

Drapella, Władysław

Dzieło Franciszka Ksawerego Tuczyńskiego o morzu na tle wcześniejszej, znanej w Polsce, literatury oceanograficznej

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 31/1, 197-221

1986

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.



Władysław Antoni Drapella
(Gdynia)

DZIEŁO FRANCISZKA KSAWEREGO TUCZYŃSKIEGO O MORZU NA TLE WCZEŚNIEJSZEJ, ZNAanej W POLSCE, LITERATURY OCEANOGRAFICZNEJ

I. LITERATURA O MORZACH I OCEANACH ZNANA W POLSCE PRZED TUCZYŃSKIM

Słowianie zasiedlając wybrzeża Bałtyku, żeglując na jego wodach poznawali słony, burzliwy żywioł. Dokładną znajomość morza posiadli rybacy i piraci¹. Kupcy przywozili wiadomości o dalszych morzach. Władcy Polski rozumieli jaką wartość ma dla państwa granica morska, parli więc ku Bałtykowi. Wiadomości o morzu przenikały w głąb Polski, gromadzili je uczeni, dwory biskupie, książęce i dwór królewski.

W ogromnej, jak na owe czasy w Polsce, bibliotece Macieja z Miechowa (1457—1523) tematyka oceanograficzna była reprezentowana przez niejedno dzieło². Narzucała się astronomom, geografom, dyplomatom, przyrodnikom, kupcom, a przede wszystkim żeglarzom i rybakom.

Na listę poprzedników Tuczynskiego należy wpisać przede wszystkim Wawrzyńca Rabego, Laurentiusa Corvinusa, zwanego Korwinem³

¹ *Helmolda kronika sławianska z XII wieku*, przełożona z języka łacińskiego na polski przez Jana Papłońskiego. Warszawa 1862: por. ks. I rozdz. 36, 63, ks. II rozdz. 12 i 13. Nowe wyd. *Helmolda Kronika Słowian*. Tłum. Józef Matuszewski. Wstęp i komentarz Jerzy Strzelczyk. Warszawa 1974.

² L. Hajdukiewicz. *Biblioteka Macieja z Miechowa 1454—1523*. Monografie z dziejów nauki i techniki. T. 16 1960.

³ F. Bujak: *Geografia na Uniwersytecie Jagiellońskim do połowy XVI-go wieku*. W: Księga pamiątkowa uczniów Uniw. Jagiell. Kraków 1900 s. 49—36; przedruk w jego: *Studia geograficzno-historyczne*. Warszawa 1925, cfr rozdz. V. *Laurentius Corvinus* s. 25—33. Pełny tytuł pracy (wg F. Bujaka pochodzący od jego ucznia i wydawcy Henryka Bebela), będący również spisem treści: *Cosmographia dans manuductionem in tabulas Ptolomei: ostendens omnes regiones terrae habitabiles, diversa hominum genera, diversis modibus et conditionibus viventes*,

(ok. 1462—1527). Owocem jego zainteresowań geograficznych była praca pt. *Cosmographia*, zawierająca materiały oceanograficzne i pokrewne: o pływach, wiatrach, wyspach i morzach, ozdobione właściwą jego czasom cytatomanią antyczną. Na drugim miejscu trzeba umieścić Jana ze Stobnicy (1470 — ok. 1518). W 1512 r. ukazała się jego praca *Introductio in Ptolemaei Cosmographiam*⁴, oparta na dziełku Waldseemüllera. Jedenasty jej rozdział poświęcony został zagadnieniom oceanograficznym, a dwunasty zawiera dalszy materiał opisowy. W następnym znajdują się informacje jak zbudować kwadrant, służący nawigatorom i astronomom do oznaczania szerokości geograficznej, i jak się nim posługiwać. Autor, wierząc Ptolemeuszowi, miał jednak pewne wątpliwości dotyczące współrzędnych geograficznych i prosił tych, którzy błędy zauważą, by innych o tym zawiadomili, ponieważ i nazwy miast w ciągu wieków się zmieniły⁵.

Z treści wymienionych prac i tych, na które się ich autorzy powoływali można ustalić, że interesowały ich różne elementy wiedzy o wodach słonych: ich nazwy, położenie, wielkość, klimat, zatoki, cieśniny, wyspy a przede wszystkim zjawisko falowania, przyptywu i odpływu wód, prądów i wiatrów. Podobne zagadnienia interesowały geografów i żeglarzy-nawigatorów, najczęściej zwanych pilotami.

Krótko przebywał w Polsce Adrian van Roomen. Mikołajowi Korycińskiemu dedykował rozprawę *Ventorum secundum recentiores distinctorum usus. Quo anemoscopium et quadratum nauticum explicatur, miraeque eorundem utilitates proponuntur* (Würzburg 1596), wydaną wraz z drugą, Andrzeja Mirowskiego (również Korycińskiemu dedykowaną) *Theoria ventorum* (1596)⁶. O wiatrach, ich powstawaniu, kierunkach i naturze pisał Bartłomiej Keckermann w *Brevis commentatio nautica* (1611) i inni, np. Franciszek Bacon (*De Ventis*, 1638), Edmund Halley (*Historica supputatio ventorum*, 1686), C. B. Morisot (*Orbis maritimi sive rerum in mari et littoribus gestarum generalis historia*,

annumerans diversa animalia in diersis proinciis, insulas, flumina et plurima scitu dignissima una cum nonnullis epigramatibus et carminibus. Bazylea 1496 (miejsce i rok przypuszczalne).

⁴ ...*cum longitudinibus et latitudinibus regionum et civitatum celebriorum*. Cracoviae... anno dni M.D.XII. Dalsze wydania por. Teofil Żebrawski: *Bibliografia piśmiennictwa polskiego z działu matematyki i fizyki*. 1873 i Estreicher. Por. F. Bujak, *Studia...* VII. Jan Stobniczka s. 41—47.

⁵ Tamże, s. 45.

⁶ Ok. 1390 r. Chaucer przełożył na angielski arabski traktat o astrolabii z końca VIII w. O tym przyrządzie astronomicznym, przydatnym i nawigatorom, informował G. Reisch po 1503 r. A. R. Hall: *Rewolucja naukowa 1500—1800*, s. 276, informuje, że między 1575 a 1625 r. wykonano w Europie więcej astrolabii niż w całej jej wcześniejszej historii. To wpływ rozwoju żeglugi oceanicznej i astronomii. Wśród rękopisów Biblioteki Jagiellońskiej wiele dotyczy astrolabii i kwadrantu.

1643)⁷. Z badaniem kierunków wiatrów łączyło się zagadnienie tzw. róży wiatrów, czy róży kompasowej, ustalającej nazwy i kierunki żeglowania i kreślenia map żeglarskich. Znali ten problem doskonale żeglarze czasów starożytnych. Polskie nazwy podstawowe usiłował proponować Stanisław Sarnicki w swych *Księgach hetmańskich* (ok. 1577 r.). Układ 32-rumbowy, podany przez Bacona obowiązuje i dzisiaj w żeglarskim. Dopiero w 1757 r. Jan Jakub Dzwonkowski (*Wyborny zbiorek historyjek, bajeczek, medytacyj...*), opierając się na pracy Bacona, dał w rozdziale XCII pt. *Imiona wiatrów* (s. 168—172) interesującą, własną propozycję 32-rumbową nazw polskich, zestawioną z nazwami grecko-łacińskimi.

Zasobami mórz, przede wszystkim rybostanem i rybołówstwem, zainteresowano się, gdy wojna stuletnia zniszczyła wielkie połacie Europy Zachodniej i zabrakło żywności, a zwiększająca się w miastach ciasnota stawała się niepokojącą. Równocześnie Kościół nakazywał posty i ryba stała się potrzebną. Coraz liczniejsze floty rybackie ruszały na morza, wywołując zatargi o wolności i zawłaszczanie obszarów wodnych. Trzeba było dać rybakom ochronę zbrojną. Przedsięwzięcia te również wiązały się z nautyką⁸.

Osobną grupę badaczy mórz i oceanów z nautycznego, geograficznego, kupieckiego, astronomicznego, oceanograficznego, hydrograficznego, meteorologicznego czy innego stanowiska tworzyły społeczności uczonych, w granicach Rzeczypospolitej naukowcy gdańscy i elbląscy. Ich działalność omawia szczegółowo Lech Mokrzecki w niedawno wydanym studium⁹, do którego odsyłam zainteresowanych.

O słonych obszarach pisał w swych pracach geograficznych Giovanni Boter. Jego *Le relazioni universali ... divise in quattro parti* (1600, 1602, tłumaczenie niemieckie, 1603, o morzu s. 388—442) będące syntezą ówczesnej wiedzy o świecie i wodach, przełożył na język polski Paweł Franciszek Łęczycki. Tłumaczenie to ukazało się w r. 1609 i 1613 pt. *Relativae powszechnie abo nowiny polspolite*¹⁰, a w 1659 r. pod zmienionym tytułem jako *Theatrum świata wszystkiego*¹¹. We wszystkich edy-

⁷ Na s. 638—639 zestawienie 32-rumbowe nazw wiatrów: *Nomina antiqua ventorum — Nomina recentia in germanico mari* oraz wykaz nazw współcześnie używanych w Italii.

⁸ P. N. Gianettass: *Piscatoria et nautica*. Wyd. 2. Napoli 1686, omówienie w „Acta Eruditorum”.

⁹ *Początki wiedzy o morzu w dawnej Rzeczypospolitej. Problematyka morska w nauce gdańskiej doby baroku i oświecenia*. 1983.

