

## K problematike výskumu výroby dreveného uhlia na území Banskobystrickej banskej komory

Oto Tomeček

Uhliarstvo je starodávne remeslo, ktoré bolo bezprostredne naviazané na baníctvo a hutníctvo. Produktom uhliarskej práce bolo drevené uhlie.<sup>1</sup> To sa uplatnilo ako najvhodnejšie palivo v hutníctve železa, drahých a farebných kovov. Jedinou jeho nevýhodou bola namáhavá a finančne nákladná výroba. Napriek tomu sa v hutníctve na Slovensku drevené uhlie prednostne využívalo až do prelomu 19. a 20. storočia.

Drevené uhlie sa v minulosti vyrábalo rôznymi spôsobmi. Tým najstarším bolo pálenie uhlia v jamách. To neskôr vystriedalo pálenie v nad zemou naukladaných kopách dreva, tzv. milieroch, ľudovo míľach. Od prelomu 19. a 20. storočia sa začína aj na Slovensku objavovať pálenie uhlia v murovaných komorových peciach, alebo prenosných železných peciach tzv. retortách. Tie umožnili okrem samotného uhlia zužitkovať aj vedľajšie kvapalné a plynné produkty vznikajúce pri suchej destilácii dreva (karbonizácii).

### Stav výskumu na Slovensku

Technológii výroby dreveného uhlia ako aj uhliarskej problematike vo všeobecnosti sa na Slovensku nevenovala väčšia pozornosť. Dopusiaľ dominovalo a naďalej aj pretrvávajú predovšetkým zameranie na spracovanie uhliarskej problematiky v rámci jednotlivých regiónov. Ucelená monografia, ktorá by mapovala všetky stránky uhliarskej problematiky, teda nielen problematiku výrobnej technológie, ale aj sociálneho postavenia, pôvodu, rozšírenia, či migrácie uhliarov, zatiaľ na Slovensku absentuje.

Dopusiaľ najhodnotnejším príspevkom zhrňujúcim základné poznatky o technológiách výroby dreveného uhlia na Slovensku je už takmer 40 rokov stará štúdia Júliusa Foltána.<sup>2</sup> Ostatné práce sa skôr viažu na konkrétne regióny. Z tohto pohľadu je najlepšie spracovaná problematika uhliarstva na Gemeri. Veľmi hodnotnú materiálovú štúdiu o uhliarstve na Muránskom panstve vydal Ľudovít Droba.<sup>3</sup> Etnografický výskum, ktorého cieľom bolo zachytiť ešte dožívajúce uhliarske tradície na základe výpovedí informátorov, realizoval v gemerskom regióne Juraj Mertuš.<sup>4</sup> Naposledy sa uhliarskou problematikou na Gemeri čiastočne zaoberal Pavol Hlodák.<sup>5</sup> Dejinám novobanského uhliarstva sa v samostatnej štúdii venoval Alexander Zrebený.<sup>6</sup> Uhliarstvo v Hámroch (dnes Zemplínske Hámre) pri Snine podrobne spracoval Vasil Latta.<sup>7</sup> Do rámca všeobecnej uhliarskej problematiky možno zaradiť aj prácu o používaných mierach na uhlie v minulosti, ktorú vypracoval historik slovenských hospodárskych dejín Ákoš Paulinyi.<sup>8</sup>

---

<sup>1</sup> Na rozdiel od niektorých autorov, ktorí používajú termín „drevené“ uhlie používame terminologicky vhodnejší termín „drevené“ uhlie. Výsledný produkt je síce vyrobený z dreva, ale jeho pálením vzniká produkt s odlišnými vlastnosťami ako malo pôvodné drevo.

<sup>2</sup> FOLTÁN, J.: Výroba dreveného uhlia. In: Zborník prác Lesníckeho, drevárskeho a poľovníckeho múzea VI. Martin, 1971, s. 151-182.

<sup>3</sup> DROBA, Ľ.: Inštrukcie vydané pre kniežacích lesníkov Muránskeho panstva o pálení dreveného uhlia z roku 1833. In: Sborník prác Lesníckeho a drevárskeho múzea II. Martin, 1962, s. 46-57.

<sup>4</sup> MERTUŠ, J.: Technológia pálenia dreveného uhlia v oblasti Gemera v prvej polovici 20. storočia. In: Slovenský národopis, 37, 1989, č. 3, s. 372-385.

<sup>5</sup> HLODÁK, P.: Uhliarstvo a drevorubačstvo. In: HLODÁK, P. – ŽILÁK, J.: Panstvo Muráň : Hospodárske dejiny. Kalinovo, 2006, s. 54-62.

<sup>6</sup> ZREBENÝ, A.: Z dejín uhliarstva v oblasti Novej Bane. In: Zborník prác Lesníckeho, drevárskeho a poľovníckeho múzea XIII. Martin, 1985, s. 105-121.

<sup>7</sup> LATTA, V.: Uhliarstvo v Hámroch pri Snine. In: Slovenský národopis, VI, 1958, č. 6, s. 591-627.

<sup>8</sup> PAULINYI, Á.: Súpis mier z roku 1775 a zavedenie jednotnej miery uhlia v rokoch 1776 – 1780 v stredoslovenskej banskej oblasti. In: Historické štúdie XI. Bratislava, 1966, s. 263-281.

