

## MANUFACTURA DE STICLĂ DIN BELIU ÎN A DOUA JUMĂTATE A SECOLULUI AL XVIII-LEA

de  
VERONICA COVACI

Manufactura de sticlă (*hutta vitriaria*) înființată în anul 1741 la Hășmaș<sup>1</sup>, înfruntând greutățile începutului, pășește în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, cu o producție mărită, punindu-se în continuare un accent tot mai mare pe vânzarea produselor în vederea obținerii de venituri bănești.

Această manufactură nu a rămas definitiv în această localitate. Ea a fost mutată în localitatea Beliu<sup>2</sup> în jurul anilor 1780—1783. Anul exact al mutării nu s-a putut stabili, întrucît din această perioadă lipsesc atît socotelile hutei cît și ale provizoratului de Beliu. Avîndu-se în vedere însă că, printr-un act din anul 1783, se stabilește distanța dintre „*Hutta vitriaria Beliensis*” și posesiunile domeniului, care trebuiau să efectueze transporturi de lemne pentru necesitățile manufacturii<sup>3</sup> se poate trage concluzia că la data respectivă manufactura de sticlă era deja transferată în localitatea Beliu.

Scopul mutării hutei în localitatea Beliu a fost apropierea de sursele de materii prime, precum și de drumul de acces spre comitatul Arad, așa după cum rezultă dintr-un registru de conșcriere a veniturilor din anul 1787, urmărindu-se atît menținerea veniturilor realizate, cît și asigurarea unei mai bune desfaceri a produselor<sup>4</sup>.

În registrul amintit mai sus sînt descrise imobilele aparținătoare hutei cu menționarea valorii lor estimative<sup>5</sup>, după cum urmează:

---

<sup>1</sup> V. Covaci, *Manufactura de sticlă din Beliu în prima jumătate a sec. al XVIII-lea*, în *Crisia*, Oradea, 1973, p. 220.

<sup>2</sup> Arh. St. Oradea, *fond Episcopia rom. cat. Oradea. Acte economice*, dos. 3929, p. 99.

<sup>3</sup> Ibidem, dos. 3708, p. 65.

<sup>4</sup> Ibidem, dos. 3929, p. 99.

<sup>5</sup> Ibidem, p. 97—103. Înzeestrarea tehnică a acestei hute este asemănătoare cu a celorlalte manufacturi de sticlă ridicate în această epocă. Vezi Bujor Surdu, *Contribuții la problema nașterii manufacturilor din Transilvania în secolul al XVIII-lea*, în *Anuarul Institutului de Istorie din Cluj*, 1964, VII, p. 173—174.

— Clădirea principală a hutei — sticlăria propriu-zisă — construită din material lemnos, acoperită cu șindrilă, avînd lungimea de 6,3/6 stînjani și lățimea de 5 stînjani fiind evaluată la 180 florini rhenani (fl. rh.). În interiorul acestei clădiri erau 4 cuploare construite din cărămidă. Primul se folosea pentru topirea materialului (*fornax in qua materia liquefit*), al doilea pentru răcirea obiectelor de sticlă terminate (*fornax refrigeratoria*), al treilea pentru uscarea lemnurilor (*fornax ubi lique exiccantur*), iar al patrulea pentru arderea oalelor de topit și de răcit sticla (*fornax pro exiccatione ollarum*).

— Clădirea cuptorului de desfășurare a geamurilor (*domo explanatoria*), construită tot din material lemnos și acoperită cu șindrilă, avînd lungimea de 5,3/6 stînjani și lățimea de 5 stînjani, fiind evaluată la 196 fl. rh.

— Clădirea în care se prepara potasa (*cinerum clavellatorum, flusz, hamuzsir*) necesară în procesul de producție. Și aceasta a fost construită din material lemnos, acoperită cu șindrilă, avînd lungimea (*mercenarii*) hutei, fiind evaluate toate la numai 15 fl. rh.

— Clădirea destinată depozitării produselor finite (*conservatorium*), avînd lungimea de 12 stînjani, lățimea de 4,4/6 stînjani, fiind evaluată la 360 fl. rh.

— Clădirea pentru depozitarea paielor, folosite la împachetatul sticlei, estimată la 20 fl. rh. și 3 case cu pereți din nuiele bătute cu pămînt și acoperite cu paie, în care locuiau o parte din lucrătorii (*mercenarii*) hutei, fiind evaluate toate la numai 15 fl. rh.

— Grajdul și șopronul pentru căruțe, avînd lungimea de 7 stînjani și lățimea de 2,3/6 stînjani, evaluat la 8 fl. rh.

Toate aceste imobile se aflau în localitatea Beliu. De hută aparținea însă și moara de zdrobit piatra de cuarț (*mola contusoria buffonidum*) și locuința morarului (*molitoris buffonidum domus*) care au rămas și pe mai departe în localitatea Hășmaș, unde se găsește și în anul 1800<sup>6</sup>. Moara propriu-zisă a fost evaluată la 60 fl. rh., iar locuința morarului la 12 fl. rh.<sup>7</sup>.

Această evaluare, care se ridică la suma de 1 004 fl. rh., este doar parțială, avîndu-se în vedere că registrul de conscriere nu se ocupă și cu evaluarea utilajelor tehnice și a instrumentelor din dotarea hutei.

