

Daszkiewicz, Piotr

Polonika w archiwum René-Antoine Ferchault de Réaumur (1683-1757)

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 54/2, 83-93

2009

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Piotr Daszkiewicz

Service du Patrimoine Naturel
Muséum national d'Histoire naturelle
Paryż

POŁONIKA W ARCHIWUM RENÉ-ANTOINE FERCHAULT DE RÉAUMUR (1683–1757)

René-Antoine Ferchault de Réaumur jest jednym z najważniejszych uczonych Oświecenia. Pracował i pozostawił trwały ślad w tak różnorodnych dziedzinach wiedzy jak zoologia (entomologia, arachnologia, malakologia, ornitologia i fizjologia zwierząt), botanika, fizyka, chemia, matematyka, technologia (metalurgia, produkcja porcelany, tkanin, pochodzenie pereł). Prace nad hybrydyzacjami sprawiają, że Réaumura uznaje się dzisiaj za jednego z najważniejszych pionierów przedmendelowskiej genetyki (Lancaster, 1995). Znacząco przyczynił się także do odkrycia zjawiska regeneracji bezkręgowców (Barroux, 2003; Dawson, V.P. 1987). Jako jeden z pierwszych przyrodników prowadził badania nad zachowaniem się zwierząt (Grasse, 1957). Uznawany jest także za jednego z pionierów parazytologii (Carton, 2000). Historycy wskazują także na znaczenie jego prac dla narodzin biologii eksperymentalnej (Salomon-Bayet, 1978). Życie i praca Réaumura są tematem stosunkowo licznych publikacji i nadal wzbudzają zainteresowanie historyków nauki i przyrodników, a jego spuścizna – obiektem badań naukowych (Carton, 2004; Mazliak P. 2006).

Uczony ten był twórcą jednego z największych w Europie gabinetów przyrodniczych, w rzeczywistości jednego z najważniejszych muzeów historii naturalnej, którego zbiory pod wieloma względami przewyższały nawet kolekcję króla Francji (Caullery, 1929). Koncepcje muzeograficzne Réaumura uznawane

są dzisiaj za wyprzedzające swoją epokę. Nie tylko poświęcił on kilka prac problematyce konserwacji zbiorów, ale uznawał także, że sam gabinet nie jest jedynie ekspozycją okazów ale też narzędziem i miejscem pracy naukowej. Starał się, aby fauna była w zbiorach reprezentowana przez przynajmniej jeden okaz każdego znanego gatunku. Zabiegał także o uzyskanie i prezentację informacji na temat środowiska i zachowania gatunków przedstawianych w gabinecie. Zbiory mineralogiczne i zoologiczne Réaumura były ważnym materiałem badawczym także dla innych uczonych, dzięki nim powstało szereg ważnych dla nauki prac m.in. Mathurin Jacques Brissona¹ (1723–1806) i Jean Etienne Guettarda (1715–1786).

Réaumur wykształcił całe pokolenie francuskich przyrodników. Condorcet (1786) oddał hołd tej pedagogicznej działalności :

„Pan de Réaumur przedsięwziął dla nauki i dla techniki ogromne prace, których nie mógł prowadzić sam. Starał się wiązać z młodymi ludźmi, których rodzące się talenty ciągle potrzebowały wsparcia. Pomagali mu w jego pracach, dokańczali pod jego okiem swoje wykształcenie, znajdowali w jego książkach, w jego gabinetach [historii naturalnej i fizyki], w jego laboratorium, pomoc, której tak często brakuje jeszcze biednej młodzieży, w tak wielu instytucjach naukowych. Samodzielni po kilku latach, rozpoczęli [kariery] ze znanymi już nazwiskami i dysponując siecią kontaktów, chronieni w ten sposób przed niebezpieczeństwami, którymi usiany jest początek kariery naukowej. Większość z tych uczniów stała się później członkami Akademii a wszyscy zachowali trwałą i pełną sympatię wdzięczność dla Pana de Réaumura. Świadczy to zarówno o trafności jego wyboru jak i o tym, że nie traktował ich z wyższością, jaką mogła mu dawać różnica wieku, prace, których był autorem i sława jaką się cieszył. Pan Brisson jest obecnie jedynym z żyjących uczniów Réaumura”

Pedagogiczna działalność Réaumura odegrała niemałą rolę także dla rozwoju nauk przyrodniczych w Rzeczypospolitej. Brisson, był jednym z najważniejszych nauczycieli Stanisława Staszica. Guettard spędził w Rzeczypospolitej dwa lata (1760–62). Zawdzięczamy mu szereg prac dotyczących przyrody naszego kraju (pierwszą mapę geologiczną, opis kopalni w Wieliczce, liczne obserwacje paleontologiczne, botaniczne, meteorologiczne i medyczne.

Zgodnie z wolą, wyrażoną w testamencie, pisma i korespondencja Réaumura trafiły po jego śmierci do *Académie Royale des Sciences* [Królewskiej Akademii Nauk], instytucji, której uczony ten był długoletnim i wyjątkowo aktywnym członkiem. Archiwa te zostały w ostatnich latach zinwentaryzowane i częściowo opracowane (Grefe, 2007), co umożliwiło autorowi przeprowadzenie poszukiwań dokumentów związanych z Rzeczypospolitą.

W osiemnastym wieku Rzeczpospolita, rozciągająca się na około 999000 km², była jednym z największych krajów Europy. Jej przyroda była stosunkowo słabo zbadana. Na Zachodzie Europy wiedziano bardzo niewiele na temat polskiej fauny, flory czy geologii. Nieliczne relacje podróżnicze jak ta ojca Phillipa Avrila (1692) czy Jeana Le Laboureur’a (1648) sprawiały, że po Europie krąży-

ły najbardziej fantastyczne opowieści. Niedźwiedzie uprowadzające kobiety, rośliny usypiające zwierzęta na całą zimę, podziemny lud i jego państwo w kopalni w Wieliczce, smoki na ukraińskich stepach, to tylko kilka przykładów dostępnej w osiemnastym wieku wiedzy o polskiej przyrodzie.

Osiemnasty wiek to czas Encyklopedystów i Encyklopedii, także przyrodnicy. Uczni francuskiego Oświecenia mieli do dyspozycji tylko jedno opracowanie, obejmujące swoją tematyką całość terenów Rzeczypospolitej: prace Gabriela Rzączyńskiego (1721 i 1736), dzieło ważne ale także jak większość kompilacji tamtego okresu, zawierające wiele błędów i powtarzające liczne legendy jako „sprawdzone informacje” przyrodnicze.

Réaumur potrzebował do swoich prac informacji pochodzących z Rzeczypospolitej. Nie mógł oprzeć się ani na relacjach podróżniczych, ani na dostępnych źródłach drukownych. Logicznym i zarazem charakterystycznym dla Oświecenia wyborem była korespondencja z uczonymi i światłymi korespondentami z Polski. Rzeczpospolita nie jest pod tym względem wyjątkiem. Obszerna korespondencja, pochodząca z wielu krajów, była podstawowym narzędziem pracy dla przyrodników, którzy tak jak Buffon czy Réaumur pragnęli przygotować syntezę wiedzy przyrodniczej. Dla francuskich uczonych naturalnym wyborem były zatem kontakty, z tak licznymi w osiemnastowiecznej Rzeczypospolitej, francuskojęzycznymi i profrancuskimi przedstawicielami elity politycznej i intelektualnej naszego kraju.

Po dzień dzisiejszy korespondencja Réaumura z polskimi „światłymi amatorami nauk” nie doczekała się żadnego opracowania.

FRANCISZEK BIELIŃSKI (OKOŁO 1683–1766),
WIELKI MARSZAŁEK KORONNY,
AGENT FRANCUSKIEGO WYWIADU I KORESPONDENT RÉAUMURA

Franciszek Bieliński był jedną z najważniejszych postaci życia politycznego Rzeczypospolitej pierwszej połowy osiemnastego wieku. Nota biograficzna w PSB jak i poświęcona mu publikacja (Baranowski, 1919) przypominają jego zasługi jako doskonałego gospodarza Warszawy, którego pamięci poświęcono jedną z najważniejszych ulic stolicy „Marszałkowską”. Baranowski tak charakteryzuje Bielińskiego:

„marszałek Wielki Koronny, starosta czerski, hrabia na Radzyminie, Bielinie, Otwocku, i.t.d. i.t.d., syn marszałka Wielkiego Koronnego Kazimierza i Ludwiki Morsztynówny. Był to typowy magnat czasów saskich o bardzo elastycznym sumieniu, znacznej kulturze, nie pozbawiony zdolności, energiczny, umiejący być pożytecznym ojczyźnie, o ile to dogadzało jego ambicji, jego pysze – jego wielkopąńskiej fantazji. Przez matkę spokrewniony blisko z trzema Czartoryskimi, brat Denhofowej, kochanki Augusta II, szwagier przez brata królewskiej córki, hra-

bianki Rutowskiej, należał Franciszek Bieliński do tych wybrańców losu, którym od wczesnej młodości bez trudów i zbytnich zabiegów przybywały coraz to nowe zaszczyty”.

Bieliński był także bardzo ważnym agentem „secret du Roi” czyli francuskiego wywiadu, dla którego Rzeczypospolita była jednym z najważniejszych terenów na którym prowadzono tajne operacje. Miały one na celu m.in. wpływ na elekcję reprezentujących francuskie interesy kandydatów (najpierw księcia Conti, a następnie Stanisława Leszczyńskiego), na politykę zagraniczną polskich królów czy też zabezpieczenie francuskich interesów, np. ułatwianie zakupów materiałów strategicznych jak choćby sosny masztowej, niezbędnej dla rozbudowy marynarki wojennej króla Francji (Daszkiewicz & Oleksyn 2003). W 1747 roku Franciszek Bieliński przebywał w Paryżu z tajną misją dyplomatyczną: „jeździł Bieliński do Francji z planem, powierzonym mu przez opozycję, podrażnioną przewagą Czartoryskich u dworu. Chodziło „patriotom” o sformowanie na francuskim żołdzie zaciągów prywatnych, które by przywróciły równowagę w Rzeczypospolitej. Misja Bielińskiego chybiła celu, ale marszałek nie zachwiał się w swojej nowej orientacji i razem z rezydentem francuskim Casterą, A. Potockim i Mokronowskim pracował skutecznie nad udaremnieniem sejmu grodzieńskiego” (PSB).

Prawdopodobnie właśnie wtedy zetknął się on z Réaumurem, choć brak na to jednoznacznego dowodu. Z późniejszej korespondencji wynika jedynie, że Bieliński znał gabinet historii naturalnej francuskiego przyrodnika. W archiwach Akademii Nauk w Paryżu przechowywane są trzy listy Bielińskiego². Pierwszy, wysłany z Warszawy, datowany 26 czerwca 1746 roku w całości poświęcony jest ptakom. List towarzyszył wysłanym z Polski okazom reprezentującym gatunki uznawane wówczas we Francji za związane z przyrodą Rzeczypospolitej i Północnej Europy. Z listu wynika, że Bieliński otrzymał od Réaumura instrukcje dotyczące preparowania okazów jak i zapytania na temat biologii tych gatunków. Nie wiadomo jednak, czy pytania te zostały mu przekazane w trakcie wizyty w Paryżu czy też wysłane później. Dwa pierwsze opisane w liście okazy to śnieguła „w słoju z alkoholem”. Bieliński informuje Réaumura, że nie jest możliwym określenie płci wysłanych okazów albowiem samiec i samica są tak samo ubarwione, ptak ten nie gnieździ się w Polsce, a także ich śpiew nie pozwala na rozróżnienie „ponieważ wydają jedynie krótki świergot przypominający głos dzwońca”. List zawiera informacje na temat pokarmu śnieguł w hodowli (proso), prób utrzymania tych ptaków przy życiu (wkładano im lód do klatki), okresu ich migracji. Trzecim okazem wysłanym z Warszawy była samica remiza. Także w tym przypadku Bieliński zamieścił informacje dotyczące ekologii tego gatunku wraz z opisem gniazda. Ostatnim problemem poruszonym w liście była kwestia hibernacji jaskółek. W osiemnastym wieku wiernono, że ptaki te zimują na dnies jezior. Przesąd ten został rozpowszechniony

przez wybitnego gdańskiego przyrodnika J.T. Kleina (1685–1759), z którym Réaumur pozostawał w korespondencyjnym kontakcie. Jak podaje Buffon³, w Niemczech wyznaczono nawet nagrodę za dostarczenie wyłowionych jaskółek, nagrodę w postaci równowartości w srebrze ciężaru wyłowionych ptaków. Także Buffon, nie podając jednakże źródła, informuje, iż Wielki Marszałek Polski obiecał Réaumurowi dostarczenie owych znalezionych na dnie jezior jaskółek. Zapewne stąd w liście usprawiedliwianie się, nie mogącego wywiązać się z podobnej obietnicy Bielińskiego.

Drugi z zachowanych listów wysłany został z Otwocka, gdzie znajdowały się dobra Wielkiego Marszałka Koronnego, 3 maja 1749 roku. W liście informuje o wysłaniu Réaumurowi okazów szarańczy i butli z jajami owadów. List zawiera także opis tych jaj jak i sposobu ich składania przez samice. Trzeci i ostatni list został wysłany pięć lat później, 21 grudnia 1754 roku i zawiera informacje o wysyłce Réaumurowi okazów geologicznych, „zwartych bloków kamiennych”, pospolitych w okolicach Krakowa. Okaz został przekazany Bielińskiemu przez biskupa krakowskiego, a do Paryża przesłano go za pośrednictwem francuskiej ambasady.

Korespondencja Bielińskiego z Réaumurem prawdopodobnie nie zachowała się w całości. Z pewnością możemy przynajmniej stwierdzić, że nie wszystkie przesłane do Paryża przez Bielińskiego okazy są w niej cytowane. Guettard⁴ w swojej rozprawie o „potwornościach w rozwoju roślin i zwierząt” cytuje n.p. ogromną kulistą zrośl gałęzi drzewa iglastego, którą Réaumurowi przesłał właśnie Bieliński. Nie wiadomo czy i gdzie zachowały się listy wysłane przez tego przyrodnika w odpowiedzi Wielkiemu Marszałkowi.

LISTY KONSTANTEGO FRANCISZKA FREMELA (1667–1748) I JEGO CÓRKI LUIZY

Korespondentem Réaumura z Polski był także Konstanty Franciszek Fremel (1667–1748), saski rzemieślnik, twórca hut szkła i kryształów w Rzeczypospolitej i jeden z najbardziej uzdolnionych mistrzów szklarskich przełomu siedemnastego i osiemnastego wieku. W archiwum Akademi Nauk w Paryżu przechowywany jest list wysłany z Warszawy, 7 września 1748 roku⁵. Fremel nawiązał kontakt z Réaumurem na prośbę Bielińskiego. Jedną z kierowanych przez saskiego mistrza hut szkła była własnością Wielkiego Marszałka Koronnego. W liście Fremel przedstawia się Réaumurowi przypominając swoje pochodzenie (jak wielu szklarskich mistrzów był z pochodzenia Włochem z okolic Wenecji, z miejscowości Muran) i osiągnięcia, udoskonalenie szklarskiej technologii, a zwłaszcza wykonanie zwierciadeł dla Ehrenfrieda Walthera von Tschirnhausa (1651–1708), użytych następnie w optycznych doświadczeniach tego uczonego:

„Osiedliłem się w Saksonii i mój warsztat szklarski, mogę powiedzieć bez pychy, uchodził w tamtych czasach za najślynniejszy w Niemczech [chodzi o hutę szkła w Pretsch, założoną dzięki mecenasowi polskiej królowej, żony Augusta II Mocnego, Krystyny Eberhardyny von Brandenburg-Bayeurth]. Przyciągnęło to pewnego szlachcica z dolnych Łużyc, nazywającego się Tschirnhaus, człowieka sławnego, uczonego w matematyce, optyce, astronomii, znanego i cenionego we Francji [Tschirnhaus, był członkiem korespondentem Królewskiej Akademii Nauk w Paryżu]”.

Tschirnhaus zamówił u Fremela lustra o bardzo dużej powierzchni, których nie potrafili wykonać inni rzemieślnicy. Doświadczenia wykonane dzięki zwierciadłom zostało opisane w piśmie Towarzystwa Naukowego w Lipsku, a trzy zwierciadła trafiły do gabinetu kuriozów polskiego króla w Dreźnie, do kolekcji księcia Orleańskiego w Paryżu i do zbiorów księcia Heskiego w Kassel. Dzięki zwierciadłom Tschirnhausa Fremel stał się sławny. Bieliński niewątpliwie rozumiał, jak duże znaczenie dla Réaumura i dla króla Francji mogła mieć współpraca z Fremelem. Francuski uczyony interesował się zagadnieniami optycznymi jak i rozwojem technologii szklarskich. W dodatku w okresie tym Réaumur bezskutecznie pracował nad opracowaniem technologii produkcji porcelany. Tajniki jej produkcji zostały rozpracowane przez uczonych pracujących dla Augusta II Mocnego, Tschirnhausa i Johanna Freidricha Böttgera (1682–1719). Począwszy od 1708 roku w Miśni produkowano saską porcelanę. We Francji zważywszy na ogromne wydatki przeznaczane przez dwór królewski na zakup importowanej porcelany, uruchomienie jej rodzimej produkcji uznawano za wyjątkowo ważne dla krajowej gospodarki.

Fremel w liście informuje Réaumura, iż udało mu się opracować technologię szklarską pozwalającą, dzięki odpowiedniemu przygotowaniu form, na odlewanie szkła niczym metalu i na seryjną produkcję szklanych przedmiotów (naczyni, dzwonów o grubości nadającej im dużą wytrzymałość, chrzcielnic, kolumn i figur) bez konieczności późniejszego ich obrabiania. Pisząc, że jest starym, 81 letnim człowiekiem i nie chcąc „zabrać swojej tajemnicy do grobu”, proponuje w zamian za tysiąc złotych ludwików i pokrycie kosztów zaznajomienie z opracowaną przez siebie technologią, przysłanego z Francji ucznia.

List został wysłany we wrześniu 1748 roku, krótko przed śmiercią Fremela. Réaumur wysłał odpowiedź 2 grudnia 1748. Na prośbę Bielińskiego, na list francuskiego uczonego odpowiedziała Luiza Rossi z domu Fremel, córka Konstantego Franciszka. W archiwach Akademii Nauk w Paryżu przechowywany jest list z jej odpowiedzią, wysłany z Warszawy 26 marca 1749 roku⁶. Informuje w nim o śmierci ojca, a także, że pozostawił jej dokładny opis wszystkich etapów produkcji szkła. Odpowiada także na wątpliwości Réaumura, czy istotnie produkowane w ten sposób szkło nie wymaga dalszej obróbki, twierdząc, że pewna niewielka obróbka jest, przy podobnej produkcji, zawsze niezbędna po dokonaniu odlewów, a także, że nawet Tschirnhaus dla swoich doświadczeń

dokonał dalszej obróbki wykonanych przez jej ojca zwierciadeł. W liście informuje także, iż nie może spełnić prośby Réaumura o przysłanie prób produkcyjnych, albowiem nie posiada własnego warsztatu szklarskiego. Podtrzymuje propozycje ojca sprzedaży wiedzy technologicznej, a nawet grozi Réaumurovi, iż w przypadku braku szybkiej odpowiedzi zwróci się ze swoją propozycją do „innych potęg”.

Zachowane w archiwum Réaumura dokumenty nie pozwalają na ustalenie, czy historia ta miała dalszy ciąg i czy francuski uczoney zdecydował się na kupienie od córki Fremela zapisków jej ojca.

KOLEKCJA PRZYRODNICZA AUGUSTA II MOCNEGO W DREŹNIE

Zbiory przyrodnicze saskich Augustów należały do największych w Europie. Ich związki z Rzeczpospolitą zostały omówione w odrębnej publikacji. (Daszkiewicz, 2001). Znaczna część okazów pochodziła z naszego kraju, a wiele z egzotycznych okazów zostało zakupionych dla króla w gdańskim porcie. Droga zakupu do Drezna trafiły także zbiory Jakuba Theodora Kleina, jedne z najcenniejszych i najbardziej znanych w osiemnastowiecznej Europie.

Przyrodnicza kolekcja saskich elektorów i królów Polski była dobrze znana we Francji. Jej opis opublikowany został po francusku, w tamtej epoce „lingua franca” europejskiej nauki (Eilenburger 1755). Liczne dokumenty przechowywane w Narodowym Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu dają świadectwo zainteresowaniu francuskich uczonych przyrodniczą kolekcją saskich Augustów n.p. „Uwagi na temat wysyłki księdza Desluc, minerałów i kamieni z Saksonii” [Remarques faites sur un envoi de M. l’abbé Desluc, des mines, pierres de Saxe⁷]. Francuski duchowny, ksiądz Desluc był kapelanem polskiego króla, a także amatorem nauk ścisłych. Zawdzięczamy mu m.in. jedne z pierwszych pomiarów meteorologicznych w Warszawie. W *Histoire Naturelle*, najważniejszej zapewne w osiemnastym wieku encyklopedycznej kompilacji wiedzy przyrodniczej, Georges-Leclerc Buffon kilkadziesiąt razy cytuje przyrodnicze zbiory saskich Augustów wspominając m.in. opisy Kleina „afrykańskiego rysia”, mrówkojada, hodowlę wielbłądów i dromaderów, minerały, które pokazał mu „doktor Titius [gdański przyrodnik Johann Daniel Titius (1729–1796)], uczoney przyrodnik i dyrektor Gabinetu Historii Naturalnej w Dreźnie”, liczne informacje o ptakach. Niektóre z tych informacji zostały przekazane Buffonowi przez Réaumura.

We Francji znany był także naukowy mecenat saskich Augustów. W jednym ze swoich listów adresowanych do podróżującego po Włoszech, zaprzyjaźnionego przyrodnika i antykwariusza, Jean-François Seuguier (1703–1784), Réaumur pisał „wymyślony przez Pana sposób konserwowania ryb, jest identyczny

z tym, który szeroko stosował Saksończyk, Pan Ludwigo⁸. Kilka lat temu powrócił on z wybrzeży Afryki, gdzie wysłał go król Polski. Przywiózł arkusze pełne ptaków. Stosowana przez niego metoda polega na umieszczeniu ich pod prasą po ich podzieleniu na dwie części, wyciągnięciu kości i wysuszeniu” (Musset, 1886).

W archiwum Akademii Nauk w Paryżu przechowywane są cztery listy Kawalera [Chevalier] Constantin, bibliotekarza polskiego króla⁹. Listy zostały wysłane z Drezna i datowane są 1 i 2 grudnia 1750; 4 marca 1752; 25 września 1752 oraz „sierpień 1754”. Constantin poznał Réaumura za pośrednictwem znanego lekarza, botanika i entomologa ze Strasburga Gilles Augustin Bazin (1681–1754). Constantin, z wykształcenia prawnik, uzyskał posadę w bibliotece Augusta III Saskiego dzięki protekcji hrabiny Brühl. Ojciec dziecka niemowy, zdołał opracować metodę, dzięki której nauczył swojego syna czytać, pisać i podstaw arytmetyki, rzecz uznawaną w osiemnastym wieku za wyjątkową. Bibliotekarz Augusta III przygotował projekt, jeden z pierwszych w historii, zakładu pedagogicznego dla niemych dzieci. W pracy w królewskiej bibliotece Constantin się po prostu nudził, jak to z ogromnym poczuciem humoru opisuje w listach do Réaumura. Sprawił sobie wolierę i z ogromną pasją hodował ptaki. Swoimi obserwacjami dzielił się z francuskim przyrodnikiem. Udało mu się hodować i oswoić słowiki, choć panowało wówczas powszechne przekonanie, że jest to niemożliwe. Constantin wysyłał do Paryża także żywe ptaki, przywieziona Réaumurovi przez sekretarza francuskiej ambasady na dworze Augusta III, jemioluszka, gatunek znany wówczas tylko z nielicznych relacji z Północnej Europy, stanowiła prawdziwą sensację naukową w stolicy Francji. Opis tego zdarzenia jak i informacje przesłane przez bibliotekarza polskiego króla trafiły do wielu prac naukowych m.in. do *Histoire naturelle* Buffona i do traktatu ornitologicznego Salerne i Martinet (1767).

PODSUMOWANIE

Przechowywane w archiwum Akademii Nauk listy związanych z Polską korespondentów Réaumura stanowią ważne świadectwo polsko-francuskich kontaktów naukowych w pierwszej i na początku drugiej połowy osiemnastego wieku. Są one także cennym źródłem wiedzy na temat kultury naukowej elit Rzeczypospolitej Obojga Narodów jak i niedocenianego często przez polskich historyków nauki mecenatu naukowego saskich Augustów. List Fremela jest interesującym przyczynkiem dla historii polskiego szklarstwa w saskich czasach.

Pierwsze rezultaty kwerendy we francuskich archiwach zdają się także wskazywać na niekompletność zachowanych do naszych czasów dokumentów Réaumura, związanych z Polską. W przypadku Bielińskiego, opierając się na

osiemnastowiecznych publikacjach i rękopiśmiennych zapiskach J.-E. Guettarda, możemy jedynie domyślać się, że jego korespondencja była prawdopodobnie bogatsza niż trzy zachowane do naszych czasów listy. Zachowany w archiwum PAN w Gdańsku i omówiony przez Geusa (1978), list Réaumura do Kleina, jak i informacje zawarte w listach francuskiego uczonego do Seugier, jednoznacznie wskazują istnienie wymiany korespondencji przez obu uczonych. Brak jakichkolwiek listów Kleina do Réaumura we francuskich zbiorach archiwalnych przechowujących spuściznę tego przyrodnika (archiwum Akademii Nauk, zbiory rękopisów narodowego Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu, Biblioteka miejskiej w la Rochelle) zdają się wskazywać, że korespondencja ta zaginęła.

BIBLIOGRAFIA

- Avril P., 1692. *Voyage en divers etats d'Europe et d'Asie : entrepris pour découvrir un nouveau chemin à la Chine. Contenant plusieurs remarques curieuses de physique, de géographie, d'hydrographie & d'histoire. Avec une description de la grande Tartarie, & des differens peuples qui l'habitent.* Paris – C. Barbin
- Baranowski I. 1919, Marszałek Franciszek Bieliński. Warszawa. Nakładem Polskiego Tow. Krajoznawczego. Skład Główny w księgarni M. Arcta. Str. 24.
- Barroux, G 2003. *When Tremblay and Réaumur are speaking about «regeneration»* in M S-MEDICINE SCIENCES 19/ 6–7 : 761–762.
- Carton, Y. 2000. *Réaumur (1683–1757): the discoverer of parasitoids in France* in Biological Control 32/1 : 40–48.
- Carton, Y. 2004. *Réaumur (1683–1757): one of the founding fathers of entomology in France* in Bulletin de la Société Entomologique de France 109/5 : 445–453.
- Caulleury M., 1929. Les papiers laissés par de Réaumur et le tome VII des Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes. Introduction du tome VII des Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes. Encyclopédie entomologique ; supplément au volume XXXII. Paris – P. Lechevalier. Str. 63.
- Condorcet N. 1786 *Eloge de M. Guettard* w Œuvres de Condorcet, publiés par A. Condorcet O'Coonor et M. F. Arago. Tom III. Paris 1847. Typographie de Firmin et Didot Freres. Str. 220–240.
- Daszkiewicz P. 2001 *Kolekcja przyrodnicza Augusta II Mocnego „Zeszyty Historyczne”* 137 : 191–201.
- Daszkiewicz P., Oleksyn J. 2003. *W poszukiwaniu sosny masztowej: „Misja Chersońska”, szpiegowska operacja wywiadu króla Francji w lasach*

