

SARUSI KISS BÉLA

VASGYÁRTÁS ÉS VASGAZDÁLKODÁS MURÁNYBAN A XVI. SZÁZADBAN

A murányi uradalmat 1321-ben Rátold nembéli néhai Rolandus nádor fiai bírták, akik ekkor azt a Sztoján neméből származó Hillebrand fiainak, Hillebrand és Illés comesnek adták át soltészságba.¹ Egyezségük értelmében a megtalált ásványkincs földesurat illető részének harmadát nekik engedték át.² A szerződési feltételek között már ekkor felbukkantak azok a jövedelemforrások, amelyek később a vár és birtokosaik legfontosabb bevételeit képezték.³

Murány később a Bebek család birtokába került, melynek tagjai 1499-ben Szapolyai Istvánnak adták, aki azután familiárisának, Tornallyai Jakabnak juttatta.⁴ Tudjuk róla, hogy 1516-tól 1526-ig sókamariai ispán, majd Szapolyai János fontos kincstárnoka lett.⁵ Később az ő hatáskörébe tartoztak a pénzverő kamarák is, 1528-ban pedig Gömör alispánja volt.⁶

Tornallyai Jakab halála előtt kiskorú fia, János gyámjának Basó Mátyást, régi familiárisát jelölte ki.⁷ Basó megmaradt Szapolyai pártján, de nem tartotta be Tornallyai Jakab végakarátát, mivel annak fiát Lengyelországba küldte, hogy így távolítsa el őt örökségéből. Ettől kezdve egészen 1549-ig birtokolta Murány várát és a

-
- 1 *Ila Bálint*: Gömör megye. I. köt. A megye története 1773-ig. Bp., 1976. (a továbbiakban *Ila*, 1976.) 189. p.
 - 2 *Györffy György*: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza. II. köt. Bp., 1987. (a továbbiakban *Györffy*, 1987.) 527–528. p.; *Heckenast Gusztáv*: A magyarországi vaskohászat története a feudalizmus korában. Bp., 1991. (a továbbiakban *Heckenast*, 1991.) 34–38. p.
 - 3 Malmot és sörfőzdét csak ők létesíthettek. Ha bányát találtak, a földesúri „bányahaszon” harmada őket illette, és ugyanilyen arányban részesedtek a birtok vadászatából is. *Györffy*, 1987. uo.
 - 4 Magyarország vármegyéi és városai. Gömör-Kishont vármegye. Szerk.: Borovszky Samu. Bp., 1903. 469. p.
 - 5 Tornallyai szerepére János király adminisztrációjában l.: *Barta Gábor*: Konszolidációs kísérlet 1526 után. In: *Századok (= Sz)*, 114. (1980) 636., 652., 664., 678. p.
 - 6 *Nagy Iván*: Magyarország családai czimerekkel és nemzedékrendi táblákkal. XII. köt. Pest, 1865. 261. p.
 - 7 Uo.

vaslelőhelyekben gazdag uradalmat. Basó Mátyás a kettős királyválasztás után bekövetkező zűrzavaros helyzetet kihasználva Murány várából Gömör megyét és az egész Szepességet katonáival „uralta” és fosztogatta. Ezen tevékenységével ő sem járt el másképpen, mint a környék más nagybirtokosai, Bebek Ferenc, Balassa Menyhért vagy a Podmaniczkyak.⁸ Amikor 1548-ban törvényt hoztak az erőszakoskodások megfékezésére, és abban Basót mint fő gonosztevőt nevezték meg,⁹ ő nem törekedett megegyezésre Ferdinánddal. Ennek következményeként 1549 nyarán Niklas Graf zu Salm királyi főhadparancsnok (1546–1550) vezetésével spanyol és német zsoldosok, valamint Bebek Ferenc nemesi csapatai Murányt elfoglalták és Basót főbb társaival együtt felakasztották.¹⁰

Magyarországon először a XIV. század negyvenes éveiben a Gömör–Szepesi Érchegeységben használtak vízikereket a vaskohászatban. A felső-magyarországi vaskohászat a Sajó, a Csetnek, a Murány és a Turóc folyók völgyében koncentráldott. Ezek a bővízű folyók az év nagy részében alkalmasak az olvasztók és hámorok működtetésére.¹¹ A Gömör–Szepesi Érchegeység vastermelése már a XIV. század második felében nemzetközi jelentőségű volt, ebben az időben Angliába és Lengyelországba is szállítottak vasat, ami a felső-magyarországi vastermelés és a vízi erő kohászati alkalmazásának a következménye volt. A következőkben azt igyekszem megvizsgálni, hogy milyen befolyással volt a vasgyártásra a murányi uradalom királyi kézbe kerülése és a török terjeszkedés.

A Murány várához tartozó vasbányák

Mielőtt a vasgyártás bemutatására térnék, szükséges, hogy röviden ismertessem ennek folyamatát. Miután a bányászok a vasércet kibányászták, azt a hutákhoz szállították, ahol „a kemencébe rétegesen berakott vasércet és a faszenet meggyújtják, a tüzet — hogy jobban égjen — fujtatják, míg bizonyos idő, néhány óra elteltével az idegen anyagok nagy része salak formájában kifolyik, és a kemencében visszamarad a redukció végeredménye a vasbuca.”¹² A vasbucát értékesítették, vagy a hutát üzemeltető tulajdonos saját hámorában további megmunkálás alá ve-

8 *Istvánffy Miklós*: Magyarország története 1490–1606. Ford. Vidovich Miklós. Debrecen, 1867. (a továbbiakban *Istvánffy*) 323. p.

9 1548:IL. tc. Magyar törvénytár. (Corpus juris Hungarici). 1526–1608. évi törvényczikkek. Magyarázó jegyz.: Márkus Dezső. Bp., 1899. 243–245. p.

10 Az ítéletet rögtönítélő bíróság hozta, amelyet Salm nevezett ki. *Istvánffy*, 323. p.

11 *Heckenast*, 1991. 34–38. p.

tették. A vasbucából ugyanis ismételt izzítással és kalapálással finomabb minőségű vasat kellett előállítani a további felhasználás miatt. A hámorok üzemeltetéséhez folyóvízre volt szükség, amelyet árkokban vezettek a malomszerkezethez, ugyanis a fűjtatókat és a kalapácsokat malomkerékkel mozgatták.