## Stav výskumu v oblasti Banskej Bystrice

Problemátike uhliarstva na území Banskobystrickej banskej komory sa doposiaľ nevenovala systematická pozornosť. Vo viacerých monografiách a štúdiách sa nachádzajú väčšinou len veľmi kusé zmienky o uhliaroch, ich sídlach, či ich sociálnom postavení. Výrobu uhlia v oblasti Čierneho Balogu ešte na základe osobných skúseností poznal Štefan Lehotský, ktorý ju zachytil vo svojom príspevku o živote tunajších drevorubačov.<sup>9</sup> Problemátike zakladania špecializovaných drevorubačsko-uhliarskych osád na území historického chotára Banskej Bystrice sa zatiaľ najpodrobnejšie venoval autor tohto príspevku.<sup>10</sup>

Otázkam technológie výroby uhlia na tomto území sa napriek zachovanému archívnemu materiálu nevenovala väčšia pozornosť. Uvedenú situáciu spôsobil aj fakt vymierania uhliarstva v regióne už v priebehu 2. polovice 19. storočia. Okolo polovice 19. storočia sa dostalo do útlmu uhliarstvo v starohorskej oblasti. To definitívne zaniká aj spolu s uhliarstvom v tajovskej oblasti po zrušení prevádzok hút na Starých Horách a v Tajove.<sup>11</sup> V súvislosti s dobudovaním centrálnej huty neželezných kovov v Banskej Štiavnici bola spolu s nimi zatvorená aj huta v Banskej Bystrici.<sup>12</sup> Toto bolo dôvodom úplného zániku uhliarstva aj na tunajších dvoch hrabľových uhliškách. V 2. polovici 20. storočia, kedy sa na Slovensku začína systematickejšie rozvíjať etnografický výskum, tak už nebolo pamätníkov, ktorí by nám mohli priamo odovzdať vedomosti o tunajšom uhliarstve.

Nové poznatky o problemátike výroby dreveného uhlia na okolí Banskej Bystrice by do budúcnosti mohol priniesť najmä systematický výskum zachovaného písomného materiálu fondov Banská komora v Banskej Bystrici a Lesný úrad v Banskej Bystrici, ktoré uschováva Štátny ústredný banký archív v Banskej Štiavnici. Rovnako tak potom výskum fondu Správa hrablí, drevoskladu a uhliarstiev v Banskej Bystrici uloženého v Štátnom archíve v Banskej Bystrici.

## Základné fakty o uhliarstve v oblasti Banskej Bystrice

Vzhľadom na absenciu konkrétnych písomných správ o uhliaroch a uhliarstve na okolí Banskej Bystrice v stredoveku, možno pri lokalizácii prvých uhliškách vychádzať hlavne zo všeobecného konštatovania, že uhliarstvo je profesia bezprostredne naviazaná na hutníctvo. Keďže huty sa spočiatku nachádzali pri baniach, je potrebné v ich bezprostrednej blízkosti hľadať aj pracoviská uhliarov. Neskôr, ako sa huty sťahovali ďalej od baní smerom k zásobám dreva, sa spolu s hutami presúvali aj uhliari.

Početnejšie zmienky o konkrétnych uhliaroch a ich pracoviskách sa objavujú od 16. storočia. Vo Fuggerovskom archíve sa zachoval zoznam uhliarov, ktorí na základe vyúčtovania z 22. apríla 1526 zostali dlžníkmi mediarskeho podniku, ktorý bol v tom čase v rukách turzovsko-fuggerovskej spoločnosti.<sup>13</sup> Jednotliví uhliari boli do zoznamu zapísaní podľa toho, pre ktorú hutu pracovali. Zo starohorskej oblasti (Koler auf dem Allten Gepirg) bolo do zoznamu zapísaných 24 uhliarov. V oblasti huty na Balážoch (Lipschersaiffen koler) ostalo podniku dlžných 20 uhliarov. V Harmaneckej oblasti (Hermantzer koller) to bolo 12 uhliarov, pri hute v Revúcej (Rebutzer koler) 11 a pri hute v Tajove (koller in der Theya) 14 uhliarov. Spolu tak poznáme konkrétne mená 81 uhliarov pracujúcich pre podnikové huty turzovsko-fuggerovského podniku. V uvedenom zozname chýbajú len uhliari pracujúci pre huty v Moštenici.

Uvedení uhliari predstavovali len časť všetkých uhliarov pracujúcich v okolí tunajších hút. V inventári Banskobystrického mediarskeho podniku z roku 1526, ktorý rekonštruje stav pri

<sup>9</sup> LEHOTSKÝ, Š.: Zo života drevorubačov v Čiernom Balogu. In: Národopisný sborník, 3, 1942, s. 3-18.

<sup>10</sup> TOMEČEK, O.: Vznik a vývoj drevorubačských a uhliarskych osád v chotári Banskej Bystrice do polovice 19. storočia. Trnava, 2006. (Rukopis zatiaľ nepublikovanej dizertačnej práce)

<sup>11</sup> K definitívnemu zániku hút na Starých Horách a v Tajove dochádza až v súvislosti so zriadením centrálnej huty na spracovanie neželezných kovov stredoslovenskej banskej oblasti v Banskej Štiavnici (1878). – KAMENICKÝ, M.: Stredoslovenské striebro a jeho hutnícke spracovanie do konca 18. storočia. Bratislava, 1995, s. 75; tiež: MAZÚREK, J.: Baníctvo na Slovensku v rokoch 1854 – 1938 : Hospodársky, sociálny a politický vývoj. Martin, 2000, s. 44.

Už od polovice 19. storočia však možno pozorovať výrazné zmeny v zamestnanosti obyvateľstva tunajších osád, nakoľko v oboch hutách sa už dlhšie nepracovalo na plný výkon. Táto zmena hospodárskych pomerov prinútila tunajších osadníkov hľadať si zdroj obživy v iných odvetviach hospodárstva.

<sup>12</sup> Dejiny hutníctva na Slovensku. Košice, 2006, s. 256.