- Rzeczypospolitej w świetle dokumentów z paryskiego archiwum marynarki.*
„Sylwan” 147(3): 71–83.
- Dawson, V.P. 1987. *Nature's enigma: the problem of the polyp in the letters of Bonnet, Trembley and Réaumur* in *Memoirs of the American Philosophical Society* 174 : 1–266.
- Eilenburger, C.H. 1755. *Description du Cabinet royal de Dresde touchant l'histoire naturelle.* Dresde ; Leipsic – Ches G.C. Walther. Str. 101.
- Geus, A. 1978. *Die kontroverse von A.R. De Réaumur und J. Th. Klein über Bau und Wachstum der Schneckenschalen.* *Janus* LXV : 167–181.
- Guettard, J.-E., 1768–1783. *Mémoires sur différentes parties des sciences et arts.* A Paris – Chez Laurent Prault. 5 vol.
- Grasse, P. P. 15957. *Réaumur et l'analyse des phénomènes instinctifs* in *Conf. Palais Decouv. Ser. D.* 48/17. Str. 4.
- Greffe, F., 2007. *Inventaire du Fonds René Ferchault de REAUMUR.* 69 J. Institut de France. Académie Des Sciences. Str. 44.
- Lancaster, H O 1995. *Mathematicians in medicine and biology. Genetics before Mendel: Maupertuis and Réaumur* in *J. Med. Biogr.* 3/2 : 84–9.
- Le Laboureur, J. 1648. *Relation du voyage de la Roynne de Pologne et du retour de Madame la Mareschalle de Guébriant, ambassadrice extraordinaire et surintendante de sa conduite par la Hongrie, l'Autriche, Styrie, Carinthie, Le Frioul et l'Italie, avec un discours historique de toutes les villes et estats par où elle a passé et un traitté particulier du royaume de Pologne, de son gouvernement ancien et moderne, de ses provinces et de ses princes, avec plusieurs tables génélogiques de souverains.* Paris, R. de Nain.
- Mazliak, P. 2006. *La biologie au siècle des Lumières,* Paris – Vuibert – Adapt-SNES. Str 471.
- Musset, G., 1886. *Lettres inédites de Réaumur.* La Rochelle – Typ. V. Mareschal & Martin. Str. 183.
- Ratcliff, M.J. 2005. *Experimentation, communication and patronage: a perspective on Rene-Antoine Ferchault de Réaumur (1683–1757)* in *Biology of the Cell* 97/4: 231–233.
- Rzeczyński, G., 1721 *Historia naturalis curiosa regni Poloniae, magni ducatus Lituaniae, annexarumque provinciarum.* Sandomiriae: typis Collegii Soc. Jesu.
- Rzeczyński, G. 1736. *Auctarium Historiae Naturalis-Curiosae Regni Poloniae, Magni Ducatus Lituaniae, Annexarumque Provinciarum in Puncta Duodecim Divisum.* Preuss, Gedani. Str. 504.
- Salerne, F. & Martinet, F. 1767. *L'histoire naturelle, éclaircie dans une de ses parties principales, l'ornithologie, qui traite des oiseaux de terre, de mer et de riviere, tant de nos climats que des pays étrangers – Ouvrage tr. du latin*

du Synopsis avium de Ray, augm. d'un grand nombre de descriptions & de remarques historiques sur le caractere des oiseaux, leur industrie & leurs ruses. Paris – Ches Debure père, Librairie. Str. 464.

S a l o m o n - B a y e t, C. 1978. *L'Institution de la science et l'expérience du vivant : méthode et expérience à l'Académie royale des sciences.* Paris – Flammarion. Str. 464.

T o r l a i s, J. 1961. *Réaumur. Un esprit encyclopédique en dehors de l'Encyclopédie,* Paris Librairie Blanchard. Str. 480.

Przypisy

¹ Mathurin Jacques Brisson (1723–1806), francuski zoolog i fizyk, autor ważnych dla historii nauk przyrodniczych prac, głównie z dziedziny ornitologii. Kustosz gabinetu historii naturalnej Réaumura, tłumacz pracy *Le Système du Règne animal*, gdańskiego przyrodnika Jakóba Teodora Kleina.

² Fonds Réaumur 69J 66/8

³ *Histoire naturelle* jest obecnie dostępna on-line na stronach internetowych <http://www.buffon.cnrs.fr>

⁴ *Mémoire sur monstruosités de Plantes et d'Animaux*, GUETTARD (1768–1783 vol. II str. 7)

⁵ Fonds Réaumur 69J 66/56

⁶ Fonds Réaumur 69J 66/57

⁷ Biblioteka Główna, MNHN. Ms 442

⁸ Christian Gottlieb Ludwig, (1709–1773), urodzony na Śląsku, niemiecki, lekarz i botanik, członek zorganizowanej w 1732 roku przez Johanna Ernsta Hebenstreita (1703–1757) na koszt polskiego króla wyprawy naukowej do Afryki, profesor medycyny na Uniwersytecie w Dreźnie, autor licznych prac głównie z dziedziny botaniki. Sfinansowanie przez polskiego króla tej wyprawy uznawane było w osiemnastym wieku za przejaw szczególnie mądrego mecenatu i ważnej dla nauki działalności (KLEIN, 1754).

⁹ Fonds Réaumur 69J 66/27.