

A kőso szerepe Magyarország gazdaságtörténetében

(Kősobányászat a magyar államalapításig)

HAHN GYÖRGY

A kőso élettani jelentősége

A kőso igen jelentős, élettani hatását tekintve nélkülözhetetlen természetes, szervesetlen anyag. Az élőlények szilárd halmazállapotú szervesetlen táplálékában a legnagyobb mennyiségben szerepel. A szárazföldi gerinces állatok vérének sótartalma a tengervíz összetételére emlékeztet, így az állatvilág törzsfeljődésének korábbi stádiumaira utal, amely nyilván elválaszthatatlan az élet szempontjából legfontosabb szervesetlen anyagtól, a víztől is. Az emberi szervezet víz és sótartalmának viszonylagos állandóságát a vese és a mellékvese szabályozzák. E téren bármilyen irányú drasztikus mennyiségi és összetételbeli változás előbb egészségkárosodással (pulzusszám-emelkedéssel, gyomor- és vesefájdalommal, valamint gyulladással, továbbá hányingerrel), majd halállal jár.

Hasonló a helyzet az emberi tápláléklánc szempontjából számításba vehető növények és állatok esetében is. Igen fontos a növényvilágban is az ásványi anyagok és korlátozott mértékű sók jelenléte. Ezek nélkül a növények fejlődése és szaporodása éppúgy nem lehetséges, mint szerves tápanyag, vagy víz nélkül. Éppen ezért az ásványi anyagokban és sókban szegény talajon a növények élettere is korlátozott, ill. az ilyen irányú igényeiket az állatvilág egyes tagjainak elfogásából és szerves, valamint szervesetlen anyagainak feldolgozásából nyerik. (Pl. a hévízi növények fajtái ásványi anyagokban és sókban szegény sivatagos vagy mocsári környezetben alakulnak ki.) Természetesen a lefolyástalan, bepárlódásos felszíneken vagy talajokon a sók – és ezen belül a kőso – felhalmozódása is gondot jelent a növényvilág számára. Ezeket a felületeken sótűrő növények fejlődnek ki.

A kőso és más ásványi tápanyagok megfelelő mértékű jelenléte a növények fejlődésében elengedhetetlenül szükséges. Emiatt, bár ritkán találkozunk a felszín sózásának igényével, számolnunk kell azzal a ténnyel, hogy a tengerparti országok (pl. Anglia) réti- és legelőgazdálkodásra épülő állattenyésztése (juh nevelése) sokkal jobb eredményeket mondhat magának, mint a kontinens államai. Új-Zélandon, Hollandiában, Dániában stb. a tengerparton lerakódó só a szelek nagy területen, a legelőkön és a réteken szétterítik, amit az állatok fejlődésük során jól hasznosítanak. A kőso-bőség léte a háziállatok növekedésében, tej- és húshozamában, bőrük és szőrzetük minőségében, csontrendszerük arányosabb és harmonikusabb felépítésében, valamint szaporodásukban is megnyilvánul. Ez minden állattenyésztő számára ismert és számoltartott tény. Az állatvilágban a szervezet víz- és sókoncentrációja a kiválasztás és verítékezés során csökken, amit a ragadozó állatok az elfogyasztott állat véréből pótolnak. A növényevők a tartós sóhiány kiegyenlítésére sós növényekkel táplálkoznak vagy rendszeresen sótartalmú anyagokat nyalnak. A háziállatok sóigényének kielégítéséről az ember gondoskodik a táplálékhoz történő só adagolásával. A háziállatok sóéhsége a falusi ember számára ismert jelenség. A kőso adagolás viszont az állat étvágyát növeli, javítja az emésztést és a trágya minőségét, biztosítja a takarmány jobb hasznosulását, ami súlygyarapodással és a betegségekkel szembeni ellenállóképeséggel jár. A só a nemzőképességet és a szaporodási arányt is javítja a legtöbb háziállatnál. A takarmány sózása megakadályozza annak minőségromlását, erjedését. Az állat étvágyát már a nyálmirigyekhez jutott só is növeli, sőt az egész emésztőszerv-rendszert felkészíti a táplálék fogadására és nagyobb mértékű hasznosulására. A só javítja a szarvasmarhák és sertések szaporodási ingerét és eredményességét, a legtöbb állat szőrért és bőrért ellenállóvá teszi az időjárási viszontagságok vagy a nedves istálló, ahol elviselésére. A kőso növeli a tehének tejtermelését, javítja a tej minőségét, fokozza a baromfiak tojáshozamát, az igasállatok vonóerejét, a lovak gyorsaságát stb.

