

C.

Řemeslná výroba

Dechtárstvo vo včasnóm stredoveku na hornom Ponitri

ALEXANDER RUTTKAY-MARTA REMIÁŠOVÁ

Rozsiahle, dosiaľ nevyužitú zdroj uhlia viedli k rozhodnutiu podstatne rozšíriť ťažobné pásmo Nováckych baní, n. p., Nováky, okr. Prievidza. V intraviláne obce Koš a blízkej osade Laskár uskutočnia sa v najbližších rokoch veľké asanačné terajšej zástavby a na ne nadviažu prípravné práce pre ťažbu (premiestnenie komunikácií, zemné práce a pod.). Zásahy do krajinného celku sa dotknú dvoch tu najších kultúrnych pamiatok (gotický kostol sv. Andreja v Koši, kaštieľ v Laskári so stredovekým jadrom) a niekoľkých archeologických lokalít.

Archeologický ústav SAV v Nitre uzavrel dohodu s riaditeľstvom Nováckych baní o predstihových výskumoch na tangovanom perspektívnom ťažobnom území. Prieskumné a výskumné práce sa musia ukončiť do konca roku 1987; podľa programu sa majú uskutočniť výskumy na piatich známych lokalitách, možno však počítať s ďalšími výskumnými akciami, ktoré sa objavia na základe prieskumov, alebo až počas asanačných zemných prác. Sledovanie územia a koordináciu archeologickej činnosti prevzalo zatiaľ oddelenie stredovekej a priemyselnej archeológie AÚ SAV.

V roku 1983 uskutočnil AÚ SAV v odbornej spolupráci s múzeom v Bojniciach plošný odkryv na lokalite Koš „Katkej kopec“. Táto lokalita je odbornej verejnosti už známa. V rokoch 1965/66 sa tu preskúmala batéria 14 dechtárskych pecí datovaných rámcovo do 9.–11. stor. a rôzne sídliskové objekty patriace osade z 12. až polovice 14. stor. (Remiášová–Ruttkay 1967). Medzi dechtárskymi pecami boli zastúpené obidva typy – pece lievikovitého tvaru a pece so šikmým podnom – ktoré rozpoznala D. Bialeková (1962) pri analýze výsledkov výskumu v blízkych Bojniciach, kde sa odkryli dechtárske pece datované do 9. a 10. stor. V roku 1982 sa v Koši zdokumentovali v rámci záchranného výskumu ďalšie dva dechtárske objekty (Remiášová 1983).

Doterajšie terénne poznatky teda poskytovali dostatok indícií o veľkej frekvencii včasnostredovekého dechtárstva na hornom Ponitri, resp. konkrétne v okolí Bojníc. Predstihový výskum v roku 1983 na Katkej kopci pri Koši znamenal príležitosť spresniť doterajšie poznatky.

Nie je potrebné, aby sme na tomto mieste opäť rozvádzali princíp suchej destilácie, pri ktorej vzniká decht (Bialeková 1962 a Pleiner 1965, 1970 s príslušnou literatúrou). Pozoruhodné sú však v Koši pozorovania o rozsahu výroby, priestorovom rozložení dechtárskych pecí a typologickej skladbe. V rámci problematiky špecializovaného remesla vystupujú z týchto porovnaní do popredia aj konkrétne otázky objemu produkcie, varianty v špecializácii jednotlivých typov objektov z hľadiska finálnych produktov suchej destilácie a napokon i postavenie tejto výroby v rámci územnej a hospodárskej organizácie regiónu vo včasnóm stredoveku.

