

# Zawartko-Laskowska, Maria

---

## Mecenat naukowy Stanisława Augusta i jego przyrodnicze pasje

---

Kronika Zamkowa 1-2 (55-56), 65-112

---

2008

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez **Muzeum Historii Polski** w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych [mazowsze.hist.pl](http://mazowsze.hist.pl).

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Maria Zawartko-Laskowska

## MECENAT NAUKOWY STANISŁAWA AUGUSTA I JEGO PRZYRODNICZE PASJE

### WSTĘP

O zamiłowaniach artystycznych Stanisława Augusta, jego konsekwentnie sprawowanym mecenacie nad artystami, planach stworzenia narodowej Akademii Sztuk Pięknych, bogatym księgozbiorem i kolekcjach artystycznych wiadomo powszechnie. Napisano na ten temat wiele prac i artykułów. Funkcjonuje nawet pojęcie „rządy artystyczne” Stanisława Augusta, wprowadzone przez prof. Władysława Tatarkiewicza<sup>1</sup>. Dużo mniej powszechna jest natomiast świadomość, że obszar zainteresowań i mecenatu ostatniego polskiego króla był szerszy i znacznie przekraczał granice sztuki i literatury. Obejmował bowiem również zagadnienia związane z nauką, oświatą, techniką i rozwojem gospodarczym kraju.

Celem tego artykułu będzie zatem zaprezentowanie różnorodnych przejawów zaangażowania króla Stanisława Augusta w rozwój nauk przyrodniczych (alchemii, a później chemii, geologii, mineralogii, botaniki, zoologii, kartografii, astronomii, matematyki, fizyki) wraz z szeroko rozumianymi zagadnieniami technicznymi dotyczącymi tych dziedzin, m.in. górnictwem i aeronautyką. Omówione zostaną przykłady działań podejmowanych przez samego króla bądź z jego wyraźnej inspiracji, które sprzyjać miały rozwojowi tych dziedzin. Zaprezentowane będą również sylwetki świątłych przyrodników tej epoki, z którymi król utrzymywał kontakty.

### NAUKI PRZYRODNICZE, OBJĘTE MECENATEM KRÓLA STANISŁAWA AUGUSTA

#### Alchemia

W historii nauk przyrodniczych wiek XVIII zaznaczył się wieloma odkryciami. Szczególnie przełomowe znaczenie miały one dla rozwoju chemii. Był to bowiem czas, w którym kończyła się definitywnie alchemia i zaczynał okres chemii naukowej. Te zmiany, o fundamentalnym wręcz znaczeniu dla nauki, przypadły właśnie na czasy stanisławowskie.

W początkowym okresie swego panowania Stanisław August, podobnie zresztą jak wielu innych ludzi w tych czasach, głęboko wierzył w możliwości zastosowania tajemniczych formuł alchemii do otrzymania „kamienia filozoficznego”, pozwalającego na przeprowadzanie „transmutacji” (przemiany) metali nieszlachetnych w złoto lub srebro.

Zainteresowania alchemiczne zawdzięczał król w dużej mierze hrabiemu Augustowi Moszyńskiemu (zob. *Aneks, cz. Przyrodnicy...*). Ten erudyta i wielki znawca sztuki był bowiem również, z czego nie wszyscy zdają sobie sprawę, pasjonatem nauk przyrodniczych, a w szczególności alchemii. Moszyński niejednokrotnie sam parał się eksperymentami alchemicznymi, a co więcej - potrafił do ich przeprowadzania przekonać króla. Dowodzą tego opracowane przez Moszyńskiego, na prośbę monarchy, elaboraty: *Réflexion sur la science hermétique* w 1768 r.<sup>2</sup> oraz *Sprawozdanie o transmutacji, której dokonałem*

dn.16 listopada 1769 roku i którą przedstawiłem J.K.M. królowi Polski<sup>3</sup>. W traktacie z 1769 r. Moszyński bardzo szczegółowo opisuje królowi kolejne operacje (rozpuszczanie, strącanie, dekantowanie, podgrzewanie, spiekanie, wytrawianie i próby kupelacji) przeprowadzane przez siebie z tajemniczym minerałem (rodzaj pirytu?) z wyspy Heiligen Land koło Altony. W raporcie roi się też od nazw charakterystycznych dla alchemii, jak: oleum tartarum, olej wiotriolowy, złoto piorunujące, srebro rogowe, wapno złota, woda akwafortowa, crocus, woda flos coeli, woda królewska i przede wszystkim transmutacja. Jednocześnie jednak znaleźć można wiele fragmentów, które wydają się świadczyć, że Moszyński był obeznany z nowoczesną (na ówczesne czasy) analizą chemiczną. Zdziwiający jest więc fakt, że mimo swej wiedzy ciągle ulegał złudzeniu (dzielenemu z królem), iż otrzymanie kamienia filozoficznego i przeprowadzanie transmutacji są możliwe! Oto końcowy fragment tego traktatu-sprawozdania: „Są tu rurki srebrne, które W K Mości przedłożyłem. Są one oczywistym dowodem możliwości rzeczy [transmutacji], którą wielu uważa za niemożliwą i której bym sam nie wierzył, gdybym nie wypracował jej własnymi rękoma. Znam teraz drogi. Widzę sposoby ulepszenia dzieła, potrzebne jest tylko błogostawieństwo Boże, by przyłożyć doń ostatniej ręki. [...] Szczęśliwym, że mnie używa [Bóg] jako narzędzia, by W K Mości użyć korzyści, których odmawia tym, którzy ich pragną tylko po to, by ich nadużywać”<sup>4</sup>.

Mając duży wpływ na króla, Moszyński był też, za jego przyzwoleniem, inicjatorem niejednej „akcji” alchemicznej w Warszawie, w tym również na królewskim dworze. W lutym 1768 r. nawiązał kontakt z alchemikiem Palmstrinem z Frankfurtu, który oferował Stanisławowi Augustowi produkcję niepalnego drewna i jakiejś masy wykazującej twardość marmuru, a nadającej się do wyrobu statuetek i waz, a także wyjawienie tajemnicy wytwarzania farby, która

wszystkim metalom nadawałaby wygląd srebra<sup>5</sup>.

W 1770 r. Moszyński, również w imieniu polskiego króla, pertraktował z niemieckim alchemikiem Johannem Christianem Simonem. Spisana została wtedy formalna umowa<sup>6</sup> na jakąś podejrzaną operację (wydzielania?, transmutacji?) dotyczącą otrzymywania złota ze srebra. Został sporządzony bardzo dokładny preliminarz wydatków (na łączną kwotę 18 176 ówczesnych złotych polskich) potrzebnych do przerobu 100 funtów srebra tygodniowo. Zamówiono precyzyjnie wyszczególnioną ilość „centnarów wiotriolu, saletry, soli, potażu, antymonu, żelaza, rtęci, glejty, salmiaku, octu winnego, spirytusu, boraksu, miedzi, azbestu, pumeksu, arszeniku, ołowiu, kamienia winnego, srebra, 20 łutów złota [...] [oraz] formy gliniane, naczynia do trybowania, kolby, retorty, parownice szklane, drewniane tłuczki, żelazne panwie, filtry krystalizacyjne, żelazne narzędzia, [...] [a także] zapas węgla na trzy miesiące, 4 pracowników po 3 dukaty przez trzy miesiące, 4 pracowników po 2 dukaty przez 3 miesiące, atanor, piec rewerberacyjny, moździerz”. Charakterystyczne jest umieszczenie w nim aż 20 łutów złota, potrzebnych według teorii alchemicznych do tzw. multiplikacji. Wszystkie poczynania Simona były starannie zaplanowane, tak by sprawiły wrażenie kontrolowanych i bardzo przemyślanych. Pierwsze sześć tygodni było przeznaczonych na przygotowania i prace wstępne. W kolejnych tygodniach miało być przerabiane po 20 grzywien srebra, dając w efekcie po 10 łutów złota. Cała akcja miała przynieść Stanisławowi Augustowi 237 458 dukatów zysku. Niestety, jedynym efektem tych działań było (przypadkowe?) spalenie się, tuż przed upływem terminu umowy (!), części pałacu w Ujazdowie wraz z umieszczoną w niej pracownią alchemiczną<sup>7</sup>.

Niepowodzenia z Simonem nie zdołały zniechęcić ani Moszyńskiego, ani króla do dalszego angażowania się w praktyki

1. Fragment umowy zawartej 6 marca 1770 r. w imieniu Stanisława Augusta przez Augusta Moszyńskiego z saskim alchemikiem Johannem Christianem Simonem, wł. Fundacji Książąt Czartoryskich, Biblioteka Czartoryskich, rps 676, s. 440. Fot. ze zbiorów mikrofilmowych Biblioteki Narodowej (dalej: BN) / Fragment of a contract with a Saxon alchemist Johann Christian Simon signed on March 6, 1770 by Stanisław Moszyński on behalf of Stanislaus Augustus, Princes Czartoryski Foundation, Czartoryski Library, rps 676, p. 440. Photo from a microfilm collection of National Library (BN)

alchemiczne. W roku 1779 sprowadzono z Wiednia kolejnego „specjalistę” - Ferdynanda Ludwika Harrscha. Austriacki alchemik zobowiązywał się do wyjawienia polskiemu królowi tajemnicy wyrobu „wody astralnej”, skonstruowania statku mogącego płynąć pod prąd, podania sposobu rafinowania srebra oraz wytwarzania stali angielskiej, zbudowania „maszyny meteorycznej” o niezwykle szerokim zakresie działania (m.in. umożliwiającej produkcję szkła kowalnego oraz rozpuszczanie złota i diamentów), skonstruowania łańcucha do usuwania drzew i kamieni z ziemi, a także przekazania królowi pięciu rękopisów obejmujących różne alchemiczno-techniczne tajemnice. Ponadto Harrsch łudził króla, że z namułu wiślanego z okolic Otwocka potrafi sfabrykować „kamień filozoficzny”, a za pomocą minerału z okolic Warszawy przekształci rtęć w srebro. Oferując Stanisławowi Augustowi swe usługi, powoływał się nie tylko na swoje członkostwo w licznych towarzystwach górniczych oraz doświadczenie górnicze, ale i znajomość swojego ojca z królewskim bratem<sup>8</sup>. Wszystkie wyżej wymienione propozycje i wspomniane koneksje, a także fakt, iż Harrsch był autorem dzieła o alchemicznie brzmiącym tytule *Pyrotechnia sublimis saeculi primaevi, vel liber meteorum* (wyd. w Wiedniu w 1778 r.)<sup>9</sup>, musiały zrobić na królu i Moszyńskim duże wrażenie, skoro Harrsch został zaangażowany do służby królewskiej z bardzo wysoką, jak na ówczesne czasy, pensją ponad 200 dukatów miesięcznie. Król miał też pokrywać osobno koszty materiałów i robocizny. Alchemikowi nadano także Order św. Stanisława<sup>10</sup> oraz klucz szambelański (zastawione zresztą w Brześciu i Rudzie u „Jośka i Dawida faktora”)<sup>11</sup>. Harrsch przeprowadzał swoje eksperymenty alchemiczne na tyłach ogrodów łażienkowskich, przy ulicy Solec, w karczmie o nazwie (nomen omen!) „Ostatni Grosz”, należącej do saksońskiego majora Soldenhofa, pozostającego w służbie Stanisława Augusta<sup>12</sup>. O dużym zaangażowaniu polskiego monarchy

w efekty prowadzonych prac świadczą osobiste kontakty króla z Harrschem i bogata korespondencja, m.in. notatka

o przekazaniu opisu jakiegoś modelu statku w ręce królewskie (pseudoteoretyczna fikcja?), zaproszenie Stanisława Augusta na początek prac „nad szkłem kowalnym i merkuriumem filozoficznym” (z 10 listopada 1780 r.), kwity na dodatkowe wynagrodzenie ze szczyrej szkatuły królewskiej, a także królewskie zapewnienia dawane austriackiemu alchemikowi, że przewidywane jest dlań stanowisko „dyrektora kopalni”<sup>13</sup>. Choć wszystkie zapowiadane dokonania alchemiczne zakończyły się fiaskiem, Harrsch zdołał jeszcze sprzedać królowi kilka innych „cennych” receptur, m.in. przekształcanie „merkuriusza” w srebro za pomocą minerału, w który jakoby obfitować miały okolice Warszawy. 29 kwietnia 1781 r. została też podpisana oficjalna umowa, zobowiązująca króla do wykupienia karczmy „Ostatni Grosz”, która w przyszłości miała być przekształcona na fabrykę<sup>14</sup>. Niemalże wszystkie pomysły Harrscha zostały potem bardzo ostro skrytykowane przez królewskich chemików Stanisława Okraszewskiego i Jana Filipa Carosiego - jako nieprzedstawiające absolutnie żadnej wartości naukowej (zob. *Aneks, cz. Przyrodnicy...*). We wrześniu 1783 r., po mocnym nadszarpnięciu szkatuły królewskiej (finansowanie prac

1 poszukiwań Harrscha tylko od 18 września 1779 r. do 18 stycznia 1782 r. kosztowało króla 9375 dukatów i 13 florenów!), austriacki wynalazca-alchemik ostatecznie musiał wyjechać z Polski<sup>15</sup>.

Mniej więcej w tym samym czasie (ale dużo krócej, bo tylko od początku maja do końca czerwca 1780 r.) przebywał w Warszawie inny awanturnik o światowej sławie - włoski hrabia Aleksander Cagliostro, znany też jako Józef (Giuseppe) Balsamo<sup>16</sup>. Szarlatan ów podróżował po Bliskim Wschodzie i większych miastach Europy, podając się za lekarza i alchemika znającego tajemnice wytwarzania eliksiru młodości, złota i brylantów. Został on przedstawiony królowi

polskiemu przez jakiegoś kurlandzkiego szlachcica<sup>17</sup>. Demonstrował potem swoje alchemiczne umiejętności w warszawskich pałacach Augusta Moszyńskiego i Adama Ponińskiego. Działania Cagliostro były jednak tak ewidentnie pozer-skie, że Moszyński nie dał się tym razem zwieść i zdemaskował publicznie jego łągarstwa. Królewski doradca napisał naj-pierw stustronicowy artykuł opisujący dokładnie oszukańcze praktyki Cagli-stra<sup>18</sup>, a gdy to nie wywołało pożądane-go efektu, przygotował pięcioaktową ko-medię, w której ośmieszył włoskiego awanturnika. 27 czerwca 1780 r. skom-promitowany Cagliostro musiał ratować się ucieczką z Warszawy<sup>19</sup>.

W tym czasie składano królowi jeszcze wiele innych ofert o niewątpliwie alche-micznym charakterze. Zainteresowania przyrodnicze, a w szczególności alche-miczna pasja polskiego króla musiały być więc powszechnie znane również poza granicami Rzeczypospolitej. W grudniu 1785 r. hrabia Christian de Querelle, pułkownik wojsk francuskich, „kawaler wielu orderów”, oferował swoje usługi Stanisławowi Augustowi, pisząc z Francji, że potrafi multiplikować sre-bro<sup>20</sup>. Jakiś inny alchemik, nieznan z na-zwiska, zapewniał króla, że może prze-kazać mu sekret zamiany płynów w ocet, i twierdził przy tym, że Polska jest krajem najwłaściwszym do zbudowania w tym celu fabryki<sup>21</sup>. Andreas von Weprowski, powracający z niewoli tureckiej oficer rosyjskiej marynarki wojennej, oferował swoje usługi jako *chymicus*, który potrafi robić „farby spirytualne”. Baron węgier-ski Michał von Demien zachwalał siebie jako alchemika i znawcę barwników, umięjącego wyrabiać farbę francuską, berlińską i wiedeńską<sup>22</sup>.

Przykre doświadczenia ze sprowadza-nymi na warszawski dwór alchemikami spowodowały jednak, że ostrożność kró-la w tym okresie bardzo wzrosła. W la-tach osiemdziesiątych nie ulegał już bez-krytycznie fascynacji proponowanymi mu recepturami. Wszystkie minerały, przysyłane jako rudy złota lub srebra,

najpierw przekazywał do badania w kró-lewskiej mennicy lub w komorach cel-nych. Zatrudniał tam wykształconych lu-dzi (m.in. Stockmana, Schetslera, Schro-dera i Putza)<sup>23</sup>, którzy dobrze znali się na probierstwie. Potrafili oni rzeczowo określić prawdziwą wartość „cudow-nych” receptur i projektów przedsta-wianych królowi. O tym, że Stanisław Au-gust przykładał do tych badań dużą wagę, świadczy fakt, że często życzył sobie, by osobiście informować go o wynikach ważnych analiz. Na przy-kład kapitan Putz powiadamiał króla w 1784 r., iż jeden z dostarczonych mu minerałów (galman) zawiera złoto, a z innego można byłoby produkować w kraju „biały i zielony Witriol, który jest obecnie sprowadzany za drogie pie-niądze z zagranicy”<sup>24</sup>. To właśnie Putz dowiódł też, że oferowane przez francu-skiego pułkownika Querelle’a „multipli-kowanie srebra” jest zwykłym oszu-stwem, polegającym na produkowaniu stopu miedzi, arseniku i srebra, który podobnie jak czyste srebro wytrzymuje wszystkie podstawowe próby probier-cze oprócz „kupelacji”<sup>25</sup>.

Widać więc wyraźnie, że przy końcu swego panowania uwaga króla zwracała się już coraz bardziej ku nowocześnie poj-mowanej chemii, a zatem i ludziom, któ-rzy mogli sprzyjać jej rozwojowi. Zamiast alchemików król zaczął coraz bardziej świadomie popierać nowocześnie wy-kształconych chemików. Z wieloma utrzy-mywał bezpośredni lub listowny kontakt, korzystał z ich wiedzy przy podejmowa-niu różnorodnych decyzji oraz przy rozwią-zywaniu specjalistycznych problemów. Interesował się też ich osiągnięciami i sprzyjał ich naukowemu rozwojowi, przyczyniając się do fundowania im sty-pendiów i wysyłania na staże lub studia do zagranicznych ośrodków (zob. *Aneks*, cz. *Przyrodnicy...* oraz *Chemia...*).

Od 1784 r. w Akademii Krakowskiej za-częły odbywać się w języku polskim wy-kłady z chemii opartej na naukowej teo-rii Lavoisiera. Pierwszymi wykładowca-mi byli Jan Jaśkiewicz i Franciszek

Scheidt, profesorowie popierani przez Komisję Edukacji Narodowej. Wiadomo, że król utrzymywał z nimi kontakt i bardzo liczył się z ich zdaniem (zob. *Aneks*, cz. *Przyrodnicy...*).

#### Chemia, geologia i mineralogia

Od początku swego panowania król podejmował starania (zakończone zresztą rychłym sukcesem) o uruchomienie mennic państwowych (w 1765 r. „miedzianej” w Krakowie, a po niej „srebrnej” w Warszawie). Miało to pomóc w wyprowadzeniu kraju z chaosu monetarnego, datującego się jeszcze z czasów saskich, kiedy to Rzeczpospolita zalewana była fałszywą monetą o niższej wartości kruszcu. Optymalnym rozwiązaniem było, z oczywistych względów, dążenie do wykorzystywania w nich własnych surowców mineralnych, a nie kupowanie ich za granicą. Dlatego też już 7 września 1764 r. Stanisław August zobowiązywał się do zaangażowania w jak najszybsze uruchomienie olkuskich kopalni srebra, a co za tym idzie - wprowadzenia do obiegu dobrej monety bitej w kraju<sup>26</sup>.