<sup>13</sup> Fürstl. und gräfl. Fuggersches Familien-u. Stiftungs-Archiv Dillingen an der Donau, sign. 36, 3, fol. 45-57. Za poskytnutie materiálu ďakujem doc. M. Skladanému.

odstúpení turzovsko-fuggerovského ťažiarstva v lete 1525 sa totiž mená niektorých uhliarov opakujú, avšak väčšinou tu nachádzame úplne odlišné mená. Zaujímavé je, že v tomto inventári, ako aj v tom, ktorý bol vyhotovený pri opätovnom prevzatí podniku Fuggerovcami sa prvýkrát vedľa seba stretávame s dvoma pomenovaniami pre milier (meyller / puschmeyller) a uhliarov (koler / puschkoller).<sup>14</sup>

V čase fuggerovskej správy podniku a pravdepodobne už aj predtým stál na čele spoločenstva uhliarov richtár (Kohler richter). V banskobystrickom mestskom protokole sa zo dňa 16. mája 1543 zachoval záznam o voľbe takéhoto uhliarskeho richtára, ktorým sa stal Štefan Badinsky (Wadynsky).<sup>15</sup> Jeho meno sa potom na viacerých miestach spomína aj v inventári materiálu a zásob, ktorý nechali vyhotoviť Fuggerovci pri odstúpení Banskobystrického mediarskeho podniku Dolnorakúskej komore v roku 1546.

Na viacerých miestach tohto inventáru sa opäť spomínajú uhliari pod označením *Pusch kholer* a miliere okrem bežného názvu *Meiller, Meyller, Mayller, Mailler* aj s menej frekventovaným názvom *Pusch Meyller*.<sup>16</sup> Zdá sa, že to rozlišovanie malo nejaký konkrétny význam, ktorý bude potrebné overiť analógiami z nejakých iných oblastí.<sup>17</sup>

Ešte početnejšie zmienky o organizácii práce v lesoch na okolí Banskej Bystrice zaznamenávame v zachovaných písomných materiáloch predovšetkým od 2. polovice 16. storočia. Z ich rozboru vieme, že v tomto období sa obchodom s drevom zaoberali akýsi veľkopodnikatelia, ktorých pramene označujú ako drevárskych majstrov (holzmeister), niekedy, avšak podstatne zriedkavejšie, aj ako uhliarskych majstrov (kohlmeister). V roku 1561 pôsobilo v obvode Banskobystrickej banskej komory 10 takýchto podnikateľov s drevom.<sup>18</sup> Niektorých spomedzi nich, ako aj viacerých ďalších, tu o dva roky neskôr (1563) našla aj komisia vyslaná na obhliadku tunajších lesov kráľom Ferdinandom.

S týmito veľkopodnikateľmi, nazývanými ako drevárski a uhliarski majstri, uzatvárala komora zmluvy na dodávky dreveného uhlia prostredníctvom banských majstrov a šafárov hút. Títo si potom najímali na prácu drevorubačských a uhliarskych predákov (mistríkov), ktorí sa so svojimi pomocníkmi priamo zaoberali ťažbou dreva a výrobou dreveného uhlia. V roku 1563 pôsobilo len v starohorskej oblasti niekoľko takýchto predákov. Podľa Maximiliánovho lesného poriadku to boli: Juraj Oslík, Pavol Ausmehrer, Valentín Čundrlík, Tomáš Labath, Benedikt Rachatz, Michal Bendula, Michal Bula, nejaký Makhatnickh a Martin Furta.<sup>19</sup>

V písomných materiáloch v priebehu 17. storočia sa stretávame s označením týchto veľkopodnikateľov s drevom už len ako drevárskych majstrov a nie ako drevárskych a uhliarskych majstrov. Podľa Ladislava Kvieta boli drevárski a uhliarski majstri dve rôzne pracovné funkcie. Drevárski majstri mali podľa neho na starosti ťažbu a dopravu dreva a uhliarski majstri sa zaoberali výrobou a dopravou uhlia.<sup>20</sup> Rovnaký názor zastáva aj Jozef Vlachovič.<sup>21</sup> Viaceré pramene zo 16. storočia však svedčia o tom, že pôvodne išlo o pomenovanie pre jednu a tú istú osobu veľkopodnikateľa zaoberajúceho sa obchodom s drevom a uhlím. Zdlhové, už v 16. storočí len nepravidelne používané, pomenovanie sa od 17. storočia zjednodušilo a termín uhliarsky majster sa z oficiálneho pomenovania pre veľkopodnikateľa s drevom a uhlím vytrácal. Naopak pomenovanie *kohlmeister* sa postupne udomácnilo ako označenie pre predáka zaoberajúceho sa priamo ťažbou dreva a výrobou uhlia.

<sup>14</sup> Oba inventáre boli publikované. Pozri: RATKOŠ, P. (ed.): Dokumenty k baníckemu povstaniu na Slovensku (1525 – 1526). Bratislava, 1957, s. 269-296.

<sup>15</sup> Štátny archív Banská Bystrica – pobočka Banská Bystrica (ďalej ŠA BB – PBB), f. Mesto Banská Bystrica (ďalej MBB), Mestský protokol č. 3 (1543 – 1550), pag. 17. Za poskytnutie materiálu ďakujem doc. M. Skladanému.

<sup>16</sup> ŠA BB – PBB, f. MBB, mestský protokol Nr. 28, Anno 1542, Der koniglichen Pergstatt Neusoll Statbuch, pag. 584-656. Za poskytnutie materiálu ďakujem doc. M. Skladanému.

<sup>17</sup> Puschköhler boli podľa vysvetlenia J. Vlachoviča uhliari, ktorí pálili uhlie z tvrdého, prevažne bukového dreva. – VLACHOVIČ, J.: Slovenská meď v 16. a 17. storočí. Bratislava, 1964, s. 167, pozn. 212.

<sup>18</sup> TAGÁNYI, K. (ed.): Magyar erdészeti oklevéltár I. Budapest, 1896, s. 64, č. 128.

<sup>19</sup> MADLEN, J.: Constitutio Maximiliana. In: Sborník prác Lesníckeho a drevárskeho múzea II. Martin, 1962, s. 19-24.

<sup>20</sup> KVIETOK, L.: Život v lesoch na Horehroní. Rožňava, 1948, s. 40.

<sup>21</sup> VLACHOVIČ, Slovenská meď ..., s. 108.

Pôvodne zaužívané pomenovanie pre týchto predákov bolo mistrík (mistrickhen, mistriggen). Neskôr sa začal pre toto pracovné zaradenie pravdepodobne používať termín *fürgedingern*, či *vorgedingern*. Najnižšie pracovné zaradenie pri práci v lesoch mali radoví lesní robotníci – drevorubači a uhliari. V takomto duchu sa tieto pracovné pozície spomínajú aj v nariadení Banskobystrickej banskej komory z roku 1635, ktorým sa zakazuje zamestnancom drevárskeho podniku chov volov a obmedzuje sa chov kráv. Tí sú tu menovaní podľa svojej dôležitosti v poradí – *meistern, fürgedingern vndt arbeiter*.<sup>22</sup>

S označením uhliarsky majster sa pre takéhoto predáka (teda skutočného odborníka na ťažbu dreva a výrobu uhlia) prvýkrát stretávame v súpise uhliarskych osád na okolí Starých Hôr z roku 1652.<sup>23</sup> Tak si aspoň podľa Jozefa Vlachoviča možno vysvetliť skratku „M“ pri konkrétnych menách osadníkov. Pracovníkov, u ktorých je potom v súpise uvedená druhá skratka „K“, predpokladajúc pracovné zaradenie uhliar (kohler), označuje ako uhliarskych pomocníkov.<sup>24</sup> V 15 osadách (kohlungen Altgebürg) zaradených do súpisu žilo spolu 19 uhliarskych majstrov, ktorí mali k dispozícii 30 uhliarskych pomocníkov.

Pozornosť si zasluhuje fakt, že súpis vôbec nespomína drevorubačov. Keďže do súpisu bol zaradený v jednom prípade aj osadník s iným zamestnaním, a rovnako tak zahŕňa aj vdovy, možno ho považovať za úplný. Zdá sa teda, že úlohou uhliarov bola v tomto čase aj ťažba dreva a nielen samotné pálenie uhlia.<sup>25</sup>

V súpise uvedený počet lesných robotníkov musel stačiť na vykonávanie oboch pracovných úloh. Usudzujeme tak na základe poznania počtu všetkých zamestnancov pracujúcich pre starohorskú hutu na začiatku 17. storočia. V priebehu rokov 1602 – 1603 pracovalo pre hutu spolu aj so všetkými hutníkmi, pražiarmi, tesármi, povozníkmi, strážcami, ale aj drevorubačmi, uhliarmi a ďalším pomocným personálom len 45 robotníkov, z ktorých bolo len 19 uhliarov.<sup>26</sup> Počet 49 uhliarov uvádzaných o polstoročie neskôr sa preto zdá byť dostatočný na to, aby zahŕňal aj pracovnú náplň drevorubačov. Nemožno tu predpokladať ani nejaké, finančne určite náročnejšie, väčšie najímanie drevorubačov z iných oblastí. Starohorská huta, totiž podobne ako na začiatku 17. storočia, tak aj v jeho polovici, pracuje len v obmedzenej prevádzke.<sup>27</sup> Nezaznamenávame ani žiadne prevratné zvýšenie produkcie medi v banskobystrickom podniku. Skôr naopak, v priebehu 17. storočia môžeme konštatovať neustály pokles produkcie.<sup>28</sup>

Napokon ani sezóny ťažby dreva a výroby drevného uhlia sa nemuseli nejako výraznejšie časovo prekrývať. Najvhodnejším obdobím na výrub lesa bola jar a začiatok leta.<sup>29</sup> Pálenie dreva v milieroch si zasa vyžadovalo predovšetkým stále a suché počasie. Najvhodnejším obdobím pre dosiahnutie optimálneho výnosu tak bolo celé leto a začiatok jesene.<sup>30</sup> Mohlo sa však konať aj

<sup>22</sup> TAGÁNYI, Magyar erdészeti oklevéltár I., s. 412, č. 238.

<sup>23</sup> Österreichisches Staatsarchiv – Hofkammerarchiv Wien, f. Vermischte Ungarische Gegenstände, rote Nr. 8/A, fol. 612-613.

<sup>24</sup> VLACHOVIČ, Slovenská meď ..., s. 273-275.

<sup>25</sup> Tak tomu bolo aj skôr, v čase vydania Maximilánovho lesného poriadku, kde sa vyslovene na niektorých miestach spomínajú mistríci, ktorí rúbu drevo a pália uhlie. Pozri: MADLEN, Constitutio Maximiliana, s. 21, 22, 24.

<sup>26</sup> VLACHOVIČ, Slovenská meď ..., s. 101-102.

<sup>27</sup> Po sprevádzkovaní novej huty v Banskej Bystrici v roku 1564 premiestnili väčšinu hutných zariadení zo Starých Hôr do Banskej Bystrice. V starohorskej hute zostali iba dve pece s príslušným vybavením a personálom. – Podľa: VLACHOVIČ, Slovenská meď ..., s. 101.

Nejaké vypálené uhlie zo starohorskej oblasti mohlo byť určené aj pre novú hutu. Určite však išlo len o zanedbateľnú produkciu, nakoľko túto hutu zásobovali uhlím hlavne dve hrabľové uhlišká v Banskej Bystrici.

<sup>28</sup> Kým po roku 1612 produkoval Banskobystrický mediarsky podnik od 8 000 do 10 000 centov medi, tak v 30. rokoch 17. storočia to bolo len okolo 6 500 centov a v rokoch 1700 – 1702 dokonca len okolo 3 000 centov medi. Podľa: Dejiny Slovenska II. (1526 – 1848). Bratislava, 1987, s. 208-209.

<sup>29</sup> A. Stránsky uvádza, že na horehronských handloch sa rúbalo drevo od 1. mája do 25. júla. – STRÁNSKY, A.: Život a sociálne postavenie drevorubačov Banskobystrickej komory v 17. a 18. storočí. In: Slovenský národopis, IX, 1961, č. 3, s. 409.