Na štyroch skúmaných plochách (rozloha asi 40 á) sa okrem iných objektov odkrylo ďalších 11 dechtárskych pecí, na lokalite je teda v plnom rozsahu dokumentovaných zatiaľ 27 takýchto výrobných objektov. Vzhľadom na rozsah plochy,

kde sa v priebehu početných prieskumov počas poľnohospodárskych prác zistili stopy dechtárskych objektov možno konštatovať, že tento počet preskúmaných objektov predstavuje len menšiu časť z celkovej skutočnosti. Pozdĺž severného okraja potočnej depresie pracovalo v nepravidelnom páse v dĺžke asi 200–250 m aspoň 60–80 pecí. Doterajšie výskumy naznačujú, že pece sú usporiadané v určitých skupinách, v ktorých je 3–7 objektov; objekty sú v skupinách rozložené v 1–2 radoch, vzdialenosť medzi jednotlivými pecami je najviac 2 m. Vzdialenosť medzi skupinami pecí je rôzna – dôležitý je tu zrejme sklon terénu z hľadiska potrebného ťahu pri pálení – podľa našich zistení ide o odstupy od 8–10 m až po 20–30 m.

Dosiaľ odkryté objekty predstavujú tri konštrukčné varianty. Najrozšírenejším je lievikovitý typ (typ 1) a typ so šikmým poldnom (typ 2). V rámci typu 1 sa však zistili dve konštrukčné riešenia. Variant 1a je už všeobecne známy – jednoduchá lievikovitá spodná časť bola dostačujúca svojimi rozmermi pre umiestnenie zbernej nádoby; táto sa naplnila nepochybne už po 1–2 násobnom pálení v objekte; pri vyberaní zbernej nádoby sa objekt často poškodil. Výrobcom zrejme objekty opravili, zistil sa však i prípad opustenia pece s deštruovanými stenami. V každom prípade stabilnejším a produktívnejším sa zdá byť konštrukčný variant 1b, ktorý sa na hornom Ponitří zistil zatiaľ prvýkrát. Zberná časť je veľmi objemná, má pravidelný valcovitý tvar s rovným dnom: steny i dno sú intencionálne vypálené, teda prakticky neprepúšťajú tekuté látky. Produkt suchej destilácie stekal priamo do takejto zbernej nádržky, nebolo potrebné vkladať do spodnej časti objektu hlinenú nádobu, alebo vedierko. Maximálny objem zhromažďovaného dechtového produktu bol v priemere 3–4 väčší v porovnaní s variantom 1a. Výroba mohla byť plynulejšia, ale konštrukčná úprava prospela i stabilite a trvanlivosti objektu.

V súvisi s horeuvedenou typologickou klasifikáciou vystupuje otázka, s čím súvisia tri konštrukčné varianty pecí zistené na tej istej lokalite. Statický pohľad, resp. predpoklad zdokonaľovania výroby (v tomto prípade ide zdanlivo o smer vývoja od primitívnejších zariadení typu 1a, 1b k dokonalejšiemu konštrukčnému riešeniu typu 2) tu pravdepodobne neprichádza do úvahy. Svedčí o tom spoločný výskyt jednotlivých typov a variant v skupinách (batériach) pecí. Ešte markantnejším dôkazom pre rámcovú synchronnosť objektov je zistenie prestavby typu 1b na typ 2. Logickejšim vysvetlením typologickej nejednotnosti sa preto javí predpoklad odlišností v štruktúre produktov výroby v jednotlivých objektoch. Na jeden z aspektov v tomto smere poukázala už D. Bialeková (1962, s. 834–837). Archeobotanická analýza vzoriek z pecí odkrytých v Bojniciach nasvedčuje tomu, že v lievikových peciach sa spaľovala kôra stromov, v peciach so šikmým poldnom štiepané polená. Takéto zistenie svedčí o tom, že v peciach so šikmým poldnom sa suchou destiláciou získavalo okrem tekutého dechtového produktu aj drevené uhlie nesmierne dôležité pri železiarskej produkcii.

Nemožno však apriorne vylúčiť ani ďalšie jemné funkčné odchýlky vo výrobnom zameraní jednotlivých typov objektov v rámci širokej škály využitia dechtu pre výrobu konzervačných, impregnujúcich, zápalných a liečivých látok a masť a z hľadiska vedľajších produktov dechtárskej výroby (kyselina octová, aromatické oleje, balzam, terpentýn – pozri Bialeková 1962, s. 839, Pleiner 1963, s. 101).