A Kárpát-medencei kősó kinyerése a történelem előtti időkben

A Kárpát-medencei kősó-kitermelés kezdetét KŐVÁRI L. 1859-ben írt Erdély-történelmében – az egy évszázaddal korábban élő FICHTEL (1780) számításai alapján – kb. 3500 évesre teszi. Más, napjainkban megjelenő történelmi munkák feltételezése szerint a Kárpát-medencében folyó kősó-kinyerés egykorú a rézbányászat megindulásával. Eszerint az erdélyi kősó tervszerű kitermelése kb. i.e. 5000 évtől folyik.

Korábbi szakirodalmi adatok (SCHMIDT E. R. 1942) a kősóbányászat ősi eredetének bizonyítékai között megemlítik, hogy a máramarosi és erdélyi sókinyerő helyeken kő- és bronzkori eredetű sóvágó eszközöket találtak. A bronzkor kezdetei a Kárpátok térségében az i.e. 20–18. sz.-ra tehetőek, ami megegyezik a 17. sz.-i és 19. sz. középi feltételezésekkel. Az időtartam meghatározó fémeszközök bronz esetében 3800 éves, réztárgyaknál 5–7000 éves kort is valószínűsítenek.

A sókitermelés ennél sokkal régebbi eredetére utal, hogy a sókinyerés helyein kőeszközöket is találtak. Mivel a kő- és kvarcit-kitermelés tárgyi emlékei a jégkorszakra is visszanyúlnak, ezért a kősó szükséglet felmerülésétől kellene a kősóbányászatot datálni. A Kárpát-medencében az ember sótermeléshez vezető sóigényének kialakulása – indirekt bizonyítékokkal – a jégkorszak végére helyezhető. Feltételezem ugyanis, hogy a sószükségletet az ember a jégkorszak folyamán a ragadozó állatokhoz hasonlóan az elejtett állatok vérének fogyasztásával pótolhatta. Ez a módszer a hideg klímán nem okozhatott problémát egészségügyi szempontból. Megváltozott a helyzet a klíma enyhülésével, amikor a melegebb időjárás miatt a gyorsan romló és bomló vér fogyasztása még az állat hújának tűzön való megsütése esetén is veszélyes volt az egészségre és súlyos belső fertőzéssel járhatott. E korszak egyetlen elérhető konzerváló eszköze a kősó volt, mivel fűszereket ez időben még nem használhattak a Kárpát-medence lakói.

A kősó-igény tehát a mezolitikum elejétől vagy a jégkorszak végétől kezdve fennállt. Ezt támaszthatta alá a vadászó-gyűjtögető életmódnak az állattenyésztő és földművelő életformával való felváltása, ami – a háziállatok sószükségletének kielégítésével párhuzamosan – az embernél növekvő sómennyiségeket igényelt. A kősó kinyerés legkezdetlegesebb formáit erdélyi sóforrások vizének ember és állat (tenyésztett állat) által történő felhasználásában kell keresni, ami vélhetően már a mezolitikumtól kezdve (kb. 10 000 éve) fennáll.

A kőkorszak embere a sót annak legnagyobb ellenségével, az édesvíz, ill. csapadék csurgatásával fejtette (SZABÓ A. 1910). A legidősebb sóbányászati nyomok a múlt században Petrova–Leonida mellett és az egykori Bereg megyei trachit kalapácsos kőszekőztár, kőkés- és ékdarabjainak feltárásakor kerültek felszínre (RÁKÓCZY S. 1910).

Az ismert máramarosi sóbánya térségében, 1817-ben feltártak egy 16 m-es felszín alatti mélységű, 13 m átmérőjű, 5 m magas üreget, ahol csak a legegyszerűbb fémkor előtti faékes és kőbányászati eszközökkel folyt a termelés. Az üreg méretei tekintélyes mennyiségű (kb. 850 m³-nyi, csaknem 2000 t-nyi) kősó kitermelését jelzik. Ez a volumen a bánya 30–50 éves művelésével számolva kb. 7–11000 ember és a hozzátartozó állatállomány évenkénti sószükségletének fedezésére volt elegendő. Az akkori népsűrűségi viszonyok mellett 7–11000 ember országnagyságú területen élhetett.