¹⁰ *Relativae... Jana Botera Benesiusa Rozłożone na pięć części. Z włoskiego na polski język, dla uciechy rozmaitego stanu ludzi, i nabycia wiadomości rzeczy o wszystkim prawie w polspolitości, co się na świecie dzieje [...] wiernie przetłumaczone*.

¹¹ Ciąg dalszy bez zmian.

cjach polskich znajdował się obszerny materiał oceanograficzny¹², dający zwarte, zgodne z wiedzą przełomu XVI—XVII w. informacje o morzu (w ks. I cz. II) oraz dane geograficzne rozrzucone po prawie wszystkich częściach dzieła.

O morzach przyeuropejskich informowały polskiego czytelnika oświeconego i świat uczony, pośrednio i bezpośrednio zdarzenia takie jak wyprawy do Szwecji Zygmunta III i dzieła takie jak diariusze: pielgrzymki bliskowschodniej M. K. Radziwiłła zwanego Sierotką (1583—1584)¹³ i zachodnio-śródziemnomorskiej Stanisława Niegoszewskiego¹⁴, oraz poematy: Jana Kochanowskiego¹⁵ i Andrzeja Zbylitowskiego¹⁶.

Wspomnieć wypada o dwóch drobnych pracach, a mianowicie o: Kazimierza Mateusza Słowikowskiego *Qvaestio meteorologica de fluxu maris* (1684) i Stanisława M. Zrzodlińskiego (Źródlińskiego) *Qvaestio meteorologica, de mari* (1715), będąca konspektem większego dzieła.

Wiek XVIII można zamknąć pracą Jana Potockiego *Mémoire sur un nouveau peryple du Pont Euxin* (1796)¹⁷ oraz kilku artykułami i drobnymi informacjami, ogłoszonymi w naszych czasopismach tego stulecia¹⁸.

¹² Części wtórej księgi pierwsze, w których się opisuje wielkość, głębokość, następnie i ustępowanie, przymioty, farby, ruszania i rozdziały morza. Księga podzielona została na następujące rozdziały: 1) Co większego ziemia czyli woda. 2) O głębokości morza. 3) Czemu morza nie przybywa za przybywaniem rzek. 4) O jakości albo własnościach morza. 5) O farbach morza. 6) O poruszaniu morskim. 7) O drugim powszechnym poruszaniu morza. 8) O inszych poruszeniach morza. 9) Rozdział morza. Tak samo w wydaniu z 1613 i 1659 r.

¹³ *Descriptio peregrinationis Palestinas, Syriae, Phenices et callce montis Libani, Aegypti, insularum Cypri, Cretae*. Rękopis z końca XVI lub początku XVII w. Ogłosił Jan Czubek w 1925 r. Pierwodruk łaciński z 1601 r., następnie wydania polskie i obcojęzyczne, ostatnie z 1962 r. Por. W. A. Drapella: *Praktyka żeglarska M. K. Radziwiłła-Sierotki (1583—1584). Określenie wartości partii morskich „Peregrynacji”*. „Nautologia” 1968 nr 1—2 s. 66—97, il., tabele, map 12.

¹⁴ *Anonima diariusz peregrynacji włoskiej, hiszpańskiej, portugalskiej (1595)*. Wydał Jan Czubek w 1925 r. z części ocalałego rękopisu będącego odpisem, według wydawcy, o jakieś sto lat późniejszym; znajdował się w zbiorach Morsztynów w Krakowie (Ms. nr 67).

¹⁵ *Pamiętka wszystkim cnotami obdarzonemu Janowi Baptyście hr. na Tęczynie...* (1586).

¹⁶ *Droga do Szwecyjej namożniejszego w pułnocnych krainach pana Zygmunta III polskiego i szweckiego króla, odprawiona w roku 1594 (1597, 1860)*.

¹⁷ Tytułem pracy nawiązywał do stadiasmosu Arriana z Nikomedii. Por. W. Klinger: *Arriana Flaviusa z Nikomedii żegluga dookoła Pontu Euksyńskiego (Morza Czarnego)*. Poznań 1948.

¹⁸ „O wzbieraniu i opadaniu morza”, „Dalsze uwagi o wzbieraniu i opadaniu morza”, „Zbiór Różnego Rodzaju Wiadomości z Nauk Wyzwolonych” 1770 T. 3 nr 24 i 25. „Uwagi względem kart morskich J. C. M. Radermachera”, „Magazyn Warszawski” 1784 Cz. 4 s. 983; *Wypis z obserwacji pana Forstera względem różnych okoliczności ściągających się do fizycznej geografii i historii naturalnej, które uczynił pod czas swojej podróży na około świata z kapitanem Cook* (ib. 1784 Cz.

Zainteresowanie morzami i oceanami nie słabło w Polsce również i po rozbiorach. Dorobek narodowy i przyswojony nam przez licznych popularyzatorów otwiera w XIX stuleciu Jan Sniadecki swoją *Jeografią czyli opisaniem matematycznym i fizycznym ziemi* (1804)¹⁹, a w niej rozdziałem *O morzu, o jego peryjodycznym wzdymaniu się i opadaniu, o prądach morskich* (s. 223—274). Nie zapomniał uczony o mapach żeglarskich, nazwanych hydrograficznymi czyli morskimi. Cała wiedza nawigacyjna w XVI—XVIII w. była częścią szeroko pojętej hydrografii (por. G. Fournier czy nasz Wojciech Bystrzonowski)²⁰.

W 1820 r. ukazała się w Warszawie praca Augusta d'Oppeln Bronikowskiego *Nouveau système du flux et du reflux de la mer déduit du mouvement de la terre*, a dopiero w 1869 r. studium Szymona Syrskiego

2 s. 412—431 i Cz. 4 s. 873—895); *Zorza północna, kule ogniste, gwiazdy spadające czyli czyszczące się, słupy, czyli trąby wodne* (ib. 1785 T. 1. Cz. 1 s. 124—128); *O przyptywie i odpływie morza*, „Rok Fizyczno-Moralny” 1792 T. 1 s. 153—157; *Jakie korzyści przynosi morze* (ib. s. 285—287), *Osobliwości morskie* (ib. 1793 T. 3 s. 87—93).

¹⁹ Wydanie 2 „przejrzane, poprawione i powtórnie na jaw wydane” z r. 1809 i wydanie 3 „na nowo od autora przejrzane i znacznie powiększone” z 1818 r. W obu również rozdział o morzu. Por. Tadeusz Czacki: *Rzecz o dziełach elementarnych a szczególnie o dziele J. Sniadeckiego pt. Jeografia matematyczna*. „Dziennik Wileński” 1805 nr 2 s. 3—19. Aby porównać materiał Botera i Sniadeckiego podają wyciąg ze spisu treści wydania z 1809 r.: §§ 63—79 i § 123 rozdział 9 „O kartach jeograficznych: Podział wód morskich ziemie oblewających. Fenomena wzdymającego się i opadającego morza, co do biegu i wysokości. Fenomena co do czasu we wzdymaniu się i opadaniu morza. Działanie słońca i księżyca na ziemię podnosi i zniża morze. Wzdymanie peryjodyczne morza siłą samego słońca. Wzdymanie peryjodyczne morza samą siłą księżyca. Wzdymanie morza siłą złożoną słońca i księżyca. Przyczyny spóźniającego się w biegu peryjodycznym morza. Odmiany w biegu morza z różnego położenia słońca i księżyca względem równika i różney ich od ziemi odległości. Dlaczego morza lodowate nie wzdymają się, ani opadają. Osobliwszy bieg morza w Golfie Tunquin. Tłumaczenie reszty fenomenów i niektórych nadzwyczajnych skutków w biegu peryjodycznym morza. Ogólne wystawienie ruchu morza pochodzącego od sił słońca i księżyca, różnica tego biegu od prądów morskich. Podział prądów morskich, i wyliczenie znakomitszych. Tłumaczenie prądów morskich przez Daniela Bernoullego. Przyczyna prądów szczególnych statecznych. Przyczyna prądów szczególnych peryjodycznych. Prawidła perspektywy nie są istotnie do rysunku kart potrzebne: *Opisanie kart hydrograficznych; czyli morskich*”. Różnica treści olbrzymia, ale dzieli je dwieście lat.

²⁰ *Hydrographie contenant la théorie et la pratique de toutes les parties de la navigation* (1643, 1667). *Informacyja matematyczna rozumnie ciekawego Polaka świat cały, niebo i ziemię, i co na nich jest, w trudnych kwestyjach i praktyce, jemu ułatwiająca* (1643, 1649). Każda z „informacyj” wchodzących w skład dzieła ma osobną stronę tytułową. W *Informacji hydrograficznej* czytamy: „Hydrografja jest nauka o elemencie wody. Osobliwie o nawigacji po morzu, librowaniu, windowaniu i prowadzeniu wody z miejsca na miejsce”. Praca Wojciecha Bystrzonowskiego zajmuje szczególne miejsce w naszym piśmiennictwie nautycznym. Opisane tam prowadzenie okrętu po loksodromie czy ortodromie było przedmiotem nauczania dopiero w tczewskiej Szkole Morskiej i na licznych kursach żeglarskich okresu międzywojennego.

(1829—1882) *Fauna Morza Adriatyckiego*²¹. W roku następnym wydana została popularna książeczka *Morze i jego zjawiska. Obrazki i opisy dla dzieci* (Lwów 1870), w 1873 r. Z. B. *Morze. Gawęda popularno-naukowa*²², a w 1877 r. *Zarys geografii fizycznej oceanu* Franciszka Czernego, a w 1882 r. Kuzstelana *To i owo o morzu*, drukowana odcinkami w „Dzienniku Poznańskim” i osobno.

Kamieniem milowym jest w naszym piśmiennictwie oceanograficznym obszerna praca Franciszka Ksawerego Tuczyńskiego *Morze. Zjawiska i życie w niem i na niem* (1883—1884). Dużo mniejsze znaczenie miała książka M. Baranowskiego *O morzu — oceanografia. Urywek z geografii fizycznej* wydana w Tarnowie w 1884 r.

Rejestr druków zwartych XIX w. można zamknąć książkami: O. Krummela *Ocean i jego tajemnice*, opracował i uzupełnił Władysław Umiński (1899) i Armanda Schweiger-Lerchenfelda *Geografia powszechna ilustrowana*; dwutomowe dzieło przełożone na nasz język przez Karola Jurkiewicza (1895—1897)²³.

Wielki niedobór wydawnictw książkowych poruszających zagadnienia oceanoznawcze i pokrewne starały się z powodzeniem zastąpić redakcje przeróżnych czasopism drukując oryginalne, tłumaczone czy też kompilowane informacje lub artykuły popularne, popularnonaukowe i naukowe na ten temat. Znajdujemy je również w prasie codziennej²⁴.

Na zakończenie trzeba wspomnieć o Wandzie Szczawińskiej, pierwszej naszej oceanografce-faunistce, która w 1890 r. zaczęła praktykę badawczą w stacyjce Ville-Franche²⁵.

II. DZIEŁO FRANCISZKA KSAWEREGO TUCZYŃSKIEGO.

Morze. Zjawiska i życie w niem i na niem

Nakładem zasłużonego dla polskośći księgarza i wydawcy dr Ludwika Rzepeckiego²⁶ ukazała się w Poznaniu 1883 r. pierwsza część

²¹ A. R.: *Tradycje polskich badań morza*. „Tygodnik Morski” 1959 nr 5 s. 9
Z. Rościszewski: *Podróż naokoło ziemi. Sprawozdanie z wykładów prof. Syrskiego mianych we Lwowie*. „Biblioteka Warszawska” 1877 T. 1 s. 281—295, s. 443—464. A. R. domagając się przywrócenia Syrskiego nauce polskiej podaje, że w latach 1867—1875 był dyrektorem muzeum przyrodniczego w Trieście. Por. Demel: *Życie morza*. 1947 s. 12.

²² Wyd. razem z gawędą J. Ochorowicza.

²³ Recenzent „Biblioteki Warszawskiej” (1897 T. 4 s. 169—170) pisał m. in.: „Tłumaczenie dokonane doskonale, język jasny, poprawny, tłumacz miał wielkie trudności w polszeniu terminów geografii fizycznej i szczęśliwie je pokonał”.

²⁴ To, co udało mi się odszukać w tym zakresie podaję w aneksie 1, pomijając materiały, które tylko pośrednio wiążą się z tematyką morską.

²⁵ Wanda Szczawińska: *Studentka z r. 1890*. „Morze” 1946 nr 4 s. 17—18. *Klejnoty głębin*. tamże 1946 nr 1 s. 18—19.

²⁶ Biogram w: *Słowniku pracowników książki polskiej*. 1972 s. 280—281.

a w 1884 r. dwie następne części dzieła F. K. Tuczyńskiego pod powyższym tytułem, stanowiącego w owym czasie najobszerniejszą w języku ojczystym i przez Polaka opracowaną książkę z zakresu oceanografii fizycznej, uzupełnionej materiałami, które mogą zainteresować historyków-oceanologów, geografów i nautologów (historyków żeglugi, nawigacji i terminologii nautycznej)²⁷.

Jak wynika z pierwszej części mojego artykułu Tuczyński i w ojczyźnie, i poza jej granicami miał wielu poprzedników, badających problematykę oceanoznawczą lub tylko ją popularyzujących w różnej formie i na różnym poziomie. „Morze czyli ocean jest to główny kocioł wszystkich wód na świecie” — stwierdził autor (s. 3), podał też, jaki cel przyświecał mu przy pisaniu książki: „W niniejszem dziełku będziemy mówili o wszystkich morzach razem, jako o jednym wielkiem zbiorowisku wód, jako o jednej całości” (s. 6). Używając dzisiejszego terminu możemy powiedzieć, że autor chciał pisać o wszechoceanie, a materiały dodatkowe, gęsto przytaczane relacje osób, nawet fragmenty legendarne, miały zachęcić czytelnika do zapoznania się z egzotyczną tematyką i życiem na wszechobecnym słonym żywiole.

A) Pierwsza część dzieła

Składa się z 3 rozdziałów i 21 podrozdziałów. Autor zgromadził w niej bogaty materiał informacyjny, uzupełniany w częściach następujących. W rozdziale pierwszym wymienił morza i oceany (ich proporcję do obszarów lądowych, pojemność, twórczą i niszczącą ich działalność²⁸, system krążenia wód w przyrodzie, kształtowanie się dna pod wpływem ciężaru wód, działalność wulkaniczną, etc.). Więcej uwagi poświęcił Tuczyński składowi wód słonych, różnicom zasolenia i temperatury, zmienności rzeźby wybrzeży. Dał apokaliptyczny obraz wszechoceanu, jego zabójczych dla człowieka „wyziewów” (np. pojawianie się w strefach ciszy olbrzymich pól galaretowatej mazi pełnej robactwa)²⁹. Wyjaśnienie tych zjawisk dała Rachel L. Carson w swej książce *Morze wokół nas* (1962)³⁰. Nie zapomniał o wysiłkach podejmowanych w celu otrzy-

²⁷ Cz. 1 ss. 252, cz. 2 ss. 2 nlb. + 271, cz. 3 ss. 130.

²⁸ Nie wspominając o Atlantydzie uważał, że kiedyś do dzisiejszej Ameryki podróżowało się lądem, podobnie jak z Francji do Anglii. Teorię ruchu lądów ogłosił A. Wegener dopiero w 1912 r. Przykładem mogą być szczątki świątyni Serapisa koło Neopolu. Na jej kolumnach są widoczne otwory pozostawione przez „miękczaiki” na wysokości 15 stóp (s. 11). Dziwi twierdzenie Tuczyńskiego, że była to świątynia Serapisa i Nimf?

²⁹ Przytacza informację adm. J. Hawkinsa (XVI w.), że ze swą flotą stał 3 tygodnie w takiej galarecie koło Azorów i stracił wielu ludzi (s. 13—14).

³⁰ To okres rozrodczy roślin i zwierząt w okresie wiosny oceanicznej (s. 44—45).

mania wody odsolonej (James Lind³¹, Irving) i doskonałym pomysłem por. Bligh'a³². Pisząc o właściwościach wód słonych podał (za R. Boylem) ich ciężar i jego wpływ na pojemność statków, zmienność koloru, przejrzystość, temperaturę, zjawiska nocnego świecenia (za J. L. L. Buffonem, J. R. Forsterem, A. Humboldtem). Interesujące są materiały autora na temat tzw. wysokości wód i dziejów ich sondowania (np. kadeta marynarki Brooke'a³³, kpt. Denhama s. 43). Opisując życie wśród głębin wodnych dał (jakże inny od W. Beebe'a)³⁴ obraz „bytu bez pokoju i przyjaźni (s. 47—48), który jest „nigdy nie dającym się zapełnić grobem życia”, tak bowiem postanowił Stwórca, aby wszystko się pożerało w celu zachowania równowagi biologicznej” (s. 49). Nie zapomniał, oczywiście, wspomnieć o potworach i zwierzętach bajecznych.

Mniej literacko-pogadankowy, a tym samym bardziej rzeczowy, jest rozdział drugi poświęcony „fluksom” i „refluksom” oraz przyczynom powstawania tego zjawiska w różnych częściach wszechoceanu (zarejestrowane przez żeglarzy, wyjaśnione przez I. Newtona)³⁵, prądom, falowaniu powierzchni wód, łagodzeniu ich skutków wywołanych wichrami przez wytluszczenie ich powierzchni (Arystoteles, Plutarch, Pliniusz, Erazm z Rotterdamu, B. Franklin i in.)³⁶. Osobne podrozdziały poświęcone są wiatrom i trąbie morskiej.

Rozdział trzeci dotyczy życia na morzu (okręcie) i tworzeniu warunków bezpieczeństwa życia na nim. Poruszone w nim zagadnienia należą do dziejów żeglugi, nawigacji i spraw środowisk nautycznych, więc ich nie omawiam.

B) Druga część dzieła

Najobszerniejsza, składa się z 2 rozdziałów, 13 podrozdziałów i 6 fragmentów opatrzonych również tytułami. Do tej części dzieła należą treściowo jeszcze 3 podrozdziały, włączone do części III.

³¹ Por. jego pracę *An Eassy on Diseases incidental to Europeans in Hot Climates, with the method of preventing their fatal Consequences ... and a simple and easy way to render Sea Water fresh, and to prevent a Scarsity of Provinions in long Voyager*. Wyd. Aberdeen 1777.

³² Okrutny ten dowódca żaglowca HMS „Bounty”, którego zbuntowana załoga z jego zwolennikami skazała na śmierć z pragnienia i głodu, stosując kąpiel ocalił siebie i towarzyszy przebywając ok. 1500 mil (s. 20—22).

³³ Wzmianka o jego sondażach w artykule K. K.: *Dno Morza Kameczatki w głębiach dotąd niedosiętych*. „Przyroda i Przemysł” 1856 nr 21, s. 169.

³⁴ Charles William Beebe: *923 metry w głąb oceanu*. Warszawa 1935; tenże: *W głębinach oceanu*. Warszawa 1937; tenże: *Kraina wód*. Warszawa 1936.

³⁵ Wzmianka o jajach Kolumba (s. 73—74) jest legendą nie znaną synowi admirała.

³⁶ Wzmianki i artykuły też w czasopismach polskich, np. *O skutku oleju albo oliwy na wodzie morskiej* W: *Kalendarz polityczny dla Królestwa Polskiego i Wielkiego Księstwa Litewskiego na rok przestępny 1780*.

Omawianie wód słonych rozpoczął autor od Morza Arktycznego (Morze Lodowate Północne) i dziejów wypraw kubiegunowych. Podzielił je na północno-zachodnie i północno-wschodnie. Ich celem było poznawanie obszarów lodowych, rzeźby lądów, prądów, możliwości przejść żeglarskich na Pacyfik oraz ustalenie baz, najdogodniejszych dla wypraw, mających na celu zdobycie bieguna geograficznego i magnetycznego. Wymienił wiele nazwisk i obszernych fragmentów pamiętnikarskich i raportów uczestników. Po obszernym wstępie geograficzno-historycznym zajął się Tuczynski klimatem polarnym i występującymi, charakterystycznymi dla tego obszaru zjawiskami: porami roku, rodzajami lodów (pasami lodowymi, polami zwanymi fladrami i górami lodowymi, niezwykłością ich barw i kształtów, groźbą dla łowców i statków), zjawiskiem fatamorgana, mgłami (biegunowymi i mrozowymi), zorzą północną zwaną przez A. Humboldta „magnetyczną błyskawicą”. Wspomniał o związku intensywności zjawiska z 11-letnim okresem plam słonecznych i o teorii Mayera z Heilbrunu (s. 63). Szczególnie wiele miejsca poświęcił autor klimatowi Grenlandii, jej dziejom i etnografii jej mieszkańców.

Dopiero w 6 podrozdziale, bardzo rozbudowanym, omówił autor świat zwierzęcy: fokę (niedźwiedź morski, lew morski, koń morski — mors, pies morski, zwany przez żeglarzy cielęciem morskim), wieloryba i białego niedźwiedzia oraz technikę łowienia tych zwierząt przez ludność tubylczą i myśliwych-przybyszów, zwrócił przy tym uwagę na masowość i bestialstwo zabijania ich oraz potrzebą ich ochrony. Ostatni fragment poświęcony jest ptactwu arktycznemu: nurkom i nurom, alkom, nawałnikom (albatrosom)³⁷, mewom i tzw. gęsiom, względnie kaczkom edredonowym (o których pisał i Jundziłł) oraz wyniszczeniu tych ostatnich. Tylko przy połowach wspomniał autor o rybach, poza tym zapominając o ich istnieniu³⁸.

Inny charakter ma rozdział następny, poświęcony Atlantykwowi. Otwiera go prawie 30 stronicowy wywód krajoznawczo-historyczny, w którym autor odbywa podróż wokół tego oceanu „wypływając” z Calais na burzliwe wody cieśniny-kanalu „kalajskiego” (La Manche), by przez Biskaję dotrzeć, jak B. Diaz na południe, ale nie tak daleko jak on. Od Przylądka Burz czyli Dobrej Nadziei „żegluje” autor ku archipelagowi Falklandzkiemu, Przylądkowi Rogowemu (Horn) i wzdłuż wschodnich wybrzeży obu Ameryk do Islandii. Przy okazji wymienia wyspy i archipelagi, prądy i zatoki. Wspominając o łące oceanicznej zwanej Morzem Sargassowym pisze, że przez takie zieloności płynął Kolumb

³⁷ M. in. opowieść o marynarskich wierzeniach, że dusze utopionych marynarzy wcielają się w nawałniki. Zabicie tego ptaka sprowadza na zabójcę, a więc i statek, którym płynie, nieszczęście. Por. poemat S. T. Coleridge'a: *The ancient mariner* (1797). Przetłumaczyli: W. Syrokomla (1855) i J. Kasprówicz (1907).

³⁸ Omówił w podrozdziale II, *Świat zwierzęcy Atlantyku*.

na południe od Wysp Kanaryjskich, co nie znajduje potwierdzenia w znanych mi relacjach, oraz, że takie duże łąki znajdują się i na Pacyfiku, przy Cieśninie Magellana, a mniejszych jest mnóstwo. Nie potwierdza tego Carson pisząc o państwie tych gronorostów w swej balladzie morskiej³⁹. Te łąki dały początek „złożom węgla kamiennego i petroleum” — pisze Tuczyński (s. 157) nie wymieniając źródła informacji. Pisząc o Nowej Funlandii wspomniał o „łące sztokfiszowej”, dobrze znanej i naszym rybakom dalekomorskim.

Podrozdział o Islandii oraz następne: o żegludze po Atlantyku (podaję znane zapisy o tym obszarze pisarzy antycznych i relacje żeglarzy europejskich okresu wielkich odkryć), o czarnym handlu, o łączności telegraficznej między dwoma kontynentami, należą do dziejów Atlantyku, ale z zasadniczym tematem nie mają prawie nic wspólnego. Dopiero w podrozdziale 7 (Świat zwierzęcy Atlantyku, s. 216 i n.) powraca autor do zagadnienia głównego, który rozmyślnie został rozmyty dygresjami geograficznymi, podróżniczymi etc., by zaciekawiając różnorodnością uczyć oceanoznawstwa, wiedzy o świecie tak olbrzymim i tak ciągle egzotycznym dla polskiego czytelnika.

Atlantyk sięga swymi granicami obu regionów podbiegunowych, obejmuje wszystkie strefy klimatyczne, „ma więc w swych wodach mieszkańców, jacy tylko w ogóle w morzach na ziemi żyć mogą. Miliardy gatunków dzielących się znowu na rozliczne gałęzie i podgatunki, ożywiają przestrzeń oceanu” (s. 216). Z tego względu autor ogranicza się do przypomnienia „o najważniejszych bądź to pod względem wielkości i postaci, bądź to pod względem użytku” (s. 216). Na obszarach zimnych panował wieloryb, w ciepłych rekin który sięga również daleko w kierunku biegunów. Z wielu jego odmian wymienia autor ludojada (dając przykłady jego napastliwości i żarłoczności), piłę, młota (zwanego też kuszą), nadto płaszczkę (raję), m. in. niebezpiecznego ogońca, drętewika i diabła morskiego⁴⁰.

Krótko informuje o pierwotniakach, gąbkach, jamochłonach i robakach. Wymienia kaszalota (dziwogłowa), narwala, ryby latające (zwane przez Humboldta jaskółkami morskimi), sardynkę, sardelę, szprota, sielawę, łososia, jesiotra, raki i żółwie. Zbyt obszernie (choć ciekawie) kreśli „dzieje” wodne i przemysłowe dorsza (kabliona)⁴¹ i śledzia, stanowiącego najbardziej popularne pożywienie polskiej i obcej biedoty.

³⁹ Dz. cyt. s. 40—42, również informacja K. Demela: *Życie morza*. 1947 s. 378—381.

⁴⁰ Zerują na mule zwanym *blubber*. Ryba bezużyteczna i nieszkodliwa dla człowieka. Gdy zbliża się do wybrzeży Południowej Karoliny (USA) na żerowiska, tępi się ją bez litości, dla sportu. Autor słusznie zapytuje czy człowiek nie jest gorszy od rekina-ludojada?

⁴¹ Sztokfisz, klipfisz, laberdan (od Aberdeen, gdzie zaczęto je solić). Po polsku też wątlusz, rzadko łupacz.

Ostatni podrozdział dziejów Atlantyku poświęcony jest Bałtykowi. Według autora morze to na mapie przypomina zarysem klęczącą kobietę (s. 252). Kreśląc krótki zarys geografii Bałtyku zajął się Tuczyński jego wielkością, kształtem, głębokościami, zasoleniem, wybrzeżami wschodnimi, południowymi i obszarem duńskim. Wielką, barwną dygresją jest temat bursztynu⁴².

Z legendą o królowej Bałtyku Juracie wiąże autor informacje o flądze, płastudze, storni i podeszwicy, gdyż o innych przybyszach w nasze wody wspominał na innych miejscach w dziejach Atlantyku. Bardzo po macoszemu potraktował Tuczyński swojski Bałtyk, rozpisując się przy końcu o kąpielisku kołobrzeskim.

C. Trzecia część dzieła

Najmniejsza objętościowo, na dodatek obejmująca trzy podrozdziały atlantyckie. Podział treści ksiąg nie jest przemyślany. Wspomniane podrozdziały do oceanoznawstwa nie wnoszą niczego, co byłoby warte przypomnienia, dopisania do materiałów już przytoczonych. Są bezbarwnymi geograficzno-turystycznymi przewodnikami dla, jak autor pisze, „myślowego obejścia” wielkich zatok Atlantyku: Morza Północnego (burzliwego, najbardziej zatłoczonego statkami; ginie w nim rocznie około tysiąca osób) Śródziemnego i Czarnego. Podaje ich wielkości, stopień zasolenia, rzeźbę wybrzeży. Wymienia wyspy i archipelagi, ławice i cieśniny. Trochę w tych informacjach historii i mitologii.

W pierwszym podrozdziale poświęconym Oceanowi Indyjskiemu, wspomina o Morzu Czerwonym, od jego charakterystyki zaczynając „zwiedzanie” tego obszaru. Morze to ma pełno raf, mielizn i prądów. Bezpieczne dla żeglugi stało się dopiero dla statków śrubowych. Charakterystyki historycznej dopełniają również nazwy: cieśnina Bab-el-Mandeb (Brama Śmierci), przylądek Guardafui (Strzeż się!). Zatokę Perską uważa za najcieplejszy obszar wodny, Ocean Indyjski natomiast — za najzdradliwszy ze wszystkich. Panują tu najgwałtowniejsze monsuny. Wędrując ku wschodowi, wymienia zatoki i wybrzeża, pomija ujścia wielkich rzek, zapomina o prądach, wiatrach i bogatej florze tego obszaru. Zadowala się stwierdzeniem, że wszechocean nie jest jednolity. Każda jego część ma cechy odrębne (rośliny, zwierzęta). Osobny podrozdział prezentuje nam wyspy i archipelagi tego oceanu. Pisząc o Lakkadiwach i Malediwach wspomina, że ich mieszkańcy zbierają rodzaj muszli, których używa się jako monetę, są więc „mennicą” obszarów południowej Azji, szczególnie Indii. Mówiąc o indonezji wymienia poławianego w Morzu Moluckim raka uzbrojonego w ogonie w szty-

⁴² Legenda o ziemskiej miłości królowej Bałtyku Juraty. Por. Z. Drapella: *Mity i legendy morskie*. Wyd. 2 1978 s. 327—239.

let, który służy krajowcom za ostrze do strzał oraz o trepangach (strzykowy z gatunku szkarłupni) i perłopławach wód filipińskich.

„Podróż” autora po tym obszarze, do którego Tuczyński włączył wyspy południowo-wschodniej Azji kończy opis świata zwierzęcego Oceanu Indyjskiego, ograniczający się zresztą do wymienienia ryby nazywanej strzelcem (lub sikawką) oraz szczegółowych danych o perłopławie, jego poławianiu i hodowli. Nad miarę rozpiął się też autor o poławianiu przez Chińczyków ryb z pomocą kruka (kormorana) i wybieraniu gniazd jaskółki nadmorskiej⁴³.

„Myślowe obejście” Oceanu Wielkiego rozpoczął autor od wiadomości wstępnych, przypominających dzieje jego „widzenia” (Marco Polo) i odkrycia przez żeglarzy europejskich. Uzupełnia materiał geograficzno-historyczny w następnym podrozdziale mówiącym o wyspach Oceanu Spokojnego. Zaczyna ich przegląd od wysp „nadbrzeżnych” czyli przykontynentalnych, „płynąc” od Przylądka Rogowego ku Cieśninie Beringa a następnie wzdłuż wybrzeży Azji aż do obszaru antarktycznego.

Wspomina o zbiorach guano (najbardziej poszukiwane peruwiańskie), trudach jego zbierania i przeładunku na statki, o Wyspach Galapagos i połowie zółwi, zdolnościach mieszkańców Aleutów, łowiących foki i wydry morskie. Z długich łodyg morskoczynu (do 300 stóp długich) rybacy wyrabiają sznury do węd. Na końcach wspomnianych łodyg znajdują się pęcherze 6—8 stóp długie, wypełnione powietrzem, na nich „znajduje się korona z liści rozkładających się na powierzchni wody, a dorastających do 40 stóp długości. Tu na tych właśnie liściach wydry lubię spoczywać”, chroni je to przed myśliwymi (s. 98—99). O Japonii, prawie nic nie pisze, odsyłając czytelnika do napisanych o niej książek. Niewiele również pisze o Australii, zaliczając ją do Oceanii albo Polinezji, nazywając przy tym Oceanie archipelagiem australijskim. Prawie zupełnie zapomina o zasobach wodnych Oceanu Spokojnego. Opisując poszczególne archipelagi, wymieniając wyspy i mieszkańców, ich życie i odrębności, wspomina tylko, że karolinczycy — z powodu przeludnienia — muszą żyć na wodzie, odbywać nieustanne podróże, czasem bardzo dalekie, na prymitywnych czółnach. Zbierają przy

⁴³ Gniazda zlepienie, podobnie jak u nas, ale ze specjalnego lepiszcza, są poszukiwane przez Chińczyków, jako przyprawa do zup. Mają mieć właściwości lecznicze. Wybieranie ich połączone jest z ceremoniałem budowania schronienia (z łożem) dla bogini morza i składania jej darów. Ten gatunek jaskółki zwie się salangana (s. 65 i n.). Opisując poławianie i hodowanie „perłodarów” najwięcej uwagi poświęcił autor nurkom i nurkowaniu (czas przebywania w wodzie, głębokość, wydajność dzienna jednego nurka, skutki przeciążenia pracą). Przy tej okazji wspominał o dr Lefebvre, który dokonał konfrontacji przekazów z rzeczywistymi możliwościami nurków, przy okazji penetracji okrętów tureckich zatopionych w bitwie pod Navarino. Okazało się, że średnia wytrzymałość nie przekracza 76 sekund, a nie kwadrans czy więcej i to bez żadnych zabezpieczeń.

tym olbrzymie muszle, łowią syreny (rybę z łbem przypominającym twarz ludzką)⁴⁴ i dugony, zwane krowami morskimi.

Kończy księgę Tuszyńskiego rozdział bardzo krótki i podobnie jak poprzedni ubogi w tematykę śródwodną, z pomyłką w tytule, gdyż nie północny Ocean Lodowaty opisuje, ale południowy. Autor wymienia tu pingwiny, nurki i kaczkę szarą, a z fok jedynie słonia morskiego. Wspomina również o wielorybie, stwierdzając równocześnie, że zwierzętom wód antarktycznych grozi ten sam los, jaki spotkał je na północnych morzach, choć jest ich tu mnóstwo.

III. ZAKOŃCZENIE

Kończąc omówienie dzieła F. K. Tuczyńskiego w sto lat po jego ukazaniu się drukiem, pragnę wyrazić przekonanie, że w naszej literaturze oceanoznawczej, geograficzno-podróżniczej i neutyicznej zajmuje ono miejsce godne pamięci. Należało je przypomnieć tym bardziej, że stanowi ono w naszych bibliotekach dużą rzadkość, na co zwrócił mi swego czasu uwagę prof. Roman Pollak, namawiając mnie, abym o tym dziele Tuczyńskiego napisał. Stanowi ono w jego dorobku zjawisko unikalne, ponieważ Tuczyński (urodzony 1 października 1844 r. w Jabłówku koło Szubina, zmarł 20 czerwca 1890 r. w Mikołowie na Śląsku) — jak się dowiadujemy z XVI tomu *Nowego Korbuta* (Warszawa 1982) — będąc w latach 1869—1881 nauczycielem, a w latach 1881—1890 redaktorem odpowiedzialnym za czasopisma w Wielkopolsce, a następnie na Śląsku, pisał dużo (jego bibliografia obejmuje 44 pozycje książkowe i liczne artykuły) ale są to albo powieści przeznaczone dla ludu, albo prace w zakresie pedagogiki, albo wreszcie literatura o charakterze podróżniczym, dotycząca krajów takich jak Ameryka Północna i Południowa oraz Australia. Jego pracę o morzu, o której krótką wzmiankę zamieściłem w 1958 r. w „Biuletynie Nautologicznym” (nr 1 s. 38), wspomniała *Encyklopedia powszechna* S. Orgelbranda (t. XIV z 1903 r.) wśród ośmiu wymienionych przez nią jego dzieł, wymienił wspomniany już *Nowy Korbut*, tutaj więc po raz pierwszy została nieco szerzej przedstawiona. Możliwe, że dokładniejsze badania nad życiem i twórczością Tuczyńskiego wyjaśniłyby przyczyny jego tak szerokiego zainteresowania sprawami morza. Badania takie utrudnia jednak fakt, że znajdująca się w Archiwum Państwowym w Poznaniu teczka personalna autora *Morza* zawiera jedynie bardzo nikłe materiały przede wszystkim z Zespołu Polizei-Präsidium, gdyż F. K. Tuczyński był stale pod czujną opieką policji niemieckiej.

Recenzent: Tadeusz M. Nowak

⁴⁴ To dugoń, należący do rzędu syren i żyjący m. in. w Oceanie Indyjskim. Rysunek K. Demel: dz. cyt. s. 277.

ANEKS 1.

MATERIAŁY DO BIBLIOGRAFII ARTYKUŁÓW O TEMATYCE
OCEANOZNAWCZEJ WYDRUKOWANYCH W CZASOPISMACH POLSKICH
W LATACH 1834—1889

Układ chronologiczny w obrębie wymienionych czasopism:

A) „Biblioteka Warszawska”: 1841 — Z. W.; Połów koralu [wg Bande'a] t. I s. 475—477, 1845 — B[aranowski] J., Wiadomości na drodze postępu nauk przyrodzonych (m. in. Osobliwy przypływ morza), t. I s. 487; — 1850 — Bytność fluoru w wodzie morskiej, t. I s. 178; 1854 — P. S., Przyczyna powstawania ławic przy wybrzeżach Morza Północnego, t. I s. 578; Fenomen widziany na morzu Indyjskim, t. II s. 131—132; 1857 — Odkrycie drogi północno-zachodniej [przez R. M'Clure'a], t. I s. 640—641; 1858 — Jerzy Forster t. III s. 260—288; 1861 — La mer Michelet [rec. tej poetycko-naukowej pracy], t. I s. 548—550; 1872 — Pawiński A., Wyprawa podbiegunowa z r. 1869—1870, t. I s. 373—384 i t. II s. 12—24; 1879 — Walecki A., Wyprawa naukowa prof. Nordenskiölda na morze północno-wschodnie, t. I s. 464—467; 1883 — Rozprawa p. Edwarda o zoofitach na dnie oceanu, t. I s. 102 (por. 1884 t. II s. 99); Spór o wiek Morza Śródziemnego, t. II s. 477—491; 1888 — Historia morza oraz wznoszenie się i opadanie lądów, t. IV s. 246—250; — Wpływ księżyca na chyżość Golfstreamu [wg Dimmela], t. III s. 191—199.

B) „Gospodarz”: 1838 — Rozmaitość wody morskiej w różnych głębokościach czerpanej, s. 323—324.

C) „Księga Świata”: 1851 — Rybołówstwo w Norwegii, s. 65—71; Wyprawa kpt. (Jamesa) Ross do bieguna północnego, s. 159—163; 1852 — Prawo wiatrów (badania i prace ppłk. Reida, The process of the Development of the Law of Storms and the variable Win's, with the practical application of the subject to Navigation, wyd. III: 1849 i kpt. R. Methvena, Narratives written by Lea-Commanders, illustrative of the Law of Storms an its practical Application to Navigation, 1851) s. 195—197; Połów wielorybów, s. 226—230 il. 1.; Trąby wodne, s. 311—313; 1853 — Wyprawy do bieguna północnego dla odszukania sir Johna Franklina, s. 170—174; Ostrzyga, s. 174—175; L., Musze morskie, s. 242—243, il. 1.; Połów dorszów (sztokfiszów), s. 318—320 il. 1.; J. L., Odkrycie przepływu północno-zachodniego przez kpt. (R.) MacClure, s. 384—395, mapa 1; 1855 — Morze i wpływ jego na klimat ziemi, s. 114—118; 1856 — L. P. Polipy czyli zwierzokrzewy (zoophyta), s. 62—64; Lody podbiegunowe, s. 280—283 — Użytki morskich mięczaków, s. 369—371 il. 1; 1857 — Płaszczki, s. 110—112 il. 1; Korale i wyspy koralowe, s. 150—159 il. 1; 1858 — S. A., Sprawozdanie popularne z dziedziny nauk przyrodniczych i przemysłu (m. in. Morze. Głębokość morza. Mapa morska. Ciśnienie morza. Mappy podmorskie. Dno morza. Prądy. Dzwon nurkowy), s. 97—100; Kormoran, s. 196—197; 1859 — Odkrycie na oceanie południowym [Pacyfiku], s. 184—188; Wiślicki A., Sprawozdanie popularne z dziedziny nauk przyrodniczych i przemysłu (m. in. Przyrząd do badania biegu fal morskich Larance'a il. 1), s. 29—33; 1860 — Chomętowski S., Tajemnice oceanu (podług Schleideny), s. 9—17; Dziwne zjawisko na Morzu Bałtyckim (wg raportu Briancourta) s. 120; Widok bieguna północnego: [Wstęp]. Klimat. Morze u bieguna. Lód u bieguna, s. 182—191; S., Rybołowcy u wybrzeżów Malabar, s. 207—208 il. 1; 1861 — Niektóre ciekawe zwierzęta morskie s. 74—77 il. 1, Nordkap i Golfstrom, s. 39—40; Szpadnik albo ostropysk, s. 96—97 il. 1; 1862 — Morze i jego mieszkańcy s. 193—205.

W tym czasopiśmie i w wielu innych liczne artykuły o wyspach, archipelagach i ich mieszkańcach.

D) „Magazyn Powszechny”: 1834 — Rośliny morskie, nr 17 s. 136; Przejrzystość morza, nr 18 s. 144; Polipy i zwierzokrzewy, nr 35 s. 277—279 il. 1; Woda

morska, nr 47 s. 375; Trąba morska, nr 49 s. 387; 1835 — Undulacje morza, nr 61 s. 483; Sardele nr 62 s. 489—490; Mors, koń morski, nr 64 s. 508; Pies morski, popospolity, nr 73 s. 579—580 ul. 1; Pies morski, le requin, nr 78 s. 621—622; 1836 — Wieloryb, nr 121 s. 964—965 il. 2 i nr 122 s. 975—976; Polowanie na psy morskie, nr 148 s. 1179—1191; Rośliny morskie, nr 154 s. 1227; Ciężar wód morskich, nr 155 s. 1239; 1837 — Ludojad, potwór, piła, nr 8 s. 63—64 il. 1.

E) „Przyroda i Przemysł”: 1856: Ludwik Jagielski, Światło morza, nr 3 s. 20—22, il. 4; J. Z. [Julian Zaborowski], Polipy, nr 4 s. 28—30, nr 6 s. 43—45 i nr 7 s. 52—55, razem il. 11; Maksymilian Studniarski, Biegun północny i wyprawy w celu odkrycia przejazdu z Oceanu Atlantyckiego do Oceanu Spokojnego przez morze oblewające północne wybrzeża Ameryki. Cz. I. Obraz krajów podbiegunowych, nr 6, 7, 17, 18, 22, 23, 28, 29 i 30, tegoż, Uwagi odnoszące się do rozprawy o biegunie północnym, nr 34; Sargassum reciferum, nr 14 s. 122—123, il. 1; K. K., Dno Morza Kamczatki w głębiach dotąd niedosiętych [o sondażach B[r]ooke’a], nr 21 s. 169; Wychowski, Gulf-Stream. Odnożny prąd i z jego biegu skutki, nr 28 s. 227—228; Ludwik Rzepecki, Morze. Rzecz przerobiona z niemieckiego, nr 38 s. 301—302, nr 42 s. 341—343, nr 43 s. 348—351 i nr 44 s. 356—358; 1857: rec. M. E. Sasinowskiego książki Amerykanina M. F. Maury, Die physische Geographie des Meeres (1856, tyt. oryginału: The Physical Geography of the Sea z 1855), nr 6 s. 47—48 i nr 8 s. 62—64; H. K. K., Wieloryb i jego połów, nr 33 s. 257—259; Stanisław Szenic, Nauka o wiatrach, nr 37 s. 289—292, nr 40 s. 313—317, nr 41 s. 321—323, nr 42 s. 329—332, nr 44 s. 345—348 i nr 47 s. 369—372. — Korespondencyja z Waszyngtonu w Stanach Zjednoczonych (m. in. o nowej teorii prądów morskich Brooke’a), nr 43 s. 341—342; 1858: J. Zaborowski, Teoryja przyływu i odpływu wód morskich, nr 7 s. 49—52 i nr 8 s. 57—58, il. 1; Przyrząd do mierzenia głębokości morza, nr 15 s. 117; Jan Majer, Przegląd historyczny na oddział nauk przyrodniczych, lekarskich i matematycznych... poz. 46: A. Boduszyński, O wzbieraniu i opadaniu morza, nr 25 s. 200.

ANEKS 2.

TYTUŁY ROZDZIAŁÓW I PODROZDZIAŁÓW DZIEŁA F. K. TUCZYŃSKIEGO

Część I.

Rozdział I: 1. Podział morza (s. 3—6), 2. Krążenie i działanie wód (s. 6—12), 3. Skład wody morskiej (s. 12—22), 4. Inne własności wody morskiej (s. 22—38), 5. Wysokość i głębokość morza (s. 38—46), 6. Życie podmorskie (s. 46—59), 7. Potwory morskie i zwierzęta bajeczne (s. 59—71). Rozdział II: 1. Przyływ i odpływ (s. 71—83), 2. Prądy morskie (s. 83—92), 3. Falowanie morza (s. 92—101), 4. Wiatr (s. 101—121), Huragan na wodach Indyj Zachodnich (s. 114—121), 5. Trąba morska (s. 121—129). Rozdział III: 1. Okręt (s. 129—142), 2. Życie na okręcie (s. 142—158), 3. Kompas (s. 158—171), 4. Oryjentowanie się na morzu (s. 171—182), 5. Latarnia morska (s. 182—210), 6. Środki dla ratowania rozbitków (s. 210—222), 7. Port i piloci (s. 222—226), 8. Historyja żeglugi (s. 226—236), 9. Niektóre zwyczaje żeglarzy (s. 236—252).

Część II

Rozdział I: Morze Lodowate Północne (s. 1—146): 1. Wyprawy kubiegunowe: A) Dla odkrycia przejazdu do Indyj Wschodnich (s. 1—33), B) Podróż dla zbadania bieguny (s. 33—42), 2. Klimat podbiegunowy i jego zjawiska (s. 42—55), 3. Zorza

północna (s. 55—64), 4. Grenlandyja (s. 64—70), 5. Eskimosy (s. 70—81), 6. Świat zwierzęcy (s. 81—146): A) Foki i ryby (s. 81—96), B) Wieloryb (s. 96—123), C) Niedźwiedź biały (s. 123—141), D) Ptactwo (s. 142—146). Rozdział II. Ocean Atlantycki (s. 146—271): 1. Wiadomości wstępne (s. 146—175), 2. Islandya (s. 175—182), 3. Żegluga po Atlantyku (s. 182—192), 4. Handel murzynami (s. 196—205), 5. Telegraf podmorski (s. 205—216), 6. Świat zwierzęcy Atlantyku (s. 216—251), 7. Bałtyk (s. 251—271).

Чзсь III

8. Morze północne (s. 3—6), 9. Morze Śródziemne (s. 6—33), 10. Morze Czarne (s. 33—36). Rozdział III. Ocean Indyjski (s. 36—80): 1. Wiadomości wstępne (s. 36—39), 2. Wyspy Oceanu Indyjskiego (s. 39—63), 3. Świat zwierzęcy Oceanu Indyjskiego (s. 63—80). Rozdział IV. Ocean Wielki czyli Spokojny (s. 80—123): 1. Wiadomości wstępne (s. 80—88), 2. Wyspy nadbrzeżne (s. 88—123). Rozdział V. Morze Lodowate Północne (Południowe) (s. 124—130).

V. Дрaпeллa

ПРОИЗВЕДЕНИЕ ФРАНЦИШЕКА КСАВЕРИЯ ТУЧИНСКОГО О МОРЕ НА ФОНЕ БОЛЕЕ РАННЕЙ, ИЗВЕСТНОЙ В ПОЛЬШЕ, ОКЕАНОГРАФИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Автор обсуждает обширное произведение Ф. К. Тучиньского „Море. Явления и жизнь в нем и на нем” (Часть 1—3, 1883—1884). Он старается определить его место в истории польской океановедческой литературы и его ценность.

Обсуждение состоит из трех частей.

В первой (Знания о морях и океанах до Тучиньского) автор представляет обзор заинтересованности морем польских ученых.

Список предшественников Тучиньского открывает „Космография” В. Рабе (1496) и издания *Introductio in Ptolomei Cosmographiam* Яна из Стобницы (1512, 1519). Лишь в конце XVI века появляется *Ventorum theoria* А. Мировского, написанная вероятно по идее недолго пребывающего в Польше А. ван Роомена и изданная наряду с его трудом *Ventorum secundum* (1596). Тематика тогдашних работ охватывала географию, астрономию, физическую океанографию и наутическую метеорологию. Примером могут служить некоторые тексты из *Brevis commentatio nautica* Б. Кекерманна (1611), из Гетманских книг С. Сарницкого, из *Orbis maritimi* Ц. Б. Морисо (польский перевод в 1643 году), а также Й. Й. Дзвонковского 32-румбовая роза ветров (1767), до сих пор применяемая в мореплавании.

Большое значение имел польский перевод произведения Г. Ботера „Общие реляции или обычные новости” (1613, 1619) и иная редакция „Театр света всего” (1659), содержащая океанографическую часть. Отечественные достижения представляет работа К. М. Словицкого *Quaestio meteorologica de fluxu maris* (1684) и диспут С. М. Жрудлинского *Quaestio meteorologica, de mari* (1715). Достижения старопольского периода завершает работа Й. Поточкого *Memoire sur un nouveau peryple do Pont Euxin* (1796), уже заглавием своим припоминающая *peryplo* Арриана Флавия из Никодемии (польский перевод 1948) и несколько более мелких публикаций в журналах XVIII века.

Достижения XIX века в области океановедения (популяризаторские и научные) — весьма импонирующие, но забыты. Тогда была напечатана „Еография или описание математическое и физическое земли” Й. Снядецкого (1804, 1809, 1818) с разделом о море, А. Брониковского *Nouveau systeme du flux et du reflux de la mer* (1820), „Фауна Адриатического моря” Ш. Ширского (1869) и „Наброски физической географии океана” Ф. Черны, не считая мел-

ких брошюр и статей, издаваемых в отечественных журналах (их часть автор перечисляет в дополнении I). XIX век завершает работа О. Круммеля „Океан и его тайны”, дополненная В. Уминским (1899) и „Общая география”, иллюстрированная А. Швайгером-Лерхенфельдом, переведенная на польский язык К. Юркевичем (1895—1897).

Во второй части автор обсуждает содержимое всего труда Ф. К. Тучиньского, а в последней утверждает, что „Море” Францишека Ксаверия Тучиньского, несмотря на то, что прошло много времени, в нашей океановедческой, географическо-приключенческой и даже научической литературе занимает почетное место.

Краткая, а из-за отсутствия архивного материала, недостаточная библиографическая информация завершает обсуждение труда Тучиньского на фоне течественных и усвоенных трудов нескольких веков в области океановедения и сопутствующих областей. Богатый выбор библиографического материала приведен в замечаниях.

W. Drapella

FRANCISZEK KSAWERY TUCZYŃSKI'S BOOK ON THE SEA COMPARED TO THE EARLIER LITERATURE ON THAT SUBJECT KNOWN IN POLAND

The author discusses an extensive book on the sea, the phenomena and life in it and on its surface, written by F. K. Tuczyński (Parts I — III 1883—1884). He tries to situate it and evaluate among other Polish writings on that subject.

The article consists of three parts.

In the first (The knowledge of seas and oceans before Tuczyński) he describes the interest of Polish scholars in the sea. The list of Tuczyński's predecessors is opened by W. Rabe's *Cosmographia* (1496) and Jan's of Stobnica editions of *Introductio in Ptolemei Cosmographiam* (1512—1519). Only in the late 15th century did appear a similar book, A. Mirowski's *Ventorum thearia*, inspired probably by A. van Roomen, then on a brief visit to Poland, and published together with treatise *Ventorum secundum...* (1596). The works of that type were then concerned with problems of geography, astronomy, physical oceanography and nautical meteorology. This may be exemplified by some texts of B. Keckermann in his *Brevis commentatio nautica* (1611), in S. Sarnicki's *Księgi hetmańskie* (Hetman Books), C. B. Morisot's *Orbis maritini* (Polish translation 1643), and J. J. Dzwonkowski's *32 rumbowa róża wiatrów* (32 Rhumb Wind Rose) (1757), used in sailing until now.

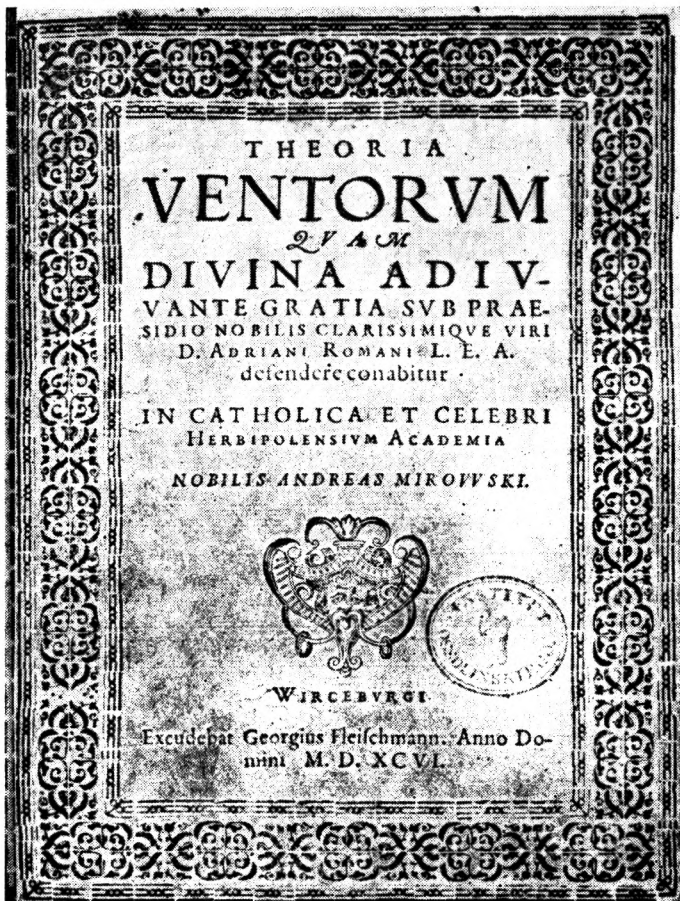
Of great importance was the Polish translation of G. Boter's entitled *Relatiae powszechne albo nowiny pospolite* (General Relations or Common News) (1613, 1619), and another edition bearing the title *Theatrum świata wszystkiego* (The World Theatre) (1659) containing also an oceanographical section. The home writings are represented by K. M. Słowikowski's *Quaestio meteorologica de fluxu maris* (1684) and S. M. Źródliński's disputation *Quaestio meteorologica de mari* (1715). The early Polish output on the subject is closed by J. Potocki's *Memoire sur un nouveau peryple de Pont Euxin* (1796), suggesting already in the title its affinity to Arian Flavius' of Nicomedy *Periplus* (translated into Polish in 1948), and some minor eighteenth-century writings.

The 19th century output in the field of oceanography (both the popular and scientific one) is in Poland quite impressive, though rather forgotten. There appeared J. Śniadecki's *Jeografia czyli opisanie matematyczne i fizyczne ziemi* (Geography...) (1804, 1809, 1818) with a chapter on the sea, A. Bronikowski's *Nouveau systeme du flux et du reflux de la mer...* (1820), Sz. Szyrski's *Fauna Morza*

Adriatyckiego (Fauna of the Adriatic) (1869), and F. Czerny's *Zarys geografii fizycznej oceanu* (An Outline of the Ocean's Physical Geograpy), not to mention brochure publications and numerous articles in the journals (part of these writings is listed by the author in annex I). The last items of the 19th century are O. Krummel's *Ocean i jego tajemnice* (The Ocean and its Secrets), supplemented by W. Umiński (1899) and A. Schweiger-Lerchenfeld's *The Illustrated General Geography*, translated into Polish by K. Jurkiewicz (1895—97).

In the second part the author gives a general view of F. K. Tuczyński's book, and in the last one he comes to the conclusion that "The Sea" — in spite of the passage of time — does occupy in our oceanographical, geographical-travel, and even nautical literature a position that should not be forgotten.

After rather brief, for lack of archival material, and therefore unsatisfactory biographical information the author concludes by discussing Tuszyński's book against the background of both the Polish and translated writings on this and related subject that have appeared in this country during the period of several centuries. An extensive bibliographical material is to be found in the annotations.



Ryc. 1. Andrzej Mirowski: *Theoria ventorum*.
Würzburg [po 13 III] M.D.XCVI (ZNO-Bibl. PAN.
Wrocław. Sygn. XVI. Qu. 2621)



THEATRVM

SWIATA WSZYTKIEGO

IANA BOTERA BENESIVSA:

Wtora Część.

W ktorey się opisuią przymioty rozmaite morskie, y wyspy także, co ich do tego czasu po morzach różnych znaleziono.

Z Włoskiego na Polskie, dla ludzi pragnących wiedzieć o rzeczach odległych odczu ich, y z nich się więcej, przełożone, y do Druku podane, teraz znowu na świat powtorzone.

Za pozwoleniem Cesarzyskich.

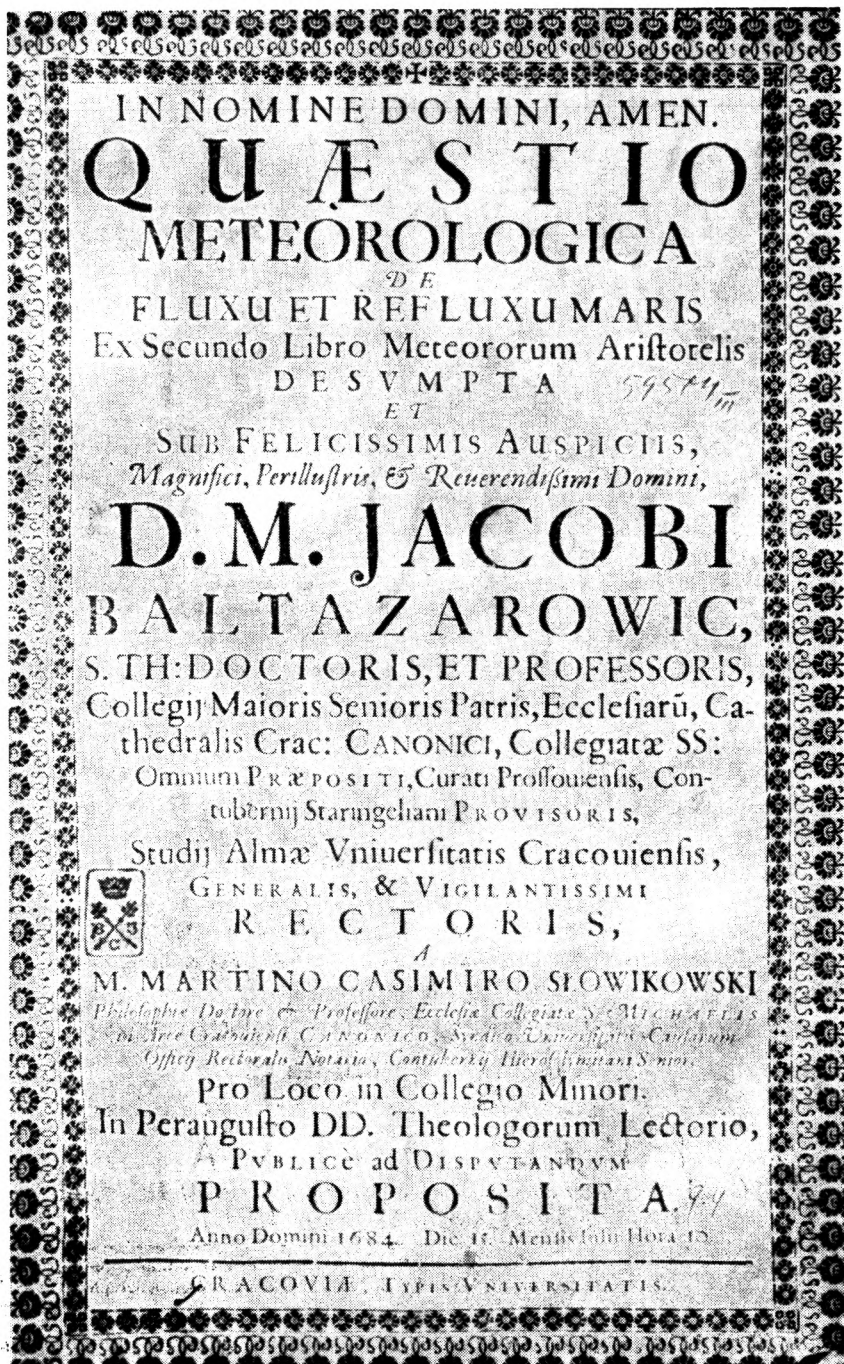


Cum Gratia & Priuilegio S. R. M.

W KRAKOWIE,

W Drukarni v DZIEDZICOW STANISLAWA LENCZEWSKIEGO
BERTVT. Roku Paryskiego 1659.

Ryc. 2. Giovanni Botero: *Theatrum świata wszystkiego*. W Krakowie 1659. Cz. II (Biblioteka Uniwersytetu Warszawskiego. Sygn. 4.4.6.1)



Ryc. 3. Marcin Kazimierz Słowikowski: *Quaestio meteorologica de fluxu et refluxu maris*. Cracoviae 1684 (Biblioteka Uniwersytetu Jagiellońskiego. Sygn. 59504-III)



✠
In Nomine Domini, Amen.

Q V Æ S T I O M E T E O R O L O G I C A, D E M A R I,

Ex Libro 2do Meteororum Aristotelis,

D E S U M P T A.

ET
SUB FELICISSIMIS AUSPICIIS,
Magnifici, Perillustris, & Admodum Reverendi Domini,

D. M. MARTINI O S L I N S K I,

Sacrae Theologiae Doctoris & Professoris, Collegae Majoris,
Ecclesiarum; Collegiatae S. ANNÆ Cracov. Decani, Parochi-
alium; Profsovicensis Praepositi, Zielonecensis Curati, Scholarū
Novodyvorcianarum, & Contubernii Hierosolymitani Pro-
vitoris, Studii Almae Universitatis Cracoviensis, Generalis
ac Vigilantissimi R E C T O R I S.

A
M. STANISLAO ZRZODLINSKI,
*Philosophiae Doct. & Professore, Collega Minore, Ecclesiarū S. ADAL-
BERTI in Circulo Crac. Praeposito, Collegatarum; S. MICHA-
ELIS in Arce & SS. Omnium Cracov. Canonico, Pobiedznicensis
Curato, Apostolico Notario;*

Pro Loco, in Collegio Majori obtinendo;
publicè ad disputandum,

in Praesentia Clarissimorum DD. Theologorum Lectorio,

P R O P O S I T A.

*Ab antiquo Mithrae Genatium, Caesarem Genam, mundo edidit M. DCC. XI.
Die Saturni - mē Mensis Decembris Hora 16.*

Cracoviae, Typis Universitatis, in officina Scholae Novodyvorc. Ordinis Chakotaphi.

Ryc. 4. [Zródliński] Zrzodlinski Stanisław: *Quaestio meteorologica, de mari*. Cracoviae M. DCC. XV (Biblioteka Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Sygn. 59561-III)

MORZE.

ZJAWISKA I ŻYCIE W NIEM I NA NIEM

WEDŁUG NAJLEPSZYCH ŹRÓDEŁ

OPRAĆOWAŁ

Fr. Ks. TUCZYŃSKI.

CZĘŚĆ II.



W POZNANIU.

NAKŁADEM D. LUDWIKA RZEPECKIEGO

CZŁONKAM I WENIET W SIMONA

1884.

Ryc. 5. Fr. Ks. Tuczyński: *Morze. Zjawiska i życie w niem i na niem*. Cz. II. W Poznaniu 1884 (Z księgozbioru Z. i W. A. Drapellów)



WYDAWNICTWO POPULARNE

Ocean i Jego Tajemnice

(ZARYS OCEANOGRAFII)

Podług D^{ra} Otto Krümmel'a

opracował i uzupełnił

W. UMIŃSKI

Z licznymi ilustracyami w tekście i 4 mapami

104161

WARSZAWA

NAKLAD GEBETHNERA I WOLFFA
KRAKÓW — G. GEBETHNER I SPÓŁKA

1899

Ryc. 6. Władysław Umiński: *Ocean i Jego Tajemnice*
(Zarys oceanografii). Warszawa 1899.

Eilern heiken
Wojnowski

Ordn.-Nr.	Familien- und Vor-Namen.	Stand	Geburts-:			Religion.	Geburts-Ort.	Personliche Verhältnisse, z. B. bürgerl. des Geburts u. l. m.
			Ton.	Monat.	Jahr.			
1	<i>Wojnowski</i>	<i>Kolon</i>	<i>1. 12. 1874</i>	<i>1874</i>	<i>1874</i>	<i>Polen</i>	<i>Polen</i>	
2	<i>Wojnowski</i>	<i>Kolon</i>	<i>1. 12. 1874</i>	<i>1874</i>	<i>1874</i>	<i>Polen</i>	<i>Polen</i>	
3	<i>Wojnowski</i>	<i>Kolon</i>	<i>1. 12. 1874</i>	<i>1874</i>	<i>1874</i>	<i>Polen</i>	<i>Polen</i>	
4	<i>Wojnowski</i>	<i>Kolon</i>	<i>1. 12. 1874</i>	<i>1874</i>	<i>1874</i>	<i>Polen</i>	<i>Polen</i>	

Ryc. 7. Strona recto karty ewidencyjnej F. K. Tuczynskiego w Polizai Prösidium (AP-Poznań, Akta n. Poznania).

BIBLIOTEKA
 P.N.