K týmto otázkam sa nemôžeme presnejšie vyjadriť, pretože prírodovedecké expertízy početných biologických vzoriek z pecí v Koši sú zatiaľ neukončené. Ide však o nesmierne cenné vzorky. V peciach typu 1b sa zachovali na dne vypálenej spodnej časti masívne výliatky produktu. I v ďalších objektoch sa zistili veľké vzorky dechtu, ktorého zloženie možno vzájomne porovnať len na základe chemických analýz. Početné boli aj vzorky spáleného dreva z nálože na pálenie. No osobitne vzácnymi boli zvyšky drevených konštrukcií, ktoré sa vďaka výborným konzer-

vačným účinkom dechtu, ale i spodnej vody zachovali v niektorých objektoch vo výbornom stave. Na tomto základe bude možné pri podrobnom spracovaní ešte viac zjemniť poznatky o konštrukčných detailoch jednotlivých typov a variant pecí.

Na základe stratigrafických zistení v rokoch 1965/1966 (Remiášová–Ruttkay 1967) možno konštatovať, že dechtárska výroba je staršia ako sú odkryté obydlia a ďalšie sídliskové objekty z 12. až polovice 14. stor. Ojedinelé, nevýrazné praveké a včasnostredoveké črepy, ktoré sa i v roku 1983 vyskytly v zásype niektorých objektov nijako nemenia pomerne široké – avšak doterajšej vypovedacej schopnosti hmotných pamiatok z lokality primerané – chronologické rozpätie dechtárskej výroby v Koši v 9.–11. stor. Očakávame však i odborné expertízy na základe rádiokarbónového datovania a archeomagnetických meraní.

Proti automatickému – a zdanlivo veľmi logickému – spájaniu košských pecí s blízkymi bojnickými objektmi datovanými do veľkomoravského obdobia máme teda zatiaľ isté heuristické, ale i metodické dôvody. Ide napr. o pomerne dlhé a prakticky nemenné prežívanie rôznych dávnych výrobných techník tak ako na to poukázala i D. Bialeková (1962, s. 835, 836). V ostatných rokoch sa oprávnenosť námietok proti synchronizácii výrobných objektov len na základe morfolologickej podobnosti doložila i v materiály z Moravy a Slovenska. V Záblačanoch sa odkryla lieviková pec patriaca asi do 11.–12. stor. (Snášil 1973, s. 107, 108), v Nitrianskej Blatnici sa zistili v približne rovnakom chronologickom postavení aj zvyšky pecí so šikmým poldnom (Ruttkay 1978, s. 214). Vývoj však nebol ani v tomto prípade priamočiary. Vo Varíne, okr. Žilina sa zistil výrobný objekt datovaný jednoznačne do 12.–13. stor.; k zvyškom zložitejšej milierovej konštrukcie, osadenej v prirodzenom svahu sa pripájalo drevené korýtko na odvod tekutých splodín pece do nádrže, ktorá bola umiestnená už mimo výrobného objektu (Pieta–Moravčík 1983, s. 206).

Na jeseň 1983 sa v katastri Koša zistila ďalšia lokalita s dechtárskymi peccami. Pri rekultivácii pôdy asi 2 km južne od lokality Katkej kopec sa čiastočne narušili a urýchlenc preskúmali a zdokumentovali dve dechtárske pece lievikového typu. Je dosť pravdepodobné, že tu ide o nadväznosť na sídlisko s výrazným materiálom z 10.–11. stor., zistené v roku 1964 v blízkosti kaštieľa v Laskári.

V súvisе so sledovaním vertikálnych a horizontálnych superpozičných vzťahov treba brať do úvahy, že dechtárske výrobné sa nachádzali obvykle na okraji intravilánov osád, resp. najčastejšie boli vysunuté v chotári. Z tohto dôvodu je dechtárstvo – podobne ako napr. pálenie vápna (Ruttkay 1984) – pomerne málo známym a tým menej archeologicky skúmaným okruhom výroby. Považuje sa len za podružné výrobné odvetvie, hoci v stredovekých podmienkach malo zrejme nemalý hospodársky význam. Názvy osád a chotárne názvy typu Smolenice, Smolník, Dechtice, Dechtáre, Peklany atď. (Bialeková 1962, s. 838, 839) naznačujú dokonca, že vo včasnostredovekých podmienkach patrilo dechtárstvo medzi tzv. služobné remeslá, teda malo charakter pridruženej výrobnéj špecializácie.