A fenti sémennyiség arra is utal, hogy abban az időben jelentős cserekereskedelem létezhetett a területen. Ezt megerősíti az a szóbeli információ, hogy a mai Moldávia területén 30 000 db kovaeszközt tartalmazó raktárt sikerült feltárni. Ilyen nagy mennyiségű kőeszköz szinte fél kontinens nagyságú területek cserekereskedelmi áruja lehetett. A kárpátaljai só ehhez hasonló csereértéket jelentett országnagyságú körzetben.

A sótermelés nyilvánvalóan a felszínre bukkanó sósziklákon kezdődhetett, de annak kimerülésével a kőkor embere a lelőhelyet mélységében továbbfejlesztette. Az előforduláson talált favályuk a csapadékvíz összegyűjtésére és a lehányásandó kősdarabhoz való vezetésére szolgáltak. Az édesvízzel így körüloldott sódarabokat nagy fakalapáccsal fejtették le (SCHMIDT L. 1901).

Tekintettel arra, hogy e korai kősbányákban csak fa-, csont- és kőeszközök voltak, a történészek és régészek hajlamosak ezeket a leleteket és lelőhelyeket kizárólag mezo- és neolitikum korúaknak tartani és korukat a rézkor előtti időre datálni. Ez a meghatározás az esetek többségében nyilván helyes, de a kivételek lehetőségét nem szabad kizárni. A mezo- és neolitikum kvarcitbányászata ugyanakkor megteremtette a kőso felszíni kitermelésének feltételeit is. Az erre lehetőséget nyújtó korszerű kovaeszközök nyilván sokáig használatban voltak, még a fémbányászat, -feldolgozás és rézeszköz készítés idején is.

Tudjuk jól, hogy egy új, korszerű szerszám vagy fém első felhasználásától az általános elterjedéséig és a korábbi megmunkálású eszközök teljes felváltásáig hosszú idő telik el. Így elképzelhető, hogy az erdélyi és máramarosi sóbányák körül talált mezo- és neolitikus eszközök egyaránt jelzik a felszíni sókitermelést a megmunkált, csiszolt kő és rézkorszakban (kb. i.e. 10 000-tól 4000-ig). Az erdélyi bányászat bronz- és rézeszközeivel, valamint a helyben fellelhető, ónpótló, 12%-os antimontartalmú új bronz szerszámokkal a felszín alatti kőso kitermelés is lehetővé vált. Ezért valószínűsíthető, hogy a korábbi idők történészei a sóbányászat 3500–4000 éves korával a felszín alatti kitermelés intenzívebbé válását tudták csak rögzíteni.

A dákok és a rómaiak sóbányászata

A régészeti eszközmaradványok alapján leírható sóbányászat történetét a dák és római uralom alatt az emlékek szélesebb tárháza egészítette ki. A múlt század második felében bányatörténészeink (pl. LISZKAY G. 1871) a Salinae Felvincz melletti Marosújvár térségében 34 római vagy azt megelőző korból származó kőso külfejtés nyomait ismerték fel. Sóbánya volt még Valoson, Széken, Szinen, Koppányon, Vízaknán, Szentpálon. Homoródon 5 akna működött. A Szamos mellett Kozárvár, Monostor, Bacza, Petteg, Felőr, Csicsó, Keresztúr, Alsó Ilosva, Árpástó, Betlen, Nagykajon, Középfalva, Somkerek, Virágosberke, Magosmart, Tóhát stb. sónyerohelyek voltak, sőt Sófálva és Bilak is sóbányász helyeknek számítottak.

A római sókitermelés erdélyi központja – a legrégebbi mélyművelési nyomokkal – Tordán (Potaissán) található. A római korból származó mélyművelések Máramarosban is fellelhetők (itt Dragomér, Jood, Sugatag sóbányái 17–34 m mélyek és 6–8 m szélesek, jóval nagyobbak a megelőző korokénál). A bányák meddőhányói is 10–20 m magasak

és szélesebbek is, mint a korábbiak. A máramarosi kőszótárságban Alsóróna, Nyágova, Sófalva, Baranga, Aknaszlatina, Vhucsek és Felső Neresnice községekben római korú sóhorpákat sikerült azonosítani.

