

Sławomir Dryja

Ekonomiczny aspekt funkcjonowania zakładu rzemieślniczego w Krakowie pod koniec XVI i w pierwszej połowie XVII wieku na przykładzie przedsiębiorstwa piwowarsko-karczmarzkiego

Abstrakt: Zagadnienia przedstawione w tekście dotyczą analizy kosztów produkcji piwowarskiej w Krakowie u schyłku XVI w. na podstawie *Obrachowania kosztu waru piwa* dołączonego do taksy wojewodźskiej wydanej w 1593 r. Podzielono je na cztery zasadnicze grupy: surowce i materiały, robociznę, podatki i opłaty oraz czynsz. Ustalono, że największy wpływ na cenę trunku miały surowce (pszenica, chmiel, drewno do opalania pieców), a pozostałe składniki miały znaczenie marginalne. W artykule przeanalizowano też funkcjonowanie rynku w obliczu gwałtownych fluktuacji cen surowców. Wskazano na prawdopodobne przestrzeganie cen zawartych w taksach, rekompensowanie drożejących surowców poprzez zaniżanie jakości piwa, a tym samym na negatywną rolę mechanizmu regulacji cen w pierwszej połowie XVII w.

Abstract: The main objective of the article is to analyse the costs of beer brewing in Cracow at the end of the 16th c. on the basis of *Obrachowanie kosztu waru piwa* [A calculation of the cost of a war of beer], appended to the fixed price list from 1593. For the purpose of analysis the costs were divided into four major groups: materials, labour, taxes and duties, and rent. It was found that the price of beer was primarily influenced by the cost of raw materials (wheat, hops, firewood), while other costs were marginal. The article also addresses the functioning of the market during violent fluctuations in the prices of raw materials. It is pointed out that since the imposed fixed prices were in all probability adhered to, the rising cost of raw materials was compensated by lowering the quality of beer, which indicates that the mechanism of price regulation in the first half of the 17th c. had a negative impact on the market.

Słowa kluczowe: piwo, Kraków, XVI wiek, przedsiębiorstwo karczmarzsko-piwowarskie, wzrost cen, opłacalność produkcji

Key words: beer, Cracow, 16th century, beer-brewing-and-selling enterprise, rise on prices, production profitability

I. Zagadnienia wstępne. II. Podstawa źródłowa opracowania. III. Udział poszczególnych części składowych w produkcji piwowarskiej na podstawie *Oszacowania kosztu waru piwa* z 1593 r. IV. Dochodowość produkcji piwowarskiej. V. Zmiany cen surowców w pierwszej połowie XVII w. i ich wpływ na jakość produkcji piwowarskiej. VI. Podsumowanie

I. Zagadnienia wstępne

W strukturze gospodarczej Krakowa w XVI w. wiodącą rolę odgrywali przedstawiciele szeroko pojętego rzemiosła piwowarskiego. Biorąc pod uwagę liczebność, złożoną strukturę, a także wpływ na rozwój urbanistyczny miasta, można mówić o przemysłowym charakterze tej

profesji¹. W skali pojedynczego zakładu obserwujemy połączenie różnorodnych funkcji o charakterze produkcyjnym i handlowym, które można ująć pod wspólną nazwą przedsiębiorstwa piwowarsko-karczmarzkiego. „Przedsiębiorstwo takie charakteryzuje działalność o złożonym zakresie, ściśle związana z posesją miejską i jej zabudową, pośród której dominował budynek frontowy stojący w pierzei ulicy lub rynku (dom drewniany, częściowo drewniany lub kamienica). W najbardziej rozwiniętym stanie przedsiębiorstwo obejmowało własną produkcję słodu oraz piwa, a także gorzałki, oraz niejednokrotnie wyszynk produkowanych napitków. Wszystko to odbywało się na jednej posesji, czasem powiększonej o sąsiednią działkę lub części sąsiednich posesji”². Nieodłączną cechą takiego przedsiębiorstwa była szeroko zakrojona działalność handlowa, polegająca na zakupie znacznych ilości surowców (niekiedy na drodze wymiany towarowej³), a także sprzedaży gotowego produktu w postaci piwa (a niekiedy też słodu) na rynku wewnętrznym, lokalnym lub zewnętrznym⁴.

Rzemiosło piwowarskie w badaniach dziejów gospodarczych tego okresu zajmuje poczesne miejsce. Powstałe dotąd studia i analizy dotyczą rynków ponadregionalnych, regionalnych i lokalnych w kontekście przepływu kapitału, surowców, organizacji produkcji i zbytu oraz charakterystyki wyrobów (słodu i piwa)⁵. W przypadku pojedynczych warsztatów zwracano uwagę na technologiczny aspekt produkcji, a także jej powtarzalność i standaryzację (np. pod względem wyposażenia)⁶. Rzadziej analizowano ekonomiczną stronę takiej działalności, w szczególności koszty, potencjalny zysk, niezbędny kapitał obrotowy etc. Po części jest to wynikiem braków źródłowych, po części skutkiem zainteresowań badawczych historyków gospodarczych, skupiających się na badaniach wielkich przepływów kapitałowych, wielkiej własności ziemskiej oraz handlu dalekosiężnego. „Tymczasem Polska, jak cała Europa Środkowa, była w dobie wczesnonowożytnej krainą małych miast”⁷. To cenne spostrzeżenie jest efektem ożywienia badań nad problematyką rynków lokalnych. Nie mniej ważne wydają się zagadnienia związane z funkcjonowaniem pojedynczych zakładów wytwórczych, ich wzajemne powiązania i relacje, tworzące obraz lokalnego rynku, w ośrodkach o różnej wielkości i zróżnicowanym potencjale gospodarczym.

II. Podstawa źródłowa opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza kosztów produkcji piwowarskiej na przykładzie pojedynczego krakowskiego przedsiębiorstwa piwowarsko-słodowniczego działającego u schyłku XVI w., z uwzględnieniem zjawisk zachodzących także w pierwszej połowie XVII w., do czasu pierwszej okupacji szwedzkiej Krakowa (1655–1657).

¹ Dryja S., Sławiński S. 2010, s. 132–137.

² Dryja S., Sławiński S. 2018, s. 216–220.

³ Według zapisu z testamentu piwowara Matysa Puchwicza z 1581 r. wydał on „Jej Miłościwej Pani Wojewodziny Barzynie [Dorocie z Goryńskich, wdowie po wojewodzie krakowskim Stanisławie Barzym — S.D.] 178 ahteli, każdy ahtel za dwa korce pszenice rachując, a ja od niej wzięłem 122 ćwierci pszenice na to” (do wyrównania rachunku brakowało więc 5 ahteli). Opisana transakcja pokazuje zarazem skalę przeprowadzanych operacji, ANK, AmK, rkps 21, s. 477–479.

⁴ Piwo miejskie sprzedawano na trzech rynkach zbytu: wewnętrznym (ograniczonym do samego miasta wraz z przedmieściami), lokalnym (w najbliższym otoczeniu miasta, które można określić jako strefę jego wpływów gospodarczych) i zewnętrznym (na którym produkt konkurował z wyrobami z innych ośrodków), Janaček J. 1959, s. 51–54; Dryja S. 2018, s. 8.

⁵ Zob. np.: Kutrzeba S. 1898; Lalik T. 1976; Klonder A. 1983; Klonder A. 1989; Karst D. 2002; Okólska H. 2002; Gadocha M. 2008; Dryja S., Sławiński S. 2010; Karst D. 2015; Boroda K. 2016; Dryja S., Sławiński S. 2016; Dryja S., Sławiński S. 2017a; Dryja S., Sławiński S. 2017b; Dryja S. 2018; Dryja S., Janowski M. 2018; Majewski M.L. 2019.

⁶ Zob. np.: Dryja S. 2009; Dryja S., Sławiński S. 2010.

⁷ Klonder A. 2020, s. 7.

