

Bieńkowski, Tadeusz

Polscy przedstawiciele "scientia curiosa"

Rozprawy z Dziejów Oświaty 30, 5-34

1987

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.



TADEUSZ BIENKOWSKI

POLSCY PRZEDSTAWICIELE „SCIENTIA CURIOSA”

1

*Scientia curiosa*¹ nie została dotychczas scharakteryzowana i wyodrębniona jako osobny nurt popularyzacji wiedzy przyrodniczej. Co więcej, nie została niemal nawet zauważona przez polskich i obcych historyków nauki i kultury². Poszczególni przedstawiciele tego nurtu doczekali się mniejszych lub większych opracowań, natomiast całość zjawiska uchodziła jakby uwagi badaczy. A przecież *scientia curiosa* i jako szczególny nurt siedemnastowiecznej edukacji i jako określona tendencja, ciągle odradzająca się w piśmiennictwie popularnonaukowym³, zasługuje na omówienie.

Formuła *scientia curiosa* nie widnieje w żadnym tytule dzieła z XVII czy XVIII w., natomiast przymiotnik *curiosus* znajduje się tam często jako stosowne dopełnienie nazw poszczególnych dziejów wiedzy — filozofii, historii naturalnej, optyki, mechaniki itd. „Zbiorcze” określenie *scientia curiosa* zostało użyte przez autora tego szkicu w sensie niejako

¹ Łacińskie określenie *scientia curiosa* można tłumaczyć jako „wiedza ciekawa”, „wiedza budząca ciekawość”. Tak samo należy rozumieć oryginalne siedemnastowieczne sformułowania: *philosophia curiosa physica curiosa, technica curiosa*. Tłumaczenie przymiotnika *curiosus* jako „kuriozalny” — co się niekiedy niektórym współczesnym historykom zdarza — jest całkowitym nieporozumieniem.

² H. Moese, *Z historii upowszechniania wiedzy. Od starożytności do oświecenia*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, R. VIII: 1963, nr 2; S. Grzybowski, *Z dziejów popularyzacji nauki w czasach saskich*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”, ser. A, z. 7, Warszawa 1965, s. 111—169; J. Tazbir, W. Tytkowski, *Polihistor ośmieszony*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, R. XXIII: 1978, nr 3, s. 83—100; R. Darowski, *Geneza dzieła Wojciecha Tytkowskiego „Philosophia curiosa”*, „Archiwum Historii Filozofii i Myśli Społecznej”, t. 26: 1980, s. 21—33. O *scientia curiosa*, zarówno w swej wersji popularyzacyjnej, treściowo i ideowo zachowawczej, jak i w wersji odkrywczej, innowacyjnej, nie pisali również zupełnie autorzy części *Barok i Oświecenie* w tomie II *Historii nauki polskiej*, Wrocław 1970.

³ Współczesne piśmiennictwo popularnonaukowe dotyczące przyrody posługuje się niekiedy tytułowymi określeniami, przypominającymi sformułowania z czasów *scientia curiosa*, np. A. E. Fersman, *Przedziwny świat minerałów*, Warszawa 1951; A. H. Piekara, *Ciekawe opowiadania o powietrzu*, Warszawa 1984.

umownym i roboczym, w celu łatwiejszego wspólnego ujęcia i zdefiniowania wielu różnych dzieł i tekstów popularyzujących „wiedzę ciekawą”.

Najwybitniejsi przedstawiciele nurtu *scientia curiosa* i poniekąd jego twórcy (Atanazy Kircher, Kasper Schott, Martin Szentivany) nie charakteryzowali jego cech szczególnych, chociaż niejednokrotnie określali cele swej twórczości popularyzatorskiej. Również polscy przedstawiciele tego nurtu (Wojciech Tylkowski, Gabriel Rzączyński, Wojciech Bystrzowski) nie zamieścili we własnych utworach żadnej deklaracji określającej wszystkie odrębności *scientia curiosa* od innych rodzajów piśmiennictwa. Istnienie wszelako takiego nurtu, reprezentowanego wieloma dziełami o pewnych wspólnych założeniach i cechach, nie ulega wątpliwości. Wyodrębnił się on w okresie szybkiego rozwoju nauk przyrodniczych w wieku XVII i towarzyszącego temu rozwojowi zainteresowania ogółu ludzi wykształconych rezultatami tych nauk.