A vasbánya és hámor tulajdonjoga — a nemesércektől eltérően — a földesurat illette a feudális Magyarországon. Az „üzemhez” nyersanyag- és energiaforrások is tartoztak, ezért a hámorokat a mindig hozzá tartozó erdővel és folyóvizekkel együtt említik a források.¹³ A földesúr a vas előállítására alkalmazhatott hámorost, de gyakoribb szokás volt, hogy a hámort használatba adta egy hámorosnak, aki vagy egy már üzemelő hámort vett használatba, vagy a földesúr beleegyezésével újat épített. Az üzemeltetéshez szolgákra, lovakra és szerszámokra volt szüksége. Murányban, az országos szokástól eltérően, általában más kezelte a hutát és a hámort, de az olykor különálló üzemeknek gyakran azonos kezelője volt.¹⁴ A hámorokat és a hutákat működtetők (akik kivétel nélkül egész telkes jobbágyok voltak) a várnak fizették a földesúrnak (a murányi uradalom birtokosának) járó járadékukat. A jolsvai hámorosok valószínűleg már a XVI. század közepén céhbe tömörültek.¹⁵

Mohács után a vár I. Ferdinánd kezére kerülését megelőző időszakból nem maradtak adatok a vastermelésről. Egy 1549. évi összeírás szerint Murány várához tartoztak a Železnik-hegy vasbányái. Innen kapták a vasércet a Murány völgyének és a ratkói völgynek a hámorai. Heckenast Gusztáv kutatásai szerint ekkor Ratkón és a Železnik-hegyen 5 hámort és 17 hutát írtak össze.¹⁶

A vasgazdálkodás irányítását Murányban a provizorok (udvarbírák), majd később a várkapitányok látták el. A vár első, I. Ferdinánd által kinevezett provizoráról, a felső-magyarországi pénzügyi igazgatásban meghatározó szerepet vállaló Feigel Péterről tudjuk, hogy kiváló bányászati szakember hírében állott. Elképzelhető, hogy Stájerországból származott, de lehetett annak a Johannes Feygelnek a rokona, aki 1550 táján lőcsei polgárként bukkant fel.¹⁷ A gazdasági „újjáépítés” megkez-

12 Uo. 61. p.

13 Uo. 78. p.

14 Uo. 95. p.

15 Uo. 95–96. p. A vashámosos céh 1585-ben kelt szabályzatát Julius Herberstein murányi várkapitány bocsátotta ki. L.: A murányvölgyi vashámosos céh szabályzatai. (1585–1713–1755). Közli: Heckenast Gusztáv. In: Történelmi Szemle, 1. (1958) 3–4. sz. (a továbbiakban Heckenast, 1958.) 431–447. p.

16 Heckenast, 1991. 44. p.

dése az ő feladata volt. A kifejezés aligha túlzó, hiszen Basó Mátyás „uralma” alatt az állandó háborúskodások következtében a váruralalom és a vashámorok óriási károkat szenvedtek.

A várbirtok gazdálkodásának vezetésére az 1550-ben kinevezett provizor utasításából kerek képet kapunk a rá váró feladatokról.¹⁸ Provizori utasításának első pontja a várhoz tartozó sok ásványkincs („multae minerae”), maximális kihasználásáról rendelkezett. Feladata volt, hogy az elhagyott bányákat újra művelés alá vonja, az odaköltözést pedig adózási engedményekkel ösztönözze.¹⁹ A művelésben lévő bányákban dolgozók régi joga birt kiváltságait nem sérthette, rájuk sem robotot, sem többlet-cenzust nem vehetett ki.²⁰

Feigel 1551. november 5-ig irányította a vár gazdálkodását. Őt a provizori tisztségben Kristán Balázs (1551. november 6.–1554 vége), Pelinyi Bálint (1555. január 1.–1555 vége), majd Kiszél Péter (1556. január 1.–1559. július 6.) követték, akikről meglehetősen keveset tudunk. A provizorok személyének gyors változása nem szolgálhatta a vár gazdálkodásának, a katonák ellátásának érdekét. Talán emiatt egyesült Murányban 1559-ben a provizori és a kapitányi tisztség Maschko Menyhért személyében.²¹ Az ő feladata volt, hogy kedvezményekkel ösztönözze a vastermelést, mivel ekkor már sok hámor és huta el volt hagyva. Maschko kapitány utasítása elsősorban a provizori teendők ellátásáról szólt, katonai feladatait csak röviden írták le. A vastermelésre vonatkozó részek nem térnek el Feigel Péter utasításától. Maschkót tisztségében Julius Herberstain követte.²² A Herberstain kapitány részére adott 42 pontból álló utasítás a fenti provizori utasításoknál részletesebb, és a gazdálkodás minden részletére kiterjedt, de csak egy érdekes részében tért el a bányászattal kapcsolatos feladatok leírásánál. Herberstainnak ugyanis nemcsak az elhagyott vashámorok művelésbe vonása volt előírva, hanem Mnisány réz-, és

17 Feigelre I.: *Szücs Jenő: A Szepesti Kamarai Levéltár 1567–1813*. Bp., 1990. (a továbbiakban *Szücs*, 1990.) 22., 42. p., valamint *Heckenast*, 1991. 89. p.

18 Magyar Országos Levéltár (= MOL) E 136 Magyar Kincstári Levéltárak, Magyar Kamara Archívuma (= MKA), *Diversae instructiones* (= E 136 Div. inst.), I. köt. fol. 151–153.

19 Uo. fol. 151^v.

20 Uo. fol. 152^f.

21 „Instructio fidelis nostro egregio Melchiori Mascho capitaneo arcis Mwan super provisoratum eiusdem arcis Mwan data.” Az utasítás 1559. június 27-én Bécsben kelt. MOL E 136 Div. inst. 5. köt.

22 „Instructio Julis ab Herberstain arcis nostrae Mwan capitaneo super provisoratum arcis”. Az utasítás 1584. január 19-én Prágában kelt. Uo.

Zdichava ezüsbányáinak „benépesítése” is.²³

Murányba nevezett ki a kamara először a katonák élelemellátásával foglalkozó élésmestert.²⁴ Valószínűleg azért volt erre szükség, mivel a provizornak a gazdálkodás újjászervezésével kapcsolatban állandó elfoglaltsága akadt, sokszor előfordult, hogy a vártól távol személyesen kellett megjelennie Pozsonyban vagy máshol. Ezt látszik igazolni az is, hogy nemcsak az élelem várban történő őrzése és főleg a katonaság közti értékesítéséből adódó feladatok, hanem az építkezések és az iparosok ellenőrzése is az élésmester feladata volt. Ezekben a feladatkörökben tehát a provizor eredeti feladatait látja el. Utasításában „*curator et dispensator annonae et victualium*”-nak nevezik. Az élésmestert az uralkodó nevében a kamara nevezte ki. Az udvarbíró és a kapitány nem utasíthatta, ha vitás ügyük támadt, akkor a kamarához kellett fordulniuk. Feladata az volt, hogy a provizortól nyugta ellenében átvett élelmeket el kellett helyeznie és állandóan gondját kellett viselnie. A szükséges munkákhoz az uradalom és a vár munkászeit is igénybe vehette. A katonáknak a zsold terhére hitelbe is adhatott élelmet, amelyet azok zsoldfizetés alkalmával egyenlíthettek ki.²⁵

1549 tavaszán hallomás után Feigel 18 vasműről tudósította a kamarát.²⁶ Ezt követően Feigel, utasításának megfelelően, jegyzékbe vette a murányi és szendrői (más néven rákosi) váruadalom vashámorait és olvasztóit. A murányi uradalmon kívül Ratkó és Szirk vasművei is a várnak fizették a hámorok utáni heti fél forintot vagy fél mázsa vasat, valamint a huták után negyedévenként egy forintot.²⁷ Novemberi felmérése során 12,5 működő és 6,5 pusztá hámorról, 13 működő és ugyancsak 13 szünetelő vagy elpusztult olvasztóhutáról tett jelentést az Udvari Kamarának.²⁸ Az utóbbi számokban azonban már a szendrői uradalom adatai is szerepeltek. Miután Feigel elfoglalta provizori hivatalát, jelentést tett a beszercebányai bányakamarának. Beszámolójában 32 hámor és 48 huta szerepel, amelyekből 11 kivételével

23 Már az utasítást megelőzően, 1573-ban említik a két helység elhagyott bányáit. Urbáriumok. XVI–XVII. század. Szerk. és bev.: Maksay Ferenc. Bp., 1959. (a továbbiakban *Maksay*, 1959.) 319., 324. p. A művelésbe vonás nem járt sikerrel, a következő században már egyik bányát sem említik.

24 *Ember Győző*: Az újkori magyar közigazgatás története Moháctól a török kiűzéséig. Bp., 1946. 274–275. p. Ember Győző ennek a murányi élésmesteri utasításnak a példáján mutatta be a tisztséget.

25 Uo.

26 *Heckenast*, 1991. 90. p.

27 Uo. 90., 96. p.

28 Uo. 90. p.

mind fel volt dűlva és csak 9 üzemelt. A működő hámorok után a hámosok hetenként 50 dénárt fizettek és fél mázsa vasat szolgáltattak be, a huták után pedig negyedévenként 1 forintot. Feigel úgy vélte, hogy az általuk előállított vas rossz minőségű, ráadásul csak nyáron dolgoztak. A hámosok nem alkalmaztak kovácsokat, és a hetenként befektetett 36-40 forinthez képest 30-40 forint értékű vasat állítottak elő. Javasolta, hogy a stájerországi Eisenerzből hozasson a kamara kohómunkásokat és vizsgáltsa meg velük a vasérc minőségét.²⁹

1550 augusztusában Feigel tanácsára meg is érkeztek az eisenerzi szakértők Murányba, és tapasztalataikról alapos jelentést készítettek. Véleményük szerint a környék lelőhelyei rengeteg hámort képesek vasércel ellátni. Éppen ezért azt javasolták, hogy az uralkodó telepítsen ide stájerországi bányászokat, hámoskovácsokat, kohómunkásokat és ácsokat, illetve adjon részükre és a már itt működő hámosok részére újabb adókedvezményeket. Jelentésük legfigyelemreméltóbb része egy vaskamara felállítására vonatkozott, mely az erdélyi és a havasalföldi vaskezesletre alapozva állította, hogy a 32 hámor működése esetén heti 1280 mázsa vasat lehetne előállítani. Ha minden 100 pfenniget érő mázsa vasra 10 pfennig felárat tenne az uralkodó, akkor az heti 128 magyar forint bevételt jelentene. Feigel ennél merészebb volt, és most azon véleményének adott hangot, hogy ha lenne elegendő készpénz a vas felvásárlására, akkor már 40 mázsa vas után akár 10 forint haszna is lehetne az uralkodónak. Felvetette továbbá a csetneki hámosok bevonását a murányi vaskamarába, melyek segítségével az így már több mint negyven hámor évi sok ezer forint hasznot hozna.³⁰ Heckenast Gusztáv úgy véli, a murányi vaskamara felállításának nem volt reális lehetősége. Szerinte a jól felkészült szakemberek ugyanis figyelmen kívül hagyták a gátló körülményeket. Ezek közé sorolja Bebek Ferenc igényét a rákosi várra és uradalomra, valamint 1554 után a füleki törökök vesztes közelségét.³¹ A terv kivitelezését a szükséges készpénz és a stájer szakemberek hiánya is akadályozta.

Ezen megállapítások után ugyanakkor meglepőnek tartja, hogy az anarchikus állapotok és a török betörések ellenére az 1549–1573-ig tartó időszakban a murányi vasművek 60%-a rendszeresen működött.

Egy 1583. évi török kémjelentés pedig egyenesen azt állította, hogy a murányi uradalomban „olyan bőségesen van vas, hogy ahol csak ásni kezdenek, igen gazdag vasbányát találnak, mondhatatlan mennyiségű vasat.”³² Maksay Ferenc szerint

29 Uo. 90. p.

30 Uo. 91. p.

31 Uo. 91–92. p.

azonban ebben az időszakban a gömör–szepesi vasbányászat fokozatosan visszaesett, mivel Murányban már a XVI. század közepén elkezdődött a hámorok és huták pusztulása. Csak a főbb közlekedési útvonalak mellett működtette öt helység hámorát és kohóját.³³ 1573-ban a majorságban 3 hámor és 4 huta volt, amelyek azonban a majorsági épületekkel együtt (sörfőző, fűrészmalom) a török portyák martalékvá váltak.³⁴ Véleménye szerint hozzájárult a vasbányászat és a vasüzemek hanyatlásához a vashiány, amely már korábban is jelentkezett.³⁵

Vasbevételek Murányban 1550 és 1572 között

A murányi uradalomban kitermelt vas mennyiségére és a XVI. század közepéről ez ideig nem kerültek elő adatok. A Magyar Kamara Archívumának Városi és Kamarai iratok elnevezésű fondjában talált udvarbírói számadáskönyv ezért komoly lehetőséget kínál arra, hogy a vaskitermelésre és -gyártásra vonatkozó adatai alapján magyarázatot találjunk Heckenast Gusztáv és Maksay Ferenc állításainak ellentmondásaira.³⁶ A csaknem 23 évre terjedő számadás segítségével lehetőség adódik arra, hogy a vasgazdálkodást nagyobb időszakon keresztül vizsgáljuk.³⁷

Mielőtt a vasbevételekre vonatkozó adatok elemzésébe fognánk, érdemes néhány szóban bemutatnunk vizsgálataink forrását. Noha arra vonatkozólag nem találtam utalást a kötetben, hogy azt a várból küldött részletes számadások alapján állították össze a kamara adminisztrációján³⁸ vagy esetleg a várban készült, szinte

32 Idézi: Uo. 90. p.

33 *Maksay*, 1959. 20. p. Az 1559., 1564., 1573. és 1598. évi urbáriumok alapján azt is megállapítja, hogy „Murányon... ijesztő a pusztulás: hámorok, kohók, sörfőzők állnak elhagyottan...”

34 *Maksay*, 1959. 9–10. p.

35 Uo. 313. p. A vashiány Jolsva város lakosságának okozott hátrányt, mivel az uradalom a bányaművelésből származó jövedelem csökkenése miatt növelte a lakosok földesúri terheit. Uo. 320. p.

36 MOL E 554 MKA. Városi és Kamarai iratok (= E 554) Fol. Lat. 1275. 1–632. p. A számadáskönyv fennmaradását Jankovich Miklós gyűjtőszervezőjének köszönhetjük.

37 Miután tanulmányom alábbi fejezeteiben ennek a forrásnak az adatait használtam, nem oldalszámokra hivatkozom, hanem az adat évére és a tétel megnevezésére. A számadáskönyv áttekinthetősége miatt az adatok könnyen visszakereshetők.

38 A provizor számadásait a kamara részére kellett megküldenie. Vö.: *Ruzsás Lajos*: Az egri vár gazdálkodása a XVI. században. Bp., 1939. (a továbbiakban *Ruzsás*, 1939.) 11. p., *Szűcs*, 1990. 48. p.

bizonyos, hogy az előbbi feltevésről van szó.³⁹ Egyrészt más váraink összesített számadásai is így készültek, másrészt maguk a források is a kamara levéltárából maradtak fenn.⁴⁰

Az első évi számadás elején a következő latin felirat olvasható: „*Extractus re-gestorum Petri Faygel, provisoris arcis Muran, a 15 videlicet die mensis Augusti anni 1549. usque eundem diem anni 1550 intra spacium unius integri anni.*” A következő elején azonban már a: „*Summarium sive extractus rationum et proven-tuum arcis Muran per Petrum Faygel, provisorem dictae arcis administratorum*” szövegre bukkanunk. A számadásokat azért nevezték kivonatoknak, mivel azokat a — sokkal részletesebb — termény-, tized- és egyéb részletes számadások alapján készítették. Általában évenként, néhány esetben azonban hosszabb vagy rövidebb időszakokban összesítették bennük a pénz-, a termény- stb. elszámolásokat. Ezek-ből az összesítésekből adódik egy (általában egy éves) számadási ciklus. A latin nyelven írott kötetben minden ciklusban külön-külön tüntették fel a kiadásokat és a bevételeket. Feigel távozása után 1559-ig a provizorok, később Maschko Meny-hért kapitány és provizor nevében történik az elszámolás.

Az alábbi táblázatban ezen éves számadási ciklusok rendjében mutatom be a murányi uradalom vaskitermelésének és vaseladásának adatait. Ugyanakkor meg-adom a huták által fizetett cenzus éves összegét is.⁴¹

39 Az összesítések végén semmilyen aláírás vagy más hitelesítési jel nem található.

40 Szintén a Magyar Kamara Archívumában található az a számadás, amely Trencsén 1549–1555. évi számadását tartalmazza. A murányival azonos — valószínűleg kamarai számvvevő mester vagy valamelyik segédjének — kézírásával írt irat mellett megtalálhatók azok a piszkozatok is, amelyek alapján a tisztázat készült. MOL E 554 Fol. Lat. 1368/I–II.

41 Megjegyzések a táblázat egyes adataihoz: a mázsa a korban nagyon sokféle súlyértéket jelent-hetett. Bogdán István a nem erdélyi területekre 100–120 font körülire teszi. A számadáskönyv 100 fontos értékkel számolt. A magyar mázsa, amely országos mérték volt: 58,8 kg. *Bogdán István: Magyarországi úr-, térfogat-, súly- és darabmértékek 1874-ig.* Bp., 1991. (a továbbiak-ban *Bogdán*, 1991.) 454–458. p.; az 1559. év elszámolása 1558. január 1-jétől 1559. július 4-ig tartó bevételeket tartalmazza. Az 1567. év elszámolása az 1566. július 5. és 1567. de-cember 31. közötti időszakot tartalmazza. Az *előző évi maradvány* 1555-ben sín vas, 1571. évi bevétel terhére az előző évben adtak ki 24,66 mázsa vasat. *Nyersvasbevételből* 1552-ben 6,5 mázsa, 1553-ban 8,25 mázsa a vár alatti vámból származik. 1556-ban a 61 db kisebb sín vas. A nyersvasbevétel egy része mindig a Turóc völgyéből származott. Néhány évből tudjuk ennek mennyiségét is: 1559-ben 87,5 mázsa, 1565-ben 30 mázsa, 1566-ban 38 mázsa. 1573. évi nyersvasbevétel: E 554 Fol. Lat. 1274. Melchior Maschko 1559. július 5-től 1573. de-cember 31-ig tartó időszakra készült elszámolásában az eltelt időben bevételként összesen 2313,17 mázsa vasat tüntetett fel. Ebből kivonva az 1572-ig terjedő időszak bevételeit, a fenti mennyiséget kapjuk. *A huták cenzusához*: 1554: a Jolsva völgyéből 18 forint, Gabay Balázstól

Év	Előző évi maradvány mázsa	Nyersvas- bevétel mázsa	Eladás mázsa	A huták cenzusa forint
1550				135,25
1551				291,12
1552		136,25	40,5	28
1553	10,25	94,5	22,5	27
1554	1	110,5	27	30
1555	[433]	84,5	7	20
1556		26,75 + [61]		18
1557		148	121,5	152,5
1559		299,75	206	117,5
1560		158	68	93
1561	7	169	96	101
1562	44	139,25	91	88
1563	61,25	135	95	79
1564	71,25	127	150	67
1565	24,25	110	79	62
1566	10,25	108	60	58
1567	21,25	298,12	204	128
1568	76,87	138,5	171	65
1569	20,12	209,55	177	66
1570	24,12	229,91	249	62
1571	0	182,25	120	69
1572	8,85	167,87	100	53,5
1573		140,72		

Bevételeként a vas cenzus vagy vám címén került a várhoz, soha nem vásárolták. Vámból csak az 1552. és az 1553. évben származott vasbevétele a várnak. Ekkor

pedig 12 forint, aki három év — cenzusnak nevezett — évi 4 forintját fizette be. 1556: Feigel provizorsága idején 56 forintot szedtek be, Kiszél Péter új provizor ekkor 18-at. 1557: 58,5 forint a Csetnek völgyéből cenzus címén. 1564: 25 forint a Turóc völgyéből. 1566: a Murány völgyéből 32 forint, a Turóc völgyéből pedig 26 forint. Az első részletet mindkét helyen elengedték, mivel a hámososok ekkor nem dolgoztak.

minden bizonnyal más helyen termelt vasat szállítottak át a várhoz tartozó két vámhelyen. A huták után járó cenzust és a vas eladásából származó bevételeket 1552-ig (miként ez a táblázatból kitűnik) együtt tartották számon. Bár nemcsak a huták utáni cenzust lehetett pénzben beszoigáltatni, hanem a hámorok utáni adót is, a természetben beszoigáltatott vas értéke általában meghaladta a készpénzlfizetést. Ez azt jelenti, hogy a vár gazdasági vezetését irányító provizor inkább természetben követelte a hámorok adóját. Heckenast Gusztáv szerint a természetben fizetett cenzus primitívebb, mint a készpénzzel megváltott.⁴² Ez kétségtelenül igaz, de ebben az esetben talán arról lehet szó, hogy a nyersvasra helyben is szükség volt, illetve a nyersvasat talán más ágyüöntő műhelyekbe továbbították. A cenzus és a vasbevételek az 1560. év fordulóján csúcsosodtak, míg 1571 után enyhén visszaestek. Érdekes, hogy szinte mindig vittek át a következő évre tartalékot, tehát állandóan rendelkeztek bizonyos készletekkel. Tartalékra talán azért volt szükség, hogy más közelebbi királyi ágyüöntő műhelyek és végvári hadszertárak (Kassa, Besztercebánya, Eger stb.) részére a kamara utasítására azonnal adhassanak belőle.

A közel negyedszázad vasbevételeinek adatai viszonylag folyamatos és egyáltalán nem jelentéktelen vasbányászatról tanúskodnak. Mindezek alapján úgy tűnik, nem indokolt Maksay Ferenc megállapítása, miszerint a vastermelés folyamatosan csökkent ebben az időszakban. Csak 1570 után esett vissza a vaskitermelés, ez a csökkenés azonban nem igazán számottevő. Heckenast Gusztáv következtetését tehát, hogy a vastermelés az uradalomhoz tartozó vasművekben folyamatos volt, a számadáskönyv adatai egyértelműen megerősítik. A hámorok akadozó termelése pedig „a feudális termelési viszonyok között természetes jelenség” volt, s nemcsak Magyarországon, hanem szerte Európában.⁴³ A XVI. századi Svédországban a parasztok csak akkor gyártottak vasat, ha megduzzadtak a folyók.⁴⁴

A vasművek időszakos működésére a következő adatokat tartalmazza a számadáskönyv:⁴⁵

42 *Heckenast*, 1991. 82. p.

43 Uo. 92. p.

44 *Braudel, Fernand*: Anyagi kultúra, gazdaság és kapitalizmus. XV–XVIII. század. Bp., 1985. 373. p. Hozzáteszi, hogy ahol kohó van, minden folyóvíz-apadás munkanélküliséget eredményez.

45 Az 1561. VII.–1562. VII. közötti elszámolásban „Ex gaxis ferreis nomine census” megnevezéssel érkezik bevétel. Az 1565. évi elszámolás (1564. VII.–1565. VII.) nem részletezi a cenzusbefizetéseket, de a vasbevételeknél megemlítik, hogy január 1. és február 28. között a hideg miatt egyik helyen sem dolgoztak, és nem érkezett bevétel („propter diversissima frigora nihil laboratum”).

cenzusbevételek	Murány és a Turóc völgyéből			
	júl.– szept.	okt.– dec.	jan.– márc.	ápr.– jún.
1561. VII.–1562. VII.	24	22	18	23,5
1562. VII.–1563. VII.	21	20	20	18

cenzusbevételek	Murány völgye				Turóc völgye			
	júl.– szept.	okt.– dec.	jan.– márc.	ápr.– jún.	júl.– szept.	okt.– dec.	jan.– márc.	ápr.– jún.
1563. VII.–1564. VII.	13	8,5	8,5	12	6	6	6	7
1564. VII.–1565. VII.	összesen: 62 forint							
1565. VII.–1566. VII.	10	10	0	10	7	9	0	10

1566 első negyedében nem érkezett bevétel. Ugyanebben az időben a Ratkó környéki huták is hasonló képet mutattak.

A fenti táblázatok adatainak ismeretével vállalkozhatunk arra, hogy megbecsüljük a murányi uradalomban a vastermelés mennyiségét. Számításaim bázisévének 1564-et tekintettem, mivel ebből az évből rendelkezésünkre áll egy urbárium, és a számadáskönyvben megkülönböztették a két fő vastermelési központot is. Tudjuk, hogy minden huta után a negyedév végén egy forintot kellett fizetni. Tehát minden egyes befizetett forint egy működő hutát jelent(het). 1564-ben a Murány és a Turóc völgyében összesen 20 hutát (11+9) írtak össze.⁴⁶ A számadáskönyvből kiderül az, hogy a murányiak 42 forintot fizettek egész évben, ami azt jelenti, hogy az urbáriumokban szereplő Murány völgyi huták *majdnem az év egészében* működtek. A Turóc völgye 25 forintot fizetett, tehát az év *nagyobb részében* működtek a hutái. A működő hámorokból (9+9) hetente fél mázsa vasat kapott a vár. Az ebből származó 127 mázsa 254 heti működést jelent az egész évben. Ebből következik, hogy egy hámor *átlagban 14 héten át működött* (14,1). Ha a 18 hámor hetente egyenként 18 mázsa vasat állított elő,⁴⁷ akkor a Murányhoz tartozó hámorok 1564-ben kb. *4536 mázsa vasat* állítottak elő. Hasonló számítással következtethetünk a működő vasművek számára más években is. Az ezt az évet megelőző és az ezt követő években hasonló mennyiségű nyersvasat kap a vár, az 1569–1572 közötti

46 Heckenast, 1991. 92–95. p.

47 Uo. 133. p.

időszakban ennél többet. A huták egész éves működésük során valószínűleg több nyersvasat állítottak elő, mint amennyit a murányi uradalomhoz tartozó hámorok fel tudtak dolgozni. A félkész terméket feltételezhetően nem a murányi hámoroknak adták el. Talán ezért kötelezték egy 1585-ben kelt céhszabályzat szerint a huták működtetőit éves szerződésben arra, hogy a félkész vasat a végterméket forgalomba hozó hámorosoknak adják el.⁴⁸

Mivel Heckenast Gusztáv adatait zömmel az urbáriumokból gyűjtötte össze, arra nem tudott következtetni, hogy mennyi ideig működött egy évben egy vasmű a murányi uradalom területén. Éppen ezért nem tudott termelési adatokat megállapítani. A XVI. század harmadik negyede termelési értékének a Feigel-féle becslést (hámoronként heti 40 mázsa vas) említi,⁴⁹ később ezt az értéket két huta teljesítményének véli, és 18 mázsában adja meg egy huta/hámor heti termelését. Évente 30 heti működéssel 1705-ben is ugyanennyi, amely ekkor már biztos értéknek tűnik.⁵⁰ Heckenast Gusztáv a középkor végén 10-20 ezer mázsányira becsüli a magyarországi és erdélyi vasbányák éves termelését,⁵¹ amelynek többsége a Gömör-Szepesi Érchegységéből került ki. A murányi uradalomhoz az 1549–1573 között tartozó és rendszeresen működő 20 vasmű átlag évi 4500 mázsa körüli termelése alapján kísérletet teszek a korszak magyarországi vastermelésének a megbecsülésére. A XVI. század második felében Heckenast Gusztáv kb. 160 vasművet számolt össze Magyarországon és Erdélyben.⁵² Ha feltételezzük, hogy az ország más területein is hámoronként 18 mázsát állítanak elő, és évente kb. 14 héten keresztül működtek a hámorok (mindkét szám a valószínű legmagasabb értéket közelíti), akkor Magyarországon ekkor *hozzávetőleg* 36 000 mázsa vasat állítottak elő évente. Összehasonlításképpen megemlítem, hogy 1707-ben Gömör megye 35 000 mázsányit termelt.⁵³ Feltétlenül meg kell jegyezni, hogy ezek a számítások — a források adottságaiból következően — közvetett módon készültek, és ezért némi bizonytalanságot is magukba foglalnak.

A murányi uradalomban 1549-ben nyilvántartott 80 vasműből 38 működött az 1556. évi török dúlást követően. Az 1573. évi összeírás szerint 18 hámor és 21 huta működött. Ezek az adatok ismételtelen és immár számszerűen bizonyítják, hogy

48 Heckenast, 1958. 431–438. p.

49 Heckenast, 1991. 114. p.

50 Uo. 133. p.

51 Uo. 71. p.

52 Uo. 113. p.

53 Uo. 142. p.

helytálló Heckenast Gusztáv azon következtetése, miszerint „a murányi vasművek tekintélyes, a bizonyíthatónál feltétlenül nagyobb része évtizedeken át lényegében folyamatosan tudott termelni.”⁵⁴ Mindez azért különösen figyelemre méltó, mert a szakirodalom gyakran hangoztatott véleménye, hogy a török pusztítások miatt nem működtek rendszeresen a vasművek, és ezért esett vissza az uradalom vastermelése. Ila Bálint egyenesen azt állította az 1573. évi urbáriumra hivatkozva, hogy „a XVI. század második feléből egyértelműen arról értesülünk, hogy a bányászat a török megjelenése és a bányák kimerülése miatt teljesen megbénult, a hámorok kihűltek, a kohók kialudtak, legfeljebb elhagyott épületeik álltak.”⁵⁵ Szükséges tehát, hogy néhány szóban kitérjünk a törökök murányi jelenlétére a XVI. század második felében.

A kettős adóztatást és a kor zavaros viszonyait kiválóan példázza, hogy az 1554 után felállított füleki szandzsák Murány környéki kerületét murányi náhijének nevezték el.⁵⁶ Ennek az a magyarázata, hogy a török, miután létrehozott a meghódított területen egy szandzsák igazgatási központot, a szomszédos királyi vármegye területét is alaposan felmérte és regisztrálta. A náhijék valójában a „*behódoltatás kívánatos irányát mutatják*” és nem valóságos közigazgatási központokat.⁵⁷ Az így „megszervezett” területeket kijelölték egy szpáhi részére (viszonylag alacsony értéken), akinek ebből a jövedelméből kellett ellátnia magát. Az adóztatás a nyugalom évtizedeiben szolgálta a török befolyási övezet növelését. Ezért akár béke idején is érdekelték az erőszakos fellépésekre és ebben a polgári igazgatás is segítette őket. Gersei Pethő János jelentette Nádasdy Tamásnak Kassáról, hogy a füleki törökök 1558 szeptemberében „gyalog mentek volt az árulók *boszniai módra* mind Murányig fel rablani és mind elvitték az szegén hámorossokat az hámorokból az bányákbul”.⁵⁸ Ennek a stratégiának az lett az eredménye, hogy egyre több falvat

54 Uo. 96. p.

55 Ila, 1976. 284. p. Másol pedig: „A legfőbb jövedelmük [ti. a murányi uradalomban lakosoknak] a bányászat és a szénégetés lenne, azonban a bányák műveletlenül állnak, így a szénégetéssel sem kereshetnek.” Uo. 235. p. „A Garam-völgyön a bánya-művelés és a vasfeldolgozás erre az időre megszűnt, nem állott tehát semmi a pásztornép útjába, egyedül övé volt az erdő és az erdei legelő.” Uo.: 293. p.

56 *Hegyí Klára: Török berendezkedés Magyarországon. Bp., 1995. (a továbbiakban Hegyí, 1995.)* 43–44., 120. p.

57 Hegyí Klára csak északon több ilyen, a hatvani, illetve a füleki szandzsákhoz tartozó nahijét sorol fel: pelsőci, sárosvári, egri és ónodi nahijék. *Hegyí, 1995.* 43. p.

58 Gersei Pethő János levelei Nádasdy Tamáshoz. 1550–1562. Közli: Komáromy András. In: *Történelmi Tár. 1904.* 266–291. p. és 400–433. idézett hely: 411. p.

hódoltattak részben vagy egészben a murányi uradalomban is. 1559-ben öt, 1573-ban már tíz, 1584-ben pedig tizenhárom falu neve mellett szerepel a „Turcis subiecta” megjegyzés az urbáriumokban. A vár ekkor már csak az északra fekvő területeket tudta megvédeni a kettős adóztatástól, ahol sem huták, sem hámorok nem voltak.⁵⁹ „A győri vagy murányi várak köré szervezett török nahijékat ez a szívós előnyomulás hívta életre.”⁶⁰ A váruradalom Gömör megyei terménybevételei jórészt a török által ellenőrzött területekről származtak.⁶¹ Bár kétségtelen, hogy egy-egy török portya (pl.: 1556-ban) jelentős károkat okozott, a fenti adatok is mutatják, hogy a vasművek azokat gyorsan kiheverték. Valószínű, hogy a török legalább olyan mértékben részesült a murányi uradalom vastermeléséből, mint a murányi vár. Talán éppen ezért „csak” 18 év múlva pusztítottak ismét a murányi uradalomhoz tartozó falvakban. Valós pusztítást okozott azonban a tizenöt éves háború és a Bocskai-felkelés,⁶² de még 1598-ban is az uradalom területén 8 hámor és 6 huta működött.

Acél- és faszénavásárlás

Acélt a vasmegmunkáláshoz szükséges szerszámok készítéséhez, illetve nagy igénybevételnek kitett tárgyak készítéséhez használhattak. Az acélfelhasználás célját egyszer sem nevezi meg a számadáskönyv.

A vár provizora — számadásai szerint — állandóan és nagy mennyiségben vásárolt faszénet, az ugyanis a vasgyártás elengedhetetlen feltétele volt.⁶³

59 *Rácz Attila*: A Murány várához tartozó települések „cenzus ordinariusus” az 1557., 1559., 1564., 1573., 1584. év urbáriumaiában. Kézirat.

60 *Hegy*, 1995. 120. p.

61 A kettős adóztatásra I.: *Szakály Ferenc*: Magyar adóztatás a török hódoltságban. Bp., 1981. passim.

62 *Heckenast*, 1991. 124. p.

63 Megjegyzések a táblázat egyes adataihoz: 1554: a szénvásárlásból 20 mázsa Koller élelmesternek, 25 mázsa a várnak Koller halála után. 1555: a 7,98 forint csetneki vas („ferrum Chytneky”) a vár szükségleteire. Tudjuk, hogy a Csetnek környéki vasművek képesek voltak acél előállítására is. 1567: a szénvásárlás a műhely szükségleteire. 1570-ben a szén árából 16,8 forint, 1571-ben 8,3 forint az élelem értéke.

Év	acélvásárlás	acél ára	szénvásárlás	szén ára
	mázsa	forint	[szekér]	forint
1552	5	10	91	30,3
1553	2		51	17
1554	3,75	7,5	45	15
1555		7,98 + 6,5		
1556			95	34
1557		4	68	25,66
1559				50,13
1560		6		24
1561		3,5		19
1562	1,5	5	49	16,3
1563	0,25	1,25	36	12
1564	0,75	1,96	24	8
1565	0,5	1,2	46	15,3
1566	0,5	1,2	54	18
1567			84	28
1568			54	18
1569			52	17,3
1570			69	25,2
1571	0,5	1,12	70	23,3
1572			60	12,68

Acélt a Csetnek környéki vasművektől vásárolhattak, amint ezt az 1555. évi adat is igazolja. Acélt nem tudtak előállítani a murányi uradalom vasművei. Ezt igazolja, hogy census címén soha nem érkezik vas a várba.

A várban lőpor készítésén kívül faszén a vas további alakításához is használtak. A hámorok kemencéiben a kovácstüzet is faszénnel táplálták. Általában 3 szekérért fizetett a provizor 1 forintot. A szekér mértékének értékét sajnos nem lehet biztosan meghatározni. Egy 1775. évi úrvölgyi (Zólyom megye) adat szerint egy szekérnyi faszén 3,312 m³.⁶⁴ A hutákban 1 rész vasérc kohósításához 9 rész faszén szükséges. Azt nem tudjuk, hogy a hámorokban vagy a kovács kemencékben mi-

64 Bogdán, 1991. 421–422., 424. p.

lyen arányban használtak fel faszenet a vas további megmunkálásához. Az 1556. év részletesen fennmaradt számadásából tudjuk, hogy a provizor januárban 9 szekeret, majd Jolsvárol 5. április–május folyamán a tiszolci Luca Korde-től (aki a Murányhoz tartozó hegyekben égetett) 40 szekeret, ezt követően még 7 szekérnyit Murányból és 34 szekeret szeptember 21. és november 23. között vásárolt.⁶⁵

Vasfelhasználás 1552 és 1572 között

A provizorok számadásaiból az is kiderül, hogy milyen célokra fordították azt a vasmennyiséget, amelyet nem értékesítettek. Az alábbi táblázatban az erre vonatkozó adatokat mutatom be. Az élésmester és a tüzérmester részére átadott vas csak néhány évben van feltüntetve. A kovács részére átadott, de nem részletezett mennyiségnél sajnos nem mindig lehet biztosan tudni a felhasználás célját. Általában kisebb tételből szegek és kisebb vas alkatrészek készültek. Az „egyéb felhasználás” oszlopban azokat a tételeket soroltam, amelyek nem tartoztak az előbbieik közé. A táblázatban feltüntetett értékek mázsában értendők.⁶⁶

65 MOL E 554 Szalay gyűjtemény. 1727. t. sz. f. 15.

66 Megjegyzések a táblázat egyes adataihoz: 1555: az élésmesternek szállított 440 mázsa: sín vas a Murány és a Turóc völgyéből. A *tüzérmesternek* átadott vas 1559-ben: „Cuidam Mathiae Czigwarth pro magna bombarda, item pro paradis ligonibus, ac aliis instrumentis circa ingenia necessariis”, 1560-ban pedig az ágyúk számára. A *kovácsnak a vár szükségleteire*: 1553-ban a „clausularum” javítására, a lóistállóhoz és egy „quadripedum sub ignem”-hez a vár alatti kastély kemencéihez és főzőhelyeihez; 1556-ban a sörfőző kemencéjére, valamint ún. „secures walachales” [vlach balta] és más dolgokra 36 sín vas és a vár alatti malom javítására 25 sín vas; 1557-ben a kapitány házának ablakrácsaihoz 4,5 és a bányászok (montanistae) azon szerszámaira 2 mázsa, amelyekkel a kútát kivájták; 1559-ben 2 mázsa „Sub caldara [üst] magnum dedisse”; 1560-ban az emelőgéphez 30 mázsa, a kúthoz és a hozzá való láncokhoz pedig 7 mázsa; 1562-ben az emelőgéphez; 1565-ben mindennapi szükségletekre, szekerek és patkók javítására 23 mázsa, egy új „currum robustum” vasalására és egy új szekérre, amellyel Tokaj várához vontattak egy kártány ágyút (quartaunt) 7 mázsa, és a Jolsván és Nagyrőcén lévő majorságba két hosszú lánc készítésére az emelőgéphez 10 mázsa; 1566-ban a hadszertár építésére, kisebb és nagyobb szegekre 18 mázsa és 12 szekérhez, valamint a felvonógép két láncának helyreállítására 17 mázsa; 1567-ben „In varios usus aramentarii curruum sufferrationis equorum conficendorum clavorum et similes expositi.”; 1568-ban sze-kerek erősítésére, lovak patkolására, vasszegekezh és alkatrészekre, a felvonógép részére. A *szegek* 1563-ban a malom újjáépítéséhez; 1566-ban pedig 2400 zsendelyszeget készített Márton kovács a fegyvertár építkezéséhez. *Egyéb felhasználás*: 1552: az allódiium részére 5 mázsa vas; 1553: az allódiium részére; 1559: építkezésre és más szükségletekre; 1570: „Pro duobus circulis ferreis ad usum rotae molendini tractilis dati.”

Év	élelmesternek	tűzér- mesternek	kovácsnak a vár szükség- leteire	szegek	egyéb felhasználás
1552	80,5				5
1553	76,25		1		2
1554			64,5		
1555	[440]+58m				
1556	26,5		0,25		
1557	7,5	10,73	6,5		1,77
1559	1,82	16	70,5		5,5
1560		40	37	6	
1561			27	9	
1562			24	7	
1563			20	10	
1564				24	
1565			40	5	
1566			36	2	
1567			35	3,5	
1568			22	2,25	
1569			26	2,5	
1570			27,5	2,25	0,75
1571			28	1,5	
1572			30,5	2	

A provizor a beérkezett vas döntő többségét — kivéve a fent részletesen említett saját célokra kiadottól — értékesítette. 1549 és 1572 között egyre több vasat adtak el. A vas ára a vizsgált időszakban se nem emelkedett, se nem csökkent, így egy mázsáért mindvégig 1 magyar forintot kapott a provizor. (A számadáskönyv sajnos egyetlen esetben sem említi, hogy hogyan és kinek értékesítették a nyersvasat.) Csak feltételezni lehet, hogy miért nem kértek több pénzt a vasért, amikor az már a század elejétől fogva drágult.⁶⁷ Előfordulhat az, hogy a környéken a sok vas miatt alacsonyabb volt az ár, mint az ország más, vasbányákban szegényesebb terüle-

67 Budafelhévizen 1510-ben 1 mázsa 1 forint, 1522-ben 1,1 forint, Vajdahunyadon 1515-től 1522-ig 1,5 forint, 1530-ban pedig 1,75 forint. *Heckenast*, 1991. 52. p.

tein, esetleg a vasat a kamara közvetítésével (vagy közvetlenül) más végváarak, hadszertáruk vagy az ország fontosabb ágyúöntő műhelyének (Kassa) használatára adták el a piacinál alacsonyabb áron. A vaseladásból, a huták után kapott készpénzből, illetve a vascenzusból származó bevételek értéke sokkal alacsonyabb az uradalom termény- és állatjövödelmeinél (gabona-, bor-, juhtized stb.).

Az ágyúöntő műhelyt különválasztották a vár egyéb műhelyeitől. Azok az iparosok és fegyverzetel, fémmegmunkálással foglalkozó szakemberek (a kovácsokat is ide sorolhatjuk), akik számításba jönnek az ágyúöntéssel kapcsolatos munkák végzésénél, a vár katonai személyzetéhez tartoztak. Fizetésüket ebben az időben a hadi fizetőmestertől (Kriegszahlmeister) kapták. Murány Basót követő kapitányának, Dominics Gáspárnak 1550. március 1-jén Bécsben kelt utasítása szerint⁶⁸ ekkor a várba száz német gyalogost vezényeltek, akikből nyolcvan puskások, *hármán tüzérek* voltak, a többiek pedig alabárdosként, *ácsként* (1),⁶⁹ apródként (4), *kovácsként* (2), *kőfaragóként* (2), síposként (1) és dobosként (1) szolgáltak.

Az ágyúöntés és a szertüzérkedés a XVI–XVII. században nincs elkülönítve a magyarországi végváarakban.⁷⁰ Murányban (a tüzér személyzetén kívül) a kapitány alá rendelt tüzérmesterek, kovácsok, az egyéb szakmunkákat ácsok, kőfaragók, bányászok kerékgyártók stb. végezték. A hadi fizetőmestertől rendszeres fizetést húzó kovácsok feladatát nem lehet pontosan meghatározni, minden bizonnyal a várkatonaság fegyverzetének karbantartása volt a feladatuk. Szintén bizonyos azonban, hogy az ágyúöntés körüli szakmunkákban is részt vettek, de a számadáskönyv abban a néhány esetben, amikor az ágyúöntéssel kapcsolatos költségeket és anyag „igényeket” említ, nem utal bizonyosan, hogy az ezzel kapcsolatos munkákat ezek a kovácsok végezték volna.