Nieocenionym źródłem do badań nad cenami towarów są taksy (czyli cenniki) regulujące ceny podstawowych produktów żywnościowych oraz innych towarów wytwarzanych przez rzemieślników krakowskich. Większość dokumentów pozostaje do dziś w rękopisach, pojedyncze wydano drukiem jeszcze w wieku XIX⁸. Szerokie omówienie taks znajduje się w pracy Juliana Pelca, *Ceny w Krakowie*⁹. Zachowane w Archiwum Narodowym w Krakowie dokumenty zebrano w serii *Librii taxarum victualium et rerum mechanicarum*, obejmującej siedem jednostek. Pierwsza z nich (*Constitutio magnifici domini Nicolai Odnowski de Fulstin palatyni Cracoviensis per dominum Kmitha*) pochodzi z roku 1554, zaś druga obejmuje lata 1589–1630, pozostałe dotyczą okresu od 1631 do 1799 r.¹⁰ Zawierają one rozporządzenia, których przedmiotem są m.in. ceny piwa i surowców piwowarskich, a także inne postanowienia o charakterze normatywnym¹¹. Dla niniejszej pracy fundamentalne znaczenie ma *Obrachowanie kosztu waru piwa* z roku 1593, uwzględniające wszystkie koszty produkcji piwowarskiej¹². Jest to jedyny zapis o takim charakterze, który odnaleziono w badanym zbiorze. Wiadomo, że powstał „naprzeciwko podaniu kaczmarzów Crac.”, a więc na wniosek samych zainteresowanych. Zapewne spisano go przy udziale starszyny cechowej i przedstawicieli ratusza (prawdopodobnie wyznaczono w tym celu poborców podatkowych, obeznanych z tą problematyką). Niektóre pozycje opatrzone obszernym komentarzem, pozwalającym lepiej zrozumieć kontekst produkcji słodowniczo-piwowarskiej w badanym okresie.

Podczas analizy korzystano też z innych dokumentów, w tym tych o charakterze podatkowym (rejestrów opłat pobieranych od piwowarów krakowskich, szosu, stróżnego i rurnego)¹³, testamentów¹⁴, zapisów zawartych w krakowskich księgach wiertelniczych (*Acta quartualien-sium civitatis Cracoviae*)¹⁵ etc. Krytykę informacji podanych w taksach umieszczono w podsumowaniu artykułu.

III. Udział poszczególnych części składowych w produkcji piwowarskiej na podstawie *Obrachowania kosztu waru piwa z 1593 r.*

Obrachowanie kosztu waru piwa zapisano jako część taksy (*Ustawy rzeczy do żywności należących*) z 29 października 1593 r., podpisanej przez podstarościego Józefa Latoszyńskiego, podwojewódzkiego Szczęsnego Cybulskiego oraz burmistrza¹⁶ i radę miejską. Była to druga taksa wydana w tym roku, pierwsza ukazała się 6 maja. Tak szybkie opublikowanie nowego rozporządzenia wiązało się z gwałtownym wzrostem cen niektórych towarów. Po raz pierwszy zdarzyło się, że w ciągu roku opracowano dwie taksy (poprzednie ukazały się: 19 września 1589 r., 19 września 1590 r. i 14 grudnia 1592 r.). Rozporządzenie dotyczyło piekarzy, piwowarów, rzeźników, szewców *szaffianem robiących*¹⁷ oraz szewców produkujących obuwie z innych rodzajów skór¹⁸. Prośbę kurdybanników o przepisanie taksy z 1589 r. odłożono na bliżej nieokreśloną przyszłość¹⁹.

⁸ M.in.: Bostel F. 1891; Niemcewicz J.U. 1882; Ulanowski B. 1895.

⁹ Pelc J. 1935, s. 39–47. Ceny podawane w taksach stały się podstawą większości zestawień tabelarycznych opracowanych przez tego Autora.

¹⁰ ANK, AmK, rkps 1511–1517.

¹¹ W taksach określano np. ilość pszenicy lub słodu na jeden war, uzyskaną z nich liczbę beczek, wysokość opłat za transport piwa do domu klienta (noszowe), zasady kontroli jakości produkowanego piwa itp.

¹² ANK, AmK, rkps 1512, s. 58–59.

¹³ Szczegółowe omówienie tych dokumentów, zob.: Dryja S. 2018, s. 13–24.

¹⁴ ANK, AmK, rkps 9–38; ANK, AmK, rkps 772, 773.

¹⁵ ANK, AmK, rkps 1424, 1425.

¹⁶ W 1593 r. burmistrzem był Paweł Zutter, zob.: Kasprzyk B. 2010, s. 523.

¹⁷ Opisano pięć rodzajów tego typu obuwia.

¹⁸ Opisano aż 57 rodzajów obuwia skórzanego.

¹⁹ ANK, AmK, rkps 1512, k. 62.

Przedstawione w *Obrachowaniu...* koszty produkcji piwowarskiej można podzielić na cztery grupy, to znaczy: surowce i materiały, robociznę, podatki i opłaty oraz czynsz.

Najpoważniejszy wydatek stanowiły surowce i materiały, w szczególności pszenica, o której napisano: „pszenice ćwiertni nie robiąc jedno 12 będzie z nich 14 ćwiertni słołu z przirostem²⁰ [...] z każdej ćwiertni słołu będzie według starej experiency i constituey dwa achtele piwa dobrego a teraz jest pszenica najdroższa po 2 złote i 2 grosze”²¹. Wynika z tego jednoznacznie, że porcja pszenicy (zwana również sztuką) na war składała się z 12 ćwiertni²². W tym czasie 12 ćwiertni pszenicy kosztowało maksymalnie 24 zł i 24 gr, co stanowiło 65,61% ogólnych kosztów. Przytoczony wyżej zapis (w części mówiącej o proporcji pszenicy w stosunku do otrzymanego piwa) może być jednak mylący, gdyż w młynie pobierano dziesięcinę (dziesiątą część oddanego do śrutowania słołu). Trzeba też uwzględnić fakt, że w wyniku śrutowania słołu zmienia swoją objętość, dlatego we współczesnym piwowarstwie używa się miar wagowych. Ponadto podczas przemiału posługiwano się miarami młyńskimi, różnymi od miar targowych obowiązujących w mieście²³. Po dokonaniu stosownych przeliczeń okazuje się, że do browaru wracało ok. 12 ćwiertni ześrutowanego słołu. Zapewne z tego też powodu źródła nie są zgodne, niektóre wzmiankują 12 ćwiertni pszenicy, inne zaś 12 ćwiertni słołu, które należy przeznaczyć na jedną warkę piwa. Wskazanych 28 achtele oznaczało liczbę przeznaczoną na sprzedaż (nie zaś faktycznie otrzymaną), bowiem przepisy dopuszczały dwie dalsze beczki przeznaczone na dolewki²⁴. Piwo na sprzedaż uzyskiwano jedynie z brzezki przedniej²⁵. Dodawanie brzezki powstałej w wyniku wysładzania (przepłukiwania słołzin gorącą wodą) było zabronione²⁶. Brzezka wysłodkowa służyła do produkcji taźbirów (nazywanych też cienkuszami), które przeznaczano na potrzeby domowe lub przekazywano do licznych krakowskich szpitali. Ponieważ nie był to produkt na sprzedaż, przepisy nie regulowały jego ceny, a także liczby achtele, które można było w ten sposób uzyskać. Zapewne zależało to od woli i potrzeb piwowara.

Znaczącą pozycją w wydatkach stanowił chmiel, którego ćwiertnia kosztowała 1 zł i 6 gr. Przepisy zalecały, by do waru dodawać 7 korców²⁷, czyli na chmiel wydawano 2 zł i 24 gr, co stanowiło 7,41% ogólnych kosztów. Handel chmielem w tym okresie obszernie opisał Jan Małecki: „Przywożono go do Krakowa z dwóch stron: z zachodu — z pogranicznych ziem śląskich i ze wschodu — głównie z terenu pasa lessowego. Z prowincjonalnych komór [celnych — S.D.] małopolskich najwięcej chmielu zarejestrowała w r. 1551/52 będzińska, siewierska, koziegłowska, częstochowska i chrzanowska. W r. 1584 największe ilości chmielu przywieziono do Krakowa z pogranicznych miejscowości śląskich (Gliwice, Paniówki i inne). W 1591/2 r.

²⁰ W procesie słodowania następuje przyrost, czyli zwiększenie objętości surowca (pszenicy, jęczmienia lub innego zboża), zob.: Hlávaček F., Lhotský A. 1970, s. 29–30.

²¹ ANK, AmK, rkps 1512, s. 58.

²² W testamencie piwowara Walentego Burkata (z 1612 r.) znajduje się zapis, z którego wynika, że dał on zięciowi 14 ćwiertni gotowego słołu (przed śrutowaniem), wartego wówczas 2 grzywny i 6 groszy, czyli porcję (szukę) na 1 war, ANK, AmK, rkps 31, k. 625–626.

²³ Miara młyńska — jednostka miary nasypnej i urządzenie miernicze stosowane w młynie. Miary młyńskie różniły się od miar targowych, przeliczano je bowiem *in duplo*, co oznacza, że w jedną ćwiertnię młyńską liczone dwie ćwiertnie targowe, Dryja S. 2018, s. 152–153.

²⁴ Fermentacja główna zachodziła w beczkach (achtelach) i charakteryzowała się obfitym wydawaniem piany (drożdży), zbieranej i ściekającej do podstawionych naczyń. Po zakończeniu tego procesu beczki uzupełniano (dolewano) i szpuntowano.

²⁵ Brzezkę przednią uzyskuje się w wyniku filtracji zacieru (przed wysładzaniem).

²⁶ Mowa o tzw. brzezce tylnej lub wysłodkowej. We współczesnym piwowarstwie jest ona łączona z brzezką przednią, zob. np.: Hlávaček F., Lhotský A. 1970, s. 174–175.

²⁷ Przyjmując, że korzec liczył 37,8 l, do pojedynczego waru dodawano 264,6 l chmielu. Ponieważ współcześnie w piwowarstwie korzysta się z miary wagowej, zaś waga hektolitrowa chmielu nie jest podawana, obliczenia te mogą być wykonane jedynie w przybliżeniu.

ze Śląska sprowadzono do Krakowa 113,5 małdrów, 228 worków i 17 ceszek chmielu. Wynikałoby stąd, że dostawcą chmielu do Krakowa był przede wszystkim Śląsk i w mniejszym stopniu Sądectczyzna. Dokładniejsze dane, jakimi rozporządzamy z lat dziewięćdziesiątych XVI w. [...] wskazują jednak, że w tym czasie nie Śląsk i Sądectczyzna, lecz bliższe tereny (okolice Bochni) były najważniejszym dostawcą chmielu do Krakowa²⁸.

W procesie filtracji istotną rolę odgrywała słoma. W *Obrachowaniu...* zapisano niezbyt jasno: „słomy na kosz pod piwo” za 2 gr (0,17% ogólnych kosztów)²⁹. Słoma musiała być świeża, gdyż zapach stęchlizny mógł łatwo przejść do brzezki³⁰. Źródła z epoki nie informują o gatunku używanej przez piwowarów słomy; zapewne nie miało to większego znaczenia³¹.

Znaczącym wydatkiem był zakup drewna potrzebnego do opalania pieca browarniczego i suszenia słoju. W ostatniej dekadzie XVI w. nastąpił gwałtowny wzrost cen tego surowca, w związku z czym w *Obrachowaniu...* zapisano: „drew do browaru pod piwo przed tym bywało to być za złotych dwa, teraz dla drogłości się kładzie więcej niżli in duplo”³². Ostatecznie wydatek ten oszacowano aż na 5 złotych (13,24% ogólnych kosztów). Według ostatnio przeprowadzonych obliczeń, w procesie warzenia piwa zużywano od 1,9 do 2,5 metra sześciennego twardego drewna (dąb, buk), o wadze ok. 900–1300 kg. Odpowiadało to 1,5–2 wozom³³. Na wysoką cenę drew zwracano też uwagę w latach 1595, 1627 i 1641³⁴. Drewna bukowego, polecanego do suszenia słoju, spalano za 24 grosze (2,12% ogólnych kosztów), czyli ponad sześciokrotnie mniej niż do warzenia piwa.

Piwowarzy domagali się wyższej rekompensaty za drewno opałowe, gdyż zużywali je również na potrzeby domowe. Te wyłączono jednak z ogólnego obrachowania, pisząc: „drwa do kuchni i do pieca choציaby kaczmarz piwa nie warzył musiałby mieć i ktemu niepodobna rzecz aby za półtora sta złotych drew kaczmarz spalić miał, gdyż każdy wie, że gospodarstwo mający dwiema albo ad sumum trzema dziesiątkami do roku się obejdzie. Ale się tu nic nie kładzie za te drwa, gdyż za tą sequellą tegoż by się domagali wszyscy cechowie”³⁵.

Ostatnim kosztem o charakterze materiałowym, ujętym w *Obrachowaniu...*, są świece do browaru. Przeciętnie wypalano ich za 4 gr (0,34% ogólnych kosztów). W opisie jednego z browarów przy ul. Sławkowskiej wiertelnicy odnotowali w protokole: „Tam żeśmy widzieli wielkie niebezpieczeństwo ognia, gdzie świece przylepiąją do ścian drzewianych, w kilku miejscach ściany wygorzały”³⁶. Na ogół w celu oświetlenia wewnątrz posługiwano się raczej kagankami i świecznikami³⁷.

Ogółem surowce i materiały stanowiły 88,89% wszystkich kosztów produkcji piwa, więc nawet niewielkie wahnięcia cen pszenicy, chmielu i drewna opałowego w znaczący sposób przekładały się na cenę trunku (zob. tab. 1).

²⁸ Małecki J. 1963, s. 148–149.

²⁹ Słomę układano na fałszywym, nawiercanym dnie nad właściwym dnem kadzi filtracyjnej (młotnej).

³⁰ Koncewicz J. 1847, s. 128.

³¹ Słomy używano jeszcze w XIX w. Wówczas to Jakub Sroczyński w swym podręczniku polecał, by była to słoma jęczmienna, Sroczyński J. 1821, s. 48.

³² ANK, AmK, rkps 1512, k. 58.

³³ Dryja S., Janowski M. 2018, s. 172.

³⁴ ANK, AmK, sygn. 1512, k. 89–90, 95 i 439. W roku 1595 wydano nawet dyspozycję, iż: „drwa w drogosc wielką weszły dla przekupstwa wielkiego przeto się tak stanowi, aby zaden drew na przekup na górze ani tu przy brzegu zakupować się nie ważył, pod utraceniem takowych drew wszystkich, a żeby się cena pewna drew naznaczyła, tak się postanowiło, iżę drew dębowych dziesiątek nie ma być drożej kupowany jedno po złotych 8, spólnych drew po złotych 10, bukowych i grabowych po złotych 12. A strus ma być według dawnej miary, czego Urząd JMP Wielkiego Rządce dojrzyć ma”.

³⁵ ANK, AmK, rkps 1512, k. 59.

³⁶ ANK, AmK, rkps 1378, k. 508.

³⁷ ANK, AmKpK, rkps K 446, s. 131.

Tabela 1
Surowce i materiały uwzględnione w *Obrachowaniu kosztu waru piwa z 1593 r.*

Table 1
The raw materials included in *Obrachowanie kosztu waru piwa* from 1593

Surowce i materiały	Cena (złote // grosze)	Procent w ogólnych kosztach	Procent w kosztach surowców
pszenica	24 // 24	65,61	73,81
chmiel	2 // 24	7,41	8,33
słoma	0 // 2	0,17	0,20
drewno na warkę	5 // 0	13,24	14,88
drewno do suszenia słoðu	0 // 24	2,12	2,38
świece do browaru	0 // 4	0,34	0,40
Razem	33 // 18	88,89	100

Kolejna grupa kosztów związana była z robocizną, przy czym nie oszacowano tu ani pracy własnej właściciela przedsiębiorstwa (najczęściej piwowara), ani czeladników i uczniów, a tym bardziej innych członków rodziny. Realnym kosztem były usługi zewnętrzne, podczas gdy pracę mistrza i jego bliskich traktowano jako naturalną powinność gospodarza.

Niejasny jest zapis: „w słodowniej od koryta”³⁸. Jeśli „koryto” to synonim miary słoðu na jeden war, to przewidziane od tej czynności 7 groszy (0,62% kosztów ogólnych) można by uznać za wynagrodzenie słodownika od sztuki słoðu. Byłby to jednak zarobek nieadekwatny do włożonej pracy. Ponadto była to praca wykonywana samodzielnie, nieuwzględniona w *Obrachowaniu...*, co wykazano powyżej. Bardziej prawdopodobne, że pozycja ta stanowiła opłatę za zalanie pszenicy wodą czerpaną ze studni przez najemnych parobków³⁹. Pamiętać przy tym trzeba, że podczas całego procesu namaczania słoðu wodę wymieniano kilkakrotnie (dwu-, trzy- lub czterokrotnie)⁴⁰.

Słód do ześrutowania w młynie i z powrotem na posesję piwowara przewożono transportem młyńskim (por. niżej). Zajmowali się tym fularze, którym za wykonaną usługę, zwaną furnym lub fornym, płacono 4 grosze „z śniadaniem i z piwem”⁴¹. Do obowiązków fularzy należał załadunek i rozładunek worów słodowych z wozu⁴². W *Lustracji* z roku 1569 ubolewano, że z wynagrodzenia fularzy (obsługujących również piekarzy) „nic się nie dostawało na stronę Króla Jego Mości”⁴³. Zwyczajowego systemu wynagrodzeń nie udało się jednak zmienić. W młynie utrzymywano pięć poczwórnych zaprzęgów na potrzeby piwowarów⁴⁴. Wydatki te stanowiły 0,35% ogólnych kosztów.

³⁸ ANK, AmK, rkps, k. 58.

³⁹ Do warzenia piwa używano wody z wodociągu miejskiego, zaś do moczenia pszenicy wody czerpanej ze studni. Zakładając, że sztuka pszenicy liczyła niemal 1,4 m³, można przyjąć, że w procesie namaczania zużyto kilka tysięcy litrów wody.

⁴⁰ Dryja S., Sławiński S. 2010, s. 15–16.

⁴¹ ANK, AmK, rkps 1512, k. 58.

⁴² O worach słodowych pisano: „ale iż wielkie wory mają, tedy chłopa mocnego który by je dźwigać mógł nietatwo dostać”, AGAD, MK, zesp. 4, seria 7, sygn. 18, s. 111, k. 101.

⁴³ AGAD, MK, zesp. 4, seria 7, sygn. 18, s. 1–11, k. 101.

⁴⁴ AGAD, MK, zesp. 4, seria 7, sygn. 18, s. 1–11, k. 100.

Koszt transportu drewna z ogrodu pod Wawelem na działkę piwowara też był niemały. Furmanowi (zapewne z pomocnikami) płacono 18 groszy (1,59% ogólnych kosztów). Można założyć, że w tej kwocie mieścił się załadunek i rozładunek opału.

Niektóre pomocnicze czynności w browarach powierzano najemnym pracownikom. Należało do nich: napełnianie kotła wodą, podkładanie drewna do pieca, mieszanie zacieru, zlewanie brzezki po ukończonym warze itp. Zajęcia te wymagały na ogół użycia dużej siły. W 1582 r. wśród komorników jednej z kamienic przy ul. św. Tomasza odnotowano Józefa, który „w browarach rabia”⁴⁵. Niestety, nie jestem w stanie nawet w przybliżeniu określić, jak liczna była ta grupa zawodowa.

Kolejne zadanie polegało na czyszczeniu beczek. W *Obrachowaniu...* zapisano, że „Parobkom [grupa omówiona powyżej — S.D.] i jednej dziewce telko którą karczmarz dla wymywania ahteli chować musi”⁴⁶. Wiadomo, że w browarach Gdańska, Malborka i Elbląga do tego zajęcia w zatrudniano zazwyczaj kobiety⁴⁷. Zapewne podobnie było w Krakowie. Łączne wynagrodzenie dla tej grupy wynosiło 13 groszy (1,15% ogólnych kosztów).

Do transportu piwa używano w tej epoce przede wszystkim beczek, które po powrocie do browaru wymagały poza myciem również odpowiedniej konserwacji (smolenie, przełożenie obręczy, wymiana klepek etc.). Zabiegi te nazywano w źródłach pobijaniem. Wyjątkowo dopuszczano wykonywanie tej pracy w niedzielę i dni świąteczne: „żaden też bednarz proszony od karczmarza znaczone achtele w dzień niedzielny albo świąteczne nycz ma oprawiać, chyba żeby w naczyniu albo piwo albo cokolwiek było, żeby potrzeba było oprawiać dla jakie szkody, na ten czas to może uczynić”⁴⁸. Ryczałtowa opłata za konserwację beczek na jeden war ustalono na 10 gr (0,88% ogólnych kosztów)⁴⁹.

Sumaryczne wynagrodzenia robotników zewnętrznych stanowiły 4,59% ogólnych kosztów, co można uznać za wartość niewielką (zob. tab. 2). Jak już zaznaczono, w *Obrachowaniu...* nie uwzględniono pracy własnej domowników. Karczmarze wnieśli co prawda postulat, by w cenniku odnotować koszt utrzymania czeladzi, otrzymali jednak następujący respons: „Strawa na tydzień ze czeladzią zgoła miejsca nie ma, gdyż żadnemu cechowi to się nie przyjmuje, a na strawę się też przyczynia przy ustawie więcej niżli walor czego wyniesie dla tego aby każdy żywność miał, zostawa też taźbier, brzezka, młóto”⁵⁰.

Wymienione na końcu towary rzeczywiście były dla piwowarów źródłem dodatkowego dochodu. Młótem i drożdżami karmiono hodowane przy browarze zwierzęta lub oddawano część tych produktów jako ekwiwalent czynszu (o tym niżej). Nie można jednak wycenić ich realnej wartości (tab. 2).

Produkcję piwowarską obciążały różne podatki i opłaty. W *Obrachowaniu...* wymieniono: „furne do młyna”, „wodne na ratusz” oraz „groszowe na ratusz”⁵¹. Te trzy daniny zaliczono do bezpośrednich kosztów omawianej wytwórczości. O tej pierwszej opłacie — za transport słodu już wspomniano.

Wodne, znane we wcześniejszym okresie jako *braxatura cerevisiae alias rorgeld* (w skrócie *rorgelt*), było należnością na rzecz miasta i przez władze ustalaną. Obłożono nią tylko

⁴⁵ ANK, AmK, rkps 2552, 2553.

⁴⁶ ANK, AmK, rkps 1512, k. 59.

⁴⁷ Klonder A. 1983, s. 60; Klonder A. 1989, s. 23.

⁴⁸ Prawa miasta Krakowa. 1885a, dok. nr 365, s. 456.

⁴⁹ Znamienne, że w *Obrachowaniu...* nie uwzględniono kosztu zakupu nowych beczek oraz wymiany zużytych sprzętów piwowarskich (kotła, kadzi, kadek, koryt itd.). Zakup kompletu pojemników na jeden war był niemałym wydatkiem; w 1589 r. ahtel kosztował 8 gr, półahtel 4 gr, zaś czwartaczek 2 ½ gr. Dawało to nie mniej niż 8 zł, Dryja S., Sławiński S. 2018, s. 9.

⁵⁰ ANK, AmK, rkps 1512, k. 59.

⁵¹ ANK, AmK, rkps 1512, k. 58–59.

Tabela 2
Wartość robocizny uwzględniona w *Obrachowaniu kosztu waru piwa z 1593 r.*

Table 2
The labour cost included in *Obrachowanie kosztu waru piwa* from 1593

Rodzaj usługi	Cena (złote // grosze)	Procent w ogólnych kosztach	Procent w kosztach surowców
za słodowanie	0 // 7	0,62	13,46
furmanom z młyna	0 // 4	0,35	7,69
furmanom za drewno	0 // 18	1,59	34,62
parobkom i dziewce	0 // 13	1,15	25,00
bednarzom od naczyń	0 // 10	0,88	19,23
Razem	1 // 22	4,59	100

browary zużywające relatywnie najwięcej wody ze wszystkich rzemiosł. Miała ona związek z rozwojem wodociągów miejskich. Pierwsza informacja o takiej opłacie pochodzi z roku 1453⁵². Wprowadzono ją po znormalizowaniu wielkości waru. Z kolei określenie „wodne na ratusz” pojawia się w źródłach pisanych u schyłku XVI w. W zespole dokumentów z lat 1614–1641, objętych wspólną nazwą *regestra braxaturae*, świadczenie to określano jako wodne (*canalium*). Przez cały okres uiszczano z tego tytułu 6 groszy. W 1593 r. opłata ta pochłaniała już tylko 0,53% kosztów ogólnych⁵³.

Nieco inną genezę ma groszowe, nazywane też groszem ratusznym. Wprowadzono je w roku 1589, na mocy przywileju Zygmunta III. Była to dodatkowa opłata jednego grosza od każdej beczki wyprodukowanego piwa, niezależnie od innych podatków i opłat. Prawo poboru tej kwoty przysługiwało rajcom krakowskim, zaś dochód miał być obrócony na potrzeby miasta⁵⁴. Zgodnie z zamysłem ustawodawcy miało to być świadczenie jednorazowe, jednak już w kolejnym roku (1590) okres jego obowiązywania wydłużono⁵⁵. Zważywszy, że jeden war składał się z 28 beczek piwa, producent był zobligowany odprowadzić 28 groszy do kasy miejskiej (2,47% ogólnych kosztów).

Opłaty gospodarcze wliczane w koszty produkcji piwowarskiej obciążały ją w niewielkim stopniu (3,35% ogólnych kosztów, zob. tab. 3); w *Obrachowaniu...* nie uwzględniono jednak czopowego oraz związanego z nim podatku nazywanego kwartnikami od waru (*ternarii ducilorum*) (tab. 3).

Czopowe miało w Polsce niezbyt odległą genezę⁵⁶, gdyż wprowadzono je dopiero w drugiej połowie XV w.; jego najstarsze znane ogłoszenie pochodzi z roku 1459⁵⁷. Podatek ten początkowo znany był jako *ciza*. Dotyczył piwa, miodu i wina, z czasem (od roku 1578) rozszerzono go na wódkę⁵⁸. Czopowe można zaliczyć do podatków pośrednich, z obciążeniem ukrytym

⁵² Kutrzeba S. 1900, s. 61.

⁵³ ANK, AmK, rkps 2391–2423.

⁵⁴ Prawa miasta Krakowa. 1890, dok. 784, s. 18–19.