Tunajší robotníci sa však nezaoberali výrobou uhlia. Namiesto toho sa zúčastňovali jarnej plavacky, teda splavovania dreva až k hrabliam. Na uhliškách na území banskobystrického chotára robotníci túto povinnosť nemali, ťažba dreva tak mohla byť posunutá viac na začiatok jari, aby sa neprekryvala s optimálnym časom na pálenie uhlia v milieroch.

<sup>30</sup> FOLTÁN, Výroba drevného uhlia, s. 158.

v neskorej jeseni a v zime.<sup>31</sup> Celkom dobre si takto možno predstaviť rozdelenie práce na ťažbu dreva a výrobu uhlia počas jedného roka medzi uvedenými komorskými zamestnancami súpisom vykazovanými výlučne len ako uhliari.

Všetkých týchto uhliarov možno teda v tomto období na základe uvedeného automaticky považovať zároveň aj za drevorubačov a všetky osady tým pádom za úzko výrobné špecializované so zameraním na ťažbu dreva a výrobu uhlia.

Po prechode Banskobystrického mediarskeho podniku do správy eráru sa okrem lesných uhlísk začalo v obvode Banskobystrickej banskej komory<sup>32</sup> uhlie vyrábať aj na hrabľových uhliskách. Nedostatok dreva v blízkosti hút na okolí Banskej Bystrice si vynútil riešiť otázku zásobovania drevom z Horehronia. Ako najefektívnejší spôsob jeho prepravy do Banskej Bystrice, kde sa v roku



Obr. 1. Horné hrable a uhlisko pri Banskej Bystrici na mape banskobystrických lesov z roku 1808 (Zdroj: ŠÚBA BŠ)

1549 začalo s výstavbou novej huty, sa ukázalo byť jeho plavenie po rieke Hron. Na jeho zachytávanie slúžili tzv. hrable.

Najstaršie takéto zariadenie na zachytávanie plaveného dreva po Hrone bolo vybudované medzi Banskou Bystricou a dedinou Majer. Výstavba týchto tzv. Horných hrablí začala v roku 1548.<sup>33</sup> Pravdepodobne do roku 1564, kedy bola definitívne dokončená nová huta,<sup>34</sup> boli na Hrone v jej bezprostrednej blízkosti vybudované aj tzv. Dolné hrable. Tieto sa nachádzali medzi Banskou Bystricou a Radvaňou na južnom okraji mestského chotára. Pri oboch týchto hrabliach vznikli aj uhliská (pozri obrázok 1 a 2), kde sa plavené drevo po dôkladnom vysušení páľilo na uhlie.

Už koncom 16. storočia nadobúda na území Banskobystrickej banskej komory význam aj ťažba a

spracovanie železnej rudy.<sup>35</sup> Svoj vrchol však dosahuje až po skoncentrovaní železiarskej výroby do tzv. Hrončianskeho železiarskeho komplexu na prelome 18. a 19. storočia. V Hronci, ktorý bol najvýznamnejším centrom železiarskej produkcie na skúmanom území sa celkom určite páľilo aj uhlie minimálne už od 16. storočia.

V priebehu 18. storočia tu máme doložené až dve uhliská. Obe sú dobre rozpoznateľné na Arvayovej vedute Hronca z roku 1765.<sup>36</sup> Na hornom konci osady je zakreslené Horné uhlisko, ktoré bolo v danom období zrejme už nefunkčné. Nasvedčuje tomu spôsob jeho vyobrazenia (piktogramy

<sup>31</sup> DROBA, Inštrukcie ... , s. 49.

<sup>32</sup> Novotvoriaca Banskobystrická banská komora sa postupne stotožnila s erárnou správou mediarskeho podniku. Trvalo niekoľko rokov, kým sa ustálil názov Banskobystrická komora. Najskôr sa používali označenia ako *Kupferhandlung*, *Bergverwaltung*, *Bergcammer und Kupferhandlung*. Prvýkrát sa názov Banskobystrická komora spomína spolu s Banskoštiavnickou a Kremnickou komorou až v mandáte Rudolfa II. z 12. septembra 1577 (Cameras Nostras, Schemniciensen, Cremniciensen et Novisoliensen). – Banská komora Banská Bystrica 1535 – 1851. Inventár fondu. Vypracoval Š. BUZALKA. Banská Štiavnica, 1979, s. 5.

<sup>33</sup> VLACHOVIČ, Slovenská meď ..., s. 81.

<sup>34</sup> Hutné objekty novej huty v Banskej Bystrici sa spúšťali do prevádzky postupne, takže tá pracovala už aj pred rokom 1564. – VLACHOVIČ, Slovenská meď ..., s. 104. Spolu s hutou sa teda pravdepodobne súčasne budovali niekedy medzi rokmi 1549 a 1564 aj Dolné hrable.

<sup>35</sup> V roku 1580 Banskobystrická banská komora prevzala do svojej správy bane na železo v Hronci. – VLACHOVIČ, Slovenská meď ..., s. 79.

<sup>36</sup> Veduta Hronca od Jozefa Arvaya bola vo veľmi kvalitnom rozlíšení publikovaná na vnútornom prebale publikácie Dejiny hutníctva na Slovensku. Košice, 2006.

dvoch rozobratých milierov) pri starej na prvý pohľad nefunkčnej vysokej peci (porovnaj obrázok 3). Druhé, Dolné uhlisko sa nachádzalo za osadou na umelom ostrovčeku vytvorenom medzi pôvodným tokom Čierneho Hrona a umelým náhonom dopravujúcim vodu k vysokej peci a hámru (pozri obrázok 4). Podľa zachovaného plánu pozemkov pre postavenie tejto vysokej pece a uhliska z roku 1750 sa zdá,<sup>37</sup> že išlo o novozaložený výrobný komplex, ktorý práve okolo polovice 18. storočia nahradil staršiu vysokú pec s Horným uhliskom.