A számadáskönyvnek az évenkénti vaskiadás és vasbevétel fejezetein kívül más fejezetekben is található adatok a várban folyó vasgazdálkodásra. 1551-ben 26,3 forintot fordítottak ágyúöntésre. 1552-ben a vár fuvarosai Besztercebányáról egy

68 A kapitány számára 1550. március 1-jén kiállított felfogadási szerződésben [ún. Bestallung] utalás történik az ugyanekkor kelt részletes instrukciójára is, mely szintén fennmaradt az utókorra. A két forrás egymás után következnek: Österreichisches Staatsarchiv, Wien. Finanz- und Hofkammerarchiv, Hoffinanz Ungarn RN 3. fol. 17–23. (MOL Filmtár W 1701. számú mikrofilmtekercs.) „Instruction auff vnsern getreuen lieben Casparn Dominitsch, vnsern hauptman auff vnsern schloss Muran, was derselb in behütet und werwaring desselben schloss und all ander weg, mit vnsern dienstleuten [...] iederzeit handeln vnd thuen solle.”

69 A hámorépitéshez ácsmunkákra is szükség volt. *Heckenast*, 1991. 68. p.

70 *Iványi Béla*: A tüzérség története Magyarországon kezdetétől 1711-ig. In: *Hadtörténelmi Közlemények*, 30. (1928) 22. p.

ostromágyú réz- és ólomszükségleteire szállítottak alapanyagot 36 forint fúvarkölt-ségért, és ekkor kap a „magister rottarius” 21,2 forintot ágyúkerekék készítéséért. Az ágyúöntéssel kapcsolatos munkákért 1553-ban 139,96 forintot fizettek (kemen-céket építettek, fuvarosokat és kovácsot fizettek).

Egy 1554. évi összeírásban szerepel, hogy Bertalan mester, aki Murányban „conflator bombardarum” volt, hat nagyobb falconétát („sex falconetas majores, zyngeriyn germanice dictas”), valamint két — összesen 130 mázsás ágyút — készí-tett Eger várának.⁷¹ A számadáskönyv 1554. évi elszámolásából megtudjuk, hogy Bartholomeas Prayzinger „fusor bombardarum” („cui conventio facta est in flor. renensibus 100”) ekkor 40 magyar forintot kapott fizetesként. 1557-ben a fazeka-soknak az ágyúk készítéséhez szükséges kemencék és az öntőformák készítése körüli munkákért („circa fornaces et formas bombardarum”) 18,76 forintot fizet-tek, ugyanekkor ágyúöntők („fusoris bombardarum”) 35,67 forintot kaptak. 1565-ben pedig a Ramicza faluból származó Kristóf és György kovácsok két szerkeze-tért, amelyek a fegyverzethoz tartoztak („duos fabros ferrarios in arce in ferrando curru et traha, quibus machinae bellicae seu impedimenta maiora ad arttelanam pertinentes”), 3 forintot kaptak két heti munkájukért.

Egy 1558-ban készült összeírás szerint az ágyúöntő műhelyben egy 53 mázsa súlyú, 36 fontot vető új ostromágyút („bombarda magna”), egy nyolc fontot vető új falkont, két 27,84 mázsa súlyú, 3 fontot vető falkont, egy 6 mázsa súlyú, 2 fontot vető Scharfétindl-t („bombarda Scherfetin”) és egy 17,14 mázsa súlyú fél falko-nétát („bombarda, media falconeta dicta”) írtak össze.⁷² Ezeket az ágyúkat egyér-telműen a várban öntötték. Erre nemcsak az új („nova”) szavakból következtet-hetünk, hanem abból is, hogy az ágyúkat az öntőműhelyben írták össze a kamarai biztosok. Bár a várban más épületekben is tároltak ágyúkat — a fentiekén kívül még kilencet —, az újonnan készülteket még nem szállították el, miként például Egerbe 1554-ben.

Az 1558–1559. évi számadás vasról szóló fejezetében Mathias Zcugwart (Czwigwarth) részére „pro magna bombardarum, item pro parandis lignonibus, ac aliis instrumentis circa ingenia necessariis” 16 mázsa vasat utaltak ki.

A fentiekben a murányi uradalom vasgazdálkodását elemeztem. Néhány szóban ki kell térnem a vasgazdálkodás és az uradalom egyéb gazdálkodási tevékenységé-nek kapcsolatára. Magyarországon a XVI. században a várbirtokok jövedelmeinek

71 Idézi: Takáts Sándor: Magyar tüzes és lövészerszámok. In: Sz, 42. (1908) 131. p.

72 „In officina fusoria, in qua bombardae funduntur”. MOL E 211 MKA Lymbus III. ser. 22. t. 39. sz. fól. 222’.

közvetlen felhasználása ésszerűbb és gazdaságosabb volt, mint egy távoli központból való irányítás. Jól példázza ezt, hogy Murányban évente 3000 forint körüli értékben számították be a kb. 100 fős legénység zsoldjába az ételmezésükre fordított terményeket, amelyet a vár főleg a Gömör megyei tized címen szerzett meg. A háborús helyzet állandósulása ezt a folyamatot csak erősítette. Ezek a körülmények, valamint az ország három részre szakadása miatt beálló igazgatási, pénzügyi és politikai zűrzavar eredményezte azt, hogy létrejönnek „... a gazdálkodó, jövedelem kezelő várak.”⁷³ Ezt a folyamatot a még tökéletlen kamarai igazgatás is elősegítette. Különösen igaz volt ez a pozsonyi vagy a később felállított szepesi kamarától távol eső várak (pl. Murány) esetében.

A vasgazdálkodásnak azonban nemcsak a vár közvetlen szükségleteinek, hanem a védelem hadászati ellátásának is meg kellett felelnie. A provizorok, később Maschko kapitány jól megszervezte a vastermelésből a várat illető bér- és adóbevételek beszedését és a kovács- és ágyúöntő műhely vasellátását. Úgy tűnik, a vaskereskedelemben való bekapcsolódást nem tartották elsődlegesnek. Ez utóbbi megállapítás azt is megmagyarázza, hogy a Feigel Péter által javasolt Murány központú vaskamara miért nem valósult meg. A szakemberek hiánya és a török vészes közelsége akadályozhatta a termelést, de talán a vas alacsony ára miatt sem érte volna meg az uralkodónak nagyobb befektetés a kis haszonnal kecsegtető vállalkozásba.

A kamarai adminisztrációról és a helyi várigazgatás tevékenységéről elmarasztaló véleményt fogalmazott meg Ila Bálint, aki azt állította, hogy „a vári központokban a kamara képviselőjében felállított gazdasági szervezetnek az lett volna a feladata, hogy a sok kincstári falu jövedelméből a török elleni védelem gazdasági alapjait megteremtse, a zsoldosokat fizesse, ételmezze és a szükséges munkálatok elvégzéséről gondoskodjék. A követelményeket az udvar állította fel, az illetékes magyar kamara azonban nem tudta teljesíteni, sőt gazdálkodásával egyre nagyobb zavarokat idézett elő a védelemben.”⁷⁴ Ezeket a megállapításokat — úgy gondolom — sikerült cáfolnom a murányi uradalom vasgazdálkodásának bemutatásával. Ila művében a megye népesedési viszonyaiban beállt hátrányos változások magyarázatául hajlamos volt a török és a magyar végvárendszert demográfiai hatásait egyoldalúan túlhangsúlyozni. Kétségtelen, hogy a terület és lakossága erősen megcsínnyelt a katonák jelenlétét és eltartásuk költségét, de a vasbányászat nem szünetelt, és a várigazgatás is jól ellátta a rábízott feladatot, a katonaság és a műhelyek ellátását.

73 *Ruzsás*, 1939. 6. p.

74 *Ila*, 1976. 276–277. p.