Nu cunoaștem din ce cauză nu sînt amintite în acest inventar atelierul de șlefuit și gravat sticlă fină și nici cel de confecționat iale pentru cuptoarele de topit și de răcit sticla. Probabil nu era destinată pentru aceste ateliere cîte o clădire separată, ci au funcționat în cadrul unora din clădirile amintite. Dealtfel existența lor era determinată de procesul de producție, iar în ce privește instalațiile tehnice și

<sup>6</sup> Arh. St. Oradea, *Iond Episcopia rom. cat. Oradea*, dos. 3708, p. 82.

<sup>7</sup> Ibidem, dos. 3929, p. 101.

instrumentele folosite în atelierele respective au fost descrise împreună cu altele într-un inventar întocmit în anul 1789.

Din inventarul anului 1789 rezultă că în acea perioadă cuptorul de topit sticlă funcționa cu opt oale confecționate din argilă. Deși numărul oalelor nu reiese în mod direct din inventar, acesta poate fi dedus totuși cu exactitate din alte mențiuni consemnate în inventar. Astfel, la cuptorul de topit existau 8 buc. fier laminat pe care se așezau oalele. De asemenea, de-a lungul pereților, în fața fiecărei oale, se găseau 8 buc. dispozitive din fier pe care lucrătorii așezau țevile de suflat cu ocazia scoaterii din oală a sticlei topite în vederea prelucrării (*in circumferenția fornacy, ferri frusta — in quo sodales cum listula girant vitrum — octo*).

În fața oalelor mai existau un număr de 9 buc. plăci din fier, pe care se învîrteau și formau obiectele din sticlă în timpul suflării (*ante quemvis sodalem, ferri frustum, in quo girat vitrum extra fornacem, novem*).

Sticla fluidă, care deja primise forma sa brută prin suflare, se așeza în diferite forme confecționate în acest scop. Din inventar rezultă existența unui număr de 16 buc. de astfel de forme, din care 9 buc. din aramă, iar 7 buc. din fier.

În clădirea în care era instalat cuptorul de desfășurat sticla, existau două mese din lemn pe care se întindea sticla suflată inițial în formă cilindrică, după ce în prealabil s-a procedat la reîncălzire și tăiere.

Pentru prepararea potasei, huta a fost dotată cu 8 cazane și 23 de căzi, necesare la fierberea cenușei (*coctura cinerum*), precum și un cuptor pentru calcinarea potasei (*clavellatura cinerum*).

La moara de măcinat piatra de cvartș exista un cuptor în care se ardea piatra și o instalație de măcinat compusă din 8 șteampuri, acționați cu forța apei.

Atelierul de șlefuit sticla era compus — la 1789 — din două încăperi, din care una destinată pentru șlefuitul propriu-zis, iar a doua pentru gravarea sticlei. Dintre instrumentele de șlefuit (*instrumenta politoria*) cel mai important era mașina de șlefuit (*fabrica*) înzestrată cu două roți și forme rotunde (*rotulae*) pentru polizat, mari și mici, din fier și piatră. Pentru gravarea sticlei se întrebuița mașina înzestrată cu o roată și forme pentru gravat, rotunde, din aramă (*fabrica scisoria cum rota, rotulae scissoriae, aeneae*).

Manufactura de sticlă de la Beliu, ca și celelalte din epoca respectivă, a fost înființată într-un loc unde erau asigurate principalele

\*

<sup>8</sup> Ibidem, dos. 3640, p. 9—10.

materii prime<sup>9</sup>. Piatra de cuarț — materia de bază — era extrasă din carierele de piatră din jur, iar materialul lemnos ce se consuma în cantități foarte mari, atât la prepararea cenușei cât și la ardere și topit, se tăia din pădurile apropiate ale domeniului. Cu ocazia mutării hutei din localitatea Hășmaș la Beliu s-a avut în vedere apropierea de sursele noi de materii prime, care se epuizaseră în jurul Hășmașului la mai puțin de jumătate de secol de exploatare.

Ca un avantaj trebuie subliniat și faptul că în condițiile relațiilor feudale — atât carierele de piatră, cât și pădurile aparțineau aceluiași proprietar, care deținea și huta<sup>10</sup>. Mai mult, Episcopia rom. cat. din Oradea, proprietarul hutei, fiind stăpînul de pămînt al locului, folosind la maximum forța de muncă iobăgească a putut să aprovizioneze manufactura cu aceste materii prime.

Dacă în primii ani de funcționare a hutei extragerea și transportarea cuarțului, tăierea lemnului și arderea în vederea obținerii cenușei, transportarea acesteia, de asemenea și a lemnului de foc pentru cuploare, a fost asigurată nu numai prin munca gratuită a iobagilor, ci și pentru plată, se observă în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea generalizarea efectuării fără plată a acestor munci, în contul obligațiilor urbariale. Urmărind socotelile — atât ale hutei, cât și ale provizoratului din această perioadă —, se constată că pentru aceste munci nu sînt înregistrate cheltuieli. În unele cazuri chiar se menționează, în mod expres, că ele s-au efectuat în contul robotei. Astfel, în anul 1788 s-au transportat de către iobagi în contul robotei 1 028 stînjeni de lemne de foc (*lignorum orgialium*) și 783 căruțe de lemne ce proveneau din căzături (*lignorum ordinarium communium*)<sup>11</sup>.