Stanisław August zdawał też sobie sprawę, że właściwie funkcjonujące górnictwo kruszcowe, oparte na rodzimych złożach, byłoby nie tylko źródłem znacznych bezpośrednich dochodów, ale podniosłoby też ogólny stopień uprzemysłowienia kraju i dobrze wpłynęło na rozwój gospodarczy. Dlatego krąg zainteresowań króla obejmował, od początku panowania, również tę dziedzinę gospodarki. Dla zrealizowania tych celów Stanisław August sprowadził z zagranicy do Polski specjalistów (m.in. Jana Filipa Carosiego, Stanisława Okraszewskiego, Jana Jakuba Ferbera). Pomogło to królowi zorganizować na Zamku własny Gabinet Historii Naturalnej. Była to pierwsza komórka ściśle naukowa, zajmująca się również poszukiwaniem kopalni w Polsce. Skupieni wokół niej naukowcy wspomagali też mineralogów zatrudnionych w mennicach królewskich<sup>27</sup>.

#### Powołanie Komisji Kruszcowej

Skromny zespół działający przy królewskim Gabinetcie nie był w stanie kierować sprawami całego krajowego górnictwa i hutnictwa, do których rozwoju dążył król. W 1782 r. Stanisław August powołał więc do tych celów (reskryptem, którego fragmenty zamieszczono w *Aneksie*) Komisję Kruszcową. Jej zadaniem były: organizacja prac górniczych w Rzeczypospolitej, zarządzanie kopalniami, kontrola spółek eksploatujących minerały, poszukiwanie nowych złóż, powoływanie urzędników, kształcenie specjalistów i sprowadzanie ich z zagranicy. Z działalnością Komisji związane były liczne inicjatywy poszukiwań złóż kopalni oraz wyraźna aktywizacja krajowego górnictwa i hutnictwa. Była to pierwsza w Europie tzw. magistratura górnicza. W czasie swego niedługiego istnienia (1782-1795) zajmowała się ona szczególnie kopalniami miedzi w Miedzianej Górze i Niewachlowie pod Kielcami oraz poszukiwaniem i eksploatacją soli. Jej prezesami byli kolejno Krzysztof Hilary Szembek i Hiacynt Małachowski. Kapitał królewski angażowany był we wszystkie przedsięwzięcia tej instytucji: zarówno w powstawanie górniczo-hutniczych zakładów przemysłowych, jak i w kompanie do poszukiwań, eksploatacji i przeróbki kopalni<sup>28</sup>.

#### Badania geologiczne w polskich Tatrach

Pierwsze lata panowania Stanisława Augusta to wyraźne ożywienie w górnictwie tatrzańskim. Niedługo po swoim powstaniu, bo już w 1765 r., Komisja Skarbowa Koronna zajęła się Tatrami jako rejonem robót górniczych. Inicjatywa wyszła wyraźnie z kręgu królewskiego, a co więcej - była też przez króla w dużym stopniu finansowana. Wydaje się, że o fakcie, iż kiedyś prowadzono w Tatrach poszukiwania górnicze i że rejon ten może być wciąż bogaty w kruszce, przypomniał królowi baron Piotr Gartenberg. W czasach saskich był on administratorem dóbr Brühla na Spiesz, gdzie bił szeląg na polski rynek

i wyspecjalizował się w poszukiwaniu kopalni. W związku z tym król wezwał go do Warszawy i oddał mu w dzierżawę mennicę oraz mianował kierownikiem naczelnym kopalni w Tatrach<sup>29</sup>. Na wniosek króla, który zaangażował się osobiście w sprawę uruchomienia kopalni tatrzańskich, do prowadzenia poszukiwań została powołana specjalistyczna kadra „mineralnych gór i kruszców świadomych ludzi, panów Jana Augusta Knoblaucha, inspektora, Jana Rudolfa Knorra majstra i Chrystyana Wilhelma Friese sekretarza”<sup>30</sup>, pobierająca wysokie, jak na owe czasy, pensje od 2400 do 4000 złp<sup>31</sup>.

O tym, jak bardzo zależało królowi na szybkim rozpoczęciu poszukiwań górniczych, świadczy tempo załatwiania wszelkich formalności w Warszawie. Specjaliści, po złożeniu przysięgi o sumiennym wypełnianiu powierzonych im obowiązków, wyruszyli w Tatry już na początku września 1765 r., choć prowadzenie w górach prac tego typu byłoby niewątpliwie dużo łatwiejsze na wiosnę. Zaczęto od zlokalizowania i zabezpieczenia starych (pochodzących jeszcze z czasów Aleksandra Jagiellończyka i Zygmunta Starego) sztolni w Dolinie Kościeliskiej pod Ornakiem. W liście z Dzianisza, datowanym 20 września 1765 r., informowano o tym Komisję Skarbową i samego króla<sup>32</sup>. Kolejny obszerny raport został wysłany do Warszawy 30 września 1765 r. W piśmie tym specjaliści górniczy zwracali się bezpośrednio do króla z wieloma prośbami, m.in. o zgodę na zaopatrzenie się już teraz w drewno do wyłożenia sztolni, a przede wszystkim do produkcji węgla drzewnego potrzebnego przy wytapieniu kruszcu, o wyznaczenie jakichś obszarów lasów tylko na potrzeby górnicze. Donosili też o napadzie górali (konno, z użyciem broni palnej) i zrabowaniu całego wydobytego kruszcu. W związku z tym postulowali ustanowienie straży pilnującej bezpieczeństwa robotników i całej kopalni<sup>33</sup>. Znamienne jest, że wiele rezolucji będących odpowiedzią na to

pismo Komisja Skarbowa uchwaliła jeszcze w tym samym dniu, w którym było ono czytane. Świadczy to o naprawdę dużym znaczeniu przypisywanym przez króla i Komisję tym poszukiwaniom. Jednym z ciekawszych ustaleń wtedy poczynionych było udzielenie pozwolenia wszystkim obywatelom Rzeczypospolitej na samodzielne prowadzenie poszukiwań kruszców. Król zastrzegał sobie tylko prawo do pierwokupu pozyskanego kruszcu po ustalonej cenie<sup>34</sup>.

Jeszcze tej samej jesieni dotarła też do Warszawy rewelacyjna wiadomość z Ornaku o odkryciu żyły miedzi w sztolni 0 nazwie Czarne Okno<sup>35</sup>. Jedna ze znalezionych tam miedzianych bryłek została przysłana do Warszawy, by spocząć w archiwum skarbu królewskiego<sup>36</sup>. W styczniu 1766 r. przeprowadzono pierwszą analizę wydobytego z tej samej sztolni kruszcu srebrnego<sup>37</sup>.

Z nadejściem wiosny 1766 r. prace poszukiwawcze zaczęto prowadzić również w innych rejonach Tatr. W wielu miejscach przyniosły one pozytywne rezultaty<sup>38</sup>. Widać jednak niewystarczająco satysfakcjonujące Stanisława Augusta, niecierpliwie oczekującego odkrycia wydajnych złóż i dużych wpływów do skarbu królewskiego, skoro w tym okresie udzielił on zezwolenia na równoczesne prowadzenie prac poszukiwawczych prywatnej osobie (niejakiemu Stanisławowi Prokopowiczowi z Lubowli)<sup>39</sup>. Jednocześnie intensywnie prowadzono budowę ośrodka hutniczego, by można było zimą przetwarzać zapasy rudy nagromadzone w ciągu lata (do jego uruchomienia doprowadzono pod koniec 1767 r.).

W połowie 1767 r. Komisja Skarbowa zleciła przeprowadzenie lustracji huty 1 kopalni tatrzańskich Konstantemu Jabłonowskiemu, pułkownikowi wojsk koronnych i jednocześnie inspektorowi królewskiej mennicy miedzianej. W obszernym sprawozdaniu sporządzonym przez Jabłonowskiego wymienione zostały nie tylko zabudowania, urzędnicy górnicze, dokładny stan zapasów wydobytej rudy, ale i wiele sugestii dla króla



2. Pierwsza strona dokumentu z 17 grudnia 1766 r., dotyczącego poszukiwań kruszców w starostwie nowotarskim, wł. Fundacji Książąt Czartoryskich, Biblioteka Czartoryskich, rps 906, s. 73. Fot. BN / First page of a document of December 17, 1766 regarding ore search in Nowy Targ county, Princes Czartoryski Foundation, Czartoryski Library, rps 906, p. 73. Photo BN

i Komisji Skarbowej. W związku z ciągłymi kłopotami z zatrudnianiem „górali nacjonalnych” (miejscowych) Jabłonowski proponował, żeby „Król JMĆ Pan N.M. rozkazał [...] arendować przyległe do Bani Nowotarskiej wsie iakoto Dzianisz, Witów i Zakopane” i przydzielił je do dyspozycji urzędnikom królewskim, a „przez to by i pospieszenie w robocie koło kopania kruszców stało się [...] y Ludzie posłusznieszymi by byli Officialistom”. Sugerował też, by król wyznaczył jakąś atrakcyjną dla górali nagrodę (np. uwolnienie od poddaństwa) za ujawnianie nowych miejsc zawierających pokłady cennych kruszców<sup>40</sup>.

Z 29 stycznia 1768 r. pochodzi ostatnia informacja dotycząca królewskiego przedsięwzięcia górniczego w Tatrach<sup>41</sup>. W źródłach nie udaje się znaleźć konkretnych, precyzyjnie sformułowanych informacji, dlaczego przerwano prace górnicze w Tatrach, w które włożono przecież tak wiele wysiłku organizacyjnego i środków finansowych. Z całą pewnością nadchodzące wydarzenia polityczne mogły przyczynić się do zaprzestania prac. Wydaje się jednak, że głównym powodem podjęcia przez króla i urzędników Komisji Skarbowej decyzji o przerwaniu robót w Tatrach była ich niska opłacalność (na skutek trudnych warunków

3. Strony z raportu sporządzonego w 1767 r. przez inspektora królewskiej mennicy Konstantego Jabłonowskiego nt. prowadzonych w Tatrach poszukiwań kruszców, wł. Fundacji Książąt Czartoryskich, Biblioteka Czartoryskich, rps 906, s. 517-520. Fot. BN / Pages from the report written in 1767 by Konstanty Jabłonowski, royal mint superintendent regarding ore search in Tatra mountains, Princes Czartoryski Foundation, Czartoryski Library, rps 906, pp. 517-520. Photo BN

atmosferycznych uniemożliwiających całoroczny cykl pracy, ukształtowania terenu przysparzającego trudności z transportem i niewystarczająco dużej zawartości cennych pierwiastków w znajdujących się złóżach)<sup>42</sup>.

Trzeba jednak wyraźnie stwierdzić, że tatrzańskie górnictwo kruszcowe czasów stanisławowskich, niezależnie od krótkiego czasu jego funkcjonowania (1765-1768), było pod względem wielkości, nakładu i organizacji pracy, a przede wszystkim planowego działania, największym przedsięwzięciem w tatrzańskim górnictwie kruszczowym w całym jego istnieniu. Ponadto obliczone było jako inwestycja długoterminowa, mająca przynosić dochody w przyszłości i sprzyjać rozwojowi również innych dziedzin gospodarki Rzeczypospolitej<sup>43</sup>.

#### Inne badania i przedsięwzięcia geologiczne

W latach 1779-1780 na zlecenie Stanisława Augusta przeprowadzane były również inne badania geologiczne w południowo-zachodniej Polsce. Kierowali nimi królewscy współpracownicy: Stanisław Okraszewski i Jan Carosi. W październiku 1780 r. zostało złożone królowi sprawozdanie (*Remarques Particulieres concernant les ouvrages des Mines Commencées et en Projet*), w którym Okraszewski rozważał (na życzenie króla) trudną kwestię osuszania kopalni w Olkuszu i podjęcia jej eksploatacji oraz wyraził poparcie dla prowadzonych przez Carosiego poszukiwań soli w Krzeszowicach, w pobliżu odciętych w wyniku rozbioru kopalń w Wieliczce i Bochni<sup>44</sup>.

Późną jesienią 1780 r. Okraszewski, z akceptacją króla, wyjechał do Saksonii, gdzie zapisał się, jako pierwszy z Polaków, na studia w Akademii Górniczej we Freibergu, i już wkrótce udało mu się uzyskać pozwolenie na zwiedzanie tamtejszych kopalń. Działania Okraszewskiego podejmowane we Freibergu mogłyby zostać uznane dzisiaj za formę wywiadu gospodarczego. Uzyskał on tam bowiem poufne informacje dotyczące saskich

kopalń. Były one bardzo przydatne dla popieranym przez króla zmian w polskim górnictwie<sup>45</sup>.

Od roku 1782 na zlecenie Komisji Kruszcowej prowadzone były intensywne badania dotyczące możliwości wydobywania miedzi na Miedzianej Górze koło Kielc. Sporządzony został wtedy plan z opisem kopalni w Miedzianej Górze, będący obecnie najstarszym zachowanym polskim dokumentem górniczo-hutniczym<sup>46</sup>.

Stanisław August wielokrotnie dawał dowody osobistego zaangażowania w sprawę rozwoju polskiego górnictwa. W 1787 r. osobiście wizytował kopalnie w Krzeszowicach, Chęcinach i Miedzianej Górze. Jego naukowym przewodnikiem był wtedy profesor Franciszek Scheidt, doktor filozofii, przyrodnik - chemik, fizyk i botanik (zob. *Aneks, cz. Przyrodnicy...*). Król, zafascynowany poziomem jego fachowej wiedzy, nagroził go wtedy brylantowym pierścieniem<sup>47</sup>.

W roku 1788 Komisja Skarbu Koronnego postanowiła, z pełną akceptacją króla, wysłać kilku zdolnych Polaków za granicę w celu zwiększenia ich kwalifikacji w mineralogii, miernictwie górnictwym, metalurgii oraz „docymazji” i przybierstwie (dzisiaj ta dziedzina nazywana byłaby ogólnie analizą chemiczną). Wybrano Akademię Górniczą w Bańskiej Szczawnicy, uważaną wówczas za jedną z najlepszych tego typu w Europie. O tym, jak bardzo zaangażował się w sprawę sam Stanisław August, świadczyć może fakt napisania przez niego listu do austriackiego ministra hrabiego Kollowrata z prośbą, by ten wyraził zgodę na studia Stanisława Okraszewskiego, Jana Mieroszewskiego i Ignacego Bienkowskiego na tej akademii. Po niespełna miesiącu nadeszła pozytywna odpowiedź wraz z listami polecającymi do hrabiego Colloredo - zarządcy kopalń i zwierzchnika Akademii w Bańskiej Szczawnicy<sup>48</sup>. W czerwcu 1789 r. Komisja Skarbu Koronnego przyznała trzem studentom stypendia. Były one stosunkowo wysokie (1600-2000 zł rocznie), ale niestety nie

zawsze regularnie wypłacane zainteresowanym. Zaleganie z przesyłaniem tych kwot było przyczyną monitów i skarg kierowanych przez polskich stypendystów do Komisji Skarbu, a nawet samego króla.

Zamieszczona poniżej i w *Aneksie* (s. 96) odpowiedź Stanisława Augusta na jedno z takich pism dowodzi osobistego zabiegania polskiego monarchy o rozwój nauk przyrodniczych i związanych z nią różnych gałęzi rodzimej gospodarki.

4. Kopia listu Stanisława Augusta do nadwornego chemika Stanisława Okraszewskiego z 10 kwietnia 1790 r., wł. Fundacji Książąt Czartoryskich, Biblioteka Czartoryskich, rps 729, s. 157. Fot. BN / Copy of a letter of April 10, 1790 from Stanislaus Augustus to the court chemist Stanisław Okraszewski, Princes Czartoryski Foundation, Czartoryski Library, rps 729, p. 157. Photo BN

Już nawet pobieżna lektura tego listu (wraz z dopiskiem) wskazuje na autentyczne, osobiste zainteresowanie króla stanem górnictwa w Rzeczypospolitej. Wnikliwa analiza treści pozwala zaś na zrozumienie powodów wysłania Okraszewskiego, dojrzałego wiekiem i wydawałoby się już dostatecznie wykształconego w zakresie chemii i metalurgii, na studia w Bańskiej Szczawnicy. (Pozostali dwaj stypendyści byli znacznie młodszymi, aczkolwiek też już bardzo obiecującymi naukowcami). Właściwego celu jego wyjazdu możemy się domyślać z wyraźnego dopytywania się króla o „operację Borna”. Należy zdawać sobie sprawę, że zainteresowanie króla nie było tym razem skierowane na jakąś operację alchemiczną o wątpliwej wartości, ale w pełni uzasadnioną naukowo metodę pozyskiwania czystego srebra z rud na zasadzie amalgamacji. Metodą tą król interesował się już od dłuższego czasu. W 1787 r. uzyskał nawet informacje na jej temat od pracownika warszawskiej mennicy, barona Schetslera, ale relacja ta nie wystarczała do odtworzenia wszystkich ważnych szczegółów procesu Borna. Delegowanie do Bańskiej Szczawnicy Okraszewskiego, obeznanego już wcześniej w wielu naukowo-technicznych kwestiach, miało dawać królowi gwarancję zaspokojenia jego planów dotyczących stosowania nowoczesnej metody Borna w naszym kraju<sup>49</sup>.

Żywym zainteresowaniem Stanisława Augusta cieszyły się również kwestie górnictwa solnego oraz probierstwa, które studiowali dwaj pozostali stypendyści: Mieroszewski i Bienkowski. Król zyczył sobie, by również oni składali regularnie raporty ze swych osiągnięć oraz wiedzy zdobywanej na studiach. W swych relacjach dostarczali mu oni bardzo konkretnych i dokładnych informacji, np. na temat nowo odkrytych metali (molibdenu, wolframu i telluru), nad którymi pracowano w tym czasie w Bańskiej Szczawnicy, a nawet opisywali działanie hut ołowiu wraz ze szczegółową kalkulacją produkcji<sup>50</sup>.

Dość powszechnym obyczajem było w tamtych czasach wzajemne obdarowywanie się ciekawymi okazami przyrodniczymi. Na przykład w odpowiedzi na prośbę skierowaną do Stanisława Augusta przez hrabiego Georges'a Louisa de Buffon, wybitnego francuskiego przyrodnika i filozofa, który wywarł znaczny wpływ na rozwój przyrodoznawstwa XVIII w., z polecenia króla wysyłano do Paryża wiele okazów mineralogicznych z naszych ziem, w tym: węgla z Będzina i Krzeszowic, rud darniowych z Litwy, rud miedzi i cynku, gleb, glin, porfirów, marmurów, a także bursztynów, stanowiących wówczas tzw. osobliwość. Innym razem księżna Jabłonowska obdarowała króla kolekcją minerałów zebraną w okolicach Grodna. Król dziękował jej za ozdobę gabinetu „tym szacowniejszą, że je ofiarodawczyni na rodowitej zebrała ziemi”<sup>51</sup>. Przykłady te są kolejnym dowodem na to, że o interesowaniu się króla geologią wiadano zarówno w kraju, jak i za granicą.

Autentyczne zaciekawienie króla nie tylko oglądanymi minerałami, ale i ewentualnymi możliwościami przyszłego wykorzystania złoży w przemyśle krajowym można wyczytać również ze sprawozdań z podejmowanych przez niego podróży. Na przykład w 1787 r., przy wytyczaniu trasy pięciomiesięcznej wyprawy kaniowskiej, generał Jan Chrzyciel Komarzewski starał się uwzględnić zainteresowania i sugestie swego koronowanego protektora. Stanisław August zwiedził wtedy m.in. kopalnię kruszców w Olkusz, „rudnie” i hutę żelaza w Cudniowie, kopalnię i hutę miedzi w Miedzianej Górze, łomy marmuru w Dębniakach, a porfiru w Miechowie i Niekładzi oraz tężnie w Busku, wybudowane w celu otrzymywania soli z tamtejszych solanek<sup>52</sup>. Właśnie kwestii pozyskiwania soli przypisywał król szczególne znaczenie. Rozwiązanie tego problemu było rzeczywiście niezmiernie istotne, gdyż po pierwszym rozbiore został odcięty dostęp Rzeczypospolitej do Wieliczki i Bochni.

