

INSTYTUT HISTORII KULTURY MATERIALNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK

ANDRZEJ WYROBISZ

SZKŁO W POLSCE OD XIV DO XVII w.



ZAKŁAD NARODOWY IM. OSSOLIŃSKICH WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

SZKŁO W POLSCE OD XIV DO XVII WIEKU

INSTYTUT HISTORII KULTURY MATERIALNEJ
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

ANDRZEJ WYROBISZ

SZKŁO W POLSCE
OD XIV DO XVII WIEKU

WROCŁAW — WARSZAWA — KRAKÓW
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

1968

Redaktor Naukowy
ZOFIA KAMIĘŃSKA

Okładkę projektowała
HANNA SZCZURKIEWICZ-MUSZALSKA

Redaktor Jan Fabiański
Redaktor techniczny Róża Wójtowska

Printed in Poland

Zakład Narodowy im. Ossolińskich — Wydawnictwo. Wrocław 1968.
Nakład 400 + 130 egz. Objętość ark. wyd. 16,70, ark. druk. 14,
ark. form. A-1 18,62. Papier ilustr. ki. III, 80 g, 70 X 100. Oddano
do składania 23 IV 1968. Podpisano do druku 5 IX 1968. Druk
ukończono we wrześniu 1968. Wrocławska Drukarnia Naukowa.
Nr zam. 612/68. R-5. Cena zł 40.—

SPIS TREŚCI

Wykaz skrótów.	6
Wstęp.	7
Rozdział pierwszy. Liczba i rozmieszczenie hut szklanych w Polsce od początku XIV do połowy XVII wieku.	16
I. Huty wielkopolskie.	16
II. Huty małopolskie.	19
III. Huty na innych ziemiach Rzeczypospolitej (gdańskie, ruskie, litewskie)	38
IV. Geografia i chronologia hut szkła.	45
Rozdział drugi. Organizacja hut szklanych.	61
I. Stosunki własnościowe. Uposażenie, prawa i obowiązki hutników. Ich pozycja społeczna i majątkowa.	61
II. Problem siły roboczej. Liczba pracowników w hutach.	75
III. Organizacja pracy w hutach szkła.	79
IV. Wyniki produkcji: wielkość produkcji, dochodowość hut.	98
Rozdział trzeci. Rozpowszechnienie wyrobów szklanych w Polsce od XIV do XVII wieku.	107
I. Szkło okienne.	107
II. Szkło stołowe.	131
III. Szkło apteczne i laboratoryjne.	155
IV. Szkło optyczne.	159
V. Zwierciadła, latarnie, ozdoby szklane i inne przedmioty ze szkła.	163
VI. Produkcja szkła a rozpowszechnienie wyrobów szklanych.	167
Aneks.	169
Rozdział czwarty. Handel wyrobami szklanymi.	173
I. Krajowy handel szkłem.	173
II. Kontakty z zagranicą w dziedzinie handlu szkłem.	183
Rozdział piąty. Szklarze miejscy.	190
I. Szklarze w miastach i ich rola.	190
II. Działalność cechów.	199
Zakończenie.	210
Wykaz źródeł.	212
Le verre en Pologne du XlVe au XVIIe siècle. Resume.	217
Spis map, rycin i wykresów.	222

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYWANYCH W PRZYPISACH

AGAD	• Archiwum Główne Akt Dawnych
AGiZ	• Akta grodzkie i ziemskie
AKK Kr.	Archiwum Kapituły Katedralnej w Krakowie
ASK	• Archiwum Skarbu Koronnego
BHSiK, BHS	„Biuletyn Historii Sztuki i Kultury”, „Biuletyn Historii Sztuki”
KdKrak.	• Kodeks dyplomatyczny miasta Krakowa, wyd. F. Piekosiński
KMp	Kodeks dyplomatyczny Małopolski, wyd. F. Piekosiński
KWp	Kodeks dyplomatyczny Wielkopolski
„Kwartalnik HKM”	„Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”
KH	„Kwartalnik Historyczny”
MRPS	Matricularum Regni Poloniae Summaria
PH	• „Przegląd Historyczny”
PPiS	Prawa, przywileje i statuta miasta Krakowa, wyd. F. Piekosiński
Prace KHS	„Prace Komisji Historii Sztuki”
RKrak.	„Rocznik Krakowski”
SKHS	„Sprawozdania Komisji do Badania Historii Sztuki w Polsce”
SPPP	Starodawne prawa polskiego pomniki
WAP	Wojewódzkie Archiwum Państwowe (lub archiwa równorzędne) Gd. — w Gdańsku; Kr. — w Krakowie; Poz. — w Poznaniu
ŹDz.	„Źródła Dziejowe”

WSTĘP

Najważniejszą jednak rolę w gospodarce eotechnicznej odegrało szkło. Szkło umożliwiło dostrzeżenie nowych światów, zbliżyło je i odsłoniło. Szybki rozwój produkcji szkła miał aż do XVIII wieku znacznie większe znaczenie dla rozwoju cywilizacji i kultury aniżeli postępy w dziedzinie metalurgii¹.

W zdaniach tych jest sporo przesady. Ale prawdą jest, że znaczenie szkła jest często zbyt lekceważone. Lekceważą je przede wszystkim historycy, którzy zajmując się dziejami przemysłu chętnie badają historię metalurgii lub wytwórczości tekstylnej, produkcję zaś szkła uważają za drobną, uboczną gałąź przemysłu bez większego znaczenia gospodarczego. Podobnie zresztą postępują specjaliści od historii handlu, którzy wyliczając najrozmaitsze towary, będące przedmiotem wymiany w różnych okresach, zazwyczaj pomijają wyroby szklane lub wpisują je do rubryki „towary różne”, jakby nie zasługiwały one na osobliwą uwagę. Historia szklarstwa nie zajmuje właściwego miejsca w badaniach nad dziejami gospodarczymi czy historią kultury, prace nad nią prowadzone są niejako ubocznie, na marginesie właściwych studiów historycznych, często nie przez naukowców, lecz amatorów-dyletantów. Jeśli jednak przypomnimy sobie, jak wielkie znaczenie dla budownictwa, dla urządzenia wnętrz mieszkalnych, dla warunków zdrowotnych miało zastosowanie szyb okiennych, jak kolosalnym postęпом w zakresie higieny i estetyki życia codziennego było rozpowszechnienie szklanych naczyń stołowych, jak ogromną rolę odegrała szklana aparatura naukowa w rozwoju chemii, fizyki lub biologii, ile zawdzięczamy wynalazkowi szklanej soczewki — to z większym szacunkiem spojrzymy na wysiłki tych amatorów i zawodowych historyków, którzy poświęcają się badaniom dziejów szklarstwa.

W większości krajów opublikowano przynajmniej po jednej obszernej, naukowej monografii omawiającej dzieje produkcji szkła w danym kraju. Są takie prace poświęcone szklarstwu we Włoszech, w Czechach,

L. Mumford, *Technika a cywilizacja*, Warszawa 1966, s. 102.

na Węgrzech, w Niemczech, we Francji, w Belgii, w Holandii, w Anglii, w Irlandii, w Austrii, w Hiszpanii, w Rosji, w krajach Bliskiego Wschodu, także w Kanadzie, Stanach Zjednoczonych, Japonii. Prócz tego wydano setki opracowań cząstkowych, drobnych przyczynków, katalogów wystaw szkła zabytkowego itp. Ukazuje się też na świecie kilka czasopism poświęconych specjalnie historii szkła („Journal of Glass Studies”, „Bulletin des Journees Internationales du Verre”).

Polski dorobek w dziedzinie badań nad historią szklarstwa przedstawia się na tym tle skromnie. Właściwie dopiero ostatnie lata przyniosły wzrost zainteresowań tą problematyką. Odkrycia archeologiczne dokonane w Kruszwicy, Wolinie, Gnieźnie, Gdańsku, Opolu, Wrocławiu, Międzyrzeczu, Poznaniu, Kaliszu dały podstawę do zajęcia się historią wytwórczości szklarskiej na naszych ziemiach we wczesnym średniowieczu. Ukazało się też kilka poważnych naukowych monografii, dotyczących poszczególnych manufaktur i zakładów przemysłu szklarskiego w Polsce w XVIII i XIX w. - Natomiast o produkcji szkła na naszych ziemiach od XIV do XVII w., o rozpowszechnieniu u nas wyrobów szklanych w tym okresie wiemy bardzo niewiele.

Jeżeli pominąć pozbawione naukowych walorów publikacje J. Kołaczkowskiego i M. Nałęcz-Dobrowolskiego³, to pierwszym opracowaniem historii szklarstwa polskiego między XIV a XVII w. jest jeden z rozdziałów książki I. T. Baranowskiego o przemyśle polskim w XVI w.⁴ Baranowski zebrał imponującą — jak na wysiłek jednego badacza — ilość źródeł dotyczących kilkudziesięciu hut szklanych, głównie małopolskich, i zwięźle omówił ich działalność. Praca Baranowskiego, nie wolna od błędów i nie wyczerpująca, ma tę niezaprzeczalną zasługę, że wprowadziła do polskiej historiografii tematykę związaną z przemysłem szklarskim. Na kilkadziesiąt lat stała się też pod-

² Bibliografię dotyczącą szklarstwa wczesnośredniowiecznego w Polsce zestawiał J. Olczak, *Stan badań nad szklarstwem wczesnośredniowiecznej Słowiańszczyzny*, „Slavia Antiqua”, t. XI: 1964, s. 309—328. Literaturę dotyczącą manufaktur i przemysłu szklarskiego w XVIII i XIX w. omówiła Z. Kamińska, *Z dziejów techniki szklarskiej w Polsce XVIII i pierwszej połowy XIX wieku*, „Kwartalnik HKM”, t. III: 1955, nr 4, s. 687—689; por. teje autorki, *Manufaktura szklana w Urzeczcu 1737—1846*, Warszawa 1964, s. 3—8. Od czasu ukazania się tych opracowań wydano kilka nowych monografii dotyczących dziejów szklarstwa w Polsce, a więc podaną tam bibliografię i ocenę stanu badań należałoby uzupełnić. Nie możemy tego uczynić na tym miejscu, gdyż wykraczałoby to poza tematykę i zasięg chronologiczny niniejszej pracy.

³ J. Kołaczkowski, *Wiadomości dotyczące się przemysłu i sztuki w dawnej Polsce*, Kraków 1888; M. Nałęcz-Dobrowolski, *Ceramika i szkło. Szkic historyczny*, Warszawa 1913.

⁴ I. T. Baranowski, *Przemysł polski w XVI wieku*, z pośmiertnego rękopisu wydał K. Tymieniecki, Warszawa 1919, s. 14—19.

stawowym zbiorem informacji o polskich hutach szkła w XVI w. Była punktem wyjścia zarówno dla wykonanej przez A. Żaboklicką kartograficznej prezentacji rozmieszczenia hut szklanych na ziemiach polskich w XVI w.⁵, jak i dla artykułu W. Krygowskiego omawiającego w popularnym ujęciu dzieje przemysłu w Karpatach i Sudetach⁶. Ten ostatni autor zresztą nie poprzestał na wiadomościach zaczerpniętych z książki Baranowskiego, lecz sumiennie wyzyskał wszystkie wydawnictwa źródłowe i regionalną literaturę historyczną, co pozwoliło mu, nawet bez sięgania do archiwów i zbiorów rękopisów, znacznie rozszerzyć zasób informacji o hutach szkła.

Pionierski trud badań nad szkłem w Polsce podjęli następnie K. Buczkowski i W. Skórczewski. Zainterесowali się oni szkłem artystycznym, co ograniczyło tematykę ich badań, tym bardziej że większą liczbę zabytkowych polskich szkła artystycznych posiadamy dopiero z XVIII w. Autorzy ci nie badali problemów społecznych i ekonomicznych, związanych z rozwojem przemysłu szklarskiego i rozpowszechnianiem się jego produktów, poprzestając w tym zakresie na informacjach podanych przez I. T. Baranowskiego. Przeprowadzone przez nich badania nad szkłem artystycznym mają ogromne znaczenie naukowe i są podstawą do wszelkich dalszych prac w tej dziedzinie

Brak dotychczas ogólnego omówienia witrażownictwa polskiego na tle europejskim. Publikowane na ten temat drobne komunikaty i przyczynki o różnej wartości naukowej ani nie wyczerpują zagadnienia, ani nie są w stanie zaspokoić naszych zainteresowań tym przedmiotem⁸.

Dzięki inicjatywie prof. dr Zofii Kamieńskiej, która skupiła duży zespół historyków, archeologów, historyków sztuki i technologów interesujących się dziejami szklarstwa, podjęto ostatnio liczne nowe badania nad historią szkła w Polsce, obejmując nimi także okres od XIV do XVII w. Jedną z prac zrodzonych z tej inicjatywy jest ta książka, którą obecnie oddajemy w ręce czytelników. Ma ona za zadanie rozszerzyć

⁵ *Historia Polski*, t. I — do roku 1764, cz. 3, pod red. H. Łowmiańskiego, Warszawa 1958, mapa *Ziemię polskie w XVI wieku*.

W. Krygowski, *Z dziejów dawnych przemysłów w Karpatach i Sudetach*, „Wierchy”, t. XXIII: 1954, s. 72—102.

⁸ Oprócz drobniejszych przyczynków autorzy ci opublikowali następujące ważne prace: K. Buczkowski, W. Skórczewski, *Dawne szkła polskie*, Warszawa 1938; ciż sami, *Dawne polskie szkła malowane*, „Arkady”, t. II: 1936, nr 4, s. 216—230; ciż sami, *Krakowskie szkła gabinetowe z w. XV, XVI i XVII*, „Bulletin de l'Academie Polonaise des Sciences et des Lettres”, 1935, s. 153—155. Ponadto K. Buczkowski wydał osobną książkę, *Dawne szkła artystyczne w Polsce*, Kraków 1958.

pozycje bibliograficzne, dotyczące średniowiecznego witrażownictwa polskiego, cytowane są w przypisach do rozdziału III/1.

wiedzę o tym mało znanym okresie historii polskiej wytwórczości szklarskiej, zaprezentować nie znane dotąd materiały źródłowe, przedstawić próbę nowego ujęcia dziejów tej zapoznanej gałęzi przemysłu. Praca ta jednak byłaby niemożliwa do zrealizowania, gdyby nie podstawy, jakie dla studiów nad przemysłem w Polsce przedrozbiorowej stworzyły badania, prowadzone w ostatnich latach przez polskich historyków gospodarczych, zwłaszcza zaś prace zespołu kierowanego przez prof. dra Mariana Małowista. Historię bowiem szklarstwa można badać tylko jako historię jednej z gałęzi przemysłu, a więc oczywiście w ścisłym związku z rozwojem innych dziedzin gospodarki, w szczególności zaś z rozwojem innych dziedzin wytwórczości przemysłowej — tylko wtedy badania te będą uzasadnione i tylko wtedy wyjaśnić mogą przemiany, jakim ulegało hutnictwo szkła w ciągu wieków.

Według pierwotnego planu w książce tej miały być przedstawione wszystkie zagadnienia wiążące się z produkcją i rozpowszechnieniem szkła w Polsce od XIV do XVII w., a więc geograficzne rozmieszczenie i liczebność hut, technologia i organizacja produkcji, społeczne położenie szklarzy, dochodowość hut, rodzaje produkowanych przedmiotów, sprawy handlu wewnętrznego i zagranicznego, użytkowanie wyrobów szklanych. W toku pracy nad książką trzeba było zrezygnować z realizacji niektórych zamierzeń bądź to dlatego że źródła nie dawały odpowiedzi na postawione pytania, bądź też dlatego że pewne rodzaje źródeł okazały się niedostępne lub nie nadające się do wyzyskania. Tak np. dzieje techniki i technologii szklarskiej w Polsce można było przedstawić tylko w bardzo ograniczonym zakresie, wobec zupełnego niemal milczenia źródeł aktowych i całkowitego braku badań archeologicznych, które mogłyby rzucić światło na te sprawy. Trzeba też było zrezygnować z opracowania artystycznych aspektów produkcji szklarskiej, gdyż wobec niewielkiej ilości zachowanych zabytków trudno byłoby wyjść poza ustalenia K. Buczkowskiego i W. Skórczewskiego. W pewnej mierze zrezygnowano z analizy materiału zabytkowego pochodzącego z wykopalisk archeologicznych, nielicznego i rozproszonego, wymagającego żmudnych prac przygotowawczych i badań laboratoryjnych (opracowanie zabytków szkła polskiego z XIV—XVII w. będzie zresztą przedmiotem osobnej zupełnie pracy naukowej). Mimo tych ograniczeń autor starał się dać możliwie wszechstronne opracowanie dziejów szkła w Polsce, w miarę jak pozwalały na to źródła, z góry licząc się z tym, iż w wielu wypadkach wywody nie będą przekonujące, w niektórych zaś będą się wręcz ograniczały do zreferowania treści lakonicznych i oderwanych wzmianek źródłowych.

Chronologicznie praca obejmuje okres od początku XIV do drugiej połowy XVII w. Wybór tych dat skrajnych nie jest oczywiście przy-

padkowy. Z jednej strony narzuciły go źródła: z początku XIV w. pochodzą pierwsze wzmianki źródeł pisanych o hutach szkła w Polsce, historyk może więc oderwać się od zabytków archeologicznych i przejść do analizy rękopisów; w końcu XVII w. pojawiają się pierwsze inwentarze i rachunki hut szkła, zamiast rozproszonych i ułamkowych informacji źródłowych historyk dostaje do ręki duże zespoły akt, co oczywiście wymaga zmiany metod badawczych. Z drugiej strony zarówno początek XIV, jak i koniec XVII w. są okresami przełomowymi dla szklarstwa w Polsce. Właśnie gdzieś pod koniec XIII lub na początku XIV w. zaniechano u nas zakładania przy grodach niewielkich warsztatów wytwarzających ozdoby z dostarczanej im masy szklanej, a zaczęto budować w lasach huty, w których wytapiano masę i formowano różnorodne wyroby szklane. W XVII w. te huty leśne zaczęły podupadać. W XVIII w. zaczęto zakładać wielkie zakłady produkujące szkło: manufaktury, które podniosły wytwórczość szklarską w Polsce na nie znany dotąd poziom. Nie znaczy to, że małe huty leśne w ogóle wówczas znikły. Działy one nadal, były nawet dosyć liczne, ale wobec istnienia manufaktur ich rola w produkcji szkła była inna niż poprzednio. Można więc powiedzieć, że te czterysta lat od początku XIV do końca XVII w. zamykają w sobie dzieje drobnych leśnych hut szkła: od ich zaczątków w XIV i XV w., poprzez wspnięcia rozkwit w XVI w., aż do upadku w wieku XVII.

Trudniej było wyznaczyć zasięg terytorialny pracy. Zasadniczo objęła ona ziemie wchodzące podówczas w skład państwa polskiego. Ale przez te czterysta lat granice państwa polskiego ulegały poważnym przesunięciom. W jego skład wchodziły okresowo znaczne obszary ziem etnicznie niepolskich, kiedy indziej obszary te od Polski odpadały. Poza granicami znalazły się też niektóre dawne ziemie polskie, np. Śląsk. Terytorium Rzeczypospolitej nie było jednolite ani etnicznie, ani gospodarczo, ani kulturalnie. Czy można więc uznać granice polityczne ówczesnego państwa polskiego za granice terytorialnego zasięgu pracy, traktującej przede wszystkim o zjawiskach gospodarczych i kulturowych? Można to uczynić z pewnymi zastrzeżeniami. Podziały polityczne są bowiem zawsze w pewnym sensie także podziałami gospodarczymi, choćby ze względu na związane z nimi komory celne i określoną politykę gospodarczą prowadzoną przez rządy danego kraju. Ziemie wchodzące w skład Rzeczypospolitej mimo dzielących je różnic tworzyły jeden organizm polityczny, podlegały tej samej administracji i w jakiejś mierze były też organizmem gospodarczym. Pewne wątpliwości może nasuwać sprawa pominięcia w naszych rozważaniach Śląska, gdzie hutnictwo szkła rozwijało się od czasów średniowiecza bardzo pomyślnie. Ale przecież tak żywe w interesującym nas okresie kontakty gospodarcze i kulturalne Polski

ze Śląskiem miały jednak charakter kontaktów z zagranicą, a szklarstwo śląskie, związane blisko z Czechami (szkło śląskie aż do XVIII w. zwano często szkłem czeskim), rozwijało się własnymi drogami, odmiennymi niż hutnictwo szkła w Rzeczypospolitej.

Działalność polskich hut szklanych do drugiej połowy XVII w. nie wytworzyła swoistych zespołów źródeł aktowych. Pierwsze akta huty szklanej — to rachunki i inwentarze huty w Porębie Wielkiej, zaczynające się od 1664 r.⁹ Wcześniej hutnicy, produkujący szkło w niewielkich zakładach przede wszystkim na użytek właściciela ziemskiego, nie mieli potrzeby prowadzenia rachunkowości ani spisywania żadnych innych dokumentów. Związane przeważnie z wielką własnością ziemską huty stanowiły tylko margines działalności gospodarczej tej własności i we wszelkich aktach dotyczących dóbr ziemskich znajdowały się również na dalekim planie. Nie przywiązywały do nich większej wagi nawet władze skarbowe, stąd też i w rejestrach podatkowych huty szklane odnotowywano niedbale. Tak więc i akta wytworzone w związku z działalnością wielkiej własności ziemskiej, i akta władz skarbowych, i akta centralnej administracji państwowej podają bardzo mało informacji o hutach, wiadomości te są niedokładne, niekompletne, fragmentaryczne, nade wszystko zaś niejednolite. Inne bowiem były cele rejestrów poborowych, inne — lustracji bądź inwentarzy, inne — ksiąg sądowych, każde z tych źródeł więc inaczej ujmuje wiadomości o hutach szkła, różna jest wartość tych informacji. Nie można ich traktować równorzędnie, nie można zestawiać obok siebie, trzeba je traktować jako niezależne od siebie informacje o różnych stronach działalności hut, ale na skutek fragmentaryczności każdej kategorii źródeł nigdy nie można uzyskać pełnego obrazu hutnictwa szkła, choćby tylko w jednym jego aspekcie. Nie ma źródeł, które by podawały choćby tylko pełny wykaz czynnych hut. Źródło najpełniejsze i o najbardziej powszechnym charakterze — rejestry poborowe — mają wiele luk i nieścisłości, w odniesieniu do hut szklanych szczególnie jaskrawych¹⁰. Inne typy źródeł odnoszą się tylko do niektórych rodzajów hut (np. lustracje mówią o hutach na terenie starostw, inwentarze biskupie — o hutach na

⁹ I. Rychlikówa, *Huta szkła w dobrach Poręba Wielka (1664–1874)*, „Kwartalnik HKM”, t. VI: 1953, nr 4, s. 560 sqq.

¹⁰ O nieścisłościach rejestrów poborowych pisał już B. Zientara (w odniesieniu do wiadomości o kuźnicach żelaza), I. Gieysztorowa (w odniesieniu do informacji o zaludnieniu), M. Horn (w odniesieniu do wiadomości o rzemieślnikach miejskich). Tu wskazać można na duże luki w odniesieniu do wiadomości o hutach szklanych: rejestry poborowe nie wzmiankują wszystkich czynnych hut, znanych np. z lustracji lub inwentarzy dóbr duchownych, nie zawsze podają liczbę pieców i liczbę pracowników, co stwarza podejrzenie, że dopuszczano się tu fałszerstw podatkowych (pobór był płatny od liczby pieców i pracowników hutnych) itd.

terenie dóbr biskupich) lub do niektórych stron ich historii (np. księgi sądowe wzmiankują te huty, które były przedmiotem jakichś sporów lub aktów kupna—sprzedaży bądź dzierżawy) — i to wszystko jeszcze ze znacznymi lukami, wynikającymi z zaginięcia wielu akt lub po prostu nieporządku panującego w staropolskiej administracji i sądownictwie. Centralna administracja państwowa nie panowała nad sytuacją: przywileje królewskie zezwalające na zakładanie hut szklanych tylko częściowo znalazły się w Metryce Koronnej, wiele hut zapewne zakładano w ogóle bez zgody króla.

Historyk znajduje się więc w bardzo trudnej sytuacji, gdyż nie tylko musi wertować ogromne ilości akt nie odnoszących się bezpośrednio do dziejów szklarstwa, wyławiając z nich pojedyncze wiadomości, ale w dodatku skazany jest na posługiwanie się materiałem niekompletnym i niejednorodnym. Zmusza to do rezygnacji z wielu zabiegów badawczych, np. uniemożliwia zastosowanie metod statystycznych, które mają walor tylko wtedy, gdy dysponujemy względnie pełną dokumentacją źródłową, utrudnia nawet dokonanie zwykłych ujęć kartograficznych. Zmusza też do niezwyklej ostrożności w formułowaniu wniosków.

Kłopotliwa sytuacja jest zresztą nie tylko w odniesieniu do badania działalności hut, ale także handlu szkłem oraz rozpowszechnienia wyrobów szklanych. Nieliczne zachowane rachunki kupieckie oraz księgi celne przeważnie podawały bardzo ogólnie ilość zakupywanych lub przewożonych artykułów szklanych, rzadko informowały o ich pochodzeniu. W ten sposób zaprzepaszczono możliwości dokładnego poznania obrotu towarowego produktami polskich hut szklanych. O rozpowszechnieniu wyrobów szklanych wśród różnych warstw społecznych i o gatunkach i rodzajach tych wyrobów mówią wiele rozmaite inwentarze ruchomości i testamenty. Tu jednak znowu konieczne jest wertowanie ogromnego ilościowo materiału aktowego dla wydobycia drobnych, rozproszonych wzmianek i znowu nasuwają się wątpliwości, czy uzyskany materiał jest kompletny, czy w ogóle w inwentarzach i testamentach wystarczająco szczegółowo zapisywano przedmioty szklane?

Uzupełnienie materiału aktowego innymi typami źródeł jest, niestety, możliwe w bardzo małym zakresie. Źródeł ikonograficznych prawie wcale nie mamy, zarówno jeśli chodzi o wizerunki polskich hut, jak i o wyobrażenia przedmiotów szklanych. Najcenniejszy jest rysunek huty szkła umieszczony na marginesie mapy Śląska w rękopiśmiennym atlasie z 1716 r. Jeżeli nawet nie jest to wykonany z natury widok autentycznej huty funkcjonującej na przełomie XVII i XVIII w. na pograniczu Śląska i Wielkopolski (może jednej z hut szklanych funkcjonujących w tym czasie między Ostrzeszowem a Odolanowem), to zapewne dość dobrze reprezentuje on typową małą hutę leśną z terenów Śląska lub Polski.

Inne źródła ikonograficzne to angielska miniatura przedstawiająca prawdopodobnie czeską hutę szkła z końca XV w., drzeworyt z dzieła Agricoli *De re metallica* przedstawiający idealną hutę szkła z XVI w. (zapewne na wzór hut weneckich), widok huty szklanej na malowanej szklenicy produkcji śląskiej z początku XVIII w. Ponadto dość licznie reprezentowane jest w polskiej ikonografii' szkło okienne, natomiast zupełnie brak wyobrażeń naczyń szklanych, co ogromnie utrudnia rozpoznanie w formach naczyń produkowanych i używanych podówczas w Polsce.

Kartografia — współczesna i dawna — nie dostarcza prawie żadnych informacji dla historyka szklarstwa. Wprawdzie ukształtowanie terenu i sieć wodna nie były sprawą obojętną dla lokalizacji hut, same huty jednak nie pozostawiały w terenie wyraźnych śladów i w związku z tym nie były nigdy zaznaczane na mapach. Jedyne widoczne na mapach ślady działalności hut w przeszłości to w niektórych wypadkach nazwy miejscowości lub nazwy pól i lasów typu: Hucisko, Huta, Stara Huta itp. Nazwy te jednak nie wskazują dokładnej lokalizacji huty. Pamięć o istnieniu huty, o miejscu, gdzie stały piece szklarskie i inne zabudowania, zaginęła bardzo szybko. Już w XVIII-wiecznych inwentarzach starostwa radoszyckiego brak jakichkolwiek dowodów pamięci o hutach szkła, które funkcjonowały tam jeszcze w 1. poł. XVII w.; pozostały jedynie nazwy wsi lub osad (Huciska) i co najwyżej pamięć o folwarkach zakładanych w 2. poł. XVII w. na miejscu dawnych hut, zresztą zwykle szybko polikwidowanych. Oczywiście na mapy i plany, sporządzane u nas przeważnie dopiero w XIX w., nie trafiły nawet okruchy tej tradycji.

Badania archeologiczne jak dotąd nie dostarczyły żadnych zasługujących na uwagę materiałów dotyczących hut szkła w Polsce od XIV do XVII w. Systematycznych prac wykopaliskowych poświęconych specjalnie temu zagadnieniu nie prowadzono, dopiero niedawno podjęto prace w Cichej Dolinie koło Piechowic¹¹, które powinny dostarczyć interesujących materiałów do początków szklarstwa na Śląsku. Odkrycia archeologiczne średniowiecznych i nowożytnych hut szklanych w Czechach, na Morawach i w Anglii pokazują, jak bardzo są one wartościowe dla historyka szklarstwa. Jeśli idzie o znajomość polskich wyrobów szklanych, to i tutaj odkrycia archeologiczne dostarczają stosunkowo niewiele materiału (brak potłuczonych naczyń szklanych w warstwach kulturowych tłumaczy się tym, że stłuczka jako cenny surowiec wtórny była starannie zbierana i odstawiana do hut), i to ma-

¹¹ W. G l u z i ń s k i, *Badania wykopaliskowe na terenie średniowiecznej huty szkła w Piechowicach*, „Szkło i Ceramika”, t. XVII: 1966, nr 9, s. 245—248.

teriału trudnego do interpretacji, wymagającego specjalistycznego opracowania (m. in. konieczne są kosztowne i żmudne badania laboratoryjne). Materiał archeologiczny zresztą nie zawsze przedstawia wartość dla badacza historii szklarstwa. Rzadko bowiem zachowują się w ziemi większe fragmenty naczyń szklanych, pozwalające na rekonstrukcję całości, jeszcze rzadsze są wypadki, gdy możliwe jest dokładne ich datowanie, a prawie nigdy nie zdarza się, by znane było ich pochodzenie.

Historię szklarstwa polskiego od XIV do XVII w. trzeba więc było opracowywać w oparciu o bardzo niedoskonałą podstawę źródłową. Niedoskonałość jej wyraża się przede wszystkim w tym, że jest ona niekompletna. Ogromne rozproszenie źródeł uniemożliwia ich całkowite wyczerpanie, co oczywiście musiało wpłynąć ujemnie na wyniki badań. Z drugiej strony niektóre ważne problemy nie znalazły w ogóle odbicia w źródłach, badanie ich stało się więc niemożliwe.

Stan źródeł wpłynął na wybór metod badawczych i konstrukcję pracy. Analiza rozproszonego i niejednorodnego materiału źródłowego wymagała stosowania bardzo różnorodnych metod. Każdą wzmiankę źródłową trzeba było analizować indywidualnie; mimo znacznej ilości wzmianek niemożliwe było zastosowanie ujęć statystycznych bądź innych metod właściwych dla badania źródeł masowych i dla zjawisk o charakterze masowym. Pozwalało to głębiej wniknąć w niektóre zagadnienia szczegółowe, ale nie było korzystne dla przedstawienia ogólnego rozwoju produkcji szklarskiej i obrotu wytworami tego przemysłu w Polsce. Znaczną część pracy trzeba było poświęcić prezentacji źródeł, ich omówieniu i analizowaniu, ostatecznie jednak wnioski ogólniejszej natury są słabo udokumentowane. W braku źródeł masowych, które odpowiadałyby powszechności i masowości badanych zjawisk, argumentacja często musiała się ograniczyć do przytoczenia szeregu oderwanych przykładów ilustrujących dane zagadnienie. Niekiedy było to wręcz wylizywanie informacji źródłowych. Wydawało się to jednak niezbędne bądź dla pokazania czytelnikowi, na jakich dokumentach autor się oparł, bądź dla zasygnalizowania pewnych problemów, które występują w źródłach, ale których nie udało się dokładniej poznać.

Niewątpliwie dalsze badania nad dziejami przemysłu szklarskiego w Polsce przyniosą nie tylko nowe oświetlenie problemów, ale także nowe materiały źródłowe, które w niektórych wypadkach potwierdzą, w innych zaprzeczą wypowiedzianym tu wnioskom i hipotezom. Na tym między innymi polega postęp badań naukowych. Autor żywi nadzieję, że do postępu tego w jakimś stopniu się przyczynił, przedstawiając w tej pracy zarys nie opracowanej dotychczas problematyki historii szklarstwa w Polsce od XIV do XVII wieku.

Rozdział pierwszy

LICZBA I ROZMIESZCZENIE HUT SZKLANYCH W POLSCE OD POCZĄTKU XIV DO POŁOWY XVII WIEKU

I. HUTY WIELKOPOLSKIE

Za najstarszą wzmiankę o hucie szklanej w Polsce uchodzi dokument biskupa poznańskiego Andrzeja z 1310 r. wymieniający „molendinum quod vocatur vitrarii”, usytuowany gdzieś pod Poznaniem, nad Cybiną¹. Bliższych informacji dostarcza dyplom biskupa Jana z 1327 r., nadający „Thiczconi vitratori Vitrorum molendinum nuncupatum, situm super fluvium dictum Czibina, cum suis pertinentiis et cum orto... sito retro ecclesiam beate Margarethe”². Oba te dokumenty nie mówią jednak nic o hucie szklanej, lecz tylko o młynie zwanym Młynem Szklanym, dzierżonym przez szklarza. Młyn ten był wzmiankowany jeszcze w dokumentach z 1329, 1330 i 1357 r.³ Być może, że ów szklarz Ticzko był także właścicielem jakiejś huty położonej w okolicach Poznania, ale jest to tylko domysł, podobnie jak niczym nie popartym przypuszczeniem jest sugestia, że owa huta funkcjonowała już pod koniec XIII w.⁴ Sam Szklany Młyn nie musiał być związany z produkcją lub obróbką szkła, gdyż był to zwykły młyn zbożowy, o czym świadczy m. in. fakt dostarczania stamtąd mąki dla szkoły katedralnej⁵. Jeżeli jednak — sądząc

¹ KWp II, nr 931, s. 277. Por. Baranowski, *op. cit.*, s. 14.

² KWp II, nr 1080, s. 413.

³ *Kodeks dyplomatyczny Wielkiej Polski*, wyd. K. i E. Raczyńscy, Poznań 1840, nr. 88, s. 101–102; KWp II, nr 1144; KWp III, nr 1360.

⁴ Por. J. Łukasiewicz, *Obraz historyczno-statystyczny miasta Poznania w dawniejszych czasach*, t. II, Poznań 1838, s. 1. Informacje J. Łukasiewicza były wielokrotnie powtarzane w sposób bezkrytyczny przez innych historyków, ostatnio zob. J. Deresiewicz, *Hutnictwo szklane Wielkopolski w drugiej połowie XVIII wieku*, „Studia z Dziejów Rzemiosła i Przemysłu”, t. VI: 1966, s. 5–6.

⁵ J. Nowacki, *Archidiecezja poznańska w granicach historycznych i jej ustrój*, Poznań 1964, s. 68, 135, 676 (z powołaniem się na dokumenty z XIV w. oraz na Acta Consistorii Posnaniensis i Acta et decreta Capituli Posnaniensis z XV i XVI w.).

z nazwy — młyn ów miał jakiś związek z hutą szklaną, np. stanowiąc uposażenie hutnika szklarza, to wzmianki o nim byłyby rzeczywiście najstarszymi przekazami źródeł pisanych o hutnictwie szkła w Wielkopolsce i w ogóle w Polsce. Byłyby to także wiadomości o najdłuższej funkcjonującej hucie polskiej, bo wedle nie sprawdzonych informacji J. Łukaszewicza zlikwidował ją dopiero biskup Wawrzyniec Goślicki, rządzący diecezją poznańską w latach 1600—1607⁶. Wszystko to jednak oparte jest na bardzo wątpliwych dowodach. *Liber beneficiorum* diecezji poznańskiej z 1510 r. nie zna huty szklanej w okolicach Poznania. J. Nowacki, który przewertował ogromne zasoby archiwum diecezjalnego, nie natrafił na jej ślad. Każę to bardzo sceptycznie odnosić się do opinii o istnieniu tej huty i o jej długotrwałej działalności.

Te wątpliwej wartości informacje o hucie pod Poznaniem oraz niezbyt pewne dane archeologiczne o pracowni trudniącej się wyrobem ozdób szklanych w Międzyrzeczu⁷ są jedynymi wiadomościami o szklarstwie w Wielkopolsce w XIV w. Następne informacje pochodzą z drugiej połowy XV w. i odnoszą się do klucza pabianickiego kapituły katedralnej krakowskiej. Dzieje hutnictwa szkła w tym wielkim kompleksie dóbr są specjalnie interesujące, gdyż obok przywileju zezwalającego na założenie pierwszej huty zachowała się seria wizytacji dóbr kapitulnych z końca XV i z pierwszej połowy XVI w., co pozwala śledzić rozwój i upadek kolejnych hut niemal z roku na rok.

W 1480 r. niejaki Andrzej hutnik otrzymał od kapituły katedralnej krakowskiej przywilej na lokowanie nowej wsi i założenie huty szklanej w lasach zwanych Lywlewy⁸. Długosz w *Liber beneficiorum* napisał o hucie w dobrach pabianickich: iam nunc non est⁹, sugerując tym zwrotem, jakoby huta już istniała, lecz przestała funkcjonować. Natomiast wizytacje klucza pabianickiego poczynając od 1496 r. wspominają stale hutę leżącą nad Nerem w pobliżu wsi Wiskitno¹⁰. Huta ta jednak niezbyt dobrze prosperowała. W 1508 r. wszyscy szklarze wymarli na skutek zarazy, sam zaś hutnik zbiegł rzekomo przed zarazą, ale nigdy już

* Łukaszewicz, *op. cit.*, s. 2.

⁷ J. Olczak, *Warsztat szklarski z XIII—XIV wieku odkryty przez archeologów w Międzyrzeczu Wielkopolskim*, „Szkło i Ceramika”, t. VIII: 1957, nr 9, s. 229—231; tenże, *Zagadnienie produkcji szklarskiej w Międzyrzeczu Wielkopolskim w świetle dotychczasowych badań archeologicznych*, „Archeologia Polski”, t. V: 1960, z. 1, s. 125—134.

⁸ AKK Kr., Dok. perg. 568. Dokument ten streszcza M. Baruch, *Pabianice, Rzgów i wsie okoliczne*, Pabianice 1930, s. 118.

⁹ J. Długosz, *Liber beneficiorum*, t. I, [w:] *Opera omnia*, t. VII, Cracoviae 1863, s. 292.

¹⁰ *księgi sądowe wiejskie*, t. II, wyd. B. Ulanowski, SPPP XII, Kraków 1921, S. 416, 425, 429, 432, 435.

do huty nie wrócił¹¹. Huta upadła, gdyż nie udało się znaleźć chętnego szklarza, który by podjął się wznowienia tam produkcji. Pozostała po niej tylko nazwa wsi: Huta, powtarzana przez następne wizytacje i trwająca do dziś jako Huta Wiskicka¹². Natomiast w 1519 r. założono nową hutę szkła w innym miejscu na terenie klucza pabianickiego; funkcjonowała ona jeszcze w latach 1531–1533¹³. Ponieważ nie znamy jej dokładnej lokalizacji, nie potrafimy powiedzieć, czy była to ta sama huta, którą w latach 1551–1561 wymieniano pod Chocianowicami; ponadto w 1559 r. wzmiankowana jest huta pod Kurowicami, w 1560 r. już nieczynna¹⁴.

W Wielkopolsce znane jeszcze były w XVI w. huty szkła w kluczu wolborskim biskupów wrocławskich. Leżały one w tym samym regionie, co uprzednio omówione huty pabianickie. Jedna z nich usytuowana była koło wsi Wadlew (ok. 30 km na zach. od Wolborza), druga zaś koło wsi Łaznów (ok. 15 km na półn. od Wolborza)¹⁵. O obu tych hutach nie wiemy nic poza inwentaryzatorską notatką z 1534 r.

W rejestrach cła krakowskiego z 1593 r. znajdujemy wzmiankę o transporcie szklanek z Kalisza¹⁶, co sugerowałoby, że pod Kaliszem w końcu XVI w. działała huta szkła. Na tej podstawie trudno się jednak wypowiadać, czy była tam rzeczywiście jakaś efemeryczna huta, czy też owe szklenice wieziono tylko tranzytem przez Kalisz, np. ze Śląska. Również nie potrafimy powiedzieć, czy wzmiankowana w rejestrze poborowym z 1564 r. w powiecie piotrkowskim bez podania bliższej lokalizacji huta szkła istniała naprawdę, czy też jest to tylko pomyłka poborecy (w innych rejestrach poborowych z powiatu piotrkowskiego huta nie jest wymieniana)¹⁷.

W XVII w. zaczęło się rozwijać szklarstwo w różnych regionach zachodniej Wielkopolski. W 1599 r. założono hutę Pokrzywnicką w staro-

¹¹ *Tamże*, s. 445: vitreator aufugit propter pestem.

¹² *Tamże*, s. 448¹⁴⁹, 459, 466, 477, 484, 498, 511, 518.

¹³ *Tamże*, s. 466: opera tamen domini praepositi inventus est homo bene honestus et conservatus qui emit advocatiam, vellet prout et vult ratione hutae dare marcam et sexcenta vitrea... *Tamże*, s. 469, 477, 486. Tę nową hutę zapewne miał na myśli Baranowski, op. cit., s. 14–15.

¹⁴ A. Wawrzyńczyk, *Gospodarstwo dworskie w dobrach Pabianice 1559–1570*, Wrocław 1967, s. 51.

¹⁵ *Inwentarz dóbr i dochodów biskupstwa wrocławskiego z roku 1534*, wyd. B. Ulanowski, Archiwum Komisji Historycznej, t. X, Kraków 1916, s. 84, 88. Por. S. Inglot, *Stosunki społeczno-gospodarcze ludności w dobrach biskupstwa wrocławskiego w pierwszej połowie XVI wieku*, Lwów 1927, s. 81.

" WAP Kr. 2117, k. 182v, „Wojciech z Kleparza szklanki z Kalisza equis 2".

¹⁷ A. Pawiński, *Polska XVI wieku pod względem geograficzno-statystycznym*, t. II — Wielkopolska, ŻDz. XIII, Warszawa 1883, s. 312.

stwie ujsko-pilskim (ok. 10 km na zach. od Piły)¹⁸. W 1621 r. wymieniana była huta koło wsi Bukowiec (46 km na zachód od Poznania, zapewne na terenie kolonii zwanej Huta Szklana)¹⁹. Bukowiec zasiedlony był przez Holendrów (Holandisque ex certo annuo censu locata), a więc zapewne i huta była przez nich prowadzona, chociaż osadnicy holenderscy rzadko zajmowali się tego rodzaju działalnością przemysłową²⁰. W 1638 r. jest po raz pierwszy wzmiankowana huta szkła w starostwie odolanowskim (zapewne we wsi Huta na płd.-wsch. od Odolanowa). Nabył ją wówczas od starosty Piotra Opalińskiego niejaki Szymon Ruch za 140 grzywien. W 1655 r. odkupił ją Andrzej Prokopek za 100 grzywien. W rękach Prokopków huta pozostawała do 1757 r., kiedy odstąpiono ją Franciszkowi Cybulskiemu. W tym samym regionie była huta Zawada w dobrach myślniowskich koło Ostrzeszowa; wymieniana w 1677, 1681 i 1690 r., niewątpliwie założona była nieco wcześniej, ale raczej już po wojnach szwedzkich²².

Skąpe wiadomości o hutach szkła w Wielkopolsce, jakie udało się odnaleźć, świadczą o słuszności poglądu I. T. Baranowskiego, który stwierdzał, że hut w Wielkopolsce w XVI w. właściwie nie było, a głównym terenem rozwoju szklarstwa w Polsce była wówczas Małopolska²³. Rzeczywiście, wiadomości o hutach w Małopolsce są znacznie bogatsze i można tam nawet wyróżnić kilka poważniejszych ośrodków przemysłu szklarskiego.

II. HUTY MAŁOPOLSKIE

Badania archeologiczne nie dostarczyły — jak dotąd — żadnych danych o rozwoju produkcji lub obróbki szkła na terenie Małopolski ani we wczesnym, ani w późniejszym średniowieczu. Natomiast najstarsze

¹⁸ WAP Poz., Wałcz Gr. 13, k. 5v—6; zob. F. Żmudziński, *Osadnictwo w starostwie ujsko-pilskim do 1772 roku*, „Rocznik Nadnotecki”, t. I: 1966, s. 57 sq.

¹⁹ WAP Poz., Poznań Gr. 670, k. 1328v—1329v.

²⁰ Por. W. Rusiński, *Osady tzw. Oleńców w dawnym województwie poznańskim*, Kraków 1947.

• WAP Poz., Kalisz Gr. 443, k. 114v—118; zob. Deresiewicz, *op. cit.*, s. 29.

²² Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 1841. Akta majątkowe Węgierskich i Bąkowskich dotyczące maj. Myślniów z kuźnicą żelazną zw. Węgierska i hutą szkła zw. Zawada w pow. ostrzeszowskim.

²³ Baranowski, *op. cit.*, s. 19. Trzeba jednakże wziąć pod uwagę, że ani Baranowski, ani obecna kwerenda do dziejów hutnictwa, na której w znacznej mierze oparta jest niniejsza praca, nie sięgnęła do akt sądowych z terenu Wielkopolski, co oczywiście ogranicza zasób źródeł i zmniejsza ilość wzmianek o hutach. Jednakże akta władz centralnych (Metryka Koronna, rejestry poborowe, lustracje) świadczą, iż w istocie liczba hut wielkopolskich musiała być znacznie niższa niż w Małopolsce.

wzmianki źródeł pisanych, odnoszące się do małopolskiego przemysłu szklarskiego, pochodzą mniej więcej z tego samego czasu, co wiadomości o hutach wielkopolskich, to znaczy z początku XIV w.²⁴ Są to wzmianki o dwóch hutach założonych w lasach dzisiejszego powiatu olkuskiego. W 1329 r. Władysław Łokietek zezwolił niejakiemu Hermanowi szklarzowi (magistro vitrorum) na lokowanie na prawie niemieckim wsi w lesie zwanym Hutnica (zapewne dzisiejsze Szklary w pow. olkuskim, pod Racławicami)²⁵. Zarówno osoba zasadzcy, jak i nazwa miejscowa sugerują, że istniała tam uprzednio huta szkła, być może nawet od dość dawna, skoro już urobiono od niej nazwę lasu. W momencie lokacji wsi huta ta już jednak nie funkcjonowała, gdyż w dokumencie nic się o niej nie mówi. W drugiej połowie XV w. po szklarzach w tej okolicy słuch wszelki zaginął — poza samą nazwą wsi Szklary — gdyż Długosz kilkakrotnie pisząc o tej wsi w *Liber beneficiorum* w ogóle o hucie szkła tam nie wspomina²⁶. •

W tym samym czasie i w tymże regionie istniała druga huta szkła pod Żarnowcem, na terytorium dzisiejszej wsi, a wówczas lasu zwanego Chlina (ok. 8 km na płn. od Wolbromia). Wiadomość o tej hucie pochodzi z dokumentu z 1336 r., dotyczącego założenia wsi Chlina przez Jana Sklarza. Mówi się tam również o wyrębie drzewa na potrzeby huty²⁷. W dokumentach, dotyczących wsi Chlina i tamtejszego sołectwa z lat 1389 i 1423, o hucie już się nie wspomina *, prawdopodobnie więc istniała ona bardzo krótko. W XV i XVI w. w ogóle brak śladów kontynuacji produkcji szkła w tych okolicach.

Następne wiadomości o małopolskich hutach szkła pochodzą dopiero z połowy XV w. i odnoszą się do zupełnie innych regionów. Huty założone w XV w. kontynuowały produkcję przez wiek XVI i XVII. Tworzyły one kilka wyraźnych skupisk i pasm. Jedno takie pasmo hut ciągnęło się w południowej części województwa krakowskiego, od Żywca aż za Jasło, a więc od granicy śląskiej i górnego biegu Wisły aż do Wisłoka, wzdłuż zboczy Beskidów Zachodnich.

²⁴ Rozdział o hutach małopolskich oparty jest w przeważnej mierze na materiale wyzyskanym już przez autora w artykule pt. *Liczba i rozmieszczenie hut szklanych w Małopolsce w XIV—XVII to.*, PH LVII, 1966, nr 3, s. 366—387. Uzupełniono go w kilku wypadkach świeżo odnalezionymi źródłami, poddając raz jeszcze cały materiał źródłowy starannej weryfikacji.

²⁵ KMp I, nr 181, s. 215—216; WAP Wawel, Castr. Crac. Rei. 43, s. 2165—2168. Por. I. T. Baranowski, *op. cit.*, s. 14.

²⁸ Długosz, *Liber beneficiorum*, t. I, s. 8, 9, 39.

²⁷ *Zbiór dokumentów małopolskich*, wyd. S. Kuraś, cz. 1, Wrocław 1962, nr 39, S. 48—50.

²⁸ *Zbiór dokumentów małopolskich*, wyd. S. Kuraś, cz. 2, Wrocław 1963, nr 360, s. 22—24; KMp IV, nr 1003, s. 27—28.

Najbardziej na zachód wysunięte były tam huty żywieckie. Mianem tym obejmowano huty leżące w okolicy Żywca, na terenie tzw. państwa żywieckiego należącego w XVI w. do Komorowskich. Jedna z nich leżała na północny zachód od Żywca, mniej więcej w połowie drogi z Żywca do Bielska, nad potokiem Bystrą. Pozostałością po niej jest wieś Hucisko. Z powodu sąsiedztwa Mikuszowic zwana była też hutą mikuszowicką. Założono ją w 1570 r.²⁹, jak długo istniała — nie wiadomo. Siadem drugiej huty jest wieś Hucisko koło wsi Pewel, nad prawym dopływem Koszarawy (ok. 15 km na wsch. od Żywca). Nie znamy daty jej założenia, zlikwidowano ją w 1679 r.³⁰ Huty te produkowały znaczne ilości szkła, które sprzedawano w Krakowie, o czym świadczą liczne notatki w rejestrach cła krakowskiego i w różnych rachunkach z XVI i XVII w.³¹

Również w okolicach Żywca, ale już poza granicami państwa polskiego, w księstwie cieszyńskim, istniała huta szkła w Brennej nad Brennicą. Hutę tę założyć miał Wacław Woda z Kajkowic, który w 1565 r. otrzymał od księcia cieszyńskiego Wacława wieś Brennę. W 1605 r. wymienione jest pole Dzielec przy hucie. W pierwszym urbarzu księstwa cieszyńskiego z 1621 r. opisano hutę szklaną wyrabiającą szkło proste oraz szklanki na piwo i wino. W 1621 r. wybudowano nową hutę na innym miejscu, a starą sprzedano hutnikowi Jaksie, grunt zaś, na którym stała, czyli hucisko, nabył w 1625 r. Gawłos. Huta wydzierżawiana była przez książąt cieszyńskich hutnikom; jednym z nich był wspomniany Jaks; później dzierżył ją Jockl Myller, Jan Fischer, a wreszcie Jan Heller (Hoelar), który nie mogąc uiścić czynszu dzierżawczego zdecydował się na likwidację huty. Decyzja o likwidacji wydana przez zarząd dóbr w 1690 r. nie została chyba zrealizowana, gdyż huta w Brennej była jeszcze wymieniana w 1808 r.³² Huta w Brennej była ściśle związana z rynkiem krakowskim dostarczając od początku swego istnienia znaczne ilości szkła do Krakowa³³.

Na pld. wsch. od hut żywieckich znajdowały się dwie huty szkła

²⁹ A. Komonieczki, *Dziejopis żywiecki*, wyd. S. Szczotka, t. I, Żywiec 1937, s. 108.

³⁰ *Tamże*, s. 259.

³¹ WAP Kr. 2117, k. 148v, 188v, 200, 747; 2118, k. 53; 2119, k. 35v, 74v, 82, 112, 118v, 140v, 223, 240; 2120, k. 13v; 2122, s. 383; 2123, s. 129 etc. *Wawel*, t. II, *Materiały archiwalne do budowy zamku*, wyd. A. Chmiel, Kraków 1913, s. 463, 473 wg indeksu. Por. Baranowski, *op. cit.*, s. 19; Krygowski, *op. cit.*, s. 83,³¹; J. Małecki, *Studia nad rynkiem regionalnym Krakowa w XVI wieku*, Warszawa 1963, s. 193, tabl. 44.

³² Popiołek, *Historia osadnictwa w Beskidzie Śląskim*, Katowice 1939, s. 109-111. tenże, *Studia z dziejów Śląska Cieszyńskiego*, Katowice 1958, s. 173. ³³ Por. Krygowski, *op. cit.*, s. 83

³⁵ WAP Kr. 2123, s. 375, 376; 2124, s. 167 etc.

należące do zamku Zatorskiego. Jedna z nich leżała we wsi Rzyki lub Rzeczek (na płd. od Andrychowa), druga nieopodal, w stronę Barwałdu, pod wsią Koziniec, zapewne na terenie obecnej wsi Świnna Poręba. O obu tych hutach wiemy z rejestru poborowego z 1581 r.³⁴ Rejestr nie wspomina nawet o robotnikach hutnych. Być może były to małe huty produkujące szkło okresowo tylko na potrzeby zamku Zatorskiego. Szkła z tych hut nie spotykamy na rynku krakowskim³⁵.

Z kolei dalej na wsch. w lasach na płd. od Stryszawy i Suchej, gdzie dziś osada Hucisko, leżała huta należąca do państwa suskiego. Wspominał o niej rejestr poborowy z 1581 r.³⁶, a wyroby szklane z Suchej notowane były w rejestrach cła krakowskiego w 1595 r.³⁷

Kilka hut szkła zgrupowało się wokół Myślenic i Dobczyc. Najważniejsza z nich i posiadająca najdłuższą historię — huta we wsi Trzebuni, znana historykom pod niewłaściwą nazwą huty myślenickiej, leżała na terytorium starostwa lanckorońskiego, ok. 8 km na zach. od Myślenic. Działała ona co najmniej półtora wieku, poczynając od połowy XV w., lub może nawet jeszcze wcześniej. Daty jej założenia nie znamy, a pierwsza o niej wzmianka pochodzi z 1452 r. i mówi o sprzedaży huty przez szklarza Marcina niejakiemu Szymonowi ze Stróży za sumę 5 grzywien³⁸. Huta musiała więc istnieć wcześniej. Charakterystyczna jest nazwa wsi Trzebunia, przy której umieszczona była huta. Nazwa ta wiąże się z trzebieżą lasów, przypuszczalnie w związku z zaopatrywaniem huty w paliwo. Skoro więc huta zużyła już tyle drewna, że na wykarczowanych terenach mogła powstać wieś Trzebunia, początki produkcji szkła w tej okolicy musiały sięgać daleko wstecz. O hucie w Trzebuni mamy wiele wiadomości z drugiej połowy XV w. i z XVI w. W 1479 r. była ona nadal w rękach Szymona ze Stróży³⁹. W 1522 r. właścicielem był szklarz Jakub⁴⁰. Od 1554 r. aż do początku XVII w. występuje jako właściciel tej huty Jan Malina⁴¹. Huta w Trzebuni była

³⁴ A. Pawiński, *Polska XVI wieku pod względem geograficzno-statystycznym*, t. III — Małopolska ŻDz. XIV, Warszawa 1886, s. 101, 106.

³⁵ A może Stanisław z Rzeczek, zapisany w krakowskich księgach celnych w 1600 r., z transportem szklenie wiozł właśnie produkty tych hut (WAP Kr. 2122, s. 225).

³⁶ Pawiński, *op. cit.*, t. III, ŻDz. XIV, s. 103. Baranowski, *op. cit.*, s. 19.

³⁷ WAP Kr. 2119, k. 203, 218v.

³⁸ WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 11, s. 806. Toż samo SPPP II, s. 616, nr 3492. Por. Baranowski, *op. cit.*, s. 14; J. W. Kutrzeba, *Myślenice. Notatki do historii miasta Myślenic*, Kraków 1900, s. 28.

³⁹ WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 20, s. 990.

⁴⁰ *Cracovia artificum*, t. II, nr 481.

⁴¹ WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 71, s. 1391—1393. WAP Kr., Cons. Crac. 452, s. 449—450. Kutrzeba, *loc. cit.*, wspomina jeszcze o skargach Mikołaja Maliny

też opisana w lustracji z 1564 r.⁴² Szkło z tej huty było w XV i XVI w. sprzedawane w Krakowie i zakupywane przez dwór królewski⁴³. Ze wszystkich tych wzmianek należałoby wnioskować, że huta myślenicka prosperowała znakomicie. Tymczasem na początku XVII w. huta upadła. W 1612 r. zapisano w księgach grodzkich, iż „ab aliquot annis desolata est nec ullum artificium ibidem ob defectum artificum, qui mortui sunt, exercetur”⁴⁴. Jednak w 1646 r. w inwentarzu starostwa lanckorońskiego znalazł się znowu opis huty szkła, wprawdzie zlokalizowanej we wsi Więciórka, a nie w Trzebuni, więc może innej, nowo założonej, chociaż bliskie sąsiedztwo Więciórki i Trzebuni każe się dopatrywać kontynuacji produkcji szkła wciąż w tym samym miejscu. Z inwentarza z 1646 r., wymieniającego liczne dochody z huty (daniny w wyrobach szklanych), wynikałoby, iż huta ta wówczas funkcjonowała i prowadziła produkcję na dużą skalę⁴⁵. Jej właścicielami nie byli już wtedy Malinowie, aczkolwiek kmiecie tego nazwiska mieszkali jeszcze wówczas w Trzebuni⁴⁶.

We wsi Osieczany (4 km na wsch. od Myślenic) istniała inna huta szkła, po raz pierwszy wzmiankowana w 1477 r. W roku tym Stanisław z Osieczan zastawił czynsz IV2 grzywny należny mu z tej huty swemu bratu Jerzemu⁴⁷. W 1483 r. Stanisław z Osieczan odstąpił czynsz z huty w wysokości 3 grzywien niejkiej Barbarze z Krakowa, w 1494 r. zaś sprzedał hutę szklarzowi Kasprowi z Myślenic za 100 złotych węgierskich. Ta ostatnia transakcja nie została chyba sfinalizowana, bo w cztery lata później huta znów znajdowała się w rękach Stanisława z Osieczan, który część jej zastawił Pawłowi Czarnemu, żupnikowi krakowskiemu, za sumę 10 grzywien. W 1505 r. bracia Stanisław i Tomasz z Osieczan, współwłaściciele wsi i huty, sprzedali wieś z hutą Mikołajowi Jorda-

2 Trzebuni z lat 1552 i 1554 przeciwko Janowi i Zofii Krzywickiej z Myślenic o zwrot przywileju królewskiego dotyczącego huty trzebuńskiej. Skargi te miały być wpisane do ksiąg radzieckich krakowskich, ale wobec braku sygnatury akt u Kutrzeby nie udało się akt tych odnaleźć.

⁴² *Lustracja województwa krakowskiego 1564*, wyd. J. Małecki, cz. 1, Warszawa 1962, s. 212.

⁴³ *Cracovia artificum*, t. I, nr 856, rok 1483; *Rachunki generalne Seweryna Bonera 1545*, wyd. O. Łaszczyńska, Kraków 1955, s. 50, 57, 59; WAP Kr. 2120, s. 57, 103. Małecki, *op. cit.*, s. 194, mylnie pisze, że w rejestrach celnych 2 XVI w. brak wzmianek o produktach tej huty.

" WAP Wawel, Castr. Crac. Rei. 38, s. 199–200.

⁴⁵ *Akty izdawajemyje Wilenskoju Kommissijeju dla razbora driewnich aktów*, t. XXV, *Inwentari i razgraniczitelnyje akty*, Wilno 1898, s. 455. Por. A. Przyboś, *Powstanie chłopskie w starostwie lanckorońskim i nowotarskim w r. 1670*, Kraków 1953, s. 50–51.

⁴⁶ *Akty izdawajemyje Wilenskoju Kommissijeju*, t. XXV, s. 453.

⁴⁷ WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 20, s. 583.

nowi z Zakliczyna. O hucie tej jest jeszcze mowa w 1524 r.⁴⁸ Później nie znajdujemy o niej wyraźnych wiadomości — albo więc przestała istnieć, albo też w źródłach jest mylona z innymi hutami działającymi w pobliżu.

Między wsiami Trzemeśną a Lipnikiem, być może w miejscu, gdzie dziś jest wieś Poręba (ok. 10 km na płd. wsch. od Dobczyc) istniała już w 1475 r. w tym rejonie jeszcze jedna huta szkła założona zapewne przez szklarza Macieja, a potem prowadzona przez jednego z jego synów, Jakuba Zasańskiego⁴⁹. W 1536 r. Jakub Zasański już nie żył, a pozostałym po nim majątkiem podzieliły się jego córki. Starsza Katarzyna, wdowa po lwowskim mieszczaninie Andrzeju Stano, otrzymała hutę szklaną, którą darowała zaraz swemu synowi, Jakubowi⁵⁰. Następnie przez dłuższy czas brak o tej hucie informacji. Dopiero rejestr poborowy z 1581 r. wymienia hutę we wsi Poręba pod Trzemeśnią, należąca do kasztelana krakowskiego, Spytka Jordana. W 1591 r. za zgodą królewską wykupił tę hutę Stanisław Wieruski. W latach 1608–1609 toczył się o hutę Zasańską spór między Stanisławem Wieruskim a Kasprem Jordanem⁵¹, huta musiała więc jeszcze istnieć i funkcjonować. Jej wyroby dostarczane były do Krakowa, o czym informują rejestry cła⁵².

O czwartej hucie w okolicy Myślenic i Dobczyc znajdujemy wiadomości z okazji skargi wytoczonej w 1541 r. przez Jana Gałązkę, właściciela huty, Stanisławowi Czarnemu o zniszczenie huty, urządzeń i narzędzi⁵³. Huta ta leżała we wsi Kamyk, zapewne na miejscu zwanym Hucisko (ok. 4 km na płn. od Dobczyc), w pobliżu wsi Rudniki i Winiary, gdyż w skardze Jana Gałązki mówi się o chłopach z tych wsi jako bio-

⁴⁸ WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 21, s. 799; Castr. Crac. Inscr. 24, s. 886; Castr. Crac. Inscr. 27, s. 172; Castr. Crac. Inscr. 29, s. 838 i 922–923; Castr. Crac. Inscr. 37, s. 665.

⁴⁹ *Księgi przyjęć do pro-wa miejskiego w Krakowie 1392–1506*, wyd. K. Kaczmarczyk, Kraków 1913, nr 7575; MRPS IV/3, Suppl. nr 1199; MRPS IV/2, AGAD, Metryka Koronna 38, s. 675; MRPS IV/1, nr 4898; WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 66, s. 1124–1126; *Cracovia artificum*, t. II, nr 602. Por. H. Friedberg, *Rodzina Vitreatorów (Zasanskich) i jej związki z Uniwersytetem Krakowskim na przełomie XV i XVI w.*, „Biuletyn Biblioteki Jagiellońskiej”, t. XVIII, 1966, nr 1 [Kraków 1968], s. 19 sqq.

⁶⁰ WAP Kr., Cons. Crac. 435, s. 716; Cons. Crac. 436, s. 6, 7; WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 49, s. 559–563; Castr. Crac. Inscr. 51, s. 16.

⁵¹ Pawiński, *op. cit.*, t. III, ŻDz. XIV, s. 45; AGAD, Metryka Koronna 135, k. 62; WAP Wawel, Castr. Crac. Rei. 34, s. 1314, 1315; Castr. Crac. Rei. 35, s. 444–445.

⁵² WAP Kr. 2119, k. 35v, 54, 74v.

⁵³ WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 57, s. 406–407; Castr. Crac. Inscr. 58, s. 373; Castr. Crac. Inscr. 60, s. 35–36, 49–50, 72.

jących udział w napadzie na hutę. Powodem napadu był najprawdopodobniej spór o lasy niszczone przez hutników. Możliwe, że huta ta istniała już na początku XVI w.⁵⁴ Prawdopodobnie też tę właśnie hutę w 1550 r. nabył dworzanin królewski, Wawrzyniec Łaziński⁵⁵.

Nad środkowym Dunajcem, w Jazowsku, niedaleko Nowego Sącza istniała huta szkła, w której znany kupiec sądecki, Jerzy Tymowski, zakupywał w 1. poł. XVII w. duże ilości szyb. Hutę tę prowadził Kasper Sulina wraz z rodziną. Wiadomości o niej pochodzą wyłącznie z rachunków wspomnianego kupca Tymowskiego, obejmujących lata 1607–1639⁵⁶, prawdopodobnie jednak huta istniała już wcześniej⁵⁷. Przetrwała ona przez cały wiek XVIII. Wprawdzie w 1736 r. burza zniszczyła budynki huty i spowodowała przerwanie produkcji szkła, ale — jak się zdaje — ostateczny jej upadek nastąpił dopiero na początku XIX w.⁵⁸

Również na południowych rubieżach województwa krakowskiego leżały huty szkła w kluczu muszyńskim biskupów krakowskich. Rejestr poborowy z 1581 r. wymienia tam dwie huty szkła nie podając ich dokładniejszej lokalizacji⁵⁹. Jedną z tych hut położoną była między Mochnaczką a Tyliczem, nad potokiem Mochnaczką, prawym dopływem Muszynki. W inwentarzu dóbr biskupstwa krakowskiego z 1645 r. wymienia się „rolę hutniczą” należącą do wsi Mochnaczki, dzierżoną przez tamtejszego popa, oraz rolę zwaną Uciska należącą do miasta Tylicza⁶⁰ — są to niewątpliwie ślady istnienia tam dawniej huty szkła-

⁵⁴ WAP Kr., Cons. Crac. 431, s. 396, 397; Scab. Crac. 9, s. 419, 531, 534; *Cracovia artificum*, t. II, nr 283.

⁵⁵ MRPS V/1, nr 723.

⁵⁶ WAP Kr., A. D. 155 i 156, *Diariusz kupca Jerzego Tymowskiego*. Por. J. Sygański, *Historia Nowego Sącza od wstąpienia dynastii Wazów do pierwszego rozbioru Polski*, t. II, Lwów 1901, s. 151–152.

⁵⁷ Niewątpliwie fałszywa jest jednak informacja podana przez W. F. Rożankińskiego, *Ukrainske chudozne skło*, Kyiw 1959, s. 34, o istnieniu pod Nowym Sączem huty już w końcu XV w. — autor ten błędnie odczytał treść źródła mówiącego jedynie o używaniu szyb weneckich do szklenia okien w Nowym Sączu.

⁵⁸ *Roczniki do dziejów Podatrzka i Spiża z lat 1680–2748 spisane przez XX. Jana i Stanisława Owsieńskich proboszczów Jazowska*, wyd. J. Jerzmanowski, Kraków 1858, s. 39. Por. Krygowski, *op. cit.*, s. 84. *Księgi sądowe wiejskie Klucza jazowskiego 1663–1808*, wyd. S. Grodziski, Wrocław 1967, s. 37, 41, 79, 87⁵⁸. 179, 314, 320.

⁵⁹ Pawiński, *op. cit.*, t. III, 2Dz. XIV, s. 148. Wiadomości o tych hutach Podawał W. Bąbynek, *Starostwo muszyńskie, własność biskupstwa krakowskiego*, Lwów 1914, s. 28; Baranowski, *op. cit.*, s. 19; Krygowski, *op. cit.*, s. 86; Buczkowski, *op. cit.*, s. 39.

⁶⁰ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1645 r., k. 378, 384v.

nej. Huta ta funkcjonowała jeszcze w 1611 r., gdyż Jan Hutnik z Mochnaczkki zaopatrywał się wtedy w sukno w Nowym Sączu⁸¹. Wkrótce potem została jednak opuszczona, gdyż już w 1626 r. biskup Szyszkowski zwolnił od wszelkich robocizn i powinności łan roli zakupiony przez popa z Mochnaczkki od tamtejszych hutników, którzy musieli się stamtąd wynieść⁶². Druga huta państwa muszyńskiego leżała zapewne między Powroźnikiem a Muszyną, nad Muszynką, prawym dopływem Popradu. I ta huta funkcjonowała jeszcze w 1611 i 1613 r. — Walenty Hutniczek z Muszyny występuje parokrotnie w tych latach w diariuszu kupca sądeckiego, Tymowskiego⁶³. Dzierżawcą tej huty był wówczas Jan Stefek, który właśnie w 1613 r. przekazał ją za zgodą biskupa Tylickiego Stefanowi Krynickiemu. W 1627 r. huta była „od niemałego czasu spustoszała i szkła w niej nie robiono... dla szczupłości lasu”⁶⁴. Tak więc obie huty państwa muszyńskiego zapisane w rejestrze poborowym w 1581 r. zaprzestały produkcji w 1. ćwierci XVII w. Innych hut ani hutników w tym kompleksie dóbr nie wymieniają ani rejestry poborowe, ani inwentarze majątków biskupich. Informacja o czterech hutach szkła (w Powroźniku, Słotwinach, Muszynie i Stawiszy), podana przez W. Bębyńkę⁶⁵ i powtarzana przez innych autorów, nie ma oparcia w źródłach. Natomiast zwraca uwagę ponowne wymienienie dwóch hut szklanych w kluczu muszyńskim w rejestrze poborowym z 1680 r.⁶⁶ Czyżby w 2. poł. XVII w. wznowiono tam produkcję szkła nie bacząc na niepomyślne doświadczenia sprzed lat kilkudziesięciu? Czy też była to tylko pomyłka pisarza, który wpisał do rejestru poborowego pozycje figurujące w starych rejestrach?

Niejasna jest sprawa huty czy hut szkła w dolinie rzeki Ropy. A. Wójcik pisał o trzech hutach pod Szymbarkiem, Ropą i Wysowa w XVI w.⁶⁷, jednak w księgach grodzkich bieckich, na które autor ten się powołuje, nie ma wzmianki o hutach. Żartobliwy *Inwentarz podgórskich majątkości* Wacława Potockiego, wspominający hutę szklaną

⁶¹ WAP Kr., A. D. 155, k. 70.

⁶² AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 682, dokument biskupa Szyszkowskiego z 19 lipca 1626.

⁶³ WAP Kr., A. D. 155, k. 70, 86v.

⁶⁴ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 661— 66iv, przywilej biskupa Tylickiego z 20 czerwca 1613 oraz przywilej biskupa Szyszkowskiego z 27 marca 1627.

⁶⁵ B ę b y n e k, *loc. cit.*

⁶⁶ *Rejestr poborowy województwa krakowskiego z roku 1680*, wyd. E. Trzyna, S. Żyga, S. Inglot, Wrocław 1959, s. 249.

⁶⁷ A. Wójcik, *Gładysze, pionierzy osadnictwa na Pogórze*, Gorlice 1948, s. 68; Krygowski, *op. cit.*, s. 86.

przy opisie okolic nad Ropą i Białą — jest zbyt wątplym dowodem⁶⁸. Być może śladem działalności jakiejś huty w tamtych rejonach są znalezione pod Bieczem krążki szklane z wyciśniętym herbem Topór, ochrzczone przez W. Łuszczkiewicza dziwacznym mianem „znaków pańszczyźnianych”, a najprawdopodobniej będące stemplami odciskanymi na flaszkach i innych wyrobach szklanych⁶⁹.

Najdalej na wschód z hut małopolskich wysunięta była huta w Jazowej nad Wisłokiem (między Frysztakiem a Strzyżowem). Należała ona do Seweryna Bonera. Nie wiadomo, kiedy założona, czynna była w 1576 i 1577 r., a w 1581 i 1591 r. wymieniana jako „deserta”⁷⁰.

Na północ od huty jazowskiej, w południowo-wschodniej części Małopolski, ale już właściwie w oderwaniu od całego południowego pasma hut małopolskich, leżały dwie huty w okolicach Kolbuszowej: huta w Stykowie (ok. 4 km na półn. od Głogowa Małopolskiego) oraz huta w Niwiskach (ok. 10 km na zach. od Kolbuszowej), obie znane tylko z rejestru poborowego z 1591 r.⁷¹, a więc zapewne działające krótko.

Kilka poważnych skupisk hut szklanych istniało w XVI i XVII w. w północno-zachodniej części Małopolski. Jeden taki ośrodek powstał w okolicach Częstochowy, gdzie na terenie starostwa olsztyńskiego udało się odnaleźć ślady działalności co najmniej czterech hut z końca XVI i z XVII w. Jedna z nich istniała we wsi Jamki (ok. 12 km na półd. zach. od Częstochowy, niedaleko drogi z Częstochowy do Tarnowskich Gór). O hucie w Jamkach wspomina tylko inwentarz starostwa olsztyńskiego z 1631 r., nadmieniając, że huta ma być zlikwidowana z powodu zbyt dużego zniszczenia lasów⁷². Prawdopodobnie żywot jej był krótki. W inwentarzach starostwa z XVIII w. nie ma wzmianek o produkcji szkła.

Druga — była to huta Rekszowska, założona albo na terenie obecnej wsi Hutki (3 km na półd. od Rekszowic), albo wsi Huciska (w lasach, 8 km na półd. zach. od Rekszowic). Starosta olsztyński, Jan Ocieski, udzielił zgody na założenie tej huty w 1592 r. braciom Janowi i Stanisławowi Rogojskim. W 1639 r. od Rogojskich przejął ją Hieronim Filipowski, zdaje się bezprawnie, bez zgody królewskiej⁷³. W 1639 r.

⁶⁸ Wacław Potocki, *Inwentarz podgórszych majątności*, [w:] *Poeci polskiego oaroku*, t. II, wyd. J. Sokołowska, K. Żukowska, Warszawa 1965, s. 26.

⁶⁹ B u c z k o w s k i, *op. cit.*, s. 52; S. T o m k o w i c z, *Powiat gorlicki*, „Teka Grona Konserwatorów Galicji Zachodniej”, t. I, Kraków 1900, s. 247.

⁷⁰ AGAD, ASK I, 9, k. 179v, 311[^]; ASK I, 8, k. 833; ASK I, 7, k. 854.

⁷¹ AGAD, ASK I, 7, k. 851v, 876v.

⁷² AGAD, ASK XLVI, 42, k. 60v.

⁷³ AGAD, ASK XLVI, 42, k. 62—63.

król nadał ją Kasprowi Dębińskiemu⁷⁴. W 1680 r. w rejestrze poborowym przy wsi Huta Rekszowska ani słowem nie wspomina się o produkcji szkła, zapewne po hucie pozostała już tylko nazwa.

Następne dwie huty założone były na terenie wsi Wrzosowa (6 km na płd. od Częstochowy). Jedna z nich istniała już w 1581 r.⁷⁵ Z lat późniejszych pochodzi wiele wzmianek o hutach zwanych Stara Huta, Stara Huta Błęszyńska itp., położonych przy Wrzosowej⁷⁶. Odnoszą się one do dwóch co najmniej hut, działających równocześnie od lat osiemdziesiątych XVI w. aż do drugiego dziesięciolecia XVII w. Jedna z nich w 1612 r. znalazła się w rękach Jana Otwinowskiego; Otwinowscy pozostali jej właścicielami do końca XVII w.⁷⁷

W okolicach Częstochowy istniała na przełomie XVI i XVII w. jeszcze jedna huta szkła, założona na terenie starostwa krzepickiego, leżąca pod wsią Walenczów; być może dzisiejsza wieś Hutka (ok. 6 km na zach. od Kłobucka) wyznacza miejsce owej dawnej huty, którą założył tam Mikołaj Wolski, marszałek wielki koronny, starosta krzepicki w latach 1566–1630. Wolski w swoim życiu wiele podróżował, posłował też do Włoch, do Florencji i do papieża Klemensa VIII (1592–1605), a w Polsce w swoich dobrach i w dzierzonych starostwach rozbudowywał „rozmaite kunszty”: budował zamki i klasztory, zakładał kuźnie, rozwijał przemysł. Jest bardzo prawdopodobne, że z jednej ze swych wypraw do Włoch przywiózł jakiegoś włoskiego majstra, który mu obiecał produkować „szklenice weneckie kryształowe”⁷⁸. W 1600 r. przywożono szklenice „krzepickiej roboty” do Wrocławia, huta musiała więc już wtedy produkować szkło⁷⁹. Przedsięwzięcie jednak nie udało się i sam Wolski szybko tę hutę zlikwidował, bądź to zorientowawszy się, że nazbyt wyniszcza ona okoliczne lasy, bądź też doszedłszy do wniosku, że produkcja szkła jest mało opłacalna, bądź po prostu dlatego, że dla

⁷⁴ AG AD, Metryka Koronna 131, s. 340–340v.

⁷⁵ Pawiński, *op. cit.*, t. III, ŻDz. XIV, s. 78.

⁷⁶ AGAD, Metryka Koronna 131, s. 340–340v; WAP Wawel, Castr- Crac. Rei. 36, s. 717–718, 848, 849.

⁷⁷ WAP Wawel, Castr. Crac. Rei. 38, s. 354–360; *Rejestr poborowy województwa krakowskiego z roku 1680*, s. 182.

⁷⁸ Wspomina o tym Sebastian Petrycy z Pilzna w *Przydatkach do Polityki Arystotelesowej*, [w:] *Pisma wybrane*, t. II, wyd. W. Wąsik i K. Grzybowski, Warszawa 1956, s. 494. Por. K. Niesiecki, *Herbarz polski*, t. IX, Lipsk 1842, s. 406–407; L. Zarewicz, *Zakon kamedułów, jego fundacje i dziejowe wspomnienia w Polsce i Litwie*, Kraków 1871, s. 193; Buczkowski, *op. cit.*, s. 54. O działalności Wolskiego na polu rozwoju przemysłu pisał B. Zientara, *Dzieje małopolskiego hutnictwa żelaznego. XIV–XVII wiek*, Warszawa 1954, s. 248 sqq.

⁷⁹ M. Wołański, *Związki handlowe Śląska z Rzeczpospolitą w XVII wieku*, Wrocław 1961, s. 210.

produkcji „szklenie weneckich” nie mógł znaleźć w Polsce odpowiednich surowców (brak sody). W każdym razie lustracja starostwa krzepickiego dokonana w 1636 r. (już po śmierci Wolskiego) wspominała tę hutę jako nie istniejącą⁸⁰.

W lasach radoszyckich należących do starostwa chęcińskiego istniał w XVI w. znaczny ośrodek szklarstwa, dostarczający dużych ilości szkła na rynek krakowski⁸¹. Pierwszą hutę założyła tam Katarzyna Winiarska na mocy przywileju Zygmunta Starego z 1539 r.⁸² Huta położona była koło folwarku Stara Ruda. W 1559 r. przeniesiono ją na inne miejsce, nad rzeczkę Głównię, w pobliżu Czarnego Lasu (ok. 10 km na płd. wsch. od Radoszyc)⁸³. Huta była wówczas w rękach Mateusza Alman, zwanego tak zapewne z powodu jego niemieckiego pochodzenia. Stąd i sama huta nazywana była Almanowską albo Niemiecz. Almanus dzierżył hutę dożywotnio, a po jego śmierci mieli ją na tych samych zasadach dzierżyć jego synowie. Ale w 1589 r. Almanus hutę odprzedał Szymonowi Suchynie, który jest chyba identyczny z Szymonem Węgrzynem, hutnikiem występującym w okolicach Radoszyc w 1610 r.⁸⁴ W latach 1628–1649 huta miała być w rękach Józefa Węgrzynka, zapewne syna poprzedniego hutnika⁸⁵.

Obok huty Almanowskiej rejestr poborowy z 1573 r. odnotował w powiecie chęcińskim jeszcze jedną hutę — Kazanowską, należącą do hutnika Sroki⁸⁶. Leżała ona w lasach radoszyckich, pod wsią Borki (ok. 12 km na płd. wsch. od Radoszyc). Wymieniana była jeszcze jako czynna w 1610 i 1617 r.⁸⁷

Lustracja województwa sandomierskiego z lat 1564–1565 wymienia — obok huty Almanowskiej i Kazanowskiej — jeszcze 6 innych hut zlokalizowanych koło wsi Wilczkowice (ok. 5 km na płd. od Radoszyc)⁸⁸. Jedna z nich, zwana Miastowska, była już wtedy od czterech lat nie-

⁸⁰ AGAD, Dz. XVIII, Lustracje i rewizje 23, k. 71.

⁸¹ WAP Kr. 2115, k. 52; 2117, k. 178, 194, 207, 268v, 799, 861 etc. Por. Małecki, *op. cit.*, s. 193, tabl. 44.

⁸² WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 57, s. 331–335, oblata z 1541 r. Por. Baranowski, *op. cit.*, s. 17.

⁸³ AGAD, Metryka Koronna 93, k. 146–148.

⁸⁴ AGAD, Metryka Koronna 135, k. 544v_545v. Por. I. T. Baranowski, *°P. cit.*, s. 17; J. Wiśniewski, *Dekanat konecki*, Radom 1913, s. 234, 437.

⁸⁵ Wiśniewski, *op. cit.*, s. 234.

⁸⁶ Pawiński, *op. cit.*, t. III, ŻDz. XIV, s. 278.

⁸⁷ Wiśniewski, *op. cit.*, s. 437; WAP Wawel, Castr. Crac. Rei. 43, s. 1533, 1538, 1541, 1544, 1545, 1547, 1549, 1550, 1552.

⁸⁸ *Lustracja województwa sandomierskiego 1564–1565*, wyd. W. Ochmański, Wrocław 1963, s. 304.

czynna. Pozostałe musiały być czynne jeszcze w 1610 r., gdyż wykaz dochodów kościoła parafialnego w Radoszycach wymienia wtedy obok Szymdna Węgrzyna z huty Almanowskiej i Stanisława Sroki z huty Kazanowskiej jeszcze pięciu dalszych hutników: Kaspra Sniegulę, Jana Sałatę, Macieja Lewosza, Stanisława Stańka i Jana Józwicka, wszystkich jako składających daninę w pieniądzu lub naczyniach szklanych (vel pecunia vel vasorum suae artis)⁸⁹. Huta Sałatów, leżąca przy wsi Zaborrowice, była czynna jeszcze w 1635 r., gdyż hutnik Krzysztof Sałata otrzymał wówczas przywilej królewski, natomiast po jego śmierci hutę zlikwidowano⁹⁰. Huta położona przy osadzie Gruszka mogła być czynna jeszcze w 1660 r., gdyż zapisano wtedy, że mieszka tam hutnik z czeladzią⁹¹. Jedna z hut radoszyckich, zwana Swierczowska, musiała funkcjonować w 1628 r., skoro Zygmunt III Waza zezwalał wtedy staroście radoszyckiemu, Jerzemu Ossolińskiemu, na przekazanie tej huty Wacławowi Nadborowi⁹². O pozostałych hutach nic nie wiadomo, a w drugiej połowie XVII w. chyba już żadna nie funkcjonowała, gdyż brak jakichkolwiek o nich wzmianek. Siadem po nich są wymieniane w źródłach z XVII w. i istniejące do dziś nazwy osad: Hucisko Lewoszów, Hucisko Kapałów, Hucisko Mularzów, Hucisko Łysaków, Hucisko Nalewajków, Hucisko Sałata, Hucisko Kozów, Hucisko Józwicków — wywodzące się od hut i imion hutników.

Duże skupisko hut szkła powstało w Górach Świętokrzyskich, gdzie w XVI i XVII w. istniało aż 20 zakładów. W odróżnieniu od hut zgrupowanych w lasach radoszyckich huty świętokrzyskie nie tworzyły jednolitego ośrodka wytwórczości szklarskiej, gdyż rozrzucone były na dość rozległym terytorium i związane z różnymi kompleksami dóbr biskupów krakowskich (klucze: kielecki, bodzentyński i Cisowski), biskupów włocławskich (klucz łagowski), starostwa szydłowskiego, opactwa świętokrzyskiego i z majątkami prywatnymi, a co za tym idzie, były w rozmaity sposób zorganizowane i administrowane.

Rejestr poborowy z 1571 r. wymienia dwie huty w kluczu kieleckim biskupów krakowskich. Należały one do hutników Nówka i Krzyszowskiego, a w chwili spisywania rejestru były raczej nieczynne⁹³. Nie potrafimy wskazać ich dokładnej lokalizacji ani nakreślić ich uprzednich i dalszych losów. Być może, że huta Krzyszowskiego miała coś wspólnego z hutą w miejscowości Krzyszów w kluczu kieleckim, leżącą mię-

⁸⁹ Wiśniewski, *op. cit.*, s. 437.

⁹⁰ *Tamże*, s. 236, 240.

⁹¹ *Tamże*, s. 237.

⁹² AGAD, Metryka Koronna 177, k. 148v—149.

⁹³ AGAD, ASK I, 7, k. 296v, 353v.

dzy wsiami Krajno i Wzdół, a więc na stokach Pasma Masłowskiego lub Klonowskiego. Hutę tę w 1575 r. biskup Franciszek Krasiński oddał hutnikowi Stanisławowi Wilkowi i jego synowi, Albertowi (może śladem działalności tych hutników jest wieś Wilków)⁹⁴. Huta ta była potem zwana Kuczebrowską od nazwiska późniejszych jej posesorów — Kuczebów. W 1639 r. biskup Zadzik przekazał ją Jakubowi Michnowskiemu, potem była w rękach Alberta Kuczemby, Macieja Cholewy (1688 r.), wreszcie Samuela Krygiera (1696 r.)⁹⁵.

W 1626 r. biskup Marcin Szyszkowski zezwolił Benedyktowi Łuce na założenie huty szkła *pod* Kołomanią nad Bobrzą w kluczu kieleckim⁹⁶. Hutę tę w 1645 r. arendował Jan Gibboni, zapewne mieszczanin warszawski włoskiego pochodzenia, wielki przedsiębiorca, dzierżący kilka kuźnic żelaza i prowadzący produkcję przemysłową na dużą skalę⁹⁷. Wkrótce potem huta zaprzestała produkcji szkła z powodu wyniszczenia lasów i braku opału. W 1659, 1668 i 1678 r. wymieniana była jako opuszczona, przy czym dodawano, że wycinanie drzew na użytek huty i podejmowanie produkcji szkła zostało zakazane⁹⁸.

Tenże biskup Szyszkowski w 1625 r. wydał przywilej na budowę huty Krzysztofowi Józwickowi, który założył hutę pod Kakoninem w kluczu kieleckim, na południowych stokach Łysicy". Biskup Gembicki w 1644 r. potwierdził Józwickowi przywilej, a po śmierci Krzysztofa Józwicka w 1661 r. biskup Trzebicki oddał hutę w ręce Zofii Józwickówny i jej małżonka, Stanisława Szostkowica¹⁰⁰. Ci jednak nie znali się na sztuce szklarskiej lub też o nią nie dbali i huta upadła. W związku z tym w 1676 r. hutę im odebrano i przekazano Józefowi Józwickowi¹⁰¹. Była ona — zdaje się — czynna jeszcze na początku XVIII w.¹⁰²

W 1636 r. hutnik Adam Ciekota za zezwoleniem biskupa Jakuba Zadzika założył jeszcze jedną hutę w kluczu kieleckim, zwaną od nazwiska założyciela Ciekotowską¹⁰³. Pozostałością po niej jest wieś Cie-

⁹⁴ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 7, k. 158—158v.

⁹⁵ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 11, k. 30lv; nr 12, k. 154—155v, 272v_273v.

⁹⁶ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 11, k. 102—103.

⁹⁷ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1645 r., k. 262v. O działalności Gibboniego zob. Zientara, *op. cit.*, s. 239 sqq.

⁹⁸ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 10, k. 302—302v, 452—452v; Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1688 r., k. 327v.

⁹⁹ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 10, k. 456v—457v, nr 11, k. 242—244.

¹⁰⁰ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 11, k. 420v_421v; nr 10, k. 463v—465; Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 331—332.

¹⁰¹ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 10, k. 456v—457v.

¹⁰² AKK Kr., Liber privilegiorum nr 12, k. 298v—300.

¹⁰³ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 11, k. 209v—210v, nr 10; k. 136^—137V.

koty na zboczach Pasma Masłowskiego. Huta była czynna jeszcze w 1668 r.¹⁰⁴

W kluczu bodzentyńskim pierwszą hutę we wsi Wzdół założył biskup krakowski Piotr Gamrat (1538–1545), jak na to wskazuje późniejszy przywilej Piotra Tylickiego z 1611 r., oddający hutę w ręce Krzysztofa Michnowskiego (prout in privilegio Rmi olim Petri a Gamratis est descriptum)¹⁰⁵. Stąd zwano ją później hutą Michnów albo Balthazar (?). Krzysztof Michnowski dzierżył ją do roku 1663, ale już w 1639 r. była określana jako „deserta”, a więc nieczynna, chociaż płacono z niej wciąż podatek od pieca i od kilku robotników¹⁰⁶. Później przeszła w inne ręce i o wyrabianiu tam szkła w ogóle zapomniano. Osobno funkcjonowała prawdopodobnie huta Ostojowska, nie wiadomo dokładnie, kiedy założona, potem zaś opuszczona. Biskup Gembicki w 1645 r. zlecił Krzysztofowi Michnowskiemu jej reaktywowanie¹⁰⁷, co jednak nie dało żadnych rezultatów. O tej hucie zapewne pisze inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego z 1668 r. pod nazwą „huta Michniowska alias Guczyńska”, ale o produkcji szkła tam nie wspomina¹⁰⁸.

Kilka hut szkła funkcjonowało na terenie klucza Cisowskiego biskupstwa krakowskiego. W 1591 r. czynne tam były dwie huty zwane Wąsik i Widełki, położone w bezpośrednim sąsiedztwie Cisowa¹⁰⁹. Pierwszą z nich założył niejaki Wąsko lub Waśko względnie Wąsik, stąd nazywano ją hutą Wąsik, Wąsikowską, Waskowską lub Wasikowską. Po śmierci tego hutnika biskup Bernard Maciejowski przekazał hutę wraz z resztą uposażenia Aleksandrowi Gwagninowi, znanemu geografowi i historykowi, pisarzowi i wojskowemu, pochodzącemu z Werony, ale zadomowionemu w Polsce. Miał on zorganizować produkcję szkła na sposób włoski (ad conficiendum vitrum purum... more italico)¹¹⁰. Gwagnin rzeczywiście sprowadził jakichś włoskich specjalistów, o czym świadczy m. in. powstałe wówczas osiedle złożone z 7 domków dla pracowników

¹⁰⁴ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 264.

¹⁰⁵ AKK Kr.; Liber privilegiorum nr 9, k. 159–159v. Tę hutę zapewne wzmiankowały rejestry poborowe z lat 1569–1578, AGAD, ASK I, 7, k. 407v; 10, k. 707; 7, k. 264, 338, 578v; 10, k. 771v.

¹⁰⁶ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 11, k. 282v–283, 298–298v; nr 10, k. 256v_257; Inwentarz klucza bożęckiego spisany die 9 Septembris Anni 1652, s. 124; Inwentarz klucza bożęckiego anni 1667, s. 137; Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 405.

¹⁰⁷ AKK Kr., Inwentarz klucza bożęckiego ... 1652, s. 124.

¹⁰⁸ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 295.

¹⁰⁹ AGAD, ASK I, 7, k. 667 i 765.

¹¹⁰ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 9, k. 27v–28v. Por. A. Wyrobisz, *Aleksander Gwagnin i cudzoziemscy fachowcy w hutach szkła w Polsce w XVI i XVII wieku*, PH LVIII, 1967, nr 4, s. 679 sqq.

huty oraz dwór zwany Włochy. Czy jednak udało mu się uruchomić produkcję szkła włoskiego i czy osiągnął w tym zakresie jakieś rezultaty — nie wiadomo. Po śmierci Gwagnina w 1614 r. hutę objął Maciej Olszewski, zarządca klucza Cisowskiego, a wkrótce potem zaniechano wytwarzania szkła na skutek wyniszczenia okolicznych lasów i braku opału dla huty¹¹¹.

Druga huta, Widełki, założona w tym samym mniej więcej czasie co i poprzednia i może nawet przez tegoż hutnika, zawiesiła produkcję z tego samego powodu w pierwszych latach XVII w. W 1645 r. po gwałtownym huraganie, który powalił lasy między Bielinami a Lechowem, biskup Piotr Gembicki zezwolił hutnikowi Jakubowi Michnowskiemu na przeniesienie huty Widełkowskiej spod Cisowa na teren dotknięty klęską huraganu celem zużycia masy zniszczonych przez wichry drzew¹¹². Jest to doskonały przykład wyraźnie poświadczony źródłowo wędrówki huty w poszukiwaniu drewna opałowego i uzależnienia produkcji szklarskiej od zasobów leśnych i możliwości ich eksploatacji.

Jeszcze jedna huta powstała w kluczu Cisowskim w 1619 r., a więc zapewne w momencie, gdy dwie poprzednie nie prowadziły już stałej produkcji. Była to huta założona przez Melchiora Łszyka u stóp Łysej Góry „[in arearn] uno milliario ab oppido Słupia abbatis S. Crucis et alio a Bieliny villa nostra distantem penes fluvium Nidzianka inter Ruska Dambrowa et Grzumow iacentem”¹¹³. Zapewne leżała ona na terytorium jednej z wsi: Starej lub Nowej Huty albo Huty Szklanej, gdzie kilka lat temu w trakcie powierzchniowych badań archeologicznych natrafiono na ślady produkcji szkła¹¹⁴. Po Melchiorze Łszyku i jego synu Tomaszu hutę objął Jan Józwick (stąd zwana była później hutą Józwick Stary), a w 1674 r. Franciszek Rużycki, który prowadził ją jeszcze w 1682 r.

W 1572 r. Krzysztof Lanckoroński, kasztelan małegojski, a później także radomski, wydał Maciejowi Widance przywilej na założenie huty

¹¹¹ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 9, k. 188v—189. Huta była jeszcze czynna w 1619 r. (AKK Kr., Liber privilegiorum nr 9, k. 26iv—263), natomiast w 1637 r. szkło w niej produkowano już tylko wyjątkowo za specjalną zgodą biskupa i na jego wyłączny użytek (AKK Kr., Liber privilegiorum nr 11, k. 249v—251).

¹¹² AKK Kr., Liber privilegiorum nr 11, k. 470v—473.

¹¹³ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 9, k. 264—265.

¹¹⁴ Donosiła o tym prasa: „Gazeta Pomorska” nr 250 z 27 września 1960, Wyd. B; „Słowo Ludu” nr 277 z 3 października 1960; „Gazeta Handlowa” nr 87 z 28 października 1960. Systematycznych badań archeologicznych na tym stanowisku nie podjęto.

¹¹⁵ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 11, k. 454v—455; nr 10, k. 399v—401v; nr 12, k. 77v—78v; Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 332.

nad potokiem Łukowa koło wsi Ociesęki¹¹⁶. Z niewiadomych przyczyn odpis tego dokumentu znalazł się w Libri privilegiorum wśród dyplomów biskupów krakowskich odnoszących się do ich majątków. Czy stało się tak dlatego, że założona przez Lanckorońskiego huta sąsiadowała z dobrami biskupimi i biskupi zainteresowani byli treścią dokumentu określającego ściśle granice posiadłości hutnika? Czy też z biegiem czasu huta ta została włączona do dóbr biskupich? Może ona właśnie dała początek hucie Widełki lub którejś innej na terenie klucza Cisowskiego? A może była to ta sama huta, którą w okolicach Ociesek w 1581 r. dzierżył starosta radomski, a w 1591 r. starosta piotrkowski?

W bezpośrednim sąsiedztwie hut biskupów krakowskich istniało zgrupowanie hut szklanych wokół Łagowa, na stokach Pasma Jeleniowskiego, Orłowińskiego i Ociesęckiego Gór Świętokrzyskich. Funkcjonowało tam prawie równocześnie 6 hut związanych z dwoma kompleksami dóbr: starostwem szydłowskim i kluczem łagowskim biskupstwa włocławskiego.

Pierwszą hutę w dobrach zamku szydłowskiego zbudowano w 1562 r. Według przywileju wydanego przez Marcina Zborowskiego, wojewodę poznańskiego (a później kasztelana krakowskiego) i starostę szydłowskiego, potwierdzonego przez Zygmunta Augusta w 1563 r., hutę tę założono w okolicy wsi Bardo (5 km na płd. zach. od Łagowa). Uczciwemu Tomaszowi Hutnikowi oddano w użytkowanie lasy i grunty „podle Kutassa na rzece, która od Barda bieży z Bukowskiego Łasa... ku górze idąc aż do zarośli Czyżowskiej po modrzewie dziane dwa, od tych zarośli albo modrzewiów górą prosto podle tychże zarośli aż do tychże glinianek Czyżowskich, od glinianek przez drogę Czyżowską prosto w las Wojciechowski aż po łąki Michałowe do rzekę Ocziesoczką, a zasię rzeką tą Ocziesoczką na dół aż do ról Kutassowskich, od tych ról przerzeczonych aż zasię do Bardskiej rzeki, miedzą prosto podle ogrodu Kutassowego”¹¹⁸. Tak więc owej huty szklanej należy poszukiwać pomiędzy dzisiejszymi wsiami Bardo, Czyżów i Ociesęki. Huta była prowadzona przez Tomasza Hutnika od 1562 r. do ok. 1580 r. (występuje jeszcze w 1579 r.)¹¹⁹. Po nim objął hutę Stanisław Kleszcz, który w 1588 r. przekazał ją Piotrowi Kroacie. Piotr Kroata niedługo cieszył się hutą, zmarł w dwa lub trzy lata później. Był on ostatnim hutnikiem

¹¹⁶ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 3, k. 671–671v.

¹¹⁷ AGAD, ASK I, 9, k. 550v, 635v; 7, k. 646.

¹¹⁸ AGAD, Metryka Koronna 97, k. 17[^]–19. T. Wierzbowski w MRPS VI, nr 2656 błędnie podał w regeście: ...ferrariam [zamiast: vitreariam] officinam... Za MRPS błąd ten powtarzało wielu historyków.

¹¹⁹ AGAD, Metryka Koronna 122, k. 411–411lv.

nieszlacheckiego pochodzenia w hucie bardzkiej. W 1592 r. król oddał tę hutę urodzonemu Walentemu Czermińskiemu¹²⁰.

Starostwo szydłowskie posiadało jeszcze koło Czyżowa w XVI w. drugą hutę — ilustracja z lat 1564—1565 wyraźnie bowiem mówi o dwóch hutach szkła pod Czyżowem, również rejestry poborowe z lat 1571, 1576, 1581, 1591 wymieniają w Czyżowie zawsze dwóch hutników¹²¹. Zapewne właśnie o tych hutach Czyżowskich jest mowa, gdy w źródłach z końca XVI w. wspomina się o hucie szydłowskiej lub Czyżowskiej. Nie znamy bowiem innych hut na terenie starostwa szydłowskiego aż do drugiego dziesięciolecia XVII w. Wyroby z tych hut, pod nazwą „szkło z Szydłowa” lub „szkło z Czyżowa”, dowożone były na rynek krakowski¹²².

Trzecią hutę w starostwie szydłowskim założono w 1616 r. za zgodą Jana Stanisławskiego, ówczesnego starosty. Zbudował ją Jan Hutnik, syn Adama Woyteczka. Być może powstała ona dla zrównoważenia utraty przez starostów jednej z poprzednio wymienianych hut, bowiem ilustracja w 1617 r. pisze tylko o dwóch hutach czynnych w starostwie szydłowskim¹²³; jedna z XVI-wiecznych hut musiała zatem zaprzestać produkcji szkła. Do nowo założonej huty należały lasy i grunt ciągnący się „od Góry Kielkowskiej... pod Górę Jędrzyska nazwaną, a okrągiem idzie do Góry Sławieckiej, pod którą górą ma opodal kopaninę, na dół idąc do rzeczki, która wypada z Góry Sławieckiej, a ciągnie się aż do drugiej rzeczki, która idzie od gruntu Mnichowskiego. A od tych dwóch rzeczek schodzących się idzie pole hutne podle lasu wielkiego ku górze przez drogę Koziełską, a potem od drogi do Lasu Kamiennego, od którego bieży prosto do dębu, który stoi przy drodze do huty od Czyżowa idącej, na którym dębie są dwa krzyże i kamień wkopany w ziemię, to jest niżej na pół stajania od Bożej Męki. Od tego zaś dębu ciągnie się na dół znowu na koło do onej Góry Kielkowskiej”¹²⁴. Huta ta leżała więc gdzieś na południowych stokach Góry Sławiec w Paśmie Orłowińskim, w okolicach wsi Kozieł. Istnieje tam obecnie osada Huta Nowa, która zapewne wyznacza miejsce XVII-wiecznej huty szkła (Huta Nowa — być może w odróżnieniu od dwóch „starych” hut starostwa szydłowskiego). Wszystkie trzy huty szydłowskie leżały więc w bezpośrednim sąsiedztwie, w odległości zaledwie paru kilometrów od siebie.

¹²⁰ AGAD, Metryka Koronna 134, k. 238—238v; 137, k. 48—48v.

¹²¹ *Lustracja województwa sandomierskiego 1564—1565*, s. 152; AGAD, ASK I, 8, k. 763; 9, k. 121, 564v—653; 7, k. 762.

¹²² Por. np.: „Stanisław z Szydłowa szklanki equis 2”, „Stanisław z Cziżowa ze szklenicami equis 2”, WAP Kr. 2117, k. 313. Por. Małecki, *op. cit.*, s. 193.

¹²³ AGAD, ASK XLVI, 99b, k. 318v—319.

¹²⁴ AGAD, Metryka Koronna 158, k. 251v_253.

Również w bezpośrednim sąsiedztwie leżały trzy huty biskupów wrocławskich. W dobrach łagowskich pierwszą hutę założył biskup Drzewicki¹²⁵. Maciej Drzewicki był biskupem wrocławskim od 1513 do 1531 r., na te lata przypada więc początek produkcji szkła w okolicach Łagowa. Huta leżała nad rzeką Łagowicą, między wsiami Zbielutka i Wszochów, na płn. od Łagowa. Huta biskupa Drzewickiego funkcjonowała jeszcze w 1534 r., natomiast nie spotykamy jej wśród hut wymienianych przez rejestry poborowe z lat 1569–1578 ani w inwentarzach z 1582 i 1589 r.¹²⁶, albo więc przestała istnieć, albo przeniosła się na inne miejsce.

Następca biskupa Drzewickiego, Jan Karnkowski, założył w 1532 r. drugą z kolei hutę pod Łagowem, w okolicach wsi Zamkowa Wola (6 km na płn. od Łagowa)¹²⁷. Przetrwała ona do końca XVI w. na tym samym miejscu¹²⁸. Karnkowski założył jeszcze trzecią hutę w dobrach łagowskich, zwaną Księską. Jest ona zapewne identyczna z opisywaną w 1582 i 1598 r. hutą pod wsią Lechów¹²⁹.

W kluczu łagowskim istniały więc przez pewien czas aż trzy huty szkła, a prawie przez cały XVI w. utrzymywały się tam dwie huty. Był to poważny ośrodek szklarski, zaopatrujący w wyroby szklane nie tylko dwór biskupi (jak to wynika z inwentarzy), ale dostarczający towary na rynek krakowski¹³⁰.

Wieś Hucisko na północnym stoku Łysej Góry jest zapewne śladem huty opactwa benedyktyńskiego Św. Krzyża, o której wspominał J. Gacki, nie podając jednak źródła informacji¹³¹.

Na północ od Gór Świętokrzyskich, w rejonie Wzgórz Koneckich, położonych było kilka hut czynnych pod koniec XVI i w XVII w. W 1577 r. wymieniona jest huta szklana pod Odrowążkiem, zapewne na terenie obecnej osady Hucisko koło Pardołowa (ok. 14 km na wsch.

¹²⁵ *Inwentarz dóbr i dochodów biskupstwa wrocławskiego z roku 1534*, s. 108. Por. Baranowski, *op. cit.*, s. 15; Ingiot, *op. cit.*, s. 81–83.

¹²⁶ AGAD, ASK I, 7, k. 404, 260, 333, 575v; 10, k. 769–769v; *Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego z r. 1582*, wyd. L. Żytkowicz, Fontes 37, Toruń 1953, s. 340, 354, 355; *Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego. 1598*, wyd. L. Żytkowicz, Fontes 36, Toruń 1950, s. 219.

¹²⁷ *Inwentarz dóbr i dochodów biskupstwa wrocławskiego z roku 1534*, s. 109.

¹²⁸ Zob. przypis 125.

¹²⁹ *Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego z r. 1582*, s. 340, 354, 355; *Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego, 1598*, s. 219.

¹³⁰ Ze względu na bliskie sąsiedztwo hut biskupich i hut starostów szydłowskich pod Łagowem często trudno odróżnić szkło pochodzące z każdej z tych hut. Niewątpliwie jednak do Krakowa docierało także szkło z hut biskupich. Por. WAP Kr. 2117, k. 209v. J. Małeckki, *op. cit.*, s. 193.

¹³¹ Baranowski, *op. cit.*, s. 15, 19, powołuje się na J. Gackiego, *Benedyktynski klasztor Św. Krzyża na Łysej Górze*, Warszawa 1873, s. 267.

od Końskich)¹³². Gdzieś koło Chlewisk (może w miejscowości Huta, ok. 9 km na zach. od Szydłowca, a na płd. od Chlewisk) czynna była vitreararia Jakubek, wymieniana w 1576 i 1577 r.¹³³ Być może funkcjonowała tam jeszcze jedna huta szklana, gdyż w rejestrach poborowych z lat 1569–1577 w wykazach kuźnic żelaza figuruje jakaś tajemnicza huta Chlewicka, o której nie wiadomo, czy produkowała szkło, czy też zajmowała się wytopem metali.

W księgach miejskich Szydłowca z końca XVI i pierwszej połowy XVII w. występuje kilka osób zwanych hutnikami. Są to: Jakub Łysztak (1595)¹³⁴, Adam Utnik (1586–1599)¹³⁵, Andrzej Hutnik (1605–1607)¹³⁶, Jan Manda (1603–1605)¹³⁷, Maciej i Wojciech „hutniki” (1607)¹³⁸, Albert Manda (1618)¹³⁹, Wojciech Manda, syn Jana (1605–1636). W 1644 r. do hrabstwa szydłowieckiego należały dwie huty: 1) huta Mandzińska, dzierzona zapewne przez Mandów, położona najprawdopodobniej na terenie wsi Hucisko w lasach szydłowieckich (8 km na płd. zach. od Szydłowca), niedaleko wsi Majdów; 2) nowo założona huta o nieokreślonej lokalizacji¹⁴¹. Nie mamy co prawda pewności, czy w obu wypadkach idzie o huty szkła, a nie żelaza. B. Zientara umieścił nawet hutę Mandzińską, wymienianą jeszcze w 1662 r., w wykazie kuźnic¹⁴². Ale wzmianka, iż u Mandy służył „popielarsz, człowiek luźny, który hutnikowi Mandzie popiół paliał”¹⁴³, skłania do przypuszczenia, że jednak mamy tu do czynienia z produkcją szkła, do której popiół był niezbędny jako surowiec. W krakowskich księgach celnych z końca XVI w. występuje Jakub Jabramczyk z Szydłowca, przywożący gwoździe i szyby, zapewne produkowane w tamtejszych zakładach¹⁴⁴.

¹³² Pawiński, *op. cit.*, t. III, ŻDz. XIV, s. 286.

¹³³ AGAD, ASK I, 8, k. 520V–521, 730.

¹³⁴ AGAD, rkps 2984, Regestr ksiąg wójtowskich szydłowieckich numero trojga z roku 1629 do akt z lat 1583–1619, s. 140. Wiadomości dotyczące hut szydłowieckich zawdzięczam mgr. Krzysztofowi Dumale.

¹³⁵ AGAD, rkps 2988, Inscriptions iudicii consularis civitatis Szydłowiec anni 1584–1616, k. 93; rkps 2984, s. 206.

¹³⁶ AGAD, rkps 2985, Inscriptiones iudicii consularis civitatis Szydłowiec 1603–1615, k. 108–109; rkps 2984, s. 37.

¹³⁷ AGAD, rkps 2985, k. 108–109, 164; rkps 2984, s. 165.

¹³⁸ AGAD, rkps 2984, s. 37.

¹³⁹ Biblioteka Czartoryskich w Krakowie rkps 3907, Acta scabinalia, consularia et advocatilia oppidi Szydłowiec 1614–1650, s. 31.

¹⁴⁰ AGAD, rkps 2984, s. 165; Biblioteka Czartoryskich w Krakowie rkps 3907, S. 65.

¹⁴¹ Archiwum parafialne w Szydłowcu, Sumariusz krótko zebrany intraty szydłowieckiej anno 1645.

¹⁴² Zientara, *op. cit.*, s. 278.

¹⁴³ AGAD, rkps 2985, k. 108–109.

¹⁴⁴ WAP Kr. 2121, s. 3.

W Małopolsce działały w XVI i XVII w. jeszcze inne huty szkła, jednak źródła nie podają o nich bliższych informacji. Była np. jakaś huta pod Jędrzejowem, gdyż szkło stamtąd dowożono w końcu XVI w. i na początku XVII w. do Krakowa¹⁴⁵, ale nie potrafimy nawet wskazać jej przybliżonej lokalizacji.

III. HUTY NA INNYCH ZIEMIACH RZECZYPOSPOLITEJ (GDAŃSKIE, RUSKIE, LITEWSKIE)

Poza hutami wielkopolskimi i licznymi małopolskimi istniały jeszcze huty szkła niemal we wszystkich zakątkach Rzeczypospolitej.

Znaczne skupisko hut szklanych było wokół Gdańska. Stamtąd zapewne wywodziło się „szkło pruskie” wymieniane często przez źródła polskie z XVI i XVII w.

Najstarsze wiadomości o hutach szkła w okolicach Gdańska pochodzą z końca XIV i początku XV w. W 1391 r. źródła wymieniają jakiegoś szklarza, zapewne hutnika, mieszkającego w parafii kiełpińskiej i zobowiązanego do posług na rzecz klasztoru kartuzów „more aliorum vitri-starum”. Tenże klasztor kartuzów otrzymał w 1495 r. od Jana Olbrachta wieś Prokowo, Jezioro Białe oraz łąkę koło starej huty szkła¹⁴⁶. W początkach XV w. szpital Św. Elżbiety w Gdańsku był właścicielem wsi Huta Szklana, prawdopodobnie mającej związek z produkcją szkła. W 1418 r. wielki mistrz krzyżacki nadał 20 łanów w miejscowości Stara Huta pod Przywidzem — zapewne była tam uprzednio huta szkła. W 1419 r. patrycjusz gdański, Gert von der Beke, wydzierzawił od Krzyżaków wieś Szklaną Górę i hutę szkła w Mierzyszynie na Wyżynie Gdańskiej¹⁴⁷.

W XVI i XVII w. produkcja szkła w okolicach Gdańska bardzo się rozwinęła. Organizowano nawet pewnego rodzaju spółki, a także stosowano nakład. Nakładcami byli zamożniejsi gdańscy szklarze lub też jako zbiorowy nakładca występował cech¹⁴⁸. Nie znamy jednak dokładnej liczby przedsiębiorstw produkujących szkło. Znamy jedynie położenie kilku hut, a mianowicie jednej założonej w 1602 r. w Mirachowie przez

¹⁴⁵ WAP Kr 2119, k. 60, 135, 202v, 219; 2122, s. 218, 290, 325 etc; Małecki, *op. cit.*, s. 193. Por. Baranowski, *op. cit.*, s. 16, 19.

¹⁴⁴ P. Czapiewski, *Kartuzja kaszubska*, Gdańsk 1966, s. 104, 201 sq.

¹⁴⁷ P. Simson, *Geschichte der Stadt Danzig*, t. I, Danzig 1913, s. 146, 171; J. Muhl, *Geschichte der Dörfer auf der Danziger Hohe*, Danzig 1938, s. 183; K. S l a s k i, *Zaludnienie puszczy Polski zachodniej w okresie do XIV w.*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, t. XVI: 1954, s. 81 sq; M. Bogucka, *Gdańsk jako ośrodek produkcyjny w XIV—XVII wieku*, Warszawa 1962, s. 154 sq.

¹⁴⁸ Bogucka, *op. cit.* s. 155, 261.

tamtejszego starostę, Jakuba Szczepańskiego, oraz paru hut należących do klasztoru kartuskiego (jedna z nich, nad Jeziorem Mielno, działała w latach 1595–1609; dwie inne założono w 1613 r. w lesie połęczyńskim, a w 1621 r. przeniesiono w lasy grabowskie, gdzie funkcjonowały jeszcze w latach 1662–1670, a zapewne i później)¹⁴⁹. Zapewne gdańskie huty szklane zwiedzał lub słyszał o nich angielski lekarz, Bernard Connor, który w latach 1693–1694 odwiedził Polskę i w swych wrażeniach z podróży z dużym uznaniem pisał o produkcji szkła w Prusach Królewskich¹⁵⁰.

Prawdopodobnie produkcja szkła była rozwinięta także na Warmii, gdzie w 1498 r. założono pierwszą hutę szklaną pod Dobrym Miastem (między Cerkiewnikiem a Różynką)¹⁵¹. O późniejszych losach szklarstwa na Warmii niewiele jednak wiadomo¹⁵².

Huty szkła powstawały w XVI i XVII w. także na ziemiach litewskich i ruskich, należących wówczas do Rzeczypospolitej. Ruś miała stare i bogate tradycje szklarstwa, jeszcze z czasów kijowskich, przed najazdem mongolskim¹⁵³. Nie wydaje się jednak, by tradycje te odegrały jakąkolwiek rolę w rozwoju produkcji szklarskiej na Ukrainie w XVI i XVII w. Wbrew hipotezom ukraińskiego historyka szklarstwa W. F. Rożankińskiego¹⁵⁴ trudno dopatrzeć się ciągłości między działalnością ruskich hut i warsztatów szklarskich w XI–XII w. i hut ukraiń-

Tamże, s. 155, 268; Czapiewski, *op. cit.*, s. 109, 111, 112, 201 sq, 231, 232.

¹⁵⁰ B. Connor, *The History of Poland in Several Letters to Persons of Quality*, t. I, London 1698, s. 257 sq, cyt. wg A. J. Wildera, *Okiem cudzoziemca. Ze wspomnień cudzoziemców o dawnej Polsce*, Warszawa 1959, s. 180.

¹⁵¹ *Memoriale domini Lucae, episcopi Warmiensis*, [w:] *Scriptores rerum Warmiensium*, t. II, Braunsberg 1889, s. 114.

¹⁵² W wydawnictwie *Miasta polskie w tysiącleciu*, t. II, Wrocław 1967, s. 119, wspomina się o założeniu huty szkła pod Fromborkiem w 1540 r.

¹⁵³ M. A. Biezbordow, *Szklarstwo na Rusi i w Polsce w XI–XIII wieku*, „Szkło i Ceramika”, t. VIII: 1957, nr 5, s. 118 sqq; B. A. Rybaków, *Riemieństwo driewniej Rusi*, 1948, s. 397–400; *Istorija kultury driewniej Rusi*, t. I, Moskwa–Leningrad 1948, s. 153–155.

¹⁵⁴ Rożankiński, *op. cit.*, s. 33 sqq. Bardziej przekonujące są wywody Rybakowa (*op. cit.*), który mówi o zupełnym zniszczeniu rzemiosła szklarskiego na Rusi w czasie najazdu Mongołów. Należy tu także zaznaczyć, że Rożankiński pisząc o historii hut szklanych na Ukrainie w XVI w. (*op. cit.*, s. 35 sqq) znał materiał źródłowy niepełny i często błędnie go odczytywał i interpretował. Np. zupełnie bezzasadnie pisał o hucie w Bełzie (*op. cit.*, s. 36, 129), chociaż w lustracji z 1565–1566 r. mówi się tylko o Wojciechu Szklarzu posiadającym dom przy rynku w tym mieście (*Opisy koroliwszczyn w ziemiach ruskich XVI wiku*, wyd. M. Hruszewskij, t. III, [w:] *Zereła do istoriji Ukrainy-Rusy*,

III, Lwów 1900, s. 134). Podany więc przez tego autora zarys dziejów hut ukraińskich należy oceniać bardzo krytycznie.

skich w XVI—XVII w., między tymi dwiema epokami pomyślnego rozwoju szklarstwa rozciąga się bowiem parowiekowa przerwa, z której brak jakichkolwiek wiadomości o produkcji szkła na tych terenach. Wszystko wskazuje na to, że zakładane na ziemiach ukraińskich w XVI i XVII w. huty szklane stanowiły zupełnie nową próbę rozwinięcia tam produkcji szkła, zorganizowanej w zupełnie inny sposób niż warsztaty szklarskie Rusi Kijowskiej. Także w odkryciu przez W. I. Dowżenoka w 1952 r. wytwórni szklarskiej z XI—XII w. pod Haliczem¹⁵⁵, w okolicy, w której w XVI w. miała również istnieć huta szkła nad rzeką Łomnicą — nie można dopatrywać się niczego więcej, jak przypadkowej zbieżności miejsca. Huta nad Łomnicą pod wsią Niebawałów została bowiem założona po 1555 r. na surowym korzeniu¹⁵⁶ i jej założyciele, jak też i pracownicy, zapewne nawet nie uświadamiali sobie, że na tym samym terenie funkcjonowała huta 500 lat wcześniej. Huta niebawałowska nad Łomnicą działała zresztą krótko: pisze o niej lustracja starostwa halickiego z 1565—1566 r.¹⁵⁷, wymieniana jest w 1569 r.¹⁵⁸, natomiast lustracja z 1570 r. już o niej nie wspomina¹⁵⁹, zapewne huta wtedy nie istniała. W starostwie halickim działała jeszcze krótko druga huta w Łukwianach. Powstała być może po 1566 r., bo lustracja z tego roku jeszcze jej nie zna, a w 1570 r. już była opuszczona i nieczynna¹⁶⁰.

W tymże czasie, to znaczy w okresie dokonywania pierwszej lustracji królewskiej, działała huta szkła w Pankowie nad Wieprzem w starostwie bełskim¹⁶¹. Wymieniana była jeszcze w 1569 r.¹⁶², ale później

¹⁵⁵ W. I. Dowżenok, *Sieliszcza i gorodiszcza w okrestnoscach driewniego Calicza*, „Kratkije soobszczenija Instituta archeologii AN USSR”, wyp. 4, 1955, s. 12—13. Zdaniem W. A. Bohusewycza (*Do istorii sklorobnoho wirobnictwa w Kyiwskej Rusy*, Kyiw 1957, s. 139) odkrycie to należy datować na okres XV—XVII w. Por. W. F. Rożankiwsyj, *op. cit.*, s. 36; J. Olczak, *Stan badań nad szklarstwem wczesnośredniowiecznej Słowiańszczyzny*, s. 335—336.

¹⁵⁶ *Opisy koroliwszczyn w ziemiach ruskich XVI wiku*, wyd. M. Hruszewskij, t. I, [w:] *Zereła*, t. I, Lwów 1895, s. 97; *Materiały do dziejów rolnictwa w Polsce w XVI i XVII wieku*, wyd. W. Chomętowski, „Muzeum Konstantego Świdzińskiego”, t. II, Warszawa 1876, s. 390.

¹⁵⁷ *Materiały do dziejów rolnictwa w Polsce*, *loc. cit.*

¹⁵⁸ A. Jabłonowski, *Polska XVI wieku pod względem geograficzno-statystycznym*, t. VII, cz. 2, Ziemie ruskie, Ruś Czerwona, *ŻDz.* XVIII/2, Warszawa 1903, s. 459—460. Por. Baranowski, *op. cit.*, s. 15.

¹⁵⁹ *Opisy koroliwszczyn w ziemiach ruskich XVI wiku*, wyd. M. Hruszewskij, t. IV, [w:] *Zereła*, t. VII, Lwów 1903, s. 170.

¹⁶⁰ *Tamże*, s. 174. Por. Rożankiwsyj, *loc. cit.*

¹⁶¹ *Opisy koroliwszczyn w ziemiach ruskich XVI wiku*, t. III, [w:] *Zereła*, t. III, s. 197. Por. Rożankiwsyj, *op. cit.*, s. 35; M. Horn, *Nowe szczegóły o rzemiośle żydowskim w województwie bełskim na przełomie XVI i XVII wieku*, „Biuletyn ŻIH”, 1965, nr 55, s. 89.

¹⁶² Jabłonowski, *loc. cit.*; Baranowski, *loc. cit.*

lustracje i inwentarze starostwa już jej nie wspominają. W latach 1565–1566 i 1570 wymieniana też była huta we wsi Wisienka w starostwie gródeckim¹⁶³.

Na osobną uwagę zasługują huty w ordynacji zamojskiej. W końcu XVI w. miały tam istnieć cztery huty szkła: w Turobinie, Szczebreszynie, Niedzieliskach i Topolczy¹⁶⁴. Hutę szczebreszyńską wspomina Bernardo Morando w liście do Jana Zamoyskiego z 1594 r., pisząc o szybach potrzebnych do oszklenia 20 okien kolegiaty zamojskiej¹⁶⁵. Pozostałe trzy huty wymienia „Opisanie statystyczno-historyczne dóbr ordynacji zamojskiej przez Mikołaja Stworzyńskiego archiwistę 1834 roku”¹⁶⁶. Prawdopodobnie huta w Topolczy wzmiankowana w 1580 r. i huta w Niedzieliskach wymieniona w 1593 r. oraz huta szczebreszyńska, na którą powołuje się Morando w 1594 r. — to jeden i ten sam zakład produkcyjny zmieniający tylko lokalizację w stosunku do okolicznych osad (Topolcza i Niedzieliska są odległe od siebie zaledwie o 10 km, obie zaś leżą w pobliżu Szczebreszyna). Osobnym przedsięwzięciem była natomiast huta w lesie pod Turobinem, z której Walenty Hutnik w 1598 r. płacił 20 złotych rocznego czynszu i dawał 2 kopy szklenie oraz 400 szyb.

Ale nie były to jedyne huty w dobrach Jana Zamoyskiego. Był on od 1568 r. tenutariuszem starostwa bełskiego, przejętego z rąk ojca, Stanisława Zamoyskiego, który je dzierżył od 1563 r. W starostwie tym funkcjonowała wspomniana już wyżej huta w Pankowie nad górnym Wieprzem, niedaleko Zamościa. Również w starostwie gródeckim, objętym przez Jana Zamoyskiego w 1585 r., istniała huta w Wisience, wzmiankowana w latach 1565–1566 i 1570, ale być może czynna i później. Dziwne więc może się zdawać, że w 1585 r. Zamoyski kazał sprowadzać z Gdańska szkło francuskie do oszklenia okien pałacu w Zamościu¹⁶⁷, skoro w pobliżu Zamościa miał własne huty szkła, nie mówiąc już o możliwości zakupu szyb w licznych innych hutach małopolskich czy ruskich. Czyżby szkło krajowe nie zadowalało gustów hetmana? Czyżby huty w Topolczy i Pankowie były wtedy nieczynne? Czy może huty ordynackie nie były w stanie dostarczyć szyb w odpowiedniej ilości

¹⁶³ *Opisy korolowszczyzn w ziemjach ruskich XVI wiku*, t. III, [w:] *Zerela*, t. III, s. 419; t. IV, *Zerela*, t. VII, s. 263. Por. Rożanki wskyj, *op. cit.*, s. 36.

¹⁶⁴ Pisze o nich A. Tarnawski, *Działalność gospodarcza Jana Zamoyskiego*, Lwów 1935, s. 245 *sq.*

¹⁶⁵ AGAD, BOZ 681 [dawna sygn. S. II, t. 14, plik 44] nr 35: *alia sua utha de Szebreczina*.

¹⁶⁶ Biblioteka Narodowa w Warszawie, BOZ 1815, k. 40, 93v.

¹⁶⁷ *Archiwum Jana Zamoyskiego*, t. IV, 1585–1588, wyd. K. Lepszy, Kraków 1948, s. 29, nr 1099; s. 414, nr 16.

i jakości? Sytuacja uległa zmianie w ciągu następnych 10 lat, skoro w 1594 r. wymagający Morando zamierzał zlecić hucie szczebrzeszyńskiej dostawę 20 000 szyb dla kolegiaty zamojskiej¹⁶⁸.

W XVII w. na terenie ordynacji zamojskiej powstawać miały nowe huty szkła, ale wzmianki o nich podane w „Opisaniu statystyczno-historycznym... 1834 roku” są niezbyt jasne. Być może istniała huta pod Krzeszowem w lesie Brzeźnica (wzmianki z 1638 i 1656 r.), pod Tomaszowem (Hucisko Tomaszowskie, huta na Ulowie, huta Szarowska, huta Ciotuska, Hucisko Zielone, wzmiankowane w latach 1660–1666), pod Rybnicą (Hucisko Rybnickie, huta Susiecka — wzmianki z lat 1643–1694)¹⁶⁹.

Większy i bardziej trwały ośrodek produkcji szkła powstał w starostwie lubaczowskim, gdzie huty szkła istniały w XVI, XVII i XVIII w. Najdawniejsza wzmianka, jaką udało się nam odnaleźć o hutach szklanych w tym regionie, pochodzi z 1550 r. i dotyczy huty na przedmieściu miasta Potylicza. Właścicielem tej huty był wówczas Stanisław Krassowski¹⁷⁰. Prawdopodobnie leżała ona nieco na północ od Potylicza, w miejscu zwanym dziś Zielona Huta. Krassowski był posiadaczem tej huty także w 1565 r.¹⁷¹, a funkcjonowała ona jeszcze około 1628 r.¹⁷² W 1570 r. znajdujemy w Metryce Koronnej zapiskę odnoszącą się do nadania Marcinowi Broniowskiemu „officinam vitreariam desertam vulgo Stara Huta nuncupatam in suburbio extremo oppidi Potylicz consistentem ad capitaneatum Lubaczoviensem pertinentem”¹⁷³. Poprzednio tę hutę trzymał niejaki Andrzej Hutnik. Był to drugi obok huty Krassowskiego zakład produkujący szkło w starostwie lubaczowskim w XVI w.¹⁷⁴, znany ze źródeł aktowych.

Natomiast na początku XVII w. była tam czynna inna huta, którą Anna Godłowska w 1602 r. przekazała Sebastianowi Prusinowskiemu¹⁷⁵. W. 1662 r. mówi się o hucie szklanej brusińskiej należącej do arendy

¹⁶⁸ Zob. przypis 165.

¹⁶⁹ Biblioteka Narodowa w Warszawie, BOZ 1815, s. 21–22, k. 39v, 414.

¹⁷⁰ MRPS V/1, nr 745.

¹⁷¹ *Opisy koroliwszczyn w ziemiach ruskich XVI wieku*, t. III, s. 251–252.

¹⁷² Wiadomość z ksiąg grodzkich bełskich cytowana przez M. H o r n a, *Rzemiosło miejskie województwa bełskiego w pierwszej połowie XVII wieku*, Wrocław 1966, s. 55.

¹⁷³ AGAD, Metryka Koronna 109, s. 392–394; MRPS V/1, nr 4325.

¹⁷⁴ Wiadomości o dwóch hutach pod Potyliczem zaczerpnięte z opublikowanych przez Hruszewskiego lustracji podawali: Rożankiwszyj (op. cit., s. 36 sq), Siczynskyj (*Budownictwo miasta Potylicza*, „Zapysky naukowoho Towarystwa im. Szewczenka”, t. CXLVII, s. 106 sq) i Horn (*Rzemiosło miejskie*, s. 55).

¹⁷⁵ AGAD, Metryka Koronna 147, k. 264v.

potylickiej¹⁷⁶, a także przypomina się, że we wsi Hutka była niegdyś huta szkła, „w niej robotę szklaną robiono, teraz że spustoszała, w grunt i w wioskę obrócona jest”^m. Być może chodziło tu o te same dwie huty pod Potyliczem, była hutę Krassowskiego z XVI w. i tę drugą, nieczynną już w 1565 r. W 1680 r. na terenie starostwa lubaczowskiego czynna była huta szklana, której położenie nie zostało jednak dokładnie określone¹⁷⁸. Od 1713 r. istniała na terenie starostwa lubaczowskiego huta szklana pod Płazowem¹⁷⁹, a w latach 1718–1729 hetman wielki koronny, Adam Mikołaj Sieniawski, utrzymywał manufakturę szklaną we wsi Hucisko Stare koło Horyńca, a więc w którejś ze wsi znanych już uprzednio z produkcji szkła. Dzieje tej manufaktury nie są, niestety, zbyt dobrze znane¹⁸⁰. W lustracji starostwa lubaczowskiego z 1765 r. wymienia się wsie: Huta Rożaniecka (w lasach ok. 10 km na zach. od Narolu), Huta Stara (w okolicach Lubaczowa jest kilka wsi tej nazwy) i Huta Kryształowa (pod Sieniawką, ok. 15 km na wsch. od Lubaczowa), jednak nie mówi się, czy w którejś z nich rzeczywiście istnieje huta i czy produkuje się tam szkło¹⁸¹. Ponadto na terenie dawnego starostwa lubaczowskiego znaleźć można jeszcze kilka miejscowości o nazwie Huta lub Stara Huta. Świadczy to, że od drugiej połowy XVI w. do drugiej połowy XVIII w. była tu stale czynna przynajmniej jedna huta, a w drugiej połowie XVI w., a może okresowo i później, nawet równocześnie dwie huty szkła. Prawdopodobnie huty te wielokrotnie zmieniały położenie, być może nawet ciągłość produkcji nie była zachowywana — liczne nazwy typu: Stara Huta są dowodem właśnie takich zmian, przenoszenia się szklarzy-hutników z miejsca na miejsce. W każdym razie tradycje produkcji szkła w okolicy Lubaczowa były podtrzymywane, aczkolwiek produkcja ta miała znaczenie tylko lokalne i nie docierała na szerszy rynek.

W ogóle produkcja szklarska na ziemiach Rusi Czerwonej i Ukrainy wchodzących w skład Rzeczypospolitej nie była bardzo rozwinięta, do-

¹⁷⁶ AGAD, ASK XLVI, 125, Lustracja starostw woj. bełskiego 1662, k. 272. Por. M. Horn, *Nowe szczegóły*, s. 89, i tenże, *Rzemiosło miejskie*, s. 55.

¹⁷⁷ AGAD, ASK XLVI, 125, k. 295–295v.

¹⁷⁸ AGAD, Metryka Koronna 213, k. 182–186.

H. Chojnacka, *Puchar hetmana Sieniawskiego jako dokument działalności manufaktury szklanej w Polsce w wieku XVIII*, „Rocznik Muzeum Narodowego w Warszawie”, t. II: 1957, s. 441–53.

¹⁸⁰ Zob. tamże oraz H. Chojnacka, P. Chrzanowska, *Manufaktura szkła Adama Mikołaja Sieniawskiego pod Lubaczowem (1718–1729)*, BHS XXII, 1960, nr 3, s. 328–330.

¹⁸¹ AGAD, ASK XLVI, 126, Lustracja powiatu lubaczowskiego 1765, s. 120, 128, 133.

piero pod koniec XVII i w XVIII w. huty stały się tam liczniejsze, a produkcja większa.

Jeszcze skromniej prezentowało się szklarstwo na Litwie i Białorusi, gdzie — poza dwoma lub trzema epizodami — nie było hut szklanych ani w XVI, ani w XVII w. Pierwszą informację o hucie szkła na Litwie podaje przywilej Zygmunta Augusta z 1547 r. dla Marcina Paleckiego. Zygmunt August zezwalał Paleckiemu na założenie huty pod Wilnem oraz oddawał w jego ręce monopole handlu szkłem w Wilnie, także szkłem przywożonym z Korony¹⁸². Nie wiadomo, czy przywilej ten został zrealizowany, brak bowiem wiadomości o Marcynie Paleckim i o jego hucie z lat następnych¹⁸³. Pewne jest tylko jedno — aż do połowy XVI w. na Litwie nie było w ogóle hut szklanych, gdyż w zakończeniu przywileju napisano wyraźnie: „a my okrom toje guty jego w pierednij czas nikomu inomu w tom mieście naszom Wilenskom inszoje guty dopuszczami mieti nie majem, a jeśli by w tom państwie naszom Wielikom Kniaźstwie Litowskom na potomnyje czasy inszyje guty sklanyje nastali, togdy i z onych gut Litowskich pryzwozeczci skło nikomu inszomu prodawati nie majut, odno tomu Martinu Paleckomu”¹⁸⁴.

Drugi przywilej na założenie huty szkła na ziemiach litewskich wydał Zygmunt III w 1599 r. Zezwalał on Jaroszowi Wołłowiczowi, pisarzowi W. Księstwa Litewskiego, na założenie huty pod Grodnem¹⁸⁵. I o tej hucie nie wiadomo, czy rzeczywiście została zbudowana i jaką rozwinęła działalność.

Z. Kopysskij znalazł w archiwach białoruskich wzmianki świadczące o istnieniu jakiejś huty szklanej w dobrach radziwiłłowskich pod Szydłowcem w okolicach Słonimia na początku XVII w.¹⁸⁶ Wobec niemożności sprawdzenia tych informacji trudno rozstrzygnąć, czy nie zachodzi tu pomyłka geograficzna: Radziwiłłowie w tym czasie byli przecież wła-

¹⁸² *Opisanije rukopisnago otdielenija Wilenskoj Publicznoj Biblioteki*, wyp. III, Wilno 1898, nr 22, s. 60–61. Por. H. Wołczacka, *Rzemiosło szklarskie w Wilnie do końca XVIII wieku*, [w:] *Księga pamiątkowa Koła Historyków słuchaczy Uniwersytetu Stejana Batorego w Wilnie*, Wilno 1933, s. 52; Baranowski, *op. cit.*, s. 15; Buczkowski, Skórczewski, *op. cit.*, s. 7; Buczkowski, *op. cit.*, s. 39.

¹⁸⁵ J. I. Kraszewski, *Wilno od początków jego do roku 1750*, t. III, Wilno 1841, s. 281–282, pisał wprawdzie o procesowaniu się miasta Wilna z Paleckim na sejmach 1582 i 1585 r., ale diariusze sejmowe milczą na ten temat.

¹⁸⁴ *Opisanije rukopisnago otdielenija*, wyp. III, *loc. cit.*

¹⁸⁵ J. Jodkowski, *Huta szklana w Grodnie za Zygmunta III*, „Muzeum w Grodnie”, t. II, za rok 1924, Grodno 1925, s. 39–41.

¹⁸⁶ Z. J. Kopysskij, *Ekonomiczeskoje razwities gorodow Biełorussii w XVI—pierwoj połowinie XVII w.*, Minsk 1966, s. 85–86.

ścicielami małopolskiego Szydłowca, w pobliżu którego funkcjonowało kilka hut szklanych.

W każdym razie wiadomości o hucie na Litwie i Białorusi są niezmiernie rzadkie, a znaczny dowóz szkła z Korony na tamte tereny świadczy¹⁸⁷, że miejscowa produkcja nie mogła być rozwinięta.

IV. GEOGRAFIA I CHRONOLOGIA HUT SZKŁA

Zestawione wyżej materiały do historii hut szklanych w Polsce od początku XIV do połowy XVII w., mające stanowić podstawę do rozważań na temat liczebności, rozmieszczenia i okresu działania ośrodków produkcji szklarskiej, wymagają pewnych wyjaśnień. Przede wszystkim należy zastrzec, że nie reprezentują one pełnej liczby hut szklanych w Polsce i że uzyskanie takich wyczerpujących informacji w ogóle wydaje się niemożliwe, nie pozwala bowiem na to charakter źródeł, jakie mamy do dyspozycji¹⁸⁸.

Pozostawałaby jeszcze możliwość uzupełnienia i skorygowania liczby i rozmieszczenia hut na podstawie materiałów toponomastycznych. Zarysowują się tu perspektywy nader frapujące. W Polsce jest bardzo wiele nazw miejscowych, których pochodzenie można kojarzyć z hutami szklanymi. Są to przede wszystkim nazwy takie, jak: Szklanna, Szklanów, Szklarka, Szklarki, Szklarnia, Szklary, Szkleniec, a następnie: Huta, Stara Huta, Nowa Huta, Huta Kryształowa, Hutki lub Chutki, Huciska, Hucisko lub Chucisko, Szklanna Huta. Można by też wziąć pod uwagę nazwy typu: Poręba, Trzebinia, a nawet: Budy, Łazy, Majdan, wiążące się z karczowaniem lasów i zakładaniem osad i przedsiębiorstw produkcyjnych w lasach. Ta ostatnia grupa nazw wiąże się jednak nie tylko z leśnymi hutami szkła (mamy huty w Trzebuni i Trzemeśni oraz w Porębie w rejonie Myślenic i Dobczyc), ale także z innymi formami gospodarki leśnej, zatem bardzo trudno byłoby wyodrębnić spośród nich nazwy, które odnoszą się wyłącznie do produkcji szklarskiej. Nazwy typu: Szklary, Szklanów, Szklana Huta nie nastroczają tych wątpliwości, ale i one wymagają pewnych dodatkowych wyjaśnień. Wyjaśnienia są też niezbędne w odniesieniu do nazw typu: Huta, Hutki, Hucisko.

¹⁸⁷ O przywozie do Wilna szkła polskiego i weneckiego mówi cytowany wyżej przywilej dla Marcina Paleckiego z 1547 r. Następnie wiadomości o transportach szkła wiezionego z Korony na Litwę znajdujemy w księgach celnych z drugiej połowy XVI w. *Archieograficzeskij sbornik dokumentow odnosiaszczichsia k istorii siewierozapadnoj Rusi*, t. III, Wilno 1867, nr 112, s. 290; t. IV nr 74, s. 255, 257, 260. Por. A W a r z y ń c z y k, *Studia z dziejów handlu Polski z Wielkim Księstwem Litewskim i Rosją w XVI wieku*, Warszawa 1956, .s. 67, 68; K o p y s s k i j, op. cit., s. 182, 184, 185, 193, 216; M. G r y c z, *Handel Poznania 1550—1655*, Poznań 1964, s. 140.

¹⁸⁸ Zob. charakterystykę źródeł do historii szklarstwa wyżej we Wstępie.

Niejednokrotnie źródła aktowe poświadczają istnienie huty szklanej w miejscowości o nazwie Huta, Hucisko itp. Niekiedy nawet źródła pisane przedstawiają proces wykształcania się takiej nazwy miejscowej. Na przykład kapituła krakowska w 1480 r. wydała przywilej na założenie huty i lokowanie przy niej wsi w kluczu pabianickim, w lesie zwanym Lywlewy¹⁸⁹. Początkowo wieś ta występuje pod nazwą Lywlewy¹⁹⁰, niedługo potem jest już –jednak nazywana Huta¹⁹¹. Istnieje ona do dziś pod nazwą Huta Wiskicka nad Nerem. Innego przykładu dostarcza historia huty w Pewli koło Żywca. Gdy hutę tę zlikwidowano w 1879 r., a jej grunty oddano pod uprawę, „tę tam wieś Huciskami nazwano”¹⁹². I ta wieś istnieje pod tą nazwą do dziś nad rzeczką Koszarawą. Kiedy indziej po hucie pozostawała tylko nazwa polna, która z czasem zanikała. Tak było w kluczu muszyńskim, gdzie po jednej z hut szklanych zostały „role hutnicze” zwane Uciska, wymieniane pod tą nazwą w 1645 r.¹⁹³, ale później zapomniane.

Liczne nazwy typu: Huta, Hucisko, występujące w okolicach, w których wytwórczość szklarska była rozwinięta (np. w okolicach Radoszyc, Częstochowy, Lubaczowa), również świadczą, że huty szklane pozostawiały tego właśnie rodzaju ślady w nazewnictwie. Z drugiej wszakże strony trzeba zauważyć, że nazewnictwo tego typu występuje także w okolicach notorycznie pozbawionych przemysłu szklarskiego. Dodać należy, że nasuwają się wątpliwości, czy tego typu nazwy nie były pozostałością działalności kuźnic żelaza lub innych zakładów metalurgicznych. Istniejąca bowiem pod Rogoźnem wieś Huta wymieniana w księgach grodzkich poznańskich w 1499 r., potem zaś w rejestrach poborowych z XVI w.¹⁹⁴, związana była niewątpliwie z funkcjonującą tam od XIII w. kuźnicą żelaza¹⁹⁵. A jak interpretować notatkę z 1621 r. takiej treści: „Ferricudinae in loco Huczisko ad fluviolum Wilcza dictum in silvis Bodzantinsibus una cum conflatorio alias dymarka”?¹⁹⁶ Czy

¹⁸⁹ AKK Kr., Dok. perg. 568.

¹⁹⁰ Np. w 1502 r., *Księgi sądowe wiejskie*, t. II, nr 7415, s. 429; nr 7416, s. 432.

¹⁹¹ W łacińskiej wersji nazwa ta występuje jako Vitreatorium już w 1508 r. (*tamże*, nr 7418, s. 445). W wersji polskiej – Vitreatorium alias Utko – występuje w 1516 r. (*tamże*, nr 7420, s. 459) i później już stale jako Huta (*Ordynacje i ustawy wiejskie z Archiwów Metropolitalnego i Kapitulnego w Krakowie, 1451–1689*, wyd. S. Kuraś, Kraków 1960, s. 6, 18).

¹⁹² A. K o m o n i e c k i, *Dziejopis żywiecki*, s. 259.

¹⁹³ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1645 r., k. 378, 384^v.

¹⁹⁴ Pawiński, *op. cit.*, t. II, Żdz. XIII, s. 30; K. J. H l a d y ł o w i c z, *Zmiany krajobrazu i rozwój osadnictwa w Wielkopolsce od XIV do XIX wieku*, Lwów 1932, s. 200.

¹⁹⁵ KWp I, nr 615 i 296; II, nr 1068, 1201. Por. Zientara, *op. cit.*, s. 88–89.

¹⁹⁶ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 9, k. 229v.

nazwa Hucisko była w tym wypadku pozostałością po jakiejś starszej hucie szkła, czy też była związana z kuźnicą? W ogóle zaś nie jest prawdą, jakoby terminem „huta” określano po staropolsku wyłącznie huty szkła. Zarówno tytuł dzieła Walentego Rozdzieńskiego (*Officina ferraria abo huta y warstat z kuźniami szlachetnego dzieła żelaznego*, 1612), jak i rozmaite wzmianki w aktach dowodzą, że w Polsce w XVI–XVII W. termin ten oznaczał zarówno hutę szkła, jak i zakład metalurgiczny¹⁹⁷. Należy też chyba uwzględnić wpływ języka niemieckiego, z którego pochodzi termin „huta”: po niemiecku Hiitte oznacza przede wszystkim szope, zatem i po polsku mógł być używany w tym znaczeniu. Na tworzenie się zaś nazw miejscowych i polnych wpływały niewątpliwie wszystkie możliwe znaczenia terminu „huta”. Okazuje się więc, że toponomastyka nie poparta źródłami aktowymi lub opisowymi nie jest pewną podstawą do odtwarzania rozmieszczenia ośrodków przemysłu szklarskiego w przeszłości.

Dodatkową trudność stanowi fakt, że toponomastyka zazwyczaj pozbawiona jest chronologii. Z wyjątkiem kilku przykładów zaopatrzonych w dokumentację źródłową przeważnie nie wiemy, kiedy powstawały nazwy typu: Huta, Hucisko czy Szklary, a zatem jaki okres rozwoju przemysłu szklarskiego w Polsce nazwy te reprezentują. Sądząc z zestawienia wykonanego przez Hładyłowicza dla Wielkopolski nazwy takie powstawały głównie w XVII i XVIII w. Hładyłowicz wymienia 16 miejscowości o nazwie Huta na terenie Wielkopolski i wszystkie one po raz pierwszy były wzmiankowane w okresie między 1600 a 1800 r.¹⁹⁸ Prawdopodobnie zresztą wszystkie one wiązały się z tzw. osadnictwem olęderskim w XVII w. (Huta Szklana Holendry pod Trzcielem, Hutki Holendry pod Owińskami itd.) i nie miały nic wspólnego z produkcją szklarską, którą osadnicy holenderscy nie interesowali się¹⁹⁹.

MRPS V/1, nr 815, rok 1550: molendina mineralia et ad alia aedificia vulgariter huty dicta. MRPS V/2, nr 5650, rok 1552: Potestas metalli efodiendi Stanislao Czipisar civi Crac. datur (Apellantur conflatoria, quae h u t a s vulgus vocat...). MRPS V/1, nr 3511 i 4033, rok 1566 i 1569: conflatorio alias huta. Liczne Wzmianki o hutach ołowiu w *Lustracji województwa krakowskiego 1564*, cz. 2, s. 53, 55 etc.; AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1645 r., k. 100: „w tej hucie jest piec dymarski”. Tamże, k. 220 i 251: „Huthy, w których sprawują kruszce ołowne i miedziane”. Tamże, Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 54–55: „huty ołowne”. Tamże, k. 310v–311, 315v. Por. także *Słownik staropolski*, s. v.

¹⁹⁸ Hładyłowicz, *op. cit.*, s. 122, 204, 227, 248, 249.

¹⁹⁹ Tamże, s. 204, 84; I. T. Baranowski, *Wsie holenderskie na ziemiach Polskich*, PH XIX, 1915, s. 64–82; Rusiński, *op. cit.* Autorom tym nie są znane „huty szkła prowadzone przez osadników holenderskich, aczkolwiek zwłaszcza W. Rusiński poświęcił wiele uwagi ich działalności gospodarczej. Przedstawiony

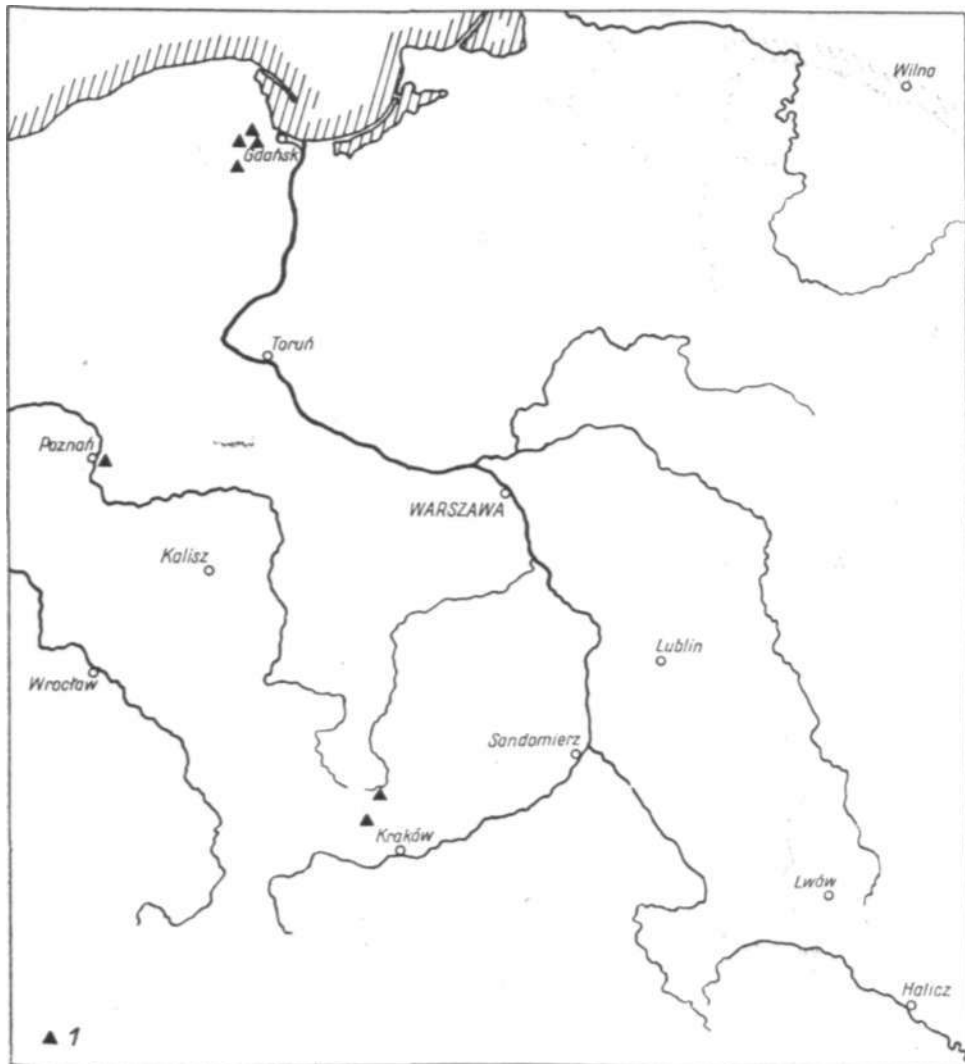
Jak widać, możliwości wyzyskania materiału toponomastycznego do badań nad chronologią i rozmieszczeniem hut szklanych są znikome. Należałoby je właściwie ograniczyć do tych tylko wypadków, w których powstanie nazwy jest odpowiednio udokumentowane materiałem aktowym²⁰⁰.

Zdając sobie sprawę, że jeśli idzie o znajomość liczby i rozmieszczenia hut szklanych do połowy XVII w., rozporządzamy materiałem niekompletnym, warto jednak zastanowić się, czy w rozmieszczeniu ich na terenie kraju nie da się zauważyć pewnych prawidłowości.

Źródła podają wiadomości o 93 hutach czynnych w Polsce w okresie od początku XIV do połowy XVII w. Znakomita ich większość położona była w Małopolsce. Działało tam 57 hut szklanych, co stanowi 62% ogółu znanych nam zakładów tej branży. W Wielkopolsce było 11 hut, czyli 12% ogółu hut krajowych. Huty pruskie w liczbie 10 stanowiły 11%, huty ruskie w liczbie 12–13%, 3 huty litewskie — 2% ogólnej liczby hut. Znaczna część tych hut tworzyła wyraźne skupiska, jak np. zgrupowanie hut w rejonie Myślenic i Dobczyc, grupa hut pod Częstochową, huty w rejonie Pabianic i Wolborza, duże zgrupowanie hut w okolicach Radoszyc, Końskich i Szydłowca, inne wielkie skupisko w Górach Świętokrzyskich, zgrupowanie hut na Wyżynie Gdańskiej, mniejsze zgrupowania pod Żywcem, Lubaczowem czy w dolinie Dunajca i Popradu. Załączone mapy, przedstawiające rozmieszczenie hut na terenie Polski w kilku przekrojach chronologicznych, ukazują proces wykształcania się tych zgrupowań. W początkowym okresie rozwoju hutnictwa szkła na ziemiach polskich huty rozmieszczone były w różnych okolicach dość przypadkowo. W 2. poł. XV w. dostrzec już można zaczątki ośrodka myślenicko-dobczyckiego i pabianicko-wolborskiego oraz gdańskiego. W późniejszym okresie ośrodki te rozwijały się nadal. W 1. poł. XVI w. powstały skupiska: radoszycko-szydłowieckie i łagowsko-kieleckie, które stały się w krótkim czasie największymi ośrodkami produkcji szkła w Polsce i odegrały poważną rolę w dziejach naszego przemysłu. Naj-

wyżej przykład huty pod Bukowcem w Wielkopolsce, prowadzonej być może przez Holendrów, jest raczej odosobniony.

²⁰⁰ Mimo to w literaturze historycznej dość powszechnie wiąże się nazwy miejscowe typu: Huta, Hucisko, z działalnością szklarzy zarówno w Polsce, jak i w innych krajach słowiańskich oraz niemieckich. Wydaje się jednak, że nie jest to uzasadnione. Wypowiadałem się już na ten temat w artykule *Liczba i rozmieszczenie hut szklanych w Małopolsce*, s. 383 sq, oraz w artykule *Liczba i rozmieszczenie hut szkła w Polsce od XIV do XVII wieku*, „Szkło i Ceramika”, t. XVII: 1966, nr 9, s. 241 sq.



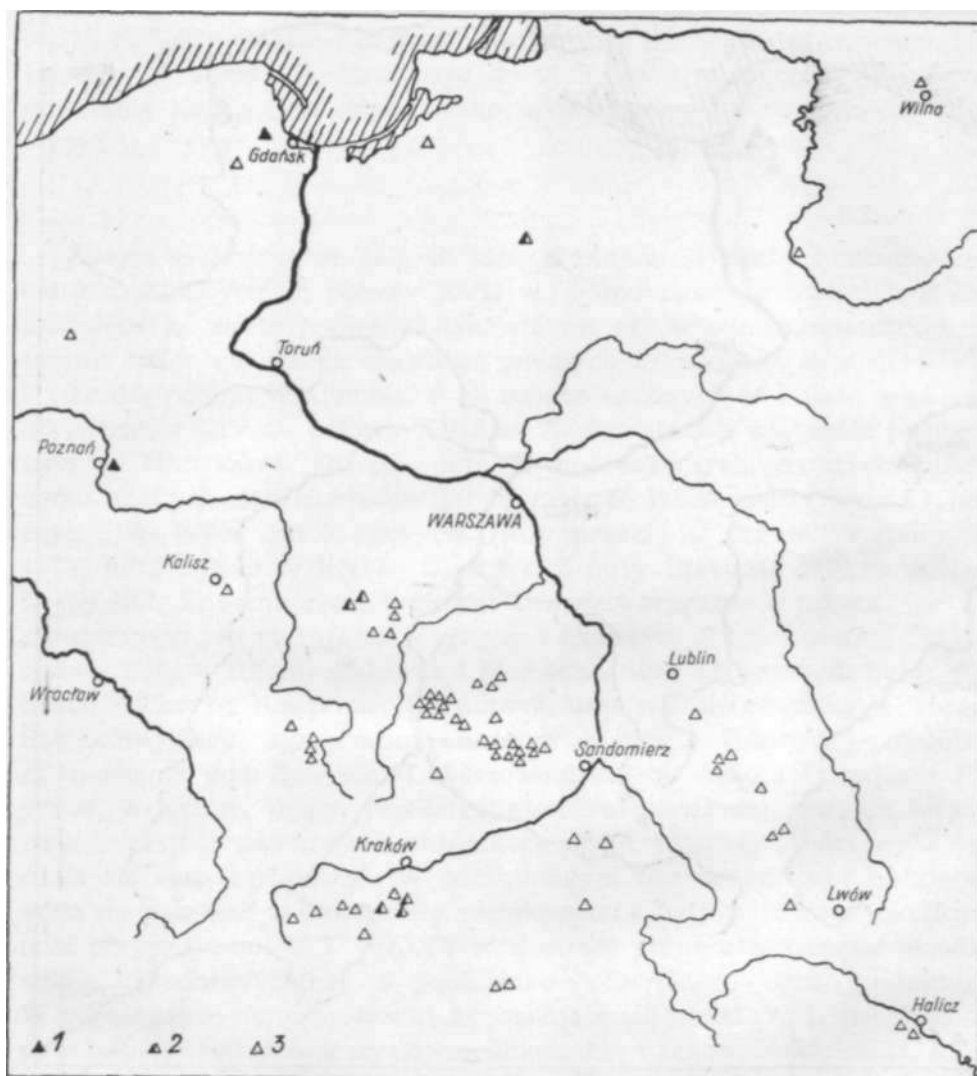
Mapa 1. Rozmieszczenie hut szkła w Polsce w latach 1300–1450:

1 — huty szkła założone w latach 1300–1450

później wytworzył się ośrodek częstochowski — pierwsze huty założono tam dopiero w 2. poł. XVI w.

Wszystko to wskazuje, że lokalizacja hut szklanych nie była przypadkowa, że występowały tu pewne reguły. Mogły to być prawidłowości dwójakiego rodzaju. Po pierwsze, założenie huty i pomyślny jej rozwój uzależnione były od warunków naturalnych, przede wszystkim od zasobów podstawowych surowców, takich jak piaski szklarskie, gliny tech-

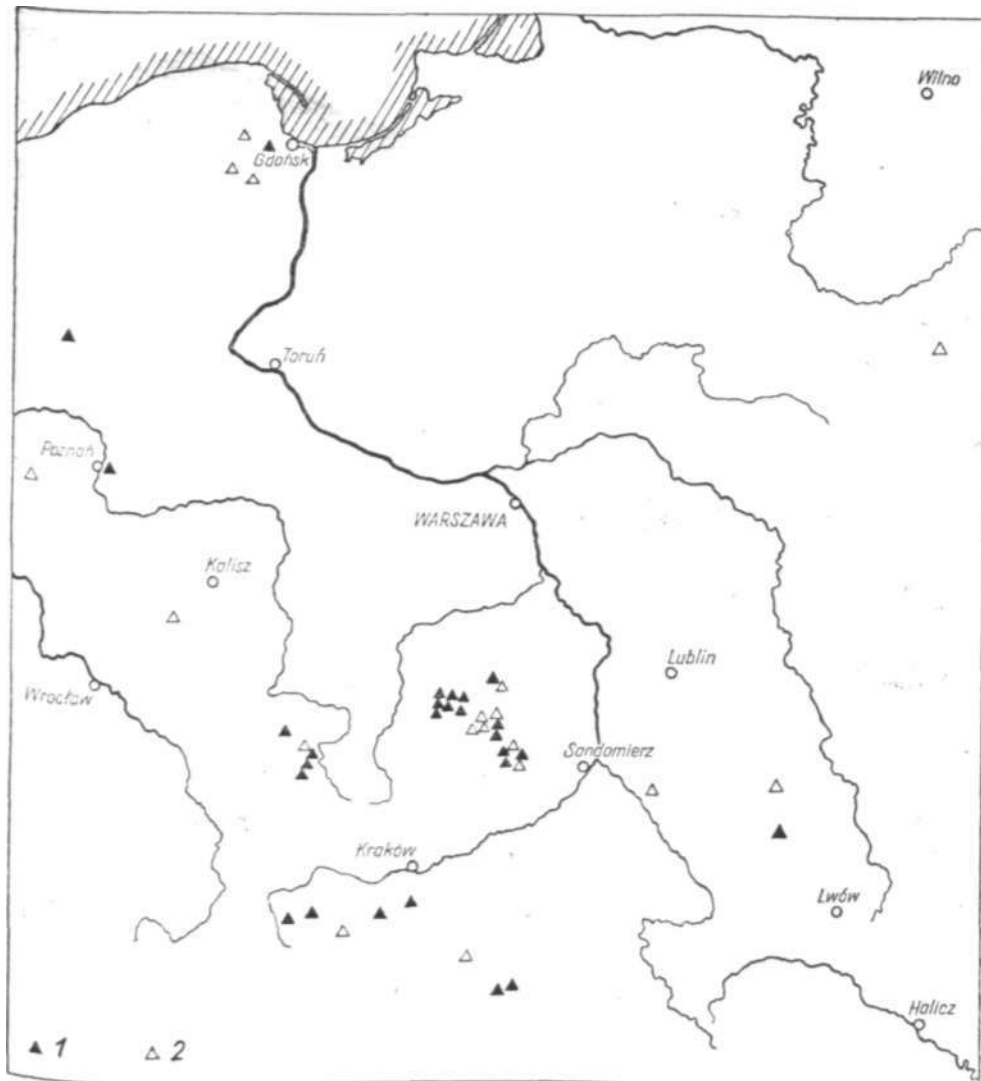
* — A. Wyrobisz, Szkło w Polsce ...



Mapa 2. Rozmieszczenie hut szkła w Polsce w latach 1450–1600:

1 — huty szkła założone przed 1450 r.; 2 — huty szkła założone w latach 1450–1525; 3 — huty szkła założone w latach 1525–1600

niczne, wapień, drewno opałowe. Dlatego też huty zakładano zawsze na terenach leśnych, w wielkich kompleksach leśnych. Większość terenów znanych z produkcji szkła w XIV–XVII w. zachowała bogatą szatę leśną do dziś, o innych wiemy, że lasy zniknęły stamtąd dopiero w niedalekiej przeszłości, często właśnie wskutek rabunkowej gospodarki hutników. Brakiem lasów należy prawdopodobnie tłumaczyć słaby rozwój szklarstwa w Wielkopolsce. Las bowiem zapewniał hucie dwa pod-

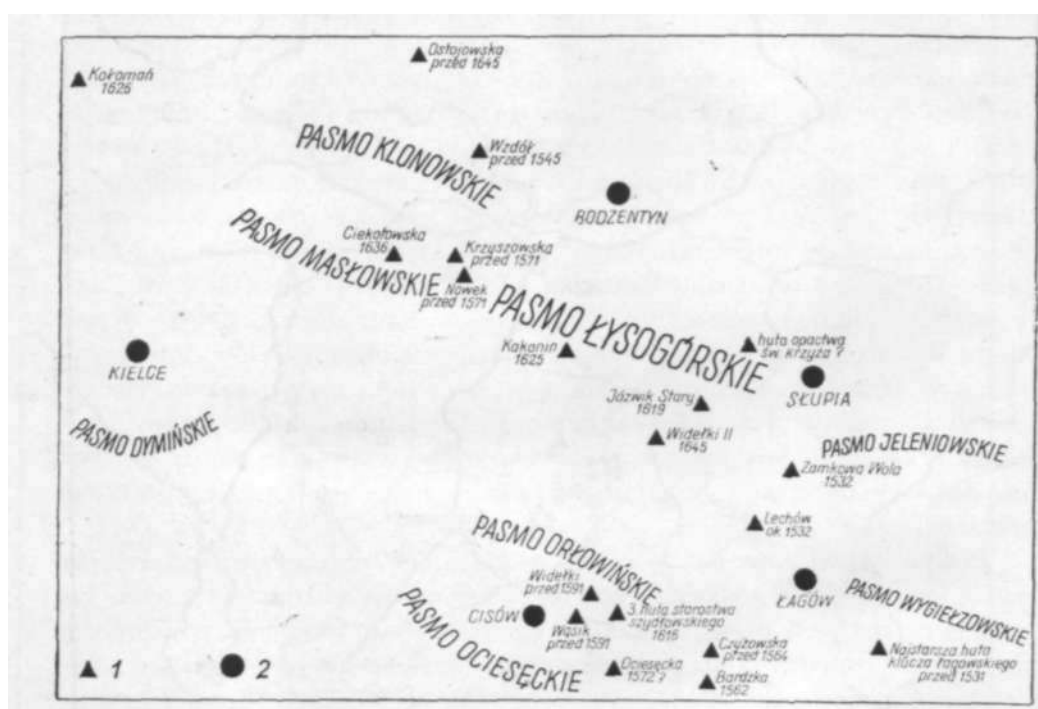


Mapa 3. Rozmieszczenie hut szkła w Polsce w latach 1600–1650:
 1 – huty szkła założone przed 1600 r.; 2 – huty szkła założone w latach 1600–1650

stawowe surowce: opał i popiół. Nie mamy, niestety, dokładnego rozoznania co do rozmieszczenia złóż piasków szklarskich i glin technicznych. Wymogi współczesnego przemysłu szklarskiego co do jakości i ilości tych surowców odbiegają znacznie od wymagań dawniejszego szklarstwa, dlatego też bez specjalnych badań geologicznych dostosowanych do potrzeb historycznych nie potrafimy powiedzieć, czy tereny zajmowane przez hutników w XIV–XVII w. stanowiły rzeczywiście

dobrą bazę surowcową. Dodać jeszcze należy, że staropolskie huty szkła zakładano najchętniej w terenach pagórkowatych, co podobno miało być korzystne dla budowy i rozpalania pieców szklarskich²⁰¹, oraz że niezbędny był dostęp do czystej bieżącej wody (płukanie piasku), co skłaniało do lokalizacji hut nad strumieniami (nie nad rzekami!)²⁰².

Drugim czynnikiem wpływającym na lokalizację hut były stosunki ekonomiczne panujące w danej okolicy. W następnym rozdziale będziemy



Mapa 4. Rozmieszczenie hut szkła w Górach Świętokrzyskich (XVI–XVII w.): 1 — huty szkła z podaną datą założenia lub pierwszej wiadomości o hucie; 2 — miasta lub ośrodki dóbr

jeszcze szerzej mówić o warunkach społeczno-gospodarczych rozwoju hutnictwa szkła, tutaj tylko zwrócimy uwagę, że tam gdzie można było korzystnie sprzedać drewno budulcowe lub przerobić drzewo na smołę, węgiel bądź potaż, szklarstwo nie miało szans rozwoju, gdyż zużycie

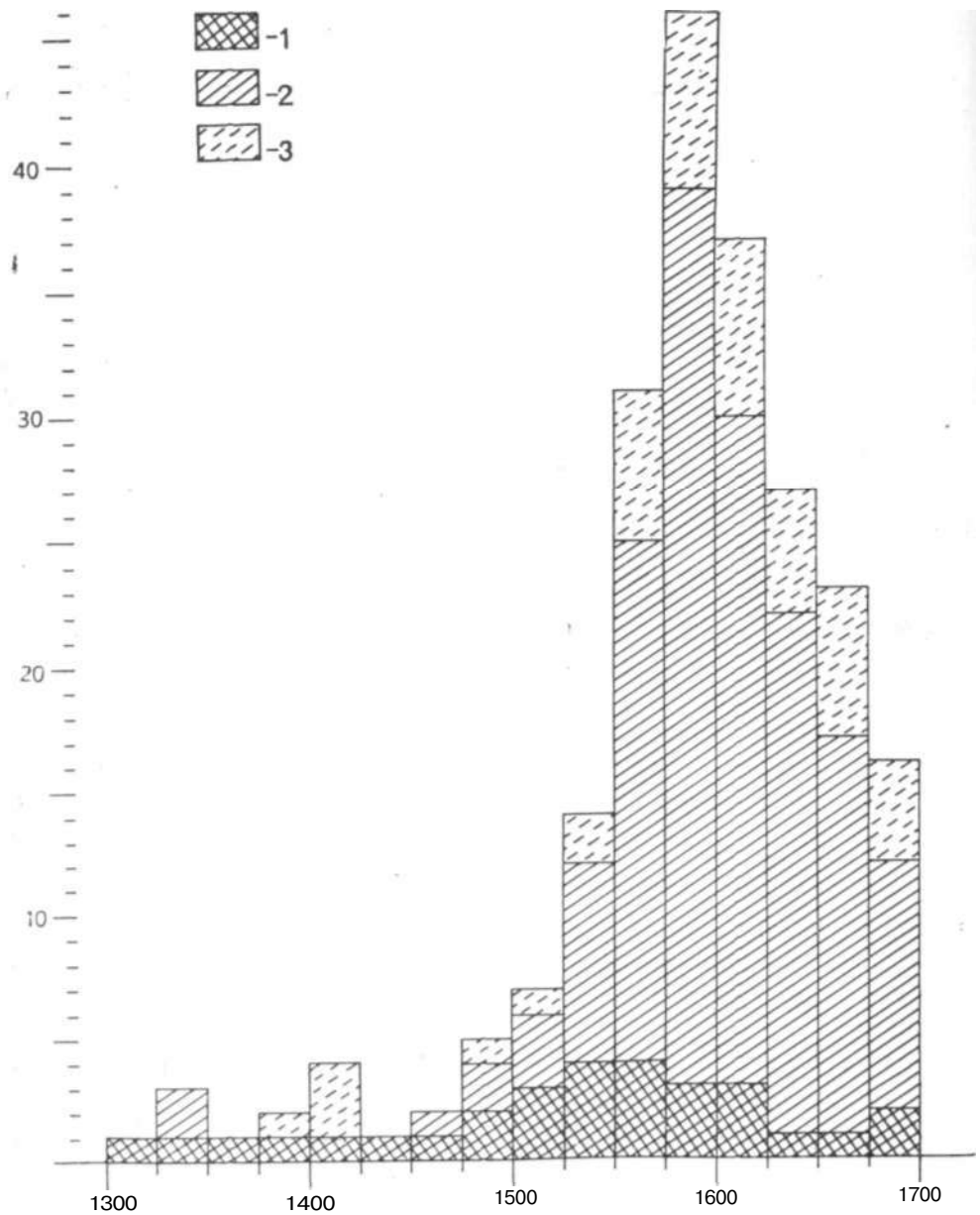
²⁰¹ Zob. J. Torzewski, *Rozmowa o sztukach robienia szkła...*, Berdyczów 1785, s. 9–11.

²⁰² Huty żywieckie założono nad Bystrą i dopływem Koszarawy, huty w rejonie Myślenic i Dobczyc nad dopływami Raby, huta w Jazowsku leżała nad potokiem wpadającym do Dunajca, huty muszyńskie nad Mochnaczką i Muszynką, huta w Jazowie nad Wisłokiem itd.

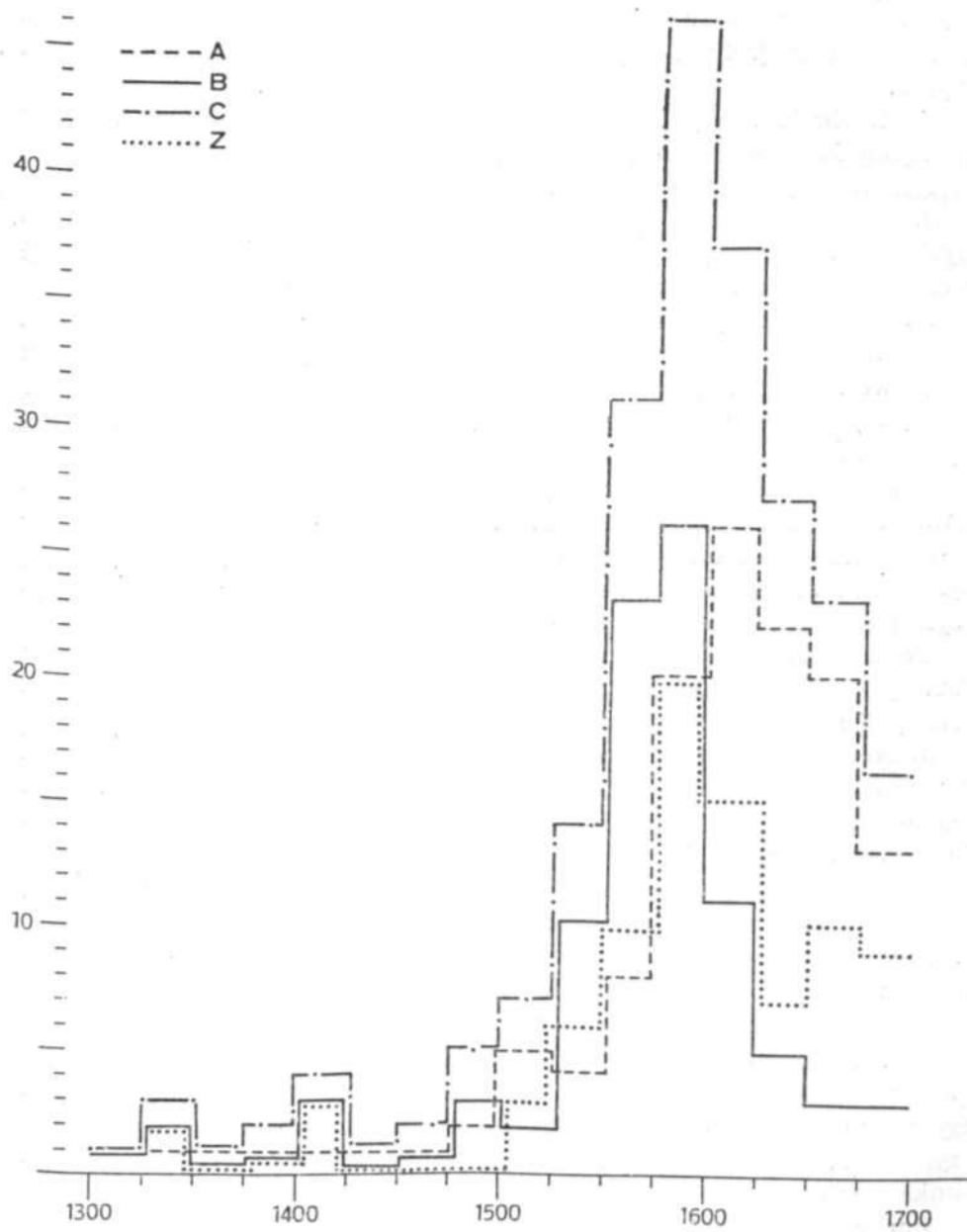
drewna do produkcji szkła było o wiele mniej zyskowne od produkcji smoły lub potażu. To było prawdopodobnie przyczyną nierozwinięcia się produkcji szkła na Mazowszu czy na Litwie, gdzie wprawdzie nie brakło lasów, ale większy dochód można było z nich uzyskać spławiając drewno do Gdańska bądź Królewca albo Rygi lub fabrykując smołę, potaż albo klepki, niż spalając je w piecach szklarskich. Niemałe znaczenie miała też struktura własności ziemskiej, z którą huty były najściślej związane. Drobną lub średnią własność nie mogła zapewnić hucie odpowiednich warunków rozwoju (brak dostatecznie wielkich lasów, niedostatek siły roboczej, zbyt małe zapotrzebowanie na wyroby szklane). Nie jest zapewne rzeczą przypadku, że szczególnie aktywnymi protektorami szklarzy byli królowie oraz biskupi, zakładający huty w swoich kluczach i starostwach. Huty zakładane w dobrach prywatnych związane były na ogół z wielką własnością ziemską. Nierównomierności w rozmieszczeniu hut szklanych na terenie kraju należy więc tłumaczyć także różnicami w strukturze własności ziemskiej, zarówno różnicami w rozmieszczeniu poszczególnych kategorii dóbr ziemskich, jak i rozmaitą ich strukturą gospodarczą. Majątki pozbawione lasów lub nastawione wyłącznie na produkcję rolną i hodowlaną nie stwarzały warunków dla rozwoju przemysłu szklarskiego. Podobnie majątki prowadzące gospodarkę leśną, ale opartą o produkcję smoły, węgla, potażu, klepek lub dostawy budulca — nie mogły być terenem działalności hutników-szklarzy.

Pewne prawidłowości w rozwoju polskiego przemysłu szklarskiego Występują również wyraźnie, gdy przyjrzymy się chronologicznemu zestawieniu znanych nam hut szkła. Obserwację ułatwiają nam załączone tu mapy, przedstawiające rozmieszczenie hut szklanych w kilku przekrojach chronologicznych (1300—1450, 1450—1600, 1600—1650, zob. mapy 1—3), a przede wszystkim wykres synchroniczny zamieszczony przy tym artykule publikowanym w czasopiśmie „Szkło i Ceramika”²⁰⁵. Wykres ten należałoby obecnie uzupełnić nowymi materiałami przedstawionymi w niniejszym rozdziale, ale w ogólnych zarysach jest on nadal aktualny.

Przed wszystkim trzeba stwierdzić, że aczkolwiek wiele hut szklanych funkcjonowało krótko i szybko upadało, to jednak dominowały huty działające przynajmniej przez kilka dziesięcioleci. Często zresztą na miejscu zlikwidowanej huty powstawał nowy zakład, a więc nawet mimo zmiany właściciela i hutnika oraz pewnej przerwy w pracy tymi do czynienia w takim wypadku z kontynuacją produkcji szkła w danej okolicy. Spośród 93 znanych nam hut sprzed połowy XVII w.



Wykres 1. Liczba hut szkła w Polsce od 1300 do 1700 r.:
 1 – huty wielkopolskie; 2 – huty małopolskie; 3 – huty innych rejonów



Wykres 2. Rozwój hutnictwa szkła w Polsce w latach 1300—1700:
A — liczba hut pozostałych z poprzedniego okresu; *B* — liczba hut nowo założonych;
C — ogólna liczba hut; *Z* — liczba hut zlikwidowanych

aż 34 (czyli 36%) funkcjonowało co najmniej 50 lat bez przerwy lub z niewielkimi przerwami, 11 zaś (czyli 12%) przetrwało nawet całe stulecie lub dłużej. Świadczy to o systematycznym rozwoju tego przemysłu.

Zestawienie liczby hut czynnych w kolejnych ćwierćwieczach od początku XIV do końca XVII w. (wykres 1) pozwala na wyróżnienie w tym rozwoju trzech okresów:

I. Okres istnienia pojedynczych hut szklanych, rozproszonych w różnych częściach kraju, w latach 1300—1450, kiedy właściwie mówić można dopiero o zalążkach przemysłu szklarskiego w Polsce.

II. Okres rozwoju hutnictwa szkła w Polsce w latach 1450—1600. Okres ten cechuje stały wzrost liczby hut i wykształcenie się skupisk hut, tworzących większe ośrodki przemysłu szklarskiego. Największą liczbę czynnych hut zanotowano w ostatniej ćwierci XVI w. (46 czynnych hut).

III. Okres stopniowego zmniejszania się liczby hut i upadku szklarstwa polskiego w latach 1600—1700. Zwraca uwagę niezbyt gwałtowny spadek liczby hut oraz fakt, że wojny połowy XVII w. nie odbiły się ujemnie na stanie posiadania przemysłu szklarskiego: liczba hut zmniejszyła się nieznacznie, sporo hut nie przerwało wcale produkcji.

To zestawienie liczby czynnych hut nie ukazuje jednak dynamiki rozwoju przemysłu szklarskiego w Polsce, jest zestawieniem czysto ilościowym, statycznym. Aby dynamikę tę wydobyć, należy zwrócić uwagę zarówno na długotrwałość poszczególnych hut, jak i na proces zakładania nowych hut oraz likwidowania starych. Zagadnienia te przedstawiono w formie graficznej na wykresie 2, gdzie wyróżniono w każdym ćwierćwieczu liczbę hut starych, które przetrwały z poprzedniego okresu (A), liczbę hut nowo założonych (B) oraz liczbę hut zlikwidowanych (Z). Liczba hut starych i nowo założonych daje w sumie liczbę hut aktualnie czynnych (C). Liczba hut starych reprezentuje w każdym okresie czynnik stabilizacji, świadczy o sile i trwałości poszczególnych zakładów hutniczych, ale może też być wyrazem pewnej stagnacji. Liczba hut nowo założonych reprezentuje czynnik rozwojowy, świadczy o dynamice przemysłu szklarskiego. Wreszcie liczba hut likwidowanych świadczy o tendencjach regresywnych, jest przeciwstawna dwom poprzednim czynnikiem. Analiza tych trzech tendencji pozwoli dopiero poznać kierunki rozwoju polskiego przemysłu szklarskiego.

Pominiemy tu okres I (do 1450 r.), w którym liczba czynnych hut była niewielka i tendencje rozwojowe nie przejawiały się wyraźnie, zatrzymamy się zaś na okresie II i III. W okresie od połowy XV do końca XVI w. liczba hut nowo zakładanych stale wzrasta, przy czym największą dynamikę wzrostu wykazuje drugie i trzecie ćwierćwiecze

XVI w. W ostatnim dwudziestopięcioleciu tego wieku liczba hut nowo założonych wprawdzie znowu wzrosła, ale w znacznie słabszym stopniu niż poprzednio. Wskazuje to na zahamowanie dynamiki rozwojowej. Równolegle do liczby nowo zakładanych hut, ale jakby z dwudziestopięcioletnim opóźnieniem, wzrastała liczba hut, które trwały dłużej niż 25 lat. Tutaj największy wzrost notujemy w ostatnim ćwierćwieczu XVI w. oraz w pierwszym ćwierćwieczu XVII w. Równocześnie jednak w ostatnim ćwierćwieczu XVI w. zaznaczył się gwałtowny wzrost liczby hut likwidowanych. Wszystko to każe stwierdzić, że najbardziej dynamicznym okresem rozwoju przemysłu szklarskiego w Polsce było drugie i trzecie ćwierćwiecze XVI w., natomiast później — mimo dalszego wzrostu liczby czynnych hut do końca XVI w. — rozwój uległ zahamowaniu i doszły do głosu tendencje regresywne i stagnacyjne. Niewątpliwym świadectwem regresu i całkowitej utraty dynamiki rozwojowej jest gwałtowny spadek liczby hut nowo zakładanych w XVII w. Przed całkowitym upadkiem ratowała przemysł szklarski tendencja do zachowywania starych hut — liczba hut trwających dłużej niż 25 lat w XVII w. ⁵Pada powoli, ale równocześnie spada liczba hut likwidowanych, co w efekcie daje stosunkowo wysoką liczbę czynnych hut jeszcze przez cały wiek XVII. Nie jest to już jednak okres rozwoju ani nawet stagnacji, lecz stałego upadku.

Na podstawie tej analizy dzieje szklarstwa w Polsce należałoby podzielić na następujące okresy:

- A. Lata 1300—1450 — okres działalności pojedynczych hut szklanych.
- B. Lata 1450—1525 — okres początkowego rozwoju przemysłu szklarskiego i wytwarzania się ośrodków produkcji szkła.
- C. Lata 1525—1575 — okres dynamicznego rozwoju szklarstwa i działalności dużych ośrodków produkcyjnych.
- D. Lata 1575—1600 — okres zahamowania rozwoju przemysłu szklarskiego i wystąpienia wyraźnych tendencji do regresu i stagnacji.
- E. Lata 1600—1700 — okres stopniowego upadku szklarstwa i znikania hut szklanych dawnego typu.

Wszystkie te rozważania są słuszne oczywiście tylko przy założeniu, że stan przemysłu szklarskiego można analizować w oparciu jedynie o znajomość liczby czynnych zakładów szklarskich, a więc że nie zachodzi proces koncentracji produkcji, że nie zmienia się wielkość hut i wielkość produkcji, wydajność pracy itp. W wypadku polskiego przemysłu szklarskiego sprzed XVIII w. jesteśmy w pełni uprawnieni do Poczynienia takich założeń, gdyż — jak o tym będzie jeszcze mowa ⁶W rozdziale następnym — żadne istotne zmiany w organizacji produkcji szkła w interesującym nas okresie nie zaszły.

Rozkwit szklarstwa w Polsce w XVI w. nie był zjawiskiem wyjątko-

wym na tle dziejów europejskiej produkcji szkła w tym okresie. W wielu krajach Europy w XVI w. nastąpił świetny rozkwit wytwórczości szklarskiej. Szklarstwo weneckie, o starych i bogatych tradycjach, sięgających najwcześniejszego średniowiecza, właśnie w XVI w. przeżywało wspaniały rozwój i utrwaliło swą hegemonię w Europie²⁰⁴. Znakomicie rozwijało się w tym samym czasie szklarstwo francuskie i belgijskie²⁰⁵. Szkło hiszpańskie, zwłaszcza katalońskie, skutecznie konkurowało z wyrobami włoskimi²⁰⁶. Za królowej Elżbiety rozbudowany został przemysł szklarski w Anglii²⁰⁷. Początków świetności szklarstwa czeskiego należy szukać także w XVI w.²⁰⁸ Wtedy też rozwinęło się szklarstwo w Tyrolu²⁰⁹.

W niektórych krajach — podobnie jak w Polsce — ten świetny rozwój szklarstwa załamał się pod koniec XVI lub w XVII w. Kryzys, jaki przeżywa produkcja szkła w różnych krajach Europy w XVII w., spowodowany był najrozmaitszymi czynnikami, — które najogólniej można scharakteryzować jako zmiany w technologii produkcji szkła oraz zmiany w organizacji produkcji i w strukturze ekonomicznej krajów, w których działały huty²¹⁰.

Sławne szklarstwo weneckie załamało się w XVII w. pod naciskiem konkurencji odmiennych jakościowo wyrobów czeskich. Istotne zna-

²⁰⁴ A. Gasparetto, *II vetro di Murano dalle origini ad oggi*, Venezia 1958, s. 68 sqq; G. Mariacher, *Vetri italiani del Cinquecento*, Milano 1959, s. 10 sq.

²⁰⁵ J. Barrelet, *La verrerie en France de Vepoque gallo-romaine a nos jours*, Paris 1955, s. 64 (w XVI w. we Francji było czynnych 2000 hut!). R. Chambon, *L'histoire de la verrerie en Belgique du II^{me} siecle a nos jours*, Bruxelles 1955, s. 79 sqq.

²⁰⁶ J. Rene, *Les arts de la terre. Ceramique — verrerie — emailerie — mosaïque — vitrail*, Paris 1911, s. 287. Ostatnio szklarstwo hiszpańskie badała A. W. Frothingham, *Barcelona Glass in Venetian Style*, New York 1956. Jej najnowsza praca pt. *Spanish Glass* (London 1964) nie była mi, niestety, dostępna.

²⁰⁷ H. J. Powell, *Glass-Making in England*, Cambridge 1923, s. 17 sqq; W. A. Thorpe, *A History of English and Irish Glass*, t. I, London 1929, s. 63 sqq; tenże, *English Glass*, London 1949, s. 89 sqq.

²⁰⁸ Z. Winter, *Remeslnictvo a iivnosti XVI veku v Cechach (1526—1620)*, Praha 1909, s. 526—530; F. X. Jifik, *Ceske sklo*, Praha 1934, s. 18; K. Heileš, *Venetian Trends in Bohemian Glassmaking in the Sixteenth and Seventeenth Century*, „Journal of Glass Studies”, t. V: 1963, s. 40 (wg tego ostatniego autora w Czechach w XVI w. funkcjonowało ok. 90 hut).

²⁰⁸ E. Egg, *Die Glashutten zu Hall und Innsbruck im 16. Jahrhundert*, Innsbruck 1962.

²¹⁰ Ogólna charakterystyka tych zmian: R. J. Charleston, L. M. Angus - Butterworth, *Glass*, [w:] *A History of Technology*, t. III, Oxford 1957, s. 216 sqq; A. Dobrzański, *Zarys dziejów szklarstwa*, [w:] *Podstawy szklarstwa*, t. I, Warszawa 1954, s. 20 sq; J. R. Vavra, *Das Glas und die Jahrtausende*, Prag 1954, s. 134 sqq.

czenie miało opierać się szklarzy weneckich jakimkolwiek innowacjom technicznym oraz ogólny upadek polityczny i gospodarczy Republiki Weneckiej²¹¹.

Jako przyczyna upadku produkcji szkła w Turyngii w XVII w. podawane jest wyniszczenie lasów i brak paliwa dla hut²¹².

Szklarstwo angielskie przeżywało kryzys na skutek braku drewna opałowcego, konieczności przestawienia się na opalanie pieców węglem kamiennym (co wymagało zmiany konstrukcji pieców i odmiennej technologii wytopu szkła), zmian w organizacji produkcji przemysłowej. Kryzys ten został szybko zażegnany i szklarstwo angielskie wkroczyło na nowe drogi świetnego rozwoju dzięki wprowadzeniu nowej technologii i nowej kapitalistycznej organizacji produkcji²¹³.

Również szklarstwo belgijskie przezwyciężyło krótkotrwały kryzys, wywołany raczej czynnikami natury politycznej w latach 1595–1598, i weszło w okres swego najświetniejszego rozwoju w XVII w.²¹⁴

Z kolei w XVII w. nastąpił szybki rozwój produkcji szkła w takich krajach, jak Brandenburgia²¹⁵ czy Rosja²¹⁶, które dotychczas były pozabawione własnych hut. Do szczytu powodzenia doszli szklarze czescy, a to dzięki zastosowaniu nowej technologii i wprowadzeniu na rynek

²¹¹ Gasparetto, *op. cit.*, s. 114 sqq; G. Mariacher, *Vetri italiani del Seicento e del Settecento*, Milano 1965, s. 13 sqq.

²¹² A. E. Liederwald, *Thüringische Gldser des 16. Jahrhundert*, „Wissenschaftliche Zeitschrift der Friedrich-Schiller-Universität Jena”, t. VII: 1957/1958, Gesellschafts- und Sprachwissenschaftliche Reihe, z. 2/3, s. 347. Ze starszych opracowań dziejów szklarstwa w Turyngii zasługuje na uwagę W. Stieda, *Thüringische Glashiitten in der Vergangenheit*, Leipzig 1909, oraz F. Pischel, *Thüringische Glashiittengeschichte*, Weimar 1928.

²¹³ Zob. przypis 207 oraz J. N. L. Baker, *England in the Seventeenth Century*, [w:] *A Historical Geography of England before A. D. 1800*, wyd. H. C. Darby, Cambridge 1963, s. 419 sq. Por. uwagi J. U. Nefa o rewolucji przemysłowej w Anglii w XVII w. i o zastosowaniu węgla kamiennego do produkcji szkła oraz o rozpowszechnieniu produkcji szkła taniego, lecz gorszej jakości (J. U. Nef, *La naissance de la civilisation industrielle et le monde contemporain*, Paris 1954, s. 46, 55, 71, 100 sq).

²¹⁴ Chambon, *op. cit.*, s. 98 sqq.

²¹⁵ R. Schmidt, *Brandenburgische Gldser*, Berlin 1914, s. 1 sqq.

²¹⁶ Niedostępna mi była podstawowa praca na ten temat: N. A. Bakłanowa, *Stieklannije zawody w Moskowskom gosudarstwie XVII w.*, „Trudy Gosudarstwiennogo Istorического Muzeja”, wyp. IV, Moskwa 1928. Por. P. G. Lubomirów, *Oczerki po istorii russkoj promyszlenosti XVII, XVIII i naczala XIX wieka*, b. m. 1947, s. 191–200; N. J. Palkowski, *Moskwa w istorii tiechniki*, Moskwa 1950, s. 334 sqq; Rożankiwsyj, *op. cit.*, s. 35 sqq.

nowych gatunków szkła²¹⁷. Również w Holandii nastąpił rozkwit szklarstwa w 2. poł. XVII w.²¹⁸

Tymczasem w Polsce kryzys przemysłu szklarskiego nadal się pogłębiał, liczba hut stale malała, nie podejmowano żadnych prób unowocześnienia techniki, rozszerzenia produkcji, zmian jej organizacji. Równocześnie wzrastała konkurencja wysokiej jakości wyrobów zagranicznych, importowanych z krajów sąsiednich. Drobne leśne huty szkła nie mogły sprostać tej konkurencji. Sytuacja uległa radykalnej zmianie dopiero w XVIII w., gdy wielu magnatów (Bieliński, Sieniawski, Radziwiłłowie) biorąc wzór z monarchy zaczęło zakładać manufaktury szklane w swych latyfundiach, ściągając do nich fachowców z zagranicy i wydając ogromne sumy na ich urządzenie i uruchomienie produkcji opartej o najlepsze ówczesne wzory techniczne i artystyczne.

²¹⁷ M. H r o c h, J. P e t r a ń, *Europejska gospodarka i polityka XVI i XVII wieku: kryzys czy regres?*, PH LV, 1964, nr 1, s. 15; H e t t e ś, *loc. cit.*; J i f i k, *loc. cit.*

²¹⁸ F. W. H u d i g, *Das Glas*, Wien 1923, s. 13.

Rozdział drugi

ORGANIZACJA HUT SZKLANYCH

I. STOSUNKI WŁASNOŚCIOWE. UPOSAŻENIE, PRAWA I OBOWIĄZKI HUTNIKÓW. ICH POZYCJA SPOŁECZNA I MAJĄTKOWA

Najstarszy zachowany dokument dotyczący założenia huty szkła i podający uposażenie i obowiązki hutnika pochodzi z 1336 r. Jest to dyplom nie znanych nam bliżej właścicieli lasu Chlina (w dzisiejszym powiecie olkuskim, na płn. od Wolbromia), którzy zakładają wieś na prawie średzkim, sołectwo oddając niejakiemu Janowi szklarzowi. Z treści dokumentu wynika, że ów Jan szklarz osiadł już we wspomnianym lesie od pewnego czasu i prowadził produkcję szkła, dyplom zaś stabilizuje jego pozycję prawną i nadaje mu nowe przywileje. Jako sołtys nowo lokowanej wsi Jan szklarz otrzymał dziedziczne dwa wolne łany (ipso sculteto damus et conferimus duos mansos liberos, ipsorumque legitimis successoribus concedimus), młyn i staw rybny z wszystkimi pożytkami (molendinum cum piscina et omnibus utilitatibus), karczmę, jatkę mięsną, chlebową i szewską (macellum carniū et aliud panis sutorumque), Vs dochodów sądowych (de iudicio vero et omnibus utilitatibus, quae ibi sunt et esse possunt, tertium denarium). Sołtys nie mógł być sądzony inaczej jak przez 7 ławników w swojej wsi. Ponadto miał prawo wyrębu lasu na użytek huty szkła (Insuper damus sculteto nostro licitam facultatem et omnimodam libertatem in nostra haereditate in silva et in aggere pro opere suo, scilicet vitrorum, [ligna] excidere, sive per se et per alios pro suo libitu et voluntate). Do obowiązków sołtysa należała konna służba wojskowa w razie wyprawy wojennej¹. Ogólnie rzecz biorąc było to normalne uposażenie, prawa i obowiązki sołtysa wsi lokowanej na prawie niemieckim. W tym wypadku jednak charakterystyczne jest oddanie sołectwa w ręce hutnika-szklarza, połączenie uprawnień sołtysa z uprawnieniami hutnika oraz połączenie

¹ *Zbiór dokumentów małopolskich*, wyd. S. Kuraś, cz. 1, nr 39, s. 48–50.

kolonizacji wiejskiej z zakładaniem hut szkła. Wśród uposażenia sołtysa-łmtnika wyróżnić należy prawo wyrębu lasu na potrzeby huty, co było uposażeniem specjalnym, nie dawanym każdemu sołtysowi, a niezbędnym w wypadku zakładania huty szkła.

Opisany wypadek nie był wyjątkowy ani odizolowany, podobne sytuacje znamy z innych dokumentów. Prawdopodobnie analogicznie przedstawiała się lokacja wsi przez Hermana szklarza w lesie zwanym Hutnica (na płd. od Olkusza). Mówi o niej dokument Władysława Łokietka z 1329 r.² W roku 1480 kapituła krakowska nadała Andrzejowi szklarzowi prawo założenia huty szkła i nowej wsi na terenie dóbr pabianickich, w lesie zwanym Lywlewy (*vitreatorium alias Hutha in silvis nostris dictis Lyvlyevy et villam novam erigendam, locandam et fundandam*). Andrzej szklarz otrzymał jako uposażenie dwa wolne łany, młyn i sadzawki rybne, przywilej łowienia zajęcy w sieci, 30 barci w lasach, a ponadto prawo wyrębu lasu i wypalania popiołów na użytek huty. Otrzymał też pola i ogrody dla trzech szklarzy, których miał sprowadzić jako pracowników do huty. Podporządkowany został jurysdykcji zarządu klucza w Pabianicach (*iurisdictioni curie in Pabyanice subiectus erit*). Jako sołtys-zasadzca miał zasiedlić 8 łanów, przy czym każdy z osadników po upływie 18-letniej wolnizny miał składać daninę w postaci 12 wozów drewna, 2 kogutów i 30 jaj oraz płacić czynsz 30 gr. Jako hutnik miał obowiązek założyć hutę, wznieść odpowiednie budynki i zainstalować urządzenia oraz zbudować domy dla trzech wspomnianych szklarzy pracowników huty. Świadczenia sołtysa-hutnika miały obejmować jedynie 3 grzywny czynszu z młyna oraz daninę w naturze z huty w postaci 400 szyb i 100 szklanek (*quadringentis schibas et centum vitra ad bibendum*); gdyby natomiast zaprzestał produkcji szkła, wówczas z dzierżonych dwóch łanów roli miał uiszczać czynsz w wysokości 60 gr (czyli taki sam, jak inni osadnicy płacący po 30 gr z łanu), był zaś wolny od innych danin. Podobnie trzej szklarze pracujący w hucie w zamian za otrzymane domy, pola i ogrody byli zobowiązani tylko do pracy w hucie, ale na wypadek, gdyby pracę tę porzucili lub gdyby huta przestała funkcjonować, mieli być traktowani jak inni kmiecie³. I tu więc mamy do czynienia z połączeniem kolonizacji wiejskiej z zakładaniem hut szkła oraz z łączeniem funkcji, uprawnień i obowiązków sołtysa-zasadzcy i hutnika, przy czym wśród uposażenia wyróżnia się prawo do korzystania z lasu na użytek huty, a wśród obowiązków świadczenia w naturze w postaci wyrobów szklarskich.

Zapewne w podobny sposób doszło do założenia huty szklanej i wsi

² KMp I, nr 181, s. 215–216.

³ AKK Kr., Dok. perg. 568; Barueh, *op. cit.*, s. 118.

Trzebuni w starostwie lanckorońskim koło Myślenic. Nie zachował się przywilej lokacyjny i nie znamy daty założenia huty ani okoliczności Powstania wsi. W połowie XV w. (pierwsza wzmianka w 1452 r.)⁴ wieś ta już istniała i funkcjonowała przy niej huta. Być może, że wieś i hutę założono znacznie wcześniej, w 1. poł. XV w. lub nawet jeszcze w XIV w. O właścicielach tej huty w XV i w 1. poł. XVI w. nie potrafimy powiedzieć nic bliższego, znamy tylko ich imiona. Natomiast o Janie Mannie, który występuje jako właściciel huty od 1554 r.⁵, wiemy, że był równocześnie sołtysem wsi Trzebuni. Dopiero w 1594 r. Mikołaj Zebrzydowski, starosta lanckoroński, wykupił z jego rąk sołectwo za zgodą króla⁶ (z faktem tym zapewne należy wiązać rychły upadek huty), najprawdopodobniej więc i poprzednicy Jana Maliny byli równocześnie hutnikami i sołtysami wsi.

Przytoczone przykłady wskazują wyraźnie na związek, istniejący między zakładaniem hut szklanych w XIV i XV w. i kolonizacją wiejską na prawie niemieckim oraz każą doszukiwać się genezy późnośredniowiecznego i nowożytnego szklarstwa w Polsce w tzw. rzemiośle sołtysim.

Sprawa pierwsza — powiązanie zakładania hut z akcją osadniczą — miała dwa aspekty. Z jednej strony huty zużywając ogromne ilości drzewa na opał i na produkcję popiołu niezbędnego do wyrobu szkła, tworzyły wokół siebie rozległe poręby, które łatwo mogły być obrócone na pola uprawne. Okoliczność ta bardzo sprzyjała rozwojowi osadnictwa i zakładaniu nowych wsi na wykarczowanych przez hutników terenach.

⁴ WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 11, s. 806; SPPP II, s. 616, nr 3492.

⁵ WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 71, s. 1391—1393.

* WAP Wawel, Castr. Crac. Rei. 20, s. 541—543. A. Kiełbicka, *Studia nad sołectwami w województwie krakowskim w XVI—XVIII w.*, Toruń 1964, s. 108, 109 (tabela, poz. 76).

¹ Zagadnienie to poruszałem na konferencji poświęconej dziejom osadnictwa zorganizowanej przez Pracownię Historii Osadnictwa Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN w 1965 r. Zob. A. Wyrobisz, *Historia przemysłu a historia osadnictwa*, „Studia z Dziejów Osadnictwa”, t. VI, 1968. Związki pomiędzy przemysłem szklarskim a osadnictwem uwzględnił W. Kuhn, *Geschichte der deutschen Ostsiedlung in der Neuzeit*, t. I, Köln—Graz 1955, s. 228—255. Oprócz wyrażonej tendencji tej pracy należy podkreślić, że w zagadnieniach historii szklarstwa autor jest bardzo słabo zorientowany, zna je wyłącznie z drugiej ręki, za Pośrednictwem dawnej literatury w języku niemieckim, a w sprawach polskich wykazuje szczególną ignorancję (nie zna starych niemieckich wydawnictw źródeł krzyżackich i opartych na nich rozpraw, bezkrytycznie powołuje się na ustalenia tendencyjnych hitlerowskich publikacji, informacje zaczerpnięte z literatury nacina do swoich koncepcji nie konfrontując ich ze źródłami, pomija podstawowe w tym zakresie opracowanie Baranowskiego, aczkolwiek w spisie literatury figurują różne wydawnictwa polskie). Podważa to wartość ogólnych wniosków tego autora.

Z drugiej strony huta potrzebowała odpowiedniego zaplecza dostarczającego siły roboczej, przy czym chodziło zarówno o pracowników wykwalifikowanych (szklarzy, popielarzy, garncarzy, kowali), jak też niewykwalifikowanych robotników zatrudnionych przy wyrębie i zwózce drewna. Zakładanie wsi przy hucie było więc niezbędnym warunkiem istnienia i rozwoju huty. Związek rozwoju hutnictwa szkła z postęпами kolonizacji wiejskiej wyrażający się w XIV i XV w. po prostu w równoczesnym zakładaniu huty i nowej osady (ściśle biorąc niezupełnie równoczesnym, gdyż osada mogła powstać nieco później od huty, mianowicie dopiero wtedy, gdy huta oczyściła już teren z drzew; o tym, że wieś powstawała nieco później niż huta, mówią zresztą wyraźnie cytowane wyżej małopolskie dokumenty z 1329 i 1336 r.), z biegiem czasu zmieniał charakter, w miarę jak zmieniały się kierunki rozwoju osadnictwa. Kolonizacja wiejska nie mogła rozwijać się nieograniczenie. Jej nasilenie słabło w miarę, jak liczba osad na ziemiach polskich rosła, a sieć osadnicza zagęszczała się pozostawiając coraz mniej terenów niezasiedlonych. W Wielkopolsce i Małopolsce w XVI w., a w wielu okolicach już znacznie wcześniej, nie było terenów nieskolonizowanych i zakładanie nowych wsi nie było potrzebne ani możliwe. Nowo zakładane huty szkła musiały więc dostosowywać się do istniejącej sieci osadniczej. Co najwyżej przy hucie powstawała mała osada przemysłowa, zamieszkała wyłącznie przez pracowników huty, nie zakładano natomiast nowych wsi na wyciętych przez szklarzy porębach. Wręcz przeciwnie, na skutek coraz dotkliwiej dającego się we znaki wyniszczenia lasów zaczęto przedsięwziąć kroki mające na celu ochronę drzewostanu, ograniczenie niszczącej działalności zakładów przemysłowych, takich jak huty szkła lub kuźnie żelaza. Nie tylko więc nie zakładano nowych wsi przy hutach, ale nawet wyraźnie zakazywano obracania poręb na pola uprawne lub pastwiska, zalecano ich ponowne zalesianie. W XVII w. w małopolskich dobrach biskupów krakowskich wydawano bardzo ostre zarządzenia w tej sprawie⁹, często nawet w ogóle rezygnując z dalszej produkcji szkła w hucie ze względu na nadmierne niszczenie lasu⁹. Być może była

⁸ Ut in locis excisis nullo modo extirpatio agrorum et praeparatio pratorum fiat, nullaque sementa laboratoribus in ferricudinis solita comedatur, sed neque etiam sine extirpatione falcastratio inter arbusta noviter nata permittatur. Postremo ut pascua omnino pecorum et coprarum prohibeantur, ut virgulta noviter nata et producta in sylvam iterum pacifice coalescere et excrescere valeant (AKK Kr., Acta capitulorum 13, f. 110^o, podobne zarządzenie tamże f. 729v; cyt. wg *Z i e n t a r y*, *op. cit.*, s. 244).

• W 1659 r. biskup Andrzej Trzebicki zawiesił produkcję w hucie szklanej pod Kołomanią z powodu zbytniego wyniszczenia tamtejszych lasów i zastrzegł, „żeby drzewa żadnym sposobem nie wycinano ani rzemiosła w tej hucie robiono, gruntów ani pól, ani łąk nie rozprzestrzeniać” (AKK Kr., Inwentarz dóbr biskup-

to jedna z przyczyn upadku hutnictwa w Polsce w drugiej połowie XVII; w. Wyniszczenie lasów i brak drewna opałowego spowodował zresztą poważne perturbacje w rozwoju szklarstwa pod koniec XVI i w XVII w. w kilku krajach europejskich (Turyngia, Anglia)¹⁰.

Nieco inaczej przedstawiała się sytuacja tam, gdzie istniały jeszcze tereny nie opanowane przez osadnictwo, gdzie zatem jeszcze w XVI i XVII w. powstawanie i działalność hut szkła mogły się nadal wiązać z akcją osadniczą. Tak było nie tylko na wschodnich kresach Rzeczypospolitej, intensywnie kolonizowanych w XVI–XVII w. Zakładano tam nowe wsie przy hutach szkła, czego przykładem są huty założone w 2. poł. XVI w. w Niebysławie i Łukwianach w starostwie halickim, związane ze świeżo powstałymi osadami rolniczymi¹¹. Podobnie było — jeżeli można się zorientować z bardzo lakonicznych źródeł — w ordynacji zamojskiej¹². Ale akcję osadniczą prowadzono i na rdzennych ziemiach Małopolskich. W okolicach Kolbuszowej założono między 1581 a 1591 r. hutę szkła przy wsi Niwiska, którą określono w rejestrze poborowym jako „noviter locata”¹³. Terenem intensywnego osadnictwa związanego z działalnością hutników-szklarzy w 2. poł. XVI w. i 1. poł. XVII w. były lasy radoszyckie. Obok 10 wsi, istniejących tam w połowie XVI w.¹⁴, w wyniku działalności 8 hut szklanych w latach 1550–1650 powstało tam 10 nowych osad (zob. mapa 5)¹⁵.

Druga z poruszonych wyżej spraw — związek hutnictwa szkła w XIV i XV w. z tzw. rzemiosłem sołtysim — nie wymaga obszernych wyjaśnień, gdyż organizacja rzemiosła sołtysiego i jego rola w rozwoju gospodarczym są znane i wielokrotnie je w literaturze historycznej omawiano. Zauważyć natomiast należy, że i w tej dziedzinie nastąpiły istotne zmiany w 2. poł. XV i w XVI w., związane z przemianami, jakim podlegały sołectwa. Proces ten określa się zazwyczaj jako wykup sołectw, w rzeczywistości jednak nie ograniczał się on do wykupu so-

stwa krakowskiego 1668 r., k. 327v). Z powodu wyniszczenia lasów przerwano także produkcję w hutach muszyńskich biskupów krakowskich w 1. poł. XVII w. (tamże k. 661–661v), a także w hucie Widełki w kluczu Cisowskim (AKK Kr., Liber privilegiorum, nr 11, k. 470v–473).

¹⁰ Stieda, *op. cit.*, s. 37 sqq; Liederwald, *op. cit.*, s. 347; Thorpe, *English Glass*, s. 89; Charleston, Angus-Butterworth, *op. cit.*, s. 220.

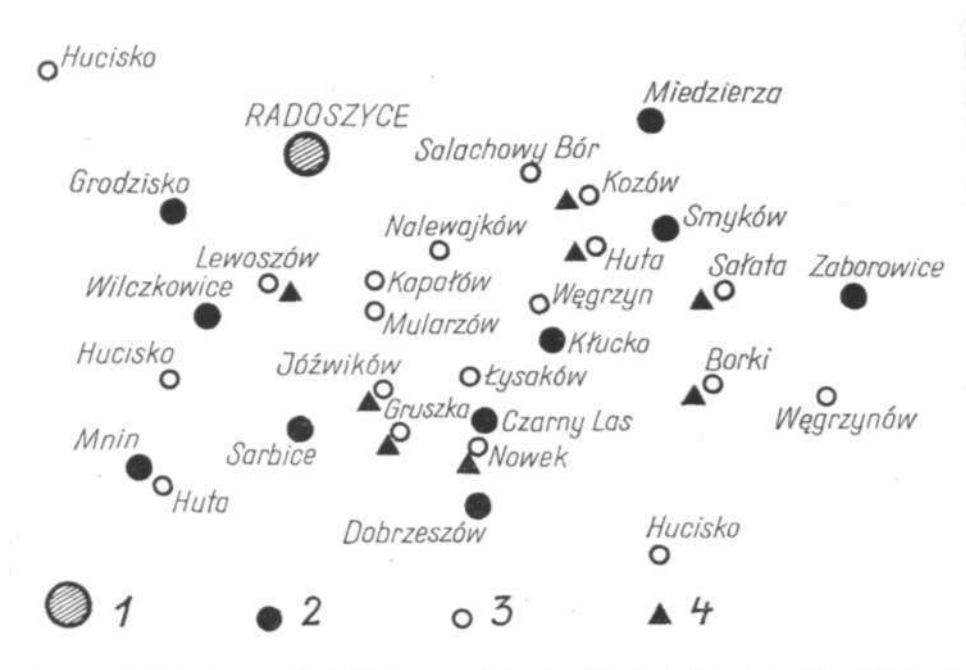
¹¹ *Opisy karoliwskich w ziemjach ruskich XVI wieku*, t. I, [w:] *Żerela*, t. 1, s. 97; t. IV, *Zerela*, t. VII, s. 174. Por. A. Jabłonowski, *Polska XVI wieku*, t. VII, cz. 2, *Ziemie ruskie. Ruś Czerwona*, *ŻDz.* XVIII/2, s. 459, 460.

¹² Tarnawski, *op. cit.*, s. 246.

¹³ AGAD, ASK I, 8, k. 830 (1581 r.); ASK I, 7, k. 851v (1591 r.).

¹⁴ Zob. ilustrację z 1564–1565 r. oraz rejestry poborowe.

¹⁵ Zob. ilustrację z 1650 r. oraz materiały toponomastyczne. Por. A. Wyrobisz, *Historia przemysłu a historia osadnictwa*, *loc. cit.*



Mapa 5. Okolice Radoszyc w 2. poł. XVI w. i w 1. poł. XVII w. (huty szklane i rozwój osadnictwa):

i — miasto; 2 — wsie istniejące w połowie XVI w.; 3 — osady powstałe w latach 1550–1651 w wyniku działalności hut szklanych; 4 — przypuszczalna lokalizacja hut szklanych czynnych w latach 1550–1650

łectw przez szlachtę i obracania gruntów sołtysich na folwarki — jak utrzymywała zwłaszcza dawniejsza historiografia. Był to proces znacznie bardziej złożony, a jego przejawem był także zanik dziedziczości sołectw, zanik funkcji sołectw w administracji wsi i w sądownictwie wiejskim oraz przejście własności sołtysiej z kategorii dóbr prawa niemieckiego do kategorii dóbr ziemskich¹⁶. W rezultacie zanikła też specyficzna forma organizacji rzemiosła wiejskiego znana pod nazwą rzemiosła sołtysiego¹⁷. Huty szklane będące w XIV i XV w. jedną ze specjalności rzemiosła sołtysiego, w XVI w. występują jako całkowicie samodzielna gałąź przemysłu, zachowując jednak wiele cech charakterystycznych

¹⁰ Por. w tej sprawie L. Łysiak, *Własność sołtysia (wójtowska) w Małopolsce do końca XVI wieku*, Kraków 1964, s. 84; tenże, *U podstaw formowania się polskiego stanu sołtysiego*, „Czasopismo Prawno-Historyczne”, t. XVI: 1964, z. 1, s. 239; Kiełbicka, *op. cit.*, s. 59.

¹⁷ H. Samsonowicz, *Rzemiosło wiejskie w Polsce XIV–XVI w.*, Warszawa 1954, s. 44.

owego dawnego rzemiosła sołtysiego. Problem ten wymaga szerszego omówienia, najpierw jednak należy przedstawić warunki rozwoju szklarstwa i położenie hutników w XVI i XVII w. w świetle dokumentów, dotyczących zakładania i uposażenia hut.

Tomasz hutnik otrzymując w 1562 r. od starosty szydłowskiego, Marcina Zborowskiego, przywilej na założenie i prowadzenie huty szkła w dobrach należących do starostwa w okolicy Łągowa, uzyskał prawo wyrębu lasów na użytek huty, a także prawo budowy młyna i browaru. W zamian za to był obowiązany płacić 5 grzywien czynszu rocznego oraz dawać szklenice wartości jednej grzywny i dodatkowo szklenice wartości 1 grzywny w wypadku przyjazdu króla do zamku szydłowskiego. W 1579 r. tenże Tomasz hutnik uzyskał dodatkowy przywilej na założenie sadzawki przy młynie¹⁸.

W 1616 r. starosta szydłowski, Jan Stanisławski, zakładając nową hutę szkła oprócz prawa wyrębu lasów nadał hutnikowi prawo budowy młyna, wypasu bydła i swobodnego zakupu piwa w beczkach. Hutnik opłacać miał 30 złp. czynszu i dawać 180 szklenie, 120 kieliszków i 1000 szyb¹⁹.

Hutnik Krzysztof Michnowski otrzymał w 1632 r. hutę pod wsią Wzdół w kluczu bodzentyńskim biskupów krakowskich „cum omnibus agris, pratis, campis, duabus piscinis, mellificiis, propinatione cerevisiae et cremati ex braxatorio nostro [sc. biskupa] Lacnensis”²⁰.

Biskup krakowski, Andrzej Trzebicki, w 1661 r. nadał hutę szklaną w Kakoninie w kluczu kieleckim Stanisławowi Szostkowicowi wraz z 2 łanami roli oraz „ze wszelkimi rolami, łąkami, stawami, ogrodami, budynkami, kmieciami, poddanemi i z czynszami i robocizną, i z wolnym drzewa rąbaniem dla popiołów, młyn wolny do wybudowania, browar dla warzenia piwa na domową potrzebę. Przydano i pewne role Pracą kmieci Bielińskich wyrobione... Płacą ... 300 złp.”²¹ Tenże biskup nadał inną hutę koło Słupi Janowi Józwickowi wraz z „rolami, łąkami, ogrodami, z wolnym paleniem popiołów z drzew niepożytkowych, młyn o jednym kole wolny do wybudowania na rzece Nidziance na swoją Potrzebę”, w zamian za czynsz 160 złp., osobny zaś przywilej zezwalał hutnikowi na budowę browaru²².

Hutnik w kluczu muszyńskim biskupów krakowskich miał 3 łany roli,

¹⁸ AGAD, Metryka Koronna 97, k. 17v–19; 122, k. 411–411v.

¹⁹ AGAD, Metryka Koronna 158, k. 251v_253.

²⁰ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 11, k. 282v_283.

²¹ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 331–332.

Tamże, k. 332; AKK Kr., Liber privilegiorum nr 11, k. 454v–455. Por. wcześniejsze identyczne uposażenie tej huty w 1619 r. przez biskupa Szyszkowskiego, tamże, Liber privilegiorum nr 9, k. 264–265.

młyn o jednym kole „na własną tylko potrzebę mełcia” oraz prawo łowienia ryb w rzece²³.

Hutnik w starostwie lubaczowskim mający hutę pod Potyliczem wedle lustracji z 1565—1566 r. uposażony był w łan roli, staw, łąki i młyn²⁴.

Przytoczone przykłady uposażenia hutników w XVI i XVII w. dowodzą, że w porównaniu z uposażeniem hutników-sołtysów w XIV i XV w. nie uległo ono zasadniczym zmianom. Przedmiotem własności hutników-szklarzy była przede wszystkim sama huta wraz z terenem, na którym była zbudowana. Dysponowali oni też zawsze prawem wyrębu drzewa w lesie na użytek huty, to znaczy mogli korzystać z drewna budowlanego na zabudowania huty i budynki mieszkalne dla pracowników oraz z drzewa na opał i popiół niezbędny do produkcji szkła. Zaznaczyć tu wypada, że hutnikom z reguły nadawano tylko prawo wyrębu drzewa w lesie, nie zaś sam las. Podobnie zresztą bywało w wypadku uposażania sołectw w okresie wcześniejszym — sołtysi nigdy nie otrzymywali pełnej własności użytkowej lasów, lecz tylko pewne uprawnienia (np. wyrąb drzewa na opał, na budowę, na sprzedaż, prawo polowania, wgon lub żer w lasach)²⁵. Oprócz tego uposażenia, związanego bezpośrednio z założeniem i funkcjonowaniem huty szkła, przedmiotem własności szklarzy były jeszcze:

- a) pola uprawne, na których prowadzili gospodarstwa rolne;
- b) łąki i pastwiska, na których prowadzili gospodarkę hodowlaną, lub prawo wypasu bydła na łąkach pańskich;
- c) ogrody stanowiące uzupełnienie gospodarstwa rolno-hodowlanego;
- d) stawy rybne;
- e) młyny (niekiedy tylko na własny użytek);
- f) browary (również niekiedy tylko na własny użytek) lub prawo swobodnego zakupu piwa w beczkach na własny użytek;
- g) barcie leśne.

W uposażeniu hutników-szklarzy w XVI i XVII w. występują więc wszystkie elementy, zaliczane do uprawnień bezpośrednich w uposażeniu majątkowym sołtysów w XIV i XV w.²⁶ Brak jest natomiast uprawnień pośrednich, takich jak dochody z czynszów, opłat i kar sądowych, ściąganych przez sołtysów z mieszkańców wsi. Dochody te związane były z pełnieniem przez sołtysów funkcji administracyjnych i sądowych

²³ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 661—66iv.

²⁴ *Opisy koroliwskich ziem w ruskich XVI wieku*, t. III, [w:] *Zereta*, t. III, s. 251—252.

²⁵ S. Sochaniewicz, *Wójtostwa i sołtystwa pod względem prawnym i ekonomicznym w ziemi lwowskiej*, Lwów 1921, s. 321.

²⁶ *Tamże*, s. 286 sqq. J. Rutkowski, *Skup sołectw w Polsce w XVI wieku*, Poznań 1921, s. 9—10.

We wsi. Te funkcje sołtysów zanikły w ciągu XV w. w związku ze wspomnianymi wyżej przemianami własności sołtysiej, a wskutek tego zanikł i ten rodzaj uposażenia sołectw. W odniesieniu do hutników-szklarzy nadawanie im uposażenia w postaci części czynszów lub kar sądowych nie miało uzasadnienia, jeżeli nie byli oni równocześnie sołtysami i nie pełnili funkcji administracyjnych lub sądowych we wsi.

Szklarze natomiast zachowali w XVI i XVII w. jedno bardzo ważne uprawnienie, mianowicie prawo do korzystania z robocizny mieszkańców wsi, istniejącej przy hucie, lub nawet sąsiednich osad. Mówi o tym dość wyraźnie akt nadania huty w Kakoninie w 1661 r. przez biskupa Trzebickiego Stanisławowi Szostkowicowi: „ze wszelkimi... kmieciami, poddanymi i z czynszami i robocizną”²⁷. W ordynacji zamojskiej do huty w Niedzieliskach w końcu XVI w. przydzielono świeżo osadzoną wieś Obroc, której mieszkańcy mieli przywozić drzewo z okolicznych lasów²⁸. O korzystaniu z pańszczyzny słyszymy też w hucie niebysłowskiej w starostwie kałuskim w 2. poł. XVI w.²⁹ Podobne uprawnienia mieli hutnicy-sołtysi w XV w., gdyż owi 3 pracownicy huty, których miał osadzić Andrzej szklarz przy hucie w dobrach pabianickich na podstawie przywileju z 1480 r., byli to właściwie zagrodnicy zobowiązani do świadczenia robocizny na rzecz sołtysa-hutnika³⁰. W ogóle zaś sołtysi korzystali w dość szerokim zakresie z przymusowej robocizny mieszkańców wsi zarówno w okresie pełnego rozkwitu sołectw w XIV w., jak i po zmianie charakteru i istoty sołectw w drugiej połowie XV i w XVI w. Liczne przykłady uposażenia sołtysów w robocizną kmiecią cytowała już dawniejsza literatura³¹, ostatnio zaś Łysiak powiększył liczbę znanych ftadań tego rodzaju o wiele nowych przykładów zaczerpniętych z ksiąg sądowych³². Obok robocizny kmiecej sołtysi korzystać też mogli z siły roboczej zagrodników, których mieli prawo osadzać zwykle w liczbie 2 do 6 na łanach sołtysich³³.

Uposażenie majątkowe hutników-szklarzy było, jak widać, zbliżone do uposażenia sołtysów wsi lokowanych na prawie niemieckim. Wpraw-

²⁷ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 331–332.

²⁸ Biblioteka Narodowa, BOZ 1815, k. 93; Tarnawski, *op. cit.*, s. 246.

²⁹ Jabłonowski, *loc. cit.*

³⁰ Zob. wyżej przypis 3.

³¹ Sochaniewicz, *op. cit.*, s. 377; K. Dobrowolski, W sprawie skupu sołectw w Polsce XV i XVI w., KH XXXVIII, 1924, s. 15.

³² Łysiak, *Własność sołtysia*, s. 38 sqq. Dorzucić można jeszcze nie cytowany dotychczas nigdzie przykład poddanych wsi Bibice zobowiązujących się do odrabiania pańszczyzny i powab na rzecz sołtysa (*Ordynacje i ustawy wiejskie z Archiwów Metropolitalnego i Kapitulnego w Krakowie*, s. 17–18, nr 22).

³³ Dobrowolski, *loc. cit.*; Rutkowski, *op. cit.*, s. 16; Łysiak, *Własność sołtysia*, s. 38; Sochaniewicz, *op. cit.*, s. 310 sq.

dzie materiał źródłowy dotyczący hut szklanych jest ilościowo bardzo skromny i nie pozwala na zbyt daleko idące uogólnienia, nie popełniamy jednak błędu stwierdzając, że uposażenie hutników można genetycznie wywodzić z uposażenia sołtysów, a sam przemysł szklarski w Polsce w późnym średniowieczu i czasach nowożytnych aż do połowy XVII w. traktować jako rozwiniętą i usamodzielnioną gałąź rzemiosła sołtysiego.

Huty wraz z przynależnościami były tylko własnością użytkową szklarzy. Właściciel ziemski przekazywał hutnikom jedynie część swego władztwa gruntowego zachowując sobie prawa zwierzchnie, dlatego też hutnicy nie mieli nigdy pełnej samodzielności prawnej. Zupełnie analogicznie przedstawiała się sprawa własności sołtysiej³⁴, a także stosunki własnościowe w kuźnicach³⁵. Huty — podobnie jak sołectwa i kuźnice — były własnością dziedziczną szklarzy. Świadczy o tym praktyka dziedziczenia niektórych hut, jak np. huty w Trzebuni, utrzymywanej się przez dłuższy czas w rodzinie Malinów³⁶. Mówią też o tym wyraźnie niektóre dokumenty, np. przywilej Zygmunta Augusta dla hutnika Almana z 1559 r. lub dokument Krzysztofa Lanckorońskiego dla Macieja Widanki z 1572 r.³⁷ Nie przeszkadzało to szlachcie wykupywać huty, podobnie jak wykupywano kuźnice, a także skupywano sołectwa, likwidując tym samym ich dziedziczny charakter. Konstytucja sejmu warszawskiego 1563—1564 r. ogłosiła, iż „wóytostwa, szołtystwa, rudy, huty, kuźnice i młyny wszelkie... wszystkie są na skupie”³⁸, co dało podstawę prawną akcji skupywania przez szlachtę hut i kuźnic. Skup hut szklanych był jednak prowadzony mniej energicznie niż skup kuźnic, co zapewne wiązało się z mniejszą dochodowością produkcji szkła niż produkcji żelaza.

Społeczna pozycja hutników-szklarzy była dosyć wysoka. W Polsce nie doszli oni wprawdzie nigdy do takich uprawnień, jakimi cieszyli się szklarze francuscy, którzy już w XV w. zostali zrównani ze szlachtą³⁹

³⁴ Sochaniewicz, *op. cit.*, s. 101; Kiełbicka, *op. cit.*, s. 61.

³⁵ Zientara, *op. cit.*, s. 101 sqq.

³⁶ Zob. historię tej huty przedstawioną w rozdziale I.

³⁷ AGAD, Metryka Koronna 93, k. 146—148: ...quod non solum ipso Mattheo vivente verum etiam Zophia uxore et Adamo, Valentino, Mathia, Stanislao et Paulo filiis eius superstibus. AKK Kr., Liber privilegiorum nr 3, k. 671—671v. praefati coniuges praefatam vitricudinam alias huthe tenebunt, habebunt, possidebunt perpetuis temporibus iure haereditario...

³⁸ *Volumina legum*, t. II, f. 640.

³⁹ Barrelet, *op. cit.*, s. 55. W 1448 r. Jean de Calabre, gubernator Lotaryngii, wydał przywilej, w którym przyznawał szklarzom a cause de leurs mestiers ... tenuz et reputez en telle franchise, comme chevaliers, escuiers et gens nobles dudit duchie de Lorraine; oznaczało to m. in. zwolnienie od taille, aides, subsides i subventions, od służby wojskowej, stacji, etc. J. Rene, *op. cit.*, s. 286,

ale i u nas uzyskiwali oni szerokie przywileje. W XV i XVI w. utracili oni większość uprawnień związanych z sołectwami, ale zyskiwali za to nowe. Hutnik dobczycki, Jan Zasański, w 1498 r. został przez Jana Olbrachta zwolniony z obowiązku służby wojskowej i wyjęty spod kompetencji sądów grodzkich i ziemskich⁴⁰. Rozszerzanie uprawnień hutników-szklarzy i podnoszenie ich pozycji społecznej zostało szybko zahamowane i zlikwidowane przez szlachtę.

Dla uzupełnienia obrazu uposażenia, uprawnień i obowiązków szklarzy w Polsce od XIV do XVII w. omówić trzeba świadczenia, jakie hutnicy zobowiązani byli składać właścicielowi dóbr. Jeżeli pominiemy charakterystyczne obowiązki sołtysie (np. służba wojskowa) nakładane w XIV i XV w. na tych hutników, którzy równocześnie byli sołtysami, świadczenia składane właścicielowi ziemskiemu przez hutników z tytułu dzierżenia huty sprowadzały się do dwóch rodzajów: 1) czynsze, 2) daniny w naturze w postaci wyrobów szklanych.

W kluczu pabianickim na przełomie XV i XVI w. hutnik miał składać rocznie 400 szyb i 100 szklanek, a tylko w wypadku zaprzestania Produkcji szkła miał płacić czynsz z dzierzonych przezeń 2 łanów gruntów ornych; miał też płacić 3 grzywny czynszu z młyna⁴¹. Jakub Zasański z huty dobczyckiej miał płacić 4 grzywny rocznego czynszu i dawać starości szyby i naczynia szklane w potrzebnej ilości⁴². W starostwie szydłowskim w 2. poł. XVI w. hutnik płacił 5 grzywien czynszu i dawał szklenice wartości 1–2 grzywien rocznie⁴³. Na początku XVII w. w tymże starostwie inny hutnik opłacał 30 złp. czynszu i dawał 180 szklenie i 120 kieliszków oraz 1000 szyb⁴⁴. Wynikałoby z tego, że do danin w naturze przywiązywano dużą wagę, co potwierdzałoby wypowiedziany już wyżej pogląd, że jednym z głównych celów zakładania hut szklanych było zaopatrzenie właściciela ziemskiego w wyroby ze szkła, produkcja zaś na rynek i dochód w pieniądzu stały na dalszym Planie. Nie jest może rzeczą przypadku, że w powyższym zestawieniu zdecydowaną przewagę czynszu pieniężnego w stosunku do danin w na-

cytuje orzeczenie paryskiego Cour des aides z 1597 r. dotyczące szklarzy: Sans q'a l'occasion de l'exercice et du trafic de la verrerie, les verriers puissent Pretendre avoir acquis le degre de noblesse ou droit d'exemption, comme ainsi les habitants des lieux puissent pretendre que les verriers fassent acte derogant a noblesse.

⁴⁰ MRPS IV/3, Suppl. nr 1199. Zob. także MRPS IV/2, nr 14019; IV/1, nr 4898; AGAD, Metryka Koronna 38, s. 657; WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 66, s. 1124, 1125; *Cracovia artificum*, t. II, nr 602. Por. H. Friedberg, *op. cit.*, s. 29 sq.

⁴¹ AKK Kr., Dok. perg. 568.

⁴² Zob. przypis 40.

⁴³ AGAD, Metryka Koronna 97, k. 17V–19.

⁴⁴ AGAD, Metryka Koronna 158, k. 251v–253.

turze (5:1; przy czym i danina w naturze jest określona wysokością kwoty pieniężnej) reprezentuje przykład zaczerpnięty z XVI w., a więc z okresu, kiedy gospodarka wiejska w Polsce wykazywała stosunkowo silne powiązania z rynkiem⁴⁵.

Godny podkreślenia jest fakt, że świadczenia hutników były niezbyt wysokie w zestawieniu z dosyć hojnym przecież ich wyposażeniem nie tylko w zakresie niezbędnym do uruchomienia huty, ale także w gospodarstwa rolno-hodowlane, w młyny, gospodarstwa rybne, browary itp. Być może wynikało to z faktu, iż właściciele ziemscy zakładali huty nie dla ciągnięcia z nich zysków, lecz z chęci posiadania własnych wyrobów szklanych, które były przecież nie tylko praktyczne i od XV w. coraz szerzej używane, ale były też symbolem pewnego zbytku⁴⁶. Możliwa jest jednak inna interpretacja — być może huty szklane nie przynosiły zbyt dużych dochodów i płacenie wyższych czynszów przez hutników było w ogóle niemożliwe. Sprawę tę jeszcze rozpatrzemy dalej przy omawianiu dochodowości produkcji szklarskiej.

Poza czynszami i daninami hutnicy byli jeszcze obciążeni kosztami urządzenia huty. Ponieważ jednak uposażenie hutników zawierało niemal wszystkie niezbędne do tego elementy, było to obciążenie niewielkie. Hutnik nie musiał posiadać większych kapitałów, aby uruchomić hutę, skoro prawie wszystkie potrzebne surowce, a także częściowo siłę roboczą ofiarowywał mu właściciel ziemski. Hutnik otrzymywał więc zarówno teren do założenia huty, budulec na budynki huty i mieszkania własne i pracowników, surowce w postaci drewna opałowego i wytwarzanego z drewna popiołu. Jeżeli miejsce na założenie huty było dobrze wybrane, znajdował tam piasek szklarski, wapień, glinę na tygle. Dysponował bezpłatną siłą roboczą bądź niewykwalifikowaną w postaci dniówek pańszczyźnianych chłopów, bądź wykwalifikowaną w postaci rzemieślników-szklarzy osadzonych jako zagrodnicy przy hucie. Ponadto — na wypadek, gdyby huta nie przynosiła spodziewanego dochodu lub gdyby produkcji szkła nie udało się uruchomić, albo gdyby trzeba było na pewien czas ją przerwać — hutnik miał zabezpieczenie w gospodarstwie rolnym i hodowlanym, w młynie i browarze. Taki układ stosunków, na pozór bardzo dogodny i dający hutnikowi dużą niezależność, przede wszystkim zwalniający go z konieczności inwestowania poważniejszych kapitałów w uruchomienie huty, stawiał huty szklane w rzędzie przedsiębiorstw na wskroś feudalnych, ściśle powiązanych

⁴⁵ Por. A. Wyczański, *Studia nad folwarkiem szlacheckim w Polsce w latach 1500–1580*, Warszawa 1960, s. 182. Autor wykazał, że związki folwarków i rzeźmiostwa wiejskiego z rynkiem uległy osłabieniu dopiero pod koniec XVI w.

⁴⁶ Mikołaj Rej, *Żywot człowieka poczciwego*, wyd. J. Krzyżanowski, Wrocław 1956, s. 114, 352.

z własnością ziemską, i to raczej z wielką własnością ziemską, gdyż tylko wielcy właściciele byli w stanie zapewnić hutnikom odpowiednie uposażenie i warunki założenia huty. Huty funkcjonowały w ramach zamkniętej gospodarki włości feudalnej. Wprawdzie staropolskie huty szklane dostarczały pewne ilości szkła na rynek, o czym świadczą chociażby dostawy wyrobów szklanych z hut małopolskich do Krakowa⁴⁷, ale głównym ich zadaniem było zaopatrzyć w szyby i naczynia szklane właściciela dóbr i mieszkańców należących do niego wsi. Kontakty z rynkiem nie były niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania huty. Do prowadzenia produkcji wystarczały zasoby surowców i siły roboczej, istniejące w ramach własności ziemskiej i praktycznie niewyczerpalne (z chwilą, gdy się wyczerpywały, np. gdy całkowicie wytrzebiono las, produkcję szkła przerywano), wobec tego sprzedaż wyrobów nie była konieczna po to, by zrealizować zainwestowane kapitały i uzyskać środki na wznowienie cyklu produkcyjnego. Gdy ilość gotowych Wyrobów była zbyt duża, przewyższająca zapotrzebowanie właściciela dóbr i miejscowej ludności, produkcję można było ograniczyć lub zawiesić. Można to było uczynić dlatego, że produkcja szklarska, jak Wszelka wytwórczość rzemieślników wiejskich, stanowiła tylko uboczną gałąź wytwórczości własności ziemskiej, nastawionej przeciw przede wszystkim na produkcję zbożową i hodowlaną, niekiedy jeszcze tylko na pewne dziedziny przetwórstwa spożywczego (np. piwowarstwo, gorzelnictwo, młynarstwo). Być może w tym leżała przyczyna tak częstych — nawet w okresie największego rozkwitu szklarstwa w Polsce w 2. poł. XVI w. — wypadków likwidacji hut; likwidowano po prostu te huty, które właścicielom ziemskim stawały się aktualnie zbędne, nie bacząc na potrzeby rynku i na możliwości produkowania szkła dla szerokiego kręgu odbiorców.

Huty szklane różniły się pod tym względem od wielu innych ówczesnych przemysłów leśnych, takich jak np. wyrób potażu, oparty w dużej mierze na pracy najemnej, wymagający znacznych nakładów kapitału i mający wiele cech produkcji kapitalistycznej⁴⁸. Taki charakter majdanów potażowych zatrudniających pracowników najemnych wynikał m. in. z faktu znacznego oddalenia tych zakładów produkcyjnych, ulokowanych zawsze w głębi lasów, od osiedli rolniczych i z nie-

⁴⁷ Zob. niżej rozdział IV.

⁴⁸ Jakub Haur tak pisał o zakładaniu majdanów i paleniu potażu: „Naprzód ma mieć gotowych pieniędzy złotych 12 000, potym w okolicy po miasteczkach obwołać trzeba na robotnika... kto przyjdzie pracą, płacić będą” (J. K. Haur, *Ziemiańska generalna oekonomika*, Cracoviae 1679, wyd. 2., k. 178xx; por. A. Podraża, *Jakub Kazimierz Haur, pisarz rolniczy z XVII wieku. Studium z dziejów Polskiej literatury rolniczej*, Wrocław 1961, s. 239 sq).

możności korzystania z pańszczyźnianej siły roboczej osiadłych chłopów. Siłą rzeczy trzeba tam było zatrudniać pracowników najemnych, sezonowych, przeważnie spośród tzw. ludzi luźnych. Pociągało to za sobą konieczność angażowania znacznych kapitałów na płace dla robotników i w ogóle na urządzenie majdanu. Natomiast huty szklane, aczkolwiek zawsze związane z lasami, związane też były z osiedlami rolniczymi i doskonale zatrudniać mogły mieszkających tam chłopów. Związek hut szklanych z osiedlami rolniczymi, powiązanie z własnością ziemską, z feudalnym gospodarstwem wiejskim, decydował o charakterze tej gałęzi przemysłu i o możliwościach jej rozwoju. Upadek szklarstwa polskiego w XVII w. wiązać należy z kryzysem własności ziemskiej, podobnie jak odrodzenie się tej dziedziny wytwórczości w postaci manufaktur w XVIII w. trzeba odnieść do podejmowanych wówczas reform i prób reorganizacji niektórych latyfundiów magnackich, prób zresztą niekonsekwentnych i przeważnie nieudanych. Częste w literaturze historycznej łączenie hut szklanych i kuźnic żelaza pod wspólnym mianownikiem przedsiębiorstw przemysłowych, w których w okresie feudalizmu najwcześniej zaczęły się pojawiać elementy kapitalistyczne — nie ma uzasadnienia przynajmniej w odniesieniu do polskiego szklarstwa sprzed końca XVII w. Mimo dużych podobieństw w uposażeniu hutników i kuźników, a nawet analogii w ich położeniu społecznym i prawnym, społeczno-ekonomiczna strona produkcji żelaza różniła się w sposób bardzo istotny od wytwórczości szklarskiej. To prawda, że hutnicy-szklarze byli — podobnie jak kuźnicy — bogato uposażeni i musieli być ludźmi stosunkowo zamożnymi, cieszyli się też znaczną swobodą i uprzywilejowaniem, ale ich pozycja bliższa była pozycji drobnych feudalnych właścicieli ziemskich niż przedsiębiorcy-kapitalisty. Decydował o tym przede wszystkim fakt, że do uruchomienia huty niezbędne było uposażenie w ziemię i lasy, natomiast nakłady kapitału były zgoła minimalne, szklarstwo więc nie musiało wcale przyciągać osób dysponujących takimi kapitałami, jak to zachodziło w produkcji żelaza⁴⁹. Dochody z produkcji szkła były — jak o tym będzie jeszcze mowa — niewielkie, a kontakty z rynkiem raczej słabe. Wreszcie niezmiernie istotna była sprawa siły roboczej: w kuźnicach w XVI w. stanowili ją głównie najemnicy⁵⁰, w hutach szklanych zaś wyzyskiwano szeroko pracę pańszczyźnianą. Ta ostatnia sprawa zasługuje jeszcze na bliższe omówienie i analizę.

⁴⁹ Zientara, *op. cit.*, s. 110.

⁵⁰ *Tamże*, s. 123 sqq.

II. PROBLEM SIŁY ROBOCZEJ. LICZBA PRACOWNIKÓW W HUTACH

Oprócz mistrza-hutnika — i ewentualnie jego rodziny — w hucie szklanej zatrudnieni byli jeszcze inni pracownicy. Czynności związane z produkcją szkła były zbyt skomplikowane, aby mógł je wykonywać tylko jeden wykwalifikowany pracownik, nie mówiąc już o prowadzeniu Produkcji na nieco większą skalę.

O zatrudnionych w hutach wykwalifikowanych szklarzach, towarzyszach hutnych, wspominają uniwersały poborowe z XVI w. Na przykład w 1578 r. mieli oni płacić po 12 gr poboru⁵¹; wcześniejsze uniwersały nie podają wysokości opłaty. Podatek ten jednak nie był zbyt skrupulatnie ściągany, gdyż w rejestrach poborowych nie zawsze znajdujemy Wzmianki o towarzyszach hutnych. To wszystko, co znalazło się w rejestrach poborowych, uzupełnione paroma informacjami zaczerpniętymi z innych źródeł, zestawia tabela 1.

Jest to bardzo skromna ilość wzmianek źródłowych, przy czym robią one wrażenie informacji raczej przypadkowych. Należy więc powstrzymać się od zbyt kategoriycznych wniosków. Zwraca jednak uwagę fakt, że huty zatrudniające dwóch czeladników występują w źródłach szczególnie często (30% wszystkich wzmianek), podczas gdy huty zatrudniające tylko jednego albo też 3 lub 4 pracowników są rzadsze. Huty zatrudniające więcej niż 4 czeladników są zupełnym wyjątkiem, przy czym podkreślić wypada, że wyjątkiem tym była huta biskupów krakowskich pod Łączną, zatrudniająca w niektórych latach aż 8 towarzyszy. Można przyjąć, że załoga typowej huty szkła w XVI w. składała się z mistrza i dwóch czeladników. Była to więc załoga nieliczna w porównaniu np. z hutą tyrolską w Hall, gdzie w latach 1540—1569 pracowało równocześnie 20 osób⁵², czy z manufakturą królewską w Friedrichstalu pod Dreznem, gdzie w XVIII w. przy obsłudze jednego pieca zatrudniano 17 ludzi⁵⁴. Jednak większość małych hut szklanych w Europie w XVI w. zatrudniała właśnie średnio po trzy osoby⁵⁵. Musiało to oczywiście rzutować na możliwości produkcyjne huty. Ale — jak te jeszcze przedstawimy dalej — taka właśnie trzyosobowa załoga stanowiła minimum niezbędne do uruchomienia produkcji szkła i najlepiej odpowiadała ówczesnemu poziomowi techniki szklarskiej i organizacji pracy w hucie.

⁵¹ *Volumina legum*, t. II, f. 983.

⁵² *Tamże*, f. 664, 713, 736, 799, 954 etc.

⁵³ Egg, *op. cit.*, s. 31.

⁵⁴ Kamińska, *Manufaktura szklana w Urzędzu 1737—1846*, s. 58, 62.

⁵⁵ Egg, *loc. cit.*

Tabela 1

LICZBA PRACOWNIKÓW (TOWARZYSZE, SOCH) W HUTACH SZKLANYCH
W POLSCE

Liczba pracowników	Huta	Lata, z których pochodzą wzmianki	Źródła	Ogólna liczba wzmianek
1	Jakubek Trzemieśnia Tylicz Powroźnik	1577 1581 1581 1581	ASK I, 8, k. 730 ASK I, 121, k. 123 Tamże, k. 22iv Tamże	4
2	Chlewiska Jazowa Odrawążek Nówek Wola Zamkowa Czyżów, Bardo	1576, 1577 1576, 1577 1577 przed 1571 1571 1571, 1576, 1581, 1591	ASK I, 8, k. 520V–521, 729 ASK I, 9, k. 179V, 311V Tamże, k. 369 ASK I, 7, k. 296V, 353V Tamże, k. 233, 260 ASK I, 7, k. 762; 8, k. 763; 9, k. 121, 564V 653	11
3	Pabianice Łączna Widęłki Wąsik Michnów	1480 1578 1591 1591 1668	AKK Kr., Dok. perg. 568 ASK I, 10, k. 771V ASK I, 7, k. 667, 765 Tamże AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 405	5
4	Chlewiska Szydłowiec Krzyszowska Wola Zamkowa Ociesęki	1569 1569 przed 1571 1578 1581	ASK I, 8, k. 587–588 Tamże ASK I, 7, 296V–353V ASK I, 10, k. 769V ASK I, 9, k. 550V, 635V	5
5	Lechów	1578	ASK I, 10, k. 769	1
6	Łączna Ostojowska	1571 1645	ASK I, 7, k. 264, 338 AKK Kr., Inwentarz klucza bożęckiego... 1652, k. 124	2
8	Łączna	1569, 1570, 1577	ASK I, 7, k. 407V, 578V; 10, k. 707	3

W takim razie należy przyjąć, że liczba osób osiedlonych przy hucie i związanych z pracą w niej wynosiła przeciętnie 15–25 osób zważywszy, że zarówno hutnik, jak i towarzysze obarczeni byli kilkusobowymi rodzinami. Byłaby to liczba nieco przewyższająca przyjęty przez S. Ingłota wskaźnik w jego obliczeniach zaludnienia dóbr biskupstwa wło-

cławskiego — zakładał on tam, iż przy hucie szkła (lub żelaza) mieszkało przeciętnie 16 osób⁵⁶.

Położenie tych stałych pracowników hut, zwanych w źródłach towarzyszami lub czeladnikami, niekiedy robotnikami, było bardzo odmienne od pozycji czeladników w miejskich cechach rzemieślniczych, różniło się też od sytuacji czeladzi w XVI-wiecznych kuźnicach żelaza.

Stosunkowo najlepiej jest źródłowo oświetlona pozycja szklarzy w hucie klucza pabianickiego w XV—XVI w. Wedle przywileju z 1480 r., dotyczącego założenia tej huty, trzech czeladników miało otrzymać nadziały ziemi (pola i ogrody) oraz domy. Zobowiązani byli do pracy w hucie, gdyby zaś tej pracy zaniechali lub gdyby huta zawiesiła działalność, szklarze ci mieli być traktowani jak inni kmiecie i składać podobne daniny⁵⁷. Zasady te utrzymano i na początku XVI w. Wizytacja z 1502 r. odnotowała: „Item laboratores eiusdem artificii habent ex Privilegio tres domus et cum praefatus labor cessaverit, debent etiam dare censum dominis iuxta possibilitatem”⁵⁸. Uwidoczniają się tu dwa aspekty położenia społecznego i ekonomicznego pracowników huty szkła. Po pierwsze, praca w hucie nie była jedynym ich źródłem utrzymania. Mieli oni oprócz tego normalne gospodarstwa rolne, które — jak się zdaje — były podstawą utrzymania dla nich samych i dla ich rodzin⁵⁹. Praca w hucie była formą świadczenia w zamian za przydzielone gospodarstwo i mogła być zamieniona na inną formę renty (daniny w naturze, czynsze, pańszczyzna na polach pańskich). Towarzysze hutni byli więc uzależnieni od pana feudalnego. Od chłopów różnili się tylko tym, że posiadali znajomość rzemiosła, z czego właściciel ziemski mógł wedle swej woli korzystać.

Położenie szklarzy zatrudnionych w hutach bardzo przypomina sytuację czeladzi dworskiej oraz wiejskich rzemieślników-zagrodników osadzanych przy folwarkach i produkujących wyroby rzemieślnicze na potrzeby folwarku, a niekiedy także wsi lub nawet na szerszy rynek. Rzemieślnicy folwarczni byli uzależnieni od właściciela folwarku, dzielili też czas na zajęcia rzemieślnicze i uprawę przydzielanej im działki roli. Takie rzemiosło folwarczne było bardzo rozwinięte w Polsce W XVI w. i później — pisał o tym obszernie H. Samsonowicz, zajmując

⁵⁶ Inglot, *op. cit.*, s. 6 sq.

⁵⁷ AKK Kr., Dok. perg. 568; Baruch, *op. cit.*, s. 118.

⁵⁸ *Księgi sądowe wiejskie*, t. II, nr 7416, s. 432.

⁵⁹ Zob. wyżej. O gospodarstwach nadawanych pracownikom hut, a w każdym razie o przydzielaniu im domów wspominają też inwentarze klucza kieleckiego z 1668 r. (AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 295), wizytacje klucza pabianickiego z 1531 r. (*Księgi sądowe wiejskie*, t. II, nr 7422, s. 469).

się historią rzemiosła wiejskiego⁶⁰. Jakże inaczej wyglądała ta sprawa w kuźnicach polskich XVI w., gdzie czeladnicy byli właściwie wolnymi najemnikami; dopiero później, pod koniec XVI i XVII w., gdy kuźnice zaczęły przechodzić w ręce szlachty, zaczęto szerzej wykorzystywać tam pańszczyźnianą siłę roboczą, a czeladź utraciła dawną swobodę⁶¹.

Z punktu widzenia wykorzystywanej w hutach szkła siły roboczej i położenia pracowników hut w XV–XVII w. przedsiębiorstw tych nie sposób porównywać — jak to się niekiedy czyni — z ówczesnymi kuźnicami, opartymi przecież w dużej mierze o wolno najemną siłę roboczą i zbliżającymi się do zakładów produkcyjnych typu kapitalistycznego. Huty szkła pozostawały przez cały czas aż do 2. poł. XVII w. przedsiębiorstwami feudalnymi, funkcjonującymi w oparciu o przymusową siłę roboczą i związanymi z feudalną własnością ziemską. Oczywiście musiały być od tej zasady wyjątki. Zapewne huty organizowane przez mieszczan gdańskich oparte były o pracę najemną⁶². Działająca w Jazowsku pod Nowym Sączem huta Kaspra Suliny w 1. poł. XVII w., jak się zdaje, nie była związana z żadnymi dobrami ziemskimi, musiała też być zorganizowana na innych zasadach, a zatrudniony tam czeladnik był zapewne wolnym najemnikiem⁶³. Była to jednak sytuacja wyjątkowa wśród tylu innych znanych nam hut ściśle powiązanych z feudalnymi włościami.

O zatrudnieniu pracowników wolno najemnych w hutach nic nam nie wiadomo. Nierzadkie są za to wiadomości o wykorzystywaniu robocizny pańszczyźnianych chłopów. Niezależnie od tego, że praca samych czeladników w hucie miała charakter przymusowego odrobku, właściciele dóbr, na których terenie istniały huty, zmuszali jeszcze chłopów do pewnych świadczeń na rzecz huty, np. w formie zwózki drewna. W 2. poł. XVI w. do huty niebyszałowskiej w starostwie kałuskim „podani z włości kałuskiej drwa... wożą”⁶⁴. Na podobnych zasadach zaopatrywana była w drewno huta w Niedzieliskach w ordynacji zamojskiej w końcu XVI w.⁶⁵ Podkreśla to jeszcze bardziej feudalny charakter hut szklanych i ich związek z feudalną własnością ziemską.

⁶⁰ Samsonowicz, *op. cit.*, s. 106 sqq.

⁶¹ Zientara, *op. cit.*, s. 123 sqq.

⁶² Pisze o nich Bogucka, *loc. cit.*

⁶³ WAP Kr., A. D. 155 i 156; czeladnik wspomniany A. D. 156, k. 143v.

⁶⁴ Jabłonowski, *op. cit.*, s. 459 sq.

⁶⁵ Biblioteka Narodowa, BOZ 1815, k. 93; por. A. Tarnawski, *op. cit.*, s. 246.

III. ORGANIZACJA PRACY W HUTACH SZKŁA

Stwierdziliśmy już, że liczba zatrudnionych w hutach szkła pracowników była zwykle niewielka. Ten nieliczny zespół wykonać musiał **najrozmaitsze** czynności związane z produkcją szkła. Niektóre z tych Czynności były bardzo pracochłonne, inne wymagały wysokich umiejętności i znajomości tajemnic wytopu szkła. Charakter tych prac, czas i kwalifikacje niezbędne do ich wykonania zależały od poziomu techniki hutniczej i rodzaju procesów technologicznych stosowanych w hucie.

Niestety, o technice i technologii produkcji szkła w Polsce od XIV do XVII w. bardzo mało można powiedzieć, gdyż sprawy te **nie** znajdowały zupełnie odbicia w źródłach pisanych, brak jest polskich zabytków ikonograficznych związanych ze szklarstwem, a wyroby szklane nut polskich z tego okresu znane są tylko z bardzo nielicznych okazów muzealnych **lub** nie dających się dokładnie zidentyfikować zabytków archeologicznych. Tak więc aż do końca XVII w. nie posiadamy żadnego dokładnego opisu inwentaryzacyjnego huty szkła w Polsce, żadnej receptury na zestaw masy szklarskiej, brak jest nawet rachunków, z których można by się dowiedzieć o zakupywanych przez hutników surowcach **lub** narzędziach. Pierwszy polski podręcznik szklarstwa J. Torzewskiego⁶⁴ pochodzi z 2. poł. XVIII w., to znaczy z okresu, gdy produkcja szkła była już u nas bardzo rozwinięta, ale oparta była na innych zasadach organizacyjnych, a zapewne i innych podstawach technicznych niż w XVII w. i w stuleciach wcześniejszych. Dzieło Torzewskiego nie może być więc bezkrytycznie użyte do rekonstrukcji procesu technologicznego stosowanego w staropolskich hutach szkła sprzed wieku XVIII.

Z okresu wcześniejszego znamy tylko *Relację o hutach szklanych* zamieszczoną w drugim wydaniu (z 1679 r.) dzieła Haura *Ziemiańska generalna oekonomika*". Nie jest ona zbyt obszerna, a przy tym nie budzi zaufania co do ścisłości i fachowości, nie wiadomo też, skąd Haur czerpał swoje informacje. W podanym przez niego opisie wyrobu szkła trudno dopatrzeć się wpływu obcej literatury. W dziele Krescentyna, z którego Haur tak obficie i bezceremonialnie czerpał, zwłaszcza przy opracowywaniu drugiego wydania *Oekonomiki*⁶⁸, brak wzmianek o produkcji szkła. Haur zapewne znał traktat Agricoli *De re metallica*, w którym znajduje się kilkustronicowy opis produkcji szkła, ale go nie wyzyskał, gdyż jego własna relacja o hucie szklanej jest dyletancka i daleko odbiega od precyzyjnego i fachowego opisu Agricoli. Polscy autorzy piszący

⁶⁶ Torzewski, *op. cit.*

⁶⁷ Haur, *op. cit.*, k. 178 L.

⁶⁸ Por. Podraża, *op. cit.*, s. 32 sq.

przed Haurem sprawami szklarstwa nie zajmowali się. Wszystko wskazuje więc na to, że *Relacja o hutach szklanych* jest oryginalnym utworem Haura. Najprawdopodobniej została spisana na podstawie autopsji po zwiedzeniu przez Haura jakiejś funkcjonującej polskiej huty. Świadczyłyby o tym charakter całej relacji, która podaje wiele szczegółów łatwych do zauważenia dla bystrego obserwatora zwiedzającego hutę, ale nie wnika w tajemnice technologii wytopu szkła i nawet niekiedy wykazuje zupełny brak zrozumienia w tym zakresie. Haur na przykład pisze



Ryc. 1. Czeska huta szkła z końca XV w. Angielska miniatura ze zbioru ilustrującego podróżę Sir Johna Mandeville'a

O wygaszaniu pieców szklarskich raz w roku na Boże Narodzenie, podając jako przyczynę uroczysty charakter tych świąt, wymagający Przerwania pracy⁶⁹. Zdaje się nie wiedzieć wcale o tym, że niezależnie od świąt piece szklarskie musiały być co pewien czas wygaszane i poddawane remontowi albo stawiać je trzeba było od nowa, gdyż ulegały one przepaleniu i zużyciu⁷⁰. Zagadkowy jest też opisany przez Haura wyrób szkła mlecznego. Można zresztą wątpić, czy szkło takie w ogóle w Polsce wytwarzano. Szkło mleczne zwane „lattimo” było jedną ze specjalności wysoko rozwiniętego przemysłu szklarskiego na Murano (i to raczej w drugim okresie jego świetności w XVIII w.). Być może Haur znał je ze swoich zagranicznych wojaży⁷¹ lub oglądał okazy takiego szkła na dworach magnackich w Polsce, ale czy rzeczywiście wiedział jak się je produkuje? Opis produkcji szkła u Haura jest w gruncie rzeczy bardzo ogólnikowy, nie zawiera danych pozwalających zapoznać się ze składem masy szklarskiej lub ze szczegółami konstrukcji pieców. Jest to więc relacja dyletanta opierającego się o własne dosyć powierzchowne obserwacje, ale nie uciekającego się do fachowej literatury ani do informacji specjalistów-szklarzy. Haur miał niewątpliwie wiele okazji do zwiedzenia hut szklanych. Znaczną część swego życia spędził w Małopolsce jako zarządca dóbr (zarzucano mu nawet, że jego *Oekonomika* odnosi się tylko do województwa krakowskiego), a właśnie w Małopolsce przemysł szklarski był wówczas szczególnie rozwinięty. Wiadomo też, że był spokrewniony i powiązany interesami z rodzinami warszawskich mieszczan-przedsiębiorców włoskiego pochodzenia — Działotimi i Gibbonimi⁷², Jan Gibboni zaś prowadził w XVII w. hutę szkła w Kołowani, w kluczu kieleckim, o czym wspomina inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego z 1645 r.⁷³ Wiadomo też, że Haur w okresie pracy nad drugą edycją *Oekonomiki* (1678—1679) odbył podróż w rejon Gór Świętokrzyskich i mógł obejrzeć tamtejsze zakłady szklarskie⁷⁴. Nie wykluczone, że ustęp o hutach szklanych zamieścił ulegając sugestii samego Gibboniego. Haur mógł też pewne obserwacje dotyczące produkcji szkła przywieźć ze swych zagranicznych podróży (Niemcy, Czechy,

⁶⁶ Haur, *loc. cit.*:...którego [pieca] nie wygaszają, chyba raz w rok na Boże Narodzenie, ale muszą piece jak na nowe z fundamentu znowu robić, a to czynią dla obserwacyjnej tak wielkiej uroczystości świąt”.

⁷⁰ Mamy na ten temat obszerne fachowe relacje z XVIII w. Zob. Kamieńska, *Z dziejów techniki szklarskiej*, s. 747—750.

⁷¹ Wiadomo, że jeździł do Anglii, Holandii, Niemiec, Włoch. Zob. A. Podraża, *op. cit.*, s. 15.

⁷² Podraża, *op. cit.*, s. 14 sq.

⁷³ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1645 r., k. 362v.

⁷⁴ Podraża, *op. cit.*, s. 243.



Ryc. 2. Huta szkła z XVI w. Drzeworyt z dzieła Agricoli
De re metallica

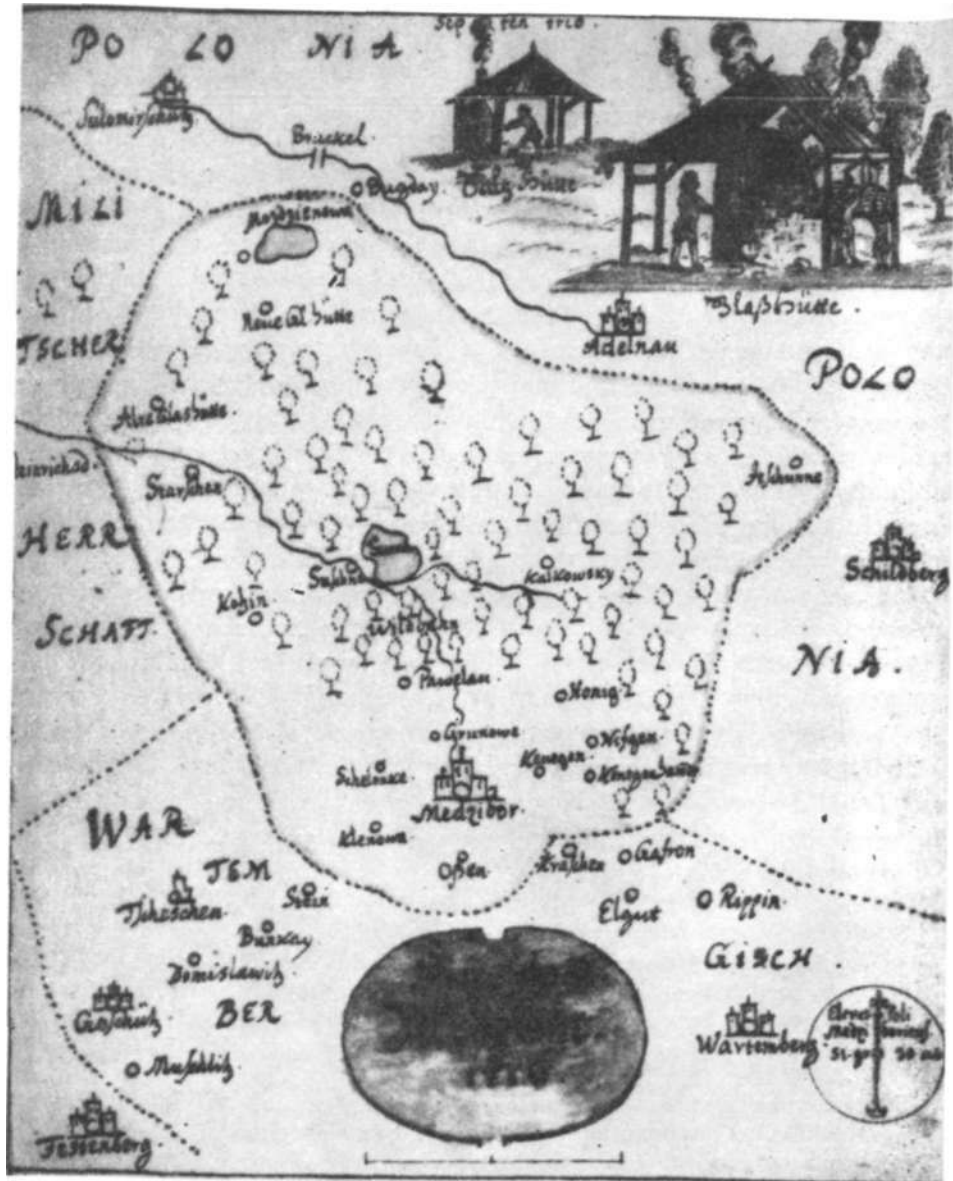
lochy). Na pewno więc jego *Relacja o hutach szklanych* jest przekazem cennym i wartościowym, przedstawiającym rzeczywisty stan rzeczy, ale z powodu swojej ogólnikowości i dyletanctwa nie jest wystarczającą podstawą do odtworzenia XVII-wiecznej techniki i technologii produkcji szkła w Polsce ani organizacji pracy w hutach.

Ze współczesnych źródeł obcych zasługuwałyby na uwagę przede wszystkim traktat niemieckiego uczonego humanisty z XVI w., Jerzego Agricoli *De re metallica*, podający obszerny opis huty szkła⁷⁵. Dzieła Agricoli były znane w Polsce i korzystano z nich w dziedzinie górnictwa i hutnictwa metali⁷⁶. Czy znane były także polskim szklarzom — nie wiadomo. W każdym razie jednak trzeba pamiętać, że Agricola opisywał huty szklane weneckie, znane mu z czasu jego pobytu we Włoszech w latach 1524—1526⁷⁷. A były to przecież huty stojące na najwyższym ówczesnym poziomie sztuki szklarskiej. Polskie huty — nawet gdyby oceniać je najbardziej optymistycznie — odbiegały od poziomu przedsiębiorstw weneckich. Decydował tu zresztą nie tylko poziom wyposażenia technicznego i opanowanie umiejętności, ale także różnice procesu technologicznego: na Murano produkowano szkło sodowe, podczas gdy w Polsce ze względu na brak sody można było produkować tylko szkło potasowe. Próby zrekonstruowania wyposażenia technicznego hut szklanych i odtworzenia ówczesnej technologii produkcji szkła w Polsce w oparciu o opisy Agricoli uznać by należało za niefortunne. Z podobnych względów nie można wykorzystać innych cudzoziemskich traktatów odnoszących się do szklarstwa (Biringuccia, Libaviusa, Neri, Manssona, Della Porty, Merreta, Kunckela) i ewentualnie znanych w Polsce, gdyż nie mogą one reprezentować większej wartości źródłowej dla dziejów szklarstwa polskiego. Dlatego także należy uznać za ryzykowne po-

⁷⁵ *Georgii Agricolae De re metallica libri XII*, Basileae 1556, s. 470_477. Także wiele innych wydań tego traktatu.

⁷⁶ K. Maślankiewicz, *Georgius Agricola. 1494—1555. Życie i dzieła*, [w:] *Georgius Agricola. 1494—1555. Górnik, metalurg, mineralog, chemik, lekarz*, Wrocław 1957, s. 87.

⁷⁷ Informuje o tym sam Agricola pisząc w zakończeniu swej relacji o hutach szkła: „Qualia opera multa praeclara et admiranda cum quondam biennio agerem Venetiis contemplatus sum” (*De re metallica*, s. 476). O pobycie Agricoli w Wenecji zob. K. Maślankiewicz, *op. cit.*, s. 36—40; L. Stern, *Der grosse deutsche Naturforscher und Humanist Georgius Agricola und seine Zeit*, [w:] *Georgius Agricola. 1494—1555. Zu seinem 400. Todestag 21. November 1955*, Berlin 1955, s. 18—21; Liederwald, *op. cit.*, s. 346; Gasparello, *op. cit.*, s. 97. P. Beyersdorf (*Georgius Agricola und das Glashuttenwesen*, [w:] *Georgius Agricola. 1494—1555. Zu seinem 400. Todestag*, s. 156, 162) uważa, że Agricola wykorzystał również znajomość saskich i czeskich hut szklanych oraz traktat Biringuccia *Pirotechnia*.



Ryc. 3. Huta szkła z pogranicza Śląska i Wielkopolski z początku XVIII w. Rysunek na marginesie mapy dóbr międzyborskich z rękopiśmiennego atlasu *Olsnensis* z 1716 r.

sługiwanie się źródłami ikonograficznymi, reprezentowanymi zresztą nielicznie i pochodzącymi wyłącznie spoza Polski⁷⁸.

Pozostaje więc tylko możliwość odtworzenia technologii produkcji szkła w Polsce od XIV do XVII w. w oparciu o analizy fizykochemiczne zachowanych zabytków szklanych. Jednak i na tej drodze piętrzą się trudności. Zabytki muzealne na ogół nie mogą być poddawane takim analizom z obawy przed ich uszkodzeniem bądź nawet zniszczeniem. Zabytki pochodzące z wykopalisk archeologicznych są trudne do identyfikacji, to znaczy trudno jest określić dokładnie ich pochodzenie i czas Powstania (odnosi się to zresztą i do zabytków muzealnych). Datowanie archeologiczne całego zespołu zabytków, wśród których znaleziono wyroby szklane, oparte o obserwację stratygrafii warstw kulturowych, posługujące się metodą analogii, typologii itd. — nie jest dostatecznie Precyzyjne. O pochodzeniu znajdujących w warstwach kulturowych Przedmiotów ze szkła z reguły nic pewnego nie da się powiedzieć. Wolno jednak żywić nadzieję, że przy zastosowaniu masowych badań laboratoryjnych zabytków szklanych i przy pomocy odpowiednich metod statystycznych uda się wyłowić z materiałów archeologicznych przedmioty szklane występujące na terenie Polski najpowszechniej, a zatem prawdopodobnie najbardziej typowe dla rodzimej produkcji szklarskiej. Oczywiście należałoby brać pod rozwagę tereny znane z rozwiniętej produkcji szkła, np. Małopolskę, gdyż w regionach pozbawionych własnych hut, np. na Mazowszu, dominującą rolę mogło odgrywać szkło importowane, co zupełnie zmieniałoby obraz uzyskiwany z analizy zabytków. Zabytki wyodrębnione (na podstawie ustalonych kryteriów) z materiałów archeologicznych jako typowe dla produkcji rodzimej można by z kolei poddać dalszym badaniom laboratoryjnym celem poznania **ich** składu chemicznego i właściwości fizycznych, i odtworzenia technologii Produkcji szkła w Polsce w danym okresie. Jest to bardzo żmudna droga i aczkolwiek badania tego typu zostały już podjęte, jednak na **ich** rezultaty wypadnie jeszcze poczekać.

Nie dysponując materiałami, które by pozwoliły na przedstawienie techniki i technologii produkcji szkła w Polsce od XIV do XVII w. i nie ryzykując mechanicznego przenoszenia informacji o technice i technologii produkcji szkła w innych krajach lub też cofania wiadomości o technice i technologii XVIII-wiecznej na stulecia wcześniejsze — badacz dziejów szklarstwa polskiego znajduje się w sytuacji dość trud-

⁷⁸ Oprócz rycin zamieszczanych w traktacie Agricoli na szczególną uwagę zasługuje miniatura z końca XV w. przedstawiająca prawdopodobnie czeską hutę szkła (z kolekcji 28 miniatur ilustrujących podróże Sir Johna Mandeville, w zbiorach British Museum, Add. MS. 24 189, f. 16) oraz rysunek huty szkła z XVIII-wiecznej mapy Śląska.



Ryc. 4. Śląska huta szkła z początku XVIII w. Rysunek na szklenicy produkcji śląskiej z 1727 r.

nej, szczególnie jeśli idzie o przedstawienie organizacji pracy w hutach. Nieznajomość bowiem szczegółów ówczesnej techniki i technologii unie-
możliwia dokładne przedstawienie tej organizacji, ocenę pracochłon-
ności różnych faz produkcji, kosztów produkcji itp. Z konieczności ogra-
niczyć się trzeba do ogólnego zarysu problematyki związanej z organizacją
pracy w hutach, opartego o ogólną znajomość technologii produkcji
szkła⁷⁹, bez wdawania się w specyficzne szczegóły, które musiały cha-
rakteryzować staropolskie szklarstwo.

Oto zasadnicze prace, jakie musiały być wykonane w hucie szkła.

1. Budowa huty i wyposażenie jej w urządzenia i narzędzia

Budynek przeznaczony na pomieszczenie huty był zwykle bardzo prymitywny. Zarówno miniatura przedstawiająca hutę czeską w końcu XV w., jak i rysunek przedstawiający hutę z pogranicza śląsko-wielko-
polskiego z początku XVIII w. pokazują bardzo prostą szopę, czy nawet
raczej tylko rodzaj skleconej z tarcic osłony przed wiatrem i deszczem.
Przy odkrytych przez archeologów czeskich piecach szklarskich z XV
i XVI w. nie było śladów jakiegось trwalszego budynku⁸⁰. Nie odnale-

⁷⁹ Wiadomości o ogólnych zasadach technologii szkła czerpię z wydawnictwa zbiorowego *Podstawy szklarstwa*, t. I–II, Warszawa 1954–1955, oraz z książki A. Bolewskiego, M. Budkiewicza, *Surowce przemysłu szklarskiego*. Warszawa 1959.

⁸⁰ V. Nekuda, *Sředoveka sklarska pec v Podatkach*, „Casopis Moravskeho Musea”, t. XLVI: 1961, s. 77; D. Hejdova, *K problematice vyzkumu sklarských peci*, *Referaty o pracovnich vysledcich čsl. archeologu za rok 1958*, Liblice 1959, s. 146 sqq.

ziono również resztek budynków przy piecach szklarskich z XVI i XVII w. w Anglii⁸¹. Jeszcze w XVIII w. zabudowania manufaktur szklanych w Polsce wykonywane były z drewna⁸². J. Torzewski, piszący w 2- pol. XVIII w., polecał, aby zabudowania huty wznosić z drzewa Przekładanego mchem, „aby zimą podczas zawieruch śnieg i wiatr nie czynił robiącym przykrości”⁸³ — najwidoczniej często się jeszcze wówczas przytrafiało szklarzom polskim pracować w bardzo przewiewnych szopach.

Podstawowym urządzeniem huty był piec szklarski służący do topienia zestawu surowców mineralnych na masę do produkcji różnych wyrobów szklanych. Była to również konstrukcja prosta, wykonana z cegieł (niewypalanych?) lub kamieni spajanych gliną⁸⁴. Charakteryzował się on bardzo małą trwałością. Jak ustaliła Z. Kamieńska, w hucie urzędniczej w XVIII w. piece używane były nie dłużej niż rok, potem trzeba je było gruntownie remontować lub budować nowe⁸⁵. Prawdopodobnie w okresie wcześniejszym piece hutnicze były jeszcze mniej trwałe. Haur Wspominał o wygaszaniu pieca szklarskiego (oczywiście celem przeprowadzenia remontu) raz do roku⁸⁶. Zapewne jednak zdarzało się często, że po krótszym okresie eksploatacji trzeba było piec naprawiać lub Przebudowywać. Torzewski pisał, iż widział w hutach krajowych „piec... jak lepianka zrobiony”, cytuje też opinię niemieckich szklarzy o polskich hutach: „...u nas w Niemczech, kiedy postawi piec, można w nim robić Pół roku lub więcej, a w Polsce nic nie ma dobrego”⁸⁷. Torzewski uważał tę opinię Niemców za niesłuszną, ale chyba nie powstała ona całkowicie bezpodstawnie. Byłoby też rzeczą zupełnie naturalną, że w XVI i XVII w. piece szklarskie były prymitywniejsze i mniej trwałe niż w wieku XVIII.

⁸¹ T. Papę, *An Elizabethan Glass Furnace*, "The Connoisseur", t. XCII: 1933, s. 172 sqq; C. W. St. Baddeley, *A Glass House at Nailsworth (16th and 17th century)*, "Transactions of Bristol and Gloucestershire Archaeological Society", t. XLII: 1920, s. 89 sqq.

⁸² Kamieńska, *Manufaktura szklana w Wrzeczcu*, s. 35 sq; tejże, *Z dziejów techniki szklarskiej*, s. 693; B. Smoleńska, *Materiały do dziejów huty szklanej w Nalibokach z XVIII w.*, „Teki Archiwalne”, t. I: 1953, s. 96.

⁸³ Torzewski, *op. cit.*, s. 13.

⁸⁴ Por. opis konstrukcji pieca u Agricoli, *op. cit.*, s. 475: *ex lateribus crudis in sole siccatis...* Por. wyniki badań archeologicznych nad czeskimi hutami szkła z XV—XVI w.; Nekuda, *loc. cit.* O konstrukcji pieców szklarskich w XVIII w.: Torzewski, *op. cit.*, s. 50 sq; Smoleńska, *op. cit.*, s. 98: „Piec z cegły i gliny lepiony...” Inne wiadomości zestawia Kamieńska, *Z dziejów techniki szklarskiej*, s. 716, 719.

⁸⁵ Kamieńska, *Z dziejów techniki szklarskiej*, s. 749.

⁸⁶ Haur, *loc. cit.*

⁸⁷ Torzewski, *op. cit.*, s. 91.

W każdym bądź razie budowa pieca nie była czynnością jednorazową związaną z założeniem huty, lecz pracą, którą trzeba było wykonywać regularnie co pewien okres, raz lub kilka razy do roku. W XVIII w. przebudowa pieca trwała 3 do 12 tygodni⁸⁸. W organizacji pracy w hucie trzeba więc było uwzględnić zarówno przerwę w produkcji spowodowaną wygaszeniem i przebudową pieca, jak też czas i środki niezbędne do jej wykonania.

Nie znamy rozmiarów ani konstrukcji pieców szklarskich w Polsce do końca XVII w. Jedyna wzmianka o 4 tyglach w hucie szklanej z 1. poł. XVI w. w Kamyku pod Dobczycami może sugerować, że budowano wtedy piece o 4 otworach roboczych⁸⁹. Byłyby to więc piece zbliżone rozmiarami do pieców szklarskich na Murano⁹⁰ oraz do pieców stosowanych w hutach angielskich⁹¹. Odkryty przez archeologów piec w Poątkach na Morawach z przełomu XV i XVI w. miał w dolnej partii rozmiary: 6 m długości i 2,4 m szerokości⁹². Dotychczas, niestety, nie odkryto żadnego pieca szklarskiego z okresu późnego średniowiecza lub z czasów nowożytnych na terenie Polski.

Nie wiemy też, jaką liczbą pieców dysponowały poszczególne huty. W XVIII w. w polskich manufakturach szklanych oprócz głównego pieca do wytopu szkła były jeszcze różne piece pomocnicze: do przepalania surowców, do hartowania wyrobów, do wypalania tygli itd.⁹³ Agricola opisał trzy typy wyposażenia hut szkła w piece: 1. Huty wyposażone w trzy piece: jeden do przepalania zestawu masy szklarskiej, drugi do wytopu szkła, trzeci do hartowania gotowych wyrobów; 2. Huty wyposażone w dwa piece: jeden do przepalania zestawu i drugi dwukomorowy do wytopu i do hartowania szkła lub też pierwszy dwukomorowy do przepalania zestawu i do wytopu, drugi zaś do hartowania; 3. Huty wyposażone w jeden piec trzykomorowy służący do przepalania zestawu, wytopu szkła i hartowania wyrobów⁹⁴. Przypomnijmy, że Agricola znał wysoko pod względem technicznym stojące huty weneckie (ewentualnie również wysoko stojące huty czeskie i saskie). Huty polskie do XVII w.

⁸⁸ Kamieńska, *Z dziejów techniki szklarskiej*, s. 747 sqq.

* • WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 57, k. 406-107; Castr. Crac. Inscr. 60, s. 35-36, 49-50, 72.

⁹⁰ *I capitolari delle arti veneziane sottoposte alla Giustizia e poi alla Giustizia Vecchia dalle origini al MCCCXXX*, wyd. G. Monticolo, t. II, Roma 1905, s. 65, § V; s. 92, § LXXXIII; s. 93, § LXXXVI.

⁹¹ Pape, *loc. cit.*

⁹² Nekuda, *op. cit.*, s. 77.

⁹³ Kamieńska, *Z dziejów techniki szklarskiej*, s. 693 sqq; tejże, *Manufaktura szklana w Urzeczcu*, s. 47 sq, 54 sq; Smoleńska, *op. cit.*, s. 98.

⁹⁴ Agricola, *op. cit.*, s. 471-475.

Prawdopodobnie zaliczały się do zakładów bardzo skromnie wyposażonych w urządzenia techniczne, zapewne też zadowalały się jednym tylko piecem, podzielonym na dwie lub trzy komory i służącym do wszystkich czynności związanych z produkcją szkła. Używanie jednego Pieca zarówno do wytopu szkła, jak i do hartowania wyrobów umożliwiało oszczędniejsze gospodarowanie paliwem, ale zmniejszało możliwości Produkcyjne huty i zastosowanie bardziej skomplikowanego podziału Pracy.

Ze skargi złożonej w 1541 r. przez hutnika dobczyckiego, Jana Gałązkę, w sprawie zniszczenia huty, wynikałoby, że w hucie był tylko jeden piec⁹⁵. W rejestrach poborowych rzadko zamieszczano notatki o piecach w hutach szkła, zawsze jednak wymieniano tylko jeden piec. Tak było w dwóch hutach biskupów krakowskich pod Cisowem w kluczu kieleckim⁹⁶ oraz w dwóch hutach w powiecie pilzneńskim w okolicach Kolbuszowej⁹⁷, a także w hucie pod Szydłowcem⁹⁸. Hutnicy płacili pobór od pieca, nie wiadomo jednak, czy za piec szklarski uważano tylko piec do wytopu szkła czy także wszystkie piece pomocnicze. Gdyby opodatkowaniu miały podlegać wszelkie znajdujące się w hucie urządzenia ogrzewcze, to cytowane wyżej przykłady mogłyby stanowić dowód, że w staropolskich hutach szkła używany był tylko jeden piec. Ale wtedy dodać by należało uwagę, iż hutnicy umyślnie nie budowali pieców dodatkowych nie chcąc płacić wyższego podatku. W ten sposób Przepisy podatkowe stanowiłyby przeszkodę dla postępu technicznego i dla rozszerzenia produkcji.

Nie wiadomo, jak był zorganizowany wyrób tygli do wytopu szkła. Tygle takie potrzebne były w dość dużych ilościach, gdyż szybko się przepalały. W manufakturach szklanych w XVIII w. tygle produkowano na miejscu i wypalano w specjalnie zbudowanych do tego celu piecach⁹⁹. Zapewne i we wcześniejszym okresie hutnicy wyrabiali tygle na miejscu w hucie; może zatrudniali w tym celu wykwalifikowanych garncarzy; mało prawdopodobne wydaje się, aby tygle zakupywano u garncarzy wiejskich lub dowożono z miasta.

Zakupywano natomiast niewątpliwie narzędzia metalowe potrzebne do formowania wyrobów z masy szklanej: piszczele, szczypce i inne¹⁰⁰. Nabywano je zapewne u kowali, a może nawet sprowadzano z zagranicy.

⁹⁵ WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 57, s. 406–407; 58, s. 373; 60, s. 35–36, 49–50, 72.

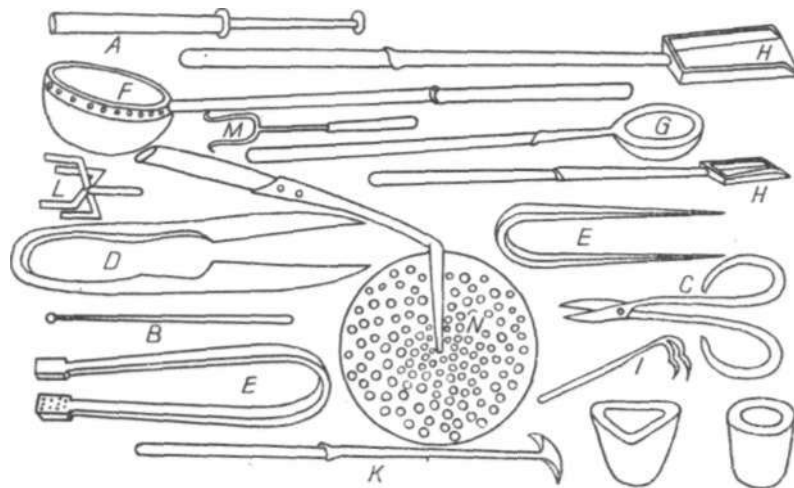
⁹⁶ AGAD, ASK I, 7, k. 667, 765 (1591 r.).

⁹⁷ AGAD, ASK I, 7, k. 851*, 876v (1591 r.).

⁹⁸ AGAD, ASK I, 8, k. 588.

⁹⁹ Kamińska, *Z dziejów techniki szklarskiej*, s. 741 sqq.

¹⁰⁰ Nie mamy, niestety, przekazów źródłowych dotyczących narzędzi używanych w hutach polskich XIV–XVII w. Dla wyrobienia sobie pojęcia o zestawie narzędzi



Ryc. 5. Narzędzia szklarskie z końca XVII w.

Były to zresztą chyba jedyne wydatki pieniężne, jakie pokryć musiał hutnik.

Urządzenie i wyposażenie huty obciążało całkowicie hutnika szklarza. Bywało to wyraźnie zawarowane w przywileju lub w umowie dotyczącej założenia huty. Wizytacja klucza pabianickiego z 1496 r. zaznacza, że „ipse vitreator debuit locare villam et aedificare [vitreatorium] sump-tibus propriis”¹⁰¹. Obowiązek ten wyrażał się przede wszystkim w zbudowaniu pieca i pomieszczeń hutniczych przez hutnika i pracowników huty¹⁰². Oczywiście budulec i surowce zapewnione były bezpłatnie dzięki odpowiedniemu uposażeniu hutnika, o czym była już wyżej mowa. Budowa huty pochłaniała jednak znaczną ilość robocizny i oczywiście musiało to być uwzględnione w ogólnej organizacji pracy.

szklarskich, które mogły być wtedy używane w Polsce, polecić można ryciny z końca XVII w. (Blancourt's *Art of Glass*, London 1699, reprodukcje w: Powell, *op. cit.*, fig. 17, oraz *A History of Technology*, t. II, Oxford 1956, fig. 311) i początku XVIII w. (widok huty śląskiej z 1727 r., reprodukcja w: M. Klante, *Schlesisches Glas im Wandel der Jahrhunderte*, „Schlesisches Jahrbuch”, t. VIII: 1935/36, s. 120, 121), ilustracje *Encyklopedii* francuskiej (reprodukcje u Kamieńskiej, *Z dziejów techniki szklarskiej* i też, *Manufaktura szklana w Urzędzu*), a także inwentarze narzędzi XVIII-wiecznych manufaktur szklanych (Kamieńska, *Manufaktura szklana w Urzędzu*, s. 48, 55 etc). Należy przypuszczać, że zestaw narzędzi w staropolskich hutach szklanych był raczej skromniejszy i obejmował tylko niezbędne przybory, jak puszczel, przy-czepiec, nożyce itp.

¹⁰¹ *Księgi sądowe wiejskie*, t. II, nr 7413, s. 416.

¹⁰² Piece szklarskie budowali sami hutnicy także w manufakturach w XVIII w. Kamieńska, *Z dziejów techniki szklarskiej*, s. 691.

2. Przygotowanie surowców szklarskich

Nie znamy receptur na zestaw masy szklarskiej stosowanych przez hutników w Polsce do XVII w. Prawdopodobnie stosowano bardzo różnorodne receptury, zależnie od warunków naturalnych i dostępnych surowców mineralnych oraz od doświadczenia poszczególnych szklarzy, z których każdy miał swoje tajemnice kompozycji masy szklanej i wytopu szkła. Niezależnie jednak od tych indywidualnych tajemnic w skład masy szklarskiej wchodzić musiały zawsze pewne surowce podstawowe, a więc piasek szklarski, wprowadzający do masy dwutlenek krzemu (SiO₂), topniki i stabilizatory.

Piasek znajdowano zapewne na miejscu przy hucie, jeżeli oczywiście huta była dobrze zlokalizowana. Brak jakichkolwiek wzmianek o dowożeniu piasku do huty, co zresztą byłoby zupełnie nieopłacalne zważywszy na trudności transportu i bardzo wysokie jego koszty w okresie, o którym tutaj mowa. Wydobywany przy hucie piasek oczywiście w wyjątkowych tylko wypadkach mógł być użyty od razu do produkcji. Najczęściej bowiem piaski zawierają pewną ilość tlenków żelaza (Fe₂O₃) oraz zanieczyszczeń organicznych, wykazują też niejednorodną granulację. Aby uczynić je zdatnymi do produkcji szkła, należało je oczyścić przez Płukanie w wodzie bieżącej o silnym prądzie oraz odsiać mechanicznie ziarna zbyt drobne lub zbyt grube. Czynności te wykonywać musieli Pracownicy huty, a ułatwiać je miało zakładanie hut nad rzekami lub strumieniami o czystej wodzie i bystrym prądzie. Zapewne też młyny wodne będące w posiadaniu hutników służyły nie tylko do mielenia mąki, ale również do czyszczenia i odsiewania piasków szklarskich. Piasek używany do produkcji szkła musiał być suchy (jeśli piasek zawiera ponad 4% wilgoci, może się to stać przyczyną trudności przy sporządzaniu jednorodnego zestawu, a nawet może spowodować zbrylenie surowców), suszono więc go w hucie przy rozpalonym piecu szklarskim.

Jako topnika używano w Polsce popiołu drzewnego lub otrzymywanego zeń w wyniku specjalnych zabiegów potażu, surowca wprowadzającego do masy szklarskiej tlenek potasu (K₂O). Agricola wymieniał Popiół z dębu, a jako gorsze gatunki popiół z jodły lub buku¹⁰³. Haur Pisał o używaniu popiołu z jedliny, świerczyny lub dębiny do podniejszych gatunków szkła, do lepszych zaś używano według niego popiołu bukowego¹⁰⁴.

O zużyciu przez szklarzy-hutników znacznych ilości drewna bukowego wspominał w jednym ze swych poematów Jan Kochanowski¹⁰⁵

¹⁰³ Agricola, *op. cit.*, s. 471.

¹⁰⁴ Haur, *loc. cit.*

¹⁰⁵ J. Kochanowski, *Dzieła polskie*, t. I, wyd. J. Krzyżanowski, Warszawa 1953, s. 64, *Satyr abo dziki mąż*: „Gdzie pojrzę, wrzędy rąbią: abo buk do huty...”

Jeżeliby dalsze badania historyczne, a zwłaszcza analizy laboratoryjne szkieleł zabytkowych, odpadów produkcyjnych itp. potwierdziły fakt stosowania popiołu bukowego do produkcji szkła w polskich hutach — a zdaje się na to wskazywać szczególnie częste lokowanie hut na terenach podgórszych, obfitujących w lasy bukowo-świerkowe — byłyby to dowód wysokiego poziomu techniki szklarskiej u nas oraz znacznych kwalifikacji staropolskich szklarzy. Popiół bukowy bowiem, jako surowiec zawierający duże ilości tlenu potasu (12,5%), szczególnie dobrze nadawał się do produkcji szkła, podobnie zresztą jak popiół sosnowy (zawierający 12,98% tlenu potasu) i świerkowy (11,5%). Popioły otrzymywane z innych drzew zawierały znacznie mniej alkaliów (popiół dębowy — tylko 8,43% tlenu potasu)¹⁰⁶. Właściwy wybór najodpowiedniejszego i najwartościowszego surowca świadczyłby więc o dużym doświadczeniu polskich hutników.

Hutnicy mogli wytwarzać popiół samodzielnie, korzystając z przyznanego im prawa wyrębu lasu na użytek huty, mogli zakupywać gotowy popiół u potażowników, niekiedy zaś utrzymywali przy hucie stałego potażownika. W hucie Mandzińskiej pod Szydłowcem służył „popielarz, człowiek luźny, który hutnikowi Mandzie popiół paliał”¹⁰⁷.

Jako stabilizatory stosowane były różne węglanowe skały wapienne (wapień, margiel, kreda), występujące w Polsce bardzo powszechnie, a zatem nietrudne do wydobycia przy hucie lub do dowiezienia z najbliższej okolicy. Trzeba zwrócić uwagę, że dosyć znaczne ilości tlenu wapnia wchodziły w skład dodawanych do zestawu popiołów drzewnych.

Ponadto jako środka odbarwiającego masę szklaną stosowano zapewne braunsztyn (rodzimy tlenek manganu, MnO₂). Stosowanie braunsztynu zalecał zarówno Agricola, jak i wcześniejszy odeń Biringuccio¹⁰⁸. Do polskich manufaktur w XVIII w. sprowadzano braunsztyn z zagranicy¹⁰⁹. Czy używali go hutnicy w XIV—XVII w. i skąd go brali — nie wiemy. Braunsztyn nie jest minerałem pospolitym i nie występuje wszędzie, nie spotykamy go też w ówczesnym obrocie handlowym (jest znany natomiast w handlu w XVIII w.).

Jeszcze trudniej powiedzieć coś o innych składnikach barwiących lub odbarwiających masę szklaną. Informacji na ten temat będzie mogło dostarczyć dopiero opracowanie wyników analiz fizyko-chemicznych polskich szkieleł zabytkowych.

¹⁰⁶ B. Pawłowski, *Popiół drzewny*, [w:] *Encyklopedia rolnicza*, t. IX, Warszawa 1900, s. 132.

¹⁰⁷ AGAD, rkps 2985, k. 108—109.

¹⁰⁸ Agricola, *op. cit.*, s. 470. Por. Beyersdorfer, *op. cit.*, s. 157.

¹⁰⁹ Kamieńska, *Manufaktura szklana w Urzędzie*, s. 64 sq, 209.

W XVI i XVII w., a zapewne także we wcześniejszym okresie, ważnym surowcem dla huty była stłuczka szklana. Dodanie jej do zestawu ułatwiało wytop¹¹⁰. Stłuczki dostarczali hutnikom kupcy i przekupnie handlujący wyrobami szklanymi. Skupywali oni stłuczkę, dostarczali ją do hut, a w zamian otrzymywali nowe wyroby szklane¹¹¹. Były to transakcje korzystne dla hutników, którzy nie musieli sami troszczyć się o skup i płacili za surowiec wyprodukowanymi w hucie wyrobami, a nie gotówką. Dla kupców i przekupniów była to również korzystna wymiana, gdyż zarabiali przy tej okazji podwójnie: na handlu nowymi wyrobami i na handlu stłuczką, nie jeździli też do huty z pustymi wozami. Jak się zdaje zresztą, handel ten był dosyć zyskowy. Było to Wreszcie korzystne i dla nabywców i użytkowników szkieleł, gdyż nieużyteczną stłuczkę mogli spieniężyć.

• Z tych podstawowych surowców — piasku szklarskiego, popiołu drzewnego, wapna, braunsztynu, stłuczki szklanej — sporządzano zestaw surowcowy. Musiało to być wykonane bardzo starannie, gdyż od właściwego zestawu zależała nie tylko jakość wyrobów, ale w ogóle powodzenie produkcji. Surowce musiały być zmieszane w odpowiedniej proporcji. Biringuccio w swej *Pirotechnii* podawał proporcje następujące: jedna część kwarcu, 2 części popiołu, braunsztyn wedle potrzeby. Agricola zalecał podobny zestaw: jedna część piasku, 2 części popiołu, nieco soli kamiennej, mała sztuka braunsztynu¹¹². Były to proporcje bardzo ogólne i mało precyzyjne. Nie wiemy, jakie proporcje stosowali polscy szklarze. Jest bardzo wątpliwe, by w staropolskich hutach szkła posługiwano się dokładnymi miarami i stosowano szczegółowe receptury. Wszystko więc zależało od doświadczenia szklarza sporządzającego zestaw. Powodzenie produkcji często zawisło od jakości surowców występujących w pobliżu huty i dostępnych dla hutnika. Niewątpliwie hutnicy przywiązywali do tego duże znaczenie i zestaw surowcowy sporządzali osobiście lub też sprawowali nad tą czynnością ścisły nadzór.

Do surowców niezbędnych do produkcji szkła należy też zaliczyć drewno opałowe. Trudno jest obliczyć zużycie drewna przez hutę nie znając konstrukcji i rozmiarów ówczesnych pieców i innych szczegółów technicznych dotyczących wytopu szkła, w każdym jednak razie huty zużywały ogromne ilości paliwa. Drewno czerpano oczywiście z sąsiadujących z hutą lasów przyznanych hutnikowi do użytku. Wyrębem, zwózką i rąbaniem na szczapy zajmowali się bądź sami hutnicy i towarzysze hutni, bądź też chłopci pańszczyźniani z sąsiadujących z hutą wsi,

¹¹⁰ D. B. Harden, *Glass and Glazes*, [w:] *A History of Technology*, t. II, s. 312.

¹¹¹ PPiS VI, nr 513, s. 620.

¹¹² Agricola, *op. cit.*, s. 471. Por. Beyersdorfer, *op. cit.*, s. 157.

jeżeli hutnikowi przysługiwało prawo do korzystania z robocizny podanych.

Wyrob i zwózka drzewa były zresztą jedynymi pracami w hucie, do których mogły być wykorzystane w szerszym zakresie siły pańszczyźniane. Wszystkie inne czynności związane z dostarczeniem i przygotowaniem surowców do produkcji szkła musiały być wykonywane raczej przez samych szklarzy. A że były to czynności pracochłonne, huty zaś zatrudniały zaledwie po paru wykwalifikowanych pracowników, wydaje się, że w organizacji pracy w hucie konieczne było dzielenie czasu pracy na czas przeznaczony na przygotowanie surowców i czas przeznaczony na wytop szkła, formowanie wyrobów i ich odprężanie. Huta nie mogła więc produkować szkła przez cały rok. Pewien okres musiał być przeznaczony na przygotowanie surowców, potem dopiero przystępowano do właściwej produkcji, aby po wyczerpaniu zapasów surowca oraz przepaleniu się tygli i pieca zawiesić wyrób szkła i zabrać się do remontu pieca, formowania nowych tygli i gromadzenia od nowa surowców. Zaznaczyć trzeba koniecznie, że huty szkła zarówno w Polsce, jak i w innych krajach europejskich aż do połowy XIX w., to znaczy do rozwoju transportu kolejowego, korzystały prawie wyłącznie z lokalnych złóż surowców szklarskich¹¹³. Z dalszych okolic sprowadzano tylko niektóre specjalne składniki masy szklarskiej, przede wszystkim barwniki, używane w niewielkich ilościach, natomiast surowce podstawowe czerpano z zasobów miejscowych. Do wyjątków należy już sprowadzanie sody do hut pragnących produkować szkło sodowe na wzór wenecki, a pozbawionych rodzimych złóż tego surowca (do huty w Hall w Tyrolu sprowadzano np. sodę z Hiszpanii)¹¹⁴

3. Wytop masy szklanej

Topienie mieszaniny surowców w celu uzyskania masy o składzie chemicznym i właściwościach odpowiednich do formowania wyrobów szklanych było najistotniejszym etapem produkcji, następcza też musiało staropolskim hutnikom najwięcej trudności. Aby otrzymać masę możliwie jednorodną, wolną od resztek nie stopionych składników i pęcherzyków gazów, trzeba było osiągnąć w piecu szklarskim odpowiednio wysoką temperaturę (powyżej 900°C) i utrzymać ją na jednolitym poziomie przez odpowiednio długi okres, utrzymując równocześnie stałą atmosferę utleniającą lub redukującą. Było to bardzo trudne do osiągnięcia w piecach o prymitywnej konstrukcji, opalanych drewnem.

¹¹³ Kamieńska, *Manufaktura szklana w Urzeczcu*, s. 30; Ch a m b o n, *op. cit.*, s. 249.

¹¹⁴ Egg, *op. cit.*, s. 22, 77.

Wytop dzielono więc na dwa etapy. W pierwszej fazie dokonywano tzw. przepalania zestawu surowcowego, dzięki czemu w drugiej fazie można było dokonać właściwego wytopu przy niższej temperaturze. Dwufazowość wytopu szkła stosowana była powszechnie w szklarstwie europejskim aż do XVIII w., kiedy to dzięki zastosowaniu nowej konstrukcji pieców i opalania węglem kamiennym stało się możliwe osiągnięcie wyższej temperatury wytopu¹¹⁵. Z punktu widzenia technicznego Problem ten można było rozwiązać różnorodnie: można było budować osobne piece do przepalania zestawu i do wytopu masy szklanej, można było używać do obu czynności jednego pieca bądź to używając go na Przemian do przepalania i do wytopu, bądź też dzieląc go na osobne komory umożliwiające równoczesne przepalanie zestawu i wytop masy. W polskich hutach posługiwano się zwykle tylko jednym piecem, używano go więc zarówno do przepalania zestawu, jak i do właściwego wytopu. Haur jednak w swojej relacji o hutach szklanych wyraźnie Wyodrębnia przepalanie zestawu od właściwego wytopu i pisze o dwóch rodzajach pieców używanych do tego: „Pieców stanowienie, gdy naj-Pierwsze iaytowanie materyjej jest na kształt piekarskiego, gdy zaś w donicach już z gotową materyją inszą formą piece, jakoby alchimickie, tylko że nierównie większe, do których ustawnie drwa dla bujnego z boków ognia przykładają”¹¹⁶.

Wytop masy szklanej przedstawiał też pewne trudności organizacyjne. Ze względu na konieczność utrzymywania przez dłuższy czas wysokiej temperatury i unikania jej gwałtownych wahań niezbędne było obsługa pieca przez fachowy personel przez całą dobę. Trzeba więc było zorganizować pracę na dwie zmiany: dzienną i nocną¹¹⁷. Było to proste w hutach zatrudniających dwóch lub więcej czeladników. Wówczas jeden z czeladników pełnił służbę w nocy, pozostali zaś pracowali wraz z mistrzem w dzień. Ale w wypadku gdy hutnik miał do pomocy tylko jednego czeladnika, pozostawało chyba tylko takie wyjście, że czeladnik czuwał przy piecu w nocy, a mistrz w dzień. W żadnym razie nie było możliwe uruchomienie produkcji szkła przez jednego tylko rzemieślnika, Pozbawione go wykwalifikowanych pomocników.

Konieczność pracy na dwie zmiany, przy bardzo skromnej liczbie wykwalifikowanych pracowników zatrudnionych na stałe w hucie, po-

¹¹⁵ O dwóch etapach wytopu szkła w XVI w. pisze Agricola, *loc. cit.* ° dwóch etapach wytopu szkła w hutach polskich w XVIII w. zob. Kamieńska, 2 *dziejów techniki szklarskiej*, s. 693 sqq. Por. Harden, *op. cit.*, s. 312; Charlestone, Angus-Butterworth, *op. cit.*, s. 220.

¹¹⁶ Haur, *loc. cit.*

¹¹⁷ Jak pisał Agricola, *op. cit.*, s. 475: Duo autem pueri interdiu noctuque alternating ignem alunt aridis lignis in focum impositis.

wodowała, że możliwości produkcyjne huty były ograniczone. Nawet w hucie dysponującej czterema towarzyszami (a jak wiemy z poprzednich rozważań, była to właściwie maksymalna liczba pracowników zatrudnionych w jednej hucie) mistrz miał do pomocy tylko trzech pracowników, gdyż czwarty był przeznaczony do służby nocnej. Faktycznie więc pod względem liczebności pracowników huty szkła nie odbiegały wcale od średniowiecznych warsztatów rzemieślniczych, były typowymi zakładami drobnej wytwórczości. Mistrz-hutnik musiał osobiście uczestniczyć w procesie produkcji. W tych warunkach trudno było mówić o rozszerzaniu produkcji czy o przechodzeniu do wczesnokapitalistycznej organizacji produkcji.

4. *Formowanie wyrobów szklanych*

Wyroby szklane formowano przez wydmuchiwanie. Technika wydmuchiwania, która zrewolucjonizowała produkcję szkła na początku naszej ery, jest stosowana bez większych zmian aż do czasów najnowszych. Przy pomocy wydmuchiwania produkowano zarówno naczynia szklane, jak i szkło okienne. Wydmuchiwaniami przez puszczel siłą płuc ludzkich początkowo uzyskuje się niezbyt wielką bańkę, z której przez parokrotne zanurzenie w masie szklanej, stopniowe nabieranie coraz większej ilości i stałe wydmuchiwanie można uzyskać duże wyroby. Przez dmuchanie bańki w odpowiednich formach wyrobom tym nadaje się pożądane kształty. Można też formować je dodatkowo przez obracanie puszczelą, przez kształtowanie przy pomocy szczypiec, przez dolepienie różnych elementów itp.

Jak pisał Haur:

... różne z tego potym szkła gatunki na formy robią, przez instrument dęty ustami wydymają i kleszczykami, jakie chce, naczynie formują¹¹⁸. Obszerniej wyjaśniał to Agricola: Recipit vero tantum, quantum ad opus, quod efficere vult, satis est. Id marmoris impressum volvit et revolvit, ut adunetur, atque per fistulam inspirans vesicae instar inflat. Quam fistulam quoties inspirat, saepius vero inspirare necesse habet, toties eam repente remotam ab ore ad maxillam admovet, ne flammam spiritu reducto in os trahat. Mox fistulam sublatam circum caput in orbem torquens vitrum facit longum, aut idem in aereo instrumento cavo versans figurat. Turn recafaciendo, inflando, premendo, amplificando in poculi, vel vasis vel alterius rei figuram mente conceptam format. Deinde rursus marmoris imprimit, atque sic fundum dilatat, quod altera fistula in partem interiorem compellit. Postea forfice eius os amputat atque si res hoc postulat, pedes et ansas affingit, quin etiam, si ei libitum fuerit, inaurat et variis coloribus pingit¹¹⁹.

¹¹⁸ Haur, *loc. cit.*

¹¹⁹ Agricola, *loc. cit.*

Szkło okienne wytwarzano również przy pomocy dmuchania. Okrągłe małe szybki zwane gomółkami formowano w ten sposób, że wydmuchaną bańkę szklaną otwierano z jednej strony, a następnie przy pomocy szybkich ruchów obrotowych zamieniano ją w krążek szklany. Prostokątne tafle szklane niewielkich rozmiarów produkowano zaś w ten sposób, że najpierw wydmuchiowano tzw. cholewę, czyli podłużną bańkę walcowatą, następnie zaś odcinano oba końce cholewy, otrzymany w ten sposób cylinder rozcinano wzdłuż i rozprostowywano. Ten drugi sposób był starszy, pierwszy zaś został wynaleziony i upowszechniony, jak się zdaje, przez szklarzy normandzkich dopiero w XIV w.¹²⁰

Wiele tu zależało od talentu i zręczności szklarza¹²¹. Narzędzia natomiast były bardzo proste: piszczel, szczypce, wypolerowana kamienna (marmurowa) płyta, formy drewniane lub gliniane.

5. Odprężanie wyrobów szklanych

Wyroby szklane po uformowaniu nabywają pewnych wewnętrznych naprężeń, które mogą spowodować pęknięcie lub nawet ich rozsypywanie się. Naprężenia te powstają wskutek złego przewodnictwa cieplnego szkła i szybkiego stygnięcia części zewnętrznych wyrobów. Istnieją dwa rodzaje naprężeń: przejściowe i trwałe. Pierwsze z nich zanikają w czasie chłodzenia szkła. Naprężenia trwałe pozostają po ochłodzeniu wyrobów i są ich zasadniczą wadą. Usuwanie tych naprężeń jest więc w produkcji szkła bardzo ważne. Polega ono na ogrzewaniu wyrobów szklanych do odpowiedniej temperatury, utrzymywaniu ich w tej temperaturze przez pewien czas, a wreszcie na powolnym ich ochładzaniu. Do tego celu budowano w hutach szklanych specjalne piece, o czym wspominał w swym dziele Agricola¹²², albo też dobudowywano do pieca szklarzkiego dodatkową komorę, która czerpiąc ciepło z głównego pieca służyła do hartowania wyrobów¹²³. To drugie rozwiązanie było chyba sto-

¹²⁰ Charleston, Angus-Butterworth, *op. cit.*, s. 240; Chambon, *op. cit.*, s. 55–57, 61; Barreiet, *op. cit.*, s. 46; Kamińska, *Manufaktura szklana w Urzędzie*, s. 48 sq.; tejże, *Z dziejów techniki szklarzkiej*, s. 703, 738 sq.

¹²¹ W. Dixel (*Das Hausgerat Mitteleuropas. Wesen und Wandel der Formen in zwei Jahrtausenden*, Berlin 1962, s. 76) podkreśla, iż dawni szklarze wykonywali przedmioty szklane nie według ustalonych wzorów, lecz wedle zwyczajów i Własnej inwencji; wytwórczość szklarzka miała charakter sztuki ludowej (Volkstumlichkeit).

¹²² Agricola, *op. cit.*, s. 471: ...in tertia [fornace] refrigerant vitrea vasa; s. 472: In his opera vitrea iam conflata recondantur ut mitiori calore refrigerentur, luae ni ita paulatim fuerint refrigerata, disrumpuntur.

¹²³ Takie rozwiązanie znał również Agricola, *op. cit.*, s. 473 sqq. Taki piec¹²³ dobudowaną komorą do hartowania wyobraża miniatura angielska z końca XV w. mająca przedstawiać czeską hutę szkła.

sowane w hutach polskich nie mających przecież — jak już była o tym mowa — żadnych pieców pomocniczych. Naczynia szklane i szyby okienne przeznaczone do hartowania zwykle układano w dużym naczyniu glinianym i tak wstawiano do pieca. Ilustruje to zarówno wspomniana już angielska miniatura z końca XV w., jak i relacja Hauraktóry pisał: „...zrobione zaś [naczynia] w garcach wielkich blisko ognia hartują, bo inaczej by się te szkła od samego powietrza potrzaskały”¹²⁴.

Dopiero odprężone wyroby szklane można było uważać za całkowicie ukończone i nadające się do użycia. Można było wprawdzie poddawać je zabiegom zdobniczym, jak np. malowaniu, tym jednak nie zawsze zajmowano się w hucie, była to raczej domena szklarzy miejskich.

IV. WYNIKI PRODUKCJI: WIELKOŚĆ PRODUKCJI, DOCHODOWOŚĆ HUT

Wielkość produkcji staropolskich hut szklanych można obliczyć w oparciu o kilka pośrednich danych. *Raport hutnej roboty* z 1784 r. z huty w dobrach Poręba Wielka podawał, że na jednym stanowisku roboczym przy piecu można było wyprodukować dziennie 150–200 gómołek szkła okiennego¹²⁵. Huta w Porębie Wielkiej założona w drugiej połowie XVII w. była przedsiębiorstwem prowadzącym produkcję na znacznie większą skalę niż małe huty leśne we wcześniejszym okresie, ale nie różniła się od tych ostatnich pod względem technicznej organizacji pracy. Sama technika formowania szkła okiennego nie uległa też żadnym zasadniczym zmianom od XIV do XVIII w. Można więc przyjąć, że wydajność pracy przy produkcji szybek okiennych w hutach staropolskich była identyczna jak w hucie wielkoporębskiej. Z uprzednich rozważań wiemy, że liczba pracowników w hutach była bardzo skromna i pozwalała na prowadzenie produkcji zwykle tylko na jednym stanowisku roboczym. Uruchomienie drugiego stanowiska roboczego możliwe było wyjątkowo w hutach o liczniejszym personelu. Wiemy także, że huty staropolskie nie mogły prowadzić produkcji nieprzerwanie przez cały rok. Wprawdzie ze względów technicznych pracy w hucie nie przerywano w dni świąteczne, ale za to konieczne były dłuższe przerwy w produkcji w wypadku remontu i przebudowy pieca, w okresie przygotowywania surowców itp. Wedle instrukcji wydanej w 1749 r. dla manufaktury urzeckiej szklarze produkowali tafle zwierciadlane tylko jeden dzień w tygodniu, resztę czasu zajmowały im inne czynności, jak remont pieców, przygotowanie surowców itp.¹²⁶ Daje to pewne pojęcie o możliwościach produkcyjnych hutników, którzy przy formo-

¹²⁴ Haur, *loc. cit.*

¹²⁵ Rychlikowa, *op. cit.*, s. 572.

¹²⁶ Kamieńska, *Z dziejów techniki szklarskiej*, s. 704.

waniu wyrobów mogli być zatrudnieni tylko przez parę dni w tygodniu. Ostatecznie można więc przyjąć, że przeciętna huta w XIV—XVII w. Produkowała szkło okienne na jednym stanowisku roboczym co najwyżej Przez 100 dni w roku, co dawałoby — przy podanej uprzednio wydajności 150—200 szyb dziennie — roczną produkcję 15—20 tysięcy sztuk szkła okiennego. Sprowadziliśmy tu całą produkcję huty szklanej wyłącznie do szkła okiennego, co — jak wiemy — nie odpowiada rzeczywistości, gdyż huty staropolskie produkowały także naczynia. Jednak Produkcja naczyń ze względu na dużą różnorodność nie nadaje się do obliczeń ogólnych, przy których dogodniej jest operować jednostkami Jednolitymi i standardowymi, jakimi były szyby okienne. Sprowadzenie Produkcji huty wyłącznie do szkła okiennego nie ma zresztą wpływu na ogólną kalkulację ekonomiczną przedsiębiorstwa, gdyż przy założeniu, że przeciętna huta mogła uruchomić tylko jedno stanowisko robocze przy piecu, odpada problem zróżnicowania wydajności pracy na różnych stanowiskach wytwarzających rozmaite przedmioty.

Na Murano w XVI w. jeden piec szklarski przeznaczony wyłącznie do produkcji szyb okiennych dawał rocznie ok. 1 miliona szyb. Huta zaś w Hall dysponująca olbrzymim piecem obsługiwanym przez 20 robotników (!) produkowała w latach 1569—1591 przeciętnie ok. 3 milionów szyb rocznie¹²⁷. Oczywiście trudno zestawiać obok siebie wysoko wyspecjalizowane huty weneckie bądź zorganizowaną z niebywałym rozmachem hutę w Hall z niewielkimi i przeważnie prymitywnymi hutami Polskimi. Produkcja tych ostatnich musiała się wyrażać odpowiednio skromniejszymi liczbami. Wydaje się, że liczba 20 000 sztuk szyb okiennych produkowanych rocznie jest właśnie bardzo prawdopodobna i odpowiada warunkom, w jakich pracowały huty szkła w Polsce do XVII w. Liczbę tę potwierdzają zresztą niektóre wzmianki źródłowe.

Huta założona w starostwie szydłowskim w 1616 r. miała dostarczać starostom czynsze i daniny w naturze w sumie stanowiące równowartość prawie 13 000 szybek¹²⁸. A przecież starosta mógł zabierać tylko część produkcji huty. Podobne dane otrzymamy analizując świadczenia innych hut (zob. tabela 2). W związku z tymi liczbami należałoby wnikliwie zbadać sprawę rentowności hut oraz utowarowienia ich produkcji.

Najpierw wszelako trzeba wyraźnie stwierdzić, że huty szklane w Polsce do XVII w. były przedsiębiorstwami o charakterze feudalnym, i to w dwojakim sensie: po pierwsze działały one w warunkach ekonomiki feudalnej, to znaczy wedle zasad tej ekonomiki funkcjonowały Wówczas wszystkie główne dziedziny gospodarki w Polsce; po drugie

¹²⁷ Egg, *op. cit.*, s. 31, 34, 75.

¹²⁸ AGAD, Metryka Koronna 158, k. 251v—253.

Tabela 2

ROZNE CZYNSZE I DANINY Z HUT SZKLANYCH

Kok	Huta	Czynsz	Danina	Równowartość całości świadczeń wyrażona w szkłe	Równowartość całości świadczeń wyrażona w gotówce	Źródła
1447 1483 1493 1505	Osieczany Osieczany Osieczany Osieczany	1 grz. 24 gr 3 grz. 2 grz. 1 grz. 36 gr			1 grz. 24 gr 3 grz. 2 grz. 1 grz. 36 gr	WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 20, s. 583. Tamże, 21, s. 799. Tamże, 27, s. 172. Tamże, 29, s. 838.
1480 1551-61	Pabianice Pabianice	3 grz. 11 złp. 6 gr	400 szyb+100 szklenie 400 szklenie			AKK Kr., Dok. perg. 568. AKK Kr., Księgi rachunków rocznych 1551/52, 1559/60, 1560/61.
1525	Dobczyce	4 grz.	szyb i naczyń He trzeba			AGAD, MK 38, s. 675; WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 66, s. 1124—1125.
1534 1534	Wadlew Łaznów	4 złp. 4 złp.			4 złp. 4 złp.	<i>Inwentarz dóbr i dochodów biskupstwa wrocławskiego z roku 1534</i> , s. 84. <i>Tamże</i> , s. 88.
1534 1534 1534 1582 1598	Łagów Łagów Łagów Łagów (2 huty) Łagów	5 grz. 4 grz. 6 grz. 7 grz. 7 grz.	300 sztuk szkła za 1 grz. szkła 360 sztuk szkła 360 sztuk szkła	720 sztuk szkła 720 sztuk szkła	5 grz. 7 grz. 14 grz. 14 grz.	<i>Tamże</i> , s. 108. <i>Tamże</i> , s. 109. <i>Tamże</i> . <i>Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego z roku 1582</i> , s. 340, 354, 355. <i>Inwentarz dóbr stołowych wrocławskiego. 1598</i> , s. 219.
1563-5 1564-5 1616	Szydłów Szydłów Szydłów	5 grz. 5 grz. 30 złp.	za 1 grz. szkła za 1 grz. szkła 180 szklenie + 120 kieliszków + 1000 szyb	12 250 szyb, 180 szklenie, 120 kieliszków	6 grz. 6 grz. ok. 35 złp.	AGAD, MK 97, k. 17v—19; <i>Lustracja woj. sandomierskiego 1564—1565</i> , S. 152, <i>Tamże</i> . AGAD, MK 158, k. 251v—253.
1559 1564-5	Radoszyce Radoszyce (5 hut)	10 grz. 10 grz.			10 grz. 10 grz.	AGAD, MK 93, k. 146—148 <i>Lustracja woj. sandomierskiego 1564—1565</i> , s. 304.
1547	Wilno	—	400 szklenie			<i>Oplsanije rukopisnago otdielenija Wilenskoj Biblioteki</i> , wyp. III, s. 60—61.
1564-5 1565-1570 1565-6	Potylicz Wisienka Panków	o złp. 12 gr 6 złp. 12 gr 6 złp. 12 gr	400 szklenie + co potrzeba 500 szklenie + co potrzeba	ponad 1000 szklenie ponad 1100 szklenie	10 złp. 25 gr 6 zip. 12 gr 12 złp	<i>Opisy korollwczyszyn w ziemiach ruskich XVI wiku</i> , t. III, s. 251—252. Tamże, t. III, s. 419; t. VII, s. 263. Tamte, t. III, s. 197.

1564 1646	Trzebnia Więciórka	4 grz. 110 złp.	11000 szyb + 1260 szklenie, kieliszków, flasz	/ 4 grz.	Lustracja woj. Krakowskiego 1564, cz. 1, s. 212 Akty izdawajemyje Wilenskoju Kommissjeju, t. XXV, s. 455.
1598	Turobin	20 zip.	120 szklenie + 400 szyb		Biblioteka Narodowa, BOZ 1815, k. 40.
1613	Powroźnik	9 złp. 18 gr	1000 szyb		AKK Kr., Inwentarz 1668 r., k. 661.
1631 1631	Rekszowska Jamki	10 grz. 300 złp.		•	10 grz. 300 zip. AGAD, ASK XLVI, 42, k. 62–63. Tamże, k. 60v.
1611	Wzdól	4 grz.	240 szklenie + 1000 szyb		AKK Kr., Liber privilegiorum, nr 9, k. 159–159v.
1575	Krzyszów	10 grz.	120 kieliszków + 60 szklenie + 180 szyb		AKK Kr., Liber privilegiorum, nr 7, k. 158–158v.
1639	Krzyszów	10 grz.			Tamże, nr 11, k. 301v.
1572	Cisów	6 grz.	600 kieliszków		AKK Kr., Liber privilegiorum, nr 3, k. 671–671v.
1601	Wąsik	8 grz.		•	8 grz. AKK Kr., Liber privilegiorum, nr 9, k. 27v–28v.
1619	Wąsik	8 grz.			8 grz. Tamże, k. 261v–263.
1626	Kolomania	10 grz.	600 szyb + 360 szklenie		AKK Kr., Liber privilegiorum, nr 11, k. 102–102v.
1645	Kolomania	16 złp.	600 szyb + 360 szklenie		Tamże, Inwentarz 1645 r., k. 262V.
1636	Ciekotowska	100 złp.	120 kieliszków + 120 szklenie		AKK Kr., Liber privilegiorum, nr 11, k. 209v–210v.
1668	Ciekotowska	200 złp.	+ 500 szyb 500 szyb + 60 szklenie + 60 kieliszków		Tamże, Inwentarz 1668 r., k. 264.
1645	Widełki II	200 złp.	1000 szyb		AKK Kr., Liber privilegiorum, nr 11, k. 470v–473.
1668 1668	Michniowska Kakonińska	200 złp. 300 złp.			200 złp. 300 złp. Tamże, Inwentarz 1668 r., k. 295. Tamże, k. 331–332.
1619	Jóźwik Stary	40 złp.			40 złp. AKK Kr., Liber privilegiorum, nr 9, k. 264–265.
1622 1668	Jóźwik Stary Jóźwik Stary	50 złp. 160 złp.			50 złp. 160 złp. Tamże. AKK Kr., Inwentarz 1668 r., k. 332.

zaś same huty były ściśle powiązane, uzależnione zarówno ekonomicznie, jak i prawnie, od feudalnej własności ziemskiej. Jako takie huty szkła podporządkowane były prawom ekonomicznym feudalizmu i ich kalkulacji w żadnym wypadku nie można przeprowadzać według założeń przyjmowanych dla kapitalistycznych przedsiębiorstw wolnokonkurencyjnych. Co więcej — efektów działalności produkcyjnej hut nie można rozpatrywać wyłącznie w kategoriach ekonomicznych, gdyż w rozwoju przedsiębiorstw feudalnych dużą, często decydującą rolę odgrywały względy pozaekonomiczne. Na sprawy te zwracał uwagę W. Kula w różnych swoich pracach, wskazując na specyficzne cechy kalkulacji przedsiębiorstw feudalnych, a jeszcze dalej poszła ostatnio Z. Kamińska w monografii manufaktury urzeckiej wyraźnie akcentując znaczenie czynnika politycznego i względów ideologicznych dla rozwoju i upadku manufaktury ¹²⁹.

Oceniając dochodowość hut szklanych w interesującym nas okresie należy rozróżnić dochód osiągany przez hutnika-szklarza i dochód osiągany przez właściciela ziemskiego, na którego gruncie huta była posadowiona. O dochodach hutników wiemy niewiele, właściwie nie ma na ten temat żadnych bezpośrednich przekazów. Nakłady inwestycyjne i eksploatacyjne z ich strony były minimalne, ograniczały się do zakupu niewielkich narzędzi i ewentualnie pewnych chemikaliów (barwniki) stosowanych w niewielkich ilościach. Podstawowe surowce do produkcji szkła, materiały do zbudowania huty, a także siłę roboczą otrzymywali oni bezpłatnie od pana gruntowego. Z drugiej strony jednak dochody hutników musiały być skromne. Po opłaceniu czynszów należnych panu hutnicy dysponowali prawdopodobnie tylko środkami niezbędnymi do wyżywienia swoich rodzin i wznowienia cyklu produkcyjnego. W ciągu czterech stuleci — od początku XIV do końca XVII w. — nie znamy zbyt wielu wypadków wzbogacenia się hutnika-szklarza ¹³⁰, usamodzielnienia się gospodarczego, uniezależniania od feudalnego patrona. Możliwości akumulacji kapitału były widocznie znikome. Dodać należy, że na dochody hutników składały się nie tylko efekty produkcji szklarskiej, ale także zyski z młynów, browarów, stawów rybnych oraz gospodarstw rolnych, jakimi byli obdarzeni. Bez tych gospodarstw prawdopodobnie nawet nie byliby w stanie wyżywić swoich rodzin. Faktem jest, że w chwili, gdy właściciele ziemscy zaczęli hutników pozbawiać owych

¹²⁸ Por. W. Kula, *Teoria ekonomiczna ustroju feudalnego*, Warszawa 1962, s. 27—47; tenże, *Problemy i metody historii gospodarczej*, Warszawa 1963, s. 225—242; tenże, *Szkice o manufakturach w Polsce XVIII wieku*, t. I—II, Warszawa 1956, *passim*; Kamińska, *Manufaktura szklana w Urzędzie*, s. 206—214.

¹³⁰ właściwie jedynym znanym przykładem jest postać Jakuba Zasańskiego, właściciela jednej z hut pod Dobczycami. Zob. H. Friedberg, *op. cit.*, s. 30.

gospodarstw (np. wykupując sołectwa z rąk hutników będących równocześnie sołtysami) lub odmawiać im bezpłatnego zaopatrzenia w surowce do produkcji szkła (np. zakazując wycinania lasu) — huty szklane szybko poczęły upadać, najwidoczniej nie mogąc się samodzielnie utrzymać¹³¹.

Na dochody właścicieli ziemskich, ciągnięte z czynnych na terenie ich dóbr hut szklanych, składały się czynsze płacone przez hutników oraz daniny w wyrobach szklanych. O wysokości tych dochodów informuje załączona tabela 2. Jak widać z tego zestawienia, wysokość czynszów i danin z hut była bardzo różnorodna. Świadczenia ustalano zapewne zależnie od lokalnych warunków, a także biorąc pod uwagę dodatkowe uposażenie hutnika w ziemię, młyny, stawy itp. Uwzględniano też niewątpliwie aktualną zdolność produkcyjną huty i możliwości sprzedaży jej wyrobów. Cztery przekazy źródłowe podające wysokość czynszu z huty w Osieczanach w 2. poł. XV w. i na początku XVI w. wymierają za każdym razem inne sumy, przy czym w 1498 r. szacując dochód roczny z tej huty na 2 grzywny jej właściciel zastrzega wyraźnie, iż dochód ten może być niższy w wypadku „spustoszenia” zakładu¹³². Przy całej różnorodności świadczeń zauważyć można jednak pewne tendencje do ich ujednolicania. Np. pięć hut radoszyckich w 1564–1565 r. Płaciło jednakowy czynsz, świadczenia hut biskupów włocławskich w kluczu łagowskim również były bardzo zbliżone, huty w starostwach ruskich (Potylicz, Wisienka, Panków) wszystkie płaciły czynsz w tym samym wymiarze. Zapewne wpływały na to mniej więcej jednolite warunki Pracy szklarzy na sąsiadujących ze sobą terenach. Aż do połowy XVII w. czynsze z hut rzadko przekraczały sumę 10 grzywien albo 16 złp. Na uwagę zasługują stosunkowo wysokie (powyżej 100 złp) czynsze płacone przez hutników z klucza kieleckiego i Cisowskiego biskupom krakowskiemu. Szczególnie interesująca jest huta Józwik Stary, która w ciągu półwiecza zwiększyła opłacany czynsz czterokrotnie. Czy oznaczało to zwiększenie produkcji huty i wzrost jej dochodowości, czy też było to tylko zwiększenie wyzysku hutników przez biskupów?

Poza tymi dochodami ściśle określonymi (ale czy zawsze w takiej właśnie wysokości ściągany?) właściciele ziemscy osiągnęli jeszcze pewne dochody niewymierne. Względem ambicjonalne, chęć posiadania zbyt licznych przedmiotów szklanych własnej produkcji, możliwości wyzyskania produkcji szklarskiej do rozgrywek politycznych, np. poprzez kaptowanie sobie zwolenników obdarowując różne osobistości wyrobami

¹³¹ Por. analogiczną sytuację w szklarstwie w Turyngii w XVII w. Stie da, op. cit., s. 37, 43.

¹³² WAP Wawel, Castr. Crac. Inscr. 27, s. 172.

ze szkła — te czynniki odgrywające tak wielką rolę przy organizacji manufaktur magnackich w XVIII w. nie miały większego znaczenia w wieku XVII i wcześniej, gdyż produkcja polskich hut szklanych była jeszcze zbyt skromna i zbyt niskiej jakości, nie mogła iść w paragon ze wspaniałymi wyrobami weneckimi lub czeskimi. Niewątpliwie jednak dysponowanie własnymi wyrobami szklanymi, możliwość rezygnacji z zakupów szyb, szklenie i kieliszków, uniezależnienie się od dostaw kupieckich — miały dla ówczesnej szlachty i magnatów ogromne znaczenie zarówno ekonomiczne, jak i pozaekonomiczne. Wartość bowiem wyrobów otrzymywanych z własnej huty szkła była szacowana nie według ceny, jaką te wyroby mogły osiągnąć na rynku, lecz według ceny, jaką by zapłacono za szkła czeskie, weneckie lub niemieckie, które trzeba by kupować w wypadku braku miejscowej produkcji. Tak więc produkty hut polskich niezależnie od ich jakości w swoistej kalkulacji gospodarstwa feudalnego przedstawiały taką samą wartość, jak najwyższe jakościowo kryształły z Murano. Szlachta i magnateria polska prowadzące wybitnie antymerkantylistyczną politykę w skali państwowej, były równocześnie nastrojone bardzo merkantylistycznie w skali własnego gospodarstwa. Samowystarczalność w zakresie produkcji szklarskiej miała więc także aspekty ideologiczne, godząc się z zasadami polityki gospodarczej szlachty, z zasadami, do których szlachta okazywała duże przywiązanie, o czym świadczy cała literatura gospodarcza i pamiętnikarska tego czasu. Nie zawsze jednak nawet dobrze pracująca huta mogła zapewnić taką samowystarczalność w zakresie wyrobów szklanych. W grę bowiem wchodziła ich jakość, często tak niska, że produkcja własna nie mogła zaspokoić rosnących stale wymagań w dziedzinie szkła stołowego i zakup szkła importowanych stawał się wtedy niezbędny.

Mówiąc o dochodowości hut szklanych z punktu widzenia właścicieli ziemskich nie można pominąć jeszcze jednego ważnego elementu tego rozrachunku, a mianowicie propinacji. Zarówno browary zakładane przez hutników, jak też piwo i gorzałka nabywane obowiązkowo przez hutników i rozprowadzane wśród pracowników hut i mieszkańców osiedli przy hutach — to były dodatkowe źródła dochodu dla właściciela ziemskiego posiadającego na terenie swych dóbr zakłady wytwórczości szklarskiej. Inwentarz klucza bodzentyńskiego z 1652 r. wyraźnie mówi o hucie szklanej zwanej „Balthazar cum propinatione cerevisiae et cremati ex braxatorio Łączynensi si et cum quantum ilia propinare voluerit”¹³³

¹³³ AKK Kr., Inwentarz klucza bożęckiego spisany die 9 Septembris Anni 1652, s. 124. Por. tamże, Inwentarz klucza bożęckiego anni 1667, s. 137: „piwo i gorzałkę z browaru pańskiego dla rzemieślnika brać powinien”.

A przywilej nadający hutę Wąsik Albertowi Rokickiemu w 1619 r. zawierał klauzulę mówiącą o obowiązku nabywania w browarze biskupim beczki piwa co dwa tygodnie dla pracowników huty¹³⁴.

Nie można przedstawić w postaci pieniężnej całości nakładów inwestycyjnych i eksploatacyjnych łożonych przez właścicieli ziemskich na produkcję szklarską ani też całości dochodów z niej ciągniętych, gdyż nie mamy do tego odpowiednio dokładnych danych. Nie cała produkcja huty Przechodziła przez rynek, jej część — nie wiemy dokładnie, jaka, ale należy sądzić, że bardzo znaczna — trafiała bezpośrednio do dworu. Ceny na wyroby szklane panujące aktualnie na rynku nie mogą służyć do oznaczenia wartości całej produkcji hut, gdyż ceny te uległyby niewątpliwie zmianie, gdyby cała produkcja szklarska znalazła się na rynku. Jeszcze trudniejsze jest oznaczenie wartości surowców i siły roboczej zużywanej przez hutę. Wobec braku rynku siły roboczej w ówczesnej Polsce Wszelkie próby przeliczania dniówek roboczych na pieniądze muszą być zawodne. Drewno, piasek, wapno, glina zużywane przez huty nie miały ceny rynkowej¹³⁵. Można więc tylko w najogólniejszy sposób zastanowić się, w jakim stopniu wartość produkcji huty równoważyła zużycie surowców i zaangażowanie siły roboczej. Niewątpliwie siłę roboczą można było w gospodarstwie ziemskim wyzyskać w inny sposób, np. przy Uprawie roli, osiągając w ten sposób lepsze efekty ekonomiczne. Prawdopodobnie to zresztą decydowało w końcu XVI i w XVII w. o zamianianiu hut na folwarki, a pracowników hut na chłopów pańszczyźnianych¹³⁶. Jeśli idzie o surowce, to glina, piasek, wapno nie na wiele mogły się przydać poza produkcją szkła (może produkcja ceramiki?), w kalkulacji stanowiły więc element zerowy i nie podlegający wahaniom. Elementem zmiennym było natomiast drewno, które mogło być sprzedawane kupcom gdańskim, mogło też być zużyte do innej, rentowniejszej przetwórczości, np. do produkcji potażu. Tam, gdzie istniały możliwości spławu drewna lub możliwości produkcji potażu, huty szklane zapewne musiały ustępować tym bardziej dochodowym rodzajom gospodarki leśnej.

Jak widać, sprawa dochodowości produkcji szklarskiej w feudalizmie jest zagadnieniem bardzo skomplikowanym i nie można udzielić jedno-

¹³⁴ AKK Kr., Liber privilegiorum nr 9, k. 26lv—263.

¹³⁵ Kula, *Teoria ekonomiczna*, s. 37—41, 46—47.

¹³⁶ Zob. np. huta pod Pewlą: „obróciwszy te grunta na zarębki, wymierzywszy ich Nro 15” (Andrzeja Komonickiego *Dziejopis żywiecki*, t. I, s. 259). Huta pod Potyliczem: „Alie the huthe niedawnich czassow skupił voith potiliczki za konsensem iego k. m. ut asserebatur, na ktorich roliach posadził kmieczi 6 y na folwark one nieco roli” (*Opisy koroliwszczyn w ziemiach ruskych XVI wiku* > t. III, [w:] *Zereta*, t. III, s. 252).

znaczej odpowiedzi na pytanie, czy staropolskie huty szkła były dochodowe czy nie¹³⁷.

Huty szklane mogły uchodzić za dochodowe tak długo, dopóki dostarczały wyrobów szklanych w takiej ilości i jakości, by zlikwidować potrzebę zakupu szkieł importowanych, oraz dopóki siła robocza i surowce zużywane przez hutę (głównie drewno) nie mogły być zużyte korzystniej w jakiejś innej gałęzi gospodarki, a także póki działały inne czynniki natury ekonomicznej i pozaekonomicznej decydujące o atrakcyjności produkcji szklarskiej. Z chwilą gdy dla siły roboczej i surowców można było znaleźć inne, korzystniejsze z punktu widzenia właściciela ziemskiego zastosowanie lub gdy wymagania co do jakości wyrobów szklanych wzrosły tak, że produkcja miejscowa nie mogła ich zaspokoić i nie mogła sprostać konkurencji lepszych wyrobów obcych — hutę uznawano za przedsiębiorstwo deficytowe i likwidowano. Dochodowość zależała więc nie tylko od kalkulacji samej huty, ale także od zespołu warunków społecznych i ekonomicznych, w jakich huta działała. Masowy napływ zagranicznych wyrobów wysokiej jakości, otwarcie nowych możliwości spławu drewna lub spławu zboża i co za tym idzie, wyzyskania siły roboczej przy uprawie roli — mogło całkowicie zmienić kalkulację huty szkła, nawet jeśli zachowała ona niezmiennione wyposażenie techniczne, stosowała nadal tę samą technologię i tę samą organizację pracy.

¹³⁷ Stwierdzenie Nekudy (*op. cit.*, s. 81), że czeskie huty z XV—XVI w. były dochodowe, bo płaciły wysokie czynsze, stanowi niestety niepełną symplifikację zagadnienia.

Rozdział trzeci

ROZPOWSZECHNIENIE WYROBÓW SZKLANYCH W POLSCE OD XIV DO XVII WIEKU

I. SZKŁO OKIENNE

W najdawniejszym budownictwie polskim, w architekturze przed-romańskiej i romańskiej, zabezpieczanie otworów okiennych nie było sprawą skomplikowaną. Otwory okienne były bowiem niewielkie, przepuszczały, mało światła, ale też nie dopuszczały do wnętrza niepożądanych wpływów atmosferycznych, mogły więc pozostać niczym nie zabezpieczone, względnie łatwo je było zasłonić drewnianą okiennicą lub grubą kotarą. Jeśli zaś koniecznie trzeba było umieścić w nich przesłoną przepuszczającą światło, a odporną na wiatr, wilgoć i zmiany temperatury — nietrudno było w małym okienku zainstalować błony rybie **lub** zwierzęce, ażurowe płyty kamienne, cienko łupane płytki minerałów lub też szyby importowane z ośrodków znanych z produkcji szkła. W zachowanych zabytkach architektury romańskiej w Polsce otwory okienne przeważnie nie są dostosowane do założenia w nich szyb lub innych trwałych Przesłon. Zaś prymitywne ówczesne budynki mieszkalne zwykle w ogóle Pozbawione były okien (kurne chaty)¹.

Sytuacja ulegała jednak zmianom w miarę rozwoju budownictwa na naszych ziemiach i podnoszenia się kultury materialnej. Od połowy XIII W. rozwijała się u nas architektura gotycka, charakteryzująca się

¹ Zob. E. Viollet-Le-Duc, *Dictionnaire raisonne de Varchitecture francaise du XIe au XIVe siecle*, t. V, Paris 1861, hasło *Fenetre*; A. von Essenwein, *Die Baustile. Historische und technische Entwicklung*, [w:] *Handbuch der Architektur*, cz. II, t. IV: *Die romanische und die gotische Baukunst*, z. 2, *Der Wohnbau*, Darmstadt 1892, s. 182—208; R. J. Charleston, L. M. Angus-Butterworth, *Glass*, [w:] *A History of Technology*, wyd. Ch. Singer, E. J. Holmyard, A. R. Hall, T. I. Williams, t. III, Oxford 1957, s. 237 sqq; W. Prochaska, R. Poiujan, *Szkło w budownictwie*, Warszawa 1960, s. 21; S. Sienicki, *Historia architektury wnętrz mieszkalnych*, Warszawa 1954, s. 56; Z. Mączęński, *Elementy i detale architektoniczne w rozwoju historycznym*, Warszawa 1956, s. 168 sqq.

m. in. wielkimi połączeniami okien. Budowano nie tylko monumentalne kościoły gotyckie, których nie sposób sobie wyobrazić bez oszklonych okien, ale także liczne budowle świeckie, jak ratusze, zamki, kamienice mieszczańskie zaopatrywane były w okna dużych rozmiarów. Okien tych nie można było pozostawiać otwartych, nie można też było zabezpieczać ich tylko okiennicami, konieczne było instalowanie trwałych przesłon przepuszczających możliwie dużo światła, a zabezpieczających przed zewnętrznymi wpływami atmosferycznymi. Do tego celu najlepiej nadawało się szkło. Wszystkie inne materiały, jak błony zwierzęce i rybne, róg, papier, pergamin, płytki marmuru, alabastru, miki były bądź nie trwałe, bądź bardzo kosztowne, bądź też nie nadawały się do przesłaniania wielkich otworów okiennych, wszystkie zaś przepuszczały bardzo mało światła².

Teoretycznie więc w Polsce od końca XIII w. musiało powstać zapotrzebowanie na szkło okienne w dużej ilości. Czy rzeczywiście wtedy już rozpowszechniło się szklenie okien i w jakim stopniu — na to odpowiedzieć może tylko skrupulatna analiza źródeł historycznych.

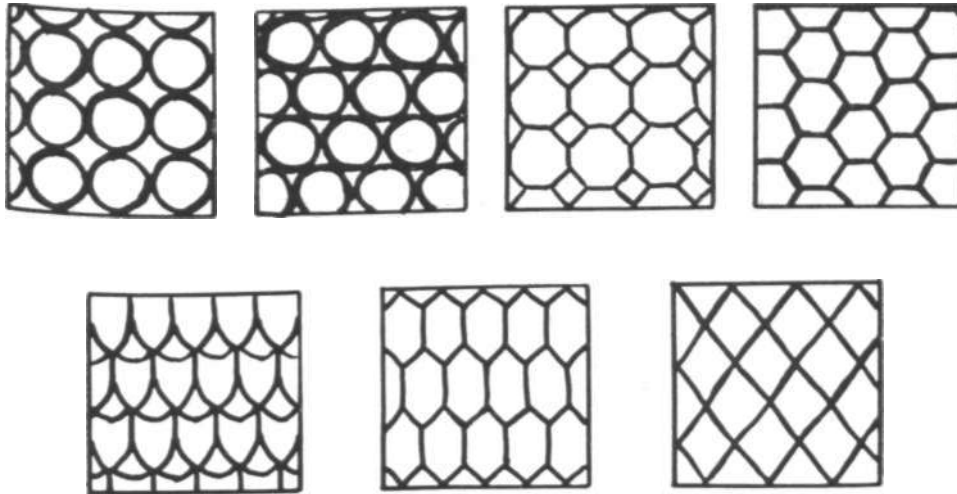
*

Najstarsze wiadomości o użyciu szkła do szklenia okien dotyczą witraży. Badania archeologiczne lat ostatnich przyniosły kilka odkryć resztek witraży wczesnośredniowiecznych (Gniezno, Kruszwica, Poznań, Wrocław, Kalisz); wszystkie one datowane są na wiek XII (Gniezno może na koniec XI w.)³. Ze względu na przypadkowość tych odkryć, brak ich naukowego opracowania i brak wzmianek źródłowych o rzemiośle szklarskim i rozpowszechnieniu szkła w Polsce tego okresu —; trudno powiedzieć coś bliższego o stosowaniu witraży w Polsce wczesnośredniowiecznej, w szczególności nie można określić, czy były one stosowane masowo, czy raczej tylko w wyjątkowych wypadkach oraz czy zastosowanie szkła do szklenia okien ograniczało się tylko do okien kościelnych, czy może barwne okna szklane stosowane były także w budynkach świeckich. Nie mamy też pewności, czy odnalezione przez archeologów witraże były dziełem miejscowych szklarzy (jak przypuszcza K. Dąbrowski), czy raczej były importowane lub może sporządzone przez, sprowadzonych specjalnie w tym celu obcych rzemieślników.

Większe znaczenie mają zachowane witraże lub nawet całe ich zespoły z wieku XIV i XV. W Krakowie zachowały się trzy zespoły śred-

² N. Davey, *A History of Building Materials*, London 1961, s. 189.

³ Odkrycia te nie zostały jeszcze opracowane naukowo. Informacje o nich zestawia K. Dąbrowski, *Wczesnośredniowieczne witraże z Kalisza*, „Kwartalnik HKM”, t. IX, 1961, nr 3, s. 395—406.



Ryc 6. Różne sposoby układania szyb okiennych (wg ikonografii z XV i XVI w.)

niowiecznych witraży: 1. Witraże w kościele Mariackim z drugiej połowy XIV w., wykazujące wpływy artystyczne francuskie lub południowoniemieckie⁴; 2. Witraże w kościele Bożego Ciała z końca XIV w., pokrewne sztuce czesko-śląskiej⁵; 3. Witraże dominikańskie, dzielące się na kilka grup wykonanych w różnych okresach od pierwszej ćwierci XIV w. do połowy XV w., wzorowane na dziełach czeskich, niemieckich i śląskich⁶. Z krakowską grupą witraży wiąże się też witrażyk z Iwkowej (pow. brzeski) z początku XV w.⁷ oraz dwie szybki witrażowe z fary w Przeworsku z drugiej połowy XV w.⁸

Piękne średniowieczne witraże znajdują się we Włocławku. Wykonane były ok. 1360 r. albo na miejscu we Włocławku, albo przez szklarzy

⁴H Brzuski *Witraże średniowieczne w kościele NMP w Krakowie*, Kraków 1926, s. 32 sqq; Buczkowski, *op. cit.*, s. 16 sq.

⁵Buczkowski, *op. cit.*, s. 21 sq.

⁶S Wyspiański, *Witraże dominikańskie*, RKrak. II, 1899, s. 201–206; H. Pieńkowska *Średniowieczne witraże kościoła o. o. dominikanów w Krakowie*, „Przegląd Artystyczny”, t. III: 1948, nr 3(27), s. 4; tejże, *Średniowieczne witraże „dominikańskie w Krakowie*, „Sprawozdania PAU”, t. L, 1949, nr 6, s. 272–274- tejże *Konserwacja witraży dominikańskich w Krakowie*, „Ochrona Zabytków” t. II: 1949, nr 3, s. 188 sq; Buczkowski, *op. cit.*, s. 19 sq.

-*Katalog zabytków sztuki w Polsce*, t. I, woj. krakowskie, Warszawa 1953, s. 80, fig. 564; Buczkowski, *op. cit.*, s. 22; F. Kopera, *Średniowieczne malarstwo w Polsce*, Kraków 1925, s. 239–240.

⁸W Łuszczkiewicz, *Sprawozdanie z wycieczki naukowej*, SKHS V, 1896, s. 179, 180; Kopera, *loc. cit.*

toruńskich⁹. Toruń był w XIV w. poważnym ośrodkiem witrażownictwa. Znałe są witraże z trzech toruńskich kościołów: Św. Jana, Św. Mikołaja i Najświętszej Marii Panny, a z Toruniem wiąże się również witraże z kościoła parafialnego w Chełmnie. Wszystkie one pochodzą z wieku XIV¹⁰.

W małym kościele wiejskim w Lisewie (pow. gdański) na Pomorzu znajduje się witraż z początku XV w. przedstawiający św. Mikołaja¹¹. Znałe są także średniowieczne witraże ze Śląska¹².

Jak podkreśla K. Buczkowski, polskie witraże średniowieczne powstały pod wpływem sztuki witrażowej obcej i nie wniosły do niej rewelacyjnych innowacji. Odznaczały się jednak wysokim poziomem technicznym i artystycznym i świadczą o dużych kwalifikacjach wykonawców¹³. Znaczna liczba zabytków witrażownictwa, pochodzących głównie z drugiej połowy XIV w. i pierwszej połowy XV w., wskazuje, że witrażownictwo polskie znajdowało się wtedy w rozkwicie. Wiemy, że działali wówczas w Polsce szklarze, wprawdzie o nazwiskach obcych, ale niewątpliwie na stałe osiadli w polskich miastach (w Krakowie, Toruniu, Gdańsku), że istniały cechy szklarzy, że czynne były huty szkła. Tak więc ów rozkwit witrażownictwa odbywał się w oparciu o miejscowe rzemiosło.

Liczba witraży nie świadczy jeszcze o powszechności użycia szkła okiennego. Nie mamy pewności, czy wymieniani w XIV w. szklarze zajmowali się w ogóle szkleniem okien, czy też wyłącznie konstruowaniem

⁸ W. Stoner, *O witrażu średniowiecznym w katedrze wrocławskiej*, „Prace Sekcji Historii Sztuki i Kultury Towarzystwa Naukowego we Lwowie”, t. I, Lwów 1929; Buczkowski, *op. cit.*, s. 22 sqq.

¹⁰ G. Chmarzyński, *Średniowieczne witraże toruńskie*, BHSiK II, 1933, s. 34–38; Buczkowski, *op. cit.*, s. 27–33; Brzuski, *op. cit.*, s. 33, pisze o widocznych związkach witraży chełmińskich z witrażami krakowskimi. O witrażach średniowiecznych w Chełmnie wspomina T. Dobrowolski, *Gotyckie malowidła ściennie w kościele parafialnym w Chełmnie na Pomorzu*, BHSiK II, 1933, s. 54, oraz F. Burger, *Die deutsche Malerei*, t. II, Berlin 1917, s. 416. Najnowsza praca o toruńskim witrażownictwie średniowiecznym: E. Kwiatkowski, *Witraże gotyckie Torunia i Chełmna w zbiorach muzeum w Toruniu*, „Rocznik Muzeum w Toruniu”, t. I: 1963, z. 3, s. 98–133.

¹¹ *Die Denkmalpflege in der Provinz Westpreussen im Jahre 1910*, Gdańsk 1911, s. 18, oraz tabl. 3; N. Pajzderski, *Śląskie witraże średniowieczne w zbiorach poznańskich*, „Dawna Sztuka”, t. I: 1938, nr 3, s. 214.

¹² Pajzderski, *Joc. cit.*; B. Tyszkiewicz, *Szkło i ceramika*, [w:] *Straty wojenne zbiorów polskich w dziedzinie rzemiosła artystycznego*, Warszawa 1953, s. 11–28, nr 10, tabl. 6; *Katalog zabytków sztuki w Polsce*, t. VI, woj. katowickie, z. 10, pow. pszczyński, oprac. T. Chrzanowski, M. Kornecki, Warszawa 1961, s. 18, fig. 34.

¹³ Buczkowski, *op. cit.*, s. 33.

witraży. Przytoczone wyżej fakty rzucają jednak pewne światło na rozwój szklarstwa i na możliwości rozpowszechnienia szkła okiennego w Polsce. Znaczenie witraży jako dzieł sztuki, i to raczej sztuki sakralnej, dla życia codziennego było niewielkie. Witraże mogły być umieszczane w kościołach¹⁴, ewentualnie w niektórych pomieszczeniach świeckich o charakterze monumentalnym¹⁵. Były kosztowne, a więc nie mogły być używane powszechnie. Występujący od XIV w. • w miastach szklarze nie byli bardzo liczni. Ale jeśli sztuka produkcji, barwienia i obróbki szkła była u nas znana, jeśli wykonywano witraże odznaczające się wysokim poziomem technicznym i artystycznym, z pewnością ci sami rzemieślnicy umieli szklić okna zwykłym szkłem. Było to zadanie Prostsze, a koszt takiego okna był oczywiście niższy niż koszt witrażu. Na podstawie rozwoju witrażownictwa można więc przypuszczać, że szklenie okien w XIV w. było u nas znane i stosowane, zapewne jednak w niewielkim tylko zakresie.

O używaniu szyb okiennych świadczy także ikonografia. Od drugiej ćwierci XV w. zaczynają się pojawiać w ikonografii polskiej dość licznie Wyobrażenia przeszklonych okien zarówno w budowlach kościelnych, jak w pomieszczeniach o charakterze świeckim. Nie znamy wcześniejszych Przekazów ikonograficznych tego rodzaju, gdyż nie zachowały się za- bytki malarskie mogące uchodzić z pewnością za dzieła malarzy polskich lub działających w Polsce przed wiekiem XV.

Najwcześniejsze bodajże w polskiej ikonografii przedstawienie oszkłonych okien, i to w pomieszczeniu świeckim znajduje się na słynnym tryptyku z Ptaszkowej (obecnie w Muzeum Diecezjalnym w Tarnowie). Jest to dzieło nieznanego malarza małopolskiego, wykonane ok. 1430—1440. Scena sądu Piłata na tym tryptyku umiejscowiona została w gotyckiej sali z trzema wielkimi oknami przeszklonymi szybkami okrągłymi i w kształcie rombów, oprawnymi w ołów. Tryptyk w Ptaszkowej Wykazuje wpływy malarstwa obcego, jednak wszyscy historycy sztuki Podkreślają jego rodzimy, małopolski charakter, jak też dużą wartość artystyczną i realizm¹⁶. Należy go więc uważać za wartościowe źródło ikonograficzne.

¹⁴ Wszystkie zachowane witraże polskie z XIV i XV w. to witraże kościelne.

¹⁵ Zapewne o witrażach (wysoka cena!) na zamku wawelskim jest mowa w rachunkach dworu Władysława Jagiełły z 1389 r. (*Rachunki dworu króla Władysława Jagiełły i królowej Jadwigi z lat 1388—1420*, wyd. F. Piekosiński, Kraków 1896, s. 94; toż samo *Cracovia artijicum*, t. I, nr 67).

¹⁶ J. Dutkiewicz, *Ołtarz gotycki w Ptaszkowej XV w. Próba rekonstrukcji*, „Biuletyn Naukowy”, t. I: 1933, nr 3, s. 162; M. Walicki, *Ze studiów nad malarstwem cechowym ziemi sądeckiej w XV w.*, „Sprawozdania PAU”, 1932, nr 2, s. 17—18; tenże, *Malarstwo polskie. Gotyk, renesans, wczesny manieryzm*, War-

W pięknym poliptyku dominikańskim (Muzeum Narodowe w Krakowie), dziele krakowskiego malarza z lat 1445–1465, odnajdujemy budowlę sakralną ze szklonymi oknami (*Święta Rodzina w Egipcie*)¹⁷. Mimo dużej wartości artystycznej obrazu wartość tego przekazu ikonograficznego nie jest znaczna, gdyż interesujące nas szczegóły — oszklone okna — zostały namalowane schematycznie.

Natomiast niezwykle interesujący — zarówno ze względu na swoją rangę artystyczną, jak i z powodu treści ikonograficznej — jest poliptyk augustiański (Muzeum Narodowe w Krakowie), wedle ostatnich badań dzieło krakowskiego malarza Mikołaja Haberschracka z ok. 1470 r.¹⁸ Ten zespół obrazów, silnie związanych z krakowskim środowiskiem artystycznym¹⁹ i będących „jednym z niewielu dokumentów przedstwowozowego realizmu”²⁰, zawiera wiele ważnych dla nas szczegółów ikonograficznych. Z 13 zachowanych obrazów tego cyklu na 7 znajdują się wyobrażenia wnętrz sakralnych i świeckich z oszklonymi oknami (*Obrzezanie, Gody w Kanie, Wypędzenie przekupniów ze świątyni, Umycie nóg apostołom, Chrystus u Kajfasza, Biczowanie, Cierniem koronowanie*). Odnajdujemy tam rozmaite typy okien i rozmaite sposoby ich szklenia: okrągłymi gomólkami, szybkami w kształcie rombów, szybkami o różnych fantazyjnych kształtach. Obok okien oszklonych występują tam okna puste lub zabezpieczone drewnianymi okiennicami (*Umycie nóg apostołom*). Obok wnętrz sakralnych (*Obrzezanie, Wypędzenie przekupniów ze świątyni*) występują tam wnętrza świeckie (*Chrystus u Kajfasza*), a także wnętrza pospolite, ludowe (*Umycie nóg*

szawa 1961, s. 295–296, fig. 9. Ostatnio o ołtarzu z Ptaszkowej pisał Z. Strzałkowski, *Malarstwo tablicowe w szkole sądeckiej*, „Rocznik Sądecki” t. VIII: 1967, s. 392.

¹⁷ Walicki, *Malarstwo polskie. Gotyk, renesans, wczesny manieryzm*, s. 306, fig. 53.

¹⁸ B. Przybyszewski, *W sprawie autorstwa obrazów augustiańskich w Krakowie*, „Sprawozdania PAU”, t. LIII, 1952, s. 70–71. O poliptyku augustiańskim pisał obszernie T. Dobrowolski, *Obrazy z życia i Męki Pańskiej w kościele Św. Katarzyny w Krakowie*, RKrak. XXII, 1929, s. 32–58 (tamże starsza bibliografia), oraz M. Walicki, *Malarstwo polskie. Gotyk, renesans, wczesny manieryzm*, s. 311–312 (tamże nowsza bibliografia). Ostatnio o Haberschracku zob. T. Dobrowolski, *Życie, twórczość i znaczenie społeczne artystów polskich i w Polsce pracujących w okresie późnego gotyku (1440–1520)*, Wrocław 1965, s. 87–88.

¹⁹ Mikołaj Haberschrack urodził się w Krakowie, był obywatelem Krakowa i działał całe życie na terenie Krakowa i miast małopolskich. Zob. *Księgi przyjęć do prawa miejskiego w Krakowie 1392–1506*, nr 6268; *Cracovia artificum*, t. I, nr 475, 536, 596, 657, 727, 749, oraz cytowana w poprzednim przypisie bibliografia.

²⁰ Przybyszewski, *op. cit.*, s. 70.



Ryc. 7. Witraż z herbem Kościesz z połowy XV w.

apostołom). Otrzymujemy w ten sposób przegląd różnych typów okien, w różnych pomieszczeniach.

Również bardzo wartościowy jest poliptyk św. Anny w farze w Olkuszu, malowany przez krakowskiego malarza Jana Wielkiego w 1485 r.²¹ Na kilku obrazach tego poliptyku malarz namalował niewielkie oszklone

²¹ B. Przybyszewski, *Powstanie i autorstwo poliptyku olkuskiego*, „Sprawozdania z posiedzeń Komisji. Lipiec-grudzień 1961. Polska Akademia Nauk, oddział w Krakowie”, Kraków 1962, s. 404–407; tenże, *Powstanie i autorstwo Poliptyku olkuskiego*, „Folia Historiae Artium”, t. II: 1965, s. 83–95; M. Walicki, *Dola i niedola Jana Wielkiego*, [w:] *Złoty widnokrąg*, Warszawa 1965, s. 78–86; Dobrowolski, *Zycie, twórczość*, s. 97–100 (tamże starsza bibliografia).

⁸ - A. Wyrobisz, *Szkło w Polsce ...*

okienka obok dużych okien pozbawionych szyb (*Zwiastowanie Annie, Narodziny Marii*). Jest to szczególnie niezmiernie interesujący: czy malarz pozostawiał wielkie okna nieoszkłone dlatego, by móc swobodnie namalować pejzaż za oknem, czy też dlatego, że współcześnie szklono tylko małe okienka (co było tanie i łatwe do wykonania), duże okna pozostawiając bez szyb?

Z innych dzieł malarstwa z XV i początków XVI w. z wyobrazeniami oszklonych okien wymienić by należało tryptyk z Gosprzydowej (obecnie Muzeum Diecezjalne w Tarnowie), dzieło małopolskiego malarza z ok. 1505 r.²² tryptyki z Dębna i ze Starego Bielska, oba dzieła malarzy krakowskich z ok. 1500 r.²³, dalej ołtarz z Szańca, dzieło krakowskiego warsztatu Jana Wielkiego z 1499 r.²⁴, obraz *Adoracji Dzieciątka* w kościele Św. Leonarda w Lipnicy Murowanej, z trzeciej ćwierci XV w.²⁵, polichromię kościoła w Libuszy z 1523 r.²⁶

W malarstwie miniaturowym piękne wnętrza świeckie z licznymi oknami szklonymi okrągłymi szybkami oprawnymi w ołów mamy w *Modlitewniku Władysława Warneńczyka* (w zbiorach Bodleian Library w Oxfordzie). Miniatury te wykonane były zapewne w Krakowie ok. 1435—1436, albo też — wedle innych przypuszczeń — w ostatnim dziesięcioleciu XV w.²⁷ Szklane okna znajdują się w miniaturach na kartach *Pontyfikatu Erazma Ciołka* (Biblioteka Czartoryskich w Krakowie) i mszału jasnogórskiego oraz graduła augustiańskiego z Krakowa. Miniatury tych kodeksów wiąże się ze środowiskiem krakowskim z początków XVI w.²⁸ Słynne miniatury *Kodeksu Beherna* —

-- Walicki, *Malarstwo polskie. Gotyk, renesans, wczesny manieryzm*, s. 320, 321, fig. 115.

²² Tamże, s. 321, 322, fig. 121 i 126; K. Stębowska, *Trzy zabytki malarstwa polskiego z XV i XVI wieku*, Prace KHS I, 1919, s. 129 sqq; T. Dobrowolski, *Kościół Św. Stanisława w Starem Bielsku. Przyczynek do dziejów gotyku w Polsce*, Kraków 1932, s. 83—95.

²⁴ W. Husarski, *Tryptyk z Szańca*, „Sztuka i Artysta”, t. I: 1924, nr 4—5, s. 99—104; T. Dobrowolski, *Wystawa polskiej sztuki gotyckiej w Warszawie*, RKrak. XXVI, 1935, s. 227; Walicki, *Dola i niedola Jana Wielkiego*, s. 82 sq.

²⁵ *Katalog zabytków sztuki w Polsce*, t. I, s. 48, fig. 461.

²⁶ Kopera, *op. cit.*, s. 86, fig. 91 i 92; F. Kopera, L. Lepszy, *Kościół drewniane Galicji Zach.*, Kraków 1916, s. 115 sq, fig. 194—206; M. Walicki, *Mistrz jodłowego kościoła*, [w:] *Złoty widnokrąg*, s. 162—168; B. Wolff-Łoziriska, *Libusza i Krużłowa. Ze studiów nad genezą form malowanych dekoracji stropowych*, BHS XXIX, 1967, nr 2, s. 115—145.

²⁷ Kopera, *op. cit.*, s. 59—61, fig. 51, 52; SKHS V, 1896, s. CXL; W. Podlach a, *Miniatury modlitewnika króla Władysława*, [w:] *Modlitewnik Władysława Warneńczyka w zbiorach Biblioteki Bodlejańskiej*, Kraków 1928, s. 95—141. tabl. III i IV.

- T. Kopera, *Malarstwo w Polsce od XVI do XVIII w.*, Kraków 1926, s. 10 sqq, 39, fig. 55; S. Komornicki, *Pontyfikat Erazma Ciołka*, „Sztuki Pięk-

w ogóle jak sądzę przeceniane pod względem ich wartości ikonograficznej— dostarczają tu bardzo niewiele materiału. Za ledwie na kilku miniaturach tego kodeksu (*Skład przejeźdnego kupca, Warsztat kusz-nika, Malarz, Warsztat stolarski*) można dostrzec oszklone okna, i to narysowane schematycznie. Natomiast warto zwrócić uwagę na fakt, że miniaturzysta umieścił szyby szklane także w oknach warsztatów rzemieślniczych²⁹.

Wyobrażenia oszklonych okien znajdują się także na polskich ilustracjach książkowych z początku XVI w. Jest to źródło ikonograficzne może najmniej wartościowe, drzeworyty bowiem służące do ilustrowania książek drukowanych w Polsce w XV w. były sprowadzane z Niemiec, a w XVI w. wykonywane były wprawdzie na miejscu w Krakowie, ale Przez artystów niemieckich lub pozostających pod silnymi wpływami drzeworytnictwa niemieckiego³⁰. Jednak warto odnotować, że np. w drukach Hallera i Hochfedera z początku XVI w. występują drzeworyty ze scenami z życia Stanisława Szczepanowskiego, a więc o tematyce typowo Polskiej. Na drzeworytach tych przedstawia się często budynki z oszklonymi oknami (np. *Wskrzeszenie Piotrowina* z książki B a p t i s t y M a n t u a n a *Contra Poetas impudice scribentes carmen*, wyd. K. Hochfedera w Krakowie, 1504; *Wskrzeszenie Piotrowina* z książki Michała W r o c ł a w c z y k a *Congestum logicum*, wyd. K. Hochfedera i J. Hallera w Krakowie, 1504; *Wskrzeszenie Piotrowina* z *Missale Vratistla'iense*, wyd. J. Hallera w Krakowie, 1505)". Interesujący nas motyw spotykamy także na drzeworytach znanych z druków F. Unglera¹ H. Wietora³².

Przeszklone okna spotykamy wreszcie na innych, niemalarskich i niegraficznych zabytkach ikonografii XV i początków XVI w. Wśród 8 wypukłych haftów na tzw. ornacie Piotra Kmity (przechowywanym w skarbcu katedry krakowskiej), dziele krakowskiego rzemiosła z po-

ne", t. II: 1925—1926, s. 193—199; S. Sawicka, *Nieznany krakowski rękopis iluminowany z początku XVI wieku*, „Studia Renesansowe”, t. II, 1957, s. 5—90.

²⁹ O kodeksie Behema istnieje bogata literatura, którą zestawiała Z. Ameis e n o w a, *Rękopisy i pierwodruki iluminowane Biblioteki Jagiellońskiej*, Wrocław—Kraków 1958, s. 160. Reprodukcje miniatur zob. tamże oraz Z. Ameis e n o w a, *Kodeks Baltazara Behema*, Warszawa 1961.

³⁰ A. B e l l e r ó w n a, *Polskie ilustracje książkowe XV i XVI wieku (1490—1525)*, „Prace Sekcji Historii Sztuki i Kultury Towarzystwa Naukowego we Lwowie”, t. I, Lwów 1929, s. 378 sqq.

³¹ O polskim charakterze tych drzeworytów pisze zarówno Betterówna, *op. cit.*, s. 304—307 oraz s. 378 sqq, jak ostatnio T. Dobrowolski w rozdziale o grafice okresu gotyku w Polsce w zbiorowym dziele *Historia sztuki polskiej*, t. I, Kraków 1962, s. 420.

³² - Np. ilustracje do *Marchołta* zob. Betterówna, *op. cit.*, s. 353 sqq, fig. 50.

czątku XVI w., w 5 scenach znajdujemy okna, przeważnie szklone okrągłymi szybami³³.

Okna szklone okrągłymi szybami oprawnymi w ołów widoczne są na wielu płaskorzeźbach *Ołtarza Mariackiego* Wita Stwosza (*Chrystus w świątyni, Ofiarowanie Chrystusa, Ofiarowanie NMP, Spotkanie Joachima z Anną, Zesłanie Ducha św., Zwiastowanie*). Doceniając wysoką rangę artystyczną tego dzieła i znając jego realizm, zwłaszcza wierne oddawanie różnych szczegółów i przedmiotów codziennego użytku, skłonni jesteśmy przyznać duże znaczenie ikonografii płaskorzeźb Stwoszowych³⁴. Warto jeszcze dodać, że na epitafium Kallimacha w kościele Dominikanów w Krakowie, wykonanym zapewne w warsztacie Vischerow w Norymberdze przed 1501 r. według wcześniejszego projektu Wita Stwosza, znajdujemy również interesującą ikonografię szczegółu, m. in. fragment okna z okrągłymi szybami³⁵. Oszklone okna widoczne są także na skrzydle tryptyku z Miinnerstadt (Bawaria) malowanym przez Stwosza w 1503 r.³⁶

Oczywiście wszystkie przekazy ikonograficzne wymagają krytycznej interpretacji. Fakt, że w malarstwie, grafice, hafciarstwie, rzeźbie pojawiają się wyobrażenia okien zaopatrzonych w szklane szyby, nie dowodzi jeszcze, że szyby takie były rzeczywiście w użyciu w Polsce w XV w., a w szczególności nie świadczy o powszechnym stosowaniu szkła okiennego. Działający wówczas w Polsce artyści i rzemieślnicy tworzyli pod silnymi wpływami sztuki obcej — czeskiej, austriackiej, południowoniemieckiej, nadreńskiej, niderlandzkiej — i wpływy te uwiadczały się nie tylko w technice, kompozycji, stylu, ale także w przejmowaniu pewnych motywów ikonograficznych i gotowych schematów. Takie schematy stosowane były powszechnie w sztuce cechowej³⁷. Nie zawsze miały one coś wspólnego z otaczającą rzeczywistością. Nie wiadomo, czy takim właśnie powtarzanym schematycznie motywem nie były szklane okna. Z drugiej strony jednak należy podkreślić realizm gotyckiego malarstwa oraz fakt, iż w polskim malarstwie wieku XV

³³ T. Kruszyński, *Ornat Piotra Kmity i ołtarz św. Antoniego fundacji Kmitów w katedrze wawelskiej*, Kraków 1930, s. 49 sqq.

³⁴ Sz. Dettloff, *Wit Stosz*, t. I, Wrocław 1961, s. 26 sqq; t. II, fig. 41, 66, 69, 75–79.

³⁵ *Tamże*, t. I, s. 101–105; t. II, fig. 161 i 162; L. Lepszy, *Pomnik Kallimacha*, RKrak. XX, 1926, s. 145; A. Bochnak, *Pomnik Kallimacha*, „Studia Renesansowe”, t. I, 1956, s. 124–139.

³⁶ T. Szydłowski, *Ze studiów nad Stwoszem i sztuką jego czasów*, RKrak. XXVI, 1935, s. 14, fig. 8; Dettloff, *op. cit.*, t. I, s. 115–118; t. II, fig. 179a i 180a.

³⁷ M. Walicki, *Inspiracje graficzne polskiego malarstwa na przełomie XV i XVI wieku*, [w:] *Złoty widnokrąg*, s. 89–103, i inne prace tegoż autora w tym samym zbiorze.

i XVI widoczne są wyraźne ślady oddziaływania polskiej rzeczywistości pod postacią różnych realiów, np. strojów³⁸. Zastanawiające jest, że wyprażenia szklanych okien powtarzają się w ikonografii polskiej dosyć często. Wydaje się, że w ikonografii XV i początku XVI w. motyw ten występuje częściej niż w drugiej połowie XVI i w XVII w. Czy liczba Przekazów ikonograficznych odzwierciedla w jakiś sposób rozpowszechnienie się szkła okiennego? Zapewne tak, ale należy jeszcze uwzględnić to że artyści malowali na swych obrazach szklane okna być może dlatego, iż byli zafrapowani nowym materiałem dającym interesujące efekty Malarskie i korzystali z tego motywu częściej, niżby na to pozwalał ich realizm. Z kolei zwraca uwagę fakt, że nie spotyka się wyobrażeń straży, lecz tylko bezbarwne szyby. Świadczy to o tym, że jednak nie wyłącznie dla efektu umieszczano na obrazach szklane okna, bo przecież witraż dawał większe możliwości kolorystyczne i światłocieniowe. Wolno więc przyjąć na podstawie ikonografii, że szklenie okien — i to zarówno w kościołach, jak i w budynkach świeckich — było u nas w XV w. stosowane i nie było rzadkością. Nie zapominajmy wszakże o licznych w tejże ikonografii wyobrażeniach okien pustych, niczym nie zabezpieczonych lub zaopatrzonych tylko w drewniane okiennice (np. w scenie *Umycia nóg apostołom* z poliptyku augustiańskiego Mikołaja Haberschracka).

Przekazy źródeł pisanych, odnoszące się do użycia szkła okiennego w XIV i XV w., są bardzo rzadkie, nie zawsze jasne i pewne. W księgach Miejskich krakowskich znajdujemy pod rokiem 1397 wzmiankę o szklarzu (*vitreator fenestrarum*)³⁹. W rachunkach dworu Władysława Jagiełły pod rokiem 1389 zanotowano wypłatę „pro membranis vitreis... ad 5 fenestras” dla jednej z sal wawelskich⁴⁰. W 1418 r. Jagiełło wysłał z Krakowa szklarza na Litwę, aby oszklić okna zapewne na zamku Wileńskim⁴¹. W latach 1491—1492 toczyła się przed sądem oficjała krakowskiego sprawa przeora augustianów z Kazimierza z Mikołajem szklarzem z zamku krakowskiego (*Nicolaus vitreator de castro Cracoviensi*)

³⁸ Podkreślał to M. Walicki, *Z badań nad problemem narodowości i rozwojem indywidualizmu w polskim malarstwie gotyckim*, „Życie Sztuki”, t. I: 1934, s. 83—84. W odniesieniu do miniatur *Kodeksu Behema* realizm przedstawianych tam wewnątrz izb rzemieślniczych podkreślała Ameisenowa, *Rękopisy i pierwodruki*, s. 170. •

³⁹ *Najstarsze księgi i rachunki m. Krakowa 1300—1400*, wyd. F. Piekosiński J. Szujski, Kraków 1878, s. 170; *Cracovia artificum*, t. I, nr 120.

⁴⁰ *Rachunki dworu króla Władysława Jagiełły*, s. 94; *Cracovia artificum*, t. I, nr 67.

⁴¹ *Rachunki dworu króla Władysława Jagiełły*, s. 521.

o oszklenie okien (w klasztorze? w kościele?)⁴². W 1440 r. szklarz krakowski Hannus zobowiązał się do naprawienia okna w kościele Wszystkich Świętych⁴³. W 1483 r. Jan szklarz krakowski zakupił 400 sztuk szkła, zapewne okiennego, z huty myślenickiej⁴⁴. Huta pabianicka kapituły krakowskiej w XV w. miała dostarczać „vitra pro mensa et fenestris”⁴⁵. W poznańskich księgach miejskich znajdujemy wzmianki w latach 1495 i 1496 o szkleniu okien w ratuszu i w sukiennicach⁴⁶. Inwentarz zamku w Brześciu Kujawskim z 1494 r. wspomina o szybach szklanych (membrane cum plumbo), podobnie jak inwentarz zamku płockiego z 1498 r.⁴⁷ Świadczy to niewątpliwie o szkleniu okien w kościołach, budynkach klasztornych, na zamkach, w budynkach miejskich. Czy jednak wolno mówić o upowszechnieniu tej praktyki w Polsce w XV w.?

Bardziej pewne i obszerniejsze przekazy źródeł pisanych dotyczące użycia szkła okiennego posiadamy dopiero dla XVI w. Są to przede wszystkim rachunki dworu królewskiego z okresu renesansowej przebudowy Wawelu. W nich znajdują się liczne zapiski, a nawet osobne karty rachunków, podające wydatki na szkło okienne i na szklarzy (zob. tab. 3). Widniejące tam sumy i ilości zakupionych szyb są dość znaczne — dwór królewski był już wówczas, jak widać, poważnym odbiorcą produkcji i usług rzemiosł szklarskich. Czy zatem brak wiadomości o szkle okiennym w rachunkach dworskich poprzedniego okresu należy tłumaczyć pomijaniem tego rodzaju wydatków w rachunkach lub odmiennym niż w XVI w. sposobem prowadzenia rachunkowości, czy też owo nagłe pojawienie się dużych wydatków na szyby w pierwszej połowie XVI w. trzeba wyjaśnić nagłym wzrostem zapotrzebowania na szkło okienne? Wydaje się, że ów wzrost wydatków szklarskich właśnie w okresie renesansowej przebudowy zamku wawelskiego jest bardzo znamieny. Nie szło bowiem tylko o szklenie okien w nowo zbudowanych partiach zamku ani o zastąpienie starych okien nowymi — istota rzeczy polegała na wprowadzeniu oszklonych okien we wszystkich pomieszczeniach zamku, w którym poprzednio tylko niektóre sale mogły mieć okna zaopatrzone w szyby. Szklono okna nie tylko w reprezenta-

⁴² *Wypisy źródłowe do dziejów Wawelu z archiwów kapitulnych i kurialnych krakowskich 1400—1500*, wyd. B. Przybyszewski, Kraków 1960, s. 97, 98, nr 155 i 156.

⁴³ *Cracovia artificum*, t. I, nr 362.

⁴⁴ *Tamże*, nr 856.

⁴⁵ J. Długosz, *Liber beneficiorum*, t. I, s. 292.

⁴⁶ A. Warschauer, *Stadtbuch von Posen*, t. I, Poznań 1892, s. 390, 426.

⁴⁷ W. Posadzy, H. Kowalewicz, *Inwentarz dóbr starostwa brzeskiego na Kujawach z roku 1494*, „Studia i Materiały do Dziejów Wielkopolski i Pomorza”, t. II: 1956, z. 2, s. 397; *Lustracje województwa płockiego 1565—1789*, wyd. A. Sucheni-Grabowska, S. M. Szacherska, Warszawa 1965, s. 148.

Tabela 3

**WYDATKI NA SZKLENIE OKIEN NA WAWELU W PIERWSZEJ POŁOWIE
XVI WIEKU**

Rok	Ilość zakupionych szyb (sztuk)	Liczba okien, które można było oszkląć zakupioną ilością szyb	Sumy wydane na zakup szyb, ołowiu etc. oraz roboty szklarskie (w grzywnach)
1510/11	21600	65	135
1521	2 500	8	9
1522	2 500	8	9
1524	3 500	11	12
1525	14 200	42	63
1527	2 500	8	9
1528	14 800	44	52
1529	23 600	71	106
1530	22 100	66	200
1531	9 050	27	63
1532	17 700	53	104
1533	2 700	8	17
1534	5 600	17	38
1535	10 500	32	34
1540	11900	36	70
1541	15 900	48	95
1542	14 200	42	101
1543	17 700	53	104
1545	3 700	11	117
1546	6 400	19	35
1547	900	3	17
1548	3 400	10	30
1549	1600	5	16
Razem	228 550	687	1436

Uwagi: tabelę opracowano na podstawie: Waioei, t. II, *Materiały archiwalne do budowy zamku*, wyd. A. Chmiel, Kraków 1913, s. 19, 20, 22, 23, 43, 67, 68, 76, 94, 127, 162, 168, 177, 178, 190, 191, 205, 220, 258, 284, 310, 311, 326, 327, 347, 348, 370, 384, 396, 397, 408, 409; *Rachunki budowy zamku krakowskiego 1535*, wyd. O. Łaszczyńska, Kraków 1952, s. 69, 70, 77, 87, w rachunkach ilości zakupionych szyb podawane są w) sztukach i w skrzyniach. Skrzynie przeliczono w tabeli na sztuki przyjmując po 2500 sztuk na jedną skrzynię. Zob. *Wawel*, t. II, s. 190: Stanislaŏ vitreatori a labore super expressarum 4 cistarum vitri Venetiani... quidquidem in se continebant unaquaeque earum cistarum per vitreos orbis 2500; *tamie* s. 177: a labore unius cistae speculorum Venecianorum a principio scriptorum, quaequidem in se continebat specula 2500; tamże, s. 127: Et quaelibet cista continet in se vitreolos 2500 ... Liczby zaokrąglono do setek. Liczbę oszklonych okien podano orientacyjnie. Przyjmując, że 1000 szyb wystarczało na oszklenie 3 okien. Zob. *Wawel*, t. II, s. 177: looo speculis siliceis ad tria fenestra; specula 2500 ad 4 fenestras magnas in atriis ... et ad duos in sala ante altanam. Oczywiście ilość zużytego szkła zależała od wielkości okna, Ponadto znaczne ilości szkła używano na naprawy. Podane w rachunkach sumy wydane na zakup szyb zaokrąglono do pełnych grzywien.

cyjnych salach, ale także w pomieszczeniach gospodarczych (...ad reformandas membranas in omnibus atriis et habitationibus castris Cracoviensis; ...ad membranas in domicilio praefecti stabuli et ad coquinae magnae procurations; ...ad membranas stubellae sarctorum; ...in fenestras in stuba inferiori ubi cubicularii habitant; ...a reformatione membranarum in castro, stabulis, coquina cerevisiae et ubicumque fuerit necesse⁴⁸). Wiązać to należy z programem renesansowej przebudowy Wawelu — architektura renesansowa przewidywała jasne wnętrza, oświetlone dużymi oknami, które oczywiście musiały być oszklone, jeśli miały wpuszczać wiele światła, a równocześnie chronić mieszkańców przed niedogodnościami klimatu. Znając wpływ renesansowej architektury Wawelu na rozwój budownictwa polskiego w tym czasie, w szczególności na architekturę zamków, pałaców i rezydencji wiejskich, można przypuszczać, że wraz z rozprzestrzenianiem się w kraju nowych form architektury upowszechniało się i użycie szkła okiennego w zygmunto-wskiej Polsce.

Współcześnie z renesansową rozbudową Wawelu i masowym szkleniem okien w tej rezydencji królewskiej spotykamy wzmianki o szkleniu okien w innych zamkach, np. w zamku radomskim w 1523 i 1524 r. w zamku lubaczowskim w 1534 r.⁵⁰ Na zamku chęcińskim już wedle inwentarza z 1508 r. były „membrane vitree in omnibus edificiis castris”⁵¹. W 1515 i 1516 r. wydano znaczne sumy na oszklenie 14 okien i naprawę 13 okien w różnych pomieszczeniach zamku w Chęcinach⁵²

⁴⁸ *Rachunki budowy zamku krakowskiego 1535*, wyd. O. Łaszczyńska, Kraków 1952, s. 70, 87; *Wawel*, t. II, s. 127, 284.

⁴⁹ Biblioteka PAN w Krakowie, rkps 1597, Regestrum proventuum regalium capitaneatus Radomiensis... A. D. 1523, k. 9(172): It. magistro Bartholomeo a membranis in palaciis stubis sursum et infra a labore dati fi. 19. It. pro omnibus attinenciis ad membranas habitacionum omnium superiorum et inferiorum videlicet stanno, plumbo, vitro Veneciano et Cracoviense, prati, cardinibus, circulis etc. facit fi. 21, gr. 26, den. 3. AGAD, ASK I, 8, Distributa regalia capitaneatus Radomiensis anno 1524..., k. 31^v: Pro necessariis membranarum coquinarum et ad Cosyncze plumbo, vitro, stanno... fi. 9, gr. 8. Residuum ad membranas... fi. 2, den. 6.

⁵⁰ AGAD, ASK LVI, L. 2, Inwentarz starostwa lubaczowskiego 1534 r., k. 57—57v.

⁵¹ AGAD, ASK LVI, C. 6, Inventarius omnium proventuum castris Chanczinensis... A. D. 1508, k. 2v.

⁵² Tamże, Regestrum expositorum castris Chanczynensis 1515, 1516, k. 43: Membrane 14 comparate in castro Chanczinensi in omnibus [słowo omnibus zostało przekreślone — A. W.] stubis, caminatis, testudinibus cum omnibus ut vitro, stanno et labore pro mrc. 10, gr. 4. Plumbum erat R[egalis] Mfaiestatis]. A reformatione 13 membranarum antiquorum specialiter in castro et balneo civili mrc. 1, gr. 18. Tamże, k. 44: A membranis gr. 6.

Sądząc z opisu zamku olsztyńskiego z 1532 r. i tam większość okien była przeszklona⁵³, ponadto w magazynie znajdowała się znaczna liczba szyb⁵⁴, przeznaczonych widocznie do dalszego szklenia okien w zamku. W rachunkach starostwa olsztyńskiego z lat 1532–1534 znajduje się sporo pozycji, dotyczących wydatków na szyby, ołów i szklarzy⁵⁵. Inwentarz zamku w Olsztynie spisany po śmierci starosty Piotra Opalińskiego w 1551 r. wymieniał 43 oszklone okna⁵⁶. O szklanych szybach w zamku szydłowskim mówi inwentarz starostwa z 1533 r.

Oszklone okna były nie tylko w komnatach zamkowych, ale i w zabudowaniach wiejskich tego czasu. We wsi Drugnia, należącej do starostwa chęcińskiego, w 1508 r. we dworze były „in caminata membrane 3 vitree cum plumbo confecte”, a gdy w latach 1542–1543 wybudowano tamże nowy dwór, wydano pewne sumy na oszklenie 10 okien⁵⁸. W Zarębicach, w starostwie olsztyńskim, zanotowali inwentaryzatorzy w 1551 r. 13 oszklonych okien, także w kuchni i w łaźni⁵⁹. Wizytacja dóbr prebimonalnych kapituły krakowskiej z 1530 r. opisywała rozmaite zabudowania wiejskie z oszklonymi oknami⁶⁰.

Szklono oczywiście także okna w miastach. Zdaniem wielu historyków — między innymi Viollet-Le-Duca — szklenie okien wcześniej i powszechniej przyjęło się w domach mieszczańskich niż w zamkach i rezydencjach feudalnych, gdyż mieszczaństwo pracowało i znaczną część dnia spędzało u siebie w mieszkaniach i warsztatach, gdzie potrzebowali światła dziennego do pracy, lektury, prowadzenia ksiąg handlowych. Podczas gdy rycerstwo, trawiając wiele czasu na ćwiczeniach wojennych, na łowach, na zajęciach gospodarskich, wreszcie na ucztach, nie odczuwało potrzeby instalowania u siebie wielkich oszklonych okien. Jeżeli więc nawet niewiele mamy bezpośrednich wiadomości o szybach w domach mieszczańskich, to prawdopodobnie tłumaczyć to należy ubóstwem źródeł. Więcej bowiem zachowało się dokładnych opisów zamków z XV

⁵³ AGAD ASK LVI, O. 2, Regestrum sive inventarium castri Olstinensis... A. D. 1532, k. 3^v_4: stuba magna... ibidem quatuor fenestre, in eis membrane vitree bone...; alia minor camera cum camino, ubi due membrane vitree; ...pinculum supra murum de asseribus factum, cum fenestris et membranibus vitreis.

⁵⁴ Tamże, k. 3: Ibidem vitrum pro membranibus faciendis, vitra duo milia...

⁵⁵ Tamże, k. 73, 73v, 139, 139v.

⁵⁶ Tamże, k. 164v–173.

⁵⁷ AGAD, ASK LVI, S. 6, Conscriptio seu inventarium capitaneatus Shidloviensis... A. D. 1533, k. 14v; Domus maior. In qua stuba magna cum quatuor fenestris vitreis... Superius est camera cum camino latericio et duabus fenestris vitreis...

⁵⁸ AGAD, ASK LVI, C. 6, k. 4, 60, 60v.

⁵⁹ AGAD, ASK LVI, O. 2, k. 182v–184

⁶⁰ *Księgi sądowe wiejskie*, t. II, s. 548, 550, 551.

i XVI w. niż inwentarzy kamienic miejskich z tego czasu. Mamy jednak wiadomości o zakupywaniu szkła okiennego przez mieszczan, być może zresztą nie zawsze na własny użytek. Podawaliśmy już wyżej przykład szklarza krakowskiego, Jana, który w 1483 r. zakupił 400 sztuk szkła (zapewne szyb)⁶¹. Dorzucić można przykład z początku XVI w., kiedy to przed sądem wójtowskim w Krakowie toczyła się sprawa o niezapłaconie przez Andrzeja Peckmana „pro 300 vitreis de quibus dedit construere fenestras”⁶². Zaś w 1522 r. krakowska mieszcanka, Barbara, stanęła przed sądem rektorskim oskarżając kilku studentów, którzy jej potłukli „fenestram ex vitro Veneciensi... qua fenestra valoris fuit unius marce”⁶³. Musiała to być dla niej duża strata, okno było kosztowne, ale chyba szyby okienne nie były rzadkością w XVI-wiecznym Krakowie.

W drugiej połowie XVI w. i w XVII w. okna szklone występowały powszechnie. W lustracjach i inwentarzach z tego czasu mówi się o szybach okiennych jako o artykule powszechnego użytku. Znane one były w zamkach i pałacach, dworach wiejskich i zabudowaniach gospodarczych, kamienicach mieszczańskich i wiejskich rezydencjach. Nawet chałupy chłopskie miały wtedy oszklone okna⁶⁴. Ale jednak nie zarzucano jeszcze prymitywnych i tanich sposobów zabezpieczania otworów okiennych, np. za pomocą papieru lub płótna. Stosowano je nawet na zamku krakowskim, o czym świadczą wydatki „pro quinque ulnis telae pro membrana in camera clientulorum Reginalis Maiestatis”⁶⁵. Błony płócienne i papierowe występowały nieraz w opisach zamków starościńskich, folwarków, klasztorów⁶⁶. Bywały też okna bez hłon, zaopatrzone tylko w okiennice („okna trzy z okiennicami i z kratami drewnianymi”; „na tejsze górze okienko jedno, w niem nie masz błony”; „w tych oknach

⁶¹ *Cracovia artificum*, t. I, nr 856.

⁶² WAP Kraków, Adv. \Crac. 98, s. 352, rok 1502.

⁶³ *Acta rectoralia Almae Universitatis Studii Cracoviensis inde ab anno MCCCLXIX*, wyd. W. Wisłocki, Cracoviae 1894, t. I, fasc. 3, nr 2583, s. 610. Por. J. P t a ś n i k, *Studia nad patrycjatem krakowskim wieków średnich*, RKrak. XVI, 1914, s. 46.

⁶⁴ Kilka przykładów z drugiej połowy XVI i z początku XVII w. podaje A. Sucheni-Grabowska, *Materiały do dziejów kultury materialnej chłopów w województwie sieradzkim i ziemi wieluńskiej w XVI wieku*, „Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego”, t. II, 1959, s. 286 sqq.

⁶⁵ *Wawel*, t. II, s. 94.

⁶⁶ *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564—1565*, wyd. A. Tomczak, Cz. Ohryzko-Włodarska, J. Włodarczyk, Bydgoszcz 1961, s. 34, 39, 45, 53, 63, 102—105, 113; *Inwentarze dóbr szlacheckich powiatu kaliskiego*, t. II, wyd. W. Rusiński, Wrocław 1959, s. 120; AGAD, ASK LVI, C. 6, k. 44; *Lustracje województwa płockiego 1565—1789*, s. 163; *Archiv Jugo-Zapadnoj Rossii*, cz. 1. t. VI, Kiew 1883, s. 288, nr 114.

błon nijakich nie masz, tylko okiennice⁶⁷. Te papierowe czy płócienne błony stanowiły jednak niewielki odsetek w porównaniu z ogromną liczbą błon szklanych.

Zbędne byłoby przytaczanie dalszych przykładów rozpowszechnienia szkła okiennego w Polsce w XVI i w XVII w., zbyt wiele trzeba by powoływać materiałów, cytować zbyt znane opisy. Nie zadowolano się już wtedy zwykłymi szybami, ale poszukiwano lepszych gatunków szkła i oryginalnych rozwiązań szklarskich. Anonimowy autor *Krótkiej nauki budowniczej* z połowy XVII w. radził: „...okna z pięknego szkła, a na zimę dwoiste, nuż stolarska robota wyborna, wszystko to na dobrym zawisło rzemieślniku, o którego się starać i pytać trzeba, zwłaszcza cudzoziemca, bo ci dowcip nie tylko w głowie, ale i w rękach mają i cierpliwość dostatecznej roboty”⁶⁸.

Tak więc szkło okienne znane w Polsce być może już w XIII w., a z pewnością pod koniec XIV i w XV w., zaczęło być stosowane szeroko w stuleciu XVI i od tego czasu stało się artykułem powszechnego użytku. Jeżeli można żywić wątpliwości co do rozpowszechnienia szkła okiennego u nas przed początkiem XVI w. ze względu na bardzo nieliczne wzmianki źródłowe (np. prawie zupełny brak wiadomości o szkłe okiennym w rachunkach dworu królewskiego), to nie ma podstaw do podobnego sceptycyzmu w odniesieniu do wieku XVI i XVII. Powtarzane przez niektórych historyków opinie, jakoby szkło okienne w Polsce było rzadkością, jakoby nawet po zamkach starościńskich używano tylko błon papierowych zamiast szyb⁶⁹ polegają chyba na niezrozumieniu terminologii źródeł, które pod określeniem „błona” rozumieją zwykle oczywiście „błonę szklaną”, czyli szybę⁷⁰.

Skoro nie zachowały się do naszych czasów oszklone okna, które można by z całą pewnością określić jako pochodzące sprzed XVIII w.⁷¹, zatem przy rekonstrukcji dawnych sposobów szklenia okien zdani je-

⁶⁷ *Inwentarze dóbr ziemskich województwa krakowskiego 1576—2700*, wyd. A. Kamiński, A. Kiełbicki, S. Pańków, Warszawa 1956, nr 1, s. 29; nr 3, s. 35 sq.

⁶⁸ *Krótką nauką budowniczą dworów, pałaców, zamków podług nieba i zwyczajów polskiego*, wyd. A. Miłobędzki, Wrocław 1957, s. 30.

⁶⁹ Por. np. R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa Polski w XVI stuleciu*, t. I, Warszawa 1958, s. 187 sq.

⁷⁰ Wprawdzie już dawno zwracano uwagę na to, że łaciński termin „membrana” a polski „błona” w źródłach z XVI i XVII w. oznacza błonę szklaną, czyli szybę (por. uwagi W. Abrahama i J. Korzeniowskiego, *SKHS VIII*, 1912, s. CCCIII), ale — jak się okazuje — sprawa ta budzi wciąż wątpliwości historyków. Termin „błona” objaśniamy dokładniej niżej przy omawianiu techniki szklenia okien.

⁷¹ Jedynym znanym przykładem okien szklanych z XVII w. było kilka okien

steśmy na opisy inwentarzy i zalecenia poradników gospodarskich z XVI, XVII lub XVIII w. Ponieważ zaś opisy te nie są dokładne i operują terminami mało precyzyjnymi i niejednorodnymi, więc i odtworzenie techniki szklenia okien nie jest zbyt pewne. Jednak nawet taka niecałkowicie pewna rekonstrukcja może być użyteczna dla poznania staropolskich warunków mieszkaniowych oraz poziomu technicznego ówczesnych rzemieślników.

Aż do końca XVIII w. używano u nas do szklenia okien szybek niewielkich rozmiarów, produkowanych techniką wydmuchiwania. Szkło tafłowe odlewane, produkowane przez polskie manufaktury w XVIII w., było używane początkowo tylko do wytwarzania zwierciadeł, dopiero pod koniec tego stulecia zastosowano je do szklenia okien⁷².

Oprócz szyb produkowanych przez huty polskie było w użyciu szkło importowane, i to — jak się zdaje — w znacznych ilościach, m. in. z Wenecji, z Francji, z Flandrii. Szklarze zajmujący się szkleniem okien mieli więc do dyspozycji szyby różnych gatunków, różnych rozmiarów, grubości i stopnia przejrzystości. Ponieważ były to zawsze szybki nieduże, nie wystarczające do przeszklenia całego otworu okiennego, trzeba było je łączyć po kilka, kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt, by otrzymać połączyć szklaną pożądaną wielkość. W tym celu szybki oprawiano w ołów lub cynę⁷³. Używano do tego ołowianych lub cynowych listewek o przekroju dwuteowym. Do wyrobu takich listewek służyły specjalne urządzenia-kołowroty, z których pomocą ciągnięto gruby drut ołowiany lub cynowy o odpowiednim przekroju. Opis takiego kołowrotu podaje ustawa cechu szklarskiego warszawskiego z 1551 r.: „...winda que almanice vocatur, polonice vero kolowroth in quo potest facere bonum, fortem, latum et profundum plumbum ad membranas spectantem, ut in eo plumbo possit cuiuslibet rote ripa bene cooperi...”⁷⁴. Urządzenie takie widoczne jest na drzeworycie Josta Ammana z drugiej po-

w drewnianym kościele w Miedzierzy (pow. konecki) (zob. Buczkowski, *op. cit.*, s. 42—43, fig. 17). Ostatnio kościół w Miedzierzy rozebrano i przeniesiono do Radkowie koło Świętomarzy (pow. iłżecki), zabytkowe okna przekazano do pracowni konserwatorskiej w Toruniu. Okna ze starymi oszkleniami, być może z XVI lub XVII w., znajdowały się w drewnianym kościele Św. Jana Chrzciciela w Łągiwnikach Wielkich (pow. lubliniecki). Kościół ten spłonął doszczętnie przed paru laty (informację o zabytkowych oknach zawdzięczam mgr I. Rejduch-Samkowej, która prowadziła inwentaryzację zabytków w powiecie lublinieckim).

⁷² Kamińska, *Z dziejów techniki szklarskiej w Polsce*, s. 693 sqq.

⁷³ Por. liczne wzmianki w rachunkach pro plumbo et stanno (*Wawel*, t. II, *passim*) oraz zwroty: „okno w ołów oprawne” w różnorodnych rachunkach i inwentarzach.

⁷⁴ W. Wejnert, *Starożytności Warszawy*, t. IV, Warszawa 1856, s. 384.

łowy XVI w., przedstawiającym pracownię szklarza zajętego oprawianiem szybek okiennych⁷⁵.

W listewki ołowiane lub cynowe oprawiano szybki i łączono je następnie za pomocą tychże listewek w większe połączenie szklane, czyli błony (membrane). Nie było to zadanie łatwe. Przy mniej starannej robocie Powstawały między szybkami szpary, co osłabiało całą konstrukcję i pomniejszało wartość użytkową błony⁷⁶. Szklarz musiał dbać także o to, by układać szybki we wzór regularny i dopasowany do otworu, który miał być przeszlony. Przy egzaminie mistrzowskim w cechu szklarzy warszawskich zwracano pilną uwagę na to, czy kandydat na mistrza umie w odpowiedni sposób układać szybki. W opisie majster-szytków podkreślano, by określonych rozmiarów błony były wykonane z całych szybek, a nie z obłamywanych lub okrawanych, a więc by szklarz umiał tak układać szybki, ażeby zapełniły one otwór okienny w sposób estetyczny i najekonomiczniejszy⁷⁷.

Oczywiście z okrągłych gomółek, które były w najpowszechniejszym użyciu aż do XVIII w., nie można było ułożyć błony nie pozostawiając luk między krążkami. Luki te zapełniano drobnymi kawałkami szkła, tzw. kącikami (ibidem imposuit kącików 134 in eadem membranam, każdy kącik po den. 2)⁷⁸. Kąciki te wycinano z gomółek. Z małych tafelek szklanych w formie kwadratów, rombów, sześcioboków („od wprawowania 5 szyb granowitych”) można było układać różnorodne wzory, układano też nawet bardzo wyszukane desenie, np. w karpia łuskę („od Wprawienia ośmiu szyb w karpiową łuskę do drabantow z zamkowego szkła”)⁷⁹ - Ikonografia ukazuje całe bogactwo inwencji staropolskich szklarzy w tej dziedzinie.

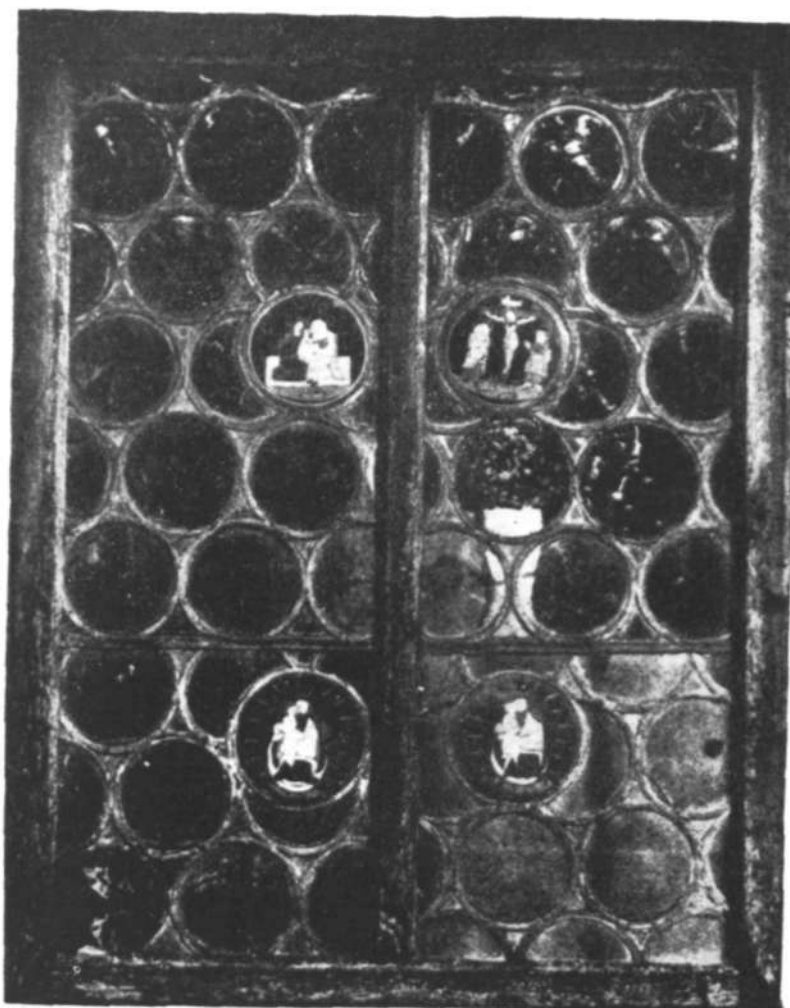
⁷⁵ Czy nie jest to takie samo urządzenie, jakie w hucie w Urzeczcu Radziwiłłowskim w XVIII w. znane było pod nazwą żardyncug („instrument do preparowania cyny który się nazywa sardyncug, z Saksoniej jeszcze trzeba dać przywieźć machinę, którą ołów i cynę do oprawiania zwykli ciągnąć”)? Por. Kamińska, *Manufaktura szklana w Urzeczcu*, s. 84 sq.

⁷⁶ Por. trzy świadectwa z XV, XVI i XVIII w. Statut szklarzy krakowskich z 1490 r. zakazywał, aby żaden szklarz nie zalepiał dziur chlebem albo woskiem, lecz aby lutował je ołowiem, KdK Krak. nr 346, § 19. Wejnert, *loc. cit.*: si ripa rote non bene cooperitur et anguli in plumbo bene non ocludantur, ventus flat Per eas, calor de stuba exit et ita nullam utilitatem hominibus facit, sed eos fallit et decipit, nobis vero magistris non bonam famam crescit sed eam minuit. P. Świkowski, *Budowanie wiejskie dziedzicom dóbr i possessorom*, Warszawa—Lwów 1782, s. 251: „Szybki te ... dają okna w zimie niewygodne dla wielu szpar, które być muszą między niemi”.

⁷⁷ Wejnert, *op. cit.*, s. 390: ut eam non concludat corruptis neque fractis nee eciam abbreviatis vel abscisis sed integris rotis.

⁷⁸ *Wawel*, t. II, s. 432 i inne.

⁷⁹ *Tamże*, s. 476.



Ryc. 8. Okno z autentycznym oszkleniem z 1 poł. XVII w. z drewnianego kościoła, p. w. Św. Stanisława bpa i Św. Anny, w Miedzierzy

W XVI i XVII w. bardzo popularne było w Polsce ozdabianie okien za pomocą tzw. szkieł gabinetowych. Były to małe witrażyki lub krążki szklane malowane farbami emaliowymi, zwykle wyobrażające herby właścicieli domu, niekiedy postacie świętych, sceny biblijne⁸⁰. Umiesz-

⁸⁰ Buczkowski, Skórczewski, *Krakowskie szkła gabinetowe*, s. 153—155; Buczkowski, *op. cit.*, s. 41, 42. O modzie na szkła gabinetowe w innych krajach Europy zob. np. J. Winteler, J. Schneider, *Die Wappenscheibe von Landvogt Walter Tolder 1574*, „Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte”, t. XVII: 1957, s. 107—110; J. Schneider, *Zeugnisse schwei-*

czano je w kwaterze okna wśród szyb bezbarwnych; sposób umieszczenia tych barwnych szyb prezentuje znane okno z kościoła w Miedzierzy z początku XVII w. (zob. ryc. 8). O stosowaniu tych barwnych ozdób okien mamy wiele wiadomości w źródłach z XVI i z początku XVII w. W rachunkach dworu królewskiego znajdujemy w 1565 r. pozycję: „A reformacione herbu w poselskiej izbie, który się był potłukł i za 1 szybę...” W 1572 r. widnieje tam wydatek na szklarza, który „herby oprowiał i w błony wprawiał”. W 1602 r. znów zanotowano: „Od wprawienia herbu malowanego tamże w te okna do tegoż gmachu, kędy stara służba”⁸¹. Jan Zamoyski budując sobie rezydencję w Zamościu troszczył się bardzo, by sprowadzono odpowiednie szkło okienne oraz ozdobne szybki z herbami: „Ramy do pałaców Jej M. niech robią, takie mają być, jako i w owym wielkim pałacu, także i błony mają być z herby. A przeto niech szklarz obrachuje, wiele tego szkła na te błony także i herbów potrzeba, żeby się w czas ze Gdańska kazało przywieźć...”; „W pałacu Jej Mci okien 29, w każde okno po dwa herbu [s], 58 potrzeba herbów, w drugim, gdzie kuchnia jest, okien 35, jeśli Jego Mć tam będzie chciał mieć herby, tedy ich potrzeba 70...”⁸² Jak widać, Zamoyski malowane szybki z herbami kazał sprowadzać z Gdańska. Gdańsk rzeczywiście miał wówczas bardzo rozwinięte rzemiosło szklarzkie. Szklarze gdańscy specjalizowali się w malowaniu na szkłe, jak o tym świadczy notatnik rajcy G. Schródera z drugiej połowy XVII w.

Oprawianie szyb w ołów lub cynę stosowano przez całe średniowiecze i w czasach nowożytnych aż do końca XVIII w. Obok tego stosowano oprawianie szyb w drewniane listewki⁸⁴, co było sposobem na pewno tańszym i prostszym, ale też znacznie gorszym, gdyż nieregularnych

zerischer Glasmalerei in amerikanischen Museen, tamże, t. XIX: 1959, s. 94–98; P. R. Henggeler, *Die Glasgemalde im Besitze des Stiftes Muri-Gries in Sarnen*, tamże, t. XXIV: 1965/66, s. 32–42.

⁸¹ *Wawel* t. II, s. 432, 438, 470. Por. także *Acta Tomicianae*, t. XVII, wyd. W. Pocięcha, W. Urban, A. Wyczański, Wrocław 1966, s. 119, nr 90.

⁸² *Archiwum Jana Zamoyskiego*, t. IV, 1585–1588, wyd. K. Lepszy, Kraków 1948, s. 29, 414.

⁸³ M. Bogucka, *Z zagadnień techniki rzemiosła w Gdańsku w XVII w.*, ..Studia z Dziejów Rzemiosła i Przemysłu”, t. IV, 1964, s. 45 sq.

”< *Inwentarze dóbr ziemskich województwa krakowskiego 1576–1700*, nr 3, s. 35: „szyby w drewna robione”; *Inwentarze dóbr szlacheckich powiatu kaliskiego*, t. II, nr 86, s. 320: „szyby miejscami w ołów, a po części daleko większej w drewno oprawnych”; *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564–1565*, s. 7, 63: „w drewno szyby wstawione”; tamże, s. 26: „błony szklane w drewno”; *Inwentarze dóbr biskupstwa chełmińskiego (1723–1747)*, wyd. R. Mienicki, Fontes 42, Toruń 1956, wg indeksu „okno w drewno”; AGAD, ASK LVI, C. 6, k. 60, 60v. pro sex fenestris de vitro in lignum factis; AGAD, ASK LVI, 0.2, k. 183, 184.



Ryc. 9. Warsztat szklarza przygotowującego błonę szklaną. Drzeworyt z dzieła Josta Ammana

kształtów i nierównej grubości szybki trudno było dokładnie oprawić w drewno. W XVII w. znano już u nas kitowanie okien, gdyż przepis na kit podawał w swym podręczniku gospodarskim Haur: „Okna w zimie aby nie zamarzały. Gdy szklarz na okna nowe błony albo kwatery stanowi, niech olej lniany sobie na pokost usmaży, jako czynią malarze i inni rzemieślnicy, do kwarty albo pułgarca tego oleju niech potrosze mniej, szkła tłuczonego miątko i glejty wsypie i społem to smażyć z godzinę, potem gdy się ta ustać materia, niech tym szklarz między ołów,

gdzie wprawia szyby, smaruje, rzecz pewna, że mroźnego nie przepuści na izbę wiatru, oknom marznąć nie dopuści..."⁸⁵ Inne przepisy na kit Podawał Świtkowski w XVIII w.: „Dziś w zwyczaj powszechny poszło oprawiać tafle w oknach nie w ołów, ale w listki drewniane i wszystkie szpary wylewać kitem, niedawno w Anglii wynalezione. Nie jest on co innego, jak tylko wosk roztopiony z żywicą. Żeby szyby nie pękały, trzeba żeby kit nie był gorący. Utrzymuje on ciepło i zabrania, aby listewki i ramy od zaciekania nie gniły. We Włoszech robią do tego kit z wapna niegaszonego z białkiem rozbitego. Ale on nie jest tak dobry, Jak angielski"⁸⁶. Tak więc postęp techniczny w dziedzinie szklenia okien prowadził od kosztownych, ciężkich i niedoskonałych opraw ołowianych i cynowych do tanich, lekkich opraw drewnianych uszczelnianych kitem.

Oprawne w ołów lub drewniane listwy błony szklane umieszczano w drewnianych ramach. Ramy sporządzane były z drewna dębowego (które uchodziło za najlepsze ze względu na trwałość, odporność na wilgoć, niepaczenie się), sosnowego, jodłowego lub innego⁸⁷. Ramy mogli wykonywać sami szklarze, przeważnie jednak powierzano tę pracę stolarzom, jak o tym świadczą rachunki budowlane i rachunki za szklenie okien⁸⁸. W miastach, gdzie istniały cechy, zazdrośnie strzegące swego Monopolu produkcji, gdzie znajdowało się wielu rzemieślników różnych specjalności i podział pracy był wyraźnie zarysowany, sprawy te układały się zależnie od lokalnych stosunków w rzemiośle. Przeważnie wykonywanie ram było zastrzeżone dla stolarzy. Często zresztą dochodziło na tym tle do sporów między cechami szklarzy i stolarzy. Siady takich sporów odnajdujemy w krakowskich statutach cechu stolarzy⁸⁹.

Ramy okienne były bardzo proste, nieprofilowane, nie przylegały szczelnie do siebie. Dopiero w XVIII w. zaczęto stosować ramy żłobko-

⁸⁵ Haur, *op. cit.*, k. 178 LX.

⁸⁶ Świtkowski, *loc. cit.*

⁸⁷ *Wawel*, t. II, s. 610 sqq; *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564–1565*, s. 4; Świtkowski, *op. cit.*, s. 252, 253.

⁸⁸ *Wawel*, t. II, s. 424; AGAD, ASK I, 8, Distributa regalia capitaneatus Radomiensis anno 1524..., k. 31: Architectori pro 8 ramow ad fenestras coquinarum...^por. także *Regestr wydatków na budowę kościoła w Biskupicach (1711–1733)*, wyd. ^j- Kowalczyk, J. Zawadzka, „Kwartalnik HKM”, t. II: 1957, nr 3–4, zeszyt dodatkowy, s. 83.

⁸⁹ PPiS II/2, nr 1571, s. 657, rok 1592: „§ 30. Item zadny skliarz niema ramow działać do błon sklianych iedno stolarze”. PPiS II/3, nr 1998, s. 1370, rok 1683: „§ 48. Item szklarz nie ma ramow działać albo błon sklianych iedno stolarze”. PPiS II/3, nr 2040, s. 1454, rok 1695: „§ 18. ...że nie powinni [szklarze] ... komu in-szemu dawać robić... ramow do okien tylko panom stolarzom cechowym magistrum”.

wane, zachodzące na siebie⁹⁰. Błony szklane umocowywano w ramach za pomocą żelaznych lub drewnianych prętów i gwoździ⁹¹. Ramę zaś zawieszano na zawiasach i zaopatrywano w haczyki i zakrętki celem łatwego otwierania i zamykania okna⁹².

Oczywiście rozmiary ramy okiennej uzależnione były od rozmiarów błon szklanych, te zaś uwarunkowane były wielkością szklanych szybek i możliwościami technicznymi ich łączenia. Z drobnych szybek i ołowiu



Ryc. 10. Dwie okrągłe szybki okienne z tzw. kącikiem, prawdopodobnie z XVI w., znalezione w Zagości

nie dało się konstruować zbyt wielkich błon. Dlatego tylko małe okienka mogły być przeszklone w całości za pomocą jednej błony. Okna większe trzeba było dzielić na mniejsze połączone nadające się do oszklenia. W gotyckich oknach kościelnych (częściowo także i świeckich) szklenie ułatwiały maswerki, dzielące otwór okienny na mniejsze przestrzenie. Maswerki jednak nie zawsze mogły być zastosowane: były konstrukcją ciężką, skomplikowaną, kosztowną i niewygodną. Już w budownictwie gotyckim, a później w renesansie pojawiły się więc typy otworów okiennych prostokątnych z wewnętrznymi podziałami⁹³. Dzielące otwór

⁹⁰ Świtkowski, *op. cit.*, s. 254.

⁹¹ *Wawel*, t. II, s. 127: „It. pro czwyeczky ad affigendum virgas alias pranthy et alia necessaria ad membranas pertinentia”. Tamże wiele innych przykładów wydatków „pro claviculis alias czwieczki”.

⁹² *Wawel*, t. II, s. 657: „Te kwatery wszystkie na zawiaskach i haczkach, z narożnikami, gałkami sześcią, obartelami wielkimi dwiema, małymi także dwiema”.

⁹³ Właśnie pojawienie się w architekturze gotyckiej w XIII w., a rozpowszechnienie się w XIV i XV w. okien z kamiennymi podziałami na kwatery (Steinkreuzfenster) uważane jest — chyba najzupełniej słusznie — za dowód wprowadzenia w tym czasie zwyczaju szklenia okien. Por. Essenwein, *Die Baustile*, s. 200 sqq.

okienny na mniejsze kwatery tzw. krzyże mogły być kamienne i stanowić integralną część elewacji⁹⁴, mogły być żelazne („okno z krzyżem żelaznym”)⁹⁵ lub drewniane. Z reguły dzieliły okno na cztery części stąd „kwatery”), ale w mniejszych oknach mógł być stosowany podział na dwie części, w większych na sześć lub dziewięć. Każdą kwatere, niewielkich już rozmiarów, łatwo było oszklić jedną błoną. Nie zawsze zresztą szklono całe okno. Czasem szklono tylko górne kwatery, zaś dolne zamykano okiennicami. Takie właśnie rozwiązanie widzimy na *Ostatniej Wieczery* z polptyku augustiańskiego Haberschracka. O takim oknie wspomina opis zamku poznańskiego z 1564 r.: „kownata, okna 2 krzyżowe, w jednym oknie błona szklana, a w drugim we dwu kwaterach zwierzchnich błony, a we dwu okiennice”⁹⁶. Niekiedy dolne kwatery po prostu zabijano tarciami: „Okno w nim w ołów oprawne z szyb kaflowych, w ramach dębowych dobrych o dziewięciu kwaterach, trzy spodnie kwatery deszczkami stolarską robotą robionemi dobieranemi, nie-dobrze przystającymi, zapierzone” lub: „Okna dwie z kratami żelaznemi, a w tych oknach kwatery dolne deskami zaprawione, a w zwierzchnich kwaterach błony szklane”⁹⁷.

Okna podwójne były znane już w XVII w., jak o tym świadczy wzmianka o oknach „dwoistych” w *Krótkiej nauce budowniczey*⁹⁸, ale nawet w XVIII w. nie stosowano ich powszechnie. Switkowski chwalił ich zalety⁹⁹, ale w ówczesnych inwentarzach rzadko napotykamy wzmianki o podwójnych oknach.

III. SZKŁO STOŁOWE

O rozpowszechnieniu stołowych naczyń szklanych wiemy znacznie mniej niż o użyciu szkła okiennego. Przede wszystkim zawodzą nas Polskie źródła ikonograficzne.

W ikonografii europejskiej motyw naczyń szklanych nie jest zbyt

⁹⁴ Por. W. Buchowiecki, *Ein gotisches Wohnhausfenster in Linz*, „Kunst-Jahrbuch der Stadt Linz”, 1964, s. 54–59.

⁹⁵ *Inwentarze dóbr ziemskich województwa krakowskiego 1576–1700* nr 2, s. 32; *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564–1565*, s. 28–29. *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564–1565*, s. 5. Por. także s. 9–10: „okien 9, błony szklane jedno w wierzchnich kwaterach”.

⁹⁶ *Wawel*, t. II, s. 657; *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564–1565*, s. 28, 29.

⁹⁸ *Krótki nauka budownicza*, s. 30.

⁹⁹ Świtkowski, *op. cit.*, s. 252: „Zwyczaj jest po wszystkich prawie dworach dawać tylko pojedyncze okna. Wszakże dla wygody większej i pomnożenia ciepła w zimie bardziej przystało, aby po wszystkich pokojach mieszkalnych w zimie okna były dwoiste”.

popularny, ale poczynając od XI w., kiedy to po raz pierwszy w średniowiecznym miniatorstwie pojawia się rysunek naczynia szklanego w jednej ze scen *Żywota św. Radegondy z Poitiers*¹⁰⁰, szklane kielichy, puchary, kufle i flaszki występują w zabytkach malarskich wystarczająco często, by odtworzyć główne typy naczyń szklanych, ewolucję ich form oraz nabrać wyobrażenia o ich zastosowaniu i rozpowszechnieniu. Szczegóły ikonograficzne fresków Giotta, Piero della Francesca i Ghirlandaia, obrazy szkoły weneckiej z XV w., obrazy Cateny, Filippo Lippi, Pollaiuolo, Andrea del Castagno, Carlo Crivelli, Pontorma, Veronesa, Caravaggia ukazują całe piękno i bogactwo form szkieleń włoskich, przede wszystkim weneckich z XV i XVI w. Nie brak naczyń szklanych i na obrazach malarzy z północnej strony Alp. Malarze szkoły staroniderlandzkiej często umieszczali szklane naczynia w swych kompozycjach. Szkło stołowe znajdujemy na obrazach Van Eycka, Jana Van Coninxloo, Th. i A. Boutsów, Vermeera Van Delft, Lastmana, Terborcha, Jana Steena, Joosta Van Cleve i wielu innych. Malowali naczynia szklane miniaturzysci francuscy od XI do XV w. i malarze szkoły francuskiej późniejszego okresu. Malowali je także Hans Holbein starszy, Martin Schaffner, Nicolas Froment. Nie zabrakło tego motywu i w malarstwie hiszpańskim (słynna *Wieczera wieśniaków* Velasqueza). Tylko w polskiej sztuce szklane zastawy nie wzbudzały zainteresowania malarzy.

Faktem jest, że w polskiej ikonografii aż do końca XVII w. motyw szklanych naczyń odnaleźć można zaledwie kilka razy. Jednym z przykładów jest obraz namalowany wprawdzie w Polsce, ale ściśle według obcego wzoru — mam na myśli obraz z kościoła Filipinów w Studzianinie (pow. opoczyński) przedstawiający Świętą Rodzinę przy wieczerzy, namalowany w 2. ćwierci XVII w. według akwaforty Jacques Callota¹⁰¹. Z akwaforty Callota lub z obrazu ze Studziannej wywodzą się jeszcze inne zabytki plastyczne o tej samej tematyce, nie mające jednak dla nas żadnej wartości jako źródła ikonograficzne. Z tego samego powodu bezwartościowy jest dla nas obraz Franciszka Lekszyckiego malowany w latach 1659—1664 według ryciny z obrazu Rubensa w galerii Brera w Mediolanie, przedstawiający *Ostatnią wieczerzą*. Na obrazie tym, znajdującym się w kościele Bernardynów w Krakowie, widoczny jest wspianiały szklany kielich¹⁰². Inne przykłady, tym razem z początku

¹⁰⁰ Bibl. de Poitiers, Ms. 250, f. 29v; wg Barrelet, *op. cit.*, s. 30, pl. XV B.

¹⁰¹ *Katalog zabytków sztuki w Polsce, t. III, woj. kieleckie, z. 8, pow. opoczyński, oprac. H. Kozakiewiczowa, Warszawa 1958, s. 47, fig. 78; M. Walicki, *Ludowy refleks sztuki Callota*, [w:] *Obrazy bliskie i dalekie*, Warszawa 1963, s. 256—268.*

¹⁰² J. Żarnecki, *Zabytki krakowskiego kościoła Bernardynów*, [w:] K. Kantak, J. Szabłowski, J. Żarnecki, *Kościół i klasztor oo. bernardynów*

XVI w., to *Ostatnia wieczerza z Mszą Erazma Ciołka* (miniatura wykonana ok. 1515 w środowisku krakowskim) oraz kwatery z postacią św. Ambrożego z tryptyku wawelskiego Michała Lancza z Kitzingen, gdzie widoczne są naczynia szklane¹⁰³. Kilku dalszych przykładów dostarczają iluminowane rękopisy Biblioteki Jagiellońskiej. Są to przede wszystkim miniatury wykonane w Krakowie w końcu XV w.; przedstawiają one lekarzy trzymających w ręku tzw. urynały, czyli szklane naczynia służące do badania moczu, będące w tym czasie symbolem sztuki lekarskiej¹⁰⁴.

Czy to ubóstwo przekazów ikonograficznych należy uznać za dowód, iż naczyń szklanych w Polsce aż do XVII w. włącznie zupełnie nie znano bądź że były one wielką rzadkością? Takiemu wnioskowi zaprzeczałyby inne źródła, które wskazują wyraźnie na posługiwanie się, i to nawet dosyć powszechnie, naczyniami szklanymi w Polsce, przynajmniej w wieku XVI i XVII. Ich brak w zabytkach ikonograficznych należałoby raczej tłumaczyć specyficznym charakterem tych źródeł. W odróżnieniu od źródeł aktowych lub opisowych, których zadaniem jest informowanie współczesnych i potomnych o pewnych czynnościach prawnych, wydarzeniach czy poglądach, źródła ikonograficzne, które są dziełami sztuki malarskiej swego czasu, podlegały regułom sztuki, podporządkowane były określonej koncepcjom artystycznym i zadaniom stawianym sztuce. Umieszczenie na obrazie naczynia szklanego nie było rzeczą obojętną z punktu widzenia kompozycji artystycznej. Malowanie naczyń szklanych wymagało też odpowiedniego opanowania techniki malarskiej. Zdaje się, że właśnie owo opanowanie techniki przez malarzy działających w Polsce w okresie późnego gotyku, renesansu i baroku pozostawiło wiele do życzenia. Wymownym świadectwem są tu wspomniane miniatury krakowskie z końca XV w., wyobrażające lekarzy z symbolicznymi naczyniami szklanymi w ręku. Otóż ze sposobu namalowania tych naczyń trudno wywnioskować, czy chodzi tu o naczynia szklane, domyślamy się tego jedynie na tej podstawie, iż podobne symboliczne przedstawienia lekarzy były bardzo popularne w ówczesnej ikonografii europejskiej i że symbolem lekarza było tam zawsze szklane naczynie

w *Krakowie*, Kraków 1938, s. 123–127, fig. 18; *Sztuka sakralna w Polsce. Malarstwo*, wyd. T. Dobrzeński, J. Ruszczykówna, Z. Niesiołowska-Rothertowa, Warszawa 1958, nr 194, s. 352.

¹⁰³ Biblioteka Narodowa w Warszawie, rkps F. V. 111. Tryptyk malowany przez Michała Lancza z Kitzingen znajduje się obecnie w Muzeum Narodowym w Krakowie, zob. M. Goettel-Kopf, *Tryptyk wawelski Michała Lancza z Kitzingen*, „Studia Renesansowe”, t. II: 1957, s. 91 sqq.

¹⁰⁴ Ameisenowa, *Rękopisy i pierwodruki iluminowane*, nr 156, s. 136–137, fig. 190; nr 171, s. 143, fig. 22; nr 149, s. 132, fig. 189.

do badania moczu¹⁰⁵. W takim razie jednak można przypuszczać, że i w wielu innych przypadkach miniaturzyści i malarze polscy przedstawiali naczynia szklane, ale czynili to w sposób tak niedoskonały, że dzisiaj nie sposób się domyśleć, czy mamy do czynienia ze szkłem, z ceramiką czy z metalem.

Nieco wymowniejsze są źródła literackie. Wprawdzie w polskich podręcznikach *savoir vivre'u*, jak wiersz Słoty *O zachowaniu się przy stole*, Dworzanin Górnickiego czy Rejowski *Żywot człowieka poczciwego*, nie znajdujemy wskazówek o posługiwaniu się szkłem stołowym, co stanowi dla nas pewien zawód, gdyż we francuskich *La Manière de langage* z 1326 r., *Civilite de Jean Sulpice* z 1483 r. i *Les Contenances de la table* z końca XV w. nie brak uwag, jak dobrze wychowany człowiek powinien używać szklanki i kieliszka¹⁰⁶. Ale w polskiej literaturze renesansowej i barokowej szklenice i flasze wymieniane są przy różnych okazjach dość często.

Mikołaj Rej pisząc w 1567 r. *Żywot człowieka poczciwego* tak przedstawiał niedogodności ożenku z kobietą wielkiego stanu: „Bo ów, co się z wielkiego stanu ożenił, nie może być inaczej, aby wždy staniku swego jako tako przyniewolić nie miał, bo już i więtszym kosztem, i w więtszej powadze, i w więtszej trudności onę miłościwą chować musi, niżli powinien wedle staniku swego... Przyjedzie gość: już go w więtszej cerymoniej chować musi, bo już musi być wino i z bożą męką malowana sklenica”¹⁰⁷. Jest to przekaz źródłowy niezwykle ważny. Po pierwsze informuje on o tym, że szklenice malowane (niewątpliwie farbami emaliowymi) były w Polsce znane już w 3. ćwierci XVI w. Szklenice takie były bardzo popularne pod koniec XVI i w XVII w., na co mamy wiele dowodów w postaci zachowanych oryginalnych zabytków oraz notatek w inwentarzach i rachunkach, ale świadectwo Reja jako stosunkowo wczesne uznać należy za wyjątkowo cenne. Po drugie z informacji Reja wynika, iż szklenice takie musiały być nawet dosyć popularne¹⁰⁸, ale raczej wśród wyższych warstw ówczesnego społeczeństwa. „Z bożą męką malowana sklenica” jest u Reja atrybutem bogatej szlachty czy magnaterii. Musiała to być rzecz kosztowna, uchodziła w oczach Reja za zbytek, na który nie stać średnio zamożnego szlachcica kontentującego się „prostą sklenica”¹⁰⁹.

¹⁰⁵ Barrelet, op. cit., s. 31.

¹⁰⁶ Tamże, s. 60 sq.

¹⁰⁷ Rej, op. cit., s. 114.

¹⁰⁸ Zob. tamże, s. 352: „Abo także, jeśli z malowanej albo z prostej myślimickiej się sklenice napiło, bo mu dosyć na tym, iż się napiło”.

¹⁰⁹ W *Żywocie* jest zresztą wiele wzmianek o szklenicach (s. 254, 262, 277, 394, 505, 516, 595).

Fraszka Jana Kochanowskiego *Na szklenicę* również świadczy o szacunku, jakim otaczano szklane naczynia na renesansowych dworach¹¹⁰. Czytamy tam:

Służyłam wojewodom krakowskim przed laty,
Zdobiąc krasną urodą swą ich stół bogaty.
Teraz czas przyniósł, żem jest Głoskowskiemu dana,
Nie mogłam mieć lepszego po swym piecu pana.

Podobną wymowę ma świadectwo znacznie młodszego od Reja i Kochanowskiego Hieronima (Jarosza) Morsztyna (ok. 1580 — przed 1626), który pisał¹¹¹

Do stołu, chłopiączka, rychło nagotujcie,
Jedno, proszę was, srebra i szklanic szanujcie.

Wprawdzie wiersz jest adresowany do gospodarza-szlachcica, ale szklenice są tam potraktowane na równi ze srebrzem jako przedmioty kosztowne, z którymi należy obchodzić się ostrożnie. Prawdopodobnie za czasów Morsztyna szkło na stołach szlacheckich pojawiało się częściej niż w epoce Reja, ale wciąż jeszcze były to naczynia drogie i używane raczej tylko przy wyjątkowych okazjach.

Inaczej przedstawiała się sytuacja za życia Wacława Potockiego, Piewcy obyczajów szlacheckich w drugiej połowie XVII w. We fraszkach i moraliach Potockiego szklane naczynia pojawiają się często w rękach szlachty, nawet bardzo mizernej kondycji. W znanej anegdocie o Janie Kazimierzu ubogi mazowiecki szlachcic nie miał wprawdzie dosyć piwa, by poczęstować króla, ale miał szklenice na piwo¹¹².

Używanie szklanych naczyń na dworach magnackich było w oczach poetów pierwszej połowy XVII w. rzeczą zupełnie oczywistą. Daniel Naborowski, poeta dworski, przestrzegał księcia Janusza Radziwiłła w satyrycznym wierszu pt. *Cień*¹¹³:

Cień dworski marnotrawca półmiski plądruje,
Pełne czary, puchary, szklenicę nicuje.

¹¹⁰ J. Kochanowski, *Fraszki*, wyd. J. Pełc, Wrocław 1957, ks. III, 68, s. 132.

¹¹¹ Hieronim (Jarosz) Morsztyn, *Dobra myśl ochotnego gospodarza*, [w:] *Poeci polskiego baroku*, t. I, wyd. J. Sokołowska, K. Żukowska, Warszawa 1965, s. 254.

¹¹² W. Potocki, *Nienadana ceremonia*, [ze zbioru:] *Ogród, ale nieplewiony*, *tamże*, t. II, s. 47.

¹¹³ Daniel Naborowski, *Cień*, *tamże*, t. I, s. 183.

A Samuel Twardowski, również dworski poeta, tak opisywał ucztę wydawane przez magnatów¹¹⁴:

Deputatów fawory zjednywają sobie,
Prosząc wprzód ich na bankiet z paniami pospołu,
Gdzie przy winie gorącym, u strojnego stołu,
W znajomości zachodzą i braterstwa nowe,
Spore na to kielichy pełniąc kryształowe.

Obok poezji o tematyce obyczajowej mamy jeszcze liczne przekazy pamiętnikarskie, a zwłaszcza relacje cudzoziemców przybywających do Polski w 2. poł. XVI i 1. poł. XVII w., dotyczące upowszechnienia szklanej zastawy stołowej wśród szlachty i magnatów. Mają one specyficzny aspekt, mianowicie dotyczą słynnego sarmackiego zwyczaju tłuczenia kielichów o szlacheckie głowy. Już Rej wspominał w *Żywocie człowieka poczciwego*: „A snąć nie tak, jako dziś jeden drugiemu się zalecając, a śklenicę pozłocistą o łeb stłukszy szuka, jakoby jeden drugiego w czym podejść a podstępnie mógł”¹¹⁵. Aleksander Gwagnin tak pisał w swojej *Sarmacji*: „Bo się i tego często trafia, że gdy jeden do drugiego prze zdrowie pije, nie tylko w szklanki, ale i w drewniany kufel łeb po uszy wrazi, a wypięszy ostatek o łeb sobie tłucze”¹¹⁶. Zwyczaj ten dziwił i oburzał Beauplana: „Największe tam widać marnotrawstwo. Choć szkło ich stołowe nie jest najprzedniejsze, widziałem w registrach, iż na jednej biesiadzie stłuczono go za 100 talarów”¹¹⁷.

Oczywiście może być kwestią sporną, jak dalece historyk może zaufać tego rodzaju źródłom literackim, w jakim stopniu odzwierciedlają one realia życia codziennego (i jakiej klasy społecznej), a w jakim są tylko odbiciem poetyckiej fantazji lub pierwowzorów literackich. Nie sposób skwitować sprawy ogólnikowym stwierdzeniem o rodzimym charakterze polskiej literatury XVI i XVII w. i o realizmie pisarzy tego okresu. Nie sposób też na tym miejscu wdawać się w szczegółowe źródłoznawcze rozważania, którym należałoby raczej poświęcić osobne studium. Odnosząc się do przekazów literackich z niezbędną w tym wypadku ostrożnością, uznać je należy jednak za bardzo cenną wskazówkę dla historyka szklarstwa polskiego.

¹¹⁴ Samuel ze Skrzypny Twardowski, *Satyr na twarz Rzeczypospolitej, tamże*, t. I, s. 524.

¹¹⁵ Rej, *op. cit.*, s. 595.

¹¹⁶ *Z kroniki Sarmacyi europejskiej Alexandra Gwagnina z Werony...*, wyd. K. J. Turowskiego, Kraków 1860, s. 35 sq.

¹¹⁷ *Ciekawe opisanie Ukrainy polskiej i rzeki Dniepru... przez P. Beauplan, inżyniera w służbie królów polskich Zygmunta III, Władysława IV, Jana Kazimierza*, [w:] *Zbiór pamiętników historycznych o dawnej Polsce*, wyd. J. U. Niemcewicz, t. III, Warszawa 1822, s. 402.

Najdokładniejszych informacji o rozpowszechnieniu szkła stołowego w Polsce dostarczają źródła aktowe, w szczególności wszelkiego rodzaju inwentarze ruchomości. Szczęśliwie zachowały się one w pokażnej ilości, aczkolwiek w sposób bardzo nierównomierny reprezentują poszczególne grupy społeczne użytkowników naczyń szklanych.

Nie udało się odnaleźć inwentarzy majątków chłopskich, w których byłyby wymieniane naczynia szklane. Nie oznacza to jednak, że chłopci w XVI—XVII w. w ogóle nie znali szkła stołowego, trzeba tu bowiem uwzględnić okoliczności sporządzania inwentarzy chłopskich. Spisywano je zwykle nie na życzenie chłopów, lecz na żądanie właściciela wsi. Tego ostatniego zaś interesowała tylko ta część chłopskiej majątności, która miała wpływ na produkcję gospodarstwa i na możliwości wywiązywania się chłopca ze zobowiązań wobec dworu, a więc wszelkiego rodzaju narzędzia, sprzężaj, zabudowania, bydło, zapasy zboża itp., natomiast sprzęty domowe, będące osobistą własnością wieśniaków i nie mające bezpośrednio wpływu na wartość chłopskiej gospodarki i jej możliwości produkcyjne, były uważane za mało ważne i często pomijane przy inwentaryzacji. Jeżeli więc nawet w niektórych chałupach chłopskich znajdowały się naczynia szklane, w inwentarzach mogły one być po prostu pominięte. Cytowane wyżej wiadomości o szybach w chatach chłopskich w końcu XVI i na początku XVII w. pozwalają przypuszczać, że chłopom (przynajmniej zamożniejszym lub chłopom ze wsi w pobliżu hut szklanych) nie były obce i naczynia szklane. Beauplan w 1. poł. XVII w. widział szklanki na weselach chłopskich na Ukrainie¹¹⁸. Natomiast inny cudzoziemiec, Gaspard de Hauteville, intendent dworu Jana Kazimierza, a potem sekretarz ambasadora francuskiego w Polsce pisał m. in. o polskich chłopach: „Własność ich stanowią nieliczne naczynia gliniane lub drewniane”¹¹⁹. Relacje obcokrajowców — nawet jeśli Pisane były w sposób obiektywny i zgodny z prawdą — oparte były na dosyć przypadkowych obserwacjach i dlatego trudno je odnosić do sytuacji całej polskiej ludności wiejskiej.

Niewielu informacji o naczyniach szklanych dostarczają inwentarze szlacheckie. Inwentarz majątku Rozdrażewskich z 1621 r., w którym są zapisane: „...kryształ srebrem oprawny,... decima kryształowa z metalem, ...wanienska miedziana od szklenie...”, stanowi zupełny wyjątek¹²⁰. Przeważnie bowiem szkiele w inwentarzach szlacheckich nie wymienia się. Należy to zapewne złożyć na karb specyficznego charakteru tych inwentarzy, trudno bowiem przypuścić, by naczyń szklanych nie było w ogóle w dworach szlacheckich, skoro literatura piękna tyle pisze

¹¹⁸ *Tamże*, s. 384.

¹¹⁹ Wilder, *op. cit.*, s. 84.

¹²⁰ WAP Poz., Poznań Gr. 670, k. 1359—136lv.

o szklanych kielichach w rękach pijanych szlachciurów. Do inwentarzy jednak wpisywano tylko przedmioty uznane w danej chwili za najcenniejsze i najbardziej narażone na ewentualne przywłaszczenie. Tym się tłumaczy brak w inwentarzach naczyń glinianych oraz przedmiotów drewnianych — były to rzeczy tanie i przeważnie produkowane we własnym gospodarstwie. Tym również tłumaczy się pomijanie w pośmiertnych inwentarzach szlacheckich opisu gruntów i zabudowań, należących w sposób oczywisty do majątku szlacheckiego i nie podlegających rozkradzeniu¹²¹. Dlaczego jednak nie wpisywano tam naczyń szklanych, które przecież były cenne, bo trzeba je było kupować za gotówkę w hucie lub w mieście, i które łatwo mogły być zniszczone lub ukradzione? Czyżby zwyczaj tłuczenia kielichów na ucztach prowadził aż do tego, że zaniechano przechowywania szklanej zastawy stołowej w domu, gdyż całą zastawę „zużywano” jednorazowo w czasie biesiady?

W podobnej zagadkowej sytuacji znajdujemy się w wypadku inwentarzy mieszczańskich, podających również bardzo skąpo wiadomości o naczyniach szklanych.

W ośmiu księgach testamentów i inwentarzy mieszczańskich z Przemysła z lat 1486—1658 znaleziono zaledwie 9 notatek dotyczących szklanych flaszek, kieliszków i szklanek, i to dopiero z 2. poł. XVI w. oraz z wieku XVII¹²². Do ciekawszych należą wzmianki o malowanych szklenicach z 1595 r. i z 1620 r.¹²³ oraz odnotowanie 28 kieliszków weneckich wśród towarów przemyskiego aptekarza, Aleksego, z 1585 r.¹²⁴

W jedynej zachowanej księdze inwentarzy i testamentów mieszczańskich Starej Warszawy z końca XVI w. jest 10 notatek dotyczących naczyń szklanych¹²⁵. I tam znalazło się „pudło [ze] skleniczamy, między któremy beły wielkie malowane trzy”¹²⁶ (rok 1592).

W Krakowie J. Ptaśnik znalazł w inwentarzach patrycjuszowskich zaledwie 4 wzmianki o naczyniach szklanych z ostatniego dziesięciolecia XV w.¹²⁷ W wieku XVI i XVII wzmianki te nie są liczniejsze¹²⁸, ale

¹²¹ Zob. uwagi A. Wyczańskiego, *Szlacheckie inwentarze pośmiertne z XVI w. jako źródło do dziejów kultury materialnej w Polsce*, „Kwartalnik HKM”, t. II: 1954, nr 4, s. 691—699.

¹²² WAP Przemysł, Akta m. Przemysła, Scabinalia — Testamenta 88, s. 465, 888, 939, 1000, 1055; 91, s. 11, 56, 95, 99.

¹²³ Tamże, 88, s. 1055; 91, s. 95.

¹²⁴ Tamże, 88, s. 939.

¹²⁵ AGAD, Stara Warszawa 11, k. 18^v, 19^v, 55, 6iv, 161, 187, 197^v, 198^v—199, 200, 203^v.

¹²⁶ Tamże, k. 18^v.

¹²⁷ J. Ptaśnik, *Studia nad patrycjatem krakowskim wieków średnich*, cz. 2, RKrak. XVI, 1914, s. 58, 61, 67, 68, nr 21, 28, 42, 45.

¹²⁸ *Cracovia artificum*, t. II, nr 192, 336, 394, 1085, 1118.

za to zdarzają się szklane wyroby wśród ruchomości należących do uboższego mieszczaństwa¹²⁹.

W inwentarzach i testamentach mieszczan lubelskich naczynia szklane Pojawiają się dopiero w XVII w. Przeważnie są to flaszki, których czasem nawet kilkadziesiąt znajdowało się w domu zamożnego mieszczanina¹³⁰. Były także malowane szklanki¹³¹ oraz inne naczynia szklane¹³².

Wśród 415 inwentarzy mieszczan poznańskich z lat 1528–1635 jest tylko 9 pozycji wyliczających naczynia szklane¹³³.

Niemal wszystkie podane tu inwentarze wymieniają tylko pojedyncze naczynia szklane, czasem po kilka sztuk. Do wyjątków należy inwentarz pośmiertny poznańskiego pisarza miejskiego, Wojciecha Rochowicza, z 1635 r., wyliczający aż 79 naczyń szklanych¹³⁴:

...dzbanysek szklany, malowany, bez wieczka; kufel szklany malowany, z wiekiem kielich wielki, kryształowy z wiekiem; szklenica bez denka kryształowa" kryształowy kieliszek niemały bez denka; 8 szklenie z wiekami, połłocistych malowanych; 3 białe szklenice z wiekami; 1 prosta szklenica z wiekiem; bańka z szyją kręconą szklaną; ...kieliszków 20 różnych niemieckich; szklenica o 2 uchach malowana; ...szklaneczka na stolcu z wiekiem; ...koneweczka maluśka, szklaną, zieloną, z wiekiem cenowym; druga biała z cenowym wiekiem- kufel biały, malowany szklany; ...3 szklenice z wiekami białe, 2 większe, trzecia mniejsza; dzbanek szklany z wieczkiem szklanym; beczuęczka szklaną, połłocista, bez denka; ...szklenie 20 prostych; kieliszków prostych 12...

Wyjątkowa obfitość szkła stołowego w domu Wojciecha Rochowicza, i to szkła wysokiej klasy (naczynia kryształowe, a więc weneckie lub typu weneckiego, szklenice malowane itp.), każe przypuszczać, że albo był to człowiek wyjątkowo bogaty, albo też że zajmował się handlem szkłem i zgromadzone u niego naczynia były towarem, a nie przed-

¹²⁹ WAP Kr., Adv. Crac. 146, s. 482; B. Bętkowska, J. Bieniarzówna, *Inwentarze ruchomości uboższego mieszczaństwa krakowskiego w pierwszej połowie XVII wieku*, „Kwartalnik HKM”, t. V: 1957, nr 1, s. 76 sqq.

¹³⁰ Lublin Księgi miejskie lubelskie (nie zinwentaryzowane akta z rewindykacji) Acta testamentorum et hereditaria 1615-1620, k. 42v, 97, 183v; Acta testamentorum et hereditaria 1627-1631, k. 200v, 319v, 373v; Acta testamentorum et hereditaria 1632–1638, k. 41v., 95.

¹³¹ Tamże, Acta testamentorum et hereditaria 1627–1631, k. 85, 136v; Acta testamentorum et hereditaria 1632–1638, k. 95, 286v.

¹³² Tamże Acta testamentorum et hereditaria 1615–1620, k. 142v, 182v; Acta testamentorum et hereditaria 1627-1631, k. 85, 94v, 136v, 138, 374; Acta testamentorum et hereditaria 1632–1638, k. 95, 286, 286v.

¹³³ *Inwentarze mieszczańskie z lat 1528–1635 z ksiąg miejskich Poznania*, wyd. S. Nawrocki, J. Wiślocki, Poznań 1961, nr 20, 201, 240, 252, 271, 316, 323, 412, 415.

¹³⁴ *Tamże*, nr 412, s. 492.

miotami codziennego użytku. Niewątpliwie ze szkłem przeznaczonym na sprzedaż mamy do czynienia u Anny Sołtysowej, budniczki poznańskiej, u której w 1575 r. było ponad 200 szklenie¹³⁵. Towarem były też weneckie kieliszki w liczbie 28 u przemyskiego aptekarza, Aleksego¹³⁶, a zapewne i niemieckie szklenice wartości 70 zł u Abrahama Hegneta w Warszawie¹³⁷.

Tak więc na własny codzienny użytek mieszczanie posiadali bardzo niewiele naczyń szklanych, przynajmniej niewiele wyliczają ich inwentarze. Zapewne nie wszystkie naczynia szklane były wpisywane do inwentarzy, ale też nie mogło być regułą ich pomijanie. Nie wiemy wprawdzie dokładnie, jaką wartość przedstawiały wówczas dla mieszczan naczynia szklane, ale z pewnością większą niż naczynia z gliny lub drewna, a te ostatnie — aczkolwiek nie zawsze — były jednak uwzględniane przez inwentaryzatorów, zwłaszcza gdy chodziło o naczynia gliniane i drewniane lepszej jakości, malowane. Nie było więc żadnego powodu, by opuszczać naczynia ze szkła. Mała liczba wyrobów szklanych jest szczególnie rażąca w zestawieniu z ogromnym bogactwem naczyń cynowych, miedzianych i mosiężnych, występujących w inwentarzach mieszczzańskich. Poznanianka Apolonia Cieszkowa posiadająca tylko 6 szklanych kieliszków i kilka baniek szklanych wartości 3 gr, miała równocześnie 11 kuflów cynowych, 3 konwie i 18 małych konewek z tegoż metalu, znaczną liczbę mis i talerzy cynowych i mosiężnych, a także 14 talerzy drewnianych¹³⁸. Sebastian Brwinowski z Warszawy obok jednej flaszki szklanej miał 2 cynowe¹³⁹, a krawiec Józef Jeziorny miał tylko 10 szklenie, ale aż 52 naczynia cynowe¹⁴⁰. U Felicji Filczewny w Poznaniu znaleziono obok jednej szklanej flaszki i 4 szklanek aż 36 mis glinianych, 30 talerzy drewnianych i 9 mis drewnianych¹⁴¹. Nie brakło także naczyń srebrnych; cyrulik krakowski Łukasz miał 28 szkieł weneckich i cały tuzin srebrnych złożonych kieliszków¹⁴². Nikła ilość szklanek w inwentarzach mieszczzańskich nie mogła więc wynikać z pomijania tych przedmiotów przez inwentaryzatorów, ale też nie można jej uznać za wyraz ubóstwa mieszczan, skoro równocześnie stać ich było na kosztowne naczynia cynowe lub srebrne. Świadczy to

¹³⁵ *Tamże*, nr 201, s. 168.

¹³⁶ *Tamże*, nr 412, s. 492.

¹³⁷ AG AD, Stara Warszawa 11, k. 55.

¹³⁸ *Inwentarze mieszczzańskie z lat 1528—1635 z ksiąg miejskich Poznania*, nr 20.

¹³⁹ AGAD, Stara Warszawa 11, k. 161.

¹⁴⁰ *Tamże*, k. 198v—199.

¹⁴¹ *Inwentarze mieszczzańskie z lat 1528—1635 z ksiąg miejskich Poznania*, nr 252, s. 239—240.

¹⁴² WAP Kr., Adv. Crac. 146, s. 482—483.

chyba o słabym jeszcze w XVI i XVII w. upowszechnieniu szklanych zastaw stołowych, a może też o braku zaufania praktycznych mieszczan do kruchego, łatwo ulegającego zniszczeniu materiału.

Najobficiej występują naczynia szklane w inwentarzach magnackich. Należy to traktować jako wyraz zamożności tej warstwy, ale też jako przejaw zbytku, dążenia do imponowania wspaniałymi zastawami, składającymi się ze sprowadzanych z zagranicy szkielek. W inwentarzach bowiem magnackich rzadko występuje szkło proste, rodzimej wytwórczości, zwykle są to kosztowne, oprawne w srebro i złoto kryształowe puchary. W skarbcu książąt Ostrogskich w Dubnie w roku 1616 były m. in. „flaszki srebrem oprawne” i „salsierka kryształowa kamieniami sadzona”¹⁴³. W inwentarzu Firlejów z 1661 r. było „kryształów różnych oprawnych w złoto, w kamienie i srebro niemało”, a ponadto „szkła kosztowne zakopane były w piwnicy w Dąbrowicy przed nieprzyjacielem”¹⁴⁴.

Najbardziej interesujące i najobszerniejsze są inwentarze radziwiłłowskie. Obok pojedynczych przedmiotów takich, jak „czareczka kryształowa w srebro oprawna złocista”¹⁴⁵, „koneweczka kryształowa stłuczona, srebrem pozłocistym oprawna, bez pokrywki”¹⁴⁶, „koneweczka kryształowa złotem oprawna w olstrze”¹⁴⁷, „kieliszek kryształowy we złoto oprawny nadłuczony z nakrywką od Xcia Jego Mości Pana Trockiego”, „kieliszek rysowany wenecki we złoto oprawny, z nakrywką, w olsterku”¹⁴⁸, „kieliszek kryształowy wysoki, w srebro złociste oprawny, na wierzchu z kwiatem białym”¹⁴⁹, „taca pstra turecka szklana jedna”¹⁵⁰, bądź pewnych osobliwości przechowywanych w kunstkamerze, jak „lachrimaterie szklane” (może zabytki antyczne?)¹⁵¹ — znajdujemy tam całe wykazy naczyń szklanych różnego gatunku.

W inwentarzu z 1619 r. występuje serwis kryształowy, składający się z nalewki kryształowej z miednicą, oprawną w srebro, takież konewki, flaszki, dwóch solniczek, dwóch mniejszych konewek, kieliszka z nakrywką, flaszeczki do octu, czterech tac kryształowych (zapewne szklanych pater na wysokich nóżkach, por. włoskie: tazza), trzech lich-

¹⁴³ T. Lubomirski, *Regestra skarbcza książąt Ostrogskich w Dubnie spisane w roku 1616*, SKHS XI, 1900, s. 211, 212.

¹⁴⁴ J. Czubek, *Dwa inwentarze firlejowskie z XVII w.*, SKHS VIII, 1912, s. 388, 390.

¹⁴⁵ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 3 (koniec XVI w.).

¹⁴⁶ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 6 (1592 r.).

¹⁴⁷ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 9 (1616 r.).

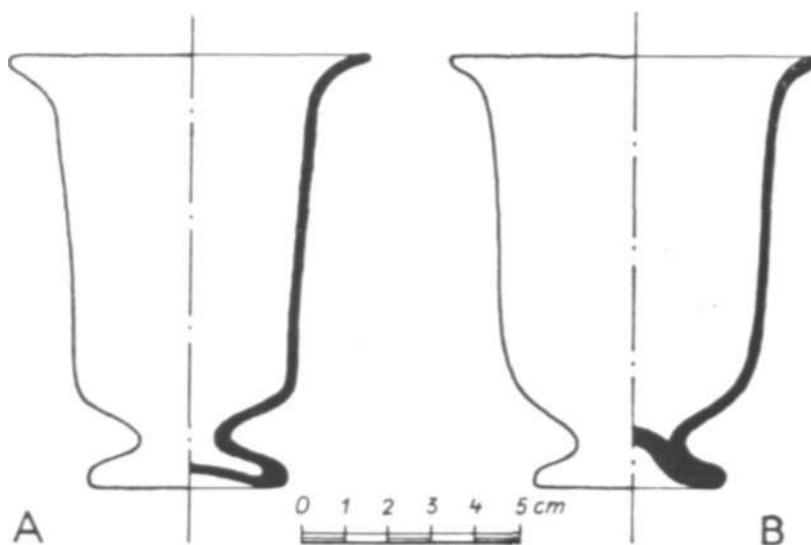
¹⁴⁸ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 37 (1619 r.).

¹⁴⁹ Tamże (1630 r.).

¹⁵⁰ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 18 (1619 r.).

¹⁵¹ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 63 (1647 r.).

tarzy kryształowych oraz sześciu kryształowych łyżek, noży i widelców (kryształowe łyżki, noże i widelce znane są z wielu innych inwentarzy polskich, a także z inwentarzy francuskich oraz z zachowanych zabytków włoskich)¹⁵². Ten sam serwis jest opisywany także w inwentarzach z 1630 i 1631 r.¹⁵³ Był on najprawdopodobniej pochodzenia weneckiego, gdyż kryształem w tym czasie nazywano gatunek przezroczystego szkła weneckiego lub szkła produkowanego według weneckich wzorów¹⁵⁴.



Ryc. 11. Pucharki dzwonowate produkowane i używane w Polsce w XVI i XVII w.:

A — pucharzek znaleziony w Sieradzu; **B** — rekonstrukcja pucharka na podstawie fragmentów znalezionych w Solcu nad Wisłą

W *Rejestrze rzeczy, które się ze Gdańska do Wilna posyłają* z 1620 r. było 34 weneckie kieliszki i 2 szklenice weneckie z nakrywkami¹⁵³. Trudno powiedzieć, czy należały one do podróżnego kredensu księcia Radziwiłła, czy też stanowiły transport szkieł zakupionych w Gdańsku dla dworu wileńskiego. Zaś w *Spisaniu rzeczy... kunstkamerowych w Lubeczu* z 1647 r. znalazło się sporo bardzo oryginalnych naczyń szkla-

¹⁵¹ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 37.

¹⁵³ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 28; 37.

¹⁵⁴ W. Schnauck, *Glaslexicon. Ein Handbuch jüir Handteerk, Handel und Industrie*, Munchen 1959, s. 144, Kristallglas; 7 capitolari delle ani veneziane, t. III, s. 123 sqq; L. Zecchin, Le rticette vetrarie di Montpellier, „Journal of Glass Studies”, t. VI: 1964, s. 78.

¹⁵⁵ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 22.

nych, jak „szklenica wąska na kształt rury bez denka, z gałeczką, wysoka piędzi 9”, „kieliszek na wężowej głowie, gładki, wysoki piędzi 6”, „czarka kryształowa rysowana, z brzegów złocista, z uszkami angielskimi”, „kubeczki 2 kryształowe w srebro złociste oprawione, we szrodku na krzyż srebrem przegradzone” oraz wiele innych¹⁵⁶.

Wiele szkielec stołowych znajdowało się na zamku radziwiłłowskim w Lubeczu. Było tam 148 flaszek, 73 szklenice, 59 kieliszków, 5 kubków, 2 roztruchany, 2 solniczki i jedna czasza¹⁵⁷. Jest to największy zbiór szkła stołowego, jaki znamy z inwentarzy sprzed połowy XVII w., ale jak na jeden z największych dworów magnackich w Polsce nie była to bynajmniej ilość duża.

Na dworze królewskim szkło stołowe występowało już w XIV w. Wiadomości o szkłe stołowym na dworze Kazimierza Wielkiego nie są sprawdzone¹⁵⁸, ale zakupy naczyń szklanych dla dworu Jadwigi i Jagiełły są potwierdzone licznymi pozycjami rachunków¹⁵⁹. Były to jednak ilości niewielkie — największy wydatek opiewał na 36 szklenie. Zapisywano też wydatki na szkło stołowe dla króla w czasach późniejszych¹⁶⁰. Kupowane dla dworu szklanki nie były drogie — pod koniec XIV w. płacono po 3 do 6 denarów za sztukę, w połowie XVI w. po 5 denarów za sztukę. Rachunki świadczą, że kupowano je najwyraźniej na doraźny użytek, szybko tłuczono, po czym kupowano nowe. W skarbcu wileńskim Zygmunta Augusta przechowywano tylko dwie szklenice kryształowe¹⁶¹, zapewne pospolitego szkła do skarbcza w ogóle nie oddawano i do inwentarzy nie wpisywano. Może podobnie postępowano w dwo-

¹⁵⁶ AGAD, Arch. Radz. XXVI, 64.

¹⁵⁷ AGAD, Arch. Radz. XXVI, 45. Fragmenty tego inwentarza dotyczące szkielec stołowych, ze względu na obszerność opisu i dużą jego wartość dla historyków szklarstwa, zamieszczamy w aneksie.

¹⁵⁸ Por. M. Dembińska, *Konsumpcja żywnościowa w Polsce średniowiecznej*, Wrocław 1963, s. 154.

¹⁵⁹ *Rachunki dworu króla Władysława Jagiełły*, s. 16, 20, 43, 51, 102, 144, 170, 191, 193, 224, 238, 240, 241, 249, 266, 267, 269, 444, 511, 524–526, 532, 533, 535, 552, 565.

¹⁶⁰ *Rachunki wielkorządowe krakowskie z r. 1471*, wyd. R. Gródecki, „Archiwum Komisji Historycznej”, t. XVI: 1951, s. 377, 396, 426; *Rachunki wielkorządowe krakowskie z lat 1461–2 i 1471*, wyd. S. Krzyżanowski, tamże t. XI: 1909–1913, s. 474, 499, 501; rachunki korczyńskie dotyczące wydatków z racji pobytu króla w Nowym Korczynie w 1537 i 1542 r., AGAD, ASK I, 50, k. 58, 59, 252; AGAD, ASK LVI, C. 6, k. 67.

¹⁶¹ K. Kaczmarczyk, *Spis sreber Zygmunta Augusta znajdujących się to skarbcu ziemskim w Wilnie z 1545 r.*, SKHS VIII, 1912, s. CCCCLXV. Por. także wzmiankę J. Kołaczkowskiego, op. cit., s. 572 sq, o liście Zygmunta Augusta z 1548 r. zalecającym, by królowej Barbarze podawano napoje tylko w naczyniach szklanych, a nie kruszcowych.

rach szlacheckich i w domach mieszczańskich, i dlatego tak mało szkła opisano w inwentarzach staropolskich?

Omawiając rozpowszechnienie szkła stołowego trzeba zwrócić uwagę na dwa jeszcze źródła informacji, a mianowicie na rejestry komór celnych zawierające notatki o handlu szkłem oraz na przywileje hutników wymieniające daniny, które mieli hutnicy składać w wyrobach szklanych.

Andrzej hutnik z klucza pabianickiego miał corocznie dostarczać do dworu w Pabianicach 100 szklenie¹⁶². Gibboni miał dawać biskupowi krakowskiemu z huty w Kołomani 6 kop szklenie rocznie¹⁶³. Z huty Ciekotowskiej biskupi krakowscy mieli otrzymywać kopę szklenie i tyleż kieliszków¹⁶⁴. Huta pod Potyliczem dawała staroście lubaczowskiemu 400 szklenie rocznie¹⁶⁵. Huta w Pankowie dawała 500 szklenie¹⁶⁶. Huta w Więciórcie w starostwie lanckorońskim, spadkobierczyni słynnej huty trzebuńskiej, w połowie XVII w. dawała 16 kop szklenie i kieliszków, 4 kopy flaszek oraz kopę szkła rysowanego i malowanego¹⁶⁷. Huty starostwa szydłowskiego składały 3 kopy szklenie i 2 kopy kieliszków¹⁶⁸. Również w handlu znajdowało się niemało naczyń szklanych, o czym świadczą zapisy w księgach celnych: „Adam Byr z Kloczka przywiózł sklenice i skło ... in curru uno”, „Lis z Radoszyc przywiózł sklenice equis duobus”, „Jan Ciołkosz szklenice equis duobus”, „11 szklenie pro suo usu”, „Marsili Włoch Venetus... szklenice rozmaite 20”, „Karp Micewicz, mieszczanin brzeski, wiózł z Iłży jeden wóz szklenie”¹⁶⁹. Nie są to jednak dostatecznie dokładne dane i nie mogą stanowić podstawy ani do obliczenia rocznej produkcji naczyń szklanych we wszystkich czynnych hutach szkła, ani do oszacowania obrotów handlowych tym towarem, a zatem nie można stwierdzić, czy były to ilości wystarczające na zaopatrzenie ludności całego kraju w szklanki i kieliszki. Nie wiadomo nawet, czy wymienione w przywilejach daniny w wyrobach szklanych były rzeczywiście składane.

Ostrożność nakazuje sformułować ostateczne wnioski w sposób bardzo oględny. Niewątpliwie szklane naczynia stołowe były w Polsce znane już w XIV i XV w., na dworze królewskim musiały one być wtedy

¹⁶² AKK Kr., Dok. perg. 568.

¹⁶³ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1645 r., k. 262^v.

¹⁶⁴ AKK Kr., Inwentarz dóbr biskupstwa krakowskiego 1668 r., k. 264.

¹⁶⁵ *Opisy korolwyszczyn w ziemjach ruskych XVI wiku*, t. III, [w:] *Zereta*, t. III, s. 251.

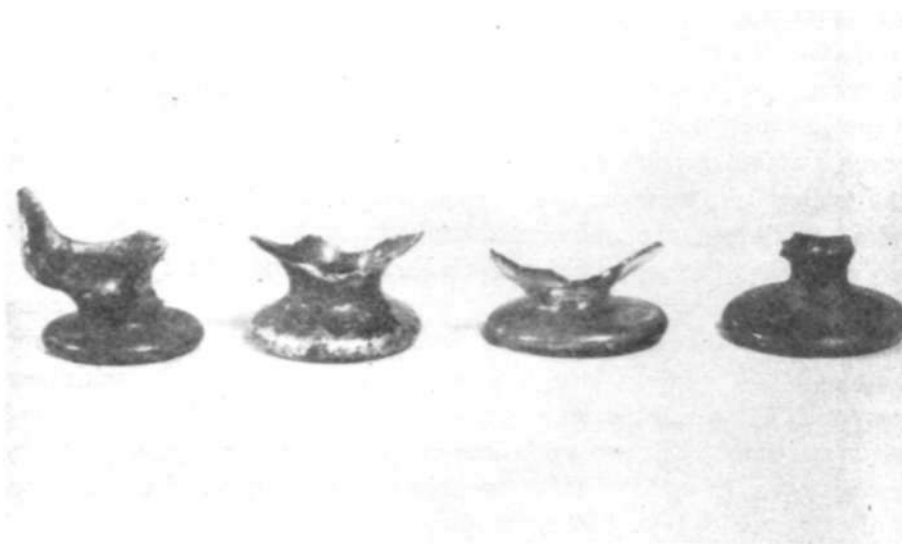
¹⁶⁶ *Tamże*, s. 197.

¹⁶⁷ *Akty izdawajemyje Wileńskoju Kommissjeju*, t. XXV, s. 455.

¹⁶⁸ AGAD, ASK XLVI, 99», k. 319.

¹⁶⁹ WAP Kr. 2115, k. 41, 52; 2117, k. 206; 2119, k. 132^v, 217^v; *Archieograficzeskij sbornik dokumentow otnosiaszczichsia k istorii sietczerozapadno) Rusi*, t. 19, s. 260, i wiele innych.

nawet dosyć pospolite. W XVI i XVII w. były z pewnością znane wszystkim mieszkańcom Polski, nawet niezbyt zamożnym. Ale lepsze gatunki szkła pozostały aż do XVII w. przedmiotem wykwintu, przechowywane były jak precjoza w skarbcach obok klejnotów i wyrobów ze złota i srebra¹⁷⁰. W powszechniejszym użyciu było szkło tanie, niezbyt wysokiej jakości, ale i ono nie zdołało wyprzeć ze stołów naczyń glinia-



Ryc. 12. Stopki pucharków dzwonowatych znalezione w Lipsku (woj. kieleckie)

nych, drewnianych oraz cynowych, których wielkie ilości, znacznie przewyższające ilość naczyń szklanych, występują stale w inwentarzach. Nie jest wykluczone, że w Polsce w XVI i XVII w. przy stole jedna szklanka służyła kilku biesiadnikom, podobnie jak to bywało we Francji u schyłku średniowiecza.

Dla rozpowszechnienia naczyń szklanych do końca XVII w. istotne znaczenie miał fakt, że nie używano wówczas naczyń ze szkła do przechowywania i transportu płynów. Butelki przeznaczone do przechowywania i transportu płynów zaczęto produkować w Europie dopiero w XVII w., rozpowszechniły się one w XVIII w. Uprzednio produkowane flaszki miały przeważnie formę baniek z długą szyjką, były bardzo kruche, cienkościenne, musiały być zabezpieczane przed zniszcze-

¹⁷⁰ Podobną opinię wypowiedział już pół wieku temu W. Tatarkiewicz, *Ceramika i szkło polskie na wystawie w domu Boryczków*, „Ziemia”, IV: 1913 nr 30. s. 497.

niem za pomocą różnych futerałów, puzder, koszyczków i do przechowywania lub transportu płynów zupełnie się nie nadawały. Używane były zazwyczaj jako karafki, a więc naczynia stołowe, stanowiące dla napojów etap pośredni między beczką a szklanką¹⁷¹. Ograniczenie asortymentu naczyń szklanych wyłącznie do naczyń używanych przy stole zmniejszyło bardzo możliwości szerszego ich zastosowania i ograniczało ich rozpowszechnienie.

Brak polskiej ikonografii bardzo utrudnia rozeznanie w formach, typach i zdobnictwie naczyń szklanych używanych w Polsce do końca XVII w. Opisy inwentarzowe są przeważnie lakoniczne (najdokładniejsze opisy podaje inwentarz skarbcza w Lubeczu), terminologia w nich używana jest uboga, ogranicza się do kilku zaledwie nazw naczyń określających najogólniej ich funkcję, wielkość, kształt: szklenica, kieliszek, flaszka (najczęściej używane terminy), dalej roztruchan, czara, dzbanek, nalewka, miednica, taca, solniczka. Zachowanych zabytków również jest bardzo niewiele. Późnogotycki kielich-flet z Nowogrodu i podobny zabytek z Płocka, przypominające wyroby czeskie z XV w.¹⁷²; szklany dzban przechowywany w kościele Św. Anny w Krakowie, być może produkt polskiej huty z drugiej połowy XV w.¹⁷³; dwie szklaneczki z początku XVI w. odnalezione w piwnicy domu Długosza w Wiślicy¹⁷⁴ kielich z mlecznobłękitnego szkła, zapewne kultowy, znaleziony w krypcie grobowej z 1. poł. XVII w. w kościele parafialnym w Solcu nad Wisłą¹⁷⁵; fragment tzw. Krautstrunka o formie znanej z kolekcji późnośredniowiecznych szkieł niemieckich i z ówczesnej niemieckiej ikono-

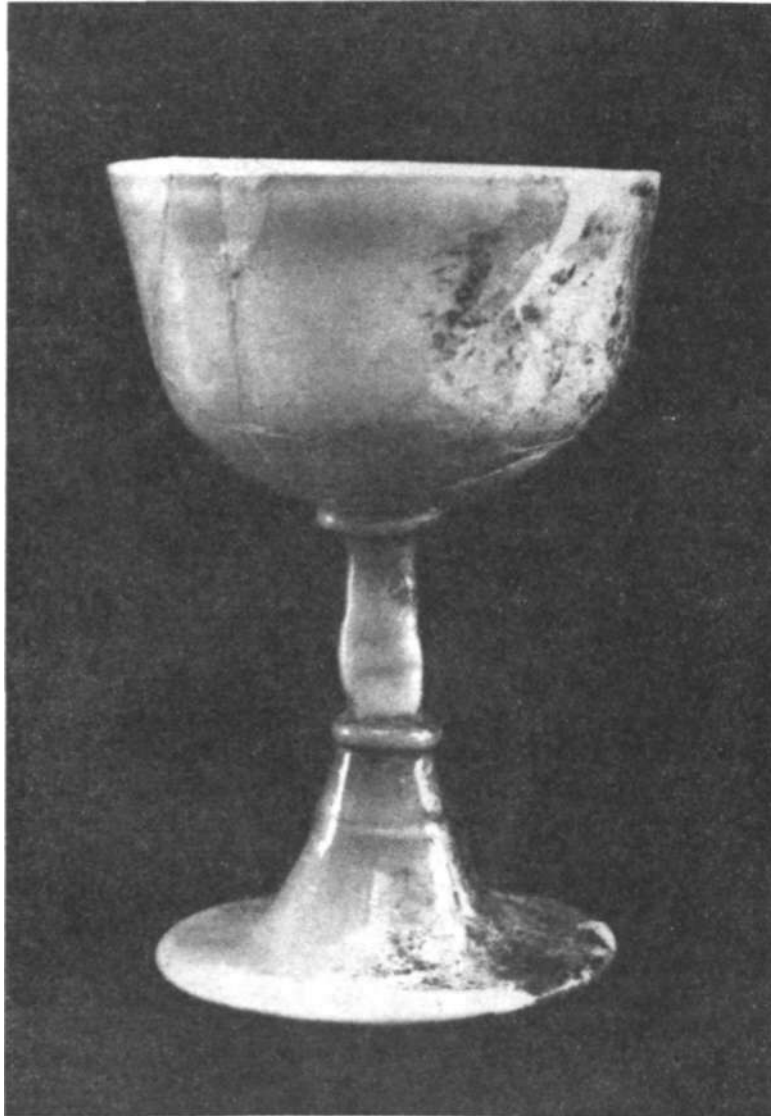
¹⁷¹ J. Barrelet, *op. cit.*, s. 88, 100, 156; I. N. Hume, *Mediaeval Bottles from London*, "The Connoisseur", t. CXXXIX: 1957, nr 560, s. 104–108; tenże, *The Glass Wine Bottle in Colonial Virginia*, "Journal of Glass Studies", t. III: 1961, s. 93; J. P. Hudson, *Seventeenth Century Glass Wine Bottles and Seals Excavated at Jamestown*, tamże, s. 79.

¹⁷² W. Szafrąński, *Archeologiczne badania wykopaliskowe w Płocku w roku 1966*, „Notatki Płockie”, 1966, nr 5/39, s. 4–5. O flecie znalezionym w Nowogrodzie nad Narwią wspomina T. Żurowski w „Roczniku Warszawskim”, t. IV: 1963, s. 395, oraz S. Ciepela, *Wyroby szklane w Polsce w późnym średniowieczu*, „Szkło i Ceramika”, t. XVIII: 1967, nr 7, s. 207. Czeskie analogie zob. *Bohemian Glass. Victoria and Albert Museum*, London 1965, fig. 2; E. Poche, *K vystave 500 let ceskeho skla*, „Tvar”, t. VI, 5, 1954, s. 136, fig. 263; tenże, *Umeleckoprumyslove Museum v Praze*, Praha 1955, fig. 21.

¹⁷³ Buczkowski, *op. cit.*, s. 36–37, fot. 16.

¹⁷⁴ Badania prowadzone przez E. i A. Tomaszewskich, którym dziękuję za udostępnienie mi zabytków i umożliwienie publikacji ich zdjęć.

¹⁷⁵ M. Gajewska, J. Kruppe, *Prace archeologiczne przeprowadzone w Solcu nad Wisłą, pow. Lipsko, w 1962 roku*, „Kwartalnik HKM”, t. XII: 1964, nr 1, s. 52, ryc. 6.



Ryc. 13. Kielich z pierwszej połowy XVII w. ze szkła mleczno-niebieskawego, znaleziony w Solcu nad Wisłą

grafii, odnaleziony w Gdańsku¹⁷⁶, dzwonowaty pucharek z 1. poł. XVII w. wykopany w Sieradzu i liczne fragmenty podobnych pucharków z końca XVI w. i z XVII w. odnajdowane w Warszawie, Gnieźnie, Międzyrzeczu,

¹⁷⁶Ciepiela, *op. cit.*, s. 207. Niemieckie analogie zob. *Ars vitraria. 3000 Jahre Glas*, Berlin 1965, ryc. 24.

Uluczu, Krakowie, Chrobrzu, Zagości, Lipsku i Solcu nad Wisłą¹⁷⁷ — to niemal wszystko, czym dysponują zbiory archeologiczne. W muzeach obejrzyć można kilka szklenie malowanych farbami emaliowymi, tzw. wilkomów cechowych.

Niewątpliwie używano w Polsce najróżniejszych typów kieliszków, o czym świadczą zarówno wzmianki inwentarzy, jak i często znajdowane przez archeologów fragmenty potłuczonych kieliszków, żaden okaz jednak nie zachował się w całości. Już w 1. poł. XVII w. były w użyciu tzw. kulawki, czyli kielichy bez podstawek', przeznaczone wyłącznie do trzymania w ręku — mówi o tym wyraźnie Maciej Kazimierz Sarbiewski w oracji, wygłoszonej w 1635 r. na pogrzebie Jana Stanisława Sapiehy: „niektórzy tylko przy bankietach i domowych posiedzeniach Ojczyznę wspierają, a rzekłbym, że raczej owemi pełnemi, jedno że je trudno nazwać filarami, bo je sami zowią niestawianemi”¹⁷⁸. Moda na kulawki szybko się upowszechniła, o czym świadczy zbiór anegdot i opowiadań Mateusza Ignacego Kuligowskiego wydany w 1699 r. pt. *Demokryt śmieszny albo śmiech Demokryta chrześcijańskiego z tego świata...* Znajdujemy tam między innymi taki wierszyk¹⁷⁹:

U nas, jak garniec kielich bez dna niestawiany
Dawszy w ręce, aby był do gardła wylany,
Co prędzej dziwną groźbą prawie przymuszają...

Największą popularność osiągnęły tego rodzaju kielichy w czasach saskich.

Z notatki w jednym z inwentarzy mieszczańskich o „bańce z szyją kręconą szklaną”¹⁸⁰ wynika, że były w Polsce znane tak popularne w XVI w. w Niemczech guttaria zwane po niemiecku „Kuttrolf” albo „Angster”, małe flaszeczki cebulowatego kształtu ze skręcaną spiralnie szyją.

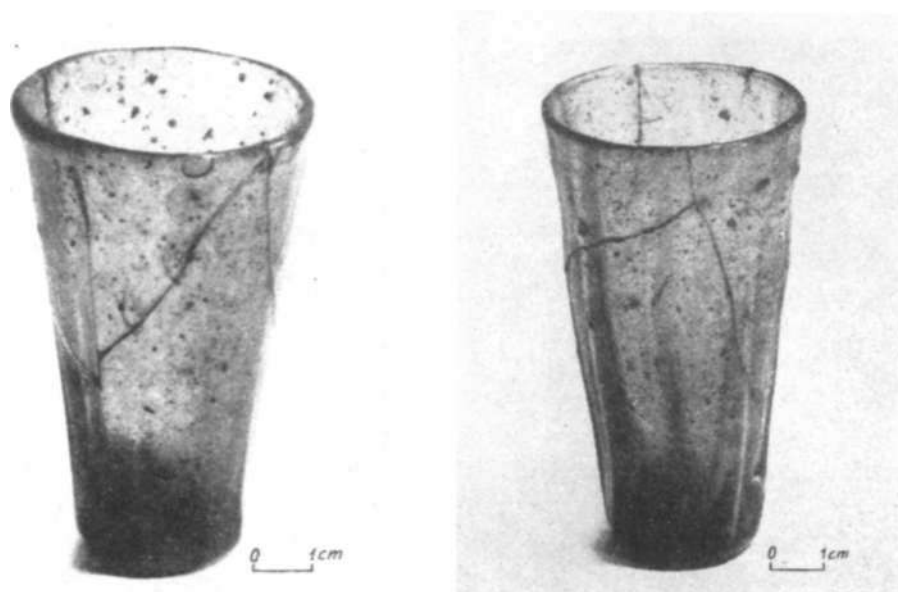
Wszystko to jednak daje bardzo słabe wyobrażenie o polskim szkłe stołowym XIV—XVII w. Wyróżnić można tylko dwa typy naczyń powtarzające się wielokrotnie w materiale zabytkowym i w aktach, będące prawdopodobnie więc najpopularniejszymi rodzajami. Typ pierwszy to wspomniane wyżej pucharki dzwonowate, spotykane na terenie całej

¹⁷⁷ S. Ciepela, *Pucharki dzwonowate w Polsce od końca XVI do końca XVII wieku*, „Szkło i Ceramika”, t. XVII: 1966, nr 9, s. 248 sqq.

¹⁷⁸ *Swada polska i łacińska albo miscellanea oratorskie...*, wyd. J. Ostrowski Daneykowicz, t. I, cz. 5, Lublin 1745, s. 120.

¹⁷⁹ Mateusz Ignacy Kuligowski, *Demokryt śmieszny albo śmiech Demokryta chrześcijańskiego z tego świata...*, [w:] *Poeci polskiego baroku*, t. II, s. 359.

¹⁸⁰ *inwentarze mieszczańskie z lat 1528—2635 z ksiąg miejskich Poznania*, nr 412, s. 492.



Ryc. 14. Szklaneczki z zielonkawego szkła z początku XVI w., znalezione w Wiślicy

Polski w końcu XVI i w XVII w., najprawdopodobniej polskiej produkcji, zapewne główny rodzaj naczyń do picia, używanych w Polsce późnego renesansu i baroku. O takim pucharu mówi zapewne anegdota o przygodzie Jana Kazimierza na Mazowszu uwieczniona we fraszce Wacława Potockiego pt. *Nienadana ceremonia*¹⁸¹.

Drugim typem, stosunkowo dobrze znanym dzięki zachowanym za-
bytkom muzealnym oraz licznym wzmiankom źródłowym, są walcowate
szklenice, przeważnie dużych rozmiarów, ozdabiane dekoracją malowaną
farbami emaliowymi. Są one często wymieniane w inwentarzach i w li-
teraturze pięknej. Najlepiej znaną i najbardziej charakterystyczną grupę
tego typu naczyń stanowią tzw. wilkomy, czyli szklenice używane w cza-
sie schadzek cechowych i różnych uroczystości rzemieślniczych¹⁸². Były

¹⁸¹ *Poeci polskiego baroku*, t. II, s. 47.

¹⁸² PPiS II/3, nr 1926, s. 1254, Statuta contubernii cuprifabrorum Cracoviensium: § 6. Item. Advenam socium magister tractabit, si non sit socius, apposito contubernii poculo seu wilkom... Por. Z. Głogier, *Encyklopedia staropolska ilustrowana*, t. IV, Warszawa 1903, s. 438; A. Bruckner, *Encyklopedia staropolska*, t. II, Warszawa 1939, s. 898. Wilkomami nazywano jednak także wszelkie okazałe naczynia używane przy witaniu gości itp., por. np. wiersz W. Kochowskiego *Za muzami do skrupulatów*.

... tu zaś gdy się zejdą
Zabawny z krotofilną Bach siostrą Cyprychą,
Gdy wilkom, gdy kolejna zagrzeje im czuby...
poeci polskiego baroku, t. II, s. 222



Ryc. 15. Malowana szklenica, tzw. wilkom, cechu szewców w Poznaniu z 1651 r.



Ryc. 16. Malowana szklenica, tzw. wilkom, cechu wielkiego w Bieczu z 1691 r.

to naczynia cylindryczne, o niemal prostopadłych ściankach, dużych rozmiarów (kilkanaście cm średnicy, ponad 30 cm wysokości), z podstawą wydatnie powiększoną za pomocą dolepionej falistej krawędzi, bogato zdobione ornamentami malowanymi farbami emaliowymi. Walcowata forma wilkomów umożliwiała swobodne dekorowanie dużej powierzchni naczynia, toteż spotykamy tam bardzo urozmaicone zdobnictwo: obok motywów roślinnych i geometrycznych malowano emblematy rzemieślnicze, narzędzia, sceny z warsztatów, scenki rodzajowe, postacie świętych, umieszczano napisy itp. Do naszych czasów zachowało się sporo tego rodzaju naczyń (K. Buczkowski pisze o 20 wilkomach z XVI—XVII w.). Niektóre z nich, niestety, zaginęły lub uległy zniszczeniu w czasie ostatniej wojny.

W Muzeum Narodowym w Poznaniu (z dawnych zbiorów Towarzystwa Przyjaciół Nauk) znajduje się wilkom szewców poznańskich z 1651 r. W Muzeum Historycznym m. Krakowa przechowywany jest wilkom cechu mieczników krakowskich z 1603 r.¹⁸⁴, a w Muzeum Czartoryskich w Krakowie drugi wilkom mieczników krakowskich z XVII w.¹⁸⁵, wilkom kapeluszników krakowskich z 1664 r.¹⁸⁶, wilkom cechu wielkiego w Bieczu z 1691 r.¹⁸⁷ i bliżej nie określony wilkom

¹⁸³ Opisał go szczegółowo B. Erzepki, *Wilkom cechu szewskiego miasta Poznania z roku 1651*, „Zapiski Muzealne”, Poznań 1917, z. 1, s. 4—7 (z reprodukcją); Buczkowski, Skórczewski, *Dawne szkła polskie*, s. 27 (reprodukcja) i 37; Buczkowski, *op. cit.*, s. 46, 47 (reprodukcja).

¹⁸⁴ Buczkowski, Skórczewski, *Dawne polskie szkła malowane*, s. 893 (reprodukcja); ciż sami, *Dawne szkła polskie*, s. 29, 30; J. Klepacka, *Zabytki cechowe w zbiorach Muzeum Historycznego miasta Krakowa*, Kraków 1957, poz. 254, s. 59 (reprodukcja); A. Chmiel, *Organizacja miejska i cechów*, R. Krak. VI, 1904, fig. 58.

¹⁸⁵ Buczkowski, Skórczewski, *Dawne szkła polskie*, s. 32, 33, tabl. II; Buczkowski, *op. cit.*, s. 45 (reprodukcja).

¹⁸⁶ O wilkowie krakowskich kapeluszników pierwszą wiadomość podał F. M. Sobieszczański, *Wycieczka archeologiczna w niektóre strony guberni radomskiej*, „Biblioteka Warszawska”, 1852, t. I, s. 507. Następnie wzmiankowano o nim w *Katalogu wystawy starożytności i przedmiotów sztuki 1856... w Warszawie*, Warszawa 1856, s. 220. Pisali o nim A. Przeździecki i E. Rastawiecki, *Wzory sztuki średniowiecznej i z epoki odrodzenia po koniec wieku XVII w dawnej Polsce*, seria III, Warszawa 1855—1858, L; J. Łepkowski, *Zbiór śp. Tomasza Zielińskiego w Kielcach*, Warszawa 1860, s. 56; Kołaczkowski, *op. cit.*, s. 573—574; Erzepki, *loc. cit.*; Komornicki, *Muzeum książąt Czartoryskich w Krakowie*, Kraków 1929, s. 62, poz. 297 (reprodukcja); Buczkowski, Skórczewski, *Krakowskie szkła gabinetowe*, s. 154; ciż sami, *Dawne szkła polskie*, s. 18 (reprodukcja), 30—31; Buczkowski, *op. cit.*, s. 45—47 (reprodukcja).

¹⁸⁷ Wspominał o tym zabytku J. Łepkowski, *Zbiorek starożytności w Ołpinach w Galicji*, „Gazeta Warszawska”, nr 29 z 31 stycznia 1855, s. 4, oraz Kołaczkowski, *loc. cit.* i Erzepki, *loc. cit.* Zob. też Tomkowicz, *Powiat gorlicki*, [w:] *Teka grona konserwatorów Galicji Zachodniej*, t. I, s. 246—247; Ko-

z wyobrażeniem Chrystusa u studni z 1628 r. Znany jest również wilkom szewców łańcuckich z 1662 r. (obecnie w Muzeum w Rzeszowie)¹⁸⁸. W czasie ostatniej wojny zaginęły z muzeum w Ostrowcu Świętokrzyskim dwa wilkomy garncarzy w Łagowie z XVII w. (jeden z 1644 r.) oraz wilkom tkaczy w Łagowie z XVII w.¹⁸⁹ J. Wiśniewski znał wilkom cechu kowalskiego z Szydłowca z 1692 r.¹⁹⁰ Są to tylko niektóre z zachowanych zabytków, znane z katalogów muzealnych lub specjalnych publikacji. Wiele podobnych zabytków znajduje się jeszcze z pewnością w kolekcjach prywatnych lub w głębi magazynów muzealnych. Dotychczas nie poświęcono im specjalnej monografii, chociaż niewątpliwie na to zasługują. Wilkomy są bowiem zabytkami o specjalnej wartości nie tylko ze względu na ich walory artystyczne, ze względu na to, że są świadectwem kultury artystycznej polskich rzemieślników, ale także z uwagi na ich charakter jako źródeł do dziejów szklarstwa polskiego. Wilkomy odgrywały ważną rolę w obrzędowości cechowej i dlatego były troskliwie przez cechy strzeżone i przechowywane. Dzięki temu stosunkowo wiele okazów dotrwało w nienaruszonym stanie do dzisiaj. Są to zabytki dające się powiązać z określonym środowiskiem i epoką, co jest ogromnie ważne w badaniach nad historią szklarstwa, w większości bowiem wypadków historik szklarstwa ma do czynienia z zabytkami bez metryki, nieznanego pochodzenia i o wątpliwym datowaniu.

Wilkomy są zabytkami przeważnie dobrze datowanymi, gdyż zwykle wypisywano na nich datę roczną. Niekoniecznie była to data produkcji szklenicy, raczej data wykonania dekoracji lub zakupienia wilkomu przez cech, ale w każdym razie określała ona dosyć dokładnie czas powstania zabytku. Zwykle wiadomo też, czyją własnością był dany wilkom, jaki cech go zakupił i używał. To pozwala z pewnym prawdopodobieństwem ustalić jego pochodzenie. Tak np. trzy wilkomy cechów łagowskich, przechowywane do ostatniej wojny w muzeum w Ostrowcu Świętokrzyskim, były chyba produktem łagowskich hut szklanych.

mornicki, *Muzeum książąt Czartoryskich*, s. 61, poz. 296 (reprodukcja); Buczkowski, Skórczewski, *Krakowskie szklą gabinetowe*, s. 154; ciż sami, *Dawne szklą polskie*, s. 19 (reprodukcja) i 31; Buczkowski, *op. cit.*, s. 46.

¹⁸⁸ Buczkowski, *op. cit.*, s. 46. Pisał o nim szczegółowo F. Kotula, *Wilkom cechu szewców w Łańcucie*, BHSiK XIV, 1952, nr 3, s. 92–94 (reprodukcja). Reprodukacja tego wilkomu znajduje się również w *Historii Polski*, t. I, cz. 2, pod red. H. Łowmiańskiego, Warszawa 1958, s. 493.

¹⁸⁹ Buczkowski, Skórczewski, *Dawne szklą polskie*, s. 22–36; B. Tyszkiewicz, *Szklą i ceramika*, [w:] *Straty wojenne zbiorów polskich w dziedzinie rzemiosła artystycznego*, Warszawa 1953, nr 18, 19 i 20, tabl. 10 i 11; Buczkowski, *op. cit.*, s. 46.

¹⁹⁰ Wiśniewski, *op. cit.*, s. 277.

Wydaje się bowiem mało prawdopodobne, aby niezbyt zamożni garncarze czy tkacze w Łagowie, mieścinie niewielkiej i nie prowadzącej ożywionego handlu, sprowadzali sobie wilkomy z odległych hut lub zgoła z zagranicy, podczas gdy tuż obok mieli dobrze rozwinięty przemysł szklarski. Co do wilkomów cechów krakowskich trudniej jest orzec, czy pochodziły one z którejś z hut małopolskich (z której spośród kilkadziesiątu hut?), czy też mogły być przywiezione z Czech lub z Niemiec. Do Krakowa przecież dowożono szkło ze wszystkich niemal hut małopolskich jak też z zagranicy. Wilkom szewców poznańskich K. Buczkowski uważa za produkt hut poznańskich¹⁸¹. Ponieważ jednak działalność hut szklanych na terenie Wielkopolski w XVII w. nie jest dobrze udokumentowana, przychylibyśmy się raczej do opinii B. Erzepki, widzącego w tym zabytku import śląski lub małopolski^{TM-}.

Mimo wielu wątpliwości, jakie można wypowiedzieć o proveniencji lub datowaniu poszczególnych zabytków, generalnie można uważać wilkomy używane przez różne cechy w polskich miastach za wyroby polskich hut szklanych. Jeżeli nawet niektóre z tych szklenie były przywiezione z zagranicy, to ich dekoracja była z pewnością wykonana przez polskich szklarzy, gdyż świadczą o tym zarówno typowo polskie motywy, jak przede wszystkim napisy zredagowane w poprawnej staropolszczyźnie. Dekoracje te mogły być wykonane na miejscu w hucie albo też przez szklarzy miejskich trudniących się malowaniem na szkło.

Moda na szklenice malowane farbami emaliowymi była powszechna w Europie w XVI i XVII w. Wywodziła się ona z Wenecji. Zabytki podobne do polskich wilkomów znamy z Czech¹⁹³, Śląska¹⁹⁴, Brandenburgii¹⁹⁵, Turyngii, Saksonii¹⁹⁶, Belgii¹⁹⁷, Francji¹⁹⁸. Świadczy to o tym, że szklarstwo polskie pozostawało w żywych kontaktach ze szklarstwem europejskim i starało się nie ustępować kroku, jeżeli już nie w dziedzinie jakości wyrobów, to przynajmniej w zakresie modnych form i zdobnictwa.

¹⁸¹ Buczkowski, *op. cit.*, s. 46.

¹⁹² Erzepki, *loc. cit.*

¹⁹³ *Bohemian Glass*, fig. 3 i 4; E. Poche, *Umileckoprumslove Museum v Praze*, fig. 32, 33; Jifík, *op. cit.*, s. 40 sqq, fig. 9–12.

¹⁹⁴ M. Klanke, *Schlesisches Glas im Wandel der Jahrhunderte*, „Schlesisches Jahrbuch”, t. VIII: 1935/36, ryc. 2; E. Meyer-Heysig, *Erzeugung und Veredlung des Glases im Hirschberger Kessel*, „Altschlesische Blätter”, t. XI: 1936, nr 3–4, s. 117, fig. 3.

¹⁹⁵ Schmidt, *op. cit.*, s. 4, fig. 2, 3, 5, tabl. 2 i 3.

¹⁹⁶ *Ars vitraria. 3000 Jahre Glas*, ryc. 40 i 41; W. Buckley, *European Glass*. London 1926, fig. 27, 30, 31, 39.

¹⁹⁷ Chambon, *op. cit.*, fig. 61, 62.

¹⁹⁸ Barreiet, *op. cit.*, pi. XL; Buckley, *op. cit.*, fig. 22.

III. SZKŁO APTECZNE I LABORATORYJNE

Szkło odegrało poważną rolę w rozwoju nauk eksperymentalnych. Bez szklanych naczyń laboratoryjnych rozwój chemii byłby ogromnie utrudniony. Szkło w laboratoriach jest niezastąpione, gdyż zachowuje się neutralnie w doświadczeniach, wytrzymuje stosunkowo wysoką temperaturę, łatwo daje się czyścić i znakować, dzięki przezroczystości ułatwia obserwację eksperymentów. Szklane aparaty naukowe konstruowano już w XIII w.¹⁹⁹ Chaucer w *Opowieściach kanterberyjskich* (ostatnia ćwierć XIV w.) opisując laboratorium alchemika wymieniał²⁰⁰

Dziwne naczynia ze szkła i gliniane,
Jak urnały i destylatory,
Fiolki, tygielki i sublimatory,
I alembiki, kolby, bańki, kule...

W XV w. wyrabiano ze szkła urządzenia do destylacji²⁰¹. Fresk w gabinecie Francesco I Medici we Florencji z ok. 1570 r. (mai. J. Strattensis Flandrus) przedstawia laboratorium alchemiczne wyposażone w różne szklane aparaty i naczynia²⁰². Okazy aptecznych flaszeczek i słoików spotyka się wśród zabytków z XVI i XVII w. nawet dość często²⁰³. Huta szklana w Grimnitz w Brandenburgii wykonała na początku XVII w. dla jakiegoś alchemika rozmaite przedmioty, a mianowicie: 10 Ringe, 13 Deckel, 20 kleine Viollenn, 12 Becherlein, 33 kleine Kolbichen, 1 gemem Glas²⁰⁴.

Szklane naczynia laboratoryjne były niewątpliwie używane również w Polsce. Znaleźliśmy jednak o nich tylko dwie wzmianki archiwalne. Mianowicie wśród rzeczy pozostawionych przez lubelskiego aptekarza Piotra Podoskiego w 1630 r. były „kolby szklane 3, czwarta wielka, ut asserebat dziewka to jest Alchimiścinej Jędrzejowej”²⁰⁵. Zaś w testamentie Jana Niemicha z Przemyśla z 1640 r. wymienia się „alembików

¹⁹⁹ A. C. Crombie, *Nauka średniowieczna i początki nauki nowożytnej*, t. 1, Warszawa 1960, s. 269.

²⁰⁰ Geoffrey Chaucer, *Opowieści kanterberyjskie*, tłum. H. Pręczkowska, Wrocław 1963, s. 302 sq.

²⁰¹ Crombie, *loc. cit.* Por. też Mariacher, *Vetri italiani del Seicento*, s. 22.

²⁰² Charleston, Angus-Butterworth, *op. cit.*, pi. 28.

²⁰³ Egg, *op. cit.*, s. 14; Lied er wal d, *op. cit.*, s. 353, 356, fig. 29; Hume, *Mediaeval Bottles from London*, s. 107; Dexe l, *op. cit.*, ryc. 431.

²⁰⁴ Schmidt, *op. cit.*, s. 4.

²⁰⁵ WAP Lublin, Księgi miejskie lubelskie, Acta testamentorum et hereditaria 1627—1631, k. 282v.

cztery szklanych z kulbami" ²⁰⁶. Sławny polski alchemik żyjący na przełomie XVI i XVII w., Michał Sędziwój, wspominał w swoich traktatach naukowych o szklanych naczyniach używanych do doświadczeń ²⁰⁷. Ale Sędziwój wiele podróżował, długo przebywał we Włoszech i tam wykonywał większość swych eksperymentów, a czym zresztą wyraźnie pisze. Jego uwagi odnoszą się więc raczej do wyposażenia włoskich pracowni alchemicznych, a nie do stosunków polskich. Polscy uczeni renesansowi, a także ówczesni pseudouczeni, nie mogli się jednak obywać w kraju bez nowoczesnie wyposażonych laboratoriów, do których szklaną aparaturę zapewne sprowadzano z zagranicy. Wątpić bowiem należy, by krajowe huty były w stanie dostarczyć specjalnych naczyń i urządzeń ze szkła wysokiej jakości, przezroczystego, wolnego od pęcherzyków gazów, równomiernej grubości ²⁰⁸. W krakowskiej księdze celnej z 1597 r. zanotowano, iż niejaki Elias Berger z Białogrodu wiozł „skła rozmaitego do distillowania w fascie”, nie podano jednak skąd ani dokąd, ani dla kogo ²⁰⁹. Oczywiście ten import szklanej aparatury laboratoryjnej, aczkolwiek ważny dla rozwoju nauki, nie miał większego znaczenia ekonomicznego i ograniczał się przeważnie do indywidualnych zakupów czynionych przez polskich alchemików lub ich mecenasów w czasie wojaży zagranicznych lub za pośrednictwem obcych kupców.

Osobnym zagadnieniem było zastosowanie szklanych naczyń w aptekarstwie, zarówno do sporządzania leków, jak do ich przechowywania oraz sprzedaży w opakowaniach szklanych. Zalety szkła są i tutaj poważne, ale — jak się zdaje — zalet tych aż do XVII w. zupełnie nie doceniano. Aż do końca XVII w. aptekarze polscy w zasadzie nie posługiwali się naczyniami szklanymi. Bardzo licznie zachowane inwentarze aptek warszawskich, krakowskich, poznańskich, przemyskich, lubelskich z XVI i XVII w. wymieniają drobniawo sprzęt apteczny, wśród którego były prawie wyłącznie naczynia cynowe, miedziane, drewniane i gliniane.

Aptekarz przemyski, Wacław Zawisza, miał w 1589 r. 53 małe puszki cynowe oraz 366 słoików „pozłocistych” (zapewne cynowych)

²⁰⁶ WAP Przemyśl, Akta miasta Przemyśla, Scabinalia — Testamenta 91, s. 388.

²⁰⁷ Por. R. Bugaj, *Nieznaný polski traktat alchemiczny Michała Sędziwoja*, PH LVI, 1965, nr 2, s. 292: fioła vitrea; s. 294: vitrum colli oblongi.

²⁰⁸ S Proń, *Dwa lata działalności ośrodka dokumentacji farmaceutycznej GBL w Krakowie*, „Farmacja Polska”, t. X: 1954, nr 4, s. 109, wymienia szklane retorty i kolby, odnalezione w aptekach polskich, określając je jako szkło polskie z XVII w., jednak nie podaje żadnych argumentów uzasadniających takie datowanie i oznaczenie.

M WAP Kr. 2120, k. 212v.

małych i dużych, ale ani jednego słoika lub flaszki szklanej²¹⁰. U innego przemyskiego aptekarza, Kaspra Libicza, były w 1624 r. 42 puszki cynowe, 60 szkatulek drewnianych, flaszki cynowe — i ani jednego naczynia szklanego²¹¹. Nie było też szkła w innej jeszcze aptece przemyskiej z tegoż czasu, wyposażonej w 91 konewek cynowych i 106 takichże puszek²¹². Taka sama sytuacja była w warszawskiej aptece Klemensa w 1597 r.²¹³, w aptece poznańskiego balwierza Urbana w 1528 r.²¹⁴ i w innych aptekach poznańskich z XVI w.²¹⁵ Duża ilość naczyń cynowych, występujących we wszystkich inwentarzach aptek, każe przypuszczać, że cyna służyła wtedy zarówno do przechowywania leków, jak i do ich sprzedaży. Do podobnych wniosków dochodzili wszyscy autorzy zajmujący się dziejami aptekarstwa polskiego. Szkło weszło w użycie w aptekach dopiero w XVIII w.²¹⁶

Tym baczniejszą uwagę należy zwrócić na kilka aktów podających informacje o szkle aptecznym w Polsce już z końca XVI i z początku XVII w. Najstarsza wzmianka pochodzi z archiwum miasta Przemyśla z 1583 r. Jest to spis towarów, znajdujących się w aptece niejakiego Wacława. Było tam „skła siedm skrzyń”²¹⁷. Nie jest pewne, czy było to szkło apteczne, czy też aptekarz Wacław obok specyfików miał na sprzedaż także rozmaite wyroby szklane, np. szyby okienne. Jeśli ów aptekarz Wacław z 1583 r. jest identyczny z aptekarzem Wacławem Zawiszą wzmiankowanym w 1589 r.²¹⁸, to dziwne by było, że w inwentarzu jego apteki pochodzącym z tej późniejszej daty nie ma śladu szkła aptecznego.

*•• WAP Przemyśl, Akta miasta Przemyśla, Scabinalia — Testamenta 88, s. 993.

²¹⁰ Tamże 91, s. 4.

²¹² Tamże, s. 39.

²¹³ AGAD, Stara Warszawa 11, k. 106—106v.

²¹⁴ *Inwentarze mieszczkańskie z lat 1528—1635 z ksiąg miejskich Poznania*, nr 1, s. 1—4; por. W. W. Głowacki, *Apteka cyrulika poznańskiego z 1528 r.*, „Archiwum Historii Medycyny”, t. XXIII: 1960, s. 467—479.

²¹⁵ *Inwentarze mieszczkańskie z lat 1528—1635 z ksiąg miejskich Poznania*, nr 199, 224, 234, 239.

²¹⁶ E. S. Świeżawski, K. Wenda, *Materiały do dziejów farmacji w dawnej Polsce*, cz. I, Warszawa 1882, s. 99 sq; L. Kostrzeński, *Materiały do historii aptek wielkopolskich*, t. I, Warszawa 1929, s. 29, 80, 89; J. Lachs, *Dawne aptekarstwo krakowskie*, Warszawa 1933, s. 38; S. Proń, *Dawna „Culina vulgo Laboratorium dicta” i resztki jej wyposażenia w Muzeum Aptekarstwa Polskiego w Krakowie*, „Farmacja Polska”, t. VIII: 1952, nr 7, s. 229—232; nr 7, s. 263—266; nr 8, s. 315—317; tenże, *Officinae sanitatis w dawnych wiekach i niektóre pamiątki po niej w Muzeum Aptekarstwa Polskiego w Krakowie*, „Farmacja Polska”, t. VIII: 1952, nr 11, s. 430—433.

²¹⁷ WAP Przemyśl, Akta miasta Przemyśla, Scabinalia — Testamenta 88, s. 789

²¹⁸ Tamże, s. 993.

U lubelskiego aptekarza Andrzeja Głazowica w 1629 r. było „sklanek z rozmaitymi confectami 38, ... z olejkami distilowanymi 20 flaszek, które są potłuczone”²¹⁹. Również u aptekarza Piotra Podoskiego w 1630 r. niektóre ingrediencje przechowywane były w szklanych fiolkach, w szklanych bańkach lub w „puszkach [ze] szkła białego”²²⁰ — naliczono ich 118 sztuk. Kilka flaszek i baniek szklanych było u aptekarza Adama Rodolphowica w 1630 r.²²¹ Natomiast spotykane niekiedy w inwentarzach aptek wzmianki o „garnkach szklanych malowanych” odnoszą się raczej — zgodnie z ówczesnym nazewnictwem — do polewanych naczyń glinianych²²².

Inny charakter mają wzmianki z inwentarzy radziwiłłowskich. W skarbcu zamku w Lubeczu w 1633 r. było m. in. 10 „flaszek szklanych aptekarskich większych” i 10 „flaszek takichże mniejszych”²²³. Wzmianki te świadczą, że niekiedy jednak lekarstwa były przechowywane w naczyniach szklanych, a w każdym razie pomysł używania do tego celu szklanych słoików i flaszeczek nie był obcy polskim aptekarzom z przełomu XVI i XVII w. O powszechnym używaniu szkła aptecznego przed końcem XVII w. wszakże mówić nie można.

Należałoby więc zachowywać dużą ostrożność przy datowaniu i interpretowaniu znalezisk archeologicznych w rodzaju miniaturowych słoiczek i flaszeczek jako naczyń aptecznych z XVI lub XVII w.²²⁴ Takie datowanie i takie określenie ich zastosowania nie mogą być wykluczone, ale prawdopodobniejsze wydaje się, że są to zabytki późniejsze. Równie ostrożnie należałoby traktować próby określania tych naczyń jako wyrobów polskich hut. Wiadomo, że sąsiadujące z Wielkopolską huty brandenburskie produkowały pod koniec XVII w. naczynia apteczne, podobną produkcję podjęły w końcu XVII w. huty w państwie rosyjskim²²⁵. Być może pewne ilości szklanych naczyń aptekarskich sprowadzono stamtąd do Polski, ale o rodzimej produkcji w tym zakresie aż do końca XVII w. nic nie wiadomo.

²¹⁹ WAP Lublin, Księgi miejskie lubelskie, Acta testamentorum et hereditaria 1627—1631, k. 162.

²²⁰ Tamże, k. 265—282.

²²¹ Tamże, k. 314—319.

²²² Zwrócił mi na to uwagę dr J. Kruppe.

²²³ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 45.

²²⁴ Znaleziska takie są znane np. z Krakowa, Warszawy, Sieradza. Por. Buczkowski, *op. cit.*, fig. 15. Muzeum Aptekarstwa Polskiego w Krakowie posiada zespół słoików z apteki klasztornej w Cieszynie, datowanych na wiek XVII; są to — jak się zdaje — najstarsze tego typu zabytki polskie nie budzące wątpliwości co do swego przeznaczenia, nie wiadomo jednak, czy nie pochodzące z późniejszego okresu (Proń, *Officinae sanitatis*, ryc. 5).

²²⁵ Schmidt, *op. cit.*, s. 20, fig. 6; Lubomirów, *loc. cit.*

IV. SZKŁO OPTYCZNE

Jednym z najwybitniejszych osiągnięć średniowiecznej Europy był wynalazek okularów. Dokonano go we Włoszech w ostatniej ćwierci wieku XIII²²⁶. Produkcję soczewek do okularów, sporządzanych początkowo z berylu lub innych przezroczystych minerałów, podjął wenecki przemysł szklarski. W statucie weneckich szklarzy (*crstellarii*) już w 1300 r. znalazły się przepisy dotyczące wytwarzania „roidi da ogli”, powtórzone w roku następnym już jako osobny paragraf, odnoszący się do osób pragnących „*facere vitreos ab oculis ad legendum*”²²⁷. W XIV w. okulary były we Włoszech już bardzo popularne²²⁸. Z Włoch znajomość okularów szybko przedostała się do innych krajów Europy, a mianowicie do Hiszpanii (za pośrednictwem misjonarzy hiszpańskich okulary miały trafić w XIV w. do Chin), do Niemiec, do Francji i Anglii. W Paryżu w wykazie rzemiosł już w 1467 r. występowały wytwórcy okularów (*lunetiers*)²²⁹. W Anglii wiadomości o wytwórcach okularów pochodzą dopiero z XVII w.²³⁰ Ważnym ośrodkiem produkcji okularów w Europie na północ od Alp stała się Norymberga. Pierwsza wzmianka o wytwórcach okularów w Norymberdze pochodzi z 1478 r., w 1507 r. mieli oni już własny cech²³¹. Z Norymbergi sztuka wyrobu okularów przeszła do Ratzbony i Augsburga.

Pierwsza wzmianka o okularach w Polsce pochodzi z 1485. Nabył je w Krakowie niejaki Hannus Otto spośród rzeczy pozostałych po zmarłym Walterze de Sancto Galio (St. Gallen?)²³². W XVI i XVII w. okulary występują dość często wśród ruchomości należących do księgarzy lub między towarami kramarskimi. Jan Lotar, mieszczanin poznański,

E. Rosen, *The Invention of Eyeglasses*, "Journal of the History of Medicine", t. XI: 1956, nr 1, s. 13–46; nr 2, s. 183–218; Charleston, Angus-Butterworth, *op. cit.*, s. 230; *Die Augenoptiker*, pod red. St. Pistora, t. III *Einführung in die Brillenlehre*, wyd. 4, Jena 1948, (Anhang: Aus der Geschichte der Brille, I. Die Erfindung der Brillen, oprac. R. Greeff, s. 328); Crombie, *op. cit.*, s. 281 sq.

²²⁷ *I capitolari delle arti venesiane*, t. III, s. 133, § XL; s. 134, § XLIII; por. Rossen, *op. cit.*, s. 211 sqq; *Die Augenoptiker* (II. Die geschichtliche Entwicklung der Brillenherstellung, oprac. R. Greeff, s. 333 sq); Crombie, *op. cit.*, s. 282.

²²⁸ Z 1352 r. pochodzi najstarszy portret człowieka w okularach, fresk Tommaso da Modena w kościele S. Nicolo w Treviso, przedstawiający mnicha dominikańskiego. Okularów używał Petrarka (zob. Crombie, *op. cit.*, s. 282).

²²⁹ *Les metiers et corporations de la ville de Paris*, t. I, wyd. R. Lespinasse, Paris 1886, s. 53 sqq.

²³⁰ *Die Augenoptiker*, s. 342; Powell, *op. cit.*, s. 36 sq.

²³¹ *Die Augenoptiker*, s. 335–340.

²³² *Cracovia artijicum*, t. I, nr 901: 7 drucklen ogenspegil [sc. Augenspiegel]. Por. A. Bednarski, *Historia okulistyki w Polsce w wieku XIII–XVIII*, Lwów 1928, s. 99 sq.



Ryc. 17. Sklep optyka. Drzeworyt z dzieła Josta Ammana

zostawił w 1547 r. w Krakowie u Macieja Łojka swój księgozbiór, a wraz z nim 33 pary okularów i wiele futerałów na okulary²³³. 31 par okularów znalazło się wśród towarów Wilhelma Waczen w Krakowie w 1545 r.²³⁴, były też u lwowskiego księgarza, Balcera Hubnera w 1591 r.²³⁵

²³³ A. Benis, *Materiały do historii drukarstwa i księgarstwa w Polsce*, „Archiwum do Dziejów Literatury i Oświaty w Polsce”, t. VII: 1892, s. 22, 23, 37

²³⁴ *Cracovia artificum*, t. II, nr 1148

²³⁵ W. Łoziński, *Leopolitana*, KH IV, 1890, s. 456.

Jakiś nie znany z nazwiska młodzieniec, zapewne student, który utopił się w Poznaniu w 1550 r., pozostawił obok innych drobiazgów parę okularów wartości 1 zł 12 gr²³⁶

W Lublinie po śmierci Wilhelma Jenisza w 1635 r. znaleziono wśród rozmaitych towarów kramarskich aż 506 (!) par okularów w oprawkach żelaznych, rogowych, miedzianych i posrebrzanych oraz ponad 150 pudełek na okulary²³⁷. Także u innych mieszczan lubelskich, poznańskich, gdańskich, lwowskich bywały okulary w 2. poł. XVI i w 1. poł. XVII w.²³⁸

W skarbcu radziwiłłowskim w Lubeczu były w 1633 r. „okulary od kurzawy do oczu, srebrem oprawne, barszczowym atłasem obszyte” oraz „okulary także ołowem oprawne”²³⁹.

Były to wcale pokaźne ilości okularów zważywszy, jak mało było wówczas ludzi, którzy parali się lekturą albo pisarstwem bądź potrzebowali okularów do pracy. Oprócz okularów optycznych do czytania używano też okularów chroniących wzrok przed słońcem lub kurzem („okulary od kurzawy” w skarbcu lubeckim). O popularności okularów świadczą fraszki i anegdota na ich temat, bardzo liczne w literaturze barokowej. Wacław Potocki poświęcił im osobną fraszkę w *Ogrodzie nieplewionym (Na okulary)* oraz wiele wzmianek w innych swych wierszach²⁴⁰, opisał także transakcję kupna okularów w wierszu *Kraków'-"*:

Między inszym towarem widząc okulary,
Chcę je sobie do oczu przybierać i z sporem
Pieniędzy do onego kramu idę' worem.
Kupiłem okulary i puzderko na nie...

W 1641 r. Młodzianowski pisał o używaniu szkieł wypukłych i wklęsłych, i użalał się na kupców, którzy sprzedają okulary nie znając się na optyce ani na okulistyce²⁴².

²³⁶ *Inwentarze mieszczańskie z lat 1528—1635 z ksiąg miejskich Poznania*, nr 30, s. 19.

²³⁷ WAP Lublin, Księgi miejskie lubelskie, Acta testamentorum et hereditaria 1632—1638, k. 134—151.

²³⁸ Tamże, Acta testamentorum et hereditaria 1621—1631, k. 362v, 396; Acta testamentorum et hereditaria 1632—1638, k. 245; WAP Przemyśl, Akta miasta Przemyśla, Scabinalia — Testamenta 87, s. 56; *Inwentarze mieszczańskie z lat 1528—1635 z ksiąg miejskich Poznania*, nr 100, 126, 143, 202, s. 72, 87, 102, 169; Bednarski, *op. cit.*, s. 105.

²³⁹ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 45; por. Bednarski, *op. cit.*, s. 102.

²⁴⁰ *Poeci polskiego baroku*, t. II, s. 61; Wacława Potockiego *Moralia* (1688), wyd. T. Grabowski, J. Łoś, t. I, Biblioteka Pisarzy Polskich, nr 69, Kraków 1915, s. 123, 340, 495; t. II, Biblioteka Pisarzy Polskich, nr 72, Kraków 1916, s. 3, 511.

²⁴¹ *Poeci polskiego baroku*, t. II, s. 34.

²⁴² Bednarski, *op. cit.*, s. 106.

Natomiast w ikonografii polskiej wyobrażenia okularów są rzadkie. Okulary nosi św. Ambroży z tryptyku wawelskiego Mikołaja Lancza z Kitzingen z 1521 r. oraz jeden z apostołów ze sceny *Zaśnięcia Matki Boskiej* z tegoż tryptyku (nie jest może rzeczą przypadku, iż postaci te malował artysta związany silnie z Norymbergą)²⁴³. Okulary trzyma w ręku postać mająca przedstawiać prawdopodobnie Arystotelesa na jednym z XVI-wiecznych malowideł pokrywających ściany tzw. winiarni w Lublinie²⁴⁴. Okulary posiada też jedna z postaci na obrazie *Cierniem koronowanie* malowanym przez Stanisława Wódkę w 1604 r., wiszącym w klasztorze dominikanów w Krakowie²⁴⁵.

Okulary przywożono do Polski z dwóch największych ośrodków ich wytwórczości — z Wenecji i z Norymbergi. Wspomniany już Jan Lotar miał futerały „ad ocularia italica”²⁴⁶, kupcy zaś norymberscy, Andrzej Pegniczer i Józef Ewa, sprowadzali niewątpliwie okulary norymberskie²⁴⁷. Wrocławianin Jan Freyberger również sprzedawał najprawdopodobniej okulary norymberskie, gdyż wśród pozostałych jego towarów najwięcej było norymberszczyzny²⁴⁸, ale nie można wykluczać włoskiej proveniencji jego okularów, gdyż Wrocław utrzymywał przecież żywe stosunki z Wenecją. Co do najwcześniejszej wzmianki o okularach w Polsce z 1485 r., to trudno rozstrzygnąć, czy ów Walter de Sancto Galio (z St. Gallen?) przywiózł je z Wenecji czy z Norymbergi, gdzie już wtedy okulary były wyrabiane. Czy w XVII w. sprowadzono okulary także z Francji, jak przypuszcza autor *Historii okulistyki w Polsce* A. Bednarski, tego nie da się stwierdzić wobec braku wzmianek źródłowych.

Oprócz okularów używane były jeszcze w Polsce w XVII w. inne przyrządy optyczne, zapewne także importowane. Określano je ogólną nazwą „perspektyw”, co oznaczać mogło zarówno różnego rodzaju lornety polowe („prospektywy blaszane 3, jedne większe, drugie średnie, a trzecie mniejsze”), jak i lupy („prospectiwka w słoniowej kości, krzyżształowa, z rękostką, co ją może każdą rzecz zapalić”), a nawet coś

²⁴³ Goetel-Kopf, *op. cit.*, fig. 7 i 21.

²⁴⁴ J. E. Dutkiewicz, *Malowidła z XVI w. w tzw. winiarni w Lublinie*, „Studia Renesansowe”, t. II, 1957, s. 164, fig. 21 i 22.

²⁴⁵ s. Tomkowicz, *Przyczynki do historii kultury Krakowa w pierwszej połowie XVII w.*, Lwów 1912, s. 171, fig. 27.

²⁴⁶ Zob. przypis 233.

²⁴⁷ *Inwentarze mieszczańskie z lat 1528–1635 z ksiąg miejskich Poznania*, nr 126 i 143, s. 87 i 102.

•²⁸ *Tamże*, nr 100, s. 72.

w rodzaju mikroskopu („prospectiwka maleńka, w słoniowej kości, gdy w nie co włoży, tedy każda rzecz wielka się zda”). Kolekcję takich Przyrządów mieli Radziwiłłowie w Lubeczu²⁴⁹.

V. ZWIERCIADŁA, LATARNIE, OZDOBY SZKLANE I INNE PRZEDMIOTY ZE SZKŁA

Szklane zwierciadła zaczęto wyrabiać w Europie nie wcześniej niż w XIII w., uprzednio używano zwierciadeł metalowych. Początkowo robiono szklane lustra wypukłe, dopiero w XVI w. rozpowszechniły się zwierciadła płaskie. Lustra ze szklanych tafli podklejonych cienką blaszką ołowianą szybko się rozpowszechniły i używane były nie tylko przez ludzi bogatych, ale nawet przez biedniejszych mieszczan i chłopów²⁵⁰.

Kiedy Polacy zapoznali się ze szklanymi lustrami — nie wiadomo. Na płycie nagrobnej Kallimacha w krakowskim kościele Dominikanów widoczne jest wypukłe lustro wiszące w pracowni humanisty²⁵¹. Bardziej przekonującym dowodem rozpowszechnienia zwierciadeł w Polsce jest scena przedstawiająca prawdopodobnie Arystotelesa i Aleksandra wymalowana na ścianie tzw. winiarni w Lublinie, malowidło pochodzące już z 2. poł. XVI w.; widzimy tam siedzącego na ziemi starca, zapewne Arystotelesa, przed którym stoi młodzieniec trzymający prostokątne zwierciadło w szerokiej ramie²⁵². W XVI i XVII w. zwierciadła były u nas niewątpliwie popularne, skoro wzmiankował je Górnicki i Rej, a Krzysztof Opaliński biadał, że każda białogłowa „we zwierciadle dni całe trawi”, a nawet poniektóry młodzieniec „w zwierciadle ustawicznie ni tam małpa jaka muszcze się, goli brodę i dwa razy na dzień”²⁵³. Zwierciadła trafiły już wtedy nawet do karczemu²⁵⁴.

²⁴⁹ Chyba były nawet dwie kolekcje „perspektyw”, gdyż w inwentarzu skarbcza w Lubeczu w 1633 r. wymieniane są inne przedmioty (AGAD, Arch. Radz. XXVI, 45), a w inwentarzu „rzeczy kunstkamerowych” z 1647 r. lista jest zupełnie inna (AGAD, Arch. Radz. XXVI, 64).

²⁵⁰ M. Wallis, *Dzieje zwierciadła i jego rola w różnych dziedzinach kultury*, Łódź 1956, s. 33–34; Barrelet, *op. cit.*, s. 42; Hudig, *Das Glas*, s. 106.

²⁵¹ Dettloff, *op. cit.*, t. I, s. 101–105; t. II, fig. 161–163; Lepšy, *loc. cit.*; Bochnak, *loc. cit.*

²⁵² Dutkiewicz, *loc. cit.*

²⁵³ Opaliński, *Satyry*, s. 11 i 77.

²⁵⁴ W. Odyniec, *Życie i obyczaje ludu pomorskiego w XVII i XVIII w.*, Gdynia 1966, s. 108.



Ryc. 18. Sprzedawca zwierciadeł. Drzeworyt z dzieła
Josta Ammana

Szklanych zwierciadeł w Polsce prawdopodobnie nie produkowano, gdyż ich wyrób wymagał nie tylko opanowania technologii podlewania szkła amalgamatem, ale przede wszystkim wytwarzania szkła odpowiedniej jakości: możliwie bezbarwnego, pozbawionego pęcherzyków i zanieczyszczeń, jednolitej grubości, czego w polskich hutach nie umiano osiągnąć. Docierały więc do nas małe lusterka norymberskie i większe zwierciadła francuskie, holenderskie, weneckie. Sądząc z ilości luster wymienianych w spisach towarów poszczególnych kupców, handel tymi

przedmiotami kwitł w Polsce w XVI i XVII w. i był popłatny. Wrocławski kupiec Jan Freyberger przywiózł w 1561 r. z Norymbergi do Poznania 11 zwierciadeł²⁵⁵, warszawski kupiec Abraham Hegnet w 1596 r. miał na składzie 7 zwierciadeł²⁵⁶, u lublinianina Wilhelma Jenisza w 1635 r. wymieniono 49 lusterek różnego rodzaju²⁵⁷, u jego współobywatela Bartłomieja Hiznika były na składzie w 1614 r. 24 zwierciadła²⁵⁸. Duże ilości lusterek przywożono z Wenecji: w 1596 r. Dawid Kamisza, Żyd wenecki, przywiózł do Krakowa 510 zwierciadeł, a Constanti Pauloni — 100 zwierciadeł weneckich. Martin Parmeth z Wiednia przywoził lusterka do Krakowa całymi tuzinami²⁵⁹.

Nabywcami lusterek byli przede wszystkim mieszczanie oraz szlachta, magnateria i dwór królewski. W inwentarzach mieszczańskich już pod koniec XV w. spotykamy lusterka²⁶⁰, później występują one częściej²⁶¹. W inwentarzach dworów magnackich zwierciadła są wymieniane często, obok małych lusterek nie brak tam dużych zwierciadeł, oprawnych w heban lub srebro²⁶².

Obok lusterek — będących równocześnie przedmiotami codziennego użytku, jak i artykułami zbytku — niezmierną popularnością cieszyły się paciorki, guziki i wszelkiego rodzaju ozdoby ze szkła, jak pierścionki, zausznice, manele, krzyżyki. Paciorki szklane bywały bezbarwne, „kryształowe” i inne²⁶³. Wyrabiano z nich, jak się zdaje, także różańce²⁶⁴. Nie były to rzeczy tanie, a mimo to cieszyły się ogromnym powodze-

²⁵⁵ *Inwentarze mieszczańskie z lat 1528–1635 z ksiąg miejskich Poznania*, nr 100, s. 72.

²⁵⁹ AG AD, Stara Warszawa 11, k. 54v.

²⁵⁷ WAP Lublin, Księgi miejskie lubelskie, Acta testamentorum et hereditaria 1632–1638, k. 134–151.

²⁵⁸ Tamże, Acta testamentorum et hereditaria 1576–1653, k. 15.

²⁵⁹ « WAP Kr 2117, s. 654, 741; 2120, k. 163, 235v, 271v; 2122, s. 373; 2123, s. 142.

²⁶⁰ J. Ptaśnik, *Studia nad patrycjatem krakowskim wieków średnich*, cz. 2, nr 42, s. 67 (1498 r.).

²⁶¹ *Inwentarze mieszczańskie z lat 1528–1635 z ksiąg miejskich Poznania*, nr 200, s. 168; nr 323, s. 331; WAP Lublin, Księgi miejskie lubelskie, Acta testamentorum et hereditaria 1632–1638, k. 230; Acta testamentorum et hereditaria 1576–1653, k. 161–165v; WAP Przemyśl, Akta miasta Przemyśla, Scabinalia — Testamenta 88, s. 48, 243.

²⁶² AGAD, Arch. Radź. XXVI, 3, 34, 37, 45, 63; Lubomirski, op. cit., s. 218; Czubek, op. cit., s. 388, 396.

²⁶³ WAP Lublin, Księgi miejskie lubelskie, Acta testamentorum et hereditaria 1632–1638, k. 14lv, 142, 142v, 146, 147v, 149v, 196; WAP Przemyśl, Akta miasta Przemyśla, Scabinalia — Testamenta 88, s. 48, 91, 132.

²⁶⁴ WAP Lublin, Księgi miejskie lubelskie, Acta testamentorum et hereditaria 1627–1631, k. 362: „...paciorków kryształowych z krzyżkami kryształowymi pięć sznurów”.

niem, oczywiście przede wszystkim u kobiet wszystkich stanów²⁶³. Dostarczała ich głównie Wenecja i Norymberga²⁶⁶.

Często spotyka się w XVI i XVII w. szklane latarnie. W poszczególnych wypadkach trudno zresztą określić, czy idzie o jakąś lampę szklaną, czy też o latarnię metalową zaopatrzoną w szybki szklane dla ochrony płomienia²⁶⁷. Niekiedy podane jest pochodzenie przedmiotu: mówi się więc o latarniach francuskich, moskiewskich²⁶⁸.

Ze szkła wykonywano klepsydry, czyli zegary piaskowe lub wodne. Występują one w ikonografii, np. w kwaterze z postacią św. Ambrożego w tryptyku wawelskim Michała Lancza z Kitzingen z 1521 r.²⁶⁹ lub w scenie *Zwiastowania* z tryptyku z kolegiaty Św. Michała na Wawelu (malarz Jerzy, 1517 r.)²⁷⁰. Spotyka się je często na renesansowych nagrobkach jako symbol nieubłaganego upływu czasu i śmierci²⁷¹. Czy równie często były używane przez żywych ludzi — nie wiadomo. Znana nam jest tylko jedna wzmianka o takim szklanym czasomierzu, i to potraktowanym jako *curiosum*, bo wymienionym wśród „rzeczy sztuk-kamerowych” księcia Radziwiłła w Lubeczu²⁷².

²⁸⁵ Por. satyrę K. Opalińskiego *Na polski in genere zbytek (Satyry, s. 170)*:

Więc gdy owo kupujesz klejnoty i szkiełka
Dla żony, pokąd stawa, dasz czasem za kanak,
Za co byś i wieś kupić...

²⁶⁶ WAP Kr. 2117, s. 654, 741; M. Wołański, *Związki handlowe Śląska z Rzeczpospolitą w XVII wieku*, Wrocław 1961, s. 210; tenże, *Statystyka handlu Śląska z Rzeczpospolitą w XVII wieku*, Wrocław 1963, s. 120. Por. Jifik, *op. cit.*, s. 80 sqq.

²⁶⁷ *Lustracje województwa płockiego 1565—1789*, s. 168: „Inwentarz starostwa płockiego z 1572 r. Zamek płocki. ... W pośrodku sieni laterna dobra, szklana, na sznurze u haka zawieszona”; *Inwentarze mieszczzańskie z lat 1528—2635 z ksiąg miejskich Poznania*, s. 225; WAP Przemyśl, Akta miasta Przemyśla, Scabinalia — Testamenta 88, s. 408; 91, s. 546; AGAD, Arch. Radz. XXVI, 37, 45, 64; AKK Kr., Inwentarz klucza bożęckiego [bodzentyńskiego] spisany die 9 Septembris Anni 1652, s. 13.

²⁶⁸ AGAD, Arch. Radz. XXVI, 45: „Latarnia francuska bez szkła, w blasze żelaznej”. Tamże, 64: „Latarnia żelazna wewnątrz wymykająca o jednym okienku szkła moskiewskiego”.

²⁶⁹ Goetel - Kopp, *op. cit.*, fig. 7.

²⁷⁰ Walicki, *Malarstwo polskie. Gotyk, renesans, wczesny manieryzm*, s. 326 sq, fig. IX; B. Przybyszewski, *Jerzy, malarz krakowski (1501—1520)*, „Sprawozdania PAU” 1949, s. 566 sq.

²⁷¹ Np. nagrobek Jana Modliszewskiego w farze w Łomży, nagrobek Katarzyny i Elżbiety Daniłowiczównien w Żydaczowie, nagrobek Branickich w Niepołomicach, nagrobek Firlejów w Bejskach, pomnik nagrobny Ostrogskich w katedrze w Tarnowie, ołtarzyk w krypcie kościoła Bernardynów w Rzeszowie.

²⁷² AGAD, Arch. Radz. XXVI, 64.

Zdarzały się i osobliwości- takie, jak: „Krobeczka, w której Kupido ze szkła, także niewiasta takąż, u obu tych gałeczki szklane nad głowami”²⁷³ lub: „vitrum appensum super mensa, in quo est Adam et Eva”²⁷⁴.

•Tak widać więc, szkło wkraczało we wszystkie dziedziny życia. Wyroby szklane służyły nie tylko codziennym życiowym potrzebom, były niezbędnymi elementami urządzenia domu, narzędziami pracy, instrumentami naukowymi, ale też zaspokajały zamięłowania estetyczne i skłonności dewocyjne, a nawet dziwactwa i ekstrawagancje.

VI. PRODUKCJA SZKŁA A ROZPOWSZECHNIENIE WYROBÓW SZKLANYCH

Znaleziska archeologiczne świadczą, że wyroby szklane były znane na ziemiach polskich od czasów bardzo dawnych, jednakże początkowo pochodziły one wyłącznie z importu, przy czym na szczególną uwagę zasługują importowane szkła rzymskie z pierwszych wieków naszej ery. We wczesnym średniowieczu przedmiotów szklanych dostarczali zarówno obcy kupcy, jak i miejscowe pracownie, przerabiające sprowadzaną Prawdopodobnie masę szklaną, a wreszcie i polskie huty szklane, o których pierwsze wzmianki źródeł pisanych pochodzą z początku XIV w. O rozpowszechnieniu się wyrobów szklanych można jednak mówić dopiero wówczas, gdy rozwinęła się rodzima produkcja szkła na większą skalę. Najstarsze wiadomości o hutach, które funkcjonowały przez dłuższy okres i produkowały poważniejsze ilości szkła, pochodzą dopiero z wieku XV. Z tego też czasu mamy pierwsze wiadomości o rozpowszechnieniu się szkła w Polsce. Jest znamienne, że najwięcej mamy informacji o użyciu szkła okiennego, które już w XV w. zdaje się było dość szeroko stosowane, a w ciągu XVI w. stało się artykułem najpowszechniejszego użytku. Wiadomości o używaniu stołowych naczyń szklanych są bardziej skąpe i znacznie późniejsze — właściwie dopiero w 2. poł. XVI w. i w XVII w. możemy mówić o używaniu naczyń szklanych w Polsce. I tu znowu zauważamy zgodność między rozpowszechnieniem się naczyń szklanych a rozwojem rodzimej produkcji szklarskiej — właśnie bowiem na 2. poł. XVI w. przypada największy rozkwit hutnictwa szkła w Polsce. Huty funkcjonujące w tym okresie były w stanie zaspokoić nie tylko krajowe zapotrzebowanie na szkło okienne, ale i na naczynia szklane, aczkolwiek import i jednych, i drugich nie został nigdy wyeliminowany.

²⁷³ Tamże.

²⁷⁴ *Cracovia artijicum*, t. II, nr 468.

Jeśli idzie o używanie innych wyrobów szklanych, jak zwierciadła, ozdoby szklane oraz szkła specjalne, optyczne i laboratoryjne, to popyt na nie — z wyjątkiem może zwierciadeł — nigdy nie był duży i nie miał większego znaczenia gospodarczego, a zaspokojony był przez cały czas importem.

Rozpowszechnienie się różnorodnych wyrobów szklanych w Polsce jest nie tylko świadectwem rozwoju rodzimego szklarstwa. Poziom wytwórczości szklarskiej trudno nawet oceniać w oparciu jedynie o wiadomości dotyczące używania przedmiotów szklanych, gdyż wśród szkielek spotykanych w Polsce wiele było rzeczy importowanych. Ale fakt, że wyroby szklane były powszechnie znane i używane u nas w XVI i XVII w., świadczy o poziomie stopy życiowej, kultury materialnej i artystycznej. Okna szklane były wyrazem postępu nie tylko w zestawieniu z kurnymi chatami, ale i w zestawieniu z budynkami, w których małe okienka zasłaniano pęczkami lub nie przepuszczającymi światła okiennikami. Szklane szyby wpuszczające do wnętrza mieszkalnych dużo światła nie tylko polepszały warunki higieniczne mieszkań, ale też ułatwiały korzystanie z lektury lub pracę przy świetle naturalnym. Naczynia szklane były higieniczniejsze od drewnianych, glinianych lub cynowych, miały też swoje walory estetyczne. Wszystko to były sprawy niebłahe w ogólnym rozwoju kultury w Polsce.

Rozpowszechnienie szkła miało też aspekty ekonomiczne. Szyby i naczynia szklane musiały być produkowane przez specjalistów w odpowiednio urządzonych hutach. Użytkownicy — z wyjątkiem samych właścicieli hut lub osób pobierających z hut świadczenia w naturze — musieli wyroby szklane kupować. Wiązało się to oczywiście z rozwojem obrotów towarowych i cyrkulacji pieniądza. Jeżeli wyroby szklane spotykamy zarówno w miastach, jak i na wsi, zarówno w domach patrycjuszowskich, jak i ubogich rzemieślników, w pałacach magnackich, w dworach szlacheckich, a nawet w chłopskich chatkach — to rzuca to pewne światło na utowarowienie ówczesnej gospodarki i na powiązanie różnych warstw społeczeństwa z rynkiem.

Uprzednio stwierdziliśmy, że huty szklane w Polsce od XIV do XVII w. funkcjonowały w ramach gospodarki feudalnej, w ścisłym powiązaniu z własnością ziemską dążącą do gospodarczej samowystarczalności, do zamkniętej gospodarki naturalnej. Niewątpliwie taka była główna tendencja rozwoju szklarstwa polskiego, ale nie była to oczywiście tendencja wyłączna. Huty szklane nie mogły być oczywiście całkowicie odcięte od rynku i swobodnego obrotu towarowego, pewna część produkcji hut trafiała na rynek, znajdowała się w wolnym handlu. I ta część produkcji szklarskiej odgrywała właśnie szczególnie doniosłą rolę

zarówno w ożywieniu gospodarki towarowej w Polsce, jak i w podnoszeniu poziomu kultury życia codziennego. Dlatego wdawanie się w szczegóły, dotyczące rozpowszechnienia wyrobów szklanych w Polsce XVI—XVII w., uważaliśmy za pożyteczne.

ANEKS

WYKAZ SZKŁA STOŁOWEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W SKARBCU ZAMKU RADZIWIŁŁOWSKIEGO W LUBECZU W 1633 ROKU

AGAD, Arch. Radz. XXVI, 45. Rękopis zapisany w inwentarzu Archiwum Radziwiłłowskiego sporządzonym w 1938 r. przez B. Taurogońskiego: „45. 15 lipca 1633 r. Registr różnych rzeczy znajdujących się w skarbcu w Lubczu”. Rękopis składa się z 88 kart papierowych, niepaginowanych, częściowo tylko zapisanych jednym, wyraźnym charakterem pisma, bez tytułu i daty; na k. 1 dopisane atramentem; „N° 1. Fasc. 101. Spraw różnych skarbowych”, oraz ołówkiem: „1633. Lubcz”. Oprawa ze skóry wyłaczanej, współczesna, pozbawiona napisów, tylko atramentem wypisano na niej datę: „1633. 15 Lip.” Naczynia szklane są w inwentarzu wymieniane kilkakrotnie pod osobnymi nagłówkami, a także w kilku miejscach zapisano osobno pojedyncze sztuki naczyń i ozdób szklanych oraz luster. Poniżej drukuje się tylko wykazy naczyń szklanych zaopatrzone w specjalne nagłówki w inwentarzu.

Olstra różne z flaszami cynowymi i szklanymi

Olstro żółte, żelazem pobielanym okowane, w nim flaszek białych większych wewnątrz 8, a po brzegach żółtych 18, w pokrowcu skórzanym zamczysta, do niej kluczków 3.

Olsterko czarne, żelazem białym okowane, zamsem wyklejone, w nim flaszek białych z szyjkami długimi okrągłych 24, z kluczykiem.

Olsterko czarne płaskie, pobielanym żelazem okowane, zamsem wyklejone, w nim flaszek białych na kształt gałek 21, z kluczem.

Olsterko czarne, żelazem pobielanym okowane, zamsem wyklejone, w nim flaszek błękitnych 24, zamczyste, z kluczem.

Olsterko małe żółte, czarnym żelazem okowane, zamczyste, z kluczem, w nim flaszeczek szklanych białych 12.

Olsterko na kształt ładownice, suknem błękitnym kryte, w nim flaszek szklanych okrągłych 6, czareczka srebrna, w pokrowcu, z pasem rzemiennym.

Olsterko szare dębowe, żelazem czarnym okowane, zamczyste, z kluczem. w nim flaszek szklanych okrągłych 7, a nie dostaje 13.

Olsterko malowane żółto i zielono, żelazem czarnym okowane, zamczyste, z flaszą strefiastą jedną, a 3 potłuczone.——

Szkło różne do napitków, to jest i proszek do rysowania szkła

Szklanic weneckich wielkich garcowych z nakrywkami 4.

Szklanic weneckich mniejszych bez nakrywek 5.

Szklanic weneckich jeszcze mniejszych i węższych 9.

Szklanie weneckich wąskich podługowatych 2.

Szklanica wenecka wąska podługowata rysowana 1.

- Szklanic weneckich z sedesami kieliszkowymi z gałkami 26.
 Szklenica wenecka rysowana wysoka poszyrsza 1.
 Szklenica wysoka w kwiaty rysowana z nakrywką 1.
 Szklenczka podługowata wenecka z nakrywką 1.
 Szklenica karwatka zielonowata 1 w karpiową łuskę.
 Szklenica krystalowa, na spodzie z obręczkami, z nakrywką 1.
 Szklenica na dnie kieliszkowym, z nakrywką, krystalowa 1.
 Szklenie krystalowych na denkach kieliszkowych ze spodu wydrążanych, z nakrywkami 2.
 Szklaneczka krystalowa na dnie kieliszkowym, z nakrywką i u dna wydrążona 1.
 Szklenczka rysowana z nakrywką nierysowaną 1.
 Szklaneczka mała wydrążana, bez nakrywki 1.
 Szklaneczka mała gładka, bez nakrywki 1.
 Szklaneczek gładkich z rękojestkami 2.
 Kubeczek z nakrywką rozłożysty, u dna chrapowaty 1.
 Szklaneczka maleńka, wąska, na dnie kieliszkowym 1.
 Kubeczek rysowany na kształt kieliszka, z napisem, żołądkowy 1.
 Kieliszek rysowany w kwiaty, wysoki, z 2 guzikami błękitnymi, z nakrywką 1.
 Kieliszków trochę niższych, gładkich 2.
 Kieliszek na denku kręconym, z błękitnym smalcem 1.
 Proszku dyjamentowego do rysowania szkła krobeczka maleńka.
 Kieliszków jednakich na denkach esowatych 6.
 Kieliszków na denkach wysokich z gałkami 4.
 Kieliszków graniastych, ze spodu sączkowatych, 2.
 Kieliszek rozłożysty gładki, z esikami, szyszkowaty 1.
 Kieliszek na kształt tace, rysowany, na wysokim denku 1.
 Kieliszek z 2 rękojestkami, gładki 1.
 Kieliszek ze spodu wydrążany 1.
 Kieliszek maleńki zielony, z denkiem białym 1.
 Kubeczek z gałkami błękitnymi i białymi, w olsterku, nadpsowany 1.
 Kieliszków bez denków różnych 7.
 Nakrywek lożnych różnych 7.
 Flaszka dwoista wydrążana, z 2 szyjkami 1.
 Flaszka pękata dwoista z 2 szrubami, bez szyjek 1.
 Flaszka okrągła, z puklerzem na wierzchu 1.
 Flaszek szklanych aptekarskich większych 10.
 Flaszek takichże mniejszych 10.

Naczynia różne do napitków

Czara krystalowa żłobkowata, różnymi kwiatami rysowana, z smoczymi główkami 2 krystalowymi, a trzecia główka na kryształ srebrowa biała z skrzydełkami, sedes, gałeczka nad sedesem, z wierzchu po brzegach pośtuczki krystalowe, w pół esika złotem różno smalcowanym oprawna, od której główka średnia krystalowa odkleiła się i wey środku na dnie w kilku miejscach nadsczepiona. Przy niejże sztuczka lożna krystalowa w pół esika. Olstro do niej czarne, czerwonym aksamitem wyklejone.

Kubek krystalowy szeroki, we 12 słupów wybity, sedes i dno srebrem złotym różno wybijanym i rysowanym oprawny, z twarzątkami złotymi 3 czarnymi. Olsterko do niego czarne, czerwonym kirem wyklejone.

Kielich kryształowy, hrubo [s] w tabliczki i w słupki wyrzynany, srebrem złocistym, gdzie tego potrzeba, oprawny, począwszy ode dna, aż do wierzchu, w olsterku czerwonym, kirem czerwonym wyklejonym.

Rostruchan kryształowy, żłobkowany, hruby, wydrążany, we 3 sztuki rozebrany, z szrubami popsowanymi, to jest denko srebrne złociste, wybijane ze 2 sztukami. Sam rostruchan kryształowy, nakrywka po brzegach srebrem złocistym oprawna, z chłopkiem na wierzchu, z tarczą i kij trzymającym.

Rostruchan kryształowy, w gałkę wielką pospołu z nakrywką okrągłą, robiony, różnymi figurami wybity. Sedes złocisty z esami i z niektórymi sztuczkami białymi, przy którym gałeczek srebrnych na kształt pereł 3. Denko od sedesa odpadłe, na nakrywce lilia biała na gałeczce złocistej z różnymi smalcami. Olsterko czarne, czerwoną kitajką wyklejone.

Kieliszek kryształowy okrągły, na kształt tace, różnymi kwiatami i ptakami rysowany. Sedes i 2 gałki, srebrem złocistym oprawny. Olsterko czarne, czerwonym zamszem klejone.

Kieliszek kryształowy żłobkowany, na kształt czareczki, z brzegów w koło rysowany, gałeczki na spodzie srebrne złociste 2, denko srebrem złocistym w koło oprawne odpadłe z nasady od wosku francuskiego. Olsterko czarne, czarnym zamszem klejone.

Szklaneczka kryształowa, srebrem złocistym różno wybijanym oprawna, z nakrywką srebrną złocistą, z wieżyczką, olsterko do niej kirem zielonym wyklejone.

Solniczek kryształowych srebrem złocistym oprawnych, 2, po 4 przegródki. Olsterko do nich czarne, barchanem wyłożone.

Szkło kryształowe różne, niczym nieoprawne

Szklenica wielka gładka, z denkiem, na którym gałka gruszkowata 1, wydrążona, z nakrywką.

Szklenie rysowanych wielkich 2, z nakrywkami gładkimi, z esikami i z gałkami, u jednej esika nie dostaje.

Szklenica z denkiem kieliszkowym, z gałką gruszkowatą, z nakrywką rysowaną, z herbem nieboszczyka P. Rysińskiego, wiersze na niej takie:

Cnotać równa Rysiński cny przy tym klejnocie
Przybrała wzór z tytułem w szczerozłotym płocie.

Szklenie 2 jednakich z denkami kryształowymi, po 3 esy mającymi, przy gałkach, ode dna z prążkami chrapowatymi, z nakrywkami takież, na których gałki gładkie.

Szklenie 2 jednakich, z denkami kieliszkowatymi, po 3 esy mającymi, przy gałce wydrążanej, a wey srzodku gałeczki błękitne, u dna strefy chrapowate, ze dwiema obręczkami, nakrywki takież, z gałeczkami błękitnymi, wey srzodku esików rowitych.

Szklaneczka 1 na denku kieliszkowym, z 2 esami i z 2 puklikami, na gałce gruszkowatej, od dna strefy chrapowate. Nakrywka takież z gałeczkami gładkimi.

Szklaneczka maleńka 1, na denku kieliszkowym, gładka, z gałeczką na spodzie chrapowatą.

Kieliszek rozłożysty, wielki, gładki, przy denku gałka wydrążona i na nakrywce druga taka ze dwiema gałeczkami gładkimi.

Kieliszek rozłożysty, wielki, gładki, ze 3 esami na spodzie przy gałce.

Kieliszków mniejszych 2 gładkich, u których pod denkami na gałkach po 3 esy z wężykami.

Kieliszków gładkich, rozłożystych 2 jednakich, u których przy denkach gałeczek strefiastych po 2 esiki z wężykami mających 5.

Kieliszków gładkich jednakich 2, na spodzie przy denku gałeczek wydrążonych po 5 z esikami i wężykami mających.

Kieliszek gładki, na spodzie przy denku gałka gruszkowata, kręcona w strefy, z 2 esikami i wężykami.

Kieliszek gładki, na spodzie przy denku gałka gruszkowata z 3 esikami z wężykami.

Kieliszków na kształt tac, na małych denkach, u spodu w karpiową łuskę, z esikami chrapowatymi, a na wierzchu błękitno smalcowanymi 5, a szósty z brzegami złocistymi, takież właśnie.

Kieliszków gładkich, niemal jednakich, z gałkami przy denkach, u spodu gruszkowatymi, podługowatymi 5.

Kubek ze 3 puklami, z kropelkami białymi wkoło i z obrączką złocistą, różno malowany 1.

Kieliszków różnych z denkami ułomanymi 7.

Szklaneczka gładka bez denka, ze 3 esikami 1.

Fłaszka do octu sowita, ze 2 szrubami cynowymi 1.

Nakrywek różnych loźnych 7, 3 między nimi bez gałek.

Rozdział czwarty

HANDEL WYROBAMI SZKLANYMI

I. KRAJOWY HANDEL SZKŁEM

Huty szkła związane z własnością ziemską zaopatrywały w wyroby szklane przede wszystkim właściciele dóbr. Część produkcji szklarskiej trafiała jednak na rynek i była sprzedawana w wolnym handlu.

W przeciwieństwie do innych rzemieślników, którzy najczęściej sami sprzedawali swoje wyroby nawiązując bezpośredni kontakt z konsumentem, hutnicy-szklarze niezajmowali się sprzedażą swych wytworów. Osiedleni przy hutach, w głębi lasów, z dala od miast i ważniejszych szlaków komunikacyjnych, zajęci fizyczną pracą w hucie, szklarze nie mieli sposobności organizowania zbytu wyprodukowanych szyb i szklenia. Wkraczał tu więc pośrednik kupiec. Wyróżnić należy — nie zawsze zresztą dające się precyzyjnie oddzielić — pośrednictwo kupców hurtowników i pośrednictwo kupców detalistów.

Hurtowe dostawy szkła z huty do miasta odbywać się mogły w rozmaity sposób. W rachunkach kupca nowosądeckiego, Jerzego Tymowskiego, są liczne notatki o transportach szkła z huty jazowskiej przywożonych przez samego hutnika lub jego żonę¹. Jest to więc przykład hurtowej sprzedaży szkła *loco* skład kupca. Koszty transportu w tym wypadku obciążały hutnika i musiały być wliczone w cenę hurtową towaru. Była to jednak sytuacja dość wyjątkowa, możliwa dzięki bliskiemu sąsiedztwu huty jazowskiej i Nowego Sącza, co pozwalało hutnikowi obrócić z zaprzęgiem wiozącym szkło w ciągu jednego dnia, tak że nie odrywał się on na dłuższy czas od produkcji.

O innym sposobie organizowania dostaw szkła z huty do miasta mówi

¹ WAP Kr., A. D. 155, k. 8: „S. Panny Maryjej Zielnej przywiozła mi Casprowa [żona hutnika] sib wielkich przezroczystych 600 po złotemu”. Tamże, k. 116: „Kasper Hutnik Sulina przywiózł szyb przejrzystych 1750. Drobnych szyb 3 skrzynki bez 100 szyb”. Por. tamże, k. 89v, 100v, 110, 118, 129v, Hi; A. D. 156, k. 5, 14, 24, 78 itd. Por. podobne przykłady z Krakowa, WAP Kr. 2118, k. 72: „Jendrzzej Huthnik szklenice od Chlewiczkiego equis 2”, oraz WAP Kr. 2120, k. 280v: „Szymon z huty od Radoszyc szklenice equo 1”.

uchwała krakowskiej rady miejskiej z 1561 r. wymieniająca kupców, którzy z Krakowa udają się do hut po zakup szkła². Była to zatem hurtowa sprzedaż szkła loco huta. Koszt transportu z huty do miasta obciążał w tym wypadku kupca, który z kolei musiał to uwzględnić w kalkulacji cen detalicznych.

Prawdopodobnie najpospolitszym sposobem dostarczania szkła z huty na rynek miejski było dowożenie towaru przez przewoźników trudniących się zawodowo furmaństwem. W krakowskich księgach celnych przy transportach szkła figurują zwykle nazwiska osób, które nie były kupcami (wręcz przeciwnie, często zaznaczano, że szkło jest przywożone przez danego furmana dla takiego a takiego kupca³) i nie były też hutnikami. Mogli oni podejmować się przewozu szkła na zlecenie i na koszt hutnika bądź kupca, mogli też organizować dowóz na własne ryzyko. W tym ostatnim wypadku stanowiliby oni dodatkowe ogniwo pośrednictwa handlowego.

W Polsce nie spotykamy kupców hurtowników specjalizujących się w handlu szkłem. Wprawdzie na przełomie XVI i XVII w. krakowski kupiec, Hannus Kratans, sprowadzał stale znaczne ilości szkła z hut krajowych i zagranicznych⁴, podobnie czynili Gerthman i Jan Solcz, ale nie była to ani jedyna, ani główna dziedzina ich aktywności handlowej. Jerzy Tymowski z Nowego Sącza również stale zakupywał szkło w hucie jazowskiej, ale prócz tego interesował się innymi towarami i bogacił się głównie na handlu sukniem i wyrobami metalowymi. Nie ma też monopolizacji hurtowego handlu szkłem, a próby inwestowania kapitałów kupieckich w produkcję szklarską i opanowywania hutnictwa szkła przez kupiectwo mają bardzo małe znaczenie⁵ i nie wywierają wpływu na organizację produkcji szkła w skali krajowej.

Kupiec, dokonujący hurtowych zakupów szkła w hucie, mógł następnie zajmować się jego detaliczną dystrybucją. Tak czynił Jerzy Tymowski dostarczający szyby różnym indywidualnym odbiorcom, przeważnie w dość dużych ilościach⁶. Częściej jednak kupiec hurtownik

² PPiS 1/1, nr 513, s. 620.

³ WAP Kr. 2117, k. 12lv: „pawel furman przywiózł szklenice Kalisza Cygana C. Crac. equis 4”. Tamże, k. 132: „Antoni furman szkło C. Crac. Hannis Cratan-sowy skrzyń 8 in curribus 2 equis 9”. Tamże, k. 188v: „Olbrich civis Crac, Jan Solcz, Francz Fancho cives Crac. opowiedzieli szklenice swoje, szyby od Żywca, przywiózł furman Szymon Cirisz z Lipnika equis 12 curribus 3”.

⁴ WAP Kr. 2117, k. 132; 2119, k. 6lv, 203, 230v; 2120, k. 21, 53, 129, 139v, itd.

⁵ Por. Bogucka, *Gdańsk jako ośrodek produkcyjny*, s. 288.

⁶ WAP Kr., A. D. 155, k. 97v: „Posłała małżonka moja Indrzykowi do Biecza szyb przejrzystych 1000 po talarze”. A. D. 156, k. 14, k. 64v: „Starosta sądecki... Dałem szyb prostych 300, błoniarz wziął, miał kartkę od Jegomości. It. drugi raz Jegomość posłał z kartką błoniarza, szyb wziął 300 drobnych”. Tamże, k. 80.



Ryc. 19. Wędrowny sprzedawca naczyń szklanych. Barwna rycina francuska z ok. 1560 r.

sprzedawał towar detalistom: drobnym kramarzom i przekupniom oraz szklarzom miejskim prowadzącym w miastach warsztaty, w których szkło poddawane było zabiegom wykończeniowym i zdobniczym, i wykonującym różne usługi szklarskie⁷. Szklarzom miejskim poświęcamy następny rozdział, tutaj zajmiemy się bliżej przekupniami i kramarzami prowadzącymi detaliczny handel szkłem.

O organizacji detalicznego handlu szkłem w Polsce wiemy mało. Znani w niektórych krajach Europy zachodniej (Francja, Holandia, Włochy) wędrowni przekupnie-kramarze sprzedający naczynia szklane i równocześnie skupujący stłuczkę⁸, w Polsce raczej nie występowali. W każdym razie nie posiadamy żadnych przekazów źródłowych mówiących o takiej formie handlu szkłem. Nie było też w Polsce kompanii do handlu szkłem, jakie powstawały w Czechach w XVIII w., ani odrębnych cechów handlarzy szkłem, jak to miało miejsce np. w Anglii⁹. Detaliczny handel szkłem był jednak poddany w Polsce dość ścisłej reglamentacji i był kontrolowany przez władze miejskie i państwowe. Świadczy o tym przede wszystkim fakt zakładania jatek szklarskich (*institae vitreatoriae*) w większych miastach. W Krakowie jatki szklarskie istniały już w XIV w. W XVI w. było ich tam 15. Usytuowane były w Rynku między ulicą Sienną a Floriańską, wzdłuż cmentarza kościoła Mariackiego¹⁰. W 1651 r. było ich aż 36, w 1699 r. już tylko 31¹¹. Poza tymi kramami szkłem nie wolno było handlować. O wartości takiej jatki szklarskiej, umożliwiającej prowadzenie handlu wyrobami szklanymi, świadczy oskarżenie wytoczone w 1552 r. przez Dorotę i Jana Osieźbłowskich przeciwko Barbarze, żonie Marcina z Bochni, o bezprawne

⁷ Od Tymowskiego kupował szkło Jakub szklarz nowosądecki (WAP Kr., A. D. 155, k. 7iv, 94v), Aloska błoniarka (tamże, k. 95v) i Jan błoniarz (A. D. 156, k. 12lv).

⁸ Zob. rycinę M. Zampiniego z XVIII w. (Biblioteca Correr, Wenecja) przedstawiającą wędrownego przekupnia handlującego szkłem z Murano i skupującego stłuczkę szklaną (M a r i a c h e r, *Vetri italiani del Seicento*, s. 11). Podobne dwie ryciny francuskie z XVI w. (Bibliothèque Nationale, Paryż, Cabinet des Estampes Oa. 39, fol. 36 oraz Bibliothèque de l'Arsenal, Paryż, Estampe N° 264, fol. 30) wyobrażające wędrownych sprzedawców naczyń szklanych (B a r r e l e t, *op. cit.*, pl. XXXII i XXXIII). Zob. też H u d i g, *Das Glas*, s. 71.

⁹ E. Schebek, *Böhmens Glasindustrie und Glashandel*, Prag 1878, s. 289 sqq.; G. Unwin, *The Gilds and Companies of London*, London 1963, s. 243. Autor ten powołuje się na starszą publikację: S. Young, *The History of the Worshipful Company of Glass Sellers of London*, 1913.

¹⁰ KdKrak., s. 749. Zob. też wzmianki o jatkach szklarskich z XVI w. *Cracovia artificum*, t. II, nr 1345; t. III, nr 507. O kramach szklarskich na krakowskim rynku wspominał Mikołaj Rej w *Żywocie człowieka poczciwego*, s. 369–370.

¹¹ *Jana Wincentego Smoniewskiego... Zbiór wiadomości o magistratach polskich w ogóle, a w szczególności o magistracie miasta Krakowa w dawnych czasach*, wyd. K. Sciborowski, Kraków 1868, s. 134–135, 138.

zajęcie „institae vitreatoriae”¹². Duża liczba jatek szklarskich w Krakowie i ich szczególne znaczenie tłumaczy się tym, że Kraków był ważnym ośrodkiem handlu szkłem. W innych miastach kramów szklarskich było mniej. W Lublinie księgi miejskie z lat 1583–1611 wspominają tylko o jednej jatce¹³.

Wyrazem daleko idącej reglamentacji handlu szkłem jest uchwała krakowskiej rady miejskiej z 1561 r., zakazująca osobom sprzedającym szkło i skupującym stłuczkę dla hut nawiązywania indywidualnych kontaktów handlowych z hutnikami. Stłuczka szklana miała być gromadzona w jednym miejscu i zbiorowo odwożona do huty. Również wyroby szklane, otrzymane w zamian za stłuczkę, miały być przywożone do Krakowa zbiorowo i na miejscu dzielone między poszczególnych przekupniów¹⁴. System dzielenia między przekupniów szkiele przywiezionych zbiorowo z huty znany był w Krakowie zresztą już wcześniej (wzmianka z 1532 r. o uchwale lonherów w tej sprawie)¹⁵.

Powody reglamentacji detalicznego handlu szkłem mogły być rozmaite. Niewątpliwie władze miejskie były zainteresowane we wprowadzeniu ścisłej kontroli i ograniczeniu handlu detalicznego szkłem do określonej liczby kramów, gdyż przynosiło to miastu pokaźne dochody za dzierżawę jatek. W Krakowie w XVI w. roczny czynsz od jatki wynosił jedną grzywnę, w XVII w. około 23 złp.¹⁶ W Lublinie pod koniec XVI i na początku XVII w. płacono 2 złp.¹⁷ Stefan Batory w 1580 r. nadał radzie miejskiej Przemyśla przywilej oddający w jej ręce sprawę wydawania zezwoleń na handel naczyniami szklanymi. Dochód uzyskany z tego proceduru miał iść na odbudowę murów miejskich, a więc był znaczny¹⁸. Prócz tego musiały być jednak jakieś inne powody wydawania zarządzeń ograniczających swobodę detalicznego handlowania szkłem. Czy chodziło tu o ochronę interesów nabywców poprzez umożliwienie kontroli jakości sprzedawanych wyrobów i ustalanie maksymalnych cen? Rzeczywiście, znamy przykłady ustalania maksymalnych cen na szkło przez taksy wojewodzińskie¹⁹. Czy też reglamentacja miała chronić interesy producentów lub sprzedawców szkła, którzy w warun-

¹² *Cracovia artijicum*, t. III, nr 507.

¹³ WAP Lublin, Księgi miejskie lubelskie, Percepty i ekspensy m. Lublina 1581–1598, k. 38v, 59v, 95 i dalej bez paginacji; tamże, Percepty i ekspensy m. Lublina 1599–1616, k. 11, 23v, 33v, 42v, 5lv, 78v, 93, 129v, 138v, 149v, 165v, 180v.

¹⁴ PPiS 1/1, nr 513, s. 620.

¹⁵ KdKra., s. 749.

¹⁶ Tamże oraz *Jana Wincentego Smoniewskiego... Zbiór wiadomości*, loc. cit.

¹⁷ Zob. przypis 13.

¹⁸ WAP Przemyśl, Dok. perg. 60.

¹⁹ J. S y g a ń s k i, *Historia Nowego Sącza od wstąpienia dynastii Wazów do pierwszego rozbioru Polski*, t. II, Lwów 1901, s. 127 i 320.

kach ograniczonego feudalnego rynku i niewielkich możliwości zbytu wyrobów szklanych dążyli do wprowadzenia monopolu handlu szkłem, dającego wpływ na regulowanie podaży i popytu? Czy też, wręcz przeciwnie, przez reglamentację chciano zapobiec dotkliwemu brakowi wyrobów szklanych na rynku, co mogło się zdarzać przy dużym zapotrzebo-



Ryc. 20. Wędrowny sprzedawca szkła z Murano. Rycina M. Zampiniego z XVIII w.

waniu na szkło a skromnych możliwościach produkcyjnych hut krajowych i ograniczonym imporcie z zagranicy?

Wielkości obrotu towarowego szkłem nie da się ustalić. Rachunki nowosądeckiego kupca, Jerzego Tymowskiego, z początku XVII w., zawierające wyczerpujące dane o zakupywanym i sprzedawanym przez siebie szkłem, są źródłem unikalnym. Ale nawet tam informacje o prowadzonym przez Tymowskiego handlu szkłem są dokładne tylko dla dwóch lat: w 1620 r.

zakupił on w hucie jazowskiej łącznie 14 skrzynek drobnych szyb oraz 4300 szyb przezroczystych (zapewne wielkich); w 1639 r. zakupił on w tejże hucie 4 skrzynki drobnych szyb i 3000 szyb przezroczystych²⁰. Czy te ilości reprezentują przeciętny obrót wyrobami szklanymi, czy też najwyższe roczne obroty Tymowskiego? Tak czy inaczej rachunki Tymowskiego pozostaną zjawiskiem w skali polskiej wyjątkowym i w żaden sposób nie można ich uznać za typowe dla kupców polskich 1. poł. XVII w. Nowy Sącz był jeszcze wtedy ważnym ośrodkiem handlowym, a Jerzy Tymowski był tam najpoważniejszym kupcem, jego działalność handlowa w zakresie skupu i sprzedaży szkła ograniczała się jednak wyłącznie do Nowego Sącza i najbliższej okolicy (zakupywał szkło tylko w hucie w Jazowsku; wiadomo, że dostarczał szyby do Biecza). Nie można go więc porównywać z kupcami z wielkich miast, takich jak Kraków, Gdańsk lub Warszawa, gdzie handel szkłem prowadzono w znacznie szerszym zakresie. Z drugiej strony trudno Tymowskiego uznać za typowego przedstawiciela kupiectwa miast średnich, gdyż na skalę takich miast działalność jego była jednak zjawiskiem wyjątkowym i wyróżniała się rozmachem.

Występujące w inwentarzach i testamentach kupieckich wzmianki o towarze szklanym nie mogą być uznane za źródło informacji o obrotach handlowych szkłem, gdyż rejestrują tylko ilość towaru, znajdującego się w określonym momencie w magazynach kupca. Jaki zaś był przepływ towaru przez skład, czy wspomniane w inwentarzach szyby i szklenice znajdowały się tam tylko chwilowo, czy też były magazynowane przez dłuższy czas — nie wiadomo.

W księgach celnych nie zawsze odnotowywano ilości przewożonych wyrobów szklanych. Na komorze poznańskiej w XVI w. nie zapisywano w ogóle szkła, chociaż wiadomo skądinąd, że pewne jego ilości docierały do Poznania²¹. Na cła włocławskim w XVI w. i warszawskim w 1. poł. XVII w. szkło było podawane, ale jego ilości są bardzo różne: od 1 do 67 cetnarów rocznie na komorze włocławskiej — i od jednej do 17 skrzyń rocznie w Warszawie²³. Znaczna część transportów szkła była przy tym zwolniona od cła (na komorze warszawskiej w 1. poł. XVII w. aż 70% zapisanych ładunków szkła nie płaciło cła)²⁴. Na ogół towary zwolnione od cła również wpisywano do ksiąg celnych, ale zasada zwolnień od

²⁰ WAP Kr., A. D. 156, k. 5—15 i 143v.

²¹ Rybarski, op. cit., t. I, s. 187 sq.

²² *Regestra thelonei aquatici Wladislaviensis saeculi XVI*, wyd. S. Kutrzeba, F. Duda, Kraków 1915, s. 549—552.

²³ H. Obuchowska-Pysiova, *Handel wiślany w pierwszej połowie XVII wieku*, Wrocław 1964, s. 181.

²⁴ *Tamże*.

opłat budzi pewne wątpliwości, czy rzeczywiście wszystkie ładunki były sprawdzane przez celników, zwłaszcza w wypadku niewielkich paczek z wyrobami szklanymi. Wątpliwości te oraz nieregularność zapisów dotyczących transportów szkła właściwie nie pozwalają na wyciągnięcie jakichkolwiek wniosków w sprawie wielkości obrotów handlowych tym artykułem, a w każdym razie uniemożliwiają nakreślenie linii rozwoju tego handlu.

W księgach celnych krakowskich transporty szkła wprawdzie zapisywano dokładnie i regularnie, ale nie podając ilości przewożonych towarów. Cło bowiem pobierano od liczby koni wiozących towar. Dowiadujemy się więc tylko, że np. w 1593 r. przyszło do Krakowa 39 transportów szkła wiezionych przez 216 koni²⁵, w roku zaś następnym 29 transportów ciągnionych przez 127 koni²⁶. Stanowiło to w pierwszym wypadku 0,2%, w drugim zaś — 0,1% ogółu transportów przybyłych do Krakowa w danym roku. Są to więc liczby zgoła znikome, ale trudno na ich podstawie ocenić wielkość handlu szkłem i jego znaczenie gospodarcze. Wóz załadowany szkłem miał przecież zupełnie inną wartość handlową i użytkową niż analogiczny wóz załadowany zbożem, skórą lub sukniem i trudno te rzeczy zestawiać obok siebie w kategoriach ilościowo-objętościowych. Ponieważ zaś nie znamy wartości przywożonego do Krakowa szkła ani nawet jego ilości (w sztukach? w skrzyniach?), trzeba powstrzymać się od dalszych wniosków dotyczących zakresu handlu wyrobami szklanymi.

Zwrócić tu można jedynie uwagę na osobliwą zbieżność występującą między podanymi wyżej liczbami zaczerpniętymi z ksiąg celnych krakowskich z końca XVI w. a podobnymi liczbami dotyczącymi obrotów handlowych na jarmarkach w różnych miastach rosyjskich w 1. poł. XVIII w. Oto np. na jarmarkach makariewskich, będących bardzo ważnym miejscem wymiany towarowej w państwie rosyjskim w 1. poł. XVIII w., sprzedaż i zakupy szkła stanowiły ok. 0,1–0,2% ogółu obrotu towarowego²⁷. Czyżby owe ułamki procentów wyznaczały jakąś granicę możliwości zaopatrzenia rynku w towary szklane i ich zbytu w warunkach ekonomiki feudalnej, w kraju o przewadze gospodarki rolnej i posiadającym niezbyt wysoko rozwiniętą rodzimą wytwórczość szklarską? Hipoteza wydaje się bardzo ryzykowna, ale jednak zbyt frapująca, by jej nie wypowiedzieć: w Polsce XVI–XVII w., podobnie jak w Rosji 1. poł. XVIII w., przemysł szklarski nie był w stanie dostarczać na rynek wyrobów w ilości większej niż 0,1–0,2% ogółu masy towarowej

²⁵ WAP Kr. 2117.

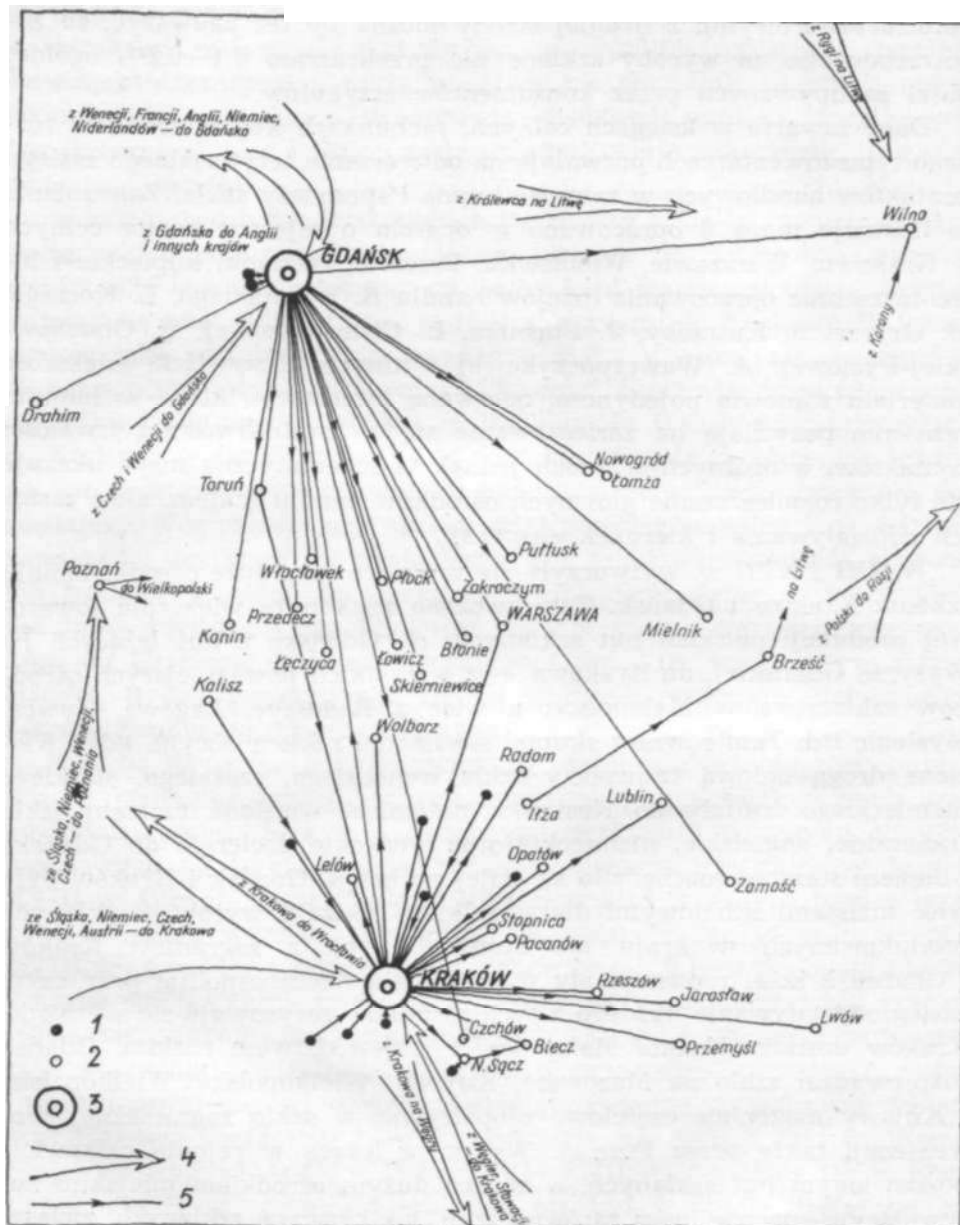
²⁸ WAP Kr. 2117 i 2118.

²⁷ B. B. K a f e n g a u z, *Oczerki wnutrienniego rynku Rossii pierwszej połowiny XVIII wieka*, Moskwa 1958, tabl. 16, s. 163 i tabl. 20, s. 168.

(artykułów rolno-hodowlanych i przemysłowych będących w wolnym obrocie towarowym), z drugiej strony można by też zauważyć, że zapotrzebowanie na wyroby szklane nie przekraczało 0,1–0,2% ogólnej ilości zakupywanych przez konsumentów artykułów.

Dane zawarte w księgach celnych, rachunkach kupieckich oraz różnego typu inwentarzach pozwalają na odtworzenie terytorialnego zasięgu kontaktów handlowych w zakresie kupna i sprzedaży szkła. Zagadnienie to ilustruje mapa 6 opracowana w oparciu o rejestry komór celnych w Krakowie, Warszawie, Włocławku, Brześciu, rachunki kupieckie i inwentarze oraz opracowania dziejów handlu R. Rybarskiego, L. Koczego, M. Grycza, S. Kutrzeby, J. Ptaśnika, Ł. Charewiczowej, H. Obuchowskiej-Pysiowej, A. Wawrzyńczykowej i innych. Oczywiście większość materiału stanowią pojedyncze, oderwane informacje, które w żadnym razie nie pozwalają na zorientowanie się w częstotliwości i trwałości kontaktów, w ogólnych zarysach jednak ta schematyczna mapa ukazuje nie tylko rozmieszczenie głównych ośrodków handlu szkłem, ale i zasięg ich oddziaływania i kierunek ekspansji.

W XVI i XVII w. wytworzyły się w Polsce dwa duże ośrodki handlu szkłem: Kraków i Gdańsk. Tam zwożono znakomitą większość towarowej produkcji polskich hut szklanych: do Gdańska z hut leżących na Wyżynie Gdańskiej, do Krakowa — z wszystkich poważniejszych ośrodków szklarstwa w Małopolsce, a więc z Radoszyc, Łagowa, Żywca, Myślenic itd. Tam również skupiał się handel szkłem obcym, gdyż wiezione drogą lądową transporty szkła weneckiego, czeskiego, śląskiego niemieckiego trafiały do Krakowa, natomiast wiezione morzem szkło francuskie, angielskie, niemieckie oraz weneckie docierało do Gdańska i dopiero stamtąd rozchodziło się dalej po kraju. Gdańsk i Kraków były więc miastami składowymi dla wszelkiego rodzaju wyrobów szklanych produkowanych w kraju lub sprowadzanych z zagranicy. Kraków i Gdańsk z kolei zaopatrywały w szkło całą Rzeczpospolitą, przy czym zasięg oddziaływania każdego z tych ośrodków zarysowuje się wyraźnie. Kraków dostarczał szkła Małopolsce i województwom ruskim. Gdańsk rozprowadzał szkło na Mazowsze, Kujawy, Wielkopolskę. Wielkopolska i Kujawy mogły się częściowo zaopatrywać w szkło zagranicznej proveniencji także przez Poznań. Warszawa leżąca w rejonie całkowicie pozbawionym hut szklanych, a będąca dużym ośrodkiem miejskim zużywającym znaczne ilości zarówno szyb, jak i naczyń szklanych, zwłaszcza od czasu jak została stolicą kraju, siedzibą dworu królewskiego i rezydencją dostojników i magnaterii — sprowadzać musiała szkło zarówno z Gdańska, jak i z Krakowa. Również pozbawiona własnego szklarstwa Litwa zaopatrywała się w szkło z Gdańska, Krakowa i Poznania, a częściowo w szkło zagraniczne poprzez Rygę i Królewiec.



Mapa 6. Handel szkłem w Polsce w XVI–XVII wieku:

1 — ośrodki produkcji szkła dostarczające towary do miast; 2 — miasta zakupujące lub sprzedające szkło; 3 — wielkie ośrodki handlu szkłem; 4 — kierunki handlu szkłem z zagranicą; 5 — kierunki krajowego handlu szkłem

Wytworzenie się w Polsce w XVI—XVII w. dwóch rynków na wyroby szklane — gdańskiego i krakowskiego — i wynikająca stąd konieczność utrzymywania stałych regularnych kontaktów między ośrodkami produkcji szkła a centrami handlowymi oraz między Gdańskiem i Krakowem a wszystkimi innymi miastami zaopatrującymi się w szkło — miało duże znaczenie dla rozwoju gospodarczego kraju, w szczególności dla wykształcania się więzi rynkowych. Dlatego handlu tego nie należy lekceważyć mimo skromnych ilościowo obrotów towarami szklanymi.

Znaczenie krajowego handlu szkłem polegałoby więc z jednej strony na tworzeniu i utrwalaniu pewnych powiązań rynkowych, które przyczyniały się do kształtowania się rynków regionalnych i rynku ogólnopolskiego, z drugiej zaś strony na dostarczaniu do najodleglejszych zakątków kraju i rozpowszechnianiu różnego rodzaju wyrobów szklanych przyczyniających się do podnoszenia kultury życia codziennego i higieny, a także kultury artystycznej.

II. KONTAKTY Z ZAGRANICĄ W DZIEDZINIE HANDLU SZKŁEM

Krajowa produkcja szkła nie zaspokajała potrzeb rynku wewnętrznego ani ilościowo, ani pod względem jakości wyrobów szklanych: niektórych rodzajów szkła w ogóle u nas nie wytwarzano, inne były tak pośledniego gatunku, że nie mogły sprostać bardziej wyrafinowanym wymaganiom. Szkło sprowadzano więc także z zagranicy. W grę wchodził oczywiście import z wysoko wyspecjalizowanych ośrodków produkcji szklarskiej bądź z krajów produkujących szkło w najbliższym sąsiedztwie Polski, a więc z Wenecji, Francji, Niemiec, Czech, Śląska, w niewielkim zakresie z Węgier i Anglii. Z drugiej strony Polska także pewne ilości szkła eksportowała — było to szkło produkcji krajowej bądź też reeksportowane wyroby obce.

Dowóz szkła z Wenecji do Polski jest poświadczony źródłowo pod koniec XV w.²⁸ Ale już znacznie wcześniej, co najmniej od XIV w., docierać musiały do nas pojedyncze okazy lub nawet większe transporty szkielek z Murano. Znane są bardzo ożywione kontakty polityczne, kulturalne i ekonomiczne Polski z Italią w XIV i XV w.²⁹ Wśród przy-

²⁸ J. P t a ś n i k, *Studia nad patrycjatem krakowskim wieków średnich*, RKrak. XVI, 1914, nr 28, s. 61 i nr 45, s. 68; Buczkowski, op. cit., s. 37, wspomina o serwisie zamówionym w Wenecji przez biskupa Ciołka dla w. księcia litewskiego Aleksandra, późniejszego króla polskiego. Por. A. Wyrobisz, *It vetro veneziano nella Polonia cinquecentesca*, [w:] Italia, Venezia e Polonia tra Umanesimo e Rinascimento, Wrocław 1967, s. 120 sqq.

²⁹ Por. J. P t a ś n i k, *Włoski Kraków za Kazimierza Wielkiego i Władysława Jagiełły*, RKrak. XIII, 1911, s. 49—100; tenże, *Kultura włoska wieków średnich*

byszów z południa nie brakowało i kupców weneckich, którzy m. in. jeździli do Tany w XIV w. przez Kraków i Lwów³⁰. Kupcy polscy i śląscy udawali się po towary do Wenecji³¹. Wśród tych towarów bywało zapewne i szkło. W większych ilościach szkło weneckie zaczęło napływać do Polski w XVI w., co trzeba wiązać nie tylko z ożywieniem stosunków polsko-włoskich w tym czasie, ale także z rozkwitem kultury odrodzenia w Polsce, z rozwojem renesansowej architektury wymagającej oszklonych okien i z rozpowszechnieniem się dworskiego obyczaju domagającego się pięknej zastawy stołowej. Bonerowie na życzenie króla sprowadzali z Wenecji ogromne ilości szyb do okien zamku wawelskiego³². Szyby weneckie zakupywali także mieszczanie³³. Weneccy kupcy przywozili do Krakowa szklane naczynia, ozdoby i lustra³⁴. Krakowscy kupcy udawali się po towary osobiście do Wenecji³⁵, przywożąc stamtąd m. in. szkło. Bez weneckich kielichów nie mógł się obejść w XVI i XVII w. nie tylko dwór królewski, ale także dwory magnackie. Starosta przemyski, Jan Drojowski, sprowadzał sobie kryształowe szklenice weneckie za pośrednictwem weneccjanina Marsili³⁶. Z opisów inwentarzowych wynika jednocześnie, że owe „służby kryształowe”, „kieliszki rozłożyste z esikami”, „kieliszki rysowane w kwiaty” i „szklenice kryształowe”³⁷, nawet jeśli nie były wyraźnie określone jako weneckie, pochodzić mogły tylko z hut na Murano lub z hut produkujących szkło a la facon de Venise. Jak wielkie było zapotrzebowanie na szkło weneckie, świadczą próby zorganizowania w Polsce hut szklanych na wzór

w Polsce, Warszawa 1922. Ostatnio na temat kontaktów gospodarczych polsko-włoskich w XIV i XV w. pisał M. Małowist, *Uwagi o roli kapitału kupieckiego w Europie Wschodniej w późnym średniowieczu*, PH LVI, 1965, nr 2, s. 220–231.

³⁰ J. Ptaśnik, *Italia mercatoria apud Polonos saeculo XV ineunte*, Romae 1919, nr 17, 18, 19 itd.; *Diplomatarium Veneto-Levanticum sive acta et diplomata res Venetas, Graecas atque Levantis illustrantia a. 1300–1350*, Venetis 1880, nr 139, s. 267; nr 170, s. 321 (XIV w.).

³¹ Zob. Ptaśnik, *Italia mercatoria* oraz H. Simonsfeld, *Der Fondaco dei Tedeschi in Venedig und deutsch-venezianischen Handelsbeziehungen*, t. I, Stuttgart 1887, nr 139, s. 52 *et passim*; t. II, s. 72, 81, 191. Por. *Historia Śląska*, t. I — do roku 1763, pod red. K. Maleczyńskiego, cz. II — od połowy XIV do trzeciej ćwierci XVI w., Wrocław 1961, s. 136–145; cz. III — od końca XVI w. do r. 1763, Wrocław 1963, s. 270–274.

³² Ptaśnik, *Bonerowie*, s. 17.

³³ *Acta rectoralia Almae Universitatis Studii Cracoviensis*, t. I, fasc. 3, nr 2583, s. 610; Wejnert, *op. cit.*, t. IV, s. 385, 392; KdKrak. nr 346, § 18.

³⁴ WAP Kr. 2117, s. 654 i 741; 2119, k. 217v; 2120, k. 180v, 185v, 235v; 2122, s. 373; 2123, s. 142 etc.

³⁵ Ptaśnik, *Bonerowie*, s. 118.

³⁶ WAP Kr. 2120, k. 180v.

³⁷ Por. np. AGAD, Arch. Radź. XXVI, 45.

weneckich już w XVI w. Usiłowania te — podejmowane przez biskupów wrocławskich i krakowskich, przez Mikołaja Wolskiego i samego króla³⁸ — zakończyły się fiaskiem. Szkło weneckie i typu weneckiego trzeba było stale sprowadzać z zagranicy. Przywożono je do nas przez Wrocław do Krakowa i Poznania, a także drogą morską lub lądową do Gdańska³⁹, być może również do Krakowa przez Węgry.

Jeszcze zanim wyroby hut czeskich i pokrewnych im hut śląskich zdobyły europejską sławę i poczęły wypierać z rynków światowych szkła weneckie (co nastąpiło w XVII w.), przywożono do Polski duże ilości szkła z Czech i ze Śląska. W księgach celnych wymienia się idące do Polski transporty szkła z Wrocławia, Kłodzka, Nysy. Prawdopodobnie różnica polegała tylko na organizacji przewozu, sam zaś towar pochodził zawsze z tych samych hut, których znaczna liczba funkcjonowała w XVI i XVII w. w okolicach Kłodzka i po obu stronach Sudetów⁴⁰. Prócz tego w transportach idących z Wrocławia mogło się znajdować szkło weneckie, tyrolskie, turyńskie, saskie, gdyż tamtejsi kupcy nie zawsze osobiście docierali do Krakowa, Poznania bądź Gdańska, lecz często korzystali z pośrednictwa wrocławian. W krakowskich księgach celnych spotykamy tylko jednego kupca wiedeńskiego, Martina Parmetha, z transportami zwierciadeł i szklanej galanterii (zapewne zresztą pochodzenia weneckiego, a nie z hut austriackich)⁴¹, nieczęsto też spotykamy tam weneccjan, wiemy natomiast, że szkło weneckie dowozili do Polski wrocławianie⁴². W stosunkach handlowych Śląska z Rzeczpospolitą w XVI i XVII w. szkło śląskie i czeskie odgrywało jednak bardzo poważną rolę⁴³. Dla hut północnoczeskich i śląskich Polska była

³⁸ A. Wyrobisz, *Aleksander Gwagnin, loc. cit.* W artykule tym nie uwzględniłem interesującego odkrycia W. Czaplińskiego w archiwach duńskich (*Przyczynki do dziejów mecenatu artystycznego Zygmunta III, Sarmatia artistica*, Warszawa 1968, s. 97 sq).

³⁹ O kontaktach Gdańska z Wenecją zob. Simonsfeld, *op. cit.*, t. I, s. 414; t. II, s. 191; L. Boratyński, *Przyczynek do dziejów pierwszych stosunków handlowych Gdańska z Włochami, a w szczególności z Wenecją*, RAU whf LI, 1908, s. 200 sq.

⁴⁰ E. Czihak, *Schtesische Glaser*, Breslau 1891, zna przeważnie tylko huty śląskie z XVIII i XIX w. W hrabstwie kłodzkim wymienia tylko jedną hutę czynną w XVII w., mianowicie hutę w Kaiserwalde założoną w 1656 lub 1663 r. (*tamże*, s. 20). M. Klante, *Schlesisches Glas*, s. 211 sqq, podaje wzmianki (nie zawsze zresztą wiarogodne) o 11 hutach czynnych w okolicach Kłodzka w XIV—XV w. i 14 hutach czynnych tamże w XVI—XVII w. oraz wielu hutach w rejonie Jeleniej Góry i nad Izera. Por. także M. Wołański, *Związki handlowe Śląska z Rzeczpospolitą*, s. 25, 35.

⁴¹ WAP Kr. 2117, k. 149v; 2120, k. 163, 271v; 2122, s. 182; 2123, s. 142.

⁴² M. Wołański, *Statystyka handlu Śląska z Rzeczpospolitą*, s. 120.

⁴³ O dowozie szkła ze Śląska, głównie z Kłodzka i Wrocławia do Krakowa, w końcu XVI w. zob. dane krakowskich rejestrów celnych, WAP Kr. 2115, k. 41;

chłonnym rynkiem zbytu, umożliwiającym korzystną sprzedaż wyrobów. Dla Polski możliwość zakupu szkła śląskiego i czeskiego, dobrego gatunku, a znacznie tańszego od szkła weneckiego choćby ze względu na niższe koszty transportu, była również bardzo korzystna.

Epizodyczne znaczenie miał eksport szkła produkcji hut małopolskich do Wrocławia⁴⁴.

Znaczne ilości szkła były przewożone z Krakowa do Koszyc, Preszowa, Debreczyna, Koloszwaru i Waradyna, a może także w odwrotnym kierunku — z Węgier do Krakowa⁴⁵. Ponieważ produkcja szkła na Węgrzech nie była w XVI—XVII w. zbyt rozwinięta⁴⁶, podejrzewać można, że import szkła węgierskiego do Polski nie miał dużego znaczenia; być może kupcy węgierscy i słowaccy przywozili do Krakowa szkła weneckie. Zdecydowanie poważniejszą rolę odgrywał eksport szkła polskiego na Węgry względnie reeksport szkła zachodnioeuropejskich przez kupców krakowskich⁴⁷.

Miasta polskie — szczególnie Kraków, Lwów, Poznań — utrzymywały także żywe bezpośrednie kontakty z Norymbergą i Augsburgiem. Oba te miasta były ważnymi ośrodkami handlu szkłem w południowych Niemczech⁴⁸, a Norymberga słynęła przy tym z wyrobu szklanych okularów, zwierciadełek i ozdób. Spodziewać się więc można, że i tą drogą napływały do Polski szklane wyroby niemieckie, a także weneckie, tyrolskie, może i francuskie, aczkolwiek bezpośrednich dowodów na to mamy niewiele, zaledwie parę wzmianek o kupcach norymberskich przywożących szklane drobiazgi⁴⁹.

2117, k. 144, 212v, 264, 272v, 283v, 627, 729, 749, 836; 2118, k. 132; 2119, k. 61v, 145v, 203; 2120, k. 53 itd. Dowóz szkła ze Śląska do Polski w XVII w. zestawia Wołański, *Związki handlowe*, s. 210, oraz tenże, *Statystyka*, s. 120. Charakterystyczne, że w drugiej połowie XVII w. nie ma żadnych informacji o dowozie szkła ze Śląska.

⁴⁴ Jedna wzmianka z 1600 r. o wywozie szklenia „krzepickiej roboty” wartości 27 grz. z Krakowa do Wrocławia, Wołański, *Związki handlowe*, s. 210. i *Statystyka*, s. 142.

⁴⁵ WAP Kr. 2117, k. 148, 733, 787; 2119, k. 36, 77, 79v, 103, 111, 114v, 134[^], 143v, 184, 197, 200, 230, 238, 243, 246, 247, 247v, 258, 264; 2120, k. 117, 179v, 181v, 189v, 216, 246; 2121, k. 92, 130, 143, 146, 166; 2122, s. 40, 45, 51 etc.

⁴⁶ B. Borsos, *Die Glaskunst im alten Ungarn*, Budapest 1963, s. 21 sqq.

⁴⁷ Por. A. D i v e k y, *Felső-Magyarország kereskedelmi összeköttetése Lengyelországgal főleg a XVI—XVII-ik században*, Budapest 1906 (praca znana mi tylko z recenzji B. Jaroszewskiej w PH XII, 1911, s. 387).

⁴⁸ O roli Norymbergi i Augsburga w handlu szkłem zob. Egg, *op. cit.*, s. 76.

⁴⁹ Por. np. *Inwentarze mieszczańskie z lat 1528—1635 z ksiąg miejskich Poznania*, nr 126, s. 87. O kontaktach Norymbergi z Polską pisał J. P t a ś n i k, *Akta norymberskie do dziejów handlu z Polską w wieku XV*, „Archiwum Komisji Historycznej”, t. XI: 1909—1913, s. 294—360; Ł. C h a r e w i c z o w a, *Handel średnio-wiecznego Lwowa*, Lwów 1925, s. 100.

Tabela 4

SZKŁO W OBROCI HANDLOWYM GDAŃSKA Z ZAGRANICĄ
W 1. POŁ. XVII W.

Rok	Import	Eksport
1634	182 koszyki szkła francuskiego 2 skrzynie szkła okiennego [?] szkło różne wartości 6 fl.	1473 skrzynie szkła okiennego [?] butelek i flasz puzdrowych za 6600 fl. różnych szkieł za 247 fl.
1640	142 koszyki szkła francuskiego 52 skrzynie szkła francuskiego okiennego [?] różnych szkieł za 78 fi.	892 skrzynie szkła okiennego 20 cetnarów szyb oraz szyby wartości 647 fl. butelek i flasz puzdrowych za 8941 fi. szkieł różnych za 10 566 fi. 5 koszyków szkła francuskiego
1641	29 koszyków szkła francuskiego szkło różne wartości 240 fl. stłuczka wartości 54 fl.	1130 skrzyń szkła okiennego [?] butelki wartości 5397 fl. butelki i flasze puzdrowe wartości 11 491 fi. szkło różne wartości 3665 fl. szyby wartości 317 fl. stłuczka wartości 100 fl. 50 koszyków szkła francuskiego

Niemale transporty szkieł zagranicznych napływały do Gdańska. Notowano je w księgach palowego już w XV w.⁵⁰, sporadycznie występowały w XVI w., ale dopiero w XVII i XVIII w. import ten nabrał stałego charakteru⁵¹. Duże ilości szkła także wywożono z Gdańska w ramach eksportu produkcji własnej, czyli wyrobów hut leżących wokół Gdańska, oraz w ramach reeksportu szkła obcego. Przywóz i wywóz szkła z Gdańska w 1. poł. XVII w. przedstawia tabela 4⁵². Jak wynika z tego zestawienia, sprowadzano do Gdańska przede wszystkim szkło francuskie, zapewne lotaryńskie lub normandzkie, gdyż w tych rejonach Francji produkcja szkła, zwłaszcza okiennego, była szczególnie

⁵⁰ H. Samsonowicz, *Handel zagraniczny Gdańska w drugiej połowie XV wieku*, PH XLVII, 1956, nr 2, s. 304, tabl. 55.

⁵¹ O imporcie szkła do Gdańska w XVIII w. zob. Cz. Biernat, *Statystyka obrotu towarowego Gdańska w latach 1651—1815*, Warszawa 1962.

• Tabelę opracowano w oparciu o księgi palowego, WAP Gd. 300, 19/16—25. Za udostępnienie mi notatek i zestawień z tych akt serdecznie dziękuję doc. dr Marii Boguckiej.

rozwinęta i miała ustaloną renomę⁵³. Lotaryngia eksportowała szkło już w XIII w., a w XVI w. znaczne ilości wyprodukowanych tam szyb były wywożone do Antwerpii i stamtąd dalej⁵⁴. Tą drogą zapewne trafiały do Gdańska. Na dalsze ich ślady natrafiamy w księgach komory wrocławskiej⁵⁵, w statutach cechów szklarskich w Toruniu i Warszawie⁵⁶, w różnych inwentarzach z terenu Wielkopolski, a także w korespondencji różnych osób z gdańszczanami⁵⁷. . Drogą morską przez Gdańsk docierało do Polski również szkło angielskie (wymieniane wśród szkielek „różnych”). Wspominają je tu i ówdzie źródła polskie z XVII w.⁵⁸ Ponieważ produkcja szkła w Anglii — mimo pomyślnego rozwoju hutnictwa za Elżbiety — była niewielka i dopiero Sir Robert Mansel w 2. poł. XVII w. nadał jej większy rozmach⁵⁹, więc i dowóz szkła angielskiego do Polski nie mógł być duży ani stały. Anglia raczej wtedy sama sprowadzała szkło z kontynentu i zdaje się, że Gdańsk i Elbląg odgrywały pewną rolę w zaopatrzeniu jej w szkło butelkowe (poszukiwane butelki na piwo)⁶⁰. Znaczne ilości flaszek wywożonych z Gdańska w niewiadomym — niestety — kierunku sugerują, że chodziło tu o transakcje z angielskimi kontrahentami.

Prócz szkła francuskiego i angielskiego do Gdańska napływało drogą morską z pewnością także szkło niemieckie i weneckie, drogą lądową dowożono szkła czeskie⁶¹. W ten sposób rynek gdański był stale zaopatrywany w różne gatunki szkielek zagranicznych, kupcy gdańscy mogli dostarczać szyb i szklanych zastaw stołowych zarówno na dwory polskiej magnaterii, jak do różnych krajów strefy bałtyckiej.

Litwa, która miała niewiele własnych hut szkła, sprowadzała wyroby szklane polskie i zagraniczne za pośrednictwem Korony⁶², a także

⁵³ Barrelet, *op. cit.*, s. 43, 54, 57, 66, 75—77. Por. Hudig, *Das Glas*, s. 13.

⁵⁴ E. Coornaert, *Les Français et le commerce international à Anvers. Fin du XVe—XVIe siècle*, t. I, Paris 1951, s. 257; t. II, s. 107.

⁵⁵ *Regestra theloni aquatici Wladislaviensis*, s. 551—552.

⁵⁶ WAP Toruń, kat. IV, syg. XII, 3, k. 2; Wejnert, *op. cit.*, s. 385.

⁵⁷ *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564—1565*, t. I, s. 83, 84, 87, 100; *Acta Tomiana*, t. XV, wyd. W. Pocięcha, Wrocław 1957, s. 623, nr 453.

⁵⁸ WAP Lublin, Księgi miejskie lubelskie, *Acta testamentorum et hereditaria 1621—1631*, k. 373v: „It flasz 2 angielskich szklanych skórą nawłaczanych”. Zob. też Wejnert, *loc. cit.*

⁵⁹ Nef, *op. cit.*, s. 101; Thorpe, *English Glass*, s. 115 sq; G. R. Francis, *Old English Drinking Glasses*, London 1926, s. 2 sq.

⁶⁰ H. Zins, *Anglia a Bałtyk w drugiej połowie XVI wieku*, Wrocław 1967, s. 276.

⁶¹ Schebek *op. cit.*, s. II sq, XXII; Jifik, *op. cit.*, s. 32; Hroch, *Petrań*, *op. cit.*, s. 15.

⁶² *Opisanie rukopisnago otdielenija*, wyp. III, nr 22, s. 60—61; *Archieograficzeskij sbornik dokumentow odnosiaszczichsia k istorii siewierozapadnoj Rusi*, t. III,

przez Królewiec i Rygę⁶³. Napływało tam szkło weneckie, a zapewne także francuskie, niemieckie i inne. Niezupełnie jasne są wzmianki o szkłe moskiewskim⁶⁴. Ponieważ aż do połowy XVII w. ani w okolicach Moskwy, ani nigdzie indziej w państwie moskiewskim szkła nie produkowano, wzmianki o szkłe moskiewskim można rozumieć tylko tak, że było to szkło jakiejś obcej produkcji, które trafiało do nas poprzez Moskwę, lub też że był to jakiś gatunek szkła, nie wiadomo dlaczego zwany moskiewskim. Moskwa aż do 2. poł. XVII w. musiała szkło sprowadzać i czyniła to m. in. za pośrednictwem Polski⁶⁵.

Jak widać, w handlu zagranicznym przeważał import szkieł obcych do Polski; eksport szkła polskiego miał mniejsze znaczenie; pewne znaczenie miał wywóz z Polski szkieł obcych, importowanych. Sytuacja taka była wytworem ogólnego układu stosunków gospodarczych w Polsce i odzwierciedlała politykę ekonomiczną szlachty, a zwłaszcza magnaterii, faworyzującą import gotowych wyrobów przemysłowych przy równoczesnym braku zainteresowania możliwościami rozwoju krajowego przemysłu. Mimo dużego i stale rosnącego zapotrzebowania na wyroby szklane i mimo początkowego pomyślnego rozwoju rodzimej wytwórczości szklarskiej Polska aż do końca XVII w. nie rozbudowała należycie hutnictwa szklanego i pozostała importerem szkieł obcych.

nr 112; t. IV, nr 74; M. Grycz, *Handel Poznania 1550–1655*, Poznań 1964. Por. Kopysskij, *op. cit.*, s. 182, 184, 185, 193, 216.

⁶³ S. Alexandrowicz, *Miasteczka Białorusi i Litwy jako ośrodki handlu w XVI i w I. poł. XVII w.*, „Rocznik Białostocki”, t. I: 1961, s. 110, 114; por. Kopysskij, *op. cit.*, s. 160 sqq.

⁶⁴ AGAD, Arch. Radź. XXVI, 64.

⁶⁵ N. I. Kostomarow, *Oczerku torgowli Moskowskago gosudarstwa w XVI i XVII stoletijach*, [w:] *Sobranie sozinienij*, kn. 8, t. XX, S. Petersburg 1906, s. 376; Schebek, *op. cit.*, s. II, XXII. Por. A. Wawrzyńczyk, *Studia z dziejów handlu Polski z Wielkim Księstwem Litewskim i Rosją w XVI wieku*, Warszawa 1956.

Rozdział piąty

SZKLARZE MIEJSCY

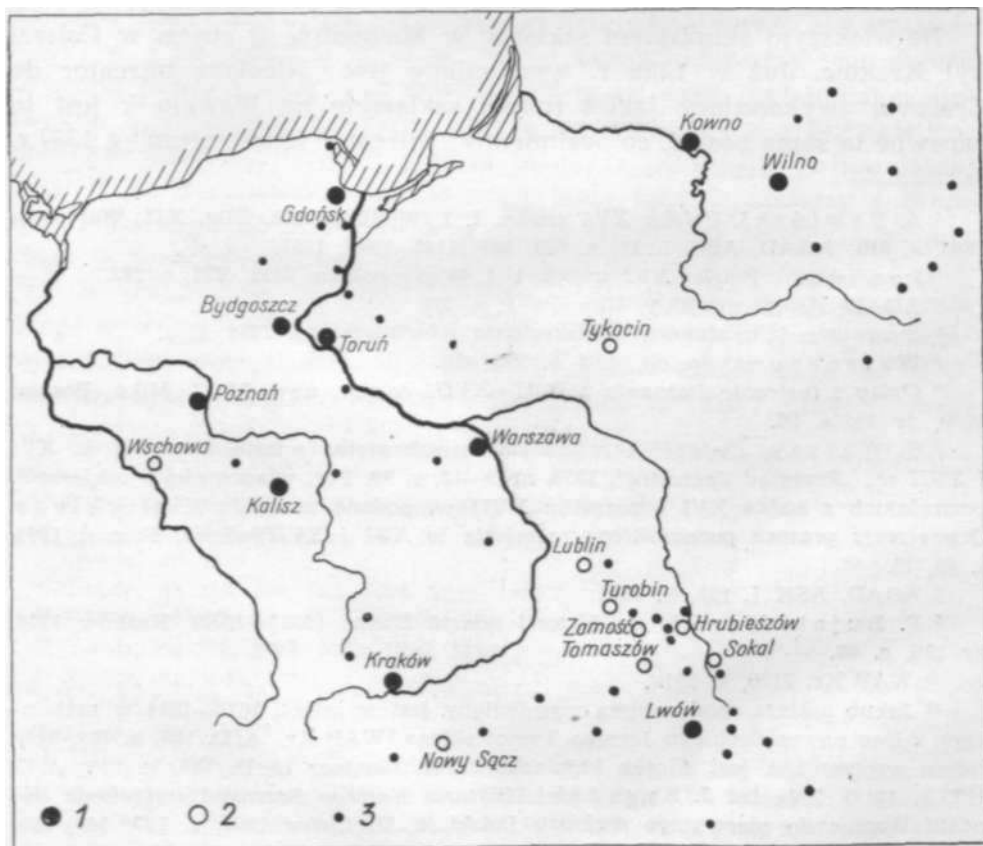
I. SZKLARZE W MIASTACH I ICH ROLA

Obok szklarzy zatrudnionych w hutach przy wytopie masy szklanej i formowaniu wyrobów istnieli jeszcze rzemieślnicy szklarscy, mieszkający w miastach i nie związani bezpośrednio z produkcją szkła. Zakupywali oni w hutach prefabrykaty lub gotowe wyroby i zajmowali się ich dalszą obróbką, ozdabianiem, uszlachetnianiem oraz dystrybucją. Zwano ich po polsku szklarzami lub błoniarzami, po łacinie „vitreatores” lub „membranistae”, po niemiecku „Glaser”, które to nazwy określały zakres ich działalności — przede wszystkim szklenie okien.

Jednakowoż wielka była różnorodność ich czynności. Zakupywali oni w hutach gotowe szyby okienne i zajmowali się oprawianiem ich w ołów i drewniane ramy oraz wstawianiem do okien. Bezbarwne szybki pokrywali malowidłami za pomocą farb emaliowych lub farb wymagających utrwalenia przez wypalenie w specjalnym piecu, dostarczając w ten sposób tzw. szkieleł gabinetowych, malowanych witrażyków zdobiących okna, bardzo modnych w Polsce pod koniec XVI i na początku XVII w. Szklarze miejscy byli też witrażownikami. Nabywali w hutach kolorowe szybki lub bezbarwną masę szklaną, którą we własnym warsztacie barwili i odlewali z niej szybki witrażowe, następnie konstruowali z nich witraże. Z dostarczanej przez hutników masy szklanej miejscy szklarze mogli też wyrabiać paciorki i wszelkiego rodzaju ozdoby szklane. Naczynia szklane, wytwarzane w hutach najczęściej w stanie surowym, szklarze miejscy ozdabiali ornamentami rysowanymi diamentem, grawerowanymi lub szlifowanymi, pokrywali malowidłami, dostarczając modnych w XVI i XVII w. „malowanych szklenie”. Miejscy szklarze mogli także zajmować się wyrobem luster z tafli szklanych dostarczonych z huty oraz wyrobem okularów, ale o tego rodzaju przetwórczości w Polsce brak danych.

Szklarze miejscy spełniali też ważną funkcję pośredników między producentami szkła, hutnikami a nabywcami wyrobów szklanych. Wprawdzie niezależnie od rzemieślników szklarzy w miastach występowała przekupnie sprzedający szyby i naczynia szklane, ale większość wyrobów szklanych, zanim trafiła do konsumenta, musiała przejść przez ręce rzemieślnika szklarza, który nadawał tym wyrobom ostateczną postać użytkową. Ta rola dystrybutora była na tyle ważna, że już na długo przed rozkwitem rodzimego hutnictwa szkła (co, jak wiemy, nastąpiło dopiero w XVI w.) szklarze miejscy byli w Polsce bardzo liczni, zajmując się obróbką, wykończeniem i rozpowszechnieniem szkła tak importowanych, jak i rzadkich początkowo wyrobów krajowych.

Szklarze występowali w miastach całej Polski, z tym że oczywiście w wielkich miastach byli liczniejsi, w małych miasteczkach spotykamy ich pojedynczo.



Mapa 7. Rzemieślnicy szklarze w miastach polskich (XIV–XVII w.):

1 — miasta, w których istniały cechy szklarzy; 2 — miasta, w których szklarze należeli do cechów zbiorowych; 3 — miejscowości, w których wymieniani są szklarze

W całej Wielkopolsce i na Kujawach rejestry poborowe odnotowały tylko jednego szklarza w Koźminie w latach 1578–1583¹ oraz dwóch w Bydgoszczy w 1582 r.² (w Bydgoszczy zresztą istniał w XVII w. cech szklarzy, o czym piszemy niżej). Także w Uniejowie w drugiej połowie XVI w. szklarz Jakub wymieniany jest w tamtejszych księgach miejskich • „ We Włocławku w 1598 r. było dwóch szklarzy⁴. W Poznaniu już w końcu XV w. jacyś szklarze (nie wiadomo, czy osiadli na stałe) szklili okna w ratuszu i sukiennicach⁵. W 1579 r. poznański cech stolarzy, tokarzy i szklarzy liczył 15 członków, w tym zapewne kilku szklarzy⁸. W 1590 r. było w Poznaniu 4 szklarzy ”.

W Małopolsce rejestry poborowe w ogóle nie uwzględniają szklarzy. Tylko w rejestrze z 1581 r. odnotowano przy mieście Będzinie: „ubył jeden błoniarz Żyd”⁸. W aktach miasta Biecza w 1544 r. zapisano zgon Jakuba Słowika, szklarza⁹. Byli też szklarze w Lelowie¹⁰, w Nowym Sączu ” i w Nowym Targu² w końcu XVI i na początku XVII w.

Największym skupiskiem szklarzy w Małopolsce (i chyba w Polsce) był Kraków. Już w 1389 r. wymieniany jest „Nicolaus vitreator de Cracovia” wykonujący jakieś roboty szklarskie na Wawelu¹³; jest to zapewne ta sama postać, co bezimienny „vitreator fenestrarum” z 1397 r.

¹ A. Pawiński, *Polska XVI wieku*, t. I, Wielkopolska, ŻDz. XII, Warszawa 1883, s. 219; AGAD, ASK I, 11, s. 630, 989, 1135, 1246, 1351.

² Pawiński, *Polska XVI wieku*, t. I, Wielkopolska, ŻDz. XII, s. 263.

³ AGAD, Księgi miejskie, Uniejów 1, s. 218.

⁴ *Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa włocławskiego. 1598*, s. 3.

⁵ Warschauer, *op. cit.*, t. I, s. 390, 426.

⁶ *Opisy i lustracje Poznania z XVI–XVIII wieku*, wyd. M. J. Mika, Poznań 1960, nr 15, s. 27.

⁷ S. Waszka, *Ludność i zabudowa mieszkaniowa miasta Poznania w XVI i XVII w.*, „Przegląd Zachodni”, 1953, nr 9–10, s. 96. Por. wiadomości o szklarzach poznańskich z końca XVI i początku XVII w. podane przez J. Wisłockiego, *Organizacja prawna poznańskiego rzemiosła w XVI i XVII wieku*, Poznań 1963, s. 66, 75.

⁸ AGAD, ASK I, 121, k. 1061.

• F. Bujak, *Materiały do historii miasta Biecza (1361–1632)*, Kraków 1914, nr 196, s. 69.

¹⁰ WAP Kr. 2120, k. 191v.

¹¹ Jakub szklarz spod ratusza wymieniany jest w latach 1611–1614 w rachunkach kupca nowosądeckiego Jerzego Tymowskiego (WAP Kr., A. D. 155, k. 71v, 94^v); tamże wspomniana jest Aloska błoniarka i Jan błoniarz (A. D. 155, k. 95v; A. D. 156, k. 121^v). Zob. też J. Sygański, *Historia Nowego Sącza od wstąpienia dynastii Wazów do pierwszego rozbioru Polski*, t. II, Lwów 1901, s. 127, 140, 320; por. notatkę tegoż autora w SKHS VI, 1900, s. XXXI.

¹² *Miasta polskie w tysiącleciu*, t. I, Wrocław 1965, s. 656.

¹³ *Rachunki dworu króla Władysława Jagiełły*, s. 94; *Cracovia artificum*, t. I, nr 67.

i Niclos Glezer z 1410 r., a może i bezimienny szklarz udający się na polecenie króla na Litwę w 1418 r.^w W dalszych latach XV w. przez akta miejskie przewija się co najmniej 13 szklarzy, a to Wacław (występujący w latach 1405–1430)¹⁵, dwóch szklarzy imieniem Andrzej (jeden w latach 1424–1436¹⁶, drugi w 1497 r.¹⁷), dwóch zapewne Mateuszów (wymieniani w latach 1440–1496, a więc mało prawdopodobne, by była to jedna osoba przez blisko 60 lat czynna zawodowo)¹⁸, dwóch lub trzech Janów (z lat 1440–1500)¹⁹, Jakub (z lat 1477–1498)²⁰, Oswald (z 1490 r.)²¹, dwóch Stanisławów (jeden z 1406 r., drugi z 1496 r.)²², Władysław (z 1489 r.)²³. Imiona ich wskazują najczęściej na niemieckie pochodzenie (Niclos Glezer, Andris glaser, Mathis glaser, Hans lub Hannus glaser, Johannes Snebergk, Jacob glaser, Oswald), w jednym wypadku może czeskie (Wenczlaw glezer). Tylko dwóch Stanisławów, Władysław i może jeden lub dwóch Janów uchodzić by mogli za Polaków lub ludzi spolonizowanych. Podobnie zresztą kształtowała się sytuacja w XVI w. i na początku XVII w. Wśród licznych szklarzy tego okresu (do cechu należało stale 4–6 mistrzów)²⁴ nadal wiele jest imion o niemieckim brzmieniu, a niektórzy podają wyraźnie swoje niemieckie pochodzenie: Stefan z Gotty²⁵, Conrat Slisset z „Achstatu w bawarskiej ziemi”²⁶. K. Buczkowski słusznie wiąże stały napływ szklarzy z Frankonii i Turyngii do Krakowa z wysokim poziomem rzemiosła szklarskiego w tych prowincjach Niemiec²⁷. Byli też w Krakowie w 1. poł. XVI w. szklarze ze Słowacji i Śląska²⁸. Obok szklarzy pochodzenia obcego występowali w Krakowie w XVI i XVII w. coraz liczniejsi szklarze polskiego pochodzenia. Na naukę rzemiosła szklarskiego do Krakowa przybywali chętni z różnych stron Polski. W 1536 r. przyjął prawo

¹⁴ *Cracovia artificum*, t. I, nr 120 i 179; *Rachunki dworu króla Władysława Jagiełły*, s. 521.

¹⁵ *Cracovia artificum*, t. I, nr 149, 177, 193, 230, 272.

¹⁶ *Tamże*, nr 237, 302, 321.

¹⁷ *Tamże*, nr 1310.

¹⁸ *Tamże*, nr 350, 359, 828, 1009, 1242, 1252.

¹⁹ *Tamże*, nr 362, 415, 500, 628, 651, 856, 1219, 1321, 1372, 1400.

²⁰ *Tamże*, nr 796, 1009, 1028, 1219, 1328.

²¹ *Tamże*, nr 1041.

²² *Tamże*, nr 153 i 1262.

²³ *Tamże*, nr 1021.

²⁴ Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994, k. 7v, 8, 10v, 18 etc. Jest to kopia akt cechu szklarskiego krakowskiego z lat 1507–1610; zob. też *Cracovia artificum*, t. II, nr 51, 287, 371, 448, 547, 552, 640, 883, 954, 1237, 1239, 1250, 1267, 1317, 1359, 1455, 1499; *Cracovia artificum*, t. III, nr 7, 40, 181, 295, 313, 323, 556, 662.

²⁵ Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994, k. 17v.

²⁶ *Tamże*, k. 19.

²⁷ Buczkowski, Skórczewski, *Dawne szkła polskie*, s. 13 sq.

²⁸ *Cracovia artificum*, t. II, nr 1250, 1317.

miejskie w Krakowie szklarz Szczęsny z Radomia²⁹. W 1591 r. zapisano na ucznia niejakiego Piotra z Warszawy³⁰, a w 1611 r. sztuki mistrzowskie w cechu krakowskim składał Jan Gurski z Olkusza³¹.

W Lublinie w rachunkach miejskich zachowały się zapiski o wydatkach na szklenie okien w ratuszu w 1523 r.³²; być może roboty te wykonywał rzemieślnik osiedlony w tym mieście na stałe. W latach 1549–1556 zamieszkiwał tam Jenek szklarz³³, a w latach 1584–1595 szklarz Marcin³⁴, w 1590 r. wzmiankowany jest Joannes vitreator³⁵, w latach 1607–1616 szklarz Wawrzyniec³⁶, a w 1616 r. „Pan Woyciech szklarz”³⁷.

Poważnym ośrodkiem szklarstwa był Toruń, gdzie już z przełomu XIV i XV w. znany 5 specjalistów tego rzemiosła. Są to: Niclos (1388), Gunther (1393), Hans (1426–1427), Petir (1411) i Sigemund z Wrocławia (1408–1409)³⁸. W 1630 r. było w Toruniu 11 szklarzy, a w 1641 r. — 10³⁹. Do toruńskiego cechu należeli szklarze z Brodnicy i Grudziądz⁴⁰.

W najstarszej księdze gruntowej Gdańska z 1357 r. występuje 3 szklarzy (Hanco Gleser, Nicolaus Gleser i Jahnus Gleser de Lubić), a w spisie podatkowym z 1377–1378 r. 12 szklarzy”. W 1624 r. w cechu gdańskim zarejestrowano 14 szklarzy, a w 1641 r. aż 17⁴².

W innych miastach pomorskich szklarze są wymieniani w 1570 r. w Chojnicach (w tym mieście ponadto w latach 1571–1580, 1601–1620, 1631–1640, 1651–1660, 1661–1670), w Nowem, Tczewie, Pucku, Starogardzie⁴³.

²⁹ *Tamże*, nr 1359.

³⁰ Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994, k. 16.

³¹ W. Gąsiorowski, *Cechy krakowskie, ich dzieje, ordynacje, listy, swobody, zwyczaje itp.*, Kraków 1860, s. 41; Buczkowski, Skórczewski, *loc. cit.*

³² WAP Lublin, Księgi miejskie lubelskie, Percepty i ekspensy m. Lublina 1520–1538, k. 63v, 64v, 65, 65v, 66.

³³ *Tamże*, Percepty i ekspensy m. Lublina 1548–1596, k. 8, 11", 15, 18*, 22, 25, 28, 31.

³⁴ *Tamże*, Percepty i ekspensy m. Lublina 1581–1598, k. 49v, 69, 87, 103 etc.

³⁵ *Tamże*, Percepty i ekspensy m. Lublina 1548–1596, k. 340^v.

³⁶ *Tamże*, Percepty i ekspensy m. Lublina 1599–1611, k. 110, 136v, 178v.

³⁷ *Tamże*, k. 180^v.

³⁸ *Liber scabinorum Veteris Civitatis Thoruniensis 1363–1428*, wyd. K. Kaczmarczyk, Toruń 1936, nr 219, 393, 743, 837, 866, 1870, 1965. Por. S. Herbst, *Toruńskie cechy rzemieślnicze*, Toruń 1933, s. 189.

³⁹ Herbst, *op. cit.*, s. 190.

⁴⁰ *Tamże*.

⁴¹ Bogucka, *Gdańsk jako ośrodek produkcyjny*, s. 155; E. Keyser, *Die Bevölkerung Danzigs im 13. und 14. Jahrhundert und ihre Herkunft*, Lubeck 1928, s. 63, 64, 68, 71, 74–76, 87, 88.

⁴² Bogucka, *Gdańsk jako ośrodek produkcyjny*, s. 156.

⁴³ S. Gierszewski, *Struktura gospodarcza i funkcje rynkowe mniejszych*

W Warszawie w XV w. występowało 5 szklarzy, a w I. ćwierci XVI w. ośmiu⁴⁴. Zaznaczyć wypada, że byli to szklarze Starej Warszawy, gdyż Nowe Miasto nie posiadało rzemieślników tej specjalności. W 1640 r. cech stolarki, ślusarski, bednarski i tokarski, do którego powinni należeć szklarze, liczył 16 mistrzów, czyli szklarzy było zapewne 3 lub 4, ponadto mieszkał w Warszawie nie należący do cechu Jakub Baptista, szklarz Jego Królewskiej Mości⁴⁵.

W Mławie w 1565 r. było 2 szklarzy⁴⁶.

W Przemyślu znamy szklarza Żyda z 1542 r.⁴⁷ We Lwowie szklarze wymieniani byli już w końcu XV w., w XVI w. znamy 4 lwowskich szklarzy z lat 1537—1570⁴⁸. W XVIII w. rzemiosło szklarskie we Lwowie zostało opanowane przez żywość żydowską⁴⁹. Wzmianki o szklarzach żydowskich zachowały się też z Rzeszowa (Samuel Fenestrarius, 1619, Dawid Błoniarz, 1593—1595)⁵⁰, Toporowa i Trembowli •». Byli szklarze w Złoczowie, Wierzbowie i Kałuszu (w Kałuszu w 1566 r. mieszkał „Błosko błoniarz, [który] iż robi do dworu, co potrzeba, więc nic nie dawa”)⁵². W województwie bełskim w latach 1565—1566 był tylko jeden

miast województwa pomorskiego w XVI i XVII w., Gdańsk 1966, s. 194, tab. 6, oraz s. 202—203, tab. 14.

⁴⁴ *Księga radziecka miasta Starej Warszawy*, t. I (1447—1527), wyd. A. Wolff, Wrocław 1963, nr 225, 574, 576, 647, 665, 753, 1155, 1195, 1370, 1420, 1501, 1728. Por. E. Koczorowska-Pielińska, *Warszawskie rzemiosła artystyczne i budowlane w XV w.*, Warszawa 1959, s. 84.

⁴⁵ *Źródła do dziejów Warszawy. Rejestry podatkowe i taryfy nieruchomości 1510—1770*, wyd. A. Berdecka, J. Rutkowska, A. Sucheni-Grabowska, H. Szwanowska, Warszawa 1963, s. 54, 56, 62.

⁴⁶ *Lustracje województwa płockiego 1565—1789*, s. 32.

⁴⁷ M. Schorr, *Żydzi w Przemyślu do końca XVIII w.*, Lwów 1903, s. 4.

⁴⁸ AGiZ XV, nr 2910, 2915; I. Schipper, *Studia nad stosunkami gospodarczymi Żydów w Polsce podczas średniowiecza*, Lwów 1911, s. 255; A. Giliewicz, *Przyjęcia do prawa miejskiego we Lwowie w latach 1405—1604*, [w:] *Studia z historii społecznej i gospodarczej poświęcone prof. dr. Franciszkowi Bujakowi*, Lwów 1931, s. 395, 507.

” Ł. Charewiczowa, *Lwowskie organizacje zawodowe za czasów Polski przedrozbiorowej*, Lwów 1929, s. 115.

⁵⁰ *Akta radzieckie rzeszowskie 1591—1634*, wyd. A. Przyboś, Wrocław 1957, s. XIV, s. 31, 38; por. M. Horn, *Rzemieślnicy żydowscy na Rusi Czerwonej na przełomie XVI i XVII w.*, „Biuletyn ŻIH”, 1960, nr 34, s. 59.

⁵¹ Wiadomości o szklarzach w Toporowie i Trembowli cytują na odpowiedzialność M. Horna (*Rzemieślnicy żydowscy na Rusi Czerwonej*, s. 59, 70), gdyż podana przez tego autora w przypisach dokumentacja źródłowa zapewne na skutek błędu drukarskiego jest mylna i nie potwierdza tych informacji.

⁵² *Materiały do dziejów rolnictwa w Polsce w XVI i XVII wieku*, wyd. W. Chomętowski, s. 379; Ł. Charewiczowa, *Dzieje miasta Złoczowa, Złoczów 1929*, s. 48 sq; E. Hornowa, *Stosunki ekonomiczno-społeczne w miastach ziemi halickiej w latach 1590—1648*, Opole 1963, s. 65.

szklarz zamieszkujący w Bełzie⁵³, zaś z lat 1602–1645 mamy stamtąd wiadomości o 10 szklarzach (w tym 5 Żydów): 3 z Tyszowiec (1609, 1635), 2 z Buska (1604, 1617), po jednym z Bełża (1602), Grabowca (1643, 1645), Lipska i Płazowa (1619) oraz jednym szklarzu sprowadzonym do Horodła z Hrubieszowa (1608)⁵⁴. Szklarze byli też w Zamościu, Tomaszowie i Turobinie na terenie ordynacji zamojskiej oraz w Sokalu, Uchaniach, Łęcznej, gdyż w statutach cechów zbiorowych w tych miastach i w aktach miejskich wspomniani są błoniarze⁵⁵.

Na Litwie szklarze mieli swoje cechy w XVII w. w Wilnie i Kownie, a na pobliskim Podlasiu — w Tykocinie⁵⁶. O ich liczebności nic nie wiemy. S. Alexandrowicz w 110 inwentarzach różnych miasteczek litewskich i białoruskich z 2. poł. XVI i z XVII w. znalazł 25 szklarzy, a to w Mikołajewszczyźnie (1665), Hanuszyszku (1534), Kojdanowie (1588, 1620, 1647, 1682), Owancie (1653), Iwju (1561), Bielicy (1627, 1635, 1652), Kłecku (1645), Mohylnej (1592), Myszy (1650). W niektórych było nawet równocześnie po 2 lub 3 szklarzy (Bielica, Kłeck)⁵⁷. Ogółem w przebadanych przez tego autora miasteczkach litewsko-białoruskich szklarze stanowili 2,4% wymienianych w inwentarzach rzemieślników, a rzemiosło szklarskie należało — zdaniem autora — do najważniejszych zajęć mieszkańców tamtejszych miasteczek⁵⁸. O szklarzach w Mińsku

⁵³ *Opisy koroliwszczyzn w ziemiach ruskich XVI wieku*, t. III, [w:] Zereta, t. III, s. 134.

⁵⁴ M. Horn, *Nowe szczegóły o rzemiośle żydowskim w województwie bełskim na przełomie XVI i XVII wieku*, „Biuletyn ŻIH”, 1965, nr 55, s. 89; tenże, *Rzemiosło miejskie*, s. 56. Autor przejrzał akta miast województwa bełskiego znajdujące się w WAP Lublin oraz akta Sądu Grodzkiego Bełskiego znajdujące się w Centralnym Państwowym Archiwum Historycznym USRR we Lwowie. Zob. też AGAD, Dok. perg. 2271.

⁵⁵ *Opisanie rukopisnago otdielenija Wilenskoj publicznoj biblioteki*, wyp. IV, s. 43, nr 31. Toż samo przedrukował K. Sochaniewicz, *Przywileje miasta Tomaszowa*, nr 8, „Teki Zamojska”, t. IV: 1921, nr 7–8, s. 118; Biblioteka Narodowa w Warszawie, BOZ 1815, s. 73; Horn, *Rzemiosło miejskie*, s. 56, 180–181, 263–264; B. Horodyski, *Najstarsza lustracja Zamościa*, „Teki Zamojska”, t. I (V): 1938, nr 4, s. 206; AGAD, Dok. perg. 6966.

⁵⁶ Wołczacka, op. cit., s. 52 sqq; J. Morzy, *Geneza i rozwój cechów wileńskich do końca XVII w.*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza”, Historia, z. 4, 1959, s. 37, 53 sqq; AGAD, Metryka Koronna 165, nr 38v–52v; por. J. Morgensztern, *Regesty z Metryki Koronnej do historii Żydów w Polsce (1588–1632)*, „Biuletyn ŻIH”, 1964, nr 51, s. 68.

⁵⁷ S. Alexandrowicz, *Kierunki produkcji rzemieślniczej i przemysłowej w miasteczkach Białorusi i Litwy (XVI do połowy XVII w.)*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza”, Historia, z. 6, 1964, s. 23–54.

⁵⁸ *Tamże*, s. 36, 52.

w 2. poł. XVI w. wspominał Z. J. Kopysskij w swej rozprawie o rzemiośle białoruskim⁵⁹.

Byli też rzemieślnicy-szklarze osiedleni po wsiach, jak ów szklarz Jareńko w królewskiej wsi Kamionce Wielkiej⁶⁰.

To zestawienie wiadomości o szklarzach w miastach Rzeczypospolitej jest oczywiście niepełne z powodu złego stanu zachowania źródeł, zwłaszcza odnoszących się do małych miast, rozproszenia materiałów archiwalnych oraz niedostatecznego opracowania zagadnień związanych z gospodarką miejską i wytwórczością rzemieślniczą. Można wszakże na jego podstawie wyrobić sobie pogląd na temat rozpowszechnienia rzemiosła szklarskiego w miastach polskich. Szklarze występowali właściwie wszędzie i w liczbie wystarczającej, by zaspokoić potrzeby ludności w zakresie usług szklarskich. Jeżeli w niektórych miastach bądź w całych regionach (np. w województwie wołyńskim) brak w ogóle wiadomości o szklarzach, pomimo dobrego stanu zachowania źródeł z tamtych terenów, to można to tylko wytłumaczyć słabym wyspecjalizowaniem tamtejszego rzemiosła i niezbyt wyraźnym wyodrębnieniem się szklarstwa, którego nie traktowano jako samodzielny zawód. Albo więc szklarstwo było uprawiane tam jako zajęcie uboczne przy innych rzemiosłach, albo też korzystano z usług szklarzy z sąsiednich miast. Mamy dowody na to, że szklarze obsługiwali nie tylko mieszkańców swego miasta, ale także miast okolicznych. W statucie cechu szklarzy warszawskich mówi się, że pracują oni „in hac nostra regione Polonie atque Mazowie”⁶¹. W 1608 r. sprowadzono z Hrubieszowa do Horodła szklarza Jakuba⁶². W okresie wcześniejszym, kiedy rzemiosło szklarskie nie było jeszcze tak rozpowszechnione, szklarze odbywali nawet bardzo dalekie podróże. Jagiełło wysyłał szklarzy krakowskich na Litwę, zapewne do Wilna⁶³, również Zygmunt August sprowadzał do Wilna szklarzy z Krakowa⁶⁴. Wędrowniki szklarzy zapewniały obsłużenie wszystkich zakątków kraju, nawet okolic pozbawionych zupełnie własnych rzemieślników.

Dzięki takim wędrownikom możliwe było utrzymywanie stałych kontaktów między różnymi ośrodkami szklarstwa, wymiana doświadczeń,

⁵⁹ Z. J. K o p y s s k i j, *O riemieslennom proizwodstwie w gorodach Biełorussii w XVI — pierwszej połowie XVII w.*, „Istorija SSSR”, 1959, nr 3, s. 120; por. tegoż autora *Ekonomiczeskoje razwitiye gorodow Biełorussii*, s. 80–81.

⁶⁰ *Zereła do istorii Ukrainy- Rusy*, t. IV, Lwi w 1898, s. 189 (1649 r.).

⁶¹ Wejnert, *op. cit.*, t. IV, s. 375.

⁶² Horn, *Nowe szczegóły o rzemiośle żydowskim*, s. 89.

⁶³ *Rachunki dworu króla Władysława Jagiełły*, s. 521.

⁶⁴ L. K o l a n k o w s k i, *Zygmunt August, wielki książę Litwy do roku 1548*, Lwów 1913, s. 330; Wołczacka, *op. cit.*, s. 52.

doskonalenie rzemiosła. Jeżeli do Krakowa przybywali na naukę szklarstwa ludzie z Olkusza czy nawet z Warszawy, a równocześnie napływali tam szklarze z wysoko wyspecjalizowanych w tym rzemiośle ośrodków niemieckich, jeżeli w Toruniu spotykamy szklarzy z Wrocławia, a w Warszawie wspomina się o szklarzach krakowskich, poznańskich, gdańskich, o uczniach z Litwy, Rusi i Czech, a także o Niemcach i Włochach⁶⁵, do Lwowa zaś przybywają szklarze z Torunia⁶⁶ — to ta nadzwyczajna ruchliwość rzemiosła musiała wywierać wpływ na jego organizację, poziom, metody szkolenia, rozpowszechnianie się nowych zdobyczy technicznych i prowadzić musiała do pewnego ujednoczenia się szklarstwa w skali nie tylko krajowej, ale i europejskiej, w efekcie prowadząc nawet do pewnego kosmopolityzmu, do zacierania indywidualności w formach i zdobnictwie szkła z różnych krajów Europy.

Rola elementu napływowego w rozwoju rzemiosła szklarskiego w miastach polskich była bardzo duża. Szczególnie liczni byli Niemcy oraz Żydzi. Ci pierwsi stanowili podstawową kadrę specjalistów w początkowym okresie rozwoju szklarstwa w Polsce w XIV i XV w. Drudzy zaś opanowali prawie całkowicie szklarstwo w niektórych miastach polskich u schyłku Rzeczypospolitej (Lwów w XVIII w.). Inne narodowości występowały rzadko (Czesi, Włosi). Nie posiadamy — niestety — wiadomości o drugim kierunku migracji, o wędrowności szklarzy polskich do krajów sąsiednich.

Szklarze w miastach przeważnie nie odgrywali poważniejszej roli ani w życiu gospodarczym, ani politycznym. Niektórzy z nich jednak dochodzili do dużej zamożności i znaczenia. Jakub szklarz był w 1554 r. burmistrzem w Uniejowie, szklarza Walentego zaś wybrano do władz miejskich w Złoczowie w 1668 r.⁶⁷ W większych miastach nierzadkie są wzmianki o szklarzach posiadających nieruchomości. Lubelski szklarz Marcin był w latach 1584—1595 właścicielem domu kupionego od kuśnierza Gromka⁶⁸. Na przedmieściu Krakowa, zwanym Kawiory, przed bramą Szewską mieli place i domy szklarze: Jan Waldtman i Feliks Kowalczyk⁶⁹. Szklarz Wojciech w Bełzie był właścicielem domu w Rynku w 1564 r.⁷⁰ Szklarz Jan Maieran, należący chyba do dość zamożnej

⁶⁵ Zob. wyżej oraz Wejnert, *op. cit.*, t. IV, s. 371, 374 (almanis qui ad nos veniunt vel Itali etc), s. 376 (ex Lithuania, Russia, Boemia etc.).

⁶⁶ G i l e w i c z, *loc. cit.*

⁶⁷ AGAD, Księgi miejskie, Uniejów 1, s. 218: Jacobus vitreator proconsul. Charewiczowa, *Dzieje miasta Złoczowa*, s. 48 sq.

⁶⁸ WAP Lublin, Księgi miejskie lubelskie, Percepty i ekspensy m. Lublina 1581—1598, k. 49v, 69, 87, 103 etc.

⁶⁹ *Cracovia artificum*, t. III, nr 295, 323, 669.

⁷⁰ *Opisy koroliwszczyzn w ziemiach ruskich XVI wieku*, t. III, [w:] *Żerela*, t. III, s. 134.

rodziny mieszczan warszawskich (Maieranowie posiadali w 1. poł. XVII w. kamienice w Rynku i przy ul. Nowomiejskiej), płacił w Warszawie podatek od domu⁷¹.

Ożywiony ruch budowlany w Polsce w XVI i XVII w., rozpowszechnienie się zwyczaju szklenia okien i — co za tym idzie — duże zapotrzebowanie na usługi szklarskie stwarzały dla szklarzy korzystne warunki zarobkowania, tym bardziej że konkurencja była niewielka, bo szklarze nigdy nie byli zbyt liczni. O wielkich fortunach szklarzy jednak nie słyszymy. Przy pomyślnej koniunkturze zapewne łatwo osiągalni oni średni stopień zamożności mieszczańskiej, ale w wypadku pogorszenia się sytuacji gospodarczej, szczególnie osłabienia ruchu budowlanego i spadku zapotrzebowania na usługi szklarskie, zwłaszcza w małych miastach, również łatwo spadali do grupy najuboższych mieszczan (może właśnie dlatego w XVII i XVIII w. rzemiosło to często przechodzi w ręce Żydów, zaliczanych zawsze do najbiedniejszych rękodzielników). Niewielka liczebność tego zawodu, w pewnych warunkach ułatwiająca szklarzom dorobienie się majątku, uniemożliwiała im jednak odgrywanie w mieście poważniejszej roli, czy choćby wywieranie wpływu na skupisko rzemieślników, na politykę władz cechowych lub miejskich.

II. DZIAŁALNOŚĆ CECHÓW

Szklarze — podobnie jak inni rzemieślnicy pracujący w feudalnych miastach — organizowali się w cechy. Oczywiście cechy mogły powstawać tylko w większych miastach, skupiających przynajmniej kilku szklarzy. Rzadko zresztą zakładano samodzielne cechy szklarskie, częściej spotykamy cechy łączące szklarzy z innymi rzemiosłami, zwykle z malarzami i stolarzami. Cechy szklarskie — samodzielne bądź zbiorowe — istniały w Krakowie, Nowym Sączu, Warszawie, Poznaniu, Kaliszu, Wschowie, Gdańsku, Toruniu, Bydgoszczy, Lwowie, Wilnie, Kownie, Tykocinie, Lublinie, Zamościu, Hrubieszowie, Tomaszowie Lubelskim, Turobinie, Sokalu. Tylko o paru z nich mamy dokładniejsze wiadomości, znamy ich statuty. Inne pozostawiły po sobie nikłe wzmianki w aktach.

Najstarszy z zachowanych statutów cechów szklarskich pochodzi z Krakowa z 1490 r.⁷² Szklarze tworzyli tam cech wspólny z malarzami i złotnikami. Cech ten powstał jednak znacznie wcześniej przed spisaniem tego statutu, gdyż już w 1405 r. wymienieni byli wśród star-

⁷¹ *Źródła do dziejów Warszawy. Rejestry podatkowe i taryfy nieruchomości 1510—1770*, s. 62, por. s. 64, 70 i 85.

⁷² KdKrak, nr 346, s. 465—467 (w jęz. niemieckim); tłum. polskie tego statutu w dokumencie zatwierdzającym wydanym przez Stefana Batorego w 1581 r., Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 992, k. 1—2.

szczyzny cechowej „Magistri pictorum: Wenczlaw glezer, Jehil schilder...”⁷³ Początko cech ten zrzeszał obok szklarzy, malarzy i złotników jeszcze stolarzy, gdyż w 1406 r. wymieniani są starsi cechu „mensificum, yitratorum, pictorum et aurifoliorum”⁷⁴, ale już w 1413 r. malarze i szklarze występują odrębnie od stolarzy⁷⁵. Do trwałego podziału cechu jednak nie doszło, bo w latach 1424–1474 malarze, szklarze, złotnicy i stolarze są znowu wyliczani łącznie⁷⁶, prawdopodobnie podział nastąpił dopiero ok. 1490 r., z czym zapewne wiąże się spisanie statutu. Statut z 1490 r. uzupełniony został nowymi przepisami w 1526 r. i w 1535 r., a zatwierdzony bez żadnych zmian w 1581 r.⁷⁷ Zachowały się akta tego cechu z lat 1510–1610, pozwalające wnikać w jego życie i bliżej zapoznać się z problematyką rzemieślniczą⁷⁸.

Statut cechu toruńskiego pochodzi z 1608 r.⁷⁹, ale jak przypuszcza S. Herbst, cech mógł istnieć już w XIV w.⁸⁰ Zrzeszał wyłącznie szklarzy.

W Gdańsku w XV w. szklarze należeli do wspólnego cechu z malarzami i złotnikami. W 2. poł. XVI w. szklarze utworzyli odrębną organizację⁸¹.

Statut cechu szklarskiego Starej Warszawy spisano w 1551 r.⁸² Mimo że szklarze warszawscy często powołują się tam na ustawy cechowe Krakowa, Poznania i Gdańska, jest to statut oryginalny i podający bardzo wiele informacji o rzemiośle. Prawdopodobnie szklarze warszawscy byli pierwotnie stowarzyszeni ze stolarzami, gdyż statut szklarzy z 1551 r. został uchwalony przy współdziałaniu stolarzy⁸³. W XVII w. na-

⁷³ *Cracovia artificum*, t. I, nr 149. Zatem opinia Buczkowskiego i Skórczewskiego (*Dawne szkła polskie*, s. 10), iż cech utworzono w 1490 r., jest nieuzasadniona.

⁷⁴ *Cracovia artificum*, t. I, nr 153.

⁷⁵ *Tamże*, nr 193.

" *Tamże*, nr 237, 302, 321, 350, 415, 500, 628.

⁷⁷ Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994, k. 1–4; *Cracovia artificum*, t. II, nr 610, 1350.

⁷⁸ Rękopis 994 Biblioteki PAN w Kórniku jest kopią akt przechowywanych w Muzeum Narodowym w Krakowie, z których korzystali K. Buczkowski i W. Skórczewski.

⁷⁹ WAP Toruń, kat. IV, sygn. XII, 3, k. 1–4.

⁸⁰ Herbst, *op. cit.*, s. 189–190.

⁸¹ Bogucka, *Gdańsk jako ośrodek produkcyjny*, s. 155, 290.

⁸² Wejnert, *op. cit.*, t. IV, s. 369–400; Koczorowska-Pielińska, *op. cit.*, s. 85. W okolicznościowym wydawnictwie *Sto lat ustawy zgromadzeń rzemieślniczych w Królestwie Polskim*, 1916, s. 83, podany jest rok 1520 jako data założenia cechu szklarzy w Warszawie, jednak bez żadnej dokumentacji.

⁸³ Wejnert, *op. cit.*, t. IV, s. 370: istam generałem constitutionem laudum alias uffala per magistros mensatores et fratres nostros contubernii nostri bene et correcte compositam...

stąpić musiała ponowna fuzja cechu stolarzy i szklarzy, do których dołączyli się ponadto bednarze i tokarze⁸⁴.

O poznańskim cechu stolarzy, szklarzy i tokarzy mamy wiadomości w wykazie rzemieślników płacących podatek w 1579 r.⁸⁵, nie licząc wzmianek w statucie szklarzy warszawskich z 1551 r.⁸⁶ J. Wisłocki nie wymienia szklarzy w wykazie rzemieślników cechowych w Poznaniu w XVI w., ale pisze o cechu stolarzy, istniejącym od końca XV w., do którego właśnie szklarze należeli⁸⁷.

Cech szklarski miał istnieć również w Kaliszu, wspomina o nim J. Kołaczkowski, nie podając wedle swego bałamutnego zwyczaju źródła informacji⁸⁸. Oryginał statutu cechu stolarzy, tokarzy i szklarzy w Bydgoszczy z 1637 r. zaginął w czasie ostatniej wojny i nie zachował się nawet żaden jego odpis⁸⁹.

We Lwowie w XVII w. szklarze tworzyli wspólny cech ze stolarzami i snycierzami⁹⁰.

Cech szklarzy w Wilnie założono w 1633 r., statut jego pochodzi dopiero z 1663 r. Początkowo szklarze byli tam — jak się zdaje — stowarzyszeni ze stolarzami⁹¹. W Kownie cech stolarzy, tokarzy i szklarzy istniał w 1672 r., a może i wcześniej⁹².

Ponadto w wielu miastach szklarze należeli do cechów zbiorowych. Tak było we Wschowie w XVII i XVIII w.⁹³, w Nowym Sączu w XVII w.⁹⁴, w Hrubieszowie, Zamościu, Tomaszowie Lubelskim i Sokalu w XVII w.⁹⁵, w Tykocinie i Turobinie na przełomie XVI i XVII w.⁹⁶, w Lublinie w 2. poł. XVII w.⁹⁷ Przebadanie materiałów źródłowych

⁸⁴ *Źródła do dziejów Warszawy*, s. 54 (1640 r.).

⁸⁵ *Opisy i lustracje Poznania z XVI—XVIII wieku*, s. 27, nr 15.

⁸⁶ Zob. wyżej przypis 82 oraz T. Ereciński, *Prawo przemysłowe miasta Poznania w XVIII w.*, Poznań 1934, s. 834.

⁸⁷ Wisłocki, *op. cit.*, s. 20 i 23.

⁸⁸ Kołaczkowski, *op. cit.*, s. 294.

⁸⁹ *Statuty i przywileje cechów bydgoskich z lat 1434—1770*, wyd. T. Esman., Z. Guidon, Bydgoszcz 1963, s. 56, nr 31.

⁹⁰ Charewiczowa, *Lwowskie organizacje zawodowe*, s. 115.

⁹¹ Wołczacka, *op. cit.*, s. 55 sqq; Morzy, *op. cit.*, s. 37 (poz. 28), s. 75.

⁹² *Opisanije rukopisnago otdielenija*, wyp. III, s. 26, nr 395.

⁹³ G. J. Rołbiecki, *Prawo przemysłowe miasta Wschowy w XVIII w.*, Poznań 1951, s. 551.

⁹⁴ Sygański, *op. cit.*, s. 140.

⁹⁵ AGAD, Dok. perg. 2271 i 6966; *Opisanije rukopisnago otdielenija*, wyp. IV, s. 43, nr 31; Horn, *Rzemiosło miejskie*, s. 56, 180 sq, 263 sq.

⁹⁶ AGAD. Metryka Koronna 165, k. 38v—52^; Biblioteka Narodowa w Warszawie, BOZ 1815, s. 73.

⁹⁷ Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. H. Łopacińskiego w Lublinie, rkps 1397, s. 39. Por. B. Mandelsberg, *Z dziejów gospodarczych Żydów lubelskich w pierwszej połowie XVII wieku*, „Biuletyn ŻIH”, 1958, nr 26, s. 4.

dotyczących dziejów małych miast przyniosłoby niewątpliwie jeszcze wiele podobnych wiadomości.

Fakt, że szklarze tylko wyjątkowo tworzyli samodzielne cechy, zwykle zaś mieli cech wspólny z innymi rzemiosłami, świadczy o ich niezbyt dużej liczebności w miastach. Łączenie szklarzy w jeden cech z malarzami, złotnikami, snycierzami, tokarzami lub stolarzami, jak to zdarzało się najczęściej, nie było przypadkowe. Rzemiosła te bowiem miały wiele spraw wspólnych. Stolarze wykonywali dla szklarzy ramy do okien, z malarzami, złotnikami lub snycierzami wiązała szklarzy artystyczny charakter ich rzemiosła. Szklarstwo było w tych czasach rzemiosłem wybitnie artystycznym, do głównych bowiem zajęć szklarzy należało malowanie na szkłe, komponowanie witraży lub ozdabianie naczyń szklanych.

Cechy szklarzy samodzielne lub zbiorowe były zorganizowane w taki sam sposób, jak cechy innych rzemiosł w miastach polskich. Podobna była ich struktura, podobnie układały się stosunki z władzami miejskimi i państwowymi, podobna była obyczajowość, życie wewnętrzne organizacji, konflikty. Pomijając więc sprawy ogólnie znane, zwrócimy tu uwagę tylko na pewne zagadnienia charakterystyczne.

Przynależność szklarzy do cechów wspólnych z malarzami, złotnikami, stolarzami itp. utrudnia wydobycie z materiału aktowego problemów specyficznych dla rzemiosła szklarskiego. Tak na przykład nie wiadomo, czy walka z partaczami, tak ostra w polskim rzemiosle miejskim u schyłku XVI w., znajdująca odbicie w statutach i innych aktach cechowych, była jednakowo zacięta, jeśli idzie o szklarzy, jak i o malarzy bądź stolarzy. Statut krakowskich szklarzy i malarzy z 1490 r. zawierał paragraf przeciw partaczom⁹⁸, jednak przepis ten widocznie nie wystarczał, bo w 1535 r. rajcy krakowscy na wniosek cechu malarско-szklarskiego powzięli specjalną uchwałę zakazującą zatrudniania przez mistrzów cechowych czeladników, którzy uprzednio pracowali w warsztatach niecechowych". Przeciwno czeladnikom służącym u partaczy zwrócone są też dwa paragrafy statutu szklarzy warszawskich

⁹⁸ KdKraK. nr 346: § 4. Von storern. Keynem Storer zal man nicht gestalten czw arbeiten yn der Stad... Por. tamże: § 12. Wer nicht burrgerrechtt oder czeche hette, her sitcze hir auff dem Stradom, Kazmir oder Klopper, ader von wanne her were, dem zal man nicht gestalten czw vorkowffen mit vnser hulffe yn der Stad allein ym iormagkt, yn welchem ider man frey ist.

⁹⁹ Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994. k. 4; *Cracovia artificum*, t. II, nr 1350: Nullus magistrorum socium acceptare audeat vel eidem laborem committere, qui aut apud suspectum laboraverat magistrum vel qui fraternitatem aut contubernium non tenet...

z 1551 r.¹⁰⁰, a o karaniu samych partaczy mówi statut toruński z 1608 r.¹⁰¹ W cechu krakowskim wiele spraw o „partaninę” toczyło się przeciwko szklarzom¹⁰². Na problem partaczy zwracają też uwagę: statut cechu zrzeszającego m. in. szklarzy w Tomaszowie¹⁰³ oraz statut szklarzy wileńskich z 1663 r.¹⁰⁴ Prawdopodobnie więc problem partactwa był dla szklarzy równie ważny, jak dla walczących nieustannie z niecechowymi konkurentami malarzy.

Ostra musiała też być konkurencja wewnątrz cechu, bo przepisy zakazujące odmawiania czeladników oraz zatrudniania zbyt dużej liczby uczniów i towarzyszy powtarzały się w statutach często. Już statut krakowski z 1490 r. zakazywał przyjmowania na naukę więcej niż dwóch uczniów i odmawiania czeladzi innym mistrzom¹⁰⁵. W 1535 r. dodano do tego zakaz zatrudniania więcej niż dwóch czeladników, czyniąc wyjątek dla starszych cechu, którzy mogli mieć trzech towarzyszy¹⁰⁶. Również cech szklarzy toruńskich w 1608 r. surowo zakazywał odciągania czeladników oraz przechodzenia z jednego warsztatu do drugiego bez ważnej przyczyny¹⁰⁷. Te same przepisy świadczą też o odczuwanym braku wykwalifikowanych pracowników szklarskich¹⁰⁸. Znajdujemy w nich również odbicie konfliktów między czeladzią a mi-

¹⁰⁰ Wejnert, *op. cit.*, t. IV, s. 387: ne a suspecto esset magistro vel non erudito alias oth partacza. *Tamże*, s. 380: non habet laborare apud magistrum suspectum tantum per 2 ebdomadas alias u partacza.

¹⁰¹ WAP Toruń, kat. IV, syg. XII, 3, k. 2: § 7. Wie Beinosen so binnen undt baussen der Stadt beschlagen werden sollen mit bewust des Herrn presidirenden Burgermeisters auf gehaben ihr Zeug genommen...

¹⁰² Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994, k. 19., 20, 28.

¹⁰³ *Opisanije rukopisnago otdielenija*, wyp. IV, s. 45.

¹⁰⁴ Morzy, *op. cit.*, s. 85.

¹⁰⁵ KdK Krak. nr 346: § 3. Auch zal keyn meister mer leriungen haben wenne czwene... *Tamże*: § 5. Keyn meister zal dem anderen zeyn gesinde entfremden...

¹⁰⁶ *Cracovia artificum*, t. II, nr 1350: Nullus magistrorum contubernii illius ultra duos socios tenere aut fovere audeat sub poena dominorum, nisi forsan seniores magistri per tres habuerint socios.

¹⁰⁷ WAP Toruń, kat. IV, syg. XII, 3, k. 1: § 3. Wan ein Meister dem andern seinen Gesellen endtwerder offentlich oder durch heimliche anschlage abspanigk mechett soli der Meister so dem andern seinem Gesellen anbspennigk gemacht von der Zunfft gestrafft werden... § 4. So ein Gesell von einem Meister zum andern sich begeben würde ohne redliche undtt erhebliche Ursach, soli kein Meister denselben zur Arbeit fordern...

¹⁰⁸ Por 2 statutu szklarzy toruńskich z 1608 r. mówiący o sprowadzaniu czeladników z innych miast oraz § 3 i 4 zakazujące czeladnikom opuszczania mistrzów i § 6 mówiący o zapewnianiu pracowników dla warsztatu prowadzonego przez wdowę (WAP Toruń, kat. IV, syg. XII, 3, k. 1v). W tej ostatniej sprawie por. akta cechu szklarzy krakowskich, Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994, k. 25.

strzami¹⁰⁹. O konfliktach między mistrzami, o ostrym współzawodnictwie między nimi i o znacznym zróżnicowaniu majątkowym świadczy § 8 statutu szklarzy toruńskich głoszący, iż „żaden mistrz nie ma podlegać innemu w swojej pracy ani całkowicie, ani w części. Także samemu nie ofiarować lub pozwolić sobie ofiarować pracę lepiej płatnią”¹¹⁰. Konkurencja między mistrzami, walka o klienta i o zwiększenie dochodów znajdowały odbicie i w aktach sądowych. W 1589 r. w Krakowie rozpatrywano skargę Adama szklarza żalącego się, iż szklarz Kasper odebrał mu zarobek wykonując w kościele NMP na Piasku roboty szklarskie, do których szklarz Adam ugodził się wcześniej¹¹¹.

Nauka rzemiosła szklarskiego trwała z reguły cztery lata¹¹². Niekiedy skracano czas nauki w zamian za wniesienie do cechu odpowiedniej opłaty¹¹³. Po wyzwolinach czeladnik pragnący zostać mistrzem musiał jeszcze pracować rok i jeden dzień lub odbyć wędrowkę¹¹⁴. Niezbędnym warunkiem uzyskania mistrzostwa było we wszystkich cechach szklarskich złożenie majstersztyku.

Opisy majstersztyków są interesujące zarówno ze względu na ich społeczną funkcję (utrudnianie dostępu do rzemiosła i ograniczanie liczby pełnoprawnych członków cechu), jak i z uwagi na technologiczną stronę tych przepisów. Najstarszy opis majstersztyku podaje statut malarzy, snycerzy i szklarzy krakowskich z 1490 r.; był on zresztą jednolity dla trzech tych rzemiosł i polegał na wymalowaniu obrazów: *Marii z Dzieciątkiem, Ukrzyżowania i Św. Jerzego*¹¹⁵. Prawdopodobnie szklarze wykonywali te malowidła na szkłe. Dopiero w 1587 r. zmieniono przepisy o majstersztyku, wprowadzając dla szklarzy sztuki mistrzowskie bardziej odpowiadające ich zawodowi, mianowicie: „błone jedne wymyślić jaką, kto urobić może najmisterni, bądź kwadrat, bądź w czeskich, bądź też malowane na szkłe dobrze wpalane, wedlie przywileju...”¹¹⁶

Majstersztyk obowiązujący w cechu warszawskim był wzorowany na

¹⁰⁹ Por. § 2, 3 i 4, a zwłaszcza § 5 statutu szklarzy toruńskich z 1608 r.

¹¹⁰ Tamże, § 8.

¹¹¹ Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994, k. 12v.

¹¹² W Toruniu — WAP Toruń, kat. IV, syg. XII, 3, k. 1, § 1. W Krakowie — KdKrak. nr 346, § 2. W Warszawie — Wejnert, *op. cit.*, t. IV, s. 376, 378. W Wilnie — Morzy, *op. cit.*, s. 53. W Tykocinie — AGAD, Metryka Koronna 165, k. 50.

¹¹³ Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994, k. 15 (1590 r.). Wejnert, *op. cit.*, t. IV, s. 376.

¹¹⁴ WAP Toruń, kat. IV, syg. XII, 3, k. 2, § 10; Wejnert, *op. cit.*, t. IV, s. 372.

¹¹⁵ KdKrak. nr 346: § 1. ...Wer do meister wil werden Moler, Snitczter vnd Glazer, dy sullen meisterstuck machen, nemlich ein marien bild mit einem Kyndel, das ander Ein Crucifixio, das dritte Sant Jorgen auff dem rosse...

¹¹⁶ Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994, k. 10v.

przepisach cechów: krakowskiego, poznańskiego i gdańskiego. Od kandydata na mistrza wymagano namalowania na szkle (in tabulis vel circulariter de vitro prutenico) *Męki Pańskiej* oraz *Marii z Dzieciątkiem*; malowanie to trzeba było utrwalić przez wypalenie (et depingendo eas per ignem fortificari alias wpalić, ut non delantur imagines et illi colores)¹¹⁷. Złożenia takiego majstersztyku żądano od obcokrajowców (et hoc Magisterstuck pro almanis servandum est et pro extraneis)¹¹⁸. Od tuziemców natomiast żądano wykonania trzech błon, czyli szyb, „unam de vitro franczuskie vel angliczkie vel prutenico Ruthfferkova que almanice vocatur, aliam vero de vitro venecie rotundo, terciam vero de vitro quocunque velit vel bohemico vel cracoviensi, quem potest habere vitrum protunc temporis tamen rotundo, sintque iste tres membrane in longum et latum ad mensuram unius cubiti...”¹¹⁹

W Toruniu na majstersztyk składało się: 1) wymalowanie i wypalenie dwóch szyb, 2) oszklenie okna szerokości i wysokości jednego łokcia, 3) malowanie szkła frankońskim (czy francuskim?) sposobem, 4) wykonanie tafli szklanej¹²⁰.

Wedle informacji podanych przez J. Kołaczkowskiego w Kaliszu majstersztyk szklarski polegał na tym, aby ze 100 szyb wybrać 50 i „kwaterę z nich zrobić. W tej kwaterze mają być całe szyby w każdym rogu, każdy kącik ma być na trzy granic w cyrkiel. Potem mają mistrze oglądać tę kwaterę, po niej mają powlec kitajką, a jeśliby się zawadziła o co na tej kwaterze, tedy ta sztuka w niwecz...” Druga część sztuki mistrzowskiej miała być taka: „pięćdziesiąt szyb na cztery granie ma rzezać i drugą kwaterę z nich robić takim sposobem”¹²¹.

Od majstersztyku na ogół nikogo nie zwalniano. Synowie i zięciowie mistrzów oraz czeladnicy poślubiający wdowy po mistrzach korzystali jednak z różnych przywilejów ułatwiających im dostęp do mistrzostwa. W Toruniu synowie mistrzów oraz czeladnicy poślubiający córki lub wdowy po mistrzach zwolnieni byli z rocznego stażu pracy¹²². Wchodzenie do cechu poprzez zaślubienie wdowy po mistrzu było zdaje się praktykowane we wszystkich cechach szklarskich. Przykładem zaczerp-

¹¹⁷ Wejnert, op. cit., t. IV, s. 371. Por. Kołaczkowski, op. cit., s. 295.

¹¹⁸ Wejnert, op. cit., t. IV, s. 375.

¹¹⁸ Tamże, s. 385 sq. Szczegółowy opis trzech błon przewidzianych jako majstersztyk s. 388–395. Por. Koczorowska-Pielińska, op. cit., s. 85.

¹²⁰ WAP Toruń, kat. IV, syg. XII, 3, k. 2: § 11. ...1. zwo Scheibe gemahlett undt mit gutten Farben gebrandt; 2. Vors ander ein Fenster einer ellen hoch und breit auf das rolle; 3. Vors dritte ein frengkisches scheibe zeichet undt endlich ein Taffelglass iedes ohne alle mangell undt tadell. Por. S. Herbst, op. cit., s. 189.

¹²¹ Kołaczkowski, op. cit., s. 294.

¹²² WAP Toruń, kat. IV, syg. XII, 3, k. 2v, § 13.

niętym z życia, a nie z przepisów prawnych, może być historia krakowskiego czeladnika, Hannusa Hoffmana. W 1600 r. po śmierci mistrza szklarskiego Kaspra Franka „uprosili panowie bracia ... pana Franciszka skliarza, aby puścił pani Casprowej wdowie towarzysza na tydzień”. Towarzystwem tym był Hannus Hoffman, który już w roku następnym wystąpił jako mąż pani Kasprowej i „żądał po szrodku między nami przez uczciwe mieszczany..., którzy ręczą in toto zadoszyć uczynić jego z strony znoszenia wszystkich onera cechowych”, aby go przyjęto do cechu jako pełnoprawnego mistrza¹²³.

Opisy sztuk mistrzowskich, z których najstarsze, krakowskie, datują się z końca XV w., a najmłodsze, toruńskie, pochodzą z początku XVII w., podzielić można na dwa rodzaje. Jedne — to majstersztyki o charakterze artystycznym, polegające na malowaniu na szkle, takie jak przewidywał statut szklarzy krakowskich z 1490 r., statut szklarzy warszawskich z 1551 r. w odniesieniu do cudzoziemców, prawdopodobnie też statuty poznański i gdański; do tej grupy zaliczyć też trzeba część sztuk toruńskich z 1608 r. Drugi rodzaj to majstersztyki o charakterze użytkowym, polegające na wprawianiu szyb okiennych, występujące w Krakowie od 1587 r., w Warszawie w odniesieniu do szklarzy miejscowych od 1551 r., w Kaliszu oraz częściowo w Toruniu w 1608 r. Czy nie widać tu jakiejś prawidłowości chronologicznej? Majstersztyki artystyczne występują w statutach starej daty lub w statutach odwołujących się do dawnej tradycji. Majstersztyki użytkowe spotykamy w statutach młodszych i bardziej nowoczesnych. Być może odzwierciedlało to ewolucję rzemiosła szklarskiego, które z rzemiosła o charakterze artystycznym i w pewnym sensie luksusowym stawało się stopniowo rzemiosłem coraz bardziej użytkowym i popularnym. Za okres przełomowy należałoby uznać połowę XVI w., kiedy to szklenie okien upowszechnia się w całym kraju i wśród wszystkich warstw społecznych.

Staropolscy szklarze zawsze jednak zachowali charakter rękodzielników-artystów. Wszelkiego rodzaju zdobnictwo na szkle wchodziło stale w zakres ich czynności. Ulubioną formą tego zdobnictwa było malowanie na szkle. Już statut krakowski z 1490 r., niezależnie od opisu majstersztyku przewidującego popis umiejętności malarskich, zawierał paragraf grożący karami szklarzowi, który by malował na szkle i szkła dobrze w ogniu nie wypalił tak, żeby trzymało farbę¹²⁴. W XVI w. sztuka malowania na szkle bardzo się rozwinęła w związku z modą na malowane szklenice oraz na malowane krażki szklane wprawiane w okna.

¹²³ Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994, k. 25.

¹²⁴ KdK Krak. nr 346: § 16. ...Welch glazer off glas molet vnd das nicht yn dem fewer yn brennet, das ys feste beste...

W Gdańsku sztuka ta była postawiona bardzo wysoko, szklarze gdańscy zaopatrywali w malowane krążki do ozdoby okien niemal całą Polskę¹²⁵. Z Gdańska też pochodzi jedyny znany dokładny opis techniki malowania na szkłe. Znajduje się on w notatniku (*Tagebuch*) gdańskiego rajcy G. Schrodera, który w siódmym i ósmym dziesięcioleciu XVII w. czynił sobie zapiski dotyczące rzemiosła i sposobów wytwarzania rozmaitych przedmiotów. Notatki te są dyletanckie, ale oparte o obserwacje poczynione przez Schrodera w gdańskich warsztatach rzemieślniczych, wnioski z rozmów z rzemieślnikami, często ilustrowane odręcznymi rysunkami autora¹²⁶. Otóż według Schrodera szkło przeznaczone do malowania pokrywano najpierw gruntem sporządzonym z tlenku miedzi i tlenku ołowiu zmielonych na proszek i zmieszanych z roztworem gumy arabskiej. Do malowania używano farb olejnych. Najpierw наносzono kolory jasne, potem nakładano barwy ciemne. Po wymalowaniu wzoru szkło suszono i wypalano celem utrwalenia farb i wtopienia ich w szkło. Służyły do tego specjalne piece. Brązową panew wypełniano warstwami niegaszonego wapna i tłuczonego szkła, na to układano malowane przedmioty szklane, przykrywano je znowu warstwami niegaszonego wapna i stłuczki i zamykano pod pokrywą zaopatrzoną w 5 wentylatorów. Wszystko to ogrzewano przez 8 godzin, po czym stopniowo ochładzono¹²⁷.

Zdobiono też w Polsce szkła przez rysowanie diamentem, uzyskując w ten sposób wzór delikatny i lekki¹²⁸. Użycie diamentu zarówno do cięcia, jak i do rysowania na szkłe znane było szklarzom od połowy XVI w.¹²⁹ W 1584 r. krakowski szklarz Jan Herart skarżył się przed cechem, iż uciekł od niego czeladnik Frącz, zabierając „diament do rzeźbienia na szkłe i kunszty do tej roboty należące”¹³⁰. Zapewne chodziło

¹²⁵ Por. *Archiwum Jana Zamoyskiego*, t. IV, s. 29.

" • Bogucka, *Z zagadnień techniki rzemiosła w Gdańsku w XVII w.*, s. 31 sqq.

¹²⁷ *Tamże*, s. 46.

¹²⁸ Buczkowski, *op. cit.*, s. 52. O technikach zdobienia powierzchni gotowych przedmiotów szklanych zob. W. Nowotny, *Zdobienie szkła*, Warszawa 1964; w ujęciu historycznym zaś Buckley, *op. cit.*, s. 10 sqq; Egg, *op. cit.*, s. 55 sqq; W. A. Thorpe, *A History of English and Irish Glass, t. I*, London 1929, s. 42 sqq, oraz popularny zarys M. Starzewskiej, *Techniki szkła artystycznego*, Wrocław 1951.

¹²⁹ F. Hudig, *Diamond Engraving*, [w:] W. Buckley, *European Glass*, London 1926, s. XIV—XXXIV; W. Buckley, *Diamond Engraved Glasses of the Sixteenth Century*, London 1929, s. 7; W. Schnauck, *Glaslexicon*, s. 53; Thorpe, *A History of English and Irish Glass*, t. I, s. 42; G. Mariacher, *Vetri italiani del Seicento*, s. 12.

¹³⁰ Biblioteka PAN w Kórniku, rkps 994, k. 6v.

mu o diament do rysowania i wzory ornamentów. Świadczy to o znajomości tej techniki zdobniczej w Polsce, ale wskazuje też, że była to technika nowa i niezbyt rozpowszechniona, skoro tak pilnowano i samych narzędzi, i należących do tej roboty „kunsztów”.

Grawerunek na szkle rozpowszechnił się w Europie pod koniec XVI w. i wiązał się z doświadczeniami w dziedzinie grawerowania na kamieniu i kryształach górskich¹³¹. Pierwsze grawerunki na szkle były wykonywane przez rzemieślników produkujących gemmy i intaglia, czyli grawerunki w kamieniach szlachetnych i półszlachetnych. Polska nie słynęła z grawerstwa i aż do początku XVIII w. nie mamy dowodów rozwoju u nas grawerunku na szkle. Ale technika grawerunku w kamieniach i szkle była u nas znana i uprawiana w ograniczonym zakresie już w XVI i XVII w. Wprowadził ją do Polski — jak się przyjmuje w literaturze dotyczącej historii sztuki polskiej — Włoch z Werony, Gian Jacopo Caraglio, działający w Krakowie w latach 1539—1565. W 2. poł. XVI w. w Krakowie, Lwowie, Lublinie, Poznaniu, Toruniu, Gdańsku czynne były liczne warsztaty wykonujące grawerunki w kamieniach szlachetnych i półszlachetnych, obsługiwane przeważnie przez rzemieślników obcego pochodzenia (Włosi, Niemcy)¹³². Z czasem jednak pojawiają się i polskie nazwiska grawerów, w każdym zaś razie znajomość tej sztuki w Polsce utrwała się i upowszechnia, stanowiąc odskocznię do rozwoju grawerunku na szkle. W inwentarzu skarbcza w Lubczu w 1963 r. znalazła się „proszka dyamentowego do rysowania szkła krobeczka maleńka”¹³³ — wyraźny dowód, iż na dworze radziwiłłowskim pracować musiał jakiś rzemieślnik znający się na grawerowaniu, czyli wedle ówczesnej terminologii rysowaniu szkła; zapewne ozdabiał on herbami i cyframi Radziwiłłów zakupywane na stół książęcy naczynia szklane. Wedle inwentarza starostwa lanckorońskiego z 1646 r. huta w Więciórcie koło Myślenic dostarczała m. in. szkło rysowane i malowane¹³⁴, co świadczyłoby, że naczynia szklane zdobiono grawerunkiem i malowaniem na miejscu w hucie. Nie było to jednak regułą i zwłaszcza we wcześniejszym okresie wyroby szklane opuszczały hutę w stanie surowym i były poddawane zabiegom upiększającym w warsztatach szklarzy miejskich.

Pomiędzy rozwojem produkcji szkła w hutach oraz rozwojem rzemiosła szklarskiego w miastach nie było bezpośredniego związku. Huty

¹³¹ R. J. Charleston, *Wheel-engraving and -cutting: some early equipment. I. Engraving*, "Journal of Glass Studies", t. VI: 1964, s. 83—100.

¹³² Zob. B. Kopydłowski, *Krzyż z kryształu górskiego z r. 1593*, „Studia Renesansowe”, t. I, 1956, s. 209 sq.

¹³³ AGAD, Arch. Radz. XXVI, 45.

¹³⁴ *Akty izdawajemyje Wilenskoju Kommissijeju*, t. XXV, s. 455.

mogły produkować i sprzedawać szkło nie uciekając się do pomocy i pośrednictwa szklarzy miejskich. Odwrotnie też — szklarze miejscy nie musieli dysponować zapleczem w postaci lokalnej produkcji hutniczej, gdyż mogli zaopatrywać się w szkło w hutach zagranicznych. Tak zresztą było w Polsce w XIV, XV i w pol. XVI w., kiedy huty polskie były jeszcze rzadkością i nie produkowały dużo, a szklarze w miastach byli już całkiem liczni. Niewątpliwie jednak rozwój rodzimej produkcji szkła ułatwiał szklarzom miejskim zaopatrywanie się w surowiec, półfabrykaty i gotowe wyroby, i przez to sprzyjał rozkwitowi tego rzemiosła. Huty zaś dzięki szklarzom działającym w miastach miały ułatwiony zbył swoich produktów i były przynajmniej częściowo odciążone od pracochłonnych czynności związanych z wykończeniem i ozdabianiem wyrobów. Tak więc umieszczenie tych kilku uwag o szklarzach miejskich w rozprawie poświęconej w głównej mierze produkcji szkła — wydaje się uzasadnione.

¹⁴ — A. Wyrobisz, *Szkło w Polsce*

ZAKOŃCZENIE

Liczba 46 hut szklanych w Polsce w okresie największego rozkwitu u nas szklarstwa w drugiej połowie XVI w. — nie było to wiele, jeśli przypomnimy sobie, że znacznie mniejsze pod względem obszaru Czechy miały w tym samym czasie około 90 hut, we Francji zaś miało ich być aż 2000. Produkcja hut polskich była również niewielka, nie wystarczała na zaspokojenie potrzeb kraju, a pod względem jakości ustępowała wyrobom zagranicznym. Związane z własnością ziemską huty szklane były zakładami przemysłowymi drobnymi, nierentownymi, niesamodzielnymi, uzależnionymi od polityki gospodarczej właścicieli ziemskich, niekiedy wręcz od ich kaprysów.

Mimo to przemysłu szklarskiego w Polsce XIV—XVII w. nie należy lekceważyć. Szklarze polscy — względnie osiadli w Polsce cudzoziemcy — opanowali trudną technologię wytopu szkła i podjęli jego produkcję, prowadzoną na niewielką skalę i w skromnym zakresie, ale zdolną zaspokoić część przynajmniej zapotrzebowania krajowego. Jak się zdaje, szklarze polscy nie wnieśli żadnych oryginalnych zdobyczy technicznych, zapewne nie zawsze nawet przyswoili sobie wszystkie osiągnięcia europejskiej technologii szklarskiej, produkowali szkło miernej jakości, ale próbowali nadążyć za modą i prądami artystycznymi europejskimi, produkując np. w XVI i XVII w. popularne szkła malowane, a nawet zdobyli się na parę innowacji, np. wytwarzając naczynia stołowe o nie spotykanej gdzie indziej formie — pucharki dzwonowate. Pod względem rozpowszechnienia wyrobów szklanych, zwłaszcza szyb okiennych, Polska w XVI—XVII w. nie ustępowała innym krajom europejskim (warto przypomnieć, że np. w Anglii szklenie okien upowszechnić się miało dopiero w XVII w., podczas gdy w Polsce okna szklono wszędzie już od początku XVI w.). To zapotrzebowanie na szkło zaspokajał — obok produkcji-krajowej — dość znaczny import, przede wszystkim z Wenecji, Czech, Śląska i Francji. Handel szkłem, krajowy i zagraniczny, aczkolwiek stanowił nikły ułamek ogólnych obrotów towarowych, miał jednak duże znaczenie gospodarcze, gdyż przyczyniał się do utrwalenia więzi rynkowych, stałych kontaktów między głównymi ośrodkami han-

dlu szkłem a ośrodkami produkcji z jednej strony i nabywcami w całym kraju — z drugiej.

O ile historyk kultury i obyczajów zwracać będzie uwagę na duże zapotrzebowanie na wyroby szklane w Polsce, szczególnie w **XVI** i **XVII** w., na rozpowszechnienie się szkła wśród wszystkich warstw ludności, na splendor, jakiego dodawały ówczesnym wnętrzom mieszkalnemu i stołom, przy których uczutowano, kryształowe puchary, wspaniałe zwierciadła i kunsztownie konstruowane „błony” okienne — to historyk ekonomista zada sobie z kolei pytanie, dlaczego mimo tak znacznego popytu na wyroby ze szkła ich produkcja stała u nas na niezbyt wysokim poziomie i dlaczego szklarstwo nie rozwinęło się w Polsce w takim stopniu, jak np. w sąsiednich Czechach? Czy zadecydowały o **tym** warunki naturalne, brak surowców? Czy może koniunktura w europejskim przemyśle szklarskim była dla Polski niepomyślna? Czy też przyczyn słabego rozwoju szklarstwa w Polsce i późniejszego jego upadku szukać należy w stosunkach społecznych i gospodarczych w Rzeczypospolitej? Były to stosunki niekorzystne dla rozwoju przemysłu w ogóle, dla szklarstwa w szczególności. Silne uzależnienie szklarstwa od wielkiej własności ziemskiej, zainteresowanej przede wszystkim w wytwórczości rolno-hodowlanej i traktującej wszelkie przemysły jako co najwyżej uboczną formę działalności gospodarczej — nie stwarzało dla hutników-szklarzy korzystnych warunków. Popyt na wyroby szklane nie mógł oczywiście konkurować z zapotrzebowaniem na zboże, bydło, drewno budowlane, potaż, toteż rolnictwo, hodowla, przemysły leśne, wreszcie handel słusznie uchodziły za dziedziny działalności gospodarczej znacznie bardziej dochodowe i znacznie łatwiejsze do uprawiania niż szklarstwo i bądź inne rzemiosła. Ta linia rozumowania prowadzi do spraw natury ogólniejszej: jakie były przyczyny słabości miast i przemysłu w Rzeczypospolitej szlacheckiej, jakie były przyczyny regresu ekonomicznego w Polsce w **XVII** w. W poszukiwaniach odpowiedzi na te pytania badania nad dziejami szklarstwa powinny mieć swoje miejsce.

WYKAZ ŹRÓDEŁ

Uwzględnione zespoły archiwalne i jednostki rękopiśmienne
oraz cytowane wydawnictwa źródłowe

Archiwum Główne Akt Dawnych w Warszawie (AGAD)

Zbiór dokumentów.

ASK I (rejestry podatkowe).

ASK XLVI (lustracje, rewizje i inwentarze królewskich).

ASK LVI (inwentarze starostw).

Dz. XVIII, Lustracje i rewizje dóbr królewskich.

Metryka Koronna.

Stara Warszawa.

Księgi miejskie.

Archiwum Radziwiłłów XXVI.

BOZ 681 (dawna sygn. S. II, t. 14, plik 44).

* rkps 2984, 2985, 2988.

Archiwum Państwowe m. Krakowa i Województwa Krakowskiego (WAP Kr.)

Advocatia Cracoviensia.

Scabinalia Cracoviensia.

Consularia Cracoviensia.

Registra theloniei civitatis Cracoviensis.

A. D. 155 i 156.

Oddział na Wawelu (WAP Wawel)

* Castrensia Cracoviensia Inscriptiones.

* Castrensia Cracoviensia Relationes.

Archiwum Kapituły Katedralnej w Krakowie (AKK Kr.)

Zbiór dokumentów.

Inwentarze i rewizje dóbr biskupich.

Libri privilegiorum.

Wojewódzkie Archiwum Państwowe w Gdańsku (WAP Gd.)

* 300, 19/16–25.

Wojewódzkie Archiwum Państwowe w Lublinie (WAP Lublin)

Księgi miejskie lubelskie.

Archiwum Państwowe m. Poznania i Województwa Poznańskiego (WAP Poz.)

Kalisz Gr. 443.

Poznań Gr. 670.

Walcz Gr. 13.

- Wojewódzkie Archiwum Państwowe w Rzeszowie z siedzibą w Przemyślu (WAP Przemyśl)
Zbiór dokumentów.
Akta m. Przemyśla.
- Wojewódzkie Archiwum Państwowe w Bydgoszczy, Oddział Terenowy w Toruniu (WAP Toruń)
* kat. IV, syg. XII, 3.
- Archiwum Parafialne w Szydłowcu
* Sumariusz krótko zebrany intraty szydłowieckiej anno 1645.
- Biblioteka Narodowa w Warszawie
BOZ 1815.
- Biblioteka Polskiej Akademii Nauk w Krakowie
rkps 1597.
- Biblioteka Czartoryskich w Krakowie
* rkps 3907.
- Biblioteka Polskiej Akademii Nauk w Kórniku
rkps 994 i 1841.
- Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. Łopacińskiego w Lublinie
rkps 1397.
- Uwaga: pozycje oznaczone gwiazdką wykorzystano za pośrednictwem kwerendy do historii górnictwa i hutnictwa prowadzonej przez Zakład Historii Kultury Materialnej IHKM PAN w Warszawie oraz za pośrednictwem udostępnionych przez różne osoby odpisów i notatek.
- Acta rectoralia Almae Universitatis Studii Cracoviensis inde ab anno MCCCLXIX*, wyd. W. Wisłocki, Cracoviae 1894.
- Acta Tomicana*, t. XV i XVII, Wrocław 1957 i 1966.
- Agricola G., *De re metallica Ubri XII*, Basileae 1556.
- Akta grodzkie i ziemskie z czasów Rzeczypospolitej Polskiej z Archiwum tak zwanego bernardyńskiego we Lwowie*, t. XV, Lwów 1891.
- Akta radzieckie rzeszowskie 1591–1634*, wyd. A. Przyboś, Wrocław 1957.
- Akty izdawajemyje Wilenskoju Kommissieju dla razbora driewnich aktów*, t. XXV, Wilno 1898.
- Archieograficeskij sbornik dokumientow odnosiaszczichsia k istorii siewierozapadnoj Rusi*, t. III–IV, Wilno 1867.
- Archiw Jugo-Zapadnoj Rossii*, cz. 1, t. VI, Kijew 1883.
- Archiwum Jana Zamoyskiego*, t. IV, 1585–1588, wyd. K. Lepszy, Kraków 1948.
- Benis A., *Materiały do historii drukarstwa i księgarstwa w Polsce*, „Archiwum do Dziejów Literatury i Oświaty w Polsce”, t. VII, 1892.
- Bętkowska B., Bieniarzówna J., *Inwentarze ruchomości ubogiego mieszczanstwa krakowskiego w pierwszej połowie XVII wieku*, „Kwartalnik HKM”, t. V: 1957, nr 1.
- Bugaj R., *Nieznany polski traktat alchemiczny Michała Sędziwoja*, PH LVI, 1965, nr 2.
- Bujak F., *Materiały do historii miasta Biecza (1361–1632)*, Kraków 1914.
- Chaucer G., *Opowieści kanterberyjskie*, tłum. H. Pręczkowska, Wrocław 1963.
- Cracovia artificum 1300–1500*, wyd. J. Ptaśnik, Kraków 1917.
- Cracovia artificum 1500–1550*, wyd. J. Ptaśnik, M. Friedberg, Kraków 1936–1948.

- Cracovia artificum 1551—1560*, wyd. St. Pańków, Z. Wojas, Kraków, Wrocław 1966.
- Czubek J., *Dwa inwentarze firlejowskie z XVII w.*, SKHS VIII, 1912.
- Diplomatarium Veneto-Levantinum sive acta et diplomata res Venetas, Graecas atque Levantis illustrantia a. 1300—1350*, Venetis 1880.
- Długosz J., *Liber beneficiorum dioecesis Cracoviensis*, t. I—III, [w:] *Opera omnia*, t. VII—IX, Cracoviae 1863—1864.
- Haur J. K., *Ziemiańska generalna oekonomika*, wyd. 2, Cracoviae 1679.
- Horodyski B., *Najstarsza lustracja Zamościa*, „Teki Zamojska”, t. I (V): 1938, nr 4.
- I capitolari delie arti veneziane sottoposte alia Giustizia e poi alia Giustizia Vecchia dalle origini al MCCCXXX*, t. I—III, wyd. G. Montecolo, E. Besta, Roma 1896—1914.
- Inwentarz dóbr i dochodów biskupstwa wrocławskiego z roku 1534*, wyd. B. Ulanowski, „Archiwum Komisji Historycznej”, t. X, Kraków 1916.
- Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego. 1598*, wyd. L. Żytkowicz, Fontes 36, Toruń 1950.
- Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego z r. 1582*, wyd. L. Żytkowicz, Fontes 37, Toruń 1953.
- Inwentarze dóbr biskupstwa chełmińskiego (1723—1747)*, wyd. R. Mienicki, Fontes 42, Toruń 1956.
- Inwentarze dóbr szlacheckich powiatu kaliskiego*, t. II, wyd. W. Rusiński, Wrocław 1959.
- Inwentarze dóbr ziemskich województwa krakowskiego 1576—1700*, wyd. A. Kamiński, A. Kiełbicki, S. Pańków, Warszawa 1956.
- Inwentarze mieszczzańskie z lat 1528—1635 z ksiąg miejskich Poznania*, wyd. S. Nawrocki, J. Wiślocki, Poznań 1961.
- Kaczmarczyk K., *Spis sreber Zygmunta Augusta znajdujących się w skarbcu ziemskim w Wilnie z 1545 r.*, SKHS VIII, 1912.
- Kochanowski J., *Dzieła polskie*, t. I, wyd. J. Krzyżanowski, Warszawa 1953. — *Fraszki*, wyd. J. Pelc, Wrocław 1957.
- Kodeks dyplomatyczny m. Krakowa*, t. I—II, wyd. F. Piekosiński, Kraków 1879—1882.
- Kodeks dyplomatyczny Małopolski*, t. I—IV, wyd. F. Piekosiński, Kraków 1876—1905.
- Kodeks dyplomatyczny Wielkiej Polski*, wyd. K. i E. Raczyńscy, Poznań 1840.
- Kodeks dyplomatyczny Wielkopolski*, t. I—IV, Poznań 1877—1881.
- Komoniecki A., *Dziejopis żywiecki*, t. I, wyd. S. Szczotka, Żywiec 1937.
- Krótką nauka budownicza dworów, pałaców, zamków podług nieba i zwyczaju polskiego*, wyd. A. Miłobędzki, Wrocław 1957.
- Księga radziecka miasta Starej Warszawy*, t. I (1447—1527), wyd. A. Wolff, Wrocław 1963.
- Księgi przyjęć do prawa miejskiego w Krakowie 1392—1506*, wyd. K. Kaczmarczyk, Kraków 1913.
- Księgi sądowe wiejskie*, t. II, wyd. B. Ulanowski, SPPP XII, Kraków 1921.
- Księgi sądowe wiejskie klucza jazowskiego 1663—1808*, wyd. S. Grodziski, Wrocław 1967.
- Liber scabinorum Veteris Civitatis Thoruniensis 1363—1428*, wyd. K. Kaczmarczyk, Toruń 1936.
- Lubomirski T., *Regestra skarba książąt Ostrogskich w Dubnie spisane w roku 1616*, SKHS VI, 1900.

- Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564–1565*, cz. 1–2, wyd. A. Tomczak, Cz. Ohryzko-Włodarska, J. Włodarczyk, Bydgoszcz 1961–1963.
- Lustracja województwa krakowskiego 1564*, cz. 1–2, wyd. J. Małecki, Warszawa 1962–1964.
- Lustracja województwa sandomierskiego 1564–1565*, wyd. W. Ochmański, Wrocław 1963.
- Lustracje województwa płockiego 1565–1789*, wyd. A. Sucheni-Grabowska, S. M. Szacherska, Warszawa 1965.
- Materiały do dziejów rolnictwa w Polsce w XVI i XVII wieku*, wyd. W. Chomętowski, „Muzeum Konstantego Swidzińskiego”, t. II, Warszawa 1876.
- Matricularum Regni Poloniae Summaria*, t. I–V, wyd. T. Wierzbowski, J. Sawicki i in., Warszawa 1905–1961.
- Les metiers et corporations de la ville de Paris*, t. I, wyd. R. Lespinasse, Paris 1886.
- Morgensztern J., *Regesty z Metryki Koronnej do historii Żydów w Polsce (1588–1632)*, „Biuletyn ŻIH” 1964, nr 51.
- Najstarsze księgi i rachunki m. Krakowa 1300–1400*, wyd. F. Piekosiński, J. Szujski, Kraków 1878.
- Opaliński K., *Satyry*, wyd. L. Eustachiewicz, Wrocław 1953.
- Opisanije rukopisnago otdielenija Wilenskoj Publicznoj Biblioteki*, wyp. III–IV, Wilna 1898–1903.
- Opisy i lustracje Poznania z XVI–XVIII wieku*, wyd. M. J. Mika, Poznań 1960.
- Opisy koroliwszczyn w ziemiach ruskich XVI wiku*, t. I–IV, wyd. M. Hruszewskij, [w:] *Zereła do istoryi Ukrainy-Rusy*, t. I–III, VII, Lwów 1895–1903.
- Ordynacje i ustawy wiejskie z Archiwów Metropolitalnego i Kapitulnego w Krakowie, 1451–1689*, wyd. S. Kuraś, Kraków 1960.
- Pawiński A., Jabłonowski A. i in., *Polska XVI wieku pod względem geograficzno-statystycznym*, Źródła Dziejowe, t. XII–XXIV, Warszawa 1883–1915.
- Sebastian Petrycy z Pilzna, *Pisma wybrane*, t. II, wyd. W. Wąsik, K. Grzybowski, Warszawa 1956.
- Poeci polskiego baroku*, t. I–II, wyd. J. Sokołowska, K. Żukowska, Warszawa 1965.
- Posady W., Kowalewicz H., *Inwentarz dóbr starostwa brzeskiego na Kujawach z roku 1494*, „Studia i Materiały do Dziejów Wielkopolski i Pomorza”, t. II: 1956, zesz. 2.
- Potocki W., *Moralia (1688)*, t. I–II, wyd. T. Grabowski, J. Łoś, Biblioteka Pisarzy Polskich, nr 69 i 72, Kraków 1915–1916.
- Prawa, przywileje i statuta m. Krakowa*, t. I–II, wyd. F. Piekosiński, Kraków 1885–1909.
- Ptaśnik J., *Akta norymberskie do dziejów handlu z Polską w wieku XV*, „Archiwum Komisji Historycznej”, t. XI, Kraków 1909–1913.
- *Italia mercatoria apud Polonos saeculo XV ineunte*, Romae 1919.
- Rachunki budowy zamku krakowskiego 1535*, wyd. O. Łaszczyńska, Kraków 1952.
- Rachunki dworu króla Władysława Jagiełły i królowej Jadwigi z lat 1388–1420*, wyd. F. Piekosiński, Kraków 1896.
- Rachunki generalne Seweryna Bonera 1545*, wyd. O. Łaszczyńska, Kraków 1955.
- Rachunki wielkorządowe krakowskie Z lat 1461–1462 i 1471*, wyd. S. Krzyżanowski, „Archiwum Komisji Historycznej” t. XI, Kraków 1909–1913.
- Rachunki wielkorządowe krakowskie z r. 1471*, wyd. R. Gródecki, „Archiwum Komisji Historycznej”, t. XVI, Kraków 1951.

- Regestr wydatków na budowę kościoła w Biskupicach (1711–1733)*, wyd. J. Kowalczyk, J. Zawadzka, „Kwartalnik HKM”, t. II: 1957, nr 3-U, zeszyt dodatkowy.
- Regestra theloniei aquatici Wladislaviensis saeculi XVI*, wyd. S. Kutrzeba, F. Duda, Kraków 1915.
- Rej M., *Żywoć człowieka pocziwego*, wyd. J. Krzyżanowski, Wrocław 1956.
- Rejestr poborowy województwa krakowskiego z roku 1680*, wyd. E. Trzyna, S. Żyga, S. Ingot, Wrocław 1959.
- Roczniki do dziejów Podatrza i Spiszą z lat 1680–1748 spisane przez XX. Jana i Stanisława Owsieńskich proboszczów Jazowska*, wyd. J. Jerzmanowski, Kraków 1858.
- Scriptores rerum Warmiensium*, t. II, Braunsberg 1889.
- Smoleńska, B., *Materiały do dziejów huty szklanej w Nalibokach w XVIII w.*, „Teki Archiwalne”, t. I, 1953.
- Smoleński J. W., *Zbiór wiadomości o magistratach polskich w ogóle, a w szczególe o magistratach miasta Krakowa w dawnych czasach*, wyd. K. Ściborowski, Kraków 1868.
- Sochaniewicz K., *Przywileje miasta Tomaszowa nr 8*, „Teki Zamojska”, t. IV: 1921, nr 7–8.
- Starodawne prawa polskiego pomniki*, t. II, wyd. A. Z. Helcel, Kraków 1870.
- Statuty i przywileje cechów bydgoskich z lat 1434–1770*, wyd. T. Esman, Z. Guidon, Bydgoszcz 1963.
- Sucheni-Grabowska A., *Materiały do dziejów kultury materialnej chłopów w województwie sieradzkim i ziemi wieluńskiej w XVI wieku*, „Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego”, t. II, 1959.
- Swada polska i łacińska albo miscellanea oratorskie...*, wyd. J. Ostrowski Danekowicz, t. I, cz. 5, Lublin 1745.
- Świtkowski P., *Budowanie wiejskie dziedzicom dóbr i possessorom*, Warszawa–Lwów 1782.
- Torżewski J., *Rozmowa o sztukach robienia szkła, palenia potaszow i topienia żelaza, stosująca się do materiałów, lasów, rud i zwyczajów krajowych i ich dobrego zarządzenia*, Berdyczów 1785.
- Volumina legum*, t. II, Petersburg 1859.
- Warschauer A., *Stadtbuch von Posen*, t. I, Posen 1892.
- Wawel, t. II, *Materiały archiwalne do budowy zamku*, wyd. A. Chmiel, Kraków 1913.
- Wejnert W., *Starożytności Warszawy*, t. IV, Warszawa 1856.
- Wilder, A. J., *Okiem cudzoziemca. Ze wspomnień cudzoziemców o dawnej Polsce*, Warszawa 1959.
- Wypisy źródłowe do dziejów Wawelu z archiwów kapitulnych i kurialnych krakowskich 1400–1500*, wyd. B. Przybyszewski, Kraków 1960.
- Z kroniki Sarmacyi europejskiej Alexandra Gwagnina z Werony*, wyd. K. J. Turowskiego, Kraków 1860.
- Zbiór dokumentów małopolskich*, cz. 1–2, wyd. S. Kuraś, Wrocław 1962–1963.
- Zbiór pamiątek historycznych o dawnej Polsce*, t. III, wyd. J. U. Niemcewicz, Warszawa 1822.
- Źródła do dziejów Warszawy. Rejestry podatkowe i taryfy nieruchomości 1510–1770*, wyd. A. Berdecka, J. Rutkowska, A. Sucheni-Grabowska, H. Szwanowska, Warszawa 1963.

LE VERRE EN POLOGNE DU XIV^e AU XVII^e SIECLE

Resumé

L'histoire de la production du verre, du commerce des produits en verre et de l'emploi de ces produits en Pologne du XIV^e au XVII^e siècle a déjà été traitée dans la littérature historique, notamment dans les travaux de I. T. Baranowski, K. Buczkowski, W. Skórczewski et de M. W. Krygowski, ainsi que dans des monographies consacrées à l'histoire des corporations et du commerce; aucune de ces publications n'a cependant épuisé le sujet. On ne connaissait encore ni le nombre des verreries qui ont fonctionné en Pologne au cours du bas Moyen Age et des Temps modernes, ni leur organisation, ni leur situation juridique, ni l'envergure de la production qu'elles livraient. L'étude de toutes ces questions était empêchée par la pénurie de sources, telles que les inventaires de l'équipement des verreries, les comptes, les registres des verreries, etc. Aussi a-t-il fallu commencer l'étude de la production, du commerce et de l'emploi du verre en Pologne du XIV^e au XVII^e siècle par des recherches documentaires, en rassemblant soigneusement toutes les mentions écrites, dispersées dans différentes archives; pour la plupart, ces laconiques informations ne traitent pas directement de la production du verre, mais renferment seulement des renseignements indirects sur des questions pouvant intéresser un historien de la verrerie. En mettant à profit les registres des impôts, les actes d'inspection des domaines royaux et de visitation des biens fonciers ecclésiastiques, les recueils de privilèges, les inventaires de biens meubles, les registres de douane, etc., l'auteur a réussi à recueillir des renseignements sur 93 verreries qui ont fonctionné en Pologne à partir du début du XIV^e jusqu'au milieu du XVII^e siècle. La majorité des verreries (57) mentionnées dans les sources écrites étaient situées en Petite-Pologne. En Grande-Pologne, on ne connaît que 11 verreries, aux environs de Gdańsk 10, dans le territoire de l'ancien duché de Halitch 12, et en Lituanie 3 verreries (v. cartes I—III et graphique I). Parfois, quelques verreries formaient un seul groupe, plus grand, qui devenait un centre plus important de l'industrie du verre. C'est le cas, par exemple, de 8 verreries concentrées dans les forêts aux environs de Radoszyce, au cours de la seconde moitié du XVI^e et de la première moitié du XVII^e siècle (carte IV); celui de 20 verreries groupées dans la région des monts Góry Świętokrzyskie (Sainte-Croix, carte V); des verreries aux alentours de Częstochowa, de Myślenice, de Dobczyce, et ainsi de suite.

Dans la majorité des cas, ces verreries ne fonctionnaient pas longtemps. Il y en a eu pourtant 31 qui ont duré plus de 50 ans, et 12 autres ont fonctionné plus de cent ans. Les verreries actives ont été les plus nombreuses au cours du dernier quart du XVI^e siècle, quand leur nombre s'élevait à 46. Ce n'était pourtant pas l'époque de l'épanouissement de la verrerie polonaise; on a liquidé, en effet,

dans le même espace de temps, un grand nombre de verreries, sans les remplacer par des établissements nouveaux. L'industrie du verre a manifesté le plus de dynamisme au cours du 2^e et du 3^e quart du XVI^e siècle, quand les verreries nouvelles apparaissaient en nombre le plus grand. Pendant tout le XVII^e siècle, en revanche, le nombre des verreries a baissé (v. graphique II). Une reprise de la verrerie polonaise n'est survenue qu'au XVIII^e siècle, quand les rois et les plus puissants propriétaires fonciers de Pologne établissaient des manufactures du verre en y employant des spécialistes venus de l'étranger.

Les verreries étaient localisées, de préférence, dans des terrains fortement boisés, ou Ton ne connaissait pas d'autre possibilité d'utiliser le bois, sauf de le faire brûler dans les fours des verreries. C'est ce qui a causé l'apparition des verreries en grand nombre en Petite-Pologne, ainsi que la fréquence des liquidations de verreries — surtout au XVII^e siècle — au moment où le bois des forêts environnantes était épuisé, ou quand on avait trouvé des possibilités plus avantageuses de le vendre. Les informations dont nous disposons au sujet des verreries concernent pour la plupart les verreries établies dans les domaines royaux ou ecclésiastiques; cela s'explique probablement par la situation meilleure des grands biens fonciers, dont les propriétaires pouvaient seuls garantir aux verriers les moyens nécessaires pour exercer leur activité (bois de chauffage et main-d'œuvre à titre gratuit).

L'apparition d'une verrerie était presque toujours accompagnée de la fondation d'un village nouveau. Au cours du XIV^e et du XV^e siècle, et souvent encore au XVI^e, auprès des verreries, de nouveaux villages se formaient sur des terrains déboisés et essartés par les verriers. Le village était pour la verrerie un réservoir indispensable de la main-d'œuvre. C'est pourquoi, au cours du XVI^e et du XVII^e siècle, le développement de la verrerie est devenu difficile dans les terrains à population dense, où la fondation de villages nouveaux était impossible. Pendant le XIV^e et le XV^e siècle, les maîtres verriers faisaient donc en même temps fonction d'agents de colonisation (*sculteti*); aussi le développement de la verrerie en Pologne prend-il, au début, la forme d'une production industrielle gérée par le *sculetus*, ou fonctionnant sous son contrôle personnel. Au cours du XV^e et du XVI^e siècle, la situation juridique et économique des *sculteti* ont changé, de même que leur rôle comme maîtres verriers. Les verriers ont pourtant gardé leur droit aux dotations et aux privilèges, caractéristiques pour les *sculteti*: le maître verrier n'était pas seulement propriétaire de la verrerie qu'il administrait et du terrain sur lequel celle-ci était bâtie; il avait de plus le droit de jouissance des forêts, le droit de fonder des moulins et des brasseries, de pratiquer l'apiculture forestière et, de plus, le droit de chasse; il était également doté de champs arables, de prairies, de jardins, de piscines et il gérait, outre la verrerie, une ferme agricole normale. Son droit de propriété de la verrerie, ainsi que le droit aux dotations et privilèges qui s'y rattachaient, était héréditaire. Les nobles polonais n'ont commencé à racheter les verreries qu'à la fin du XVI^e siècle; ils mettaient fin, de ce fait, au caractère héréditaire des privilèges des maîtres verriers, et souvent liquidaient en même temps la verrerie et changeaient son terrain en champ arable.

Les verreries de l'époque étaient de petits établissements qui employaient en moyenne — outre le maître verrier — seulement 2–4 ouvriers qualifiés (v. table I). On les faisait habiter, pour la plupart, auprès de la verrerie où ils travaillaient, et la besogne qu'ils y faisaient entraînait dans leurs obligations féodales. On ne dispose d'aucun renseignement sur l'emploi d'ouvriers salariés dans les verreries polonaises de l'époque; il est à presumer cependant que des ouvriers

salaries travaillaient dans certaines verreries appartenant a des bourgeois, comme dans le cas des verreries aux alentours de Gdańsk.

L'équipement technique des verreries était modeste. On manque de renseignements précis sur ce sujet, mais les sources écrites ne mentionnent, pour la plupart, qu'un seul four par verrerie, et les dimensions de ces fours ne permettaient d'y placer 3—4 creusets. La capacité de production d'une verrerie était donc modeste. Étant donné le niveau de la technique et celui de l'organisation du travail, il y a lieu d'admettre, qu'une verrerie ne pouvait produire à cette époque, en moyenne, que 20 000 vitres par an environ (ou une quantile équivalente de gobeletterie). Une importante partie de cette production était remise au seigneur du lieu, comme redevance en nature. Le reste était vendu par le maître verrier, pour payer le cens et les impôts et pour couvrir les frais de production. Le revenu obtenu par le maître verrier était insignifiant. L'existence du maître verrier, et peut-être même la possibilité de reprendre la production, s'appuyaient en premier lieu sur les dotations rattachées à la verrerie: l'usufruit des champs, des prés, des forêts, ensuite le droit aux matières premières à titre gratuit (sable, bois de chauffage, cendre de bois), enfin le travail gratuit des paysans soumis au servage et travaillant dans la verrerie comme ouvriers.

Les verreries de la Pologne du XIV^e—XVII^e siècle étaient donc des typiques établissements industriels domaniaux, rattachés à la propriété foncière féodale dont ils dépendaient. Cet état de choses décidait des possibilités du développement de l'industrie du verre en Pologne et constituait la cause essentielle de la déchéance de cette industrie au XVII^e siècle. Les propriétaires fonciers ne s'intéressaient pas au développement industriel, et traitaient la verrerie comme une activité économique de deuxième ordre, qu'ils liquidaient dès que l'exigeait l'intérêt de leur économie agricole ou sylvicole.

De tous les produits en verre, le verre à vitres s'est propagé en Pologne le premier et le plus largement. On vitrait les fenêtres déjà au XIV^e siècle, et même encore plus tôt. Quelques fragments — peu nombreux — de vitraux du XIII^e siècle se sont conservés jusqu'à nos jours, et des ensembles plus importants de vitraux du XIV^e et du XV^e siècle, qui existent encore à Cracovie, à Toruń et dans d'autres villes, sont remarquables au point de vue artistique et technique. L'iconographie polonaise du XV^e et du début du XVI^e siècle témoigne que les fenêtres vitrées étaient assez fréquentes à cette époque, tant dans les églises que dans les bâtiments laïques de caractère monumental, et même dans de simples demeures. On n'a cependant commencé à vitrer généralement les fenêtres qu'au XVI^e siècle. On dispose pour cette époque de nombreux comptes pour l'acquisition de vitres vénitienes et polonaises, et pour les travaux de vitrier dans le château de Wawel à Cracovie [v. table 3], ainsi que dans d'autres châteaux royaux; de plus il existe des renseignements de toute sorte sur les vitres en verre dans des maisons bourgeoises, aussi bien que dans les résidences nobiliaires de campagne, et même dans des cabanes de paysan. Au cours de la seconde moitié du XVI^e siècle et au cours du XVII^e siècle, les fenêtres vitrées étaient généralement et partout appliquées, bien que Ton ait pu encore, à cette époque, rencontrer de temps à autre des fenêtres avec des morceaux de toile ou de membrane animale, fixes dans le châssis au lieu de vitres.

La vaisselle de table en verre s'est propagée en Pologne beaucoup plus tard et beaucoup moins intensément. Au cours du XIV^e et du XV^e siècle, les vases en verre apparaissaient sporadiquement; au XVI^e siècle, ils étaient encore rares, et on les considérait comme un symbole de richesse et de luxe [cf. deux oeuvres

d'illustres écrivains polonais du XVI^e siècle: Mikołaj Rej, *Żywot człowieka poczciwego* (*La vie d'un homme de bien*) et Jan Kochanowski, *Fraszki* (*Petits poèmes*). Les vases en verre ne sont entrés dans l'usage commun qu'à la fin du XVI^e et au début du XVII^e siècle, quand ils ont fait leur apparition non seulement à la cour royale, mais aussi bien dans les maisons de nobles et de bourgeois, et parfois même dans les cabanes de paysans (cf. la relation de Beauplan de son voyage en Ukraine). On rencontre cependant, à l'époque, encore peu de vases en verre dans les inventaires de bien meuble; les vases en étain, en argent, en argile et en bois y prédominent. L'absence d'iconographie et le caractère exceptionnellement laconique des sources écrites ne nous permettent pas de reconstituer les formes des vases employées à l'époque en Pologne. Il n'y a que très peu de vases en verre, datant d'avant la fin du XVII^e siècle, qui se soient conservés jusqu'à nos jours. Il y a lieu de distinguer parmi ceux-ci un groupe très particulier de récipients dits à l'allemande „wilkom”: ce sont de grands verres cylindriques, décorés d'ornements peints, et employés pour la plupart par les artisans, à l'occasion des solennités de leur corporation (v. fig. 15 et 16). Un autre genre de vases mérite également l'attention; c'est le groupe de petits verres à boire, dits gobelets en forme de cloche (v. fig. 11 et 12), produits en Pologne et très répandus vers la fin du XVI^e et au cours du XVII^e siècle.

Jusqu'à la fin du XVII^e siècle, on ne produisait probablement pas en Pologne de verre optique, de même que de verrerie de laboratoire ou pour les besoins des pharmacies. Les appareils de laboratoire étaient importés, en petit nombre, de l'étranger. Certaines données prouvent que dès le début du XVII^e siècle on employait sporadiquement en Pologne des vases en verre pour garder et vendre les médicaments. Les lunettes étaient importées en nombre assez grand de Venise et de Nuremberg. On importait aussi beaucoup de parures en verre et de miroirs.

Le commerce du verre ne représentait qu'un très petit pourcentage de la circulation des marchandises à l'intérieur du pays, mais son rôle économique n'était pas des moindres. Dans la Pologne de l'époque, le commerce du verre imports, comme de celui de production locale, était concentré presque entièrement dans deux centres: Cracovie et Gdańsk (v. carte VI). On transportait dans ces deux villes tout le verre produit dans les verreries locales, aussi bien que le verre de Silésie, de Bohême, de Tyrol, de Venise, d'Allemagne, de France et d'Angleterre. De là, le verre était distribué dans tout le pays. En conséquence, Cracovie et Gdańsk entretenaient des relations continues, d'une part, avec les centres de production du verre, et d'autre part, avec toutes les régions de la Pologne qui achetaient de la verrerie. Ces contacts contribuaient à renforcer les relations commerciales dans tous les domaines. La vente du verre en détail était d'habitude réglementée et ne pouvait être pratiquée que dans des boutiques spécialement autorisées.

Malgré le développement progressif de la production locale, la Pologne, à toujours importe le verre de l'étranger, surtout le verre de haute qualité. Le verre importé était d'ailleurs, en partie, exporté derechef, dans des pays qui ne produisaient pas de verre, par exemple en Moscovie. On exportait également certaines quantités de verre produit en Pologne, entre autres en Hongrie et en Moscovie; les bouteilles produites dans les verreries de Gdańsk étaient exportées en Angleterre.

Les vitriers jouaient un grand rôle dans la distribution des produits polonais en verre; sans produire le verre eux-mêmes, les vitriers s'occupaient au travail et au finissage des produits tout faits (ornements peints, dessins gravés sur verre

à l'aide d'un diamant), au posage des vitres dans les fenêtres et à la vente en détail des produits en verre. Ils existaient presque dans chaque ville, ainsi que dans des villages; on ne sait pourtant que bien peu de leur activité. Dans certaines villes (Cracovie, Lwów, Toruń, Varsovie, Bydgoszcz, Kalisz, Poznań, Gdańsk, Kowno, Wilno), les verriers avaient leur corporation à eux; dans d'autres villes, ils appartenaient à une corporation collective, ou n'appartenaient à aucune (v. carte VII). Les plus anciens statuts de corporation des vitriers, connus en Pologne, proviennent de Cracovie et datent **de 1490**; la corporation elle-même pourtant existait déjà au début du XVe siècle. Dès le XIV^e siècle, Cracovie a été un centre important du travail artisanal et du finissage du verre, et surtout des vitraux. Toruń était le deuxième centre important de la production des vitraux, et Gdańsk est devenu célèbre, au **XVI^e** et au **XVII^e** siècle, comme producteur de petites vitres rondes peintes, pour orner les fenêtres. Les vitriers exerçaient leur activité dans des conditions nettement favorables, étant donné la demande constamment croissante des produits en verre et des services des ouvriers vitriers (l'intensité des travaux de bâtiment dans la Pologne du XVI^e et du XVII^e siècle entraînait la demande de la main-d'oeuvre pour poser des vitres aux fenêtres); les vitriers ne parvenaient pourtant jamais à faire fortune ou atteindre une position sociale d'une certaine importance.

La production du verre en Pologne ne satisfaisait qu'en partie la grande demande des produits en verre, qui, de plus, allait croissant; la demande ne stimulait donc pas la production locale du verre. L'importation du verre étranger, la faiblesse des connexions entre les verreries du pays et le marché intérieur, enfin la situation de l'industrie locale du verre, qui dépendait des propriétaires fonciers, —• tous ces facteurs entravaient le développement de la production industrielle du verre en Pologne, rendaient impossible l'investissement dans cette branche de capitaux provenant d'autres domaines de la vie économique, empêchaient par là la modernisation et l'élargissement de la production.

Traduit par Jadwiga Packiewiczówna

SPIS MAP, RYCIN I WYKRESÓW

Mapy

1. Rozmieszczenie hut szkła w Polsce w latach 1300—1450.	49
2. Rozmieszczenie hut szkła w Polsce w latach 1450—1600.	50
3. Rozmieszczenie hut szkła w Polsce w latach 1600—1650.	51
4. Rozmieszczenie hut szkła w Górach Świętokrzyskich (XVI—XVII w.)	52
5. Okolice Radoszyc w drugiej połowie XVI w. i w pierwszej połowie XVII w. (huty szklane i rozwój osadnictwa).	66
6. Handel szkłem w Polsce w XVI i XVII w.	182
7. Rzemieślnicy szklarze w miastach polskich od XIV do XVII w.	191

Ryciny

1. Czeska huta szkła z końca XV w. Angielska miniatura ze zbioru ilustrującego podróżę Sir Johna Mandeville'a (British Museum).	80
2. Huta szkła z XVI w. Drzeworyt z dzieła Agricoli <i>De re metallica</i> , Basileae 1556.	82
3. Huta szkła z pogranicza Śląska i Wielkopolski z początku XVIII w. Rysunek na marginesie mapy dóbr międzyborskich z rękopiśmiennego atlasu <i>Olsnensis</i> z 1716 r.	84
4. Śląska huta szkła z początku XVIII w. Rysunek na szklenicy produkcji śląskiej z 1727 r. (przerys. wg M. Klante).	86
5. Narzędzia szklarskie z końca XVII w. (wg <i>Blancourt's Art of Glass</i> , London 1699).	90
6. Różne sposoby układania szyb okiennych (wg ikonografii z XV i XVI w.)	109
7. Witrazyk z herbem Kościesza z połowy XV w. (Muzeum Narodowe w Krakowie; repr. wg K. Buczkowskiego).	113
8. Okno z autentycznym oszkleniem z 1. poł. XVII w. z drewnianego kościoła p.w. Św. Stanisław bpa i Św. Anny w Miedzierzy, pow. konecki; obecnie w Radkowicach, pow. iłżecki (repr. wg K. Buczkowskiego)	126
9. Warsztat szklarza przygotowującego błonę szklaną. Drzeworyt z dzieła J o s t a A m m a n a, <i>Ständebuch</i> (1568)	128
10. Dwie okrągłe szybki okienne z tzw. kącikiem, prawdopodobnie z XVI w., znalezione w Zagości, woj. kieleckie (ze zbioru fot. Komisji Badań Dawnej Warszawy).	130
11. Pucharki dzwonołate produkowane i używane w Polsce w XVI i XVII w. <i>A</i> — pucharek znaleziony w Sieradzu (wg S. Ciepeli); <i>B</i> — rekonstrukcja pucharka na podstawie fragmentów znalezionych w Solcu nad Wisłą, woj. kieleckie (wg M. Gajewskiej).	142

12. Stopki pucharków dzwonowatych znalezione w Lipsku (woj. kieleckie). Fot. St. Biniewski145
13. Kielich z pierwszej połowy XVII w. ze szkła mleczno-niebieskawego, znaleziony w Solcu nad Wisłą (woj. kieleckie). Fot. St. Biniewski	147
14. Szklaneczki z zielonkawego szkła z początku XVI w., znalezione w Wi- ślicy (woj. kieleckie). Fot. W. Krzyżanowska149
15. Malowana szklenica, tzw. wilkom, cechu szewców w Poznaniu z 1651 r. (Muzeum Narodowe w Poznaniu). Fot. R. S. Ulatowski150
16. Malowana szklenica, tzw. wilkom, cechu wielkiego w Bieczu z 1691 r. (Muzeum Narodowe w Krakowie, Zbiory Czartoryskich). Fot. M. Mali- nowski151
17. Sklep optyka. Drzeworyt z dzieła J o s t a A m m a n a, <i>Standebuch</i> (1568)	160
18. Sprzedawca zwierciadeł. Drzeworyt z dzieła J o s t a A m m a n a, <i>Stande- buch</i> (1568).164
19. Wędrowny sprzedawca naczyń szklanych. Barwna rycina francuska z ok. 1560 r. (Bibliothecjue Nationale w Paryżu).175
20. Wędrowny sprzedawca szkła z Murano. Rycina M. Zampiniego z XVIII w. (Biblioteca Correr, Wenecja).178

Wykresy

1. Liczba hut szkła w Polsce od 1300 do 1700 r.	54
2. Rozwój hutnictwa szkła w Polsce w latach 1300—1700.	55