Pri predpokladanom počte 60–80 pecí na výrobu dechtu v Koši „Katkej kopci“ by sa mohlo pri synchronnom použití všetkých objektov počítať na jedenkrát s objemom až 80–140 l tekutých dechtových splodín (využitie rekonštrukcie objemu výroby – pozri Remiášová–Ruttkay 1967). Toto je samozrejme len teoretický, v praxi takmer vylúčený variant fungovania tunajších výrobní. Pece – alebo batérie pecí – pracovali len príležitostne. Takisto je nepravdepodobné, že všetky batérie sú súčasné. Ide nepochybne o istý chronologický rozptyl v ich budovaní, funkcii a zániku. Tento rozdiel asi nemá podstatnejší význam pri archeologickom datovaní, z hľadiska organizácie výroby a jej objemu je však určujúcim faktorom.

Existencia špecializovaného dechtárstva na hornom Ponitří vo včasnom stredoveku sa viaže na zdroje dreva. Nesporne je spojené s odlesňovaním, pokračujúcim rozširovaním ornej pôdy v tejto úrodnej kotline, kde je citeľný nárast slovanského

osídlenia, najmä od druhej polovice 8. stor. Ak by sme chceli nadhodiť problematiku výskumu v Koši vo vzťahu k oázkam včasnostredovekej ekonomiky, v súvisí s poznatkami o dechtárstve na hornej Nitre sú dve výrobné-organizačné alternatívy: a) špecializovaná dechtárska oblasť s predpokladom transportu výrobkov aj do ďalších regiónov, b) dechtárstvo je indíciou, sprievodným znakom, na základe ktorého možno predpokladať tunajšiu širšiu sieť ďalších špecializovaných výrobných odvetví. Historická situácia upozorňuje najmä na úlohu Bojníc, ako organizačného a správneho centra horného Ponitria už v 9. stor. a nepochybne aj v 10. stor., ktoré v tomto regióne považujeme za preduhorskú fázu vo vývoji slovenských organizačných štruktúr po rozpade Veľkej Moravy. Včasnouhorský zábor na strednom a hornom Ponitri organizovaný z nitrianskeho a tekovského španstva sa Prievidzskej kotliny priamo dotkol až pred polovicou 11. stor. Koncentrácia špecializovanej výroby na tomto území bude preto nevyhnuté spájať s riešením vývoja tých častí územia Slovenska (predstavujú vyše $\frac{3}{4}$ územia) s pravidelným osídlením a s podmienkami vhodnými pre poľnohospodárstvo, kde sa neprejavuje v 10. stor. bezprostredný staromaďarský mocenský vplyv a boli začlenené do rámca Uhorska v 11., prípadne až začiatkom 12. stor. za úplne iných sociálne-ekonomických pomerov, než tomu bolo v dobe rozmachu a potom rozpadu Veľkej Moravy. Bojnice patrili nepochybne medzi územné centrá vývoje územia Slovenska v preduhorskom a včasnouhorskom období a to z hľadiska svetskej moci (hrad spomínaný v roku 1113) i cirkevnej organizácie (včasnostredoveký vicarchidia-konát).

Literatúra:

- Bialecková, D. 1962: Slovanské príbytky a dechtárske jamy v Bojniciach, *Archeol. Rozhl.* 14, s. 823 až 824, 827-841.
- Pieta, K.-Moravčík, J. 1983: Želiezarske objekty z doby rímskej a stredoveká dechtárska výroba vo Varíne, in.: *Archeol. Výsk. a Nál. na Slov. v r. 1982*, Nitra, s. 205-208.
- Pleiner, R. 1963: Technologie kovářství a dechtářství, in.: *O počiatkoch slovenských dejín (Zborník materiálov)*, Bratislava, s. 96-103.
- 1970: Středověká výroba smoly v Krásné Dolině u Rakovníka, *Pam. archeol.* 61, s. 472-515.
- Remiášová, M. 1983: Výskumy na hornom Ponitri, in.: *Archeol. Výsk. a Nál. na Slov. v r. 1982*, Nitra, s. 218-220.
- Remiášová, M. Ruttkay, A. 1967: Zistovací výskum v Koši, *Sloven. Archeol.* 15, s. 455-463.
- Ruttkay, A. 1978: Výsledky ďalšej etapy výskumu v Nitrianskej Blatnici, in.: *Archeol. Výsk. a Nál. na Slovensku v r. 1977*, Nitra, s. 211-217.
- Ruttkay, A. 1984: O počiatkoch pálenia vápna v pohorí Považský Inovec, in.: *Zborník na počesť 80. narodenín dr. E. Kraskovskej, CSc.*, Bratislava (v tlači).
- Snášil, R. 1973: Záblačany (okres Uherské Hradišče), in.: *Zaniklé středověké vesnice v ČSSR ve světle archeologických výzkumů, svazok I, Uherské Hradišče*, s. 89-116.

Zusammenfassung

Das frühmittelalterliche Teerschwelen im oberen Nitra – Gebiet

Die Autoren legen eine Information über die umfangreiche hochspezialisierte Produktion von Teer und anderen Produkten der trockenen Destillation vor, die im Kataster der Gemeinde Koš, Lage „Katkej kopec“, Bezirk Prievidza festgestellt wurde. In den Jahren 1965, 1966, 1982 und 1983 wurden 27 Teeröfen freigelegt und dokumentiert. Man unterschied drei Konstruktionsvarianten der zweiteiligen Teergruben – einfache trichterförmige mit kleinem zylindrischem Unterteil, in dem das Sammelgefäß angebracht war (1a), trichterförmige mit größerem, zylinderförmigen, bewußt klingend hart gebranntem Unterteil, der an sich das Sammelbecken (1b) vorstellte, und schließlich den Typ mit einer schrägen, beweglichen und teilweise ausziehbaren Scheidewand zwischen dem oberen Schwelenteil und dem unteren Sammelteil des Ofens.

Die Rekonstruktion der Lage und Geländebeobachtungen sprechen dafür, daß es an dieser Fundstätte insgesamt mindestens 60–80 Produktionsobjekte gab, die in unregelmäßigen Gruppen entlang einer Bachniederung lagen. Die günstigen pedologischen Bedingungen und die konservierende Wirkung des Teers bewirkten, daß bei manchen Objekten Teile der Holzkonstruktion gut erhalten blieben.

Die Autoren stellen fest, daß man auf Grund der Fundsituation und im Blick auf analoge Funde von Teeröfen die Objekte in Koš nur in den relativ breiten Zeitrahmen des 9. bis 11. Jahrhunderts stellen kann. Chronologische Unterschiede zwischen den einzelnen Typen wurden nicht ermittelt, man fand sogar Belege des die Konstruktion betreffenden Umbaus eines Objekts von Typ 1b zu Typ 2. Die Ursache verschiedener Konstruktionslösungen ist in der unterschiedlichen Natur des Brennstoffs und der sich hieraus ergebenden Variabilität weiterer mit dem Teerschwelen verbundener Produkte zu suchen (beispielsweise Holzkohle bei dem Schwelen von Spaltholz, unterschiedliche Prozesse bei dem Verbrennen der Baumrinde – dies konnte sich auch im Anteil der zahlreichen Zusatzstoffe des Teers widerspiegeln).

Die Autoren schließen ihren Beitrag mit dem Hinweis auf die großmährische Teerproduktion in Bojnice und eine weitere, neu entdeckte Fundstätte im Kataster von Koš, die etwa in das 10. bis 11. Jahrhundert gehört. Sie betrachten die genannten Gebiete im Zusammenhang mit dem Produktionszentrum in Koš „Katkej kopce“ als berechneten Beleg einer umfangreichen und spezialisierten Teerproduktion im oberen Nitra-Becken, und weisen dabei auf die Problematik der Gebiets- und Wirtschaftsorganisation dieser Mikroregion in der großmährischen, vorungarischen und frühungarischen Epoche damit hin, daß die zentrale Machtfunktion Bojnice ausgeübt hat.