**Obr. 2. Dolné hrable a uhlisko medzi Banskou Bystricou a Radvaňou na mape banskobystričských lesov z roku 1810 (Zdroj: ŠÚBA BŠ)**

mestských hrablí tu bola vybudovaná až na základe kráľovskej rezolúcie z roku 1810, pričom k ich sprevádzkovaní došlo až v roku 1815.<sup>50</sup> Tieto hrable sú zachytené na plánoch z roku 1814.<sup>51</sup> Drevo zachytené na týchto hrabliach sa využívalo len pre potreby mesta. Drevné uhlie sa pri nich nevyrábalo.

Od konca 16. do 19. storočia bolo na Hrone a jeho prítokoch povýše Banskej Bystrice postupne vybudovaných viacero menších hrablí na zachytávanie dreva. Nie pri všetkých vznikli aj uhliská, nakoľko niektoré z nich zachytávali drevo pre miestne pily. Uhlisko vzniklo napríklad pri Ľubietovských hrabliach v blízkosti Lučatínu. Nákres tohto uhliska sa nám zachoval na katastrálnom náčrte z roku 1869, ako aj na samotnej katastrálnej mape obce Lučatín z roku 1871.<sup>38</sup> Podľa nákresu piktogramu dymiaceho miliera na oboch mapách možno predpokladať, že v tom čase sa na uvedenom uhlisku stále pracovalo, hoci samotné hrable tu priamo zakreslené nie sú.<sup>39</sup>

Ďalšie hrabl'ové uhliská boli v Hronci (spomínajú sa v rokoch 1820,<sup>40</sup> tiež 1852 – 1856<sup>41</sup>), Moštenici (1834),<sup>42</sup> Predajnej (1822,<sup>43</sup> 1852 – 1856<sup>44</sup>), Jasení (1838,<sup>45</sup> 1852 – 1856<sup>46</sup>), Polhore (1852 – 1856)<sup>47</sup> a tiež v Bystrej a Mýte pod Dumbierom (1852 – 1856)<sup>48</sup>.

Najneskôr na začiatku 18. storočia boli vybudované aj mestské hrable na potoku Bystrica povýše Medeného hámra. Tieto hrable zničila v roku 1717 povodeň.<sup>49</sup> Rovno dvojica nových

<sup>37</sup> Štátny ústredný banký archív v Banskej Štiavnici (ďalej ŠÚBA BŠ), f. Hlavný komorskogrofský úrad (ďalej HKG) V., Inv. č. 12 811, E. b. No 2, K No 13.

<sup>38</sup> ŠA BB, f. Krajský súd v Banskej Bystrici, obec Lučatín – katastrálne mapy.

<sup>39</sup> V roku 1853 sa spomína začlenenie tohto uhliska pod správu poľného v Ľubietovej. – ŠÚBA BŠ, f. Lesný úrad v Banskej Bystrici (ďalej LÚB), Inv. č. 332, spis 4. VIII. 1853. Z rokov 1852 – 1856 sa zachoval zápis uvádzajúci mzdy uhliarov tohto hrabl'ového uhliska. – ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 733.

<sup>40</sup> ŠÚBA BŠ, f. Banská komora v Banskej Bystrici (ďalej BKB), Inv. č. 688, spisy 2992, 2998.

<sup>41</sup> ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 732.

<sup>42</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 702, spis 54.

<sup>43</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 690, spis 278.

<sup>44</sup> ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 735.

<sup>45</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 706, spisy 567 a 807.

<sup>46</sup> ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 735.

<sup>47</sup> ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 734.

<sup>48</sup> ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 731.

<sup>49</sup> JURKOVICH, E.: Dejiny kráľovského mesta Banská Bystrica. Banská Bystrica, 2005, s. 177.

<sup>50</sup> JURKOVICH, Dejiny kráľovského mesta Banská Bystrica, s. 178.

<sup>51</sup> ŠA BB – PBB, Zbierka máp a plánov, Ev. č. 1503, 1504 a 1505, MBB / F 35 N1.

V priebehu 19. storočia pracovali stále aj Horné a Dolné hrable v Banskej Bystrici. Dolné hrable boli v prevádzke do roku 1890 a Horné hrable pracovali do roku 1913.<sup>52</sup> Uhliarstvo pri oboch týchto hrabliach zaniklo v priebehu 2. polovice 19. storočia ešte pred skončením ich prevádzky.



Obr. 3. Detail Horného uhliarskeho závodu v Hronci na vedute Jozefa Arvaya z roku 1765 (Zdroj: Dejiny hutníctva na Slovensku. Košice, 2006)

Pálenie uhlia mal na oboch banskobystrických hrabľových uhliarskych starostí uhliarsky pisár (Kohlschreiber). Hlavnou úlohou tohto komorského úradníka bolo, ako naznačuje aj samotné pomenovanie jeho funkcie, viesť podrobnú evidenciu o množstve vypáleného uhlia. V roku 1765 malo svojho uhliarskeho pisára Horné aj Dolné uhliarske.<sup>53</sup> V roku 1808 sa uvádza už len jeden komorský uhliarsky pisár, ktorý mal svoj byt a úrad priamo na Hornom uhliarsku.<sup>54</sup>

Ešte v prvej polovici 19. storočia sa naďalej drevné uhlie páliť aj v lesoch. Potvrdzujú to priame písomné zmienky, hlavne výkazy uhliarov a uhliarstiev. V tomto čase sa uhlie páliť na okolí sídel: Staré Hory, Špania Dolina, Harmanec, Tajov, Ortúty, Selce, Baláže, Moštenica, Poniky, Ľubietová, Jasenie, Vajsková, Hronec, Polhora a Tisovec.<sup>55</sup>

Róbert Binder vo svojej publikácii uvádza, že v roku 1815 žili uhliari aj v osade Bacúch a v menšej miere aj v Beňuši a Osrblí. V oblasti Čierneho Hrona potom uvádza uhliarov len v osadách Komov a Dolina.<sup>56</sup> Najpočetnejšie lesné uhliarske závody sa stále nachádzali v lesoch na území historického banskobystrického chotára. V zázemí Starých Hôr sa napríklad v roku 1822 vyrábalo uhlie na uhliarskych závodoch v Tureckej a na Japni. Ešte severnejšie v oblasti Donovál sa pracovalo v tomto roku napr. v dolinách Barborina a Žarnovka.<sup>57</sup>