Fragmety *Dyariuszapodróżny*. K. Mci, drukowanego regularnie w „Gazecie Warszawskiej” od lutego do lipca 1787 r. (zob. *Aneks*), świadczą niezbicie o tych zainteresowaniach i znajdowaniu prawdziwego „ukontentowania” w zdobywaniu wiedzy na tematy związane z nauką, techniką i gospodarką oraz o wspieraniu i nagradzaniu osób osiągających dobre wyniki w tych dziedzinach.

W roku 1787 Józef Kromer, jeden z królewskich kartografów, w rozprawie pt. *Uwagi okazujące łatwość gruntowną w otworzeniu ojczystych kopalń, warzelni, manufaktur i transportów oraz podające sposób do działania mapy geometryczno-geograficznej i fizyczno-naturalnej Krajów Polskich* przedstawił koncepcję utworzenia, w ramach korpusu oficerskiego, służby geologicznej, której zadaniem byłoby prowadzenie poszukiwań i badań kopalni użytecznych. Był to pierwszy w Polsce, a prawdopodobnie i na świecie, pomysł połączenia w ramach tej samej instytucji badań geologicznych, dokumentacji kartograficznej i gromadzenia zbiorów geologicznych. Wszystkie te wspólne przedsięwzięcia miały służyć jednocześnie celom naukowym i praktycznym. Obecnie właśnie tak funkcjonuje większość państwowych służb geologicznych i warto pamiętać, że taki projekt przedstawił polski kartograf na pół wieku przed utworzeniem w 1835 r. pierwszej państwowej służby geologicznej w Anglii<sup>53</sup>.

#### Botanika i zoologia

Król Stanisław August zabiegał też o rozwój botaniki i zoologii. Starał się o utrzymywanie ścisłych kontaktów ze światłymi przedstawicielami tych dziedzin przyrodnictwa. Na Zamku Królewskim gromadzone były liczne okazy 1 preparaty roślinne i zwierzęce, a wśród nich obiekty egzotyczne, mające jeszcze często charakter osobliwości charakterystycznych dla Wunderkammer. Można więc było tam zobaczyć: orzechy kokosowe, gałązki koralowe, nożyce raka morskiego, skorupki ślimaków morskich,

skorupy jaj strusich, skorupy z „żółtówiów zwanych *Armadil*”, skórę węża, wypchanego „ptaka zwanego rajskim”, zęby hipopotama, dwie mandragory, rogi danielowe, „kość krętoroślą wieloryba zwanego *Narwhal*”, dziób wraz z kością głowy sępa etc. (zob. *Królewski zbiór...*).

Te zainteresowania Stanisława Augusta były powszechnie znane. Dlatego do zamkowego gabinetu historii naturalnej przychodziły często przesyłki będące darem dla monarchy. W roku 1787 król dziękował Annie ks. Jabłonowskiej za otrzymanie jakiegoś niezwykłego krzewu, a nawet prosił o bliższe dane dotyczące tego okazu, gdyż zamierzał go przesłać do Paryża „dla obdarzenia gabinetu naturalnego króla francuskiego ciekawościami kraju naszego”. Pisał dalej: „Rozumiem, że właśnie dogodzę ciekawości jego, gdy W.X. Mość moją doskonale w tym punkcie uspokoić raczysz”<sup>54</sup>. A po otrzymaniu z Krakowa w styczniu 1791 r. jakiegoś rzadkiego okazu botanicznego od znanego polskiego przyrodnika profesora Franciszka Scheidta (zob. *Aneks*, cz. *Przyrodnicy...*) król dziękował mu tymi słowami<sup>55</sup>: „Mości Panie Professorze Scheidt! Wdzięcznym sercem przyjąłem list W. Pana y podarunek prawdziwie rzadki takiego płodu natury, który nie naszego klima od niej przeznaczony, mądrego tylko starania mógł się stać owocem. Chlubiełem się nim aby słynęło coraz lepiej Imię Akademii Krakowskiej y godnego iey Professora Historii Naturalnej i Chemii. Co wyraziwszy wszelkich z serca życzę W Panu od Boga pomyślności. Stanisław August Król”.

Profesor Scheidt wielokrotnie kontaktował się z królem osobiście - jako jego konsultant i naukowy przewodnik (zob. *Chemia...* oraz *Aneks*, cz. *Przyrodnicy...*). W czasie jednego z takich spotkań 3 maja 1792 r. wygłosił przed królem odczyt, w którym, jak głosi raport, mówił, że przedsięwzięcie „w dysertacji swoiey mówić o Botanice i iey podziale i użytku”. Jego kolejnym publicznym odczytem z dziedziny botaniki przygotowanym dla króla był wykład *O upłodnieniu roślin*<sup>56</sup>.

Okazy zoologiczne również budziły zainteresowanie na warszawskim zamku (zob. *Królewskie zbiory...*). Przykładem może być opisany nawet w „Gazecie Warszawskiej”<sup>57</sup> z 1783 r. „robaczek czerwony podobny do gąsiennicy, długości na cal jeden, szerokości na pułtory linii z pyszczkiem czarnym y długim, z ogonkiem takowymże, z którego dwa czarne różki wychodzą”, znaleziony na Miedzianej Górze i włączony do zbiorów.

Wydaje się, że zainteresowania zoologią nie łączył Stanisław August z często występującą u jemu współczesnych wielką pasją łowiecką. Wiadomo jest jednak, że w programie podróży z Warszawy do Grodna jesienią 1784 r. znalazły się łowy w Puszczy Białowieskiej. Na mapie pt.

*Pozycja Białowieża z dwoma oznaczeniami do Polowania Ogrodami* w atlasie *Mappa Geometryczna Traktu J. K. M-ci z przyległościami Geografice położone mi każdej Stacyi udzielnie ultimus Augusti 1784 deliniowana przez Potchowskiiego - Geometrę SRM* zaznaczone są dwie zagrody (zwane inaczej ogrodami) do polowań: *Wielka Kletna* i *Teremiska*. Druga z nich, zbudowana specjalnie dla Stanisława Augusta, miała kształt pięcioboku z wewnętrznymi przegrodami pozwalającymi naganiać zwierzynę ku altanie łowieckiej, stanowiącej bezpieczny punkt obserwacyjny<sup>58</sup>. W zbiorach warszawskiej Biblioteki Uniwersyteckiej zachowała się akwarela opatrzona odręcznym podpisem<sup>59</sup>.

5. Akwarela przedstawiająca altankę do polowań wystawioną dla Stanisława Augusta w Puszczy Białowieskiej, Gabinet Rycin BUW, Inw. Zb. D. 7671 (Zb. Król. P. 878 nr 117). Fot. K. Dąbrowska, BUW / Watercolour with a hunting pavilion built for Stanislaus Augustus in Białowieża Forest, Print Room, Warsaw University Library (BUW), Inw. Zb. D. 7671 (Zb. Król. P. 878, no 117). Photo K. Dąbrowska, BUW

Jak wszystkie specjalnie przygotowywane polowania w zwierzyńcach, również te z 31 sierpnia i 1 września 1784 r. miały przede wszystkim charakter wspañalej ceremonii dworskiej i zostały zaplanowane niezwykle dokładnie. Pierwsze z nich odbyło się w ogrodzie *Wielka Kletna*. Król wespół z innymi myśliwymi upolował dwa niedźwiedzie. Efektem drugiego, w Teremiskach, było ustrzelenie dwu żubrów i jednego łosia. „I tak z tym troistym plonem - pisał sekretarz królewski<sup>60</sup> - powróciliśmy do Białej Wieży o godzinie siódmej”. Z niewielkiej skali tych łowów zdać można sobie lepiej sprawę, porównując je z efektami polowań królewskich poprzedników (na polowaniu, które odbył tu 32 lata wcześniej król August III, ubito 42 żubry, 13 łosi i 2 sarny)<sup>61</sup>. Nawiasem mówiąc, można byłoby pokusić się o zaliczenie polskiego króla do prekursorów ruchu ochrony gatunków zwierząt zagrożonych wyginięciem. Gdy książę Karol Stanisław Radziwiłł zwany „Panie Kochanku” chciał w 1785 r. zapolować w lasach ekonomii brzeskiej, król polecił pisemnie wiceadministratorowi tamtejszemu, Pawłowi Jagminowi, „by temu tego polowania [...] i owszem dozwolił”. Ale w pisanim przez sekretarza liście król dopisał własnoręcznie „notabene nie na żubry!”<sup>62</sup>.

O tym, że król doceniał znaczenie botaniki i zoologii i zdawał sobie sprawę z roli, jaką w podnoszeniu poziomu oświaty i nauki pełnią dobre zbiory okazów z tych dziedzin, a także kontakty z uczonymi, świadczyć mogą liczne fragmenty *Dziennika* Moszyńskiego, opracowywane przecież z uwzględnieniem zainteresowań króla, m.in. dokładne opisy wspañiałych zbiorów (zajmujących 54 pokoje!) Muzeum Historii Naturalnej we Florencji, będących dziełem wybitnego przyrodnika włoskiego - księdza Feliksa Fontany<sup>63</sup>. A w innym miejscu, po wizycie w pełnym różnorodnych kolekcji (w tym z historii naturalnej) Muzeum Kircherianum w Rzymie, Moszyński formuluje taką refleksję: „Wolno powątpiewać w istnienie ludzi, którzy posiadli

całą wiedzę, ale są tacy, co posiadają kolekcje z wszelkich dziedzin wiedzy i nauki. Coś podobnego ujrzałem dzisiaj u kardynała Zelady, człowieka prawdziwie pełnego zalet i zapału do szerzenia postępu sztuk i nauk”<sup>64</sup>.

Królewski zbiór naturaliów - inwentarz

W roku 1793, na życzenie Stanisława Augusta przebywającego już wtedy w Grodnie, spisany został *Inwentarz Zbioru Jego Królewskiej Mości Płodow Przyrodzenia Mineralnych, Roślinnych i Zwierzęcych* przez długoletniego opiekuna tego zbioru, Stanisława Okraszewskiego (zob. *Aneks, cz. Przyrodnicy*).

Królewski kustosz wykonał to zadanie bardzo skrupulatnie<sup>65</sup>. Zbiory te były mu zresztą niewątpliwie bardzo bliskie, bo w jednym z listów do króla prosił wtedy o przekazanie mu tej kolekcji w zamian za zaległe pobory, obiecując, że dbałby o udostępnianie jej zainteresowanym osobom: „Gdyby zbiór ten W.K.Mości miał się dostać darmo komu, Upraszam niech się mieyscu swym dla mię zostanie, który z łaski W.K.M. i znam się na nim i mógłbym go na pożytek ciekawych użyć, ieżeli do czekać potrafię ieszcze czasow, w których społeczeństwo ludzka zwróci się znowu do Zabawy pożyteczney poznawania dzieł nieodmiennie iednakowych Przyrodzenia. Nie mając od poł trzecia roku żadnej W.K.M. Intraty, gdyż od tego czasu Skarb W.K.M. bez obwieszczenia mię przestał mi płacić, i nie miawszy o czym przenieść się na mieysce, gdzie bym żył z mego talentu, zostaie w nieznośnej niewygodzie. Wszelako nie tracę nadziei, że dwodziestoletnie zaufanie w Przyrzeczeniu W.K.M. osiągnięcie lepszego losu zawodne ze wszystkim nie będzie, i w tym zaufaniu z naygłębszym uszanowaniem iestem. [...] Ubezpieczywszy zaś zbiór Płodow Natury na mieyscu, na którym znajduie się, zostawie to woli N.P., czyli moim ma być, czy nie, choć N.P. wyrzec raczył, że mi go chce darowanym sposobem ustąpić, wyiąwszy Nr. 13 i 14”<sup>66</sup>.



6. Pierwsza strona inwentarza *Zbioru Jego Królewskiej Mości Płodów Przyrodzenia...* z 1793 r., AGAD, Arch. Ks. J. Poniatowskiego, rps 275, s. 87. Fot. AGAD / First page of *An Inventory of His Royal Highness' Mineral, Botanical and Zoological Fruits of the Earth...* from 1793, AGAD, Arch. Ks. J. Poniatowskiego, rps 275, p. 87. Photo AGAD

Jak widać z inwentarza sporządzonego przez Okraszewskiego (zob. *Aneks*), kolekcja ta nie była nadzwyczajnie bogata. Ponadto daje się zauważyć obecność wielu obiektów, szczególnie ze świata roślin i zwierząt, nawiązujących w charakterze do „mirabiliów” z dawnych Gabinetów Osobliwości. Nie ma jednak w inwentarzu niczego, co miałoby charakter ewidentnie alchemiczny. Trzon zbiorów stanowiły liczne okazy kruszców i inne surowce mineralne, czyli, jak wówczas mówiono: „rzeczy kopalne”. Świadczą one niewątpliwie o wyraźnym zainteresowaniu króla mineralogią i perspektywami polskiego górnictwa.

Kartografia, astronomia, matematyka i fizyka

Jednym z ambitnych zamierzeń króla Stanisława Augusta było wydanie dokładnej mapy Rzeczypospolitej. Dlatego powołał on grupę specjalistów, na której czele stanął kartograf o bardzo wysokich kwalifikacjach naukowych - Karol de Perthees.

Wszechstronne zainteresowania polskiego monarchy oraz śledzenie nowinek docierających z zachodniej Europy sprawiały, że król zdawał sobie sprawę z korzyści wynikających ze stosowania w kartografii osiągnięć matematyki i astronomii<sup>67</sup>. Opracowanie dokładnej mapy wymagało bowiem znajomości

współrzędnych geograficznych poszczególnych większych miejscowości, a to było możliwe właśnie dzięki obserwacjom astronomicznym.

Wizja przyszłej współpracy z kartografami stała się jednym z głównych motywów założenia przez króla w roku 1771 obserwatorium astronomicznego na Zamku w Warszawie. Na stanowisko nadwornego astronoma powołany został ksiądz Jowim Fryderyk Bystrzycki. Jego praca polegała przede wszystkim na określaniu współrzędnych dla triangulacyjnej sieci kartografów oraz obserwowaniu zaćmień Słońca i Księżyca. Stanisław August był tymi zjawiskami bardzo zainteresowany. Specjalnie dla niego wykonane zostały piękne tablice przedstawiające te fenomeny przyrodnicze<sup>68</sup>. O badaniach czynionych w obserwatorium królewskim donosiła ówczesna prasa: „W przeszłą Niedzielę z rana w Obserwatorium tutejszym Zamkowym J.K. Mci obserwowane było zaćmienie parcyalne, czyli cząstkowe Xiężyca poczynające się z strony pułnocney; początek tego zaćmienia dostrzeżony był przez Jmć X. Bystrzyckiego Astronoma J.K. Mci o godzinie 3. min. 43. sek. 11. czasu prawdziwego; makuł<sup>69</sup> jednak Xiężycowych w cień ziemi wchodzących y wychodzących, iako też y końca zaćmienia niemożna było uczynić obserwacyi dla chmur ustawicznie przechodzących; wielkość tego zaćmienia ile tylko można

było postrzedz przez przerwy chmur, była koło 5.calow<sup>70</sup>.

Istotne i długofalowe znaczenie dla różnych dziedzin nauki miało wprowadzenie w 1779 r. przez królewskie obserwatorium systematycznych notowań meteorologicznych<sup>71</sup>. Kartografowie królewscy wyznaczyli też w 1775 r. jeden z tzw. geograficznych środków Europy. Pomiar wykazały, że znajduje się on na terenie Rzeczypospolitej w miejscowości Suchowola (na trasie do Grodna).

O poważnym zaangażowaniu króla w sprawę rozwoju polskiej kartografii świadczy też duży osobisty wysiłek, jaki wkładał on w podtrzymywanie kontaktów z uczonymi z zagranicy, m.in. z Leonardelem Eulerem, wybitnym szwajcarskim matematykiem, fizykiem i astronomem pozostającym w służbie carskiej. Euler, przejeżdżając w czerwcu 1766 r. przez Polskę do Petersburga, gościł wraz z całą rodziną na dworze warszawskim. Król zadbał, by poznał on wtedy pracujących w naszym kraju kartografów, w szczególności Karola Hermana Pertheesa. Celem tych działań było ułatwienie polskiemu naukowcom pozyskiwania danych z terytorium Cesarstwa Rosyjskiego oraz wymiany wydawnictw kartograficznych potrzebnych do opracowywania map Polski i krajów sąsiednich.

O nawiązaniu autentycznie serdecznego kontaktu króla z tym wybitnym naukowcem świadczą listy Eulera z podziękowaniami

7. Głaz granitowy w Suchowoli, upamiętniający jeden z tzw. geograficznych środków Europy, wyznaczony przez królewskich kartografów w 1775 r. Fot. M. Zawartko-Laskowska / Granite boulder in Suchowola marking one of the so-called geographical centres of Europe calculated by royal cartographers in 1775. Photo M. Zawartko-Laskowska

za przyjęcie w Warszawie, a także fakt utrzymywania się korespondencji między nimi przez ponad 10 lat oraz dobrze funkcjonująca wymiana informacji naukowych między ośrodkami w Warszawie i Petersburgu<sup>72</sup>.

Król stale zabiegał o rozwój warszawskiego obserwatorium astronomicznego. Był żywo zainteresowany wszelkimi doniesieniami na temat innych tego typu nowoczesnych placówek w Europie, które mogłyby służyć za wzór - m.in. relacjami Moszyńskiego z obserwatoriów w Marsylii, Pizie, Florencji, Padwie<sup>73</sup>.

Niezmiennie dużym zainteresowaniem i przychylnością króla cieszyły się też prace prowadzone przez znakomych uczonych Marcina Poczobuta Odlanickiego i Jędrzeja Strzeckiego w królewskim obserwatorium astronomicznym w Wilnie<sup>74</sup>. Świadectwem dobrze układającej się współpracy ze Stanisławem Augustem, a także doceniania przez wileńskich uczonych znaczenia królewskiego patronatu może być fakt, że latem 1775 r. Poczobut postanowił uhonorować króla, nadając nowo odkrytej przez siebie konstelacji nazwę Ciołek. Król dowiedziawszy się o tym wyróżnieniu, pisał do Naruszewicza (utrzymującego stały kontakt w imieniu króla z wileńskimi astronomami): „Powiedz Pan Poczobutowi - niech on moim herbem nie nazywa te nowe świeżo wypatrzone gwiazdy. Żle by się one wydawały wszelako, a tym bardziej koło tarczy Sobieskiego: tamta zasłoniła ojczyznę, mój herb tego nie zdołał". Król nawiązywał tu do faktu nadania przez Heweliusza nowo odkrytej przez niego konstelacji nazwy *Scutum Sobiescianum* (*Tarcza Sobieskiego*)<sup>75</sup>. Propozycja Poczobuta została jednak przyjęta przez Académie des Sciences w Paryżu i pod nazwą *le Taureau Royal de Poniatowski* wciągnięta we wrześniu 1778 r. do katalogu gwiazd Flamsteeda. W czwartym tomie suplementu do encyklopedii Diderota ukazał się wtedy tekst Josepha de Lalande, w którym autor uzasadniał tę decyzję znanym powszechnie faktem szczególnej opieki, jaką polski król otaczał naukę. Strzecki pisał potem do Poczobu-

ta, że król „czytał z ukontentowaniem” artykuły w *Encyklopedii* i w *Journal des Savants* o tej konstelacji<sup>76</sup>. Z życzliwym zainteresowaniem króla spotykały się też prace naukowców zrzeszonych w gdańskim Towarzystwie Przyrodniczym. Filip Adolf Lampe, członek tego uczonego grona, zadedykował Stanisławowi Augustowi mowę wygłoszoną w roku 1785, podkreślając w niej „wahre Liebe zu den Wissenschaften” (tzn prawdziwą miłość do nauk) oraz ciągłą troskę króla o rozwój nauki w Polsce. Podobne „mowy”, świadczące o wyraźnym docenianiu zasług króla jako mecenasu nauki, były wygłaszane przez członków tego Towarzystwa również przy okazji innych uroczystości, m.in. 28 stycznia 1787 r. w setną rocznicę śmierci Heweliusza, wybitnego astronoma gdańskiego, oraz 3 listopada 1790 r., przy okazji przekazywania rąbkiem gdańskim popiersia Heweliusza ufundowanego przez Stanisława Augusta<sup>77</sup>.

Wilno. UNIWERSYTET ST. BATOREGO. DZIEDZINIEC POCZOBUITA. Fot. J. Bułhak.

8. Uniwersytet w Wilnie w roku 1937 z widocznym obserwatorium astronomicznym Marcina Poczobuta Odlanickiego. Fot. J. Bułhak / Vilnius University in 1937 with Marcin Poczobut Odlanicki's observatory visible. Photo J. Bułhak

## Technika i aeronautyka

Stanisław August, który chciał być obeznany z najświeższymi odkryciami technicznymi, często osobiście brał udział w pokazach działania nowoczesnych urządzeń. Jego obecność podnosiła niewątpliwie rangę tych prezentacji i promowała różne dziedziny nauki i techniki wśród ich uczestników.

Pierwsze próby aeronautyczne przeprowadzane na terenie Polski również związane były z osobą Stanisława Augusta. Polski król interesował się „wozami latającymi”, „kulami aerostatycznymi” lub „baniami powietrznymi” (tak początkowo nazywano balony) jeszcze przed ich rozpowszechnieniem w Europie (czyli przed pierwszym udanym wypuszczeniem balonu, przeprowadzonym publicznie 6 czerwca 1783 r. przez braci Montgolfier w Annonay we Francji). Świadczy o tym choćby jego korespondencja na powyższy temat z członkiem berlińskiej Akademii Nauk Formeyem z lutego 1778 r. Berliński uczony, jeszcze sceptycznie nastawiony do rodzącej się aeronautyki, odpowiada polskiemu królowi zainteresowanemu tą nową dziedziną nauki: „Żaden na przykład rozsądny człowiek nie wierzy, że można zbudować latające wozy i że wystarczy je zamówić oraz zapłacić za przejazd, aby rozkoszować się tym cudnym pojazdem. Gdy się więc oznajmia rzeczywiste lub rzekome tajemnice, trzeba przed zaliczeniem ich w poczet wiadomości wzbogacających naukę poczekać na sukces”<sup>78</sup>.

A sukces wkrótce miał rzeczywiście miejsce. W historii europejskiej aeronautyki trwale zapisał się rok 1783. W czerwcu tegoż roku bracia Montgolfier wypuścili we Francji pierwszy bezzałogowy balon na ogrzane powietrze. W sierpniu wleciał skonstruowany przez Charles'a balon napełniony wodorem. W październiku Pilatre de Rozier sam dokonał pierwszego lotu balonem. Wieści o tych udanych próbach aeronautycznych szybko dotarły na królewski dwór w Warszawie. Polska dołączyła do krajów (Francji, Włoch, Niderlandów i Anglii), w których najwcześ-

niej zaczęto przeprowadzać samodzielne eksperymenty w tej dziedzinie. Królewski chemik Stanisław Okraszewski zaczął pracować nad otrzymaniem dużych ilości wodoru dla celów aeronautycznych. Próby zakończyły się sukcesem i 12 lutego 1784 r. w obecności króla i dworu został wypuszczony pierwszy w Polsce balon. Dokładny opis tego wydarzenia podawała ówczesna prasa<sup>79</sup>: „W przeszły czwartek przed południem, w przytomności Nayaśniejszego Naszego Pana, czynione było w tutejszey Stolicy pierwsze doświadczenie Balonu Aerostatycznego przez Imci Pana Okraszewskiego. Ten Balon, mający w sobie Diametru 38. calow [ok. 94 cm śr.], napełniony był Gazem, czyli powietrzem palnym<sup>80</sup>, w przeciągu 3. minut. Wyniósł się na powietrzu tak wysoko, ile mu sznurek (którym był utrzymywany) dopuścił; to jest do 300. łokci. Przyciągnięty do ziemi, y do wysokiy Sali zanieiony, podniósł się pod sufit, y trwał tamże podniesiony na powietrzu przez całą niemal godzinę”.

Następne próby balonowe przeprowadzane były przez nadwornego chemika 6 marca 1784 r. na brzegu Wisły. „Kula aerostatyczna [...] wypuszczona została dwa razy (za daniem znaku z działa) na sznurze z zupełną patrzących satysfakcją. [...] Król Jmć P.N.M. przypatrywał się temu widokowi z Pokoiów swoich”<sup>81</sup>.

Opis w „Gazecie Warszawskiej” drugiej próby przeprowadzonej tego dnia przez Okraszewskiego ma charakter wręcz anegdotyczny. Balon został odnaleziony dopiero po czterech dniach, w odległości trzech mil od miejsca wypuszczenia. „Postrzegł go wieśniak Wojciech Lasota ze wsi Grodziska do Starostwa Warszawskiego należącej, do lasu jadący, na łące wodą oblanej, leżącego między krzakami, y rozumiał, że była to iakaś ze skóry odarta zwierzyna. Przybliżywszy się potem, gdy uyrzał zawieszony wstążki, obawiać się poczoł, aby nie były iakie szkodliwe gusła lub czary; ta zaś bojaźń bardziej się powiększyła, że ciągnąc za wiszące wstążki nic przy nich nie znalazł tylko zmoczony pęcherz. Odważył się

9. Artykuł nt. pierwszej w Polsce próby wypuszczenia balonu aerostatycznego w lutym 1784 r. w Warszawie, „Gazeta Warszawska” 1784, nr 13. Fot. BN / Editorial about a first attempt in Poland to fly an aerostatic balloon in February 1784 in Warsaw, "Gazeta Warszawska" 1784, no 13. Photo BN

jednak wziąć go do domu dla naradzenia się o nim całej gromady. Różni różnie dawali o tym pęcherzu zdania, a na ostatek postrzegszy przy nim napisano kartę, zgodzili się wszyscy zanieść to widowski do Xiędza Bernardyna w Grodzisku mieszkającego. Udał się tam wieśniak, a zrozumiałwszy rzecz całą od zakonnika, mianowicie, że na tej karcie obiecana była nagroda znajdującemu ten balon, przybiegł z nim do Warszawy; i od Najjaśniejszego Pana łaskawie udarowanym zostawszy, tym z większą radością do domu powracał, iż barzo pod ten czas potrzebował pieniędzy na chrzciny w tę właśnie porę urodzonego swojego syna [...]”<sup>82</sup>.

Nie tylko znalazca balonu otrzymał od króla nagrodę. Król, doceniając inicjatywę, wkład pracy przygotowawczej i poziom eksperymentów przeprowadzanych przez swojego nadwornego chemika, J. P. Okraszewskiego „za przyłożoną w tej mierze pracę, Złotym Medalem obdarzyć raczył”<sup>83</sup>.

O ogromnej fascynacji Stanisława Augusta doświadczeniami z „baniami powietrznymi” świadczy fakt jego osobistego uczestnictwa w wielu jeszcze innych próbach przeprowadzanych w ówczesnych czasach. Między innymi w Warszawie, 24 lutego 1784 r., „w przytomności Najjaśniejszego Pana y licznie zgromadzonego Państwa został wypuszczony „Balon Aerostacyjny przez Jchmć PP. Gidelskiego, Korna i Bacha, na dzieńdzieńcu Jeymość Branickiej Kasztelanowej” na Krakowskim Przedmieściu<sup>84</sup>.

Drugim obok Warszawy ważnym polskim ośrodkiem, w którym za czasów stanisławowskich przeprowadzano eksperymenty aeronautyczne śledzone uważnie przez króla, był Kraków. Wykonawcami tych przedsięwzięć „na oczach całego Publicum Krakowskiego czynionych” byli profesorowie Szkoły Głównej Koronnej: Jan Jaśkiewicz Doktor J.K. Mci Historii i naturalney Chemii Jan Śniadecki Matematyki wyższej y Astronomii, Jan Szaster Farmacyi i Franciszek Scheidt Fizyki” (zob. *Aneks, cz. Przyrodnicy...*).

Szczególnie udaną próbę wypuszczenia „bani powietrznej” napełnionej, metodą braci Montgolfier, rozgrzanym powietrzem przeprowadzono 1 kwietnia 1784 r. Eksperyment przygotowany był niezwykle starannie: poświecono na to trzy miesiące i konsultowano poszczególne etapy z uczonymi z zagranicznych ośrodków<sup>85</sup>. Puszczanie krakowskiej „bani powietrznej” zakończyło się wielkim sukcesem i odbiło szerokim echem w ówczesnej prasie. „Po danym odgłosie z moździerzy cały dziedziniec Ogrodu Botanicznego, gdzie Balon był napełniany, y pola przyległe były okryte Spektatorem barzo licznym. O godzinie dziesiątej z rana Balon w ośmiu minutach napełniony sposobem P. Montgolfier, z wielką wyniosł się wspañiałością [...] wśród okrzyków Spektatora. [...] Po doświadczeniach Paryskich y Liońskich, nigdzie jeszcze takiej wielkości Balon nie był puszczany; nie można sobie nawet życzyć pomyślniejszego w tym doświadczeniu powodzenia”<sup>86</sup>.

Bardziej precyzyjną relację z przeprowadzenia tegoż eksperymentu (wraz ze szczegółami technicznymi) można było przeczytać w napisanej przez jego twórców broszurze pt. *Opisanie znakomitego doświadczenia z Banią powietrzną czynionego w Krakowie 1 kwietnia 1784*: „[...] Naprzód kilka wiązek dobrze wysuszonej słomy, w ręku zapalone trzymane było w otworze maszyny, aby wierzch jej opadły podniósł się i bez naruszenia kolumnę płomienia przypuścił. Po tym w piecu żelaznym probierskim ze wszystkich stron lufty mającym, ułożony stos drzewa bukowego przez kilka niedziel suszonego był na boku zapalony, aby pierwszy dym odszedł: gdy żywy płomień na kilka stóp wysoki rozniecił się, postawiony był piec i cała kolumna płomienia we wnętrze maszyny wpuszczona. Przez 6 blisko minut tym ogniem napełniając banię, gdy już zrywała się z rąk trzymających ją, odsunawszy piec, fajerka, z roznieconym na boku ogniem, była w otworze za cztery haki na drutach zawieszona, a przytrzymawszy ją przez 2 blisko minuty, cała machina od

10. Artykuł o kolejnych doświadczeniach z „kulami aerostatycznymi” (balonami) i złotym medalu dla chemika Stanisława Okraszewskiego, „Gazeta Warszawska” 1784, nr 20. Fot. BN / Text on subsequent experiments with "aerostatic spheres" (balloons) and a gold medal for a chemist Stanisław Okraszewski, "Gazeta Warszawska" 1784, no 20. Photo BN

trzymających puszczona z wielką wspinalością, przy okrzykach wszystkich spektatorów w górę się podniosła, a ulatując coraz bardziej swego do góry przyspieszała biegu [...]»<sup>87</sup>.

Zarówno samo doświadczenie, jak i jego opis wywołały żywe zainteresowanie królewskiego dworu i szerokich kręgów XVIII-wiecznego społeczeństwa polskiego. Bardzo pozytywnie oceniali je m.in. Hugo Kołłątaj i August Moszyński, a Jan Śniadecki akcentował ponadto duże znaczenie tego wynalazku dla przyszłych badań meteorologicznych. Sam król Stanisław August czytał w obecności licznie zgromadzonych gości *Opisanie znakomitego doświadczenia...*, podkreślając jego logiczność, jasność i naukową precyzję wykładu<sup>88</sup>.

Kolejnym wydarzeniem aeronautycznym intensywnie przeżywanym na królewskim dworze i szeroko omawianym w ówczesnej Warszawie była pierwsza dokonana w Polsce podróż powietrzna człowieka (nie samego balonu!). Przeprowadzona została 10 maja 1789 r. w Warszawie przez francuskiego aeronautę Blancharda i uważnie obserwowana przez polskiego króla i bardzo licznie zgromadzonych widzów.

Prasa warszawska szeroko informowała o kolejnych etapach przygotowywania tego wydarzenia<sup>89</sup>, a wreszcie też o jego przebiegu<sup>90</sup>. „Sławny z Powietrznego Żeglowania J.P. Blanchard, rodem Francuz, z miasta Calais, Pensjonowany od Króla Jmci Francuskiego, wielu Akademii Towarzysz, uczynił Stolicy tutejszey Dziwny Widok, odprawując swą (iż to trzyczęstą czwartą) Powietrzną Podróż. Po ogłoszeniu rano biciem w Padmat nastąpić mającego tego Widowiska, potem o Kwadransie po pierwszej z południa, w Ogrodzie tutejszym na Nowym Świecie, który Foxhalem zowią, pożegnawszy przytomnego tamże w przygotowanej łoży Nayiaśniejszego Naszego Pana, oraz liczne Państwo, y wszystkich Spektatorów, wsiadł do swey Łódki, w Kompanii z tąż samą Francuską Damą, która z nim podobne po powietrzu Żeglowa-

nie dawniey iuż w Metz odprawowała, y teraz się w Warszawie znajdowała. Podnieśli się w górę przy wielkich Aplauzach, naprzód zwolna (bo iak naypogodniejszy i nayspokoiniejszy od wiatrów był czas), a potem coraz wyżey, y wzbili się w górę od Ziemi (iak z Obserwatorium Królewskiego postrzegano y kalkulowano) aż do Łokci 3975<sup>91</sup>. Lecieli przez całą Warszawę, y przeleciawszy przez Wisłę, w lesie Białoleckim, więcej niż o milę od miejsca puszczania się na powietrze, w przeciągu Minut 49, na Ziemię spuścili się. Stamtąd powróciwszy, na tutejsze Teatrum z wielkim Aplauzem udali się. Była tam przygotowana dla nich Łoża, na którey stało wyobrażenie prawdziwego niby Balonu Powietrznego, które za ich przybyciem, w górę sznurami zemknięte zostało, y stamtąd sypać się zaczęły na Spektatorów Wiersze drukowane Francuskie, na pochwałę tychże Żeglarzów Powietrznych napisane". Niektóre z rozrzuconych wówczas wierszy zachowały się do dzisiaj w królewskich archiwach<sup>92</sup>.

Kolejnym przyczynkiem do udokumentowania tezy o trwającej wiele lat fascynacji Stanisława Augusta kwestiami podróży powietrznych i możliwościami nowo odkrywanej dziedziny nauki i techniki zwanej aeronautyką jest obfita korespondencja króla ze Stanisławem Trembeckim, podejmująca nader często właśnie tę tematykę<sup>93</sup>. W 1788 r. Trembecki ofiarował królowi książkę *Prodromo ovvero saggio di alcune inventioni nuove premesso all'Arte maestra*, której autorem był włoski fizyk Francesco Lana, twórca wielu wynalazków, m.in. „łodzi powietrznej". W dołączonym do książki liście z 11 marca 1788 r. Trembecki pisał: „Do najpokorniejszych prósb moich łączę dary, [...] Jest to książka, która się podobno dotąd w bibliotece W.K.Mci nie znajduje. Poznawać można, iż ksiądz Lana machin aerostacyjnych pierwszym był wynalazcą, wydoskonalenie onych dopiero Francuzom dostało się"<sup>94</sup>. W wielu listach o kilka lat późniejszych, bo pochodzących z 1795 r.<sup>95</sup>, wysyłanych



11. Wiersz anonimowego autora z 10 maja 1789 r., rozrzucony w teatrze po udanym locie J. P. Blancharda nad Warszawą, wł. Fundacji Książąt Czartoryskich, Biblioteka Czartoryskich, rps 938, s. 293a (169). Fot. BN / Anonymous poem of May 10, 1789, distributed in the theatre after a successful J.P. Blanchard's flight above Warsaw, Princes Czartoryski Foundation, Czartoryski Library, rps 938, p. 293a (169). Photo BN

do króla do Grodna, Trembecki przedstawiał swój własny projekt balonu sterowanego specjalnym przyrządem wykorzystującym magnes. „Gdy była wczoraj o balonach konwersacja, zamyśliłem się nad nią i zdaje mi się, że danie dla nich dyrekcji wynalazłbym. Suplikuję więc o danie rozkazów tutejszym dominikanom, aby zrobili balonek mały jak piłkę do grania, na którymby w pokoju W.K.Mci można uczynić doświadczenie. Łatwo potem będzie wziąć proporcję od

mniej do więcej. [...] Jeżeli (jak mam wielką nadzieję) uda się, upraszałbym najpokorniej i najusilniej, abyś W.K.MC tę inwencję na swoje imię przyjąć raczył; [...] To chybić żadną miarą nie powinno, byle tylko dobrze wzięta była proporcja blachy z balonem i magnesu z żelazem [...] lepiej jeszcze byłoby, gdyby zamiast dyszelka łatawiec, trzymając magnes na końcu żerdzi, onym balonem dyrygował [...]”<sup>96</sup>.

Król odniósł się do projektu sterowca swego szambelana z dużym entuzjazmem.

Przekazał go do zaopiniowania nie tylko grodzieńskim fizykom, ale wysłał również do Berlińskiej i Petersburskiej Akademii Nauk. Niestety, projekt polecany przez polskiego króla uznano za dyletancki z punktu widzenia fizyki, a zatem zupełnie niemożliwy do zrealizowania<sup>97</sup>.

O tym, że „banie powietrzne” stanowiły w Polsce w czasach stanisławowskich niezaprzeczną atrakcją techniczną, świadczą nie tylko liczne zgromadzenia „spektatorów” ale też powstające wtedy liczne utwory, pisane po polsku lub tłumaczone z języków obcych i poświęcone tej nowej aktywności.

Przykładów „literatury balonowej” (na bardzo zresztą różnym poziomie literackim) dostarczała przede wszystkim ówczesna prasa, w szczególności „Gazeta Warszawska” z lat 1784-1789. Po jednej z nieudanych „podróży powietrznych” Blancharda, w marcu 1784 r. na Polu Marsowym w Paryżu, która zakończyła się „spadnięciem nagłym z powietrza na doł”, w polskiej prasie pojawiły się wkrótce zabawne „epigrammy”:

Podniósłszy się do góry na Polu Marsowym,  
Spadł wkrótce obciążony pełnym workiem owym  
W który kładli Panowie, Damy i Hałastra;  
Owóż Mościpanowie, Sic itur ad Astra.

Pięknie, gdy się pod Niebo człeku podnieść nada!  
Pięknie nawet y wtenczas, kiedy na łeb spada!<sup>98</sup>

Opisywana tu próba wzlecenia nie powiodła się prawdopodobnie z powodu dużego obciążenia balonu. Autor satyrycznego wierszyka przyczynę widział w zbyt dużym ciężarze worka z pieniędzmi, których domagał się aeronauta przed lotem od zgromadzonych na pokazie „spektatorów”.

Poniżej słynna fraszka księdza Cunicha pt. *Na balony powietrzne* (o tym, jaką cieszyła się popularnością w czasach stanisławowskich, świadczy duża liczba dokonywanych przekładów):

Giął człek wprzód na ziemi, chciał giąć  
1 w wodzie,  
Giąć i na powietrzu jest już teraz w modzie.

Dość nas w jednym ginęło miejscu, a my przecie  
Dobraliśmy na pośpiech i drugie i trzecie.  
(przekł. S. Łuski<sup>99</sup>).