A rómaiak élénk sóbányászatára a külszíni fejtési üregek (az ezekben talált római pénzek, eszközök és köfeliratok), valamint bányatelepek és épületek utalnak. A sóbányákra a külszínen a völgyek lejtőire való lépcsős telepítés, mélyművelésnél pedig a kamra talpfejtése volt a jellemző. Talaborfalva mellett 18 nagy és 111 kisebb sókamra figyelhető meg. (A 2. sz.-ra jellemző a kősbánya telepek katonai megszállása is.)

Torda környékén az ún. Tordai-hasadékban jelentős kiterjedésű és falmagasságú ún. „lajta” mészkőbányák létesültek. Kövüket a város házainak építésére használták. E bányák 5–6 holdnyi kiterjedése és 12,3 m-ig emelkedő falmagassága igen nagy mennyiségű mészkő kitermelésére utal (TÉGLÁS G. 1893).

A sóbányák jelentőségét mutatja, hogy a dunai átkelést biztosító Vaskaputól Tordára, a fő római sólelőhelyre külön út vitt, ami innen elágazva egy mellékúttal a sóbányához és azon át a mai Kolozsvárhoz vezetett. Az út itt ismét kettéágazott és annak egyik iránya a mai Marosvásárhely területén keresztül vitt a Szováta körüli római kori sókinyerő helyekhez. Ez azt mutatja, hogy a rómaiak a dáciai só helyi felhasználásán túlmenően szállításra is berendezkedtek és nyilván az itteni lelőhelyekről nem csak a provincia kb. 100 000 fős lakosságát és kb. 40–50 000 fős katonaságát látták el sóval, hanem a szállításokkal a távoli tartományok sószükségeit is biztosították. Az említett szárazföldi utak mellett mód nyílt a só vízi továbbítására is, részben a Maroson és a Tiszán, részben az általuk vontató hajózásra alkalmassá tett Al-Dunán.

A rómaiak több mint másfél évszázados uralmuk után, Aurelianus császársága alatt, Zenobia Palmyciai királynő Egyiptomot, Róma éléstárát veszélyeztető hódításai miatt kényszerültek Dácia feladására. Az innen felszabaduló légiókkal viszont leverték Zenobiát, és megtartották a Rómát élelmiszerral ellátó Egyiptomot, de elvesztették a nemesfémbányákat és a birodalom Duna balparti előretolt hídfőjét, a népvándorlás hullámtörő gátját.

Kőszótermelés a rómaiak után, a magyarság kőszószükséglete a honfoglalás előtt

A római kori kőszó kitermelés folytonossága a népvándorlás idején Máramarosban megszakadt és nyilván Erdélyben is lényegesen csökkent. Az erdélyi sótermelés folyamatosságára utal viszont az, hogy 892–893-ban, a honfoglalás előtt a bajor Arnulf császár és Vladimir bolgár király közötti megegyezés előírta, hogy a bolgárok – akik e korban legalább a Maros mentéig megszállták Erdélyt – ne szállítsanak sót a bajorokkal ellenséges viszonyban lévő morváknak és a velük határos cseheknek, akik e létfenntartású élelmiszer- és állati takarmány ellátás kérdésében a Kárpátok és a Duna-térségére voltak utalva. A morvák egyébként a bajorokkal a Kárpát-medence Ny-i része feletti hegemonia megszerzéséért harcoltak és a küzdelemben mindkét fél a magyarok segítségét kívánta igénybevenni. A morvák megsegítésére a magyarok már 894-ben küldtek csapatokat a Kárpát-medencébe, akik a honfoglalók előőrseinek tekinthetők. A magyar-morva barátkozás indokoltá tette, hogy a honfoglalás utolsó mozzanatai a korábban morva kézen lévő Dunántúlt és a Nyitra–Vág körüli területek birtokbavételét érintette utoljára. A Kárpátokon kívüli bolgár-magyar háborúskodás jogossá tette, hogy a honfoglalás első hullámai a bolgár uralom alatti területek ellen irányuljanak. Ez párosult a lényeges hatalmi központok uralma alatt nem álló körzetek elfoglalásával is (pl. Alföld, a Felvidék D-i pereme, Kárpátalja).

