volné krystaly nebo celé drůzy. Společně s růženínem je pokládán k televizoru a počítači, kde má údajně chránit před jejich škodlivým vyzařováním.

Podle kronik byl křišťálem, zlatem a stříbrem hojně zdoben náhrobek sv.Vojtěcha. Vodočirý kámen byl tehdy jedním z mála zdobících kamenů. Po obléhání Pražského hradu a následném požáru v roce 1142 byl skvost zničen. Pro tento minerál měl slabost i Karel IV. Ze své římské korunovační cesty do Prahy v roce 1355 dovezl zlatý kříž papeže Urbana s velkou křišťálovou čočkou. K pokladu Lucemburků patří i několik zachovaných relikviářů, schránek pro uložení ostatků církevních svatých. Dokonce si Karel IV. nechal zhotovit broušenou mísu s víkem a džbán u benátských mistrů. K tomuto účelu byla zřejmě použita africká surovina. Z konce 13. století pochází i křišťálová konvice, tvořící část kapitulárního pokladu ve Staré Boleslavi. Součástí českého svatovítského pokladu je i korunovační meč ze 14. století zakončený kuželovitě obroušeným křišťálem.

Ve 13. a 14. století se stal velmi oblíbeným materiálem českých kamenářských mistrů. Krystaly byly hledány i na našem území, i když nedosahovaly takových rozměrů jako ty z ciziny. Drahé kameny se hledaly i na Jizerské louce, kde byl sběr omezený a s patřičným povolením. Dokonce jedním z možných trestů v 16. století za nepovolenou prospekci mohlo být i vypalování očí rozžhavenou dýkou.

Z téhož století pochází i unikátní dutý soudek s vybroušenými obroučkami 12 cm vysoký nebo konvice z jednoho kusu krystalu o výšce 22 cm. Z pobělohorské doby a vlády Habsburků pochází jedno z největších vyřezávaných děl na světě. Jedná se o více jak metr vysoký pyramidově



vzhlízející pohár a skládající se z pěti do sebe zapadajících dílů. Skvost, bohatě zdobený rytinami, byl zhotoven v Praze kolem roku 1650 z jednoho obrovského krystalu. Práce o váze 50.000 karátů (250 kg), dnes vystavena ve vídeňském kunsthistorickém muzeu, byla tehdy odkoupena od kamenářské dílny Miseronů částkou, za kterou mohl být pořízen rytířský statek se zámkem. Také se uvádí, že srdce všech členů habsburského rodu byla pochována

v nádobách z křišťálu v Kapucínské hrobce ve Vídni. Prvním, kdo si nepřál pokračovat v této tradici, byl Josef II.

Skvělými a samozřejmě patřičně drahými výtvoři z průzračného křemene se pyšnili i ruští carové. Jedním z jejich skvostů je korunovační jablko nebo samovar, vybroušené vždy z jednoho kusu velkého krystalu. Samovar byl objednáán Petrem I. pro manželku Kateřinu I. a dnes je uložen v moskevském Kremlu. Ruská bojarská šlechta si libovala ve vyřezaných pečetidlech jako osobních vizitkách, soškách a různých nádobách. V renesanci se poháry a vázy zdobily řezanými kresbami, zatímco baroko začalo uplatňovat na nádobách fasetové brusy. Ve vídeňském muzeu je deponována velmi precizně zhotovená kopie flétny. Pro zajištění duševní vyrovnanosti a čisté mysli nosila s oblibou křišťál také tragicky zesnulá princezna Diana a bývalá holandská královna Wilhemina.

Minerál nezůstal nepovšimnut ani klenotníky. Zhotovovali z něj brilantové brusy imitující diamanty nebo často posloužil k výrobě falešných drahých kamenů. Experty na takovéto falsifikáty byli Indové. Dokonce i český kamenář Kašpar Lehman, který v roce 1609 obdržel zvláštní povolení k broušení křišťálu, začal pro nedostatek suroviny a velkou poptávku používat obyčejné sklo. Již v antice kamenorytci vyřezávali na povrch křišťálu různé obrazce, zejména portréty či celé postavy. Toto krásné umění přetrvává až do současnosti a nazýváme jej glyptikou. V tomto oboru má naše země slavnou tradici a zhotovené intaglie dosáhly světových ocenění. Pozoruhodnou rytinu s portrétem Antonína Čermáka, starosty amerického Chicaga českého původu, vyrobila k jeho 50. jubileu tehdy významná turnovská firma. Cti, převzít tuto nádhernou křišťálovou intaglii, se mu již nedostalo. V roce 1933 v Miami na Floridě zemřel kulkou atentátníka, která byla určena prezidentovi F.D.Rooseveltovi, kterého doprovázel po Spojených státech.