Spośród oryginalnych utworów polskich poświęconych wynalazkowi balonu do najpoważniejszych należały utwory Franciszka Książnika, m.in. *Oda do balonu*, heroikomiczny poemat *Balon* oraz pieśń *Gala-Wielka*<sup>100</sup>. Wiele utworów powstawało lub tłumaczone było w bezpośrednim otoczeniu Stanisława Augusta. W wierszu Stanisława Trembeckiego z 1784 r. *Do Wojciecha Miera, bawiącego na wsi* znalazł się fragment poświęcony wynalazkowi braci Montgolfier<sup>101</sup>. Okolicznościowy wiersz pt. *Balon* napisał też A. Naruszewicz (poniżej fragmenty):

Król, wódz, senator, kmieć pracowity  
czy rządzi, czy ryje ziemię  
w błahych się zlepkach czołga ukryty,  
jak drobne robaczków plemię.

Choć cię Natura troistym grodzi  
ze stali murów opasem,  
rozum człowieczy wszędy przechodzi,  
niezlomny, pracą i czasem.

Wszystko zwyciężysz, łódko szlachetna  
na ciosy przeciwstawne twarda:  
statek twój sława uwieczni świetna  
chlubniej niż podróż Blancharda<sup>102</sup>.

Zachowały się też do naszych czasów „wiersze balonowe” powstałe dla uczczenia lotu nad Warszawą, jaki odbył 10 maja 1789 r. słynny w całej Europie francuski aeronauta. Należą do nich anonimowy utwór polityczny *Do Blancharda, który w balonie jeździ, a teraz do Warszawy przyjechał pojazdem*<sup>103</sup> oraz, wspomina- ne już wcześniej, wiersze rozrzucone wśród zebranej w teatrze publiczności, fetującej w obecności polskiego króla udany lot Blancharda<sup>104</sup>.

Warto tu wspomnieć, że w wielu publikacjach<sup>105</sup> dotyczących „podróży powietrznych” podejmowanych przez Blancharda w Polsce występują błędy dotyczące czasu jego pobytu w naszym

12. Medal (awers i rewers) z napisem IMPAVIDUS SORTEM NON TIMET ICARIAM, upamiętniający pierwszy lot balonem nad Warszawą, dokonany przez J. P. Blancharda w 1789 r., Zamek Królewski w Warszawie, kolekcja J. Węsierskiego, ZKW.N.830.2694. Fot. P. Kobek / Medal (obverse and reverse) with an inscription IMPAVIDUS SORTEM NON TIMET ICARIAM, commemorating the first balloon flight above Warsaw accomplished by J.P. Blanchard in 1789, Royal Castle in Warsaw, J.Węsierski collection, ZKW.N.830.2694. Photo P. Kobek

kraju - najczęściej podawany jest rok 1788 (zamiast 1789). Co więcej, nawet w poważnych publikacjach nt. polskie go medalierstwa pojawiają się informacje, jakoby to król Stanisław August, zafascynowany wyczynami francuskiego aeronauty, kazał wybić na jego cześć pamiątkowy medal z napisem *Impavidus sortem non timet Icarium - Varsoviae - MDCCLXXXVIII* (Odważny nie boi się losu Ikara - Warszawa - 1788)<sup>106</sup>. Raczyński pisał wręcz: „Wszelkie nadzwyczajne zjawiska lubił Stanisław August przekazywać potomności; i to więc pierwsze ukazanie balonu w stolicy polskiej uczcił medalem”<sup>107</sup>. Otóż dotychczasowe badania wykazały, że medal był antydatowany<sup>108</sup>. Ponadto wydaje się, że medal ten został wykonany w Berlinie przez niemieckiego medaliera F. Loosa najprawdopodobniej na polecenie samego Blancharda, który planował przybyć do Polski już w 1788 r. (i z nieznanych dokładnie przyczyn musiał tę podróż przesunąć o rok)<sup>109</sup>. Zgodny z tą tezą jest również fakt, że w rękopiśmiennych katalogach Jana Albertrandiego dotyczących medali polskich z czasów Stanisława Augusta nie został wymieniony żaden medal wy-

bity w tym okresie ku czci Blancharda w Polsce<sup>110</sup>. Ponadto w warszawskich gazetach nie udaje się znaleźć żadnych informacji o domniemanym wcześniejszym pobycie słynnego Francuza. Co więcej, w artykułach w „Gazecie Warszawskiej” z 1789 r. podkreślano niejednokrotnie, że „podróż powietrzna” z 10 maja 1789 r. „była pierwszą w Polsce podróżą aeronautyczną człowieka”.

Autentyczne zaciekawienie króla różnymi (nie tylko aeronautycznymi) zagadnieniami technicznymi oraz docenianie ludzi, którzy wpływali na rozwój rodzimej gospodarki, można wyczytać również ze sprawozdań z podejmowanych przez niego podróży. Poniżej fragment *Dyaryusza podróży J. K. Mci* z 16 maja 1787 r., drukowany w „Gazecie Warszawskiej”: „Przybył do Niemirowa, a odpocząwszy nieco N. Pan, szedł oglądać Fabrykę tameczną (zagranicznym równaiącą się) cyców<sup>111</sup>, znacznym kosztem Dziedzica zafundowaną [...]. Dyrektor tej Fabryki pokazywał N. Panu wszystkie składy, warsztaty, farbiernie, blechy, oraz pracujących około Fabrykantów oboiej płci, po części z ludzi zagranicznych, a naywięcej z poddanych

tamecznych y żydówek, złożonych, liczbę 300 osób przenoszących. Co wszystko N. Pan z ukontentowaniem obeyrzawszy, powracaiać do Pałacu, niemiął y Garbarni, z ktorey skory wychodzą w gatunku od Angielskich nieróżniące się, a pochwaliwszy IP. Millera za porządne

obydwoch Fabryk utrzymywanie, przyrzekł mu swoją Protekcyą y pomoc [...] zalecił też donieść J. P. Podkomorzemu wdzięczność [...] naybarzieszy za utrzymywanie tych Fabryk, które dla kraiu wygodę y zaletę, a dla mieszkańow zysk y sposób do życia przynoszą<sup>112</sup>.

13. Fragment *Dyaryusza podróży* J. K. Mci, ukazującego się od lutego do lipca 1787 r. w „Gazecie Warszawskiej” w czasie wyprawy Stanisława Augusta do Kaniowa na Ukrainie, „Gazeta Warszawska” 1787, nr 42. Fot. BN / Excerpt from *Travel Journey of His Royal Highness*, published in "Gazeta Warszawska" between February and July 1787 during Stanislaus Augustus' trip to Kaniów in Ukraine, "Gazeta Warszawska" 1787, no 42. Photo BN

Cennym źródłem wiedzy o technicznych zainteresowaniach Stanisława Augusta jest też wspomniany już *Dziennik podróży...* Moszyńskiego (pisany przecież z myślą o królewskim adresacie), w którym niezwykle często pojawiają się nie tylko ogólne uwagi z zakresu nauk przyrodniczych i techniki w odwiedzanych krajach, ale i zadziwiająco dokładne objaśnienia dotyczące budowy i działania różnych przyrządów<sup>113</sup>. Na przykład niezwykle szczegółowe opisy urządzeń technicznych oglądanych w czasie wizyty w Montpellier: maszyny pirofraktycznej (?), aerostatu (ponad stronę opisu!) oraz wynalezionej przez profesora fizyki, księdza Bertholona, „najnowszej maszyny z wiosłami” do kierowania balonem. Poziom merytoryczny uwag Moszyńskiego na tematy naukowo-techniczne był zadziwiająco wysoki. Wynikał zapewne z faktu, iż on sam był autorem wielu nowatorskich opracowań w tych dziedzinach<sup>114</sup>. Wydaje się też, że dodatkowym powodem drobiazgowej relacji zdawanej królowi z bytności w jakimś laboratorium naukowym lub pracowni była potrzeba porównania z odpowiednikami polskimi, by wprowadzać w nich oczekiwane przez króla zmiany i udoskonalenia. Po zwiedzeniu Obserwatorium Astronomicznego Marynarki w Marsylii, przy którym znajdował się też Gabinet Fizyki, Chemii i Historii Naturalnej, Moszyński opisał królowi dokładnie wyposażenie, w tym szczegóły budowy teleskopu, mikrometrów, przyrządów paralaktycznych, zegarów astronomicznych, lunet etc. W zakończeniu stwierdził: „Powróćmy do przyrządów. Zajmują mnie one ze względu na nasze ubogie obserwatorium warszawskie”<sup>115</sup>. Moszyński opisywał szczegóły techniczne, zdając sobie sprawę, że jego królewski protektor wykazywał zawsze zainteresowanie nowinkami technicznymi, które można byłoby wykorzystać do rozwoju przemysłu i gospodarki Rzeczypospolitej.

Poniżej przykład panegiryku napisanego przez Antoniego Melchiora Lewandowskiego z okazji zaprezentowania

królowi maszyny hydraulicznej (!). Jest on kolejnym zachowanym dowodem (przyznać trzeba, nieco szokującym dla dzisiejszego czytelnika ze względu na, wydawałoby się, zupełnie „niepoetycki” temat) znanej współczesnym atencji królewskiej dla kwestii technicznych:

*Do Najjaśniejszego Pana przy oddawaniu maszyny hydraulicznej*<sup>116</sup>

Prawa, rząd mądry, wszystko dobre zgoła,  
Skąd w Polsce płynie jak największa sława,  
Wzniosłeś, monarcho, i każdy też woła:  
Szczęśliwe rządy króla Stanisława! [...]

Przetom wymyślił miastom dla wygody  
Tę tu maszynę, która tu przynoszę,  
Która nieść może z dołów w góry wody  
Zdatność jej pochwal lub też nagań, proszę.

Najstarsze Gniezno, jak z kronik dowody  
Już czternasty wiek płynie jego sława,  
Przecież dotychczas nie mogło mieć wody,  
Dopiero mieć będzie za Stanisława! [...]

Ilem już podniósł kropel w górę wody  
Potem podniosę przez większe nacczenie,  
Tyle lat królu, żyj bez zdrowia szkody -  
Lewandowskiego to szczere życzenie.

Akademia Nauk - plany powołania

O miejscu, jakie w działalności Stanisława Augusta zajmowały nauki przyrodnicze, świadczy również królewska inicjatywa powołania w Warszawie polskiej Akademii Nauk (*Universitas Scientiarum*). Podstawową jej funkcją, wzorowaną na działających już w Europie akademiach (szczególnie paryskiej, berlińskiej i petersburskiej), miało być poszerzenie możliwości wzajemnych kontaktów, wymiana informacji naukowych, publikowanie prac, wydawanie czasopism i pozycji monograficznych z rozwijających się w XVIII w. różnych dziedzin nauki. Grono akademików, oprócz prowadzonych przez siebie badań teoretycznych, wspomagać też miało ekspedycje i badania geograficzne, geologiczne, zoologiczne lub botaniczne. Miało też angażo-

wać się w rozwiązywanie licznych problemów technicznych pojawiających się przy próbach praktycznego wykorzystywania zdobyczy nauki. O zdecydowanej woli założenia takiego prężnego ośrodka nauki w Warszawie świadczą kolejne projekty opracowywane na królewskie zamówienie, m.in. *Plan pour l'etablissement d'une Academie des Sciences* przygotowany w 1766 r. przez szwajcarskiego uczonego Eliasza Bertranda<sup>117</sup>. W Akademii tej, na wzór petersburskiej i berlińskiej, miały funkcjonować trzy wydziały: historii naturalnej, fizyki eksperymentalnej i matematyki. W jej ramach projektowano założenie obserwatorium astronomicznego, pracowni fizycznej, laboratorium chemicznego, ogrodu botanicznego i gabinetu obiektów naturalnych. Charakter akademii miał więc być wyraźnie przyrodniczy.

Inny projekt (opracowany przez szwajcarskiego lekarza J. F. Herrenschwanda w 1768 r.) to Akademia Medyko-Ekonomiczna, która miała składać się z ministerstwa zdrowia, naukowego towarzystwa i szkoły wyższej, w której członkowie akademii wykładaliby medycynę, historię naturalną i ekonomię.

Gdy zaś po kasacie zakonu jezuitów rozważano, jak wykorzystać jego potencjał naukowy i materialny, królewski astronom z Wilna, Marcin Poczobut Odlanicki, zaproponował w 1773 r. stworzenie „*corpus literackiego na kształt Akademii scientiarum*”, którego celem byłoby wprowadzenie, rozkrzewienie i rozszerzenie

w narodzie nauk fizycznych „nie tylko dla oświecania rozumu, ale też do ustawicznej praktyki służących, jakie są nauki geometryczne, mechaniczne, rolnicze, ekonomiczne, lekarskie, anatomiczne etc.”<sup>118</sup>.

O bardzo poważnym angażowaniu się króla w te projekty świadczy włączenie mającej powstać Akademii do planów urbanistycznych Warszawy<sup>119</sup>. Stanisław August przeznaczył na jej przyszlą siedzibę honorowe miejsce, na wprost zachodniej elewacji Zamku, w przestrzeni zajętej dotąd przez kamieniczki mieszczańskie, między Podwalem a ulicą Świętojańską. Zaprojektowanie bryły tego budynku powierzył król swojemu nadwornemu architektowi Dominikowi Merliniemu. Projekt zachował się szczęśliwie w Gabinetie Rycin Uniwersytetu Warszawskiego. Przedstawia okazały budynek na planie podkowy z wielkim frontowym dziedzińcem, prowadzącym do głównego budynku o kształcie rotundy. Całości dopełniają ozdobne kolumnady. Władysław Tatariewicz uważał te elewacje za „najwspanialsze z tych, jakie Merlini kiedykolwiek projektował”<sup>120</sup>. Niestety, ze względu na trudności finansowe zarówno budowa siedziby Akademii, jak i cała inicjatywa jej powołania pozostały w sferze niespełnionych marzeń Stanisława Augusta.

## PODSUMOWANIE

Dwór Stanisława Augusta stanowił prężny ośrodek życia umysłowego

14. Rycina przedstawiająca budynek Akademii Nauk - niezrealizowany projekt Dominika Merliniego, Gabinet Rycin BUW, Inw. Zb. D. 8727. Fot. K. Dąbrowska, BUW / Etching showing a building of Academy of Sciences - Dominik Merlini's design that was never realised, Print Room BUW, Inw. Zb. D. 8727. Photo K. Dąbrowska, BUW

XVIII-wiecznej Rzeczypospolitej. Wokół niego skupiało się grono uczonych, dyskutowano o istotnych dla rozwoju kraju kwestiach.

Z wieloma wykształconymi przyrodnikami w kraju i za granicą utrzymywał król bezpośredni lub listowny kontakt, korzystał z ich wiedzy przy podejmowaniu różnorodnych decyzji czy rozwiązywaniu specjalistycznych kwestii naukowych i problemów technicznych. Ze swojej strony, interesując się ich osiągnięciami, fundując stypendia i wysyłając na staże lub studia do zagranicznych ośrodków, król przyczyniał się ewidentnie do ich rozwoju naukowego. W tej działalności promocyjnej Stanisław August korzystał często ze swoich licznych powiązań z zagranicznymi dyplomatami i ludźmi kultury, którzy protegowali polskich adeptów nauki w zagranicznych ośrodkach.

Żywość umysłu Stanisława Augusta, hojność i wyraźne zainteresowanie nowymi koncepcjami i wynalazkami pobudzały w wielu kontaktujących się z nim osobach potrzebę i chęć dalszej działalności naukowej i twórczej. Trzeba też jednak wspomnieć o łatwości i często bezkrytycznym uleganiu przez Stanisława Augusta fascynacji daną dziedziną wiedzy lub nowym odkryciem. Działo to czasem inspirująco na innych (*casus* Okraszewskiego i jego prób balonowych), ale świadczyć też mogło o pozornej tylko erudycji króla i faktycznym

dyletantyzmie technicznym (podjęcie, promowanie i opłacanie z królewskiej kasy wielu zupełnie nierealnych pomysłów alchemicznych lub innych „pseudowynalazków”, m.in. fantastycznych projektów Trembeckiego sterowania balonami, a nawet naiwnych planów króla użycia tak skonstruowanych balonów do walk w rewolucyjnej Francji<sup>121</sup>).

Z pewnością nie były jednak tylko czczym pochlebstwem słowa nadziei wyrażone przez Franciszka Bohomolca w 73 numerze „Monitora” z 1777 r.: „Garstka ludzi, do nauki się biorących, może się z czasem znacznie u nas pomnożyć. Mamy pana, który wszelkich sposobów do tego używa”. Krasicki tak to wyraził w utworze *Do króla*: „księgi lubisz i w ludziach kochasz się uczonych”.

Jako król, Stanisław August był więc postacią co najmniej kontrowersyjną - wszak to za jego panowania Rzeczpospolita została wymazana z politycznej mapy Europy na długie 123 lata. Spory o zakres jego odpowiedzialności za zagładę państwa trwają do dziś. Można natomiast mówić o jego zasługach na polu kultury i nauki. Mecenat naukowy ostatniego polskiego monarchy nie pozostał bez znaczenia dla przyszłości Rzeczypospolitej. W trudnych warunkach utraconej niepodległości jego ambitną ideę rozwoju polskiej nauki podjęli i kontynuowali młodzi adepci nauki wykształceni w czasach stanisławowskich, a potem ich następcy.

## ANEKS

RESKRYPT KRÓLEWSKI USTANAWIAJĄCY KOMISJĘ KRUSZCOWĄ  
Z 10 KWIEŹNIA 1782 R.122

*Stanisław August z Bożej łaski król polski, wielki książę litewski, ruski, pruski, mazowiecki, żmudzki, kijowski, wołyński, podolski, podlaski, inflancki, smoleński, siewierski i czernichowski.*

Oznajmujemy niniejszym listem reskryptem naszym wszem wobec i każdemu z osobna, komu o tym wiedzieć należy. Postrzegając nie bez żalu serca naszego jako na produkta zagraniczne, te nawet, które tylko samej potrzebie dogadzają, znaczna co rok kwota pieniędzy z kraju bez powrotu wychodzi, a tym samym masa krajowego majątku w gotowiznie coraz się zmniejsza i okropną nadal perspektywę wystawia zupełnego w tej mierze niedostatku, nie przestawaliśmy, z powinnej o dobro państwo rządowi naszemu powierzonych troskliwości, myśleć i zaradzić o sposobach, które by i pozostałe w kraju jeszcze cyrkulujące pieniądze utrzymać mogły i licznosc ich powiększyć. Tym końcem obróciliśmy staranności nasze na wynajdowanie i wydobywanie ukrytych w ziemi wnętrznościach dostatków. Rozestaliśmy kosztem własnym tak osoby krajowe, jako i z zagranicy sprowadzone, a w nauce mineralogicznej biegłe, aby te z widzenia i doświadczenia o ważności i zdatości każdego miejsca, o kosztach, których wyciągac będzie, i o zyskach, jakie obiecywać mogą, doniesienie nam jak najdokładniejsze uczyniły. A od tych, gdy powzięliśmy wiadomości i zaświadczenia, a zgadzające się nawet ze świadectwem dawniejszych królestwa naszego dziejopisów i próbami w mennicy naszej niektórymi wykonanemi stwierdzone. Nie mniej przełożono nam jest, że miejsc tych, w których istności kruszców widoczne są poznaki, dziedzice i posesorowie na hazardy kosztów ku dozywaniu onych puszczac się ani chcą i pragnęliby ogólne to w propinacyjnych, to w innych sposobach z podobnegoż swych produktów przedawania nieść pożytki, wchodząc w umowy z osobami krajowemi, kredyt publiczny zafundowany mającemi, czynność tę puszczając kontraktami.