Az Etelközben élő kb. 350–400 000 fős magyarság életében az állattenyésztés igen jelentős szerepet játszott. A korabeli életszínvonalból és az átlagos európai területi eltarthatóságból adódó számítások népsűrűségi adatai a 8.–9. sz.-ban 1fő/km²-es átlagot mutattak ki a Dél-Ukrajnát és Moldáviát magába foglaló, valamint a Kárpátokon kívüli (ma románok által lakott) területen. Az etelközi lakosság kőszószükségletét –

történéseink szerint – a dél-ukrajnai folyók és a Duna Fekete-tenger melléki, torkolata-inál lévő limánsor elgátolt medencéiből, tengervíz bepárologatásával nyerték. Nincs adat arra, hogy ekkor Etelköz területén másfajta kősó termelés vagy bányászat folyt volna.

Tudunk arról, hogy a későbbi időkben Moldva és Havasalföld területéről jelentős volumenű kősót csempészték be hazánkba, így nem zárható ki a Kárpát koszorú külső övezetében folytatott korai bányászat létezése (pl. a Vöröstorony-hágó környékén).

A mindenkori sóigény kb. 75%-a táplálkozási, hús- és ételtartósítási tömegigényeket elégített ki. Ennek korabeli mértékét úgy becsültem meg, hogy feltételezem: a termelés 25%-át házi állatok, 40%-át közvetlenül az emberek fogyasztották, a maradék 35%-ot pedig a konzerváló eljárásoknál (elsősorban a húsénál) közvetve hasznosították. Ismeretes továbbá, hogy 1 fő évi sóvesztése klimatikusán 3–8 gr/nap/fő, de ez a táplálkozási szokásoktól, a testsúlytól, és életkortól függően erősen változhat.

MOZEL A. (1865) szerint a múlt század közepén Erdély kb. 2,5 milliós lakosságának évi sóigénye kb. 300 000 mázsa (1 mázsa = 56 kg) volt, ami 6,7 kg/fős értéket jelent. Ebből a mindenkori állatállomány ellátására minimum 1,7 kg/főt számítottunk.

Az etelközi magyarok évi sóigénye igen tetemes mennyiséget (400 000 fő x 6,7 kg = 2,7 millió kg) tehetett ki. Mivel a só csak kevés helyen (GYÖRFFY GY. 1963. szerint csak a tengerparton) előforduló közszükségleti cikk volt, feltételezhetjük, hogy a birtokolt terület többi részeire szállítani kellett. Ennek módja az lehetett, hogy a folyók menti téli-nyári szállásváltások figyelembevételével történt a kősó kitermelése, raktározása és szállítása. Az is joggal feltételezhető, hogy a tengermelléki só bepárolgatásra a klíma inkább csak nyáron volt alkalmas, amikor a szálláshely és az állatállomány a folyók É-i, felsőbb szakaszán helyezkedett el. Ekkor a kinyert sót a vízi út mentén felfelé kellett szállítani.

Télen viszont, amikor a pásztorok az állatokkal D-re vándoroltak és a folyók torkolatának melegebb vidékeit keresték fel, a kősó nyereség időjárási okok miatt szűnhetett. Ezért a téli időszakra a nyáron kitermelt mennyiségből kellett tartalékolni, vagyis a sót raktározni kellett.

A rendszer megfelelő, legalább törzsenkénti, ill. folyónkénti szervezési egységek meglétét feltételezi, hiszen legalább 1300 t só szállítását és raktározását kellett évente megoldani. A szállításhoz a vonóerőt a meglévő állatállomány biztosította. Így is valószínű, hogy a mostoha szállítási feltételek mellett – kb. évi háromszori fordulót és 50 kg/ló hasznos terhet becsülve – legalább 1800 ló kellett az évi sómennyiség továbbításához. Ha e területen 8–10 törzs (ill. ellátási körzet) meglétét feltételezzük, akkor egy-egy szállítási útvonal fenntartója legalább 100 igáslóval kellett, hogy rendelkezzen. Ilyen állatállomány csak jelentős személy, vagy közösség (pl. törzs) birtokában lehetett. Jogosnak tekinthetjük GYÖRFFY GY. azon feltételezését, hogy a honfoglaló törzsek mindegyike az elvesztett tengeri só pótlására az új hazában külön-külön sóbázis biztosítására törekedett.

A Kárpát-medencei sóellátó szervezet csirái az előbb említett és körvonalazott etelközi sótároló és -szállítórendszer folytatásának tekinthetők és a honfoglalás időszakában a törzsek egymástól való függetlenedését biztosították.

A Kárpát-medence természeti és gazdasági viszonyai a magyar törzsszövetség tagjai előtt Etelközben már nem voltak ismeretlenek, mivel a bajor-bolgár szövetség ellen a morvák 862-ben és 881-ben magyar segítséget vettek igénybe. A magyarok a bolgárokat nem csak a mai Bulgária területén támadták, hanem egy seregük a morvák megsegítésére a Kárpát-medencében lévő birtokaik ellen vonult fel 894-ben és innen már nem is távozott. Időközben a magyar seregek Etelközben a besenyőktől, ill. Bulgáriában az Al-Duna közelében a bolgárok főerőitől vereséget szenvedtek.

Megjegyzendő, hogy a vándorló-mozgó pusztai népek csatavesztései következményeikben különböznek a letelepedett országok lakosságának vereségeitől. Utóbbiak ugyanis könnyen eltűnhetnek a történelem színpadáról, ahogy ezt évszázadokkal később Batu kán is megírta IV. Bélát figyelmeztető levelében. A kunok elmenekülhettek, de a letelepült magyarok nem szökhettek el előle.

A kettős besenyő-bolgár vereség előtt a pusztai életmódú magyarság 895-ben a Kárpát-medence felé menekülhetett, ahol érintetlen csapatok és hatalmi vákuum várt rájuk. A hatalmi úr okai: a morvák Ny-i hadjáratokban való meggyengülése és Szvatopluk halála, valamint a bolgárok más irányú lekötöttsége miatt Erdély és az Alföld D-i felének gyér megszállása. A jelentéktelen bolgár erővel és némi avar-szláv alapnépséggel szemben a lovas nomád betelepülő magyarok katonai túlerőbe kerültek.

A honfoglalók vagy a besenyő támadás előtt menekülő a Kárpát-medence szorosait (főleg a Vereckeit), a bolgárok előtt hátrálók pedig a Déli-Kárpátok hágóit használhatták fel az Etelközből történő távozásra. Elképzelhető, hogy a 895-ös első megszállás Észak-Erdélyt és az Észak-Alföldet érintette. Ez módot nyújtott arra, hogy a római kori sólelőhelyek közül az etelközi sószervezet azokat foglalja el és vegye igénybe, amelyek a lakosság és az állatállomány igényeit kielégítették. Mivel a máramarosi terület erdős gyeptű volt, az itteni bányákat nem tárták fel. Ezzel szemben az észak-erdélyiek, a Meszesi-kapun jól megközelíthető Szamos-völgyiek termelésbe vonása nem maradhatott el.

Történeiszek által kevésbé tisztázott kérdés, hogy a római kor nagyszámú dáciai bányája és Szent István király hét erdélyi vármegyéje (Sárvár, Dobokavár, Kolozsvár, Tordavár, Küküllővár, Gyulafehérvár, Hunyadvár) és hat sóbányája (Szék, Dés, Kolozs, Torda, Parajd, Vízakna) között milyen átmeneti állapotok lehettek. A betelepülő hét magyar és egy kabar törzs részére legalább hét, vagy nyolc bányahelyet kell figyelembe venni, ha elfogadjuk azt a feltételezést, hogy az etelközi sóellátó szervezet újjászervezése és az egymástól független, de nagyrészt egyenrangú törzsek létbiztonsága ezt megkövetelte.

A honfoglalás előtti római korú bányahelyek nagy számából arra lehet következtetni, hogy ezek jó része a népvándorlás folyamán megsemmisült. (Pl. a máramarosiak lakatlan erdővel való takartságuk miatt csak a gyeptű fellazítása és az erdők vadászati igénybevétel során váltak újra ismertté. Egyes lelőhelyeket a kitermelési technológia módosulása, valamint védelmi és egyéb szempontokra való tekintettel nem nyitottak meg, másokat részleges letermelésük miatt telepítettek át stb.) A 9. sz.-beli Maros-völgyig hatoló dél-erdélyi bolgár uralom és telepítési övezet a római kori bányák közül Marosújvár, Torda, Mezőakna, Sóvárad térségeit biztosan, Vízakna környékét pedig feltételezhetően érintette. E bányák sóvagyonára lehetett a már említett 892-es bajor-bolgár megállapodás bázisa is.

Kősbányászatunk a honfoglalástól az államalapításig

Magyarország Kárpát-medencei sóbányái közül először bizonyára a Szamosmentieket vették birtokba, majd művelés alá. Itt a Jenő törzs dobokai, a Keszi törzs kolozsi és a Megyer törzs tordai, ill. Maros jobbparti szállásváltását a helység-nevezéktan alapuló történetírás feltételezi.