În contul obligațiilor urbariale mai sînt efectuate o serie de alte cărăușii, executate tot cu muncă iobăgească. Argila necesară pentru confecționarea cărămizilor refractare și a oalelor de topit și răcit a fost transportată cu muncă iobăgească din Vadul Crișului, asigurată fiind doar întreținerea animalelor și plata diurnei însoțitorilor trimiși pentru preluarea materialului. În anul 1773, cu ocazia unui transport de argilă cu 73 de cai s-au plătit 5 fl. rh. și 31,1/2 cr. pentru întreținerea cailor și 51 cr. pentru însoțitori<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> Telkes Simon, *Üvegiparunk. Ipari monográfia, különös tekintettel a termelésre, munkás — vám — és külkereskedelmi viszonyokra*. (Industria de sticlă. Monografie industrială...), Budapesta, 1895, p. 21; M. Bunta, P. Gyulai, *Batiz. Monografia manufacturii de lăianță lină*, Muzeul de Istorie Cluj, Cluj, p. 91.

<sup>10</sup> M. Bunta, P. Gyulai, *op. cit.*, p. 21.

<sup>11</sup> *Ibidem*, dos. 3696, p. 7 verso. Această constatare o găsim și în lucrarea autoarei H. Balázs Éva, *A váradi püspökség jobbágyainak megmozdulása a 18 század közepén* (Mișcările iobagilor episcopiei de la Oradea la mijlocul secolului al XVIII-lea), în *Századok*, 1950, nr. 1—4, p. 323—324.

<sup>12</sup> *Ibidem*, dos. 3637, poz. 140 (pro 73 egvis argillam pro necessitatibus hutta ex Rev ad ferrenti) și poz. 141 (haidoni pro viaticis expensis argillam ad ducenti ex Rev).

Celelalte materiale care se mai foloseau în procesul de producție și nu se găseau pe teritoriul domeniului — cum sint: arsenul, (*arsenium*), salpetrul (*salis nitri*), sarea (*salis communis*), manganul (*lapis niger, braunstein*) și ceriul (*color cerulens*) — au fost procurate, ca și în primii ani de funcționare ai hutei din diferite părți. Salpetrul se cumpăra de la oficina de salpetru din Kálló (R.P.U.), cu 30 fl. rh. maja, manganul din localitatea Kisócsa (R.S.C.) cu 25 fl. rh. o căruță (*curribus*)<sup>13</sup>, iar arsenul și ceriul din farmaciile din Oradea, la un preț de 25 fl. rh. maja<sup>14</sup>, respectiv la 54 cr. libra<sup>15</sup>. Sarea se cumpăra din Hălmagiu și Săvîrșin la prețul de 3 fl. rh. și 13 cr. maja<sup>16</sup>. Transportul acestor materiale s-a asigurat în continuare cu muncă iobăgească. Astfel, în anul 1773 cu ocazia cumpărării din Kálló a celor 6 măji de salpetru cu 180 fl. rh., s-a mai achitat suma de 5 fl. rh. și 30 cr., pentru însoțirea transportului, fără însă să rezulte vreo plată și către cei care au efectuat transportul respectiv<sup>17</sup>.

Deseori, pentru asigurarea unei mai bune aprovizionări cu materiale, se dădeau diferite obiecte din sticlă, sub formă de cadou, celor de la care se procurau materialele. Asemenea cadouri au fost trimise de mai multe ori stăpînului de pămînt din Kisócsa, de unde se aducea manganul<sup>18</sup>, provizorilor din Vadul Crișului și Buteni, de unde se cumpăra argila și varul<sup>19</sup>, inspectorului domenal din Kálló<sup>20</sup>, oficialilor de sare din Hălmagiu și Săvîrșin<sup>21</sup>, precum și oficialului de la fierăria din Moneasa, de unde se procura fierul necesar pentru confecționarea diferitelor instrumente<sup>22</sup>.

Ca materie primă erau folosite și cioburile de sticlă, încă din primii ani ai funcționării hutei. Conducerea tehnică în continuu a insistat în această privință, deoarece cioburile puteau fi retopite fără adăugirea altor materii prime și se puteau prelucra într-un timp mai scurt.

Cele mai însemnate cantități de cioburi au fost procurate de la negustorii de sticlă, care venind la hută să cumpere diferite obiecte din sticlă, aduceau cu ei și cioburi, prețul de procurare fiind de 1 fl. rh. maja<sup>23</sup>.

\*

Procesul de producție era asigurat în tot cursul anului, în afara perioadelor de reparație a cuptoarelor. Perioada de efectuare a repa-

<sup>13</sup> Ibidem, dos. 3637, poz. 150 și poz. 173.

<sup>14</sup> Ibidem, dos. 3638, p. 5.

<sup>15</sup> Ibidem, dos. 3639.

<sup>16</sup> Ibidem, dos. 3638, poz. 79, 80.

<sup>17</sup> Ibidem, dos. 3637, poz. 150.

<sup>18</sup> Ibidem, dos. 3632, p. 1.

<sup>19</sup> Ibidem.

<sup>20</sup> Ibidem.

<sup>21</sup> Ibidem, dos. 3637, poz. 210.

<sup>22</sup> Ibidem, poz. 211.

<sup>23</sup> Ibidem, dos. 3642, poz. 39.

rațiilor se poate constata din rapoartele de producție lunare sau cărțile de lucru ale sticlarilor, din care rezultă stagnările de producție, cât și din chitanțele de plată a salariilor. În acestea din urmă, în multe cazuri sînt menționate cauzele pentru care producția a fost oprită. De exemplu, într-o chitanță întocmită în anul 1791, cu care a fost plătit lucrătorul care efectua amestecul materiilor prime (*schmeltzer, materia csináló*), se menționează în mod expres că munca la hută a fost oprită pentru reparații, la mijlocul lunii iunie, reluarea făcîndu-se abia în a treia săptămînă a lunii septembrie<sup>24</sup>.

Din studiul și a altor documente rezultă în mod evident, că reparații se efectuau anual, care de regulă începeau la mijlocul lunii iulie și durau pînă la mijlocul lunii septembrie. În această situație, în fiecare an perioada de producție a sticlei era de numai 10 luni. Spre exemplu, în anul 1788 în hută s-a lucrat 41 de săptămîni<sup>25</sup>.

De obicei săptămînal se puteau efectua două topiri. Acest interval de timp însă se scurta mult în cazul folosirii ca materie de bază a cioburilor, cînd se putea ajunge săptămînal la 3 sau chiar și 4 topiri.

Toate cele 8 oale cu care cuptorul de topit a fost înzestrat erau încărcate de îndată după folosirea totală a sticlei topite, asigurîndu-se astfel ritmicitatea producției. Pentru exemplificare amintim o carte de lucru a unui sticlar din anul 1792, din care rezultă că în zilele de 2, 5, 9, 12, 16, 19, 23, 26, 30 din luna ianuarie s-a efectuat suflarea sticlei<sup>26</sup>, iar în intervalul dintre aceste date se proceda la reîncărcarea oalelor, precum și la topire.

În ceea ce privește categoriile de produse care se fabricau nu rezultă vreo deosebire față de perioada începutului<sup>27</sup>. Și în această perioadă manufactura producea șaibe de sticlă (*scheiben, orbiculorum*), care se întrebuintau pentru geamuri de fereastră, table de geamuri (*tabula*), sticlă scobită obișnuită (*vitrorum ordinarium*) și cristal (*cris-tallum*).

Cît privește însă volumul producției se înregistrează o creștere continuă. Față de anul 1749, cînd manufactura a realizat o producție maximă de 1 689 fl. rh. se ajunge ca după anul 1765 să se înregistreze o producție anuală de 4—5 mii fl. rh. sau chiar și 6 mii fl. rh. Producția cantitativ-valorică realizată în această perioadă este ilustrată în tabelul anexă, în care s-a dat pentru comparație producția anului 1749, an de vîrf din prima jumătate a secolului al XVIII-lea.

Analizîndu-se producția de sticlă și pe categorii, rezultă că cele mai mari cantități s-au produs din sticla scobită de calitate obișnuită, volumul acesteia crescînd an de an. Astfel, dacă în anul 1749 din pro-

<sup>24</sup> Ibidem, dos. 3642, poz. 12.

<sup>25</sup> Ibidem, dos. 3639, p. 7.

<sup>26</sup> Ibidem, dos. 3643, poz. 7.

<sup>27</sup> Ibidem, dos. 3629.

dusul respectiv s-au realizat 13 605 legături<sup>28</sup>, în anul 1790 se ajunge la o producție de 59 278 legături<sup>29</sup>.

Pe lângă sticla scobită se produceau cantități însemnate și din tabla de geamuri. La acest produs, în decurs de numai câțiva ani, producția se dublează. În schimb șaiba de sticlă nu se mai fabrică după anul 1787 decât într-o singură dimensiune (*furm scheiben*), iar după o anumită perioadă se reduce și cantitativ producția la acest sortiment. Astfel de la 26 440 buc. șaibe produse în anul 1749 ori 94 750 buc. produse în anul 1768 se ajunge în anul 1793 la numai 409 buc.

Ceea ce trebuie scos în evidență este faptul că la această manufactură, pe lângă sticla de calitate obișnuită se fabrica — în această perioadă — și sticla fină (cristalul), care era de două categorii: cristal obișnuit (*cristallum ordinarium*) și cristal incolor (*cristallum incolor*), la cea din urmă finisarea fiind executată prin șlefuire și gravare.

Sortimentele, atât din sticla scobită obișnuită cât și din cristal, erau foarte variate, chiar de la începutul funcționării hutei. Se fabricau pahare, butelii, carafe, amfore, articole pentru iluminat și sticlărie pentru farmacii, în forme și mărimi diferite.

Prețul de vânzare al sticlei era stabilit pe categorii de produse. În cadrul unei categorii de produse, prețul nu era stabilit pe bucată, ci pe unitatea de măsură, folosită la categoria respectivă. Astfel, pentru sticla obișnuită prețul era stabilit pe legături, la cristal și tablă pentru geamuri pe schok, iar pentru șaibe prețul era stabilit la 100 de buc.

Atât legătura, cât și schok-ul, erau constituite din cantități diferite. Cantitatea ce constituia o legătură sau un schok, dintr-un sortiment sau altul, depindea de felul sortimentului (pahar, butelie, amfore), de gradul de finisare, precum și de valoarea sortimentului respectiv.

Prețul sticlei scobite obișnuită a fost de 3 cr. legătura<sup>30</sup>. În această categorie de sticlă, o legătură a fost constituită din atâtea bucăți de obiecte de sticlă, indiferent de sortiment, care împreună aveau capacitatea de două medii<sup>31</sup>. Sticla având capacitatea de o medie se vindea cu o poltură<sup>32</sup>. Excepție făceau buteliile, din care o singură medie se vindea cu un groș<sup>33</sup>.

Șaibele de sticlă, care inițial aveau prețuri diferite în raport de felul sortimentului, după ce s-au fabricat numai într-o singură dimensiune, prețul s-a stabilit la 6 cr. legătura. În realitate nu s-a produs vreo schimbare de preț, deoarece inițial 100 buc. șaibe (*furmscheiben*)

<sup>28</sup> Ibidem.

<sup>29</sup> Ibidem, dos. 3641.

<sup>30</sup> Ibidem, dos. 3636, poz. 19.

<sup>31</sup> Media = justa = itze = cca 800 m.l.

<sup>32</sup> poltura = 1 1/2 cr. Matthias Bel, *Compendiarium Hungariae geographica*, Ediția III-a, Bratislava și Cașovia, 1779.

<sup>33</sup> groș = 3 cr.; Ibidem.

aveau valoarea de 1 fl. rh., iar acum o legătură era formată doar din 10 buc.

Prețul tablei de geamuri pînă în anul 1787 a fost același ca și în prima perioadă, adică 1 fl. rh. și 30 cr. de un schok, de la care de'însă se majorează cu 10 cr. Din actele studiate nu rezultă ce cantități de tablă constituia un schok, de asemenea nici în ce mărimi s-a executat acest sortiment.

Prețul cristalului, spre deosebire de prima perioadă, cînd indiferent de calitate, era fixat la 1 fl. rh. și 30 cr. schok-ul, în a doua perioadă, a fost diferit în raport de calitate și gradul de finisare. Din această cauză cantitatea care constituia un schok dintr-un anumit sortiment, era diferită. Cristalul de categoria a doua (*cristallum ordinarium*) avea prețul de vînzare de 1 fl. rh. și 15 cr., iar cel de categoria întâia (*politum cristallum*) avea prețul de 4 fl. rh. de un schok, care mai tirziu s-a ridicat la 4 fl. rh. și 15 cr.

Din cele expuse, rezultă că în privința prețului de vînzare al sticlei, nu s-au produs schimbări esențiale, față de prima jumătate a secolului al XVIII-lea, intervenind majorări doar la produsele din cristal unde datorită perfecționării producției apar sortimente de calitate diferite.

\*

Valorificarea produselor fabricate la manufactura de sticlă din Beliu continuă să fie realizată în cele două direcții cunoscute din prima perioadă de funcționare și anume: satisfacerea nevoilor domeniului episcopiei, precum și vînzarea pentru bani. Analizîndu-se sub acest aspect socotelile hutei, se observă însă, că an de an se reduc cantitățile destinate pentru nevoile interne ale domeniului, în același timp crește volumul sticlei vîndute. Dacă în anul 1768 s-a dat domeniului sticlă în valoarea de 345 fl. rh. 27 cr., iar în valoare de 3 723 fl. rh. a fost vîndută<sup>34</sup>, în anul 1788 s-a dat domeniului numai în valoare de 20 fl. rh.<sup>35</sup>, existînd perioade cînd întreaga cantitate era valorificată prin vînzare.

În cadrul domeniului s-a dat sticlă pentru geamuri la diferite edificii domeniiale nou construite sau reparate (crîșme, curii domeniiale, clădirile ordinelor călugărești, biserici) și au fost asigurate din huta de la Beliu vasele și alte obiecte din sticlă necesare la rezidența episcopală sau la oficiile economice.

Fără îndoială că și sticla necesară la construirea catedralei și a palatului baroc a fost asigurată din producția acestei manufacturi. Nu există însă o evidență precisă a cantităților de sticlă folosite la aceste

<sup>34</sup> Arh. St. Oradea, *fond Episcopia rom. cat. Oradea, Acte economice*, dos. 3633, p. 2.

<sup>35</sup> Ibidem, dos. 3639.



edificii avându-se în vedere că socotelile hutei menționează doar în general ce s-a dat domeniului, iar în perioada 1773—1787, ele lipsesc în întregime.

În ce privește desfacerea sticlei, în socotelile hutei apare doar vânzarea globală pe ani. Într-un singur an, 1765, s-au găsit liste lunare în care se arată numele cumpărătorului și localitatea de unde era, precum și cantitatea și sortimentul de sticlă cumpărată. Din coroborarea acestora cu listele datornicilor ne-am putut forma o imagine în ce privește aria de răspândire a sticlei fabricate la această manufactură. În primul rînd, de aici se aprovizionau locuitorii din localitățile comitatului Bihor, fiind amintiți în evidențele hutei cu numele și localitatea de unde erau sau sub denumirea generală „pentru români” (*pro valahis*).

Însă sticla din huta Beliu, prin negustorii (*vitriario*) din localitățile Moneasa, Sebiș, Hălmagiu, Sîntana, Ineu, Arad, Lipova, Timișoara, Deva, Caransebeș, Lugoj, Carei, Csaba (R.P.U.) și Dorog (R.P.U.)<sup>36</sup> a ajuns în multe părți ale Transilvaniei și Ungariei. Această arie se lărgeste și mai mult dacă luăm în considerare că sticla, care s-a dat pentru obținerea mai avantajoasă a materialelor necesare procesului de producție, sub formă de cadouri, a ajuns și la Kálló (R.P.U.) și Kisócsa (R.S.C.). Se poate spune că manufactura de sticlă de la Beliu s-a bucurat de aprecierea produselor sale încă în secolul al XVIII-lea.

\*

Forța de muncă, folosită la această manufactură, în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea nu prezintă nici o deosebire față de prima jumătate a secolului. Se folosește în continuare forța de muncă neplătită a iobagilor, care în contul obligațiilor urbariale trebuiau să efectueze munci auxiliare la: prepararea și transportarea cenușei, extragerea și transportarea pietrei de cuarț, tăierea și transportarea lemnurilor, transportarea argilei și a altor materiale necesare în procesul de producție, precum și transportarea sticlei, executarea lucrărilor de construcții și reparații la clădiri.

La muncile interioare din manufactură s-au folosit lucrători plătiți, dintre care unii participau direct la procesul de fabricare a sticlei iar alții executau doar munci auxiliare.

Într-o schemă de funcționare (*status personalis*) din anul 1767<sup>37</sup>, întocmit pentru întregul domeniu Beliu, la manufactura de sticlă sînt înscrși următorii 20 de angajați:

- un scrib (*huttæ scriba*)
- un conducător tehnic (*huttæ magister*)

<sup>36</sup> Ibidem, dos. 3631.

<sup>37</sup> Ibidem, dos. 3708, p. 55.

- șapte lucrători sticlari (*sodales huttae vitriariae*) și un ucenic (*tyro*)
- un șlefuitor (*politor vitrorum*)
- doi paznici (*huidone ad huttam*)
- un topitor (*lique factor*)
- doi calefactori (*calefactores*)
- un topitor (*liquefactor*)
- un lucrător pentru fierberea și calcinarea potasei (*clavellator*)
- un lucrător pentru măcinarea pietrei de cuarț (*buffonidum contusor*)
- două ambalatoare de sticlă (*instraminatrices*).

Dintre aceștia, cei care participau direct la procesul de fabricare al sticlei au fost, în primul rînd, cei doi calefactori, care se îngrijeau de focul de la cuptoare, alimentau cuptoarele cu lemne și le supravegheau în timpul funcționării. Apoi era topitorul (*liquefactor*), care executa amestecul materiei prime, încărca oalele și supraveghea procesul de topire. În sfîrșit, mai erau cei 8 lucrători sticlari, care suflau sticla și conducătorul tehnic, care pe lângă faptul că participa la fabricarea sticlei era în același timp organizatorul întregului proces de producție.

Ceilalți lucrători executau lucrări auxiliare (măcinatul pietrei de cuarț, fierberea și calcinarea potasei, ambalarea sticlei) sau asigurau bunul mers al producției (scribul, paznicii).

Cu toate că producția de sticlă în această perioadă a înregistrat o creștere de două sau de trei ori mai mare, față de perioada anterioară, totuși numărul lucrătorilor rămîne același.

Personalul de specialitate calificat a fost adus din străinătate. În anul 1760 au venit din părțile Boemiei cîțiva lucrători sticlari, fără să cunoaștem însă numărul lor, socotelile hutei menționînd numai suma achitată pentru cheltuielile lor de transport<sup>38</sup>.

La sfîrșitul perioadei analizate se observă însă că, pe lângă meșterii aduși din străinătate, sînt recrutați lucrători sticlari și din rîndul populației locale, care și-au însușit meseria la locul de producție. Astfel, în anul 1800, pe lângă lucrătorii sticlari Laurențiu Hozlinger, Îosif Hollovics, Ioan Hozlinger, Ioan Szenczli, Iosif Szevold și Iosif Klasner mai lucrează la hută Petru Pop, Ladislau Boroș și George Matei<sup>39</sup>.

Ceilalți lucrători plătiți care efectuau munci mai puțin pretențioase erau recrutați dintre localnici. Astfel, în anul 1791 cei doi calefactori se numeau Avram Ioan și Avram Luca, cei doi paznici Popa George și Kovacs Vasile, iar lucrătorul care măcina piatra de cuarț se numea Pok Benedict.

La ambalarea produselor se folosea munca femeilor.

<sup>38</sup> Ibidem, dos. 1640, poz. 35 (pro sodali ex Boemia ad ducto viaticum soluti est 12 fl. rh.).

<sup>39</sup> Ibidem, dos. 3645, p. 2.

În ce privește sistemul de salarizare, acesta rămîne neschimbat și în a doua jumătate a secolului.