Takowemu dogadzając żądaniu umyśliśmy nie tylko z mężów wiarą takową zaszczyconych, ale i w tej krajowi przystudze smakujących, utworzyć zgromadzenie czyli Komisją pod imieniem Kruszcowej, która by realem mając existenciam, rekwizycjom wszelkich dóbrposesorów dogadzając, z temiż uroczyste czynić ku wszelkiemu ich bezpieczeństwu i zawierac mogła kontrakty, konwencyje, ale i wszelkie ku dalszemu celowi tego dokonywaniu rozporządzenia czynić mogła. [...]

Jako zaś z doświadczenia to jest codziennego, że kruszców wszelakich dozywanie niemających wprzód wymaga wydatków niżeli istotne ukaza się zyski, tak w kontynuacji od lat tylu hojnie już ku temu celowi awansowanych ze skarbu naszego wydatków na otwieranie tych to gór, dozywanie kruszców, bądź to dzieł już rozpoczętych, bądź na nowo się zaczynać mających, oświadczamy się co rok kwotę liczyć kazać czterdzieści i ośm tysięcy z skarbu naszego, a to za rewersami ustanowionemi [...].



LIST STANISŁAWA AUGUSTA DO STANISŁAWA OKRASZEWSKIEGO  
Z 10 KWIETNIA 1790 R.

Z Warszawy 10 Aprilis 1790

Mości Panie Okraszewski, wchodzę w przykrą sytuacją W Pana gdy ani z Kassy moiej ani z Kassy Skarbu Koronnego nie odebrałeś na czas półrocznej swej należytości. Już za zleceniem i wdaniem się moim ta zwłoka jest nagrodzona i już tak kamera moja iako i Kommissya Skarbu Koronnego urządziła aby W Pana i Kolegow iego doszło w nayprędzszym czasie nie tylko co Im tu było wyznaczone ale Kommissya miała ieszcze powiększyć Im pensyi i na ten raz przydać gratyfikacją. Bądźże więc temuż już spokojny i nie myśl o prędzszym do Krayu swego powrocie, aż się w tym wszystkim dobrze wydoskonalisz co było zamiarem wysłania Go za Granicę. W liście W Pana terażnieyszym i do mnie i do X. Gawrońskiego pisany nie czytam żadney wzmianki o tym czego się uczycie i iak postępuiecie. Operacya Borna czyli już Wam jest znana i doświadczona? Zlecałem dawniey przez Gawrońskiego, żeby mi takowe regularnie przesyłać rapporta. Pamiętnik W Pana o Górnictwie Krayowym przeczytać sobie każę w czasie wolnieyszym. A teraz Boskiej polecam W Pana opiece.

Stanisław August Król

Pamiętnik W Pana o Górnictwie już przeczytałem i iak przydzie ku temu czas nie będzie daremna ta twoia Praca<sup>123</sup>.

FRAGMENTY DYARIUSZA PODRÓŻY J. K. MCI, DRUKOWANEGO  
W „GAZECIE WARSZAWSKIEJ” OD LUTEGO DO LIPCA 1787 R.

12 czerwca: Nastąpił zaraz wyjazd konno do bliskiej fabryki solney, [...] kosztem J. K. Mci przed kilku laty rozpoczętej, i pożytecznie dla kraiu kontynuowanej. Tam N. Pan odwiedził nayprzód szybę solną, w ktorey kazawszy przy sobie czynić różne doświadczenia, tak głębokości wody, iakoteż gatunku ziemi przez użycie świdra, z 13 sztuk złożonego, a na 100. kilkadziesiąt łokci wgląd ziemi wpuszczanego. Szedłtamtąd na oglądanie Gradierhaufu, czyli Machiny, przez którą pompowana woda wgorę słona i płynąca do sporządzonych na teyże gorze koryt zlewaiąc się na doł do sporządzoney na to umyślnie obszerney skrzyni, ściągala; nakoniec oglądał w udzielnym gmachu piec i panwy, w których sprowadzana rurami z rzeczoney skrzyni woda, warząc się przez godzin kilkadziesiąt, w białą i piękną Sol zamieniała się. Ukontentowany N. Pan z pożyteczney tey dla kraiu fabryki i nieprożnołożonych kosztów swoich dla Dobra Jego, wrócił się do Rezydencji, oświadczywszy ukontentowanie swoje przelożonym fabryki<sup>124</sup>.

27 czerwca: W Krakowie ziechał N. Pan po trzeci raz do Sali Jagiellońskiej, y raczył posiedzenie Akademickie z Kollegium Fizycznego zaszczycić. Czytał pisaną DySSERTACYą Pan Scheidt Vice Professor Kollegium Fizycznego o Chemicznym ciał powinowactwie, drugą X. Andrzej Trzcński Professor Fizyki eksperymentalney o wzroście Nauk Mechanicznych [...] y o stosowaniu onychże do potrzeb Krayu. Po tych wszystkich oświadczeniach, ukazawszy N. Pan ukontentowanie, na dopełnienie łaski swojej Pańskiej, Akta teyże Akademii podpisem ręki własney zaszczycił<sup>125</sup>.

12 lipca: N. Pan [...] wyszedłszy o wyznaczonej godzinie, przypatrywał się najprzód próbom Chemicznym na różnych kruszczach czynionych przez J. P. Scheidta Professora Akademii Krakow[skiej], oglądał wodę, w którą żelazo włożone, w kilku minutach nabiera koloru miedzianego, potem miejsca dawney Fabryki, a naostatek udał się do Huty, gdzie miedź czarną y czerwoną w przytomności swojej kazał przepuszczać<sup>126</sup>.

14 lipca: wracając do wsi Niewachlowa, gdzie był wystawiony piec wielce porządnny do topienia miedzi y ołowiu. Tam w przytomności N. Pana topione były oba te materyaty, J. P. Soldenhoff Dyrektor fabryki prowadził N. Pana na pokazanie maszyny wodney do ruszania miechów gruntownie y porządnie sporządzoney. [...] N. Pan udawszy się na miejsce, gdzie za zapewnieniem gorników kruszec Miedziany miał się znajdować, proszony był od Xiążęcia Imci Szembeka, aby raczył być początkiem y przykładem dla kopaczow, a pożytku dla swego Narodu. Wziął zaty N. Pan rydel, y kilka sztuk ziemi wyrzucił [...] Szybę tę nową Ręką Krolewską nazwali. Ukontentowany N. Pan zupełnie z pilnego starania Ichmciow Komissarzow, z pięknego porządku, z dobroci Machin y Gmachow, prawdziwie sposobem Cudzoziemskim zbudowanych, a pewny też będąc z oczewistego doświadczenia, o niepochybnym pożytku, y nie próżnołożonym koszcie ze Skarbu swego od lat kilku dla dobra krayu, uderzył szacowną tabakierą z portretem swoim Xiążęcia Imci Prezydującego, a Kustoszowi pierścień brylantowy z portretem także swoim ofiarował. [...] potem wyjechał o pół mili do Antoniowa, dla widzenia pieca żelaznego, oraz machin do operacyi Fabrycznych należących. Fabryka ta z naylepszymi Cudzoziemskimi zrownać się może, dla wyboru Rzemieślnikow, regularności roboty, y wielości klas różnych materyatów, tak w kruszcu surowym, iako y [...] topionych. Chciał najprzód widzieć N. Pan iakim sposobem różne naczynia odlewaią: iakoż w przytomności iegoz osobliwszą prędkością ulano bombę, kilka moździerzy, kilka kolek Taczkowych, kilka kul harmatnych, a nakoniec wielką harmatę [...] kilkanaście cetnarów wążącą. Obeyrzawszy N. Pan młyn do miechow, także misternie sporządzoną maszynę wodną do tłuczenia y plokania rudy, mającey iść do wielkiego pieca; oddał należytą pochwałę Gospodarzowi, który staraniem y kosztem swoim; a rządny dozorem, tak pożyteczną dla krayu Fabrykę utrzymuje, uchylając go od wydatkow zagranicznych<sup>127</sup>.

Zbioru Jego Królewskiej Mości  
Inwentarz<sup>128</sup> Płodów Przyrodzenia  
Mineralnych, Roślinnych  
i Zwierzęcych Pisanych R.P. 1793  
przez Dozorcę tegoż zbioru  
S. Okraszewskiego

Cena Zbioru J K Mci  
zawierającego Płody Przyrodzenia  
Mineralne, Roślinne i Zwierzęce

N<sup>o</sup> 1. Szafa z Drzewa Jesionowego z Podwoyenemi Drzwiami  
Szkłannemi

		Wartość Jey	Z.P.	216
w niey	Kruszcu złotego wzorów Dwadzieścia Osm			84
	Platyny Pudełeczko			-
	Kruszcu Srebra Samorodnego	Wzorów	24	48
	Kruszcu Srebra nazwanego czarny		18	36
	Kruszcu Srebra nazwanego Czerwony		28	42
	Kruszcu Srebra nazwanego biały	wzór	14	14
	Kruszcu Cyny, pospolitego	wzorów	6	6
	Kruszcu Cyny Krystalizowanego		22	22
	Kruszcu Cyny w Epoce Swey		6	6
	Ołowianki		10	10
	Ołowianki drobno ziarnistey		11	11
	Ołowianki gruboziarnistey		17	17
	Ołowianki Czarnej		4	4
	Ołowianki Białey		12	6
	Ołowianki Żółtey		1	1
	Ołowianki Zieloney		12	6
	Miedzi w postaci metalliczney		17	8
	Miedzianki szklistey		41	20
	Miedzianki różnokolorowej		13	6
			Zł. Polsk.	580

	Miedzianego Pirytu	wzorów	12	6
	Miedzianego Pirytu Kolorowego		7	3
	Miedzianego Pirytu Krystalizowanego		13	6
	z Drzewa Jesionowego z podwoynemi Drzwiami i			216
w niey	Miedzianki lazurowego koloru	wzorów	27	13
	Miedzianki Zieloney	"	7	4
	Miedzianki nazwaney atlasowata	"	9	4
	Miedzianki nazwaney Malachit	"	8	4
	Żelaza w postaci metalliczney	wzór	1	6
	Rudy nażelazney magnetyczney	"	16	4
	Żeleźnicy Szklącey	"	16	4
	Żeleźnicy Łyszczak zwaney	"	12	<sup>3</sup> gr
	Żeleźnicy zwierciedelna zwaney	"	2	15
	Żeleźnicy Ematyt zwaney	"	31	6
	Żeleźnicy Czarney	"	8	2
	Żeleźnicy Brunatney	"	6	1.15
	Żeleźnicy czerwoney	"	9	2.7 1/2
	Żeleźnicy żółtey	"	9	2.7 1/2
	Żeleźnicy łączney	"	5	1
	Żeleźnicy zwaney spatyczna brunatna	"	11	2.22
	Żeleźnicy " spatyczna biała	"	9	2.7
	Żelezistego Pirytu	wzorów	48	5
	Antimonium szarego		18	4
			Zł. Polsk	882.14 gr
	Antimonium czerwonego	wzorów	6	1
	Wismutu	"	7	1.22
	Kobaltu		16	5

"	Cynobru		25	6.7
"	Blendy		23	2.9
N° 3. Szafa z drzewa Jesionowego z drzwiami szklannymi				216
w niey	Rzeczy kopalne Krajowe, iako to wzory Wapienniku, Marmuru, Spatycznego Wapienniku, Petrefakta Wapienne, Petrefakta Krzemieniste, Wzory Gipsu, Margla, Glinek, Ilniku, Rudy nazelezney, Miedzianki, Galmanu, Oki, Pirytu, Siarki, Kalcedonu, Agatow, Porfiru, Kamienia Piaskowego, Drzewa Skamienialego, Węglu Kamiennego, Koperwasu			20
N° 4. Szafa z drzwiami szklannymi				216
w niey	Kwarcu czyli Głazów Krystalizowanych	wzorów	6	3
	Ametystu		7	7
	Kalcedonu		7	2
	Achatku		9	9
	Achatku Krwawnikowego		9	2
	Rubinkow, Szafirek, Kryzolit,		10	5
	Kryzopras, Akwamaryn, Topazow - wszystkiego sztuk		12	4
	Opalu Ordynaryjnego		13	3
	Granatniku		19	5
	Szorlu		32	6
	Blendy Skalistey		32	16
	Łyszczaku		41	10
	Asbestu		52	20
	Amyantu czyli Lnu Kamiennego		116	26
	Talku			
			Zł. Polsk.	1469
w niey	Serpentynu	wzorów	30	7

	Kamienia Lazuli		3	1.15
	Mamina Zeolit zwanego		2	6
	Glinek w różnym kolorze		26	2.18
	Ilniku		7	14
	Jaspisu		33	2
	Labradoru		6	6
	Granitu		8	
	Porfiru		3	1
	Kamienia Piaskowego		8	
	Kamienne Płody Wulkaniczne			
	Kamienie z Dendrytami			
N° 5.	Szafa z drzwiami szklannymi jak wyżej			216
w niej	Wzory Wapienniku, Marmuru, Toffu, Stalaktytu, Stalagmitu, Inkrustacji wapiennych, Pizolitu, Gipsu, Alabastru, Spatu Ciężkiego, Flus Spatu			60
	Konchylia obrócone w wapiennik	wzorów	26	2.18
	Konchylia w Krzemień zmienione		16	1.18
	Krzemieni		6	
	Kwarcu czyli głązu		5	15
	Kwarcu Krystalizowanego		14	7
N° 6.	Szafa iak wyżej opisane			216
w niej	Siarki samorodney	wzorów	5	1
"	Arszenikowego Kruszcuz		14	1.12
"	Brunatku		6	12
"	Ałunniku		3	
"	Koperwasu		6	6
		Zł. Polsk.		1996
"	Węgla Kamiennego i Torfu		10	1

"	Bursztynu	kawałków	12	12
"	Slimaków i Muszlow morskich	sztuk	198	200
"	Skorup z Żółwiów nazwanych	"	2	24
"	Armadil	"		
N° 7. Szafa takąż jak zwyż opisane				216
w niey	Płodów Korallowych	sztuk	52	52
"	Ślimaków morskich skorup	"	586	300
"	Nożyce raka morskiego	"	2	2
N° 8. Szafa małego z drzewa olszowego, z zbiorem Agatów zebranych w Bipontskim, szlifowanym z jednego boku				60
N° 9. Skrzyneczka z Mahoniowego drzewa, z zbiorem marmurów hiszpańskich				90
N° 10. Szachownica z Drzewa Mahoniowego, której Pole z tabliczek marmurowych Polskich ułożone				40
N° 11. Pudełko kartonowe w którym Krzaczków ułożonych z Płodów Korallowych na kształt obrazków				72
w tymże:	Koralowych gałązek pomiędzy Papier ułożonych		40	10
N° 12. Szafa z drzewa Jesionowego z podwoynemi drzwiami szklanymi				90
w niey	Skorup Slimakow morskich dużych	sztuk		3
	Skorup Całych Jay Strusich			3
	Skóra wypchana Węza długości dwołokciowej			6
			Zł. Polsk.	3177
w niey	skórek wypchanych zwierzątek rodzaju Popieliczek	sztuk	13	3
	Ptak wypchany nazwany Rayski			2
	Dziób wraz z kością całej głowy Sępa			1

Zębów hipopotama			4
Gałązek paproci Obcey			
Cukrowey trzciny pręt			2
Orzechów kokosowych pojedynczych 2, podwoyonych 1			3
Świec z wosku Oskoły Drzewa rosnącego w Caienne	2		1
Pudełko szklanne, w nim roślin dwie nazwanych Mandragowa			1
N° 13. Szafka z drzewa Jesionowego o 22 Szufladkach w których zbiór motylów i Chrabąszczów krayowych			54
N° 14. Szafa z olszowego drzewa z anatomicznemi Preparatami Części Ciała Ludzkiego			
N° 15. Trzy skrzynie z drzewa sonowego okute w nich sztuki składające Swider gorniczny			300
N° 16. Stoł duży na którym leży łóżno			
Slimak morski skamianiały 14 calow			3
Pieniek maiący wierzch zeszlifowany w agat			
przemienionego drzewa calow ośm szeroki			12
Drzewa skamieniałego różnej wielkości kawałków	5		10
	Zł. Polsk.		3573
Książka ze szczepek drewnianych zapisanych pismem indiańskim złożona maiąca za okładki dwie połówki kija rozłupanego			
Książka z wzorami materyi łyżkowej w Olaitach robiącej się,			
Wodza Indyjskiego ubioru niektóre cząstki			
iako to Trzcina do Buławy podobna			
Kość wystrugana w postać Tasaku obosiecznego, strzał	sztuk	5	



Fartuch z Pierza uwiązany, Sznurka  
uplecionego z włosów ludzkich  
wiązek dwie

Prócz tego

Rogów Danielowych rzadkiego  
rostu para 1 4

Kość krętorośla ostrokręgowata  
wieloryba nazwanego Narwhal 18

Rudy nażelezney Krajowej Tafla  
5 stop długa 2 1/2 wysoka 18

Ogólna Wartość Zł. Polsk. 3619

NB. Trzy szafy czyli skrzynie o dwudziestu kilku szufladach każda  
zawierająca różne kruszce kamieniste bez porządku ułożone

## PRZYRODNIICY W OTOCZENIU KRÓLA

Ignacy Jakub BIENKOWSKI<sup>129</sup> (1771-1838), chemik. W 1789-1791 stypendysta (obok Okraszewskiego i Mioszowskiego) Komisji Skarbu Koronnego, studiujący docymazję i probierstwo na Akademii Górniczej w Bańskiej Szczawnicy (zob. *Chemia...*). Po powrocie do kraju mianowany subalternem mennicy warszawskiej. W 1794-1795, na wniosek Okraszewskiego, został generalnym probierzem. Był pierwszym polskim chemikiem, który opublikował swoją pracę naukową za granicą.

Jowin Fryderyk BYSTRZYCKI<sup>130</sup> (1737-1821), fizyk, matematyk i astronom, jezuita. Studiował w Akademii Wileńskiej, gdzie zaprzyjaźnił się z Marcinem Poczobutem-Odlanickim. Od 1773 mianowany „astronomem Jego Królewskiej Mości” na dworze Stanisława Augusta. Urządzał zamkowe obserwatorium astronomiczne. Od 1779 przez 20 lat prowadził systematyczne obserwacje meteorologiczne, które do dzisiaj wykorzystywane są w pracach dotyczących klimatu Warszawy. Wspomagał prace kartografów królewskich (K. de Perthéasa i in.), oznaczając już w 1777 współrzędne geograficzne miejscowości Stężyca, w której miał probostwo. Dzięki protekcji króla w 1791 uzyskał członkostwo Akademii Nauk w Mannheim. W 1795 Stanisław August nadał mu Order św. Stanisława i obdarował kilkoma drogimi instrumentami naukowymi.

Jan Filip CAROSI<sup>131</sup> (1744-1799), mineralog, członek Berlińskiego Towarzystwa Badaczy Natury, jeden z kustoszy królewskiego gabinetu historii naturalnej na Zamku warszawskim. Został sprowadzony do Polski przez Perthéasa jako fachowiec z zakresu nauk przyrodniczych. Był współautorem (wraz z Dubois) projektu podręcznika historii naturalnej opracowywanej na zamówienie Komisji Edukacji Narodowej. W 1778-1780 na zlecenie i koszt króla przeprowadzał badania geologiczne w południowo-zachodnich rejonach Polski. W szczególności zajmował się poszukiwaniami soli pod kątem praktycznych zastosowań górniczych i hutniczych. O rezultatach swych badań informował króla poprzez listy do Augusta Moszyńskiego.

Andrzej (Jędrzej) GAWROŃSKI<sup>132</sup> (1740-1813), jezuita, filozof, matematyk i fizyk.