Pegmatitová tělesa Českomoravské vrchoviny stále poskytují kvalitní surovinu vhodnou na rytiny či k broušení. Ve sbírkách pražského Národního muzea se kromě jiných



nachází i broušený křišťál z Radenic u Velkého Meziříčí o hmotnosti 230 karátů. Největší brilantový brus vážící 7 tisíc karátů (35 kg) byl zhotoven z brazilské suroviny a je součástí sbírek Smithsonian Institution ve Washingtonu.

Švýcarští hodináři s oblibou používali místní alpskou surovinu pro výrobu hodinkových pouzder obdivuhodných tvarů, kde pro čirost kamene bylo možné sledovat chod minia-

turního strojku. V uralském Jekatěrinburgu jsou stále v provozu brusírny s mnohaletou tradicí. Tyto umělecké dílny do celého světa exportují široký sortiment z čírého křemene a dalších žádaných minerálů. Mezi velmi vyhledávané patří např. šachové figurky, sošky Buddhů, amulety v podobě slonů a tygrů, ozdobné brože nebo korálky.

V dnešní době je křišťál kromě výroby šperků využíván především v radiotechnice, optice nebo je součástí přístrojů, kde je využita jeho pyroelektrická a piezoelektrická vlastnost. Je i nedílnou součástí potápěčských a lodních ultrazvukových hloubkoměrů,

cigaretových zapalovačů apod. Zejména optika požaduje jednotnou vnitřní stavbu materiálu, a proto zpracovává synteticky vyráběné krystaly (křemenné filtry, optické hranoly, čočky pro polarizační mikroskopy, hvězdářské dalekohledy aj.). Bývalá ČSSR patřila mezi první státy na světě, kterým se podařilo úspěšně zvládnout výrobu umělého křišťálu vynikající kvality.

Velmi unikátní drúzy krystalů horského křišťálu pocházejí z rakouských a švýcarských Alp, kde se jejich hledáním a sběrem zabývají místní hledači, takzvaní strahleři. Těmto nadšencům, kteří mnohdy podstupují rizika smrtelných úrazů, se podařilo během uplynulých staletí objevit mnoho obrovských dutin čili křišťálových sklepů, často vystlaných čirými krystaly značných rozměrů a hmotností. Někdy však výlety strahlerů nemívají šťastný konec. V roce 1971 např. došlo ve Švýcarsku k tragické události, kdy při rozebírání dutiny došlo k uvolnění kamenné laviny a následnému usmrcení 5 lidí. Ve švýcarských Alpách byl v kantonu Bern v roce 1719 otevřen sklep, poskytnuvší téměř 100 tun krystalů prvotřídní kvality. Někteří jedinci měřili přes metr a vážily nad 100 kg. Nej kvalitnější krystaly odebírali italské brusiči a označovali je za milánské zboží. V roce 1735 na švýcarském Zinckenstocku objevili dutinu, která vydala přes 50 tun křišťálu, z čehož velká část připadla na krystaly o váze 50, 400 i 500 kg. Poblíž Münsteru poskytl křišťálový sklep krystaly o hmotnosti téměř 700 kg. V rakouských Alpách v roce 1965 otevřeli velkou dutinu poblíž Glossglockneru, která v sobě skrývala snad největší alpské krystaly. Gigant o délce 1,2 m, šířce 60-75 cm a hmotnosti blížící se jedné tuně je vystaven v salcburském muzeu. Dopravu vydobytého pokladu zajišťovala armáda za pomoci vrtulníku a lanovky.

Obří krystaly nejsou výjimkou ani na jiných světových lokalitách. Až 1 tunu těžké krystaly byly těženy ve štěrcích v kalifornském okrese Calavares. Pověstné křemenné žíly v pískovcích masívu Ouachita Mountains v Arkansasu skrývají skupiny krystalů do 60 cm. vážící 7800 kg. Největší krystal dosahuje délky téměř 2 metry. Dobývání a vytažení této drúzy na povrch trvalo necelé 3 měsíce a je vystavena v bavorském Riedenburgu. V brazilském státě Goiás se nachází lesklé čiré exempláře dlouhé 1 metr. Z pegmatitových žil u Belo Horizonte ve státě Minas Gerais jsou popisovány gigantické krystaly o hmotnosti přes 40 tun. V nedávné době uveřejnili brazilští těžaři nález drobečka vážícího 9 tun.



Bohaté dutiny se také občas podaří otevřít v Podmoskevské oblasti. Z jedné takové nedávno vydobyli velké krystaly o celkové hmotnosti několika stovek kg. Ještě začátkem 90. let minulého století na Urale těžili velmi kvalitní křišťály pro vojenské využití, zejména k výrobě optických přístrojů. Nebyli zde výjimkou ani velikáni s váhou nad 1-2 tuny. Unikáty bývají hledány i na Madagaskaru v oblasti Fanarantsoa, kdy k obejmutí 40-ti tunových a až 7 metrů dlouhých krystalů je zapotřebí několika lidí.

Velmi pěknými křišťálovými drúzami nověji zaplavuje světový trh Čína. Sběratelé si také cení průhledných křemenů ze slovenských rudných dolů při Banské Štiavnici nebo z

lomové těžby v nedalekém Šobově, u kterých jsou vzácností plynokapalné uzavřeniny-tzv. libely. Na trhu lze zavadit i o tzv. marmarošské diamanty, což jsou v podstatě drobné oboustranně zakončené krystaly křišťálu, vyznačující se především svojí čistotou. Název je odvozen od původní lokality Marmaroš na Ukrajině. Již několikrát jsem byl svědkem, kdy si na tišnovské burze neznalí návštěvníci s údivem prohlíželi „pravé“ diamanty. Ve skutečnosti se jednalo pouze o křemeny marmarošského typu. Ty se také vyskytovaly v pelosideritových konkréciích při těžbě uhlí u Rosic a Oslavan.

Samozřejmě, že i křišťály z českých a moravských nalezišť jsou velmi estetické a mnohdy překvapí i velikostí. V Čechách je dobře známá lokalita Dražič u Bechyně, kde dutinové pegmatity poskytly drúzy s krystaly až 10 cm dlouhými. Na Moravě jsou nálezy mnohem častější, zejména k věhlasným patří drúzy z Velké Červené Vody nebo až ¾ metru dlouzí jedinci z Velké Kraše na Jesenicku. Pegmatity a křemenné žíly na Vysočině stále vydávají nesčetné množství pěkných krystalů. U Radenic nedaleko Velkého Meziříčí byl dokonce před několika lety objeven křišťálový sklep, poskytnuvší na 120 kg vzorků vynikající kvality. Z Řečic u Nového Města na Moravě pocházejí velké krystaly, občas zbarvené i do žlutavého citrínu. Menší krystaly křišťálu se dosud nacházejí v ornici v širokém okolí Bobrůvky, Skleného, Suků, Rousměrova, Hlinného, České Meze, Strážku, Borů a na jiných místech Českomoravské vrchoviny.

K velké zajímavosti patří minerály uvězněné uvnitř krystalů. Takovýmto uzavřeninám říkáme inkluze. Na Vysočině je možné při troše štěstí zavadit o zarostlé zlatavé jehlice rutilu-sagenitu, které jsou často označovány jako Venušiny vlasy či Amorovy šípy. V minulosti chránil křišťálový amulet se sagenitem před učarováním, lží a planými sliby. O těchto kamenech se praví, že podporují duševní růst a pomáhají uskutečnit vytýčené cíle. Podobně jsou často zarostlá tenká stébla skorylu, černého turmalínu. Ve staré Číně byl uctíván jako kámen protikladů, harmonie těla i ducha. Inkluze sagenitu a skorylu lze najít např. u Bobrůvky, Hlinného, Bohdalce. U Cyrilova se dokonce objevily menší krystaly s uzavřeninami červeného granátu. Na Cejlonu si průzračných křemenů se zarostlými granáty vážili jako kamenů srdce, kamenů věčné lásky. Mezi estetické patří i krystaly s různými druhy chloritů, vytvářející zelené mechovité útvary.

Fotografie:

- 001 Žezlový krystal křišťálu z Banské Štiavnice na Slovensku
- 002 Křišťálový soudek zdobený zlatem ze 16.století
- 003 Krystal čírého křemene z Připolárního Uralu v Rusku
- 004 Drúza krystalů z rudného dolu v bulharském Madamu
- 005 Hodinový strojek uložený ve zlatě a křišťálu. Švýcarská práce z pol. 17.století
- 006 Soška Buddhy z uralské dílny. Současná práce