După cum reiese din tabelele de salarizare, din chitanțele de plată a salariilor și din schema de funcțiune mai sus amintită, unii dintre lucrători erau plătiți în funcție de producția realizată, iar alții în raport de timpul de lucru efectuat. Astfel, lucrătorii sticlari primeau în bani, a treia parte din valoarea producției realizate de fiecare în parte; șlefuitorul primea 2 fl. rh. și 30 cr. după fiecare schok de sticlă șlefuită și gravată; lucrătorul care fierbea, și calcina potasa primea 21 cr. după fiecare majă de potasă obținută, iar cel care ardea și măcina piatra de cuarț, pentru fiecare metretă de făină de cuarț primea 12 cr. Lucrătorii care au fost plătiți după timpul de lucru efectuat erau: colecfactorii, care săptămînal primeau cîte un fl. rh., topitorul care tot săptămînal primea 1 fl. rh. și 8 cr., iar paznicii și ambalatorii primeau lunar cîte 2 fl. rh.

Plata conducătorului tehnic era fixată anual și se compunea din 70 fl. rh., 9 cîble de grîu, 6 cîble de orz, 4 căruțe de fîn, 12 urne de bere, precum și 10 stînji de lemne pentru foc. Pe lîngă aceasta participînd și la procesul de producție, obținea în plus și o plată corespunzătoare producției realizate.

Funcționarul care se ocupa de evidență și desfacere (*huttae scriba*), de asemenea era retribuit în bani și în natură.

Din socotelile hutei apare că și ceilalți lucrători, care aveau o plată stabilită în bani, primeau în contul salariului și diferite produse ca: grîu, băuturi, carne și altele<sup>40</sup>. Acest sistem de salarizare mixt (în natură și în bani) este identic cu cel din prima jumătate a secolului al XVIII-lea.

În afara salariului obținut pentru muncile efectuate în procesul de fabricare a sticlei, lucrătorii sticlari mai erau plătiți și pentru muncile ocazionale ca: repararea sau refacerea cuptoarelor, confecționarea oalelor de topit și răcit și a formelor pentru sticlă. În anul 1767 ei au primit suma de 1 679 fl. rh. și 37½ cr. pentru suflarea sticlei, iar pentru confecționarea formelor și a oalelor încă 42 fl. rh.<sup>41</sup>

Din analiza socotelilor hutei rezultă că suma salariilor plătite reprezenta aproximativ 35—40% din valoarea producției realizate. Spre exemplu, în anul 1768, producția realizată a fost de 5 194 fl. rh. și 21 cr., din care s-a plătit în contul salariilor 2 370 fl. rh. și 55 cr.<sup>42</sup>.

\*

În primii ani de funcționare, huta nu a putut să aducă beneficii mai însemnate proprietarului, datorită faptului că pe lîngă mîna de

<sup>40</sup> Ibidem, dos. 3630.

<sup>41</sup> Ibidem, dos. 3632, p. 4 verso.

<sup>42</sup> Ibidem, dos. 3633, p. 2 și 5.

lucru specializată au mai fost plătite și muncile auxiliare efectuate de iobagi. Din această cauză, în prima jumătate a secolului al XVIII-lea un beneficiu mai însemnat se realizează abia în anul 1749, când din valoarea producției de 1 687 fl. rh. și 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> cr. s-au efectuat cheltuieli în valoare de 991 fl. rh., rămânând un venit net de 648 fl. rh. și 15 cr.

În a doua jumătate a secolului, situația generală a manufacturii s-a îmbunătățit. A crescut volumul producției, s-au creat posibilități mai bune pentru valorificarea produselor prin transferarea manufacturii în localitatea Beliu, în apropierea drumurilor mai accesibile. Toate acestea au dus la realizarea unor venituri mai mari. Spre exemplu, în anul 1792 s-au obținut produse în valoare de 5 850 fl. rh., din care, după ce s-au scăzut toate cheltuielile pentru plata muncitorilor și procurarea materialelor, în sumă de 3 309 fl. rh. și 12<sup>1</sup>/<sub>3</sub> cr., s-a vărsat la casa provizorală 2 131 fl. și 13 cr.<sup>43</sup> După cum reiese din socotelile hutei, în general venitul net anual obținut în cadrul manufacturii era între 2 000—2 500 fl. rh., la care se mai adăuga și valoarea sticlei pentru necesitatea domeniului.

Realizarea acestor beneficii, chiar și în condițiile achitării unor salarii ridicate lucrătorilor specializați, s-a datorat în primul rând faptului că majoritatea materiilor de bază erau asigurate din surse proprii, iar pe de altă parte o serie de munci au fost efectuate fără plată de către iobagii domeniului, în contul obligațiilor urbariale.

Din cele arătate mai sus, se desprinde faptul că manufactura de sticlă de la Beliu, în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, își menține caracterul mixt, feudalo-capitalist, deoarece funcționează pe o moșie feudală, dar i se adaugă și elemente capitaliste. În primul rând, pe lângă iobagii care-și efectuează prestațiile față de stăpînul feudal, lucrînd pentru manufactură, sînt și lucrători specializați care sînt plătiți în bani și natură. Lucrătorii plătiți sînt angajați dintre localnici, iar o parte — meșterii sticlari — sînt aduși din străinătate. La sfîrșitul perioadei însă și din rîndul populației locale se vor ridica meșteri sticlari calificați.<sup>44</sup>

În ce privește modul de aprovizionare cu materiile prime și organizarea procesului de producție nu există nici o schimbare față de prima perioadă de funcționare a manufacturii<sup>45</sup>. În schimb, asistăm la mărirea producției datorită ponderii unor sortimente și concomitent la lărgirea valorificării produselor manufacturii pe piață, micșorîndu-se în același timp cantitatea produselor date pentru necesitățile dome-

<sup>43</sup> Ibidem, dos. 3643.