Jesienią 1777 został powołany przez Stanisława Augusta na warszawski dwór, gdzie przez kilkanaście lat (aż do insurekcji kościuszkowskiej) pełnił po Albertrandim obowiązki lektora i bibliotekarza królewskiego. Wspomagał też prace prowadzone w królewskim obserwatorium astronomicznym, a także przekładał z francuskiego podręczniki dla szkół KEN, stając się jednym z twórców polskiej terminologii matematycznej. Król darzył swego lektora dużym szacunkiem i przyjaźnią i utrzymywał z nim kontakt nawet po jego wyjeździe z Warszawy w 1794.

Jan JAŚKIEWICZ<sup>133</sup> (1749-1809), świątły lekarz (doktor nauk medycznych Uniwersytetu Wiedeńskiego), chemik, mineralog, członek korespondent Academie Royal des Science, jeden z najwybitniejszych polskich chemików okresu oświecenia. W 1780 Komisja Edukacji Narodowej przyznała Jaśkiewiczowi katedrę historii naturalnej i chemii w Szkole Głównej Koronnej. Wraz z Hugonem Kołłątajem i Janem Śniadeckim niezwykle konstruktywnie pracował nad reformą unowocześniającą działanie i podwyższającą poziom nauczania Akademii Krakowskiej. W październiku 1783 rozpoczął pierwsze w Polsce regularne wykłady z chemii i prowadził je w języku polskim. Był autorem wielu prac, wystąpień, artykułów i projektów uniwersyteckich podręczników z dziedzin przez siebie wykładanych. Położył w ten sposób podwaliny pod polskie słownictwo naukowe w zakresie nauk przyrodniczych, w szczególności chemii, mineralogii i medycyny. Początkowo w swych pracach opierał się na dawnej teorii flogistonu, jednak w miarę upływu czasu coraz częściej odwoływał się do teorii Lavoisiera, będącej podstawą nowoczesnej chemii. Był prekursorem wprowadzania metod eksperymentalnych w nauczaniu, dlatego też przykładał dużą wagę do dobrego wyposażenia gabinetów naukowych. Najlepiej wyposażony został gabinet historii naturalnej w Akademii, zawierający szczególnie bogate zbiory z zakresu mineralogii. Jaśkiewicz założył też w Krakowie Ogród Botaniczny, skąd w kwietniu 1784 wypuścił wraz z Janem Śniadeckim, Janem Szastrem i Franciszkiem Scheidtem pierwszy w Polsce balon napełniony ogrzany powietrzem (zob. *Technika...*). Jesienią 1789 został

mianowany „konsyliarzem generalnym” Komisji Skarbu Koronnego do spraw przemysłu i górnictwa. Podejmował i prowadził wtedy na dużą skalę wiele badań i przedsięwzięć mających na celu rozwój gospodarki krajowej (m.in. plany wydobywania węgla kamiennego na terenie Siewierszczyzny, by ograniczyć import węgla ze Śląska).

Przez cały czas swej naukowej działalności Jaśkiewicz utrzymywał ożywione kontakty z ludźmi z najbliższego otoczenia Stanisława Augusta, m.in. prymasem Michałem Ponia-towskim i Hugonem Kołłątajem, oraz z samym królem.

Jan Chrzyciel KOMARZEWSKI<sup>134</sup> (1744-1810), generał w wojsku pruskim, a potem w koronnym. W 1776-1788 szef kancelarii wojskowej w gabinecie króla Stanisława Augusta i jeden z najbardziej zaufanych jego doradców. Po trzecim rozbiórce towarzyszył królowi w Petersburgu, a potem przebywał we Francji, gdzie zajmował się geologią i zagadnieniami górnictwa. Te zagadnienia pasjonowały go od dawna. Był samoukiem rozmiłowanym w mineralogii, gromadził liczne książki i rękopisy o tematyce przyrodniczej. To on wyznaczał w 1787 trasę wyprawy kaniowskiej, uwzględniając przy tym zainteresowania przyrodnicze swojego koronowanego protektora (zob. *Chemia...*).

Stefan ŁUSKINA<sup>135</sup> (1725-1793), jezuita, filozof, matematyk, fizyk, astronom, redaktor naczelny „Gazety Warszawskiej”. Urządził w Warszawie doskonale wyposażone w nowoczesną aparaturę laboratorium fizyczno-astronomiczne, gdzie prowadził liczne obserwacje astronomiczne. Po kasacie zakonu uzyskał od Stanisława Augusta przywilej wystawiony 9 listopada 1773, przyznający monopol na wydawanie na ziemiach Korony gazet w kilku językach. W zamian za to przekazał Stanisławowi Augustowi na rzecz królewskiego obserwatorium komplet własnych instrumentów fizycznych i astronomicznych. Na podstawie uzyskanego przywileju redagował i wydawał od stycznia 1774 do sierpnia 1793 „Gazetę Warszawską”, która była niejako oficjalnym organem prasowym królewskiego dworu.

Jan Kanty MIEROSZEWSKI<sup>136</sup>, chemik. W 1789-1791 stypendysta (obok Okraszewskiego i Bienkowskiego) Komisji Skarbu Koronnego, studiujący górnictwo solne na Akademii

Górnictwej w Bańskiej Szczawnicy (zob. *Chemia...*). Opublikował rozprawę *Wybór ogólny o użyteczności i sposobach zaprowadzenia górnictwa porządnego i trwałego w Krayach Rzeczypospolitey*.

August Fryderyk MOSZYŃSKI<sup>137</sup> herbu Nałęcz (1731-1786), wnuk Augusta II Mocnego I hrabiny A. K. Cosel. Był jednym z najbliższych doradców i współpracowników króla Stanisława Augusta. Urodzony w Dreźnie, tam otrzymał wszechstronne wykształcenie, a jego inteligencja i niezwykle szerokie zainteresowania sprawiły, że stał się człowiekiem wykazującym twórczą aktywność jednocześnie w wielu dziedzinach sztuki i nauki. Pochłaniały go m.in. kwestie związane ze sztuką ogrodniczą oraz osiągnięciami nauk przyrodniczych, szczególnie chemii, fizyki, geologii, aeronautyki, astronomii etc. W swoim *Dzienniku* wyrażał żal, że za granicą nie może czasu „jak w Polsce, zapelnąć studiami z chemii i fizyki, mechaniki, hydrauliki czy też budowaniem i sadzeniem”. Wieloletnia przyjaźń Moszyńskiego ze Stanisławem Augustem bazowała w dużym stopniu właśnie na wspólnocie ich wykształcenia, kultury i wszechstronnych zainteresowań. Stanisław August uważał, że Moszyński „ma znajomość rzeczy we wszelkich zakresach, jest giętki i niezmiernie użyteczny”, dlatego też powierzał mu wiele funkcji. Od początku panowania Stanisława Augusta Moszyński tworzył królewskie kolekcje i nimi zarządzał. Wyraźne zainteresowanie naukami przyrodniczymi umożliwiło mu też organizowanie królewskiego gabinetu fizycznego i astronomicznego, tworzenie kolekcji geologicznej oraz prowadzenie dla króla działań o charakterze alchemiczno-chemicznym (zob. *Alchemia* i *Chemia...*). Moszyński służył też niejednokrotnie królowi jako konsultant w dziedzinie nauk przyrodniczych.

W 1765 otrzymał od króla order Orła Białego i św. Stanisława. Ze względu na swe kwalifikacje w zakresie nauk ścisłych został też powołany na członka Naturforschende Gesellschaft w Gdańsku. Był też jednym z pierwszych członków założonego w 1777 Towarzystwa Fizycznego.

Ostatnie dwa lata swego bogatego w różnorodne przedsięwzięcia życia Moszyński spędził w podróży zagranicznej finansowanej

przez króla. W czasie jej trwania spisywał wrażenia i obserwacje w formie dziennika. Ów *Dziennik podróży do Francji i Włoch* jest świetnym źródłem wielu cennych informacji, spostrzeżeń i refleksji, nie tylko dotyczących sztuki i obyczajowości, ale potwierdzających też szerokie zainteresowania i kompetencje w dziedzinie zagadnień przyrodniczych. Fakt, że był to rodzaj diariusza - sprawozdania z podróży pisanego specjalnie dla króla, świadczy, że były to zainteresowania i pasje dzielone ze Stanisławem Augustem.

Stanisław Samuel OKRASZEWSKI<sup>18</sup> herbu Lubicz (1744-1817 lub 1824), gruntownie wykształcony chemik mineralog, erudyta, znający biegle francuski, niemiecki i łacinę. Studiował (prawdopodobnie) w Królewcu i Uppsali, potem przebywał w Holandii i we Francji. Zetknął się tam ze słynnymi przyrodnikami tej epoki, m.in. J. G. Wallerusem, T. Bergmannem - chemikami i farmaceutami, oraz F. A. Mesmerem - twórcą teorii o tzw. magnetyzmie zwierzęcym. W Polsce pojawił się około 1770 i już trzy lata później wstąpił do służby królewskiej na dworze Stanisława Augusta. W uznaniu dla szerokiej wiedzy przyrodniczej Okraszewski został przyjęty do Towarzystwa Fizycznego, powołanego w 1777 w Warszawie przez Jana Chrzciciela Dubois de Jancigny. Do tego Towarzystwa należeli również m.in. Jan Filip Carosi i August Moszyński. Zachowały się też do naszych czasów rękopiśmienne fragmenty jego podręcznika z zakresu chemii i mineralogii, pisanego na zamówienie KEN. W 1779 Okraszewski został mianowany kustoszem królewskich zbiorów historii naturalnej. Pracował też jako chemik w laboratorium królewskim. Wydaje się, że w początkowym okresie swojej służby na dworze Okraszewski nie należał do ulubieńców Stanisława Augusta (pomimo niewątpliwego szacunku króla dla jego wiedzy). Prawdopodobnie zbyt trzeźwe podejście Okraszewskiego do entuzjastycznie jeszcze wtedy przyjmowanych przez Stanisława Augusta przedsięwzięć alchemicznych ostudzało uczucia króla do swego nadwornego chemika. Okraszewski, pragnąc bardziej zainteresować króla swoją osobą, a jednocześnie odpowiedzieć na nurtujące króla problemy dotyczące kamienia filozoficznego, przygotował

i przekazał królowi 6 czerwca 1780 dwa traktaty: *Cel Mądrości* (będący prawdopodobnie konspektem przemówienia na otwarcie jednej z łóż masońskich) oraz *Explication du terme Pierre Philosophale* (wykazujący bezsens samego pojęcia kamienia filozoficznego). W liście towarzyszącym tym traktatom Okraszewski pisał: „Najjaśniejszy Panie! Racz Wasza Królewska Mość oderwać zwykłym pracom swym kilka momentów na przeczytanie zupełne w osobności przyłączonego pisma. Śmiem upewnić, iż niemałe Najjaśniejszemu Panu sprawi ukontentowanie. [...] Spodziewam się, iż podanie kontynuacji wymienionego pisma wnet nakazane mi będzie". Widocznie królowi przypadł do gustu traktat o Kamieniu Filozoficznym, bo w papierach po Okraszewskim znaleziono jeszcze kolejne części tego dzieła.

Od 1782 Okraszewski, jako jeden z najlepszych specjalistów mineralogów, prowadził dalsze badania na zlecenie Komisji Kruszcowej powołanej przez Stanisława Augusta w celu zarządzania polskim górnictwem (zob. *Chemia...*). Właśnie na podstawie wydanej przez niego pozytywnej oceny dotyczącej możliwości wydobywania miedzi zostały wtedy wznowione prace na Miedzianej Górze koło Kielc. Inną sprawą, którą zajmował się w tym czasie królewski chemik, również pod egidą Komisji Kruszcowej, była trudna kwestia osuszenia kopalni w Olkuszach. W okresie tej ścisłej współpracy z królewską Komisją Okraszewski dostawał stałe wynagrodzenie (np. za jedno półrocze w 1787 - 1809 zł). Ponadto 22 stycznia 1787 (według wspomnień syna) został mianowany radcą królewskim. Okraszewski dokonywał też wielu udanych prób i eksperymentów (wzloty balonów napełnianych wodorem) z pogranicza aeronautyki, chemii i fizyki, za które został nagrodzony złotym medalem przez króla, niezwykle zainteresowanego tą nowoczesną dziedziną techniki (zob. *Technika...*).

Okraszewski, jako wybitny znawca zagadnień dotyczących chemii i mineralogii, należał w późniejszych latach panowania Stanisława Augusta do najbliższych współpracowników króla, konsultujących jego pomysły i przedsięwzięcia związane z naukami przyrodniczymi (zob. *Chemia...*).

W ostatnich latach stanisławowskiej Rzeczypospolitej Okraszewski zaczął wręcz robić karierę. Król mianował go generalnym probierzem i nadał mu tytuł sekretarza królewskiego. Gdy Stanisław August przeniósł się do Grodna, właśnie Okraszewskiemu zlecił inwentaryzację swoich zbiorów mineralogicznych, z czego królewski kustosz wywiązał się bardzo skrupulatnie (zob. *Królewski zbiór...*).

Karol Herman de PERTHEES<sup>139</sup> (1740-1815), królewski kartograf i entomolog. Dla Stanisława Augusta zaczął pracować już od października 1764 i aż do końca jego panowania był obdarzany szczególną opieką i gratyfikacjami z królewskiej szkatuły. Początkowo, na życzenie Stanisława Augusta, kopiował i przerabiał stare mapy, potem opracowywał coraz więcej nowych map wielu rejonów Polski. W specjalny sposób zasłużył się w pracach nad sporządzeniem, zgodnie z królewskimi planami, „atlasu Polski” (w granicach po pierwszym rozbiórce), składającego się z map poszczególnych województw w skali 1:225 000. Podstawą do ich opracowywania, oprócz danych zbieranych przez samego Pertheesa, były dokładne opisy parafii, przygotowywane w 1782-1786 przez poszczególnych plebanów w odpowiedzi na kwestionariusz zalecony przez królewskiego brata, prymasa Michała Poniatowskiego. Te „mappy szczegulne” (uwzględniające sieć wodną, drogową i osadniczą) pozostają do dzisiaj cennym źródłem do badań z zakresu historii polskiej kartografii. Obok kartografii Perthees zajmował się entomologią. Efektem tej drugiej pasji jest dziełciotomowy, bogato ilustrowany rękopis *Insecta Polonica et Lithuanica*, opisujący około 3 tysiące owadów z okolic Warszawy, Krakowa, Puław i Wilna.

Marcin POCZOBUT ODLANICKI<sup>140</sup> (1728-1810), jezuita, poeta, filozof, matematyk, fizyk, a przede wszystkim wybitny astronom oraz profesor i rektor Szkoły Głównej (wcześniej Akademii) w Wilnie. Od lipca 1766 na polecenie Stanisława Augusta prowadził pomiary astronomiczne, mające wspomóc królewskich kartografów opracowujących mapę Polski. Przeprowadzał systematyczne obserwacje astronomiczne, odwiedzał zagraniczne placówki, zamawiał do organizowanego przez siebie gabinetu fizyczno-astronomicznego

najwyższej klasy nowoczesną aparaturę, sam też udoskonalał wcześniej nabywane przyrządy. W efekcie tych działań kierowane przez Poczobuta obserwatorium wileńskie stało się w latach 80. jedną z najlepiej wyposażonych naukowych placówek astronomicznych w Europie. Dostrzegając jego profesjonalizm, Stanisław August mianował Poczobuta, już w pierwszych latach współpracy, królewskim astronomem, a i całe wileńskie obserwatorium otrzymało (dyplomem ze stycznia 1767) tytuł królewskiego. Wileński astronom pozostawał w stałych (listownych lub bezpośrednich) kontaktach ze Stanisławem Augustem. W czasie kilkukrotnych pobytów w Warszawie był zapraszany na obiady czwartkowe, na których m.in. przedstawiał królowi plany rozbudowy obserwatorium. W pierwszych dniach lipca 1774 przeprowadzał na Zamku w Warszawie udane obserwacje zaćmienia pierścienia Saturna. Król nagrodził go wówczas pierścieniem i zlecił swemu rytownikowi wykonanie jego graficznego wizerunku. W roku następnym został też wyróżniony przez króla medalem *Bene Merentis Laudi*<sup>141</sup>. W podziękowaniu za królewski mecenat Poczobut nadał w 1775 nowo odkrytej przez siebie konstelacji gwiazd nazwę *Taurus Poniatovii* od herbu Poniatowskich (zob. *Kartografia...*), a w listopadzie 1781, z okazji otwarcia Szkoły Głównej w Wilnie (przekształconej z Akademii), wygłosił w pięknej łacinie mowę, w której zawarł pochwałę „mądrego panowania” Stanisława Augusta. 9 maja 1785 został odznaczony Orderem św. Stanisława. Na zamówienie królewskie w 1786 A. Le Brun wykonał rzeźbę do Sali Rycerskiej, przedstawiającą popiersie wybitnego astronoma. W 1795-1796, w czasie przymusowego pobytu Stanisława Augusta w Grodnie, Poczobut często kontaktował się z królem i „dużo rozmawiał o doświadczeniach fizycznych”, a w lutym 1797 podejmował też Stanisława Augusta w Wilnie.

Adam GIERYK PODEBRAŃSKI<sup>142</sup> (1741-1809), odlewnik czcionek, drukarz, sztycharz i jednocześnie ostatni bodajże polski alchemik. W 1790 otrzymał od Stanisława Augusta tytuł „Aktualny Giser, Sztycharz, Drukarz i Bibliopola Królewski”. Był typowym dla XVIII w. człowiekiem o różnorodnych zainteresowaniach, umiejętnościach i pasjach. Z jednej

strony reprezentował konkretne umiejętności techniczne, w szczególności rytowanie (za najlepszą jego pracę uchodziła rycina z portretem króla, będąca kopią sztychu augsburskiego, rytowanego przez Nilsona według obrazu Bonviciniego) i odlewnictwo czcionek (w archiwum po Stanisławie Auguście zachowały się dwie drukowane supliki Gieryka do króla z dodanymi wzorami czcionek i tablicami kapiteli oraz ornamentów). Z drugiej strony oddawał się namiętnie studiowaniu „wiedzy tajemnej”, zbierał stare dzieła i rękopisy alchemiczne, przyrządzał lecznicze mikstury, wierzył w otrzymanie „kamienia filozoficznego” (300 dukatów w złocie, które otrzymał za pierwszy komplet czcionek greckich wykonanych na zamówienie Akademii Krakowskiej, zmarnował, przetapiając wraz z innymi metalami w alchemicznych tyglach). Na polecenie samego Stanisława Augusta zajmował się też poszukiwaniami bogactw podziemnych za pomocą „virguli”, czyli różdżki leszczynowej. Brał również czynny udział w prowadzonych systematycznie pod kierunkiem J. Carosiego poszukiwaniach złóż soli.

