

## A feudális kori vastermelés a Kárpát-medencében

*Heckenast Gusztáv: A magyarországi vaskohászat története a feudalizmus korában a XIII. század közepétől a XVIII. század végéig. Akadémiai Kiadó, Budapest 1991. (298 l.)*

Ismeretes, hogy a Kárpát-medence ásványkincsei már az évszámításunkat megelőző időkben is fontos szerepet játszottak az itteni emberek életkörülményeinek alakításában. A történelem bizonyossága szerint főleg a só- és vasérctelepek gyakoroltak erős befolyást és szóltak bele az egyes népek időleges helyhezköltésébe és még inkább végleges honfoglalásába. Különösen a vas vált egyre nagyobb használhatósága következtében mind értékesebbé és keresettebbé.

Heckenast Gusztáv nemrég megjelent, széles kitekintést nyújtó és alaposan dokumentált, ízléses könyvének köszönhetően mi, erdélyi történészek is megismerkedhetünk az egész Kárpát-medence korai és késő feudális kori vasiparának termelésével. Megtudjuk, hogy a Kárpát-medencében letelepedő magyarság átvette és jó ideig folytatta még az itt lévő szlávok által művelt vaskohászatot, melyet a bucaeljárás, vagyis a vasércnek „kis vaskihozattal dolgozó redukciós kemencékben való feldolgozása” jellemez. Nyomon követhetjük továbbá a vashámorok e térségbeli megjelenésének körülményeit, s felmérhetjük elterjedésüknek ipartörténeti jelentőségét. A vashámorok megjelenésének, vagyis egy új vaskohászati technika kialakulásának idejét általában nehéz pontosan megállapítani. Kétségtelen azonban, hogy a vízierőnek fűtatók és hámorkalapácsok hajtására való felhasználása Nyugat-Európa országaiban már a XIII. század folyamán kezdetét veszi, s a következő században ennek ismerete és üzemeltetése a Kárpát-medence nyugati és főleg északi hagyvidékén több vaskohászati telephelyen is kimutatható.

Új bányák feltárása és a technika továbbfejlődése viszonylag rövid idő múlva létrehozta a „csak a vas megmunkálásával foglalkozó önálló hámorokat” is. Igen fontosnak tartjuk, hogy ez utóbbi kérdéssel kapcsolatban a könyv szerzője bemutatja a magyarországi vaskohászat technikai szintjének a XVIII. század végéig elért eredményét. Feltárja ugyanis azt az utat, amely a bucakemencétől a nagyolvasztóig vezetett s megteremtette a hámorok számára azt a lehetőséget, hogy a nyersvasat, ezt a félkészterméket „az ipari megmunkálásra alkalmassá” tegyék, vagyis vasárúkká dolgozzák fel. Megtudjuk továbbá azt is, hogy az említett vasérc-olvasztók termelése még hosszú

ideig nagyon kevés volt. Csodálkozással eltelve értesülünk, hogy a kisméretű olvasztók napi termelése még a XVIII. században is csupán „2 és 6 bécsi mázsa között változott”, jöllehet az olvasztáshoz tekintélyes mennyiségű faszenet használtak el. Ennek következtében nagy területeken ki is irtották az erdőket.

A Kárpát-medence vaskohászatának a feudális korban elért szintjét ismertelve, szeretnők felhívni a figyelmet az itteni termelési viszonyokra is, amelyeket könyvében Heckenast részletesen feltár. Ennek során messzemenően felhasználja a meglévő okleveles emlékeket, mivel ezek hozzásegítenek a magyarországi vaskohászat változatos középkori terminológiájának megismeréséhez, illetve rögzítéséhez. A latin szövegben elég gyakran előforduló magyar kifejezések (vasbánya, vaskő, kővágó, vasverő = waswerew haz vulgo hamor) ugyanis nem csupán nyelvi szempontból nyújtanak tájékoztatást, hanem több más vonatkozásban is nagyon értékesek. Ezzel kapcsolatban fontos azt is megjegyeznünk — és ezt Heckenast világosan be is bizonyítja —, hogy „középkori vaskohászatunknak nem volt egyértelmű szaknyelve sem latinul, sem magyarul, valószínű németül sem”.

A kötetet tanulmányozva megismerhetjük, hogy mennyi nehézséggel járt, úgyszólván valamennyi kohászati telephelyen, a vasércnek és a faszénnek a kohókhoz szállítása. Ezt leginkább a lovak nyergére kétoldalt függesztett kosarak segítségével oldották meg. Csak dicsérni tudjuk a kohósítás menetének leírását s a vasolvasztó kemencék és a mellettük létesített feldolgozóműhely tevékenységének pontos ismertetését. Ezáltal tiszta képet kapunk a korabeli technikai folyamat lényegéről s annak lefolyásáról.

A jelenleg ismert adatok alapján nehéz pontosan meghatározni egy hámor évi össztermelését. Ismerve, hogy a kohókkal kapcsolatosan átlagban heti 13 mázsa vasat számoltak el, ez a középkor végi Magyarországon évi 10—20 000 mázsát jelenthetett. Jóval későbbi évek számítási adatai alapján is az a vélekedés vált elfogadottá, mely szerint „nem valószínű, hogy Magyarország és Erdély vastermelése a XVIII. század elején meghaladta volna az 50 000 mázsát”. Heckenast felhívja viszont arra is a

figyelmet, hogy vaskohászatunk a XVIII. század végére már „kezde levetkőzni középkorias jellegét”. Ennek mintegy kézzelfogható bizonyítékául állapítja meg, hogy „vastermelésünk ... a XVIII. század folyamán a század elejének több mint háromszorosára növekedett”. — Szeretnők aláhúzni, milyen értékesnek tartjuk a Kárpát-medencében a XVIII. században folytatott vaskohászat országrészenkénti áttekintését. Ez lehetőséget nyújtott a szerzőnek nemcsak a legtöbbet termelő vasművek megyénkénti felsorolására, hanem annak — a technikai szempontból nagyon is számottevő — megállapítására, hogy a XVIII. század vége felé egy-két telephelyen már feltűnedeznek „a kapitalista vasipari érdekeltségek csírái”.

Az erdélyi ipartörténet alakulását felderíteni óhajtó történészek, úgy vélem, többi szaktársaiknál is nagyobb örömmel fogadják az itteni vaskohászat eredményeit is részletesen bemutató munkát. A könyv ismertetője pedig a módszertani szempontból is kitűnő kötetrel kapcsolatban siet felhívni valamennyiük figyelmét arra a gazdag és magyar nyelven még teljesen nem feldolgozott levéltári anyagra, amelynek segítségével elsősorban a nagy múltú vajdahunyadi vastermelést lehet századokon át nyomon követni.

A kötet használhatóságát nagymértékben elősegíti a képek és térképek jegyzéke, valamint a személynév- és a többnyelvű helynévmutató is.

**Pataki József**