⁵⁵ Prawa miasta Krakowa. 1890, dok. 792, s. 25.

⁵⁶ Dryja S. 2017, s. 76–78.

⁵⁷ Boroda K. 2016, s. 76.

⁵⁸ Volumina legum. 1859, s. 193, fol. 986.

Tabela 3
Opłaty gospodarcze uwzględnione w *Obrachowaniu kosztu waru piwa* z 1593 r.

Table 3
The duties included in *Obrachowanie kosztu waru piwa* from 1593

Oplata	Cena (złote // grosze)	Procent w ogólnych kosztach	Procent w kosztach surowców
transport młyński	0 // 4	0,35	10,53
wodne	0 // 6	0,53	15,79
groszowe na ratusz	0 // 28	2,47	73,68
Razem	1 // 8	3,35	100

w cenie towaru⁵⁹. Każdorazowo czopowe pobierano na podstawie uchwały sejmowej. Podatek nie miał więc charakteru stałego, lecz okresowy. Zdarzało się więc, że czopowego nie pobierano. Zasadniczo podatek ten wynosił 1 grosz od beczki wytworzonego piwa⁶⁰. Uległo to zmianie wraz z wprowadzeniem Uniwersału poborowego z roku 1578⁶¹. Powiązano go wówczas z ceną sprzedawanego produktu, czyli należność w wysokości 2 denarów od każdego grosza ustalonej ceny (każdorazowo wynosił więc on 1/9 wartości wyprodukowanego piwa).

Opłatą towarzyszącą czopowemu były wyżej wspomniane kwatniki od waru (*ternarii ducillorum*). W uchwałach sejmowych dotyczących *cizy* jest zapis, że miasta mogą pobierać od każdego grosza czopowego dodatkową należność w wysokości 1 ternara (równowartość 3 denarów)⁶². Początkowo jej wartość nie była stała, lecz uzależniona od liczby beczek zgłoszonych przez piwowara do opodatkowania⁶³. Istotna zmiana nastąpiła w roku podatkowym 1567/1568, gdy kwotę zaczęto uiszczać od pojedynczej warki (ustalając liczbę 20 beczek z jednego waru), która wynosiła 6 groszy i 12 denarów⁶⁴. Z czasem opłata nabrała charakteru zwyczajowego, o stałej wysokości⁶⁵. Pobierano ją do roku 1655⁶⁶.

Ostatnią pozycją uwzględnioną w *Obrachowaniu*... był czynsz od najmowanej nieruchomości. Pozycję tę ujęto na życzenie piwowarów, o czym świadczy treść zapisu: „Czynszu od domu na tydzień acz by się też nie miało prziać gdyż wieloż kaczmarzy swe domy trzima [tzn. są ich właścicielami — S.D.], a drudzy chociaż najmują domy tedy i tak wielkiego czynszu nie płacą i komorniki chowają, którzy się im na czynszu płacenie przykładają, a też by dobrze

⁵⁹ Kutrzeba S. 1900, s. 86–88.

⁶⁰ Sposób pobierania czopowego zmieniono jeden raz, uchwałą z roku 1544. Uzależniono wówczas wysokość podatku od ceny sprzedawanego piwa — podatek w wysokości 1 denara pobierano od każdego grosza z ustalonej ceny. Następnie powrócono do starego sposobu, który obowiązywał do początku panowania Stefana Batorego, zob.: Dryja S. 2017, s. 77.

⁶¹ Volumina legum. 1859, s. 193–195, fol. 985–990.

⁶² Należy traktować ją raczej jako opłatę niż podatek na rzecz państwa, Kutrzeba S. 1900, s. 87.

⁶³ W tym okresie piwowarzy zgłaszali od 20 do 28 beczek z jednego waru, opłata na rzecz miasta wahała się więc od 6 groszy i 12 denarów do 9 groszy i 6 denarów, ANK, AmK, rkps 2368, 2369.

⁶⁴ ANK, AmK, rkps 2369, 2370.

⁶⁵ Opłata ta powinna być pobierana tylko w latach, gdy ogłaszano pobór czopowego. Miasto nadużywało jednak prawa, nakładając ją nawet w innych latach, gdy czopowe nie było naliczane. Informują o tym skargi piwowarów krakowskich z lat 1570 i 1578, Prawa miasta Krakowa. 1885b, dok. 589, s. 716; dok. 654, s. 793–794; dok. 657, s. 807–808.

⁶⁶ ANK, AmK, rkps 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390.

kto kaczmarzem nie był, musiałby swe mieszkanie mieć jednak *ex benignitate* przyjmuje się im na tydzień czynszu złotych 2 i 6 groszy⁶⁷. Oznacza to, że roczny czynsz miał wynosić 110 zł, przyjmując, że warzenie następowało raz w tygodniu, co było niezgodne z rzeczywistą praktyką⁶⁸. Było to rozwiązanie korzystne dla piwowarów, bowiem ustalono kwotę odpowiadającą realnym w tym okresie stawkom najmu nieruchomości na potrzeby prowadzenia tej działalności. Na przykład w roku 1584 krakowski piwowar, Wojciech Pigułka, wynajął od szewca Bartłomieja Bobrzeckiego część kamienicy przy ul. Sławkowskiej na okres trzech lat, płacąc za to 100 florenów⁶⁹. W roku 1586 Wojciech Janasowicz wynajął od wdowy Barbary Bularniej narożną posesję przy ul. Wiślniej, zwaną Końcem Wsi, z rocznym czynszem w wysokości 80 złotych. Dzierżawę ustalono na okres trzech lat, przy czym 200 złotych wpłacono z chwilą podpisania umowy, a 40 pozostało do uregulowania na koniec arendy⁷⁰. Testament słodownika Wojciecha Węgrzyna z roku 1577 zawiera informację dotyczącą najmu jednej ze słodowni stojących w rejonie założenia szpitalnego św. Ducha. Oddawany proboszczowi czynsz wynosił 14 grzywien, płatnych w dwóch ratach — na Wielkanoc i na św. Michała⁷¹. Na Kazimierzu w 1583 r. przy ul. Wielickiej wynajmowano piwowarowi dom z browarem, który „czynszu za każdy rok płacił po złotych 50”⁷². Niejednokrotnie opłatę za czynsz wnoszono w naturze. Wspomniany Wojciech Janasowicz oddawał właścicielce „od każdego waru piwa ćwierc młóta i konew drożdży”⁷³, zaś właściciel domu na Kazimierzu otrzymywał „z każdego waru piwa pół młóta”⁷⁴.

Produkcję piwowarską w największym stopniu obciążał zakup surowców, osiągając 88,89% ogólnych kosztów. Pozostałe wydatki miały marginalne znaczenie. Koszty robocizny (zewnętrznej) sięgały 4,59%, opłaty administracyjne stanowiły 3,35% (liczone bez czopowego i kwartników od waru, naliczanych według każdorazowej ustawy sejmowej), zaś czynsz 3,17% (zob. tab. 4). O cenie piwa decydowała więc przede wszystkim pszenica, w nieco mniejszym stopniu drewno i chmiel. Koszt wytworzenia pojedynczego waru wedle obrachowania wynosił 37 zł i 24 gr.

Tabela 4
Zbiorcze zestawienie kosztów produkcji piwowarskiej uwzględnionych
w *Obrachowaniu kosztu waru piwa z 1593 r.*

Table 4
The overall costs of beer-brewing included in *Obrachowanie kosztu waru piwa* from 1593

Wartość	Surowce	Robocizna	Opłaty	Czynsz	Razem
Złote // grosze	33 // 18	1 // 22	1 // 8	1 // 6	37 // 24
Procent	88,89	4,59	3,35	3,17	100

⁶⁷ ANK, AmK, rkps 1512, k. 59.

⁶⁸ Tym samym piwowarzy wykonujący mniejszą liczbę warów (przeciętnie nieco ponad 30) nie odzyskiwali całości kwoty odpowiadającej owemu uśrednionemu czynszowi.

⁶⁹ ANK, AmK, rkps 22, k. 379–381.

⁷⁰ ANK, AmK, rkps 23, k. 386–390.

⁷¹ ANK, AmK, rkps 20, s. 768.

⁷² ANK, AmKpK, rkps K 20, s. 8.

⁷³ ANK, AmK, rkps 23, s. 386–390.

⁷⁴ ANK, AmKpK, rkps K 20, s. 8.

IV. Dochodowość produkcji piwowskiej

Dochodowość produkcji piwowskiej wiąże się bezpośrednio z przestrzeganiem cen ustalonych przez wojewodów. W dotychczasowych opracowaniach na ogół uznawano ten problem za nierozwiązywalny, za istotniejsze traktując informacje o możliwym potencjale wytwórczym rzemiosła⁷⁵. Nie oznacza to bynajmniej, że całkowicie brak źródeł, które mogą wyjaśnić tę kwestię. W testamentach piwowarów krakowskich niejednokrotnie zapisywano bowiem długi za sprzedane piwo. Trudno przypuszczać, by sami zainteresowani zaniżali należne im kwoty. W sumie odnalazłem takie wzmianki w 13 testamentach sporządzonych w latach, z których zachowały się taksy wojewodzińskie, czyli z okresu 1595–1649. Mając na uwadze, że długi mogą mieć zadawniony charakter, w zestawieniu uwzględniono też ceny zapisane w taksach w roku poprzedzającym sporządzenie testamentu (tab. 5).

Tabela 5

Cena achtela piwa w latach 1595–1649 w groszach na podstawie testamentu piwowara, w zestawieniu z ceną obowiązującą w taksie w danym roku oraz rok przed sporządzeniem testamentu

Table 5

The price of an *achtel* of beer in 1595–1649 in *groszy* on the basis of the last will of a brewer, juxtaposed with the official price in the given year and a year before writing the will

Nazwisko piwowara	Rok	Cena według testamentu	Cena według taksy	Cena według taksy rok wcześniej
Elżbieta Górską	1595	50	45–52	48–52–54
Sebastian Duńczyk	1601	60	55	60
Dorota Kowalczyzna	1604	60	60	60
Jakub Sapała	1615	40–50–52–60	49	46
Szymon Lisowicz	1617	46–48	50	46
Łucja Burkatowa	1619	45–52	46	41
Jakub Gawłowicz	1622	60–80	80	47
Antoni Górski	1622	48–80–96	80	47
Szczęсна Górską	1622	80–96	80	47
Jan Kapusta	1622	97,5	80	47
Zofia Stachurowa	1635	90	100–110	80–96
Jan Szewcowicz	1637	90–117	100–120	94–117
Elżbieta Ulczyzna	1649	180	140–150	135–144

Nawet pobieżna lektura tych danych wskazuje na zgodność pomiędzy wartościami zarejestrowanymi w testamentach z tymi z taks wojewodzińskich. Jedyne w dwóch przypadkach (Jana Kapusty z 1622 r. i Elżbiety Ulczynej z 1649 r.) wartość achtela podana w akcie ostatniej woli była wyższa niż ta w taksach; miało to miejsce w okresie, który charakteryzował się dy-

⁷⁵ Por.: Wijaczka J. 1995, s. 75; Klonder A. 2020, s. 13–14.

namaczną zmianą cen (z wyraźną tendencją wzrostową)⁷⁶. W badanym zbiorze dokumentów nie natrafiono też na informację, by ukarano piwowara za zawyżanie cen, bądź by było to nagminne przewinienie. Z pewną ostrożnością można więc przyjąć, że ceny określone w taksach były przestrzegane. Nie oznacza to jednak, że piwowarzy nie starali się zwiększyć przychodów z produkcji, szczególnie w okresach gwałtownego wzrostu cen surowców. Czynili to jednak innymi sposobami (por. niżej).

Dla omawianych zagadnień istotny jest zapis zawarty w taksie z 1593 r. dotyczący piwowarów (nie będący częścią *Obrachowania...*): „Ponieważ na ten czas ćwiertnia pszenice piwnej po kopie [60 groszy = 2 złote — S.D.] groszem dwiema taniej albo drożej tedy przychyłając się do ustaw lat przeszłych i uważając wszystkie okoliczności drogości drew według obrachowania na to uczynionego, achtel piwa nie ma być przedawany drożej jedno po groszy 47, a z groszem który kaczmarze na ratusz dają od achtela po groszy 48 bez czopowego, które kiedy przystąpi, tedy achtel piwny ma być przedawany po groszy 50 i trzech i po czterech pieniądzach [53 grosze i 4 denary — S.D.] gdyż tak przyjdzie wedle opisanu Uniwersału poborowego po dwu pieniądzu od grosza każdego. A piwa kaczmarze na jeden war więcej brać nie mają jedno 28 [w późniejszym okresie cyfrę tą poprawiono na 29⁷⁷ — S.D.] achteli pod winą 14 grzywien. O noszowe napomnieni są kaczmarze, aby czeladź swą pohamowali, żeby noszowem⁷⁸ nie ociągali ludzi. A jeśli skarga dalsza strony tego przyjdzie samiz kaczmarze karani będą⁷⁹”.

Tabela 6

Zestawienie cen „netto” (z kosztem wytworzenia i marżą piwowara) i „brutto” (z groszowym od waru i czopowym), w przeliczeniu na achtel i war piwa (liczący 28 achteli) wraz z procentowym zyskiem piwowara (liczonym od ceny „netto”)

Table 6

A comparison of the “net” prices (covering the production costs and the brewer’s markup) and the “gross” prices (including taxes) per *achtel* and per *war* (28 *achtels*) of beer, with the brewer’s profit calculated as a percentage of the “net” price

Miara	Koszt	Marża	Cena netto	Groszowe	Czopowe	Cena brutto
	złote // grosze // denary					
Od achtela	0 // 39 // 9	0 // 7 // 9	0 // 47 // 0	0 // 1 // 0	5 // 4 //	53 // 4 //
Od waru	36 // 26 // 0	7 // 0 // 0	43 // 26 // 0	0 // 28 // 0	4 // 26 // 4	49 // 20 // 4
Zysk	18,99%					

Koszt produkcji piwowarskiej oszacowano w *Obrachowaniu...* na 37 zł i 24 gr łącznie z groszem ratusznym. Dawało to cenę 40 i ½ grosza za achtel. Do tego dochodził zysk piwowara, określony w cytowanym wyżej dokumencie, na 7 i ½ grosza (47 gr za achtel, bez grosza ratusznego). By prawidłowo wyliczyć procentową marżę piwowara należałoby odliczyć ów

⁷⁶ Nie można też wykluczyć, że ceny zawarte w testamentach dotyczyły tzw. piwa dwuraznego, które zaczęło zyskiwać popularność w tym czasie.

⁷⁷ Zapewne do tego zapisu odwoływano się też później, stąd poprawienie liczby 28 na 29; przejściowo dopuszczono bowiem nawet liczbę 30 beczek z pojedynczej warki.

⁷⁸ Noszowe było opłatą od przeniesienia beczki z piwnicy piwowara do domu kupującego. W latach dwięćdziesiątych XVI w. stawka za tę usługę wynosiła 1 grosz, jednak noszowi niejednokrotnie wymuszali wyższe wynagrodzenie, Dryja S., Sławiński S. 2018, s. 169–170.

⁷⁹ ANK, AmK, rkps 1512, k. 58.

grosz ratuszny (jak uczyniono to w taksie), doliczany jako podatek do kwoty wynikającej z kosztów produkcji i zysku piwowara. Z dzisiejszego punktu widzenia uzyskamy w ten sposób cenę „netto” (przed opodatkowaniem). Po doliczeniu do niej podatków (grosza ratusznego i czopowego), którymi w ostatecznym rozrachunku i tak obciążano konsumentów, uzyskamy cenę „brutto”. Wynika z tego, że cena „netto” aichtela wynosiła 47 groszy, zaś cena „brutto” — 53 grosze i 4 denary. Oznacza to, że piwowar uzyskiwał 18,99% licząc od ceny „netto”, zatem faktyczny zysk sięgał niemal 19% i taki wskaźnik dochodowości należałoby przyjąć dla produkcji piwowarskiej w tym okresie. Liczony w pieniądzu zarobek od jednej warki wynosił 7 zł (tab. 6). Przeciętny piwowar uzyskiwał więc dochód 210–245 zł w skali roku⁸⁰. Produkcję obciążał podatek w wysokości 13,31% liczony od kwoty „netto”.

Na koniec należy zwrócić uwagę, że w *Obrachowaniu... pominięto kwartniki od waru, co trudno wytłumaczyć*. Być może w 1593 r. zawieszono pobieranie tej opłaty. W latach 1642–1655 piwowarzy wnosili jeden łączny podatek o nazwie *registr braxaturi wybirania pieniędzy*. Wynosił on od całej warki 1 złoty, 10 groszy i 12 denarów, co odpowiada zsumowanym kwotom wodnego (6 groszy), kwartników (6 groszy 12 denarów) i groszowego (28 groszy)⁸¹.

V. Zmiany cen surowców w pierwszej połowie XVII w. i ich wpływ na jakość produkcji piwowarskiej

Pierwsza połowa XVII w. charakteryzowała się dynamiczną fluktuacją cen surowców, których nie regulowano ustawowo. Następowaly szybkie wzrosty i spadki ich wartości, przy ogólnej tendencji wzrostowej. Wzrost cen pszenicy, stanowiącej ok. 3/4 kosztów produkcji, nie przekładał się jednak na cenę beczki piwa. Dzięki wprowadzanym regulacjom konsumentów w znacznie mniejszym stopniu odczuwali skutki tego zjawiska niż producenci, którzy ponosili część rosnących kosztów. Odbywało się to ze szkodą dla opłacalności produkcji piwowarskiej (tab. 7)⁸².

W tej sytuacji piwowarzy starali się rekompensować sobie zmiany cen surowców, za którymi nie nadążały kolejne, wydawane taksy. Stosowane przez nich sposoby przyczyniły się jednak do znacznego spadku jakości produkowanego trunku, czego pośrednim dowodem było wprowadzenie na rynek piwa dwurażnego⁸³. Echa skarg konsumenckich są czytelne w większości ówczesnie wydawanych taks. W latach dwudziestych XVII w. doszło nawet do powołania instytucji rewizorów karczmarskich, do ich obowiązku należało sprawdzanie jakości zakupionego surowca (pszenicy), liczby beczek piwa uzyskiwanych z pojedynczego waru, kontrola procesu produkcji brzeczeki, jak również przestrzeganie zasady, by warzący i sprzedający piwo dwurażne nie miał na stanie piwa prostego⁸⁴. Na wynagrodzenie rewizorów składali się sami piwowarzy, przeznaczając na to 15 groszy z każdego waru⁸⁵. Nietypowym oszustwem było zmniejszanie pojemności beczek poprzez wstawianie fałszywego, drugiego dna⁸⁶. Za tego typu nadużycia groziła kara w wysokości 14 grzywien. Wprowadzenie instytucji rewizorów nie rozwiązało problemu, gdyż skargi na jakość piwa wciąż przybierały na sile.

⁸⁰ W tym okresie przeciętny piwowar warzył piwo 30–35 razy w ciągu roku.

⁸¹ ANK, AmK, rkps 2424–2441.

⁸² Opracowano na podstawie danych w: ANK, AmK, rkps 1512.

⁸³ Piwo dwurażne — inaczej podwójne (dubeltowe), czyli o zwiększonym zasypie słodowym, czyli o wyższej ekstraktywności i zawartości alkoholu. W Krakowie uwzględnione w taksach dopiero w 1629 r. Było to związane równocześnie ze spadkiem jakości piwa zwykłego, określanego odtąd mianem prostego, Dryja S. 2018, s. 195–196.

⁸⁴ Chodziło o uniknięcie mieszania piwa o różnej jakości.

⁸⁵ ANK, AmK, rkps 1512, s. 477.

⁸⁶ ANK, AmK, rkps 1512, s. 378–379.

Tabela 7
Zmiany cen pszenicy (w ćwiertniach) i ahtela piwa w latach 1590–1650
(w odstępach pięcioletnich)

Table 7
Changes in the price of wheat (in ćwiertnias) and of an ahtel of beer in 1590–1650
(at five years' intervals)

Rok	Cena pszenicy	Wskaźnik	Cena ahtel	Wskaźnik*
1590	48	1	44	1
1595	58–60	1,23	45	1,02
1600	90	1,88	60	1,36
1605	45–52	1,01	45	1,02
1610	64	1,33	44	1
1615	66–76	1,48	46	1,06
1620	54–60	1,19	47	1,07
1625	120–240	3,75	128	2,91
1630	465	9,69	210	4,77
1635	132	2,75	110	2,50
1640	100–105	2,14	90	2,05
1645	150	3,13	110	2,50
1650	198–204	4,19	150	3,41

* Wskaźnik przeliczeniowy zmian odnoszony do roku 1590, dla którego przyjęto wartość = 1. W przypadku rozrzutu cen w danym roku brano pod uwagę średnią matematyczną.

Można zatem stwierdzić, że system stawek regulowanych poprzez rozporządzenia wojewódzkie zadział niezwykle destrukcyjnie na rynek, zwłaszcza w okresie rozchwiania cen surowców rolnych, który obserwujemy niemal przez całą pierwszą połowę XVII w. Taksy, choć wydawane nawet kilka razy w roku, nie nadążały za zmienną sytuacją. Zdesperowani piwowarzy, zmuszeni do utrzymywania stałych, narzucanych odgórnie cen, rekompensowali sobie ponoszone straty zaniżając jakość produkowanego piwa. Proces ten okazał się nieodwracalny i w konsekwencji doprowadził stopniowo do upadku browarnictwa miejskiego⁸⁷.

VI. Podsumowanie

Prowadzenie przedsiębiorstwa piwowarsko-karczmarzkiego było skomplikowanym zajęciem, jednak sprawnie zarządzane przynosiło pokaźne zyski. Podjęcie samodzielnej działalności piwowarskiej wymagało znacznego kapitału, który można oszacować na minimum 350–400 zł⁸⁸. Wielu piwowarów przybywających do miasta nie dysponowało wystarczająco-

⁸⁷ Podejrzewam, że mechanizm ten równie destrukcyjnie działał na inne rzemiosła, którym odgórnie narzucano ceny.

⁸⁸ W prowizorycznym szacunku wzięto pod uwagę: czynsz za okres dwu lub trzyletni (200 zł), beczki (20 zł), odnowienie i konserwacja urządzeń (50 zł), kapitał na wykonanie pojedynczego waru (liczony co najmniej potrójnie, tj. minimum 100 zł).

mi środkami, dlatego też swą karierę rozpoczynali jako najemnicy, odkładając zarobki z myślą o przyszłych inwestycjach. Przedsiębiorczy piwowarzy potrafili zgromadzić znaczny majątek, o czym informują liczne zachowane zapisy testamentowe⁸⁹. Wśród właścicieli browarów spory odsetek stanowiły kobiety, niejednokrotnie należące do elity finansowej piwowarskiego rzemiosła⁹⁰.

Wraz z końcem XVI w. rozpoczął się kryzys krakowskiego piwowarstwa. Było to jednak zjawisko wpisujące się w ogólnoeuropejski trend⁹¹.

Adres Autora:

dr hab. Sławomir Dryja

Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie

ul. Kanonicza 25

31-002 Kraków

slawomir.dryja@upjp2.edu.pl

<https://orcid.org/0000-0001-5359-3397>

BIBLIOGRAFIA

Źródła archiwalne:

- AGAD [Archiwum Główne Akt Dawnych], MK [Metryka Koronna], zesp. 4, seria 7, sygn. 18.
ANK [Archiwum Narodowe Kraków], AmK [Akta miasta Krakowa], rkps 9–38, 772, 773, 1378, 1424, 1425, 1511–1517, 2368–2370, 2384–2441, 2552, 2553.
ANK [Archiwum Narodowe Kraków], AmKpK [Akta miasta Kazimierza pod Krakowem], rkps K 20, K 446.

Źródła i opracowania publikowane:

- Boroda Krzysztof. 2016. *Geografia gospodarcza Królestwa Polskiego w XVI wieku*, Białystok.
Bostel Ferdynand. 1891. *Taryfa dla województwa krakowskiego z roku 1565*, „Archiwum Komisji PAU”, nr 6, s. 297–316.
Dryja Sławomir. 2009. *Technologia produkcji słodowniczej i piwowarskiej w średniowieczu i na początku ery nowożytnej w Krakowie*, [w:] *Wytwórczość w Polsce średniowiecznej i nowożytnej*, red. J. Chudziakowa, *Archaeologia Historica Polona*, t. 18, Toruń, s. 185–208.
Dryja Sławomir. 2011. *Krakowskie miary piwowarskie w XVI wieku*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, R. LIX, nr 1, s. 3–25.
Dryja Sławomir. 2012. *Kobieta w krakowskim przemyśle słodowniczo-piwowarskim doby wczesnonowożytnej w świetle testamentów i dokumentów podatkowych*, „Rocznik Lubelskiego Towarzystwa Genealogicznego”, t. IV, s. 96–116.
Dryja Sławomir. 2017. *Podatki i opłaty pobierane od piwowarów krakowskich w XVI i pierwszej połowie XVII wieku. Reforma czopowego z czasów panowania Stefana Batorego i jej wpływ na piwowarstwo krakowskie*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, R. LXXXVIII, s. 67–94.
Dryja Sławomir. 2018. *Słownik biograficzny słodowników, piwowarów i karczmarzy krakowskich 1501–1655*, Kraków.
Dryja Sławomir, Janowski Mirosław. 2018. *Zapotrzebowanie na energię krakowskiego przemysłu piwowarskiego w XVI i I połowie XVII wieku w świetle kwerendy archiwalnej i symulacji procesu spalania w piecach bezkominowych*, „Res Gestae”, t. VI, s. 143–174.

⁸⁹ Dryja S. 2019, s. 20 oraz wybrane biogramy.

⁹⁰ Dryja S. 2012.

⁹¹ Por. uwagi w: Unger R. 2004.

- Dryja Sławomir, Sławiński Stanisław. 2010. *Krakowskie słodownie przelomu wieku XVI i XVII*, Kraków.
- Dryja Sławomir, Sławiński Stanisław. 2016. *Przekształcenia zabudowy „piwowarskich” posesji nr 20 i 22 przy ulicy Szewskiej w Krakowie w XVI i XVII wieku*, „Rocznik Krakowski”, t. LXXXII, s. 33–44.
- Dryja Sławomir, Sławiński Stanisław. 2017a. *Posesja przy Siennej 16 / św. Krzyża 2 w Krakowie od XVI do XIII wieku. Rekonstrukcje zabudowy od słodowni do budynku szpitalnego*, „Rocznik Krakowski”, t. LXXXIII, s. 57–84.
- Dryja Sławomir, Sławiński Stanisław. 2017b. *Kamienica przy ul. Krakowskiej nr 30 na krakowskim Kazimierzu — jej historia i rekonstrukcja, w. XVI i XVII, działalność piwowarska w okresie świetności domu*, „Studia Sandomierskie”, t. XXIV, s. 79–108.
- Dryja Sławomir, Sławiński Stanisław. 2018. *Encyklopedia piwowarska Krakowa i Kazimierza, w wieku XVI i pierwszej połowie wieku XVII. Studia z dziejów piwowarstwa Krakowa i Kazimierza, z uwzględnieniem problematyki Kleparza i przedmieść*, Kraków.
- Gadocha Marcin. 2008. *Cech piwowarów, karczmarzy i słodowników krakowskich w XVI i XVII wieku*, [w:] *Miasta polskie w średniowieczu i czasach nowożytnych*, red. P. Gołdyn, Kraków, s. 253–279.
- Hlávaček František, Lhotský Alois. 1970. *Piwowarstwo*, Warszawa.
- Janáček Josef. 1959. *Pivovarnictví v českých královských městech v 16. Století*, Praha.
- Karst Dobiesław. 2002. *Technologie rzemieślniczej produkcji piwa we Wrocławiu w okresie średniowiecznym i nowożytnym na tle browarnictwa europejskiego*, [w:] *Piwo we Wrocławiu od średniowiecza po czasy współczesne*, red. H. Okólska, Wrocław, s. 9–45.
- Karst Dobiesław. 2015. *Pokus o srovnání středověké pece na sušení sladu z území polských a českých zemí na vybraných příkladech*, „Kvasný Průmysl”, t. LXII, z. 2, s. 35–41.
- Kasprzyk Bogdan (red.) 2010. *Poczet sołtysów, wójtów, burmistrzów i prezydentów miasta Krakowa (1228–2010)*, Kraków.
- Klonder Andrzej. 1983. *Browarnictwo w Prusach Królewskich (2 połowa XVI–XVII w.)*, Wrocław.
- Klonder Andrzej. 1989. *Napoje fermentacyjne w Prusach Królewskich w XVI–XVII wieku (produkcja — import — konsumpcja)*, Wrocław.
- Klonder Andrzej. 2020. *Provincjusze i detaliści. Drobny handel i rzemiosło w Rzeczypospolitej w XVII–początku XVIII wieku*, Warszawa.
- Koncewicz Jan. 1847. *Piwowarstwo w całej obszerności praktycznie wyłożone, z opisem postępowania, jakiego przy robieniu zwyczajnego piwa, niemniej porteru, piwa tak zwanego angielskiego i bawarskiego, trzymać się należy: z dodatkiem o robieniu piwa z kartofli, surowych ziarn zbożowych i cukru*, Warszawa.
- Kutrzeba Stanisław. 1898. *Piwo w średniowiecznym Krakowie*, „Rocznik Krakowski”, t. I, s. 37–52.
- Kutrzeba Stanisław. 1900. *Finanse Krakowa w wiekach średnich*, „Rocznik Krakowski”, t. III, s. 27–152.
- Lalik Tadeusz. 1976. *Ze studiów nad przemysłem spożywczym w Polsce XVI w., młyny królewskie w Krakowie w 1558 r.*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, R. XXXIV, nr 1, s. 3–31.
- Majewski Marcin Łukasz. 2019. *Piwowarstwo miejskie w Piotrkowie w XVI–XVIII wieku*, Warszawa.
- Małecki Jan. 1963. *Studia nad rynkiem regionalnym Krakowa w XVI wieku*, Warszawa.
- Niemcewicz Julian Ursyn. 1882. *Zbiór pamiętników historycznych o dawnej Polsce*, Warszawa.
- Okólska Halina. 2002. *Wrocławski cech karczmarzy w okresie od 2. poł. XIII do końca XVIII w.*, [w:] *Piwo we Wrocławiu od średniowiecza po czasy współczesne*, red. H. Okólska, Wrocław, s. 47–58.
- Pelc Julian. 1935. *Ceny w Krakowie w latach 1369–1600. Badania z dziejów społecznych i gospodarczych pod red. Prof. Fr. Bujaka*, nr 14, Lwów.
- Prawa miasta Krakowa. 1885a. *Prawa, przywileje i statuty miasta Krakowa (1507–1795)*, wyd. F. Piekosiński, t. 1, z. 1, Kraków.
- Prawa miasta Krakowa. 1885b. *Prawa, przywileje i statuty miasta Krakowa (1507–1795)*, wyd. F. Piekosiński, t. 1, z. 2, Kraków.

- Prawa miasta Krakowa. 1890. *Prawa, przywileje i statuty miasta Krakowa (1507–1795)*, wyd. F. Piekosiński, t. 2, z. 1, Kraków.
- Sroczyński Jakub. 1821. *Nowy piwowar czyli teoretyczno-praktyczna sztuka wyrabiania rozmaitych gatunków piwa angielskiego i szlachetniejszych trunków słodowych, tudzież niektórych nowo wynalezionych rodzajów piwa w wielkiej i małej ilości*, Warszawa.
- Ulanowski Bolesław. 1895. *Kilka zabytków ustawodawstwa królewskiego i wojewódzkiego*, „Archiwum Komisji Prawniczej”, nr 1, s. 37–144.
- Unger Richard. 2004. *Beer in the Middle Ages and the Renaissance*, Philadelphia.
- Volumina legum. 1859. *Volumina legum*, t. 2: 1547–1609, wyd. J. Ohryzko, Petersburg.
- Wijaczka Jacek. 1995. *Taksa podwojewódzka dla miast województwa inowrocławskiego z r. 1631*, „Ziemia Kujawska”, t. XII, s. 75–84.

The economic aspect of the functioning of a Cracow workshop in the late 16th and the 1st half of the 17th c. illustrated with a beer-brewing-and-selling enterprise

In the 16th c. beer-brewing was one of the leading trades in the economy of Cracow and of many smaller towns. In the case of Cracow brewing grew to an almost industrial scale. Single workshops combined multiple production and distribution functions, thus developing into what could be labelled ‘beer-brewing-and-selling’ enterprises.

The analysis concerned the economic aspect of beer-brewing, referring also to the phenomena characteristic of the 1st half of the 17th c. The source basis was *Obrachowanie kosztu waru piwa* [A calculation of the cost of a war of beer], a part of the fixed price list from 1593, the only document of this kind revealed by extensive research in archives. The costs spelled out there can be divided into four major types: materials, labour, taxes and duties, and rent.

The lion’s share of the costs was the purchase of raw materials (c. 88.89% of total expenditure), with other types being marginal. The cost of hired labour reached 4.59% (the work of the owner, his journeymen and apprentices was not taken into account), taxes and duties constituted 3.35% (excluding *czopowe* — the tax on the production and sale of alcohol, which was calculated according to the currently operative Sejm regulations) and the rent was 3.17%. The profitability of beer-brewing was estimated at almost 19%.

The first half of the 17th c. saw violent fluctuations in the prices of raw materials, which were not regulated by law. This resulted in all prices sharply rising and falling, with the general upward tendency. In terms of indicators, it can be concluded that the rising price of wheat, which constituted $\frac{3}{4}$ of the production costs, was not fully reflected in the price of a barrel of beer. Thanks to the regulation by fixed price lists, consumers were much less affected by those fluctuations than producers, on whom the rising costs were offloaded. This, in turn, had a negative impact on the profitability of brewing. The analysis has substantiated the hypothesis that the system of fixed price lists issued by voivodes was destructive when the prices of agricultural products were unstable. Price lists, even though issued several times a year, did not keep up with the rising production costs. Being forced to maintain the imposed fixed prices, the desperate brewers compensated their losses by lowering the quality of their product. The process proved to be irreversible, leading to the collapse of beer-brewing in towns.

Translated by
Izabela Szymańska