<sup>44</sup> Pentru cunoașterea istoricului și activității manufacturilor de sticlă în secolul al XVIII-lea mai vezi Bunyitay Vincze, Málnási Ödön, *A váradi püspökség története* (Istoria episcopiei din Oradea), Debrecin, 1935, p. 255; Bujor Surdu, *op. cit.*, p. 173—177; C. Șerban, *Știri despre o sticlărie la sfîrșitul secolului al XVIII-lea, în Studii și Materiale de Istorie Medie*, 1956, vol. I, p. 353—361.

<sup>45</sup> Bujor Surdu, *op. cit.*, p. 149.

Producția de sticlă la manufactura din Beliu între anii 1749—1801

A n e x a

13

Anul	Cantitatea producției								Valoarea producției		OBS.
	Cristal schok	Șlefuit leg.	Cristal obiș-nuit schok	Tablă pt. geamuri schok leg.	Sticlă obiș-nuită legă-tură	Saibe de sticlă			fl. rh	cr.	
						furm schei-ben buc.	Duppel scheiben buc.	Ordium schei. buc.			
1 749	—	—	204	239	13.605	26.440	—	—	1 689		Atit cristalul cit și saibele sint date global
1 755	—	—	—	—	—	—	—	—	2 305	27	Este dată numai producția valorică
12 mai-7 nov. 1 760	—	—	672 3/10	—	16.549	16.090	2.950	5 710	2 193	46	Cristalul este dat global
1 767	—	—	—	—	—	—	—	—	5 038	49	Este dată numai producția valorică
1 768	68	2/10	1 184 4/10	696 1/2	32.557	94.750	2.384	4 336	5 194	21	
1 769	71	2/8	957 6/3	354 1/2	23.986	49.140	2.850	500	3 477	12	
1 772	19	3/10	1 265 1/10	539 —	35.237	33.410	480	—	5 106		
1 773	46		2 202	1 023	31.554	30.440	120	200	6 370	18	
1 787	—		337 5/10	206 1/2	39.736	2.089	—	—	3 003		
1 788	—		601	375	59.163	2.715	—	—	4 689	12	
1 789	—		468	215	46.002	924	—	—	4 516	25	
1 790	66		732	658	59.278	1.890	—	—	6 734	42	
1 791	14	2/8	669	382	51.439	751	—	—	5 365	51	
1 792	11	3/8	586	350	58.184	1.323	—	—	5 850	56	
1 793	22		310	402	55.128	409	—	—	5 214	41	
1 801	50		8 645	918	48.530	63	—	—	6 213	—	Cristalul este dat in legătură

Manufactura de sticlă din Beliu

87

niului. În această situație, se realizează venituri mult mai însemnate față de prima jumătate a secolului al XVIII-lea, obținerea acestora fiind chiar scopul urmărit de stăpînul feudal.

## **DIE GLASHÜTTE AUS BELIU IN DER ZWEITEN HÄLFTE DES 18-TEN JAHRHUNDERTS**

### **Zusammenfassung**

Die im Jahre 1741 in Hășmaș gegründete Glashütte wurde in den Jahren 1780—1783 nach Beliu übersiedelt. Diese Übersiedlung wurde wie aus den erforschten Akten hervorgeht aus verschiedenen Gründen veranlasst: erstens, wegen der Annäherung der Glashütte an die natürlichen Rohstoffquellen — Quarz, Holz u.s.w. — zweitens, um eine günstigere Zufahrt zur Hauptstrasse des Komitatsvorortes zu sichern.

An Hand vorliegenden Belegen wurde ein Vergleich der ersten Hälfte des 18-ten Jahrhunderts mit der Zweiten gemacht. Es wurde festgestellt dass in der Versorgung der Glashütte mit Rohstoffen und der Organisation des Produktionsverfahrens keinerlei Unterschiede zu verzeichnen sind. Durch Anreicherung der Sortimente wurde die Produktion erhöht, wodurch ein Hehrverkauf im Freihandel möglich war Gleichzeitig wurden die Abgaben für Eigenbedarf verringert. Auf diese Art und Weise erzielten die Feudalherren in der zweiten Hälfte des 18-ten Jahrhunderts bedeutend höhere Einkünfte.

In dieser Zeitspanne benützten die Feudalherren billige Arbeitskräfte der Leibeigenen, die ihre Fronarbeit in der Glashütte leisteten.

Neben den unbezahlten Arbeitskräften der Leibeigenen, wurden auch Facharbeiter beschäftigt, die Teil's in Geld und Teil's mit Produkten bezahlt wurden. Diese Arbeiter waren ortsansässig. Die Meister und Glasbläser wurden aus dem Ausland gebracht. Gegen Ende des 18-ten Jahrhunderts sind auch aus den Reihen der Ortsbewohnern ausgebildete Glasmeister und Facharbeiter hervorgegangen.