Prehľadne, v rámci jednotlivých poľesí, sú tieto pravdepodobne všetko lesné uhliarske závody zoradené v akomsi súpise uhliarstiev datovanom k roku 1865.<sup>58</sup> Podľa neho sa ešte stále vyrábalo uhlie na 12 uhliarskych závodoch (Kohlung) v rámci 6 poľesí (Försterai). V rámci poľesia Banská Bystrica sa spomínajú uhliarske závody Radvanské a Tajovské. V poľesí Starohorskom sa uhliarčilo na Korytnici, Starých Horách a Španej Doline. V poľesí Ľupča sa spomínajú uhliarske závody Baláže a Moštenica. V poľesí Ľubietovej bolo len rovnomenné uhliarske.<sup>59</sup> V poľesí Sv. Ondrej sa spomína uhliarske závody Brusno a tiež pomerne vzdialená Bystrá.<sup>60</sup> Napokon na území poľesia Predajná boli uhliarske závody v Jasení a Vajskovej. Na samotnom konci

<sup>52</sup> OTRUBA, Š. (ed.): Štátny archív v Banskej Bystrici : Sprievodca po archívnych fondoch II. Bratislava, 1969, s. 172. Rovnaký rok zániku Dolných hrabľí udáva aj František Kiripolský. Zastavenie prevádzky na Horných hrabliach však datuje už do roku 1910. Vid' KIRIPOLSKÝ, F.: Horné hrable pri Banskej Bystrici – zanikajúca pamiatka techniky. In: Pamiatky príroda, 1980, č. 6, s. 22.

<sup>53</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 774.

<sup>54</sup> ŠÚBA BŠ, f. HKG V., Inv. č. 13 017.

<sup>55</sup> Podľa: ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 381.

<sup>56</sup> BINDER, R.: Osadníci na Horehroní. Banská Bystrica, 1962, s. 92.

<sup>57</sup> Podľa: ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 381.

<sup>58</sup> ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 381.

<sup>59</sup> Na katastrálnej mape Ľubietovej z roku 1866 je zreteľne zaznačené jediné uhliarske závody v blízkosti Povrazníku. Keďže toto dokladá len chotárný názov *Uhlištja*, nevieme či sa na ňom ešte stále pracovalo aj v tomto období. – Uvedená mapa je deponovaná v Ústrednom archíve geodézie a kartografie v Bratislave.

<sup>60</sup> Zaradenie Bystrej do poľesia Sv. Ondrej je pravdepodobne chybné, nakoľko v 2. polovici 19. storočia do tohto poľesia patrili len lesy v chotároch obcí Medzibrod, Sv. Ondrej, Brusno, Nemecká, Dubová a Zámotie. Bystrá je navyše od Sv. Ondreja dosť vzdialená.

19. storočia (k roku 1896) sa vo výkazoch osadníkov niekdajších horehronských Bielych a Čiernych handlov uhliari uvádzajú už len v Dobroči, Komove a Osrblí.<sup>61</sup>

### K otázkam technológie výroby v oblasti Banskej Bystrice

Na Slovensku najrozšírenejšie spôsoby pálenia uhlia milierovaním (slovenský, nemecký, taliansky) prehľadne vo svojej štúdiu charakterizoval Július Foltán.<sup>62</sup> O spôsoboch pálenia uhlia v okolí Banskej Bystrice v najstaršom období nemáme žiadne priame písomné správy. Môžeme len predpokladať, že ako vo väčšine oblastí na Slovensku aj tu dominoval slovenský spôsob pálenia uhlia.

Vzhľadom na etnicitu pôvodného obyvateľstva sa popri ňom mohol v menšej miere s veľkou



Obr. 4. Detail Dolného uhliska v Hronci na vedute Jozefa Arvaya z roku 1765 (Zdroj: Dejiny hutníctva na Slovensku. Košice, 2006)

pravdepodobnosťou uplatňovať aj nemecký spôsob pálenia uhlia. Postupom času sa však tento spôsob úplne vytratil a prevážilo pálenie uhlia v slovenských milieroch. Len takto si možno vysvetliť správu o tom, že v roku 1776 sa v obvode Banskobystrickej banskej komory skúšalo páliť uhlie štajerským spôsobom,<sup>63</sup> pod ktorým možno s najväčšou pravdepodobnosťou rozumieť spôsob nemecký. Tento spôsob sa v nasledujúcom období zrejme príliš úspešne neujal, lebo v roku 1833 úradníci komory zisťovali dosiahnuté výsledky pri pálení uhlia štajerským spôsobom.<sup>64</sup> V roku 1835 sa potom opäť stretávame so skúšobným pálením uhlia touto metódou.<sup>65</sup>

Naopak, na začiatku 19. storočia sa v obvode Banskobystrickej komory začal uplatňovať taliansky spôsob pálenia uhlia. Prvú zmienku o používaní tohto spôsobu v tejto oblasti máme z roku 1806.<sup>66</sup> Tomuto spôsobu prišli tunajších uhliarov zaúčať priamo talianski uhliari.

V roku 1807 tu za týmto účelom pôsobili

Johann Pekoll a Gotthard Orszari, ktorí sa pokúsili zaviesť novú metódu na hrabľových, ako aj lesných uhliskách.<sup>67</sup> Keďže pálenie uhlia v rozmerných talianskych milieroch na dobre pripravenom pevnom podklade sa ukázalo byť pre lesné uhliská nevyhovujúce, uplatnilo sa prakticky len na hrabľových uhliskách. V roku 1808 uhliari na hrabliach vyrábali uhlie už týmto novým spôsobom.<sup>68</sup>

Počet talianskych uhliarov pracujúcich v obvode Banskobystrickej banskej komory v nasledujúcom období narastal. V roku 1809 ich tu pracovalo už sedem. Boli to Anton Butzyi, Johann Butzyi, Simon Vallent, Daniel Marton, Anton Iaboth, Bartl Harl a Johann Harl.<sup>69</sup> Zavedenie talianskeho spôsobu milierovania prinieslo úspech. V roku 1821 sa konštatuje u talianskych uhliarskych majstrov dobrý výnos uhlia. V roku 1822 Dvorská komora oznamuje mená ďalších 34

<sup>61</sup> BINDER, Osadníci na Horehroní, s. 94.