Franciszek SCHEIDT<sup>143</sup> (1759-1807), niezwykle światły erudyta, doktor filozofii, chemik, fizyk i botanik, władający biegle francuskim, niemieckim i łaciną. Dzięki swojemu szerokiemu wykształceniu, inteligencji i niezwykłej pracowitości szybko zyskał w oczach grona profesorów Komisji Edukacji Narodowej opinię jednego z najlepszych nauczycieli wykładowców. Pisano o nim: „zdatność wyborna, pilność bardzo wielka, obyczaj chwalne”. W 1787 objął po Janie Jaśkiewiczuz kierownictwo Fizycznego Kolegium Uniwer-

sytetu Jagiellońskiego. Był zdecydowanym zwolennikiem i pionierem wprowadzania teorii A. L. Lavoisiera w Polsce, będącej podstawą nowoczesnie rozumianej chemii, a zatem i definitywnym końcem alchemii. Napisał 230-stronicową rozprawę *O elektryczności uważanej w ciałach ziemskich i atmosferze*, która ukazała się drukiem w 1786 w atmosferze naukowej sensacji. Uważano ją potem za najlepszą pracę, jaka wyszła z Akademii Krakowskiej w czasach KEN; do dzisiaj stanowi bardzo cenną pozycję dla historyka fizyki w Polsce. 27 czerwca 1787 wygłosił przed Stanisławem Augustem odczyt *O powinowactwie chemicznym*, ilustrowany wieloma doświadczeniami, na które Kolegium Fizyczne Akademii Krakowskiej wyasygnowało 736 zł. Scheidt stale aktualizował swe wykłady, uwzględniając najnowsze prądy, teorie, opracowania i doniesienia naukowe, pojawiające się bardzo licznie w tym przełomowym dla nauk przyrodniczych czasie. W 1791 sam Stanisław August przysłał mu dwie nowo wydane wówczas książki. Świadczy to ewidentnie, że królowi zależało na osobistym kontakcie z naukowcami oraz na rozwoju polskiej nauki. Rok później na wniosek Scheidta podjęto stałą prenumeratę dwóch francuskich czasopism naukowych z dziedziny fizyki i chemii. Scheidt przyczynił się też bardzo do rozwoju, założonego przez Jaśkiewicza, uniwersyteckiego Ogrodu Botanicznego w Krakowie (zob. *Botanika...*). Ciekawostką historyczno-literacką jest fakt, że to właśnie Scheidt był przewodnikiem autora *Fausta* Wolfganga Goethego, który bawił w Krakowie we wrześniu 1790.

## PRZYPISY

<sup>1</sup> W. Tatarkiewicz, *Rządy artystyczne Stanisława Augusta*, Warszawa 1919-

<sup>2</sup> Bibl. Czartoryskich, rps 809.

<sup>3</sup> Archiwum Główne Akt Dawnych (dalej: AGAD), Zbiór Popielów, vol. 305.

<sup>4</sup> W. Hubicki, *Tło i geneza powstania podręcznika „Chemia i mineralogia” Okraszewskiego*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej” 1964, seria C, z. 8, s. 3-34.

<sup>5</sup> AGAD, Zbiór Popielów, vol. 305.

<sup>6</sup> Bibl. Czartoryskich, rps 676, s. 437-440.

<sup>7</sup> W. Hubicki, *Z dziejów chemii i alchemii*, Warszawa 1991, s. 261.

<sup>8</sup> R. Wołoszyński, *Z dziejów mecenatu St. Augusta nad poszukiwaniami górniczo-hutniczymi w Polsce*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” VII: 1959, s. 420-421.

<sup>9</sup> Jeden egzemplarz *Pyrotechnia...* jest w BUW-ie, za: Wołoszyński, *op.cit.*, s. 420.

<sup>10</sup> S. Łoza, *Kawalerowie Orderu Świętego Stanisława 1765-1813*, Warszawa 1925 (poz. 10 w 1781 r.).

- 11 Wołoszyński, *op.cit.*, s. 429.  
 12 *Ibidem*, s. 422, 426.  
 13 *Ibidem*, s. 425, 426.  
 14 *Ibidem*, s. 426, 427.  
 15 *Ibidem*, s. 428, 429.  
 16 Hubicki, *Tło i geneza...*  
 17 *Ibidem*.  
 18 Artykułem Moszyńskiego, wydanym w Strasburgu w książeczce pt. *Cagliostro demasque a Varsovie*, posłużono się również w 1786 r. w Paryżu podczas procesu Cagliostra związanego ze słynną aferą naszyjnika królowej Marii Antoniny.  
 19 A. Moszyński, *Dziennik podróży do Francji i Włoch*, Kraków 1970, s. 492; *Polski Słownik Biograficzny* (dalej: PSB), s. 110.  
 20 *Bibl. Czartoryskich*, rps 676.  
 21 Hubicki, *Z dziejów chemii...*, s. 262.  
 22 *Ibidem*, s. 263.  
 23 *Ibidem*, s. 264.  
 24 *Bibl. Czartoryskich*, rps 816.  
 25 Hubicki, *Z dziejów chemii...*, s. 264.  
 26 J. A. Szwaagrzyk, *Pieniądz na ziemiach polskich X-XXw.*, Wrocław 1973.  
 27 A. Kleczkowski, W. Różański, Z. Wójcik, *Komisja Kruszcowa - geneza i zakres działalności*, „*Studia Kieleckie*” 1984, 1/41, s. 14.  
 28 Z. Wójcik, *Nadprotokołami Komisji Kruszcowej Stanisława Augusta Poniatowskiego*, „*Studia Kieleckie*” 1984, 1/41, s. 42.  
 29 P. Kutaś, *Górnictwo kruszcowe w Tatrach Polskich do I rozbioru Rzeczypospolitej*, Kraków 2005, s. 91.  
 30 *Bibl. Czartoryskich*, rps 906, s. 85.  
 31 Kutaś, *op.cit.*, s. 91.  
 32 *Ibidem*, s. 92.  
 33 *Bibl. Czartoryskich*, rps 906, s. 206-211.  
 34 *Ibidem*, s. 86-87.  
 35 Kutaś, *op.cit.*, s. 96.  
 36 *Bibl. Czartoryskich*, rps 906, s. 95.  
 37 Według tych badań 1 cetnar rudy zawierał: złota - ślad, srebra - 1 grzywnę, 4 łuty, miedzi - 16 funtów (procentowo wynosi to: złota - ślad, srebra - 0,6%, miedzi - 16%), za: Kutaś, *op.cit.*, s. 97.  
 38 Rudę żelaza znaleziono w Jaworzynie Łuszczkowej (ob. Dolina Jaworzynka), a także w Hutach Hamerskich (ob. Kuźnice). Kruszcem miedziany odkryto w Dolinie Starorobociańskiej, a srebrny w stokach Szczytu Starorobociańskiego. Interesujące były też wyniki prac w rejonie Morskiego Oka, gdzie znaleziono złoża srebra i antymonu, za: Kutaś, *op.cit.*, s. 98.  
 39 Kutaś, *op.cit.*, s. 100.  
 40 *Bibl. Czartoryskich*, rps nr 906, s. 517-519.  
 41 Urzędowym pismem Roch Kossowski z Głogowy poleca wypłacić z kasy żup wielickich 3000 złp Knoblauchowi na potrzeby kopalni w starostwie nowotarskim, za: Kutaś, *op.cit.*, s. 108.  
 42 Kutaś, *op.cit.*, s. 108-110.  
 43 *Ibidem*, s. 112.  
 44 PSB, t. 23, s. 704.  
 45 Hubicki, *Z dziejów chemii...*, s. 266.  
 46 Z. Rubinowski, „*Studia Kieleckie*” 1984, 1/41, s. 5.  
 47 W. Hubicki, *Franciszek de Paula Scheidt - pionier teorii Lavoisiera w Polsce*, Księga Pamiątkowa X-lecia UMCS w Lublinie, 1944-1954, Lublin 1955, s. 49-74.  
 48 Hubicki, *Tło i geneza...*, s. 266.  
 49 Hubicki, *Z dziejów chemii...*, s. 267.  
 50 *Ibidem*, s. 267-268.  
 51 W. Olszewicz, *Matematyczno-przyrodnicze zbiory i pracownice na Zamku za Stanisława Augusta*, w: „*Studia Warszawskie*” XVI: *Warszawa XVIII wieku*, Warszawa 1973, z. 2, s. 117.  
 52 *Ibidem*, s. 115.  
 53 S. Czarniecki, *inicjatywy obywatelskie poszukiwań geologicznych w okresie rządów Króla Stanisława Augusta Poniatowskiego*, „*Studia Kieleckie*” 1984, 1/41, s. 99-110.  
 54 Olszewicz, *op.cit.*, s. 116.  
 55 Hubicki, *Franciszek de Paula Scheidt...*, s. 308.  
 56 *Ibidem*, s. 10.  
 57 „*Gazeta Warszawska*” 1783, nr 89 (5 XI), suplement.  
 58 T. Samojlik, B. Jędrzejewska, *Altana do polowań króla Stanisława Augusta Poniatowskiego w zagrodzie Teremiska*, „*Sylwan*” 2002, nr 12, s. 105-109.  
 59 Gab. Ryc. BUW, Zb. Król. P. 878 nr 117.  
 60 *Ochrona i łowy. Puszcza Białowiecka w czasach królewskich*, red. T. Samojlik, Białowieża 2005, s. 46-59.  
 61 *Ibidem*, s. 49.  
 62 Olszewicz, *op.cit.*, s. 119.  
 63 Moszyński, *op.cit.*, s. 171.  
 64 *Ibidem*, s. 439.  
 65 AGAD, Arch. ks. J. Poniatowskiego, sygn. 275, s. 87-110.  
 66 AGAD, Arch. Górn. St. Aug. (d. Arch. ks. J. Poniatowskiego, 250/ A), s. 106, 107.  
 67 Na przykład w Paryżu na czele prac nad mapą Francji, pierwszą na świecie opartą ściśle na zasadach triangulacji, postawiono Cassoniego, dyrektora obserwatorium astronomicznego (za: Olszewicz, *op.cit.*, s. 119).  
 68 Olszewicz, *op.cit.*, s. 121.  
 69 W dawnym języku polskim makuła znaczyła plamę, skazę na czymś, za: *Słownik języka polskiego*, red. W. Doroszewski, Warszawa 1963.  
 70 „*Gazeta Warszawska*” 1784, nr 20.  
 71 Badania te, kontynuowane potem przez Karola Kortuma i Antoniego Magiera, a od 1825 r. przez astronomów Uniwersytetu Warszawskiego, sprawiły, że Warszawa znajduje się dziś na trzecim miejscu w Europie pod względem ciągłości notowań mikroklimatu danego obszaru, za: Olszewicz, *op.cit.*, s. 121.  
 72 M. Czerniakowska, *Król Stanisław August jako członek zagranicznych akademii i towarzystw naukowych*, Gdańsk 2003.  
 73 Moszyński, *op.cit.*, s. 107, 152, 201.  
 74 Olszewicz, *op.cit.*, s. 120.

<sup>75</sup> Nazwa *Tarcza Sobieskiego* funkcjonowała do 1928 r. (ob. *Tarcza*).

<sup>76</sup> Czerniakowska, *op.cit.*, s. 19.

<sup>77</sup> *Ibidem*, s. 22.

<sup>78</sup> S. Trembecki, *Listy*, oprac. J. Kott i R. Kaleta, t. II, Wrocław 1954, s. 46.

<sup>79</sup> „Gazeta Warszawska” 1784, nr 13.

<sup>80</sup> Tak nazwano tu wodór, którym, stosując metodę Charles'a, Okraszewski napełnił swój balon.

<sup>81</sup> „Gazeta Warszawska” 1784, nr 20.

<sup>82</sup> „Gazeta Warszawska” 1784, nr 23.

<sup>83</sup> „Gazeta Warszawska” 1784, nr 20.

<sup>84</sup> „Gazeta Warszawska” 1784, nr 17, suplement.

<sup>85</sup> Stasiewiczówna, B. Orłowski, *Balony polskie w XVIII wieku*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej” seria D, z. 2, Warszawa 1960, s. 12.

<sup>86</sup> „Gazeta Warszawska” 1784, nr 29.

<sup>87</sup> „Magazyn Warszawski” 1784, cz. II, s. 392-411.

<sup>88</sup> Stasiewiczówna, Orłowski, *op.cit.*, s. 16.

<sup>89</sup> „Gazeta Warszawska” 1789, nr 34 i 36.

<sup>90</sup> „Gazeta Warszawska” 1789, nr 38.

<sup>91</sup> Ok. 2400 m, za: Stasiewiczówna i Orłowski, *op.cit.*, s. 23.

<sup>92</sup> Bibl. Czartoryskich, rps 938, s. 293a (169).

<sup>93</sup> Trembecki, *op.cit.*

<sup>94</sup> *Ibidem*, s. 44.

<sup>95</sup> *Ibidem*, s. 119-124, 127-129.

<sup>96</sup> *Ibidem*, s. 119-121.

<sup>97</sup> Stasiewiczówna, Orłowski, *op.cit.*, s. 30-31.

<sup>98</sup> „Gazeta Warszawska” 1784, nr 17, suplement.

<sup>99</sup> „Gazeta Warszawska” 1784, nr 44, suplement. W przekładzie A. Naruszewicza: „Mało umrzeć na ziemi, śmierć przydała wody./ Już nas i na powietrze przeniosła zagrody./ I co wprzód ginęliśmy, jedynym Żywiołem/ Dla prędszego zginienia, trzema giniem spolem” (Stasiewiczówna, Orłowski, *op.cit.*, s. 44).

<sup>100</sup> Stasiewiczówna, Orłowski, *op.cit.*, s. 45.

<sup>101</sup> S. Trembecki, *Pisma wszystkie*, oprac. J. Kott i R. Kaleta, t. I, Wrocław 1953, s. 87, 275.

<sup>102</sup> K. Mrowcewicz, *Przeszłość to dziś*, Warszawa 2003, s. 167.

<sup>103</sup> Stasiewiczówna, Orłowski, *op.cit.*, s. 46.

<sup>104</sup> Zob. przyp. 97.

<sup>105</sup> Zob. przyp. 94-97 w: Stasiewiczówna, Orłowski, *op.cit.*

<sup>106</sup> Dwa egzemplarze tego medalu znajdują się w Gabinetie Numizmatycznym Zamku Królewskiego w Warszawie (jeden w kolekcji J. Węsierskiego, ZKW.N.830.2694, a drugi w kolekcji J. Gawrońskiego, ZKW.N.643).

<sup>107</sup> E. Raczyński, *Gabinet medalów polskich oraz tych, które się dziejów Polski tyczą*, t. IV, Wrocław 1843, nr 583.

<sup>108</sup> Stasiewiczówna, Orłowski, *op.cit.*, s. 24-26.

<sup>109</sup> E. Hutten-Czapski, *Catalogue de la collection des médailles et monnaies polonaises du Comte...*, t. I-V, poz. 3857, St. Petersburg - Paris 1871-1916 (reed. Graz 1957).

<sup>110</sup> Według informacji p. M. Męclewskiej z Gabinetu Numizmatycznego w Zamku Królewskim w Warszawie.

<sup>111</sup> Dawniejsza nazwa tkaniny bawełnianej, białej lub kolorowej, wypartej potem przez perkal (za: *Słownik języka polskiego*, red. W. Doroszewski, t. I, Warszawa 1958).

<sup>112</sup> „Gazeta Warszawska” 1787, nr 42.

<sup>113</sup> Moszyński, *op.cit.*, s. 70-73.

<sup>114</sup> Po wizycie w pracowniach przyrodniczo-fizycznych przy Obserwatorium Astronomicznym na Uniwersytecie w Padwie Moszyński poczynił królowi taką uwagę: „Oglądałem także termometr zbudowany dwa lata temu według zasad, które uważałem za własny wynalazek. Kazałem go wykonać w Warszawie pięć lat temu. Ponieważ go nie opublikowałem, przypadek sprawił, że ten sam pomysł nasunął się jakiemuś uczonemu w Padwie i możemy obaj [...] sprzeczać się o zaszczyt pierwszeństwa wynalazku lub też oskarżać o plagiat. Padewczykowski nasunął pomysł pirometr, a mnie - zegar astronomiczny” (*ibidem*).

<sup>115</sup> *Ibidem*, s. 107-108.

<sup>116</sup> *Poezja polskiego oświecenia* (antologia), red. J. Kott, Warszawa 1954.

<sup>117</sup> Czerniakowska, *op.cit.*, s. 6.

<sup>118</sup> *Ibidem*, s. 8.

<sup>119</sup> M. Kwiatkowski, *Stanisław August. Król architekt*, Wrocław 1983, s. 164-165.

<sup>120</sup> Olszewicz, *op.cit.*

<sup>121</sup> Wołoszyński, *op.cit.*, s. 433.

<sup>122</sup> „Studia Kieleckie” 1984, 1/41, s. 7-9.

<sup>123</sup> Bibl. Czartoryskich, rps 729, s. 157.

<sup>124</sup> „Gazeta Warszawska” 1787, nr 47.

<sup>125</sup> „Gazeta Warszawska” 1787, nr 55.

<sup>126</sup> „Gazeta Warszawska” 1787, nr 58.

<sup>127</sup> *Ibidem*.

<sup>128</sup> Hubicki, *Z dziejów chemii...*, s. 269-273.

<sup>129</sup> *Ibidem*, s. 266-268.

<sup>130</sup> PSB, t. 3, s. 177-178.

<sup>131</sup> *Ibidem*; Hubicki, *Z dziejów chemii...*

<sup>132</sup> PSB, t. 7, s. 323-324.

<sup>133</sup> PSB, t. 11, s. 90-93; PSB, t. 35, s. 437; Hubicki, *Z dziejów chemii...*

<sup>134</sup> PSB, t. 13, s. 380-383; Olszewicz, *op.cit.*; Hubicki, *Z dziejów chemii...*

<sup>135</sup> PSB, t. 18, s. 577-579.

<sup>136</sup> Hubicki, *Z dziejów chemii...*, s. 266-268.

<sup>137</sup> PSB, t. 22, s. 108-112; Moszyński, *op.cit.*; Hubicki, *Tło i geneza...*

<sup>138</sup> PSB, t. 23, s. 703-705; Hubicki, *Tło i geneza...*, s. 265, 266.

<sup>139</sup> PSB, t. 25, s. 638-640; Bibl. Czartoryskich, rps 806.

<sup>140</sup> PSB, t. 23, s. 52-62; Czerniakowska, *op.cit.*; A. Więcek, *Jan Filip Holzhaeusser nadworny medalier króla Stanisława Augusta Poniatowskiego*, Warszawa 1993.



<sup>141</sup> Na awersie: popiersie w prawym profilu, wokół napis MART. POZOBUT. ASTRON. REG. POL. SOC. R. LOND. N. MDCCXXVIII. Na rewersie: symbole pracy astronoma - globus, luneta, cyrkiel oraz napisy: SIC ITUR AD ASTRA i BENE MERENTIS LAUDI DEDIT. STAN. AUG. REX. MDCCCLXXV. Medal wybity został przez Jana Fili-

pa Holzhaeussera - nadwornego mincerza Stanisława Augusta.

<sup>142</sup> PSB, t. 27, s. 445-446; Hubicki, *Franciszek de Paula Scheidt...*; Archiwum XX Czartoryskich, rps 782.

<sup>143</sup> Hubicki, *Franciszek de Paula Scheidt...*, s. 49-74; PSB, t. 35, s. 437-439.

Maria Zawartko-Laskowska

## SCIENTIFIC PATRONAGE OF STANISLAUS AUGUSTUS AND HIS ENTHUSIASM FOR NATURAL SCIENCES

### SUMMARY

The aim of this text is to prove that area of interest and patronage of the last king of Poland reached far beyond art and literature. It also covered issues related to the sciences, education, technology and economy of the country.

Therefore presented are different examples of Stanislaus Augustus' involvement in the development of the natural sciences. The text describes king's long-lasting fascination with alchemy and his links with European charlatans. It also discusses examples of activities either undertaken by the king himself or strongly encouraged by him, supporting the development of chemistry, geology, mineralogy, botany, zoology, cartography, astronomy, mathematics and physics. It describes different displays of king's interest in technology issues related to those sciences, first and foremost ore-mining (which manifested itself in

establishment of the Ore Commission) and aeronautics, which were only emerging in Europe at that time. The text also highlights the fact, that the king was conducive to the development of the domestic industry.

The text recalls broadminded scientists working for Stanislaus Augustus. The king stayed in touch with them, closely followed their scientific activities and quite often supported them (financially or through a scientific patronage).

Attached to the text is *An Inventory of His Royal Highness' Mineral, Botanical and Zoological Fruits of the Earth Written AD 1793 by the Keeper of the Above Collection, S. Okraszewski.*

The text is illustrated with a choice of documents, texts from the press of the time and even literary pieces relating the king's interest in described issues.