Később az említett törzsek mellett (vagy helyett) a Gyulák voltak a K-i és D-i határ biztosítói és a szamos-meszesi úton a sószállítói. (Ennek nyomai a 921-ben Erdélybe érkező Bogát vezér nevének szereplése a Dés melletti Magyarbogát, a Torda szomszédságában lévő Aranyosbogát, valamint a meszesi sóút mentén Nyírbogát települések nevében.) Ez arra utalhat, hogy az Erdélyben maradt törzs vezetői a sóbányák vonatko-

zásában egyre nagyobb szerephez jutottak az eredeti birtokos törzsek mellett. Elképzelhető, hogy birtokcserék következtében nem csak az észak-erdélyi sóutat, hanem a sóbányák némelyikét is átvették (vagy újakat nyitottak).

Más történészek feltételezik, hogy Bogát a Marostól D-re eső területet Simeon bolgár cár halála és a 932-es közös magyar–besenyő–bizánci támadás után vehette csak birtokba. Mindez lehetővé tette, hogy a Maros menti és attól D-re eső sóbányákat a Gyulák egyedül vegyék tulajdonukba, valamint azt is, hogy a marosi szállítási utat is ellenőrizték. Erre utal az is, hogy Fajsz nagyfejedelem Bogát lányát vette feleségül és ezért a Küküllő vidéki Fajszhát szomszédságában egy sóbányát kapott.

A Gyulák és Erdély fokozott jelentőségét bizonyítja, hogy Taksony nagyfejedelem halála után Sarolta férje, Géza lesz a nagyfejedelem, noha ekkor még az Árpádok örökösödési rendjében az egyenesági leszármazás helyett a család legidősebb férfitagja adta a törvényes utódot. Sarolta férfiasság jellemét és nagy befolyását a fejedelem minden döntésében a krónikák kiemelik. A többi Árpád ivadékkal szemben a fejedelmválasztásban a magyarság többségét kitevő, ősi vallási szokások folytatását garantáló Géza pogány előlete bizonyára előnyt jelentett a Bizáncban kikeresztelkedett Tormás leszármazottakkal szemben. A Taksony–Géza egyenesági utódlás olyan precedenst teremtett, ami az Árpád ivadékok között nem csak hatalmi, hanem anyagi eltolódást is jelentett. Így a viselkedése alapján feltételezhetően Árpádházi leszármazott és Vajknál idősebb nőlen Koppány 997-ben, Géza halála után csak a régi nomád jog alapján követelte nem csak a nagyfejedelmi címet és hatalmat, hanem Sarolta kezét és veszprémi birtokait is. Koppány Somogy vidéki birtokai mellett, névazonosítás alapján GYÖRFFY GY. (1963) szerint Erdélyben Magyar- és Maroskoppányt Újakna és Kisakna sóbányái szomszédságában nyilván magáénak mondhatta.

A fentiekben felsorolt számos sókinyerő hely említése arra utal, hogy a fejedelemségek idején több bánya termelt, mint később a Szent István féle állam és vármegye szervezés után, amikor csak 6 sólelőhely és 7 vármegye működéséről és kialakításáról tudunk.

Elképzelhető, hogy Taksony és Géza uralma alatt (GYÖRFFY GY. szerint) már legalább három–négy fontos sónyerőhely (talán Torda, Kolozs, Szék és Szászakna) lehetett a fejedelem és törzse kezén (utóbbiak vélhetően Kurszán halála után kerülhetek hozzá). Az Abáké lehetett a Sáros megyei Sóvár, a Gyuláké a Küküllő közeli Parajd, továbbá a Zsombor-nemzetségé a Szolnok-Dobokai körzethez sorolható Szék és Désakna sóbányája, valamint a Marostól D-re a bolgároktól 932 után elhódított terület sókinyerő helyei (talán Vízakna), de kezdettől fejedelmi kézben lehetett a fő sóbánya, a rómaiak korától a népvándorlás alatt is folyamatosan termelő Torda. Nincs bizonyítva az egyes só kinyerő helyek birtokváltozása (pl. Szováta, Szász vagy Kisakna és Vízakna esetében). Utóbbiak gyaníthatóan azok a bányák lehettek, amelyek csak az államalapítással kapcsolatos harcok folyamán jutottak a Gyuláktól és Ajtonytól királyi kézbe.

IRODALOM

- GYÖRFFY GY. 1963. Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza. – Akadémiai Kiadó, Bp. 907 p.
- KÓVÁRI L. 1859. Erdély történelme. – Pest
- LISZKAY G. 1871. A kősóbányák Erdélyben. – Bányászati Kohászati Lapok 4. pp. 145–803.
- MOZEL A. 1865. A só mindenüttességéről és közgazdasági jelentőségéről, Erdély sóbőségéről és sóbányaszatáról. – Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1865. pp. 177–192.
- RÁKÓCZY S. 1910. A bányászat múltja a magyar birodalom földjén. – Bányászati Kohászati Lapok 43. pp. 535–803.
- SCHMIDT E. R. 1942. A magyar só geológiája, bányászata és nemzetgazdasági jelentősége. – A Mérnökto-vábbképző Intézet kiadv. 13., 14 p.

- SCHMIDT L. 1901. A máramarosi bányászat fejlődésének története. – *Bányászati Kohászati Lapok* 34. pp. 330–335.
- SZABÓ A. 1910. Sóbányászatunkról. – *Bányászati Kohászati Lapok* 43. II. köt. pp. 695–701.
- TÉGLÁS G. 1893. A rómaiak kőbányászata Potaissa, vagyis a mai Torda közelében. – *Földtani Közl.* 23. pp. 13–19.

THE ROLE OF NATIVE SALT IN THE ECONOMIC HISTORY OF HUNGARY

by *Gy. Hahn*

S u m m a r y

The exploitation of natural resources has always had a significant role in the economic history of the people of the Carpathian Basin. Among different kinds of natural resources, native salt had a prominent role until the end of World War I. The first part of this study deals in detail with the events of the period up to the establishment of the kingdom.

The author begins the study by elaborating on the unique part native salts plays in economy. Salt is the most frequently used inorganic substance, it is important in human food supplying, animal forage, and in the growth of plants. Ingestion of salt has biological importance, it is essential for every living creature in a proper degree of concentration. Later in the study, the author describes the measurements and exploitation devices (from the Eolithic period) of a native salt mine through historical data and available finds. The mine described is a deep native salt mine, discovered in 1817.

As it is documented, the exploitation of native salt from the surface and from salt springs are attributed to the years 10,000–12,000 (about the end of the Ice Age) when its role became obvious in human alimentation. The first deep mine had only wooden and flint implements. This mine can be ascribed to the period 7,000–10,000 years ago (Bereg county, Petrova–Leornida trachyte hammer, rainwater liquation mining).

During Dacian and Roman times there were about 200 native salt mines in the Carpathian Basin. Besides the exploitation of open-cast mines and salt spring mines, important chamber systems (17–34 metres deep, 6–8 metres wide chambers) were developed. Not only Dacia with its population of about 15,000 was provided native salt from these layers, but also the inhabitants of neighbouring provinces. The salt was conveyed by water.

After Roman times only the Transsylvanian salt layers survived the ensuing great invasions. Beyond simply describing the salt supplying organization of the Hungarian Confederation of Tribes, the author refers to the events of the time of the Hungarian settlement. The estimated population and salt ingestion of those times (approx. 400,000 people, 6.7 kg per person, claim for salt: 2.7 thousand tons). After the period of the Hungarian settlement, the previously set-up tribal salt supplying organization continued exploitation at either seven or eight native salt mines. During the reign of princes most of these salt mines of the tribes and transporting organizations became the property of the Gyulas. The owners of Transsylvania (the Gyulas) and tribal leaders who participated in the changing of settlements along the Szamos and Maros rivers became the property owners along with the prince's tribe.

One of the main reasons for King Stephen's three domestic military entanglements was to gain the above mentioned salt mines and transportation routes. He wanted to have these mines and routes accepted as a royal monopoly. First, King Stephen triumphed over Koppány, who had wanted to become the prince, leaving Stephen in possession of all salt mines of the prince's tribe. After defeating the Gyulas, he acquired the mines and routes along the Szamos river, and after defeating Ajtony also those along Maros river (six salt mines in six counties). The exploitation, transportation, and both internal and external trade of native salt were a royal monopoly for 900 years and made up one of the most significant sources of the state treasury income.

Translated by É. DUDÁS