<sup>62</sup> Z tohto dôvodu samotnú techniku pálenia dreveného uhlia v predložennom príspevku bližšie nerozoberáme. Prehľadné porovnanie uvedených spôsobov vid': FOLTÁN, Výroba dreveného uhlia, s. 156-167.

<sup>63</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 623, spisy 122 a 136.

<sup>64</sup> ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 235, spisy 615 a 687.

<sup>65</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 703, spis 3018.

<sup>66</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 674, spisy 2164 a 3177.

<sup>67</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 675, spis 405.

<sup>68</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 676, spisy 446, 590, 637, 907.

<sup>69</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 677, spis 1364.



karbonárov (carbonarii) pochádzajúcich z Benátok, ktorí boli pravdepodobne vyslaní pracovať na územie tunajšej komory.<sup>70</sup>

O racionalizáciu výroby drevného uhlia v milieroch sa v 1. polovici 19. storočia významnou mierou pričínal Jozef Dekrét Matejovie, ktorý bol v rokoch 1814 – 1837 komorským lesmajstrom, teda hlavným predstaveným Lesného úradu v Banskej Bystrici. Jozef Dekrét je autorom *Inštrukcií pre uhliská* (Waldamtisches Circular und Instruktion von Kohlungen) z roku 1818 a pravdepodobne aj *Inštrukcií pre uhliarov* (Köhler Instruktion) z roku 1835.<sup>71</sup> Obidve inštrukcie obsahujú mimoriadne podrobne rozpracovaný návod všetkých pracovných postupov spojených s výrobou uhlia, a to od charakteristiky vhodného dreva, cez jeho priblíženie, charakteristiku vhodného miesta na pálenie uhlia, postavenie miliera, jeho prikrytia, zapálenia, rozobratia, až po jeho bezpečnú prepravu. Z časti o vystavaní miliera v inštrukciách z roku 1818 (Einrichtung des Maillers) sa dozvedáme, že v obvode Banskobystrickej banskej komory sa stavali slovenské a talianske miliere.

Ohľadom ďalších technologických postupov a spôsobov prípravy dreva, s ktorými sa na území Banskobystrickej komory stretávame, je potrebné spomenúť hasenie milierov sírrou a košíkovanie. Koncom 18. storočia robil Lesný úrad v Banskej Bystrici pokusy s hasením a udusením milierov pomocou síry.<sup>72</sup> Ako tento pokus dopadol nie je známe. Okrem skúšok v rokoch 1795 a 1796 sa táto metóda v písomných materiáloch viac nespomína.

V druhom decénií 19. storočia sa na území komory začala praktizovať výroba drevného uhlia košíkovaním. Tento spôsob sa odlišoval len tým, že drevo pre výrobu uhlia sa nezískavalo ťažbou, ale zberom ležiaceho odpadového dreva na rúbaniskách. Výhodou tohto spôsobu, ktorý presadzoval lesmajster J. Dekrét boli hlavne nižšie výrobné náklady a šetrenie lesov. V roku 1817 s uvedeným spôsobom zabezpečovania zásob drevného uhlia na území komory vyslovil súhlas aj nadriadený Hlavný komorskogrófsky úrad.<sup>73</sup> Tento spôsob sa následne začal na lesných uhliskách pomaly udomáčňovať. V roku 1825 o tomto spôsobe informuje svojich nadriadených lesný pojazdný v Brezne.<sup>74</sup> V roku 1830 sa jeho zavedenie spomína v harmaneckých lesoch.<sup>75</sup> Vzhľadom na šetrenie lesov, investícií a zásob dreva na hrabliach Lesný úrad v Banskej Bystrici v roku 1834 oznamuje Banskobystrickej komore potrebu rozšíriť výrobu uhlia košíkovaním.<sup>76</sup> Vzhľadom na jeho cenu sa ho dožadovali aj samotné závody.<sup>77</sup> Tento spôsob získavania lacného dreva na výrobu uhlia sa preto praktizoval v rámci lesných uhlísk aj naďalej. Správy o výrobe uhlia košíkovaním máme ešte aj zo 40. a 50. rokov 19. storočia.<sup>78</sup>

Uvedený príspevok nevyčerpáva predmetnú skúmanú tému. Jeho cieľom bolo predovšetkým upozorniť na isté problémy, ako aj možnosti výskumu uhliarstva na okolí Banskej Bystrice. Možno ho teda chápať len ako prvý ucelenejší vstup do tejto problematiky.

Štúdia bola spracovaná v rámci riešenia grantov UGA (2009) *Dejiny lesov vo Zvolenskej stolici od stredoveku do polovice 19. storočia* a VEGA 1/4541/07 *Osídlenie Zvolenskej kotliny od včasného stredoveku do polovice 19. storočia*.

<sup>70</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 690, spis 1124.

<sup>71</sup> ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 381.

<sup>72</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 663, spis 101 a Inv. č. 664, spisy 983, 986 a 1202.

<sup>73</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 685, spis 420.

<sup>74</sup> ŠÚBA BŠ, f. BKB, Inv. č. 693, spis 3051.

<sup>75</sup> ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 232, spis 848.

<sup>76</sup> ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 236, spisy 394 a 405.

<sup>77</sup> Napríklad v roku 1835 požadovala železiareň v Hronci dodávky lacnejšieho košíkového drevného uhlia. – ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 237, spis 804.

<sup>78</sup> ŠÚBA BŠ, f. LÚB, Inv. č. 242, spis 1162 a Inv. č. 740.