Popularyzujący wiedzę przyrodniczą nurt *scientia curiosa*, którego zewnętrznym wyrazem były obszerne syntezy kompendialne, należy odróżnić od żywego w wieku XVII i na początku wieku XVIII ruchu piśmienniczego o charakterze ściśle badawczo-odkrywczym w dziedzinie przyrody i również używającego terminu *curiosus*. Ruch ten zaowocował setkami drobnych prac faktograficzno-analitycznych rejestrujących różne „ciekawe” odkrycia przyrodnicze⁴. Jest rzeczą oczywistą, że oba te nurty *scientia curiosa* — popularyzacyjno-edukacyjny i badawczo-inwentaryzacyjny, miały wspólne społeczne i kulturowe podłoże w wielkim zaciekawieniu zjawiskami przyrody w wieku XVII tudzież w szybkim rozwoju nauk przyrodniczych i rozwoju techniki. Ciekawość przyrody (*curiositas Naturae*) była swoistą modą intelektualną ludzi wykształconych wieku XVII. Moda ta znajdowała swój wyraz przede wszystkim w czytelnictwie książek przyrodniczych, a środowiska najbardziej aktywne twórczo i organizacyjnie tworzyły kręgi kolekcjonerów osobliwości przyrodniczych i „dziwów przyrody”, zespoły szperaczy i miłośników różnych przejawów „cudowności Natury” i oczywiście także zastępy badaczy i autorów rozprawek ogłaszanych w czasopismach naukowych. W roku 1652 powstało nawet specjalne towarzystwo naukowe o zasięgu międzynarodowym, skupiające miłośników przyrody — *Academia Naturae Curiosorum*⁵.

⁴ Do kręgu prac badawczych nowatorskich *scientia curiosa* należały np.: J. Ch. Sturm, *Collegium experimentale sive curiosum*, Norimbergae 1675; J. L. Bausch, *Schediasma curiosum de unicorno fossili*, Herbipoli 1666; J. C. Klein, *Sciagraphia lithologica curiosa seu lapidum figuratorum nomenclator*, Gedani 1740.

⁵ Założyciel tej Akademii lekarz Jean Laurent Bausch sam pisał typowe dla badawczego nurtu *scientia curiosa* przyczynkowe rozprawy, jak: *Schediasmata bina curiosa de lapide haematite et oetite* (1665), *Schediasma curiosum de unicorno fossili* (1666). Akademia wydawała własne czasopismo naukowe „*Miscellanea Academiae Naturae Curiosorum*”.

Nurt badawczy *scientia curiosa* należy do historii nauki i nie będziemy się tutaj nim zajmować. Na gruncie polskim zaznaczył się on zresztą stosunkowo słabo i tylko wśród gdańskich i toruńskich lekarzy można wskazać zaledwie kilku, których prace do tego nurtu należą. Natomiast nurt popularyzacyjny i syntetyczny, nie mając ambicji odkrywczych i badawczych, lecz tylko edukacyjne, należy w pełni do dziejów oświaty. Wśród Polaków nurt ten miał swych wybitnych przedstawicieli, których dzieła wywarły doniosły — jak na swoje czasy — wpływ na poziom wiedzy przyrodniczej, a także umysłowość szerokich kręgów czytelników. Nurtu tego nie należy odrywać od długiej europejskiej tradycji popularyzacji wiedzy w ujęciu encyklopedycznym. Różnił się on natomiast od wcześniejszych koncepcji popularyzowania doborem treści, a przede wszystkim sposobami jej przedstawienia. W tym wypadku chodziło o podanie intrygujących, poruszających wyobraźnię, ciekawych treści w sposób równie atrakcyjny, zajmujący, ciekawy. W ten sposób siedemnastowieczna *scientia curiosa* miała być dwojako ciekawa — przez dobór treści i metodę wykładu.

Modelowym i wzorcowym dziełem popularyzującego nurtu *scientia curiosa* było dzieło austriackiego jezuitę Kaspra Schotta *Physica curiosa sive mirabilia naturae et artis* (Herbipoli 1662). Dzieło w dwu częściach i dwunastu księgach stało się wzorcem dla wielu innych tego typu, także dla naszego Wojciecha Tylkowskiego. *Physica curiosa* Schotta zawierała już pewne ogólne i znamienne dla popularyzującego nurtu cechy, utrzymujące się w nim aż do wygaśnięcia około połowy XVIII w. Cechy te są następujące:

1. *Scientia curiosa* dotyczyła tylko wiedzy przyrodniczej, matematycznej i technicznej.

2. Nie była nurtem treściowo innowacyjnym. Nastawiona na popularyzację wiedzy tradycyjnej, nie omawiała na dużą skalę ani nowych poglądów i teorii naukowych, ani wielkich problemów badawczych wieku XVII.

3. Miała wyraźnie określony charakter światopoglądowy i konfesyjny. Interpretowała zjawiska przyrodnicze według wskazań religijnej doktryny katolickiej i zdecydowanie usiłowała przeciwdziałać interpretacjom ateistycznym.

4. Posługiwała się własnym, swoistym sposobem wykładu pod względem merytorycznym i kompozycyjno-stylistycznym, różniącym się od rozpowszechnionego w ówczesnych szkołach podręcznikowego sposobu wykładu opartego na zasadach logiki⁶.

⁶ Cechy te nie zostały sformułowane i opisane przez żadnego z autorów z kręgu *scientia curiosa*. Wymieniamy je na podstawie lektury i analizy wszystkich dostępnych dzieł różnych autorów.

W ramach *scientia curiosa* ukazało się kilkadziesiąt dzieł bardzo obszernych, o rozmachu encyklopedycznym i syntetycznym, mających wiele kolejnych wydań aż do połowy wieku XVIII. Była to więc duża inicjatywa edukacyjna, podjęta i rozbudowana w krajach katolickich, przede wszystkim w krajach monarchii Habsburgów i w Polsce, przez jezuitów. Cała elita intelektualna tego zakonu i najlepsze pióra zaangażowały się czynnie w nurt *scientia curiosa*. Idzie jednak o to, że to nie jezuita sami dostrzegli potrzebę upowszechnienia wiedzy przyrodniczej w zakresie znacznie większym, niż to robiła szkoła, i w zupełnie inny sposób, niż to czyniły podręczniki szkolne. Potrzebę tego rodzaju pierwsze formułowały środowiska naukowe różnowiercze. W początkach wieku XVII w kręgu uczniów i współpracowników słynnego encyklopedysty i polihistora J. Alsteda w Uniwersytecie w Herborn zastanawiano się nad koncepcją nowych, syntetycznych i przystępnych w odbiorze czytelniczym kompendiów wiedzy przyrodniczej (i wszelkiej wiedzy o przyrodzie i społeczeństwie). Encyklopedię taką, pt. *Theatrum universitatis rerum* miał zamiar opracować Komeński. Swego rodzaju archetyp późniejszych dzieł *scientia curiosa* napisał i ogłosił Jan Jonston. Wśród uczonych różnowierczych nie rozwinęła się jednak tendencja popularyzowania na szeroką skalę wiedzy przyrodniczej. Koncentrowali się oni bądź na własnych badaniach naukowych, bądź na pisaniu podręczników bardzo tradycyjnych w układzie. W takiej sytuacji jezuita dojrzeli swoją wielką szansę. Rozumieli doskonale rosnące zapotrzebowanie na wiedzę przyrodniczą wykształconych kręgów społeczeństwa i jednocześnie konieczność religijnego, katolickiego interpretowania rezultatów szybko rozwijających się w wieku XVII nauk przyrodniczych i ciągle narastających nowych odkryć geograficznych. Rzeczywistą zasługą jezuitów jest wypracowanie metody atrakcyjnego wykładu, dostosowanego do mentalności ludzi doby Baroku, tudzież wielka produktywność piśmiennicza, w której obrębie doszły do głosu przedsięwzięcia tak cenne, jak np. na gruncie polskim „ciekawa” synteza rodzimej historii naturalnej Gabriela Rzączyńskiego.

Kończąc wstępne i wprowadzające uwagi na temat *scientia curiosa*, trzeba jeszcze wspomnieć o jednej sprawie. Chodzi mianowicie o dokładne określenie charakteru tego artykułu i metodologiczne jego usytuowanie wobec innych prac dotyczących poszczególnych autorów i dzieł z kręgu *scientia curiosa*.

Tematyka syntetycznych ujęć wiedzy przyrodniczej jest z merytorycznego punktu widzenia bardzo szeroka. Obejmuje wiele dziedzin, od astronomii do mineralogii, dotyczy więc zjawisk astronomicznych oraz przyrody ziemskiej ożywionej i nieożywionej. Niektórzy autorzy (Schott, Tylkowski) dużo miejsca w swych dziełach poświęcali też technice. Te obszerne dziedziny wiedzy przyrodniczej zawarte w dziełach *scientia curiosa* z natury rzeczy przyciągały uwagę historyków poszczególnych

dyscyplin naukowych. Tych specjalistów nie interesowała z reguły koncepcja ogólna dzieł i metoda wykładu. Rozpatrywali i oceniali „merytorycznie” treść poszczególnych dzieł, porównując ich poziom do najwyższych osiągnięć naukowych epoki. Tak właśnie historycy botaniki, zoologii, medycyny, mineralogii, astronomii itd. rozważali osobno — każdy ze swego punktu widzenia — dzieła Jonstona, Tylkowskiego, Rzączyńskiego. Taki tryb postępowania, polegający na ściśle specjalistycznej analizie treści, nie mógł ujawnić tego, co było w popularyzacyjnym nurcie *scientia curiosa* oryginalne i najcenniejsze — charakteru nurtu, metody przedstawienia materiału, właściwości stylistycznych. Historycy różnych dziedzin wiedzy przyrodniczej widzieli w *scientia curiosa* degenerację piśmiennictwa naukowego, gdy tymczasem był to — na swoje czasy — szczyt piśmiennictwa popularnonaukowego określonego typu. Porównywanie popularyzującego nurtu o zamierzeniach i ambicjach wyłącznie edukacyjnych z czołowymi osiągnięciami nauki europejskiej, usilne tropienie błędów danego autora i wykazywanie jego zapóźnień w stosunku do naukowej czołówki europejskiej, kierowało starania badawcze w niewłaściwą stronę. Ucierpiała przy tym sama *scientia curiosa*, która nie rozpoznana dotąd jako nurt upowszechniający wiedzę na określonych prawach, zyskała miano ślepej uliczki nauki wieku XVII.

Nasze rozważania prowadzone są z punktu widzenia historyka oświaty. Dlatego mniej zajmować nas tu będzie sama materia wiedzy przyrodniczej, więcej zaś „nośność edukacyjna” *scientia curiosa*, sposoby i środki pouczenia czytelników, zaintrygowania ich i wzruszenia. Upowszechnianie wiedzy jest jedną z form edukacji społeczeństwa i w tym aspekcie historycy wychowania zajmują się z powodzeniem różnymi jej nurtami na przestrzeni dziejów. Dodajmy tu, że dzieła typu *scientia curiosa* służyły niekiedy jako książki szkolne, a ich autorzy przez wiele lat pracowali jako nauczyciele. Dzieła te jednak nie były podręcznikami w ówczesnym znaczeniu. Ich adres czytelniczy miał nieporównywalnie szerszy zasięg społeczny. Przeznaczone były i dla starszej młodzieży uczącej się poza szkołą, i (przede wszystkim) dla ogółu ludzi mających już wykształcenie na poziomie średnim i pragnących to wykształcenie rozszerzyć w formie jednak nie rygorystycznych i poważnych studiów, lecz dobrowolnej, przyjemnej, rozrywkowej czy wręcz sensacyjnej lektury. Taką lekturę miały zapewnić dobór treści faktograficznej, sposób jej komentowania, układ całego dzieła, słownictwo, stylistyka, jak również niektóre elementy wyposażenia zewnętrznego książki — krój czcionki, format, ilustracje, indeksy itp. Typologicznie biorąc, najbliższe tym dziełom mogłyby być nasze współczesne książki popularnonaukowe na poziomie średnim i wyższym.

W dziejach kultury europejskiej i polskiej nurt *scientia curiosa* miał jeszcze jeden ważny aspekt. Otóż była to próba szerokiej edukacji przyrodniczej wykształconego społeczeństwa, które w szkołach odbierało prze-

de wszystkim wykształcenie językowe, retoryczne i historyczne, a więc w sumie humanistyczne. W tych warunkach zwrócenie uwagi na potrzebę zdobycia ogólnej (nie tylko czysto praktycznej, jak np. rolnicza) wiedzy przyrodniczej, było doniosłym zamierzeniem edukacyjnym. W Polsce zamierzenie to nie doprowadziło nawet do względnej równowagi między wykształceniem humanistycznym a przyrodniczym, ale zwróciło niewątpliwie uwagę na bogactwo problematyki przyrodniczej, jej walory poznawcze, także w zakresie przyrody rodzimej, i znaczenie wychowawcze.

Uznając popularyzację wiedzy przyrodniczej w ramach *scientia curiosa* za ważny na swoje czasy nurt edukacyjny, nie staramy się bynajmniej dowartościowywać tego nurtu. Było to zjawisko historyczne, wyraz gustów barokowych, lubujących się w niezwykłościach i cudownościach, w natłoku wydarzeń i mozaice kontrastów, gustów, które były nie do przyjęcia już dla ludzi Oświecenia. Aspekty cenne i niejako ponadczasowe, jak choćby umiejętność pisania „o wszystkim dla wszystkich” czy tendencja do uzupełniania erudycji humanistycznej wiedzą przyrodniczą, stanowią oczywisty dorobek tego nurtu i wkład do doświadczeń europejskiej popularyzacji nauki.

Charakterystykę samej *scientia curiosa* i twórczości jej polskich przedstawicieli można traktować jako przyczynek do poznania dziejów edukacji okresu staropolskiego.

2

W pierwszej połowie XVII w. pionierem w skali europejskiej piśmiennictwa popularyzującego „osobliwości przyrody” był lekarz, przyrodnik, historyk i filozof kalwińskiego wyznania Jan Jonston, bliski współpracownik Komeńskiego z okresu jego pobytu w Lesznie⁷. Jonston jest znany przede wszystkim z wielkich podręcznikowych opracowań medycyny i różnych działów przyrody ogłaszanych drukiem już w latach dojrzałych. Jako młody człowiek natomiast ogłosił drukiem dziełko, mające bardzo dużo cech popularyzującego nurtu *scientia curiosa*⁸. Umieszczony w tytule grecki zwrot *thaumatographia* znaczy „opisywanie dziwów”, co jest właściwie identyczne z łacińską formułą *scientia curiosa*. Zaznaczenie w podtytule, że dziełko zawiera „zadziwiające (*admiranda*) zjawiska niebieskie, dotyczące żywiołów, minerałów, roślin, ryb, ptaków,

⁷ Zob. O Janie Jonstonie 1603—1673 *Symposium*. 1975, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”, ser. B, z. 28, Warszawa 1978.

⁸ *Thaumatographia naturalis in X classes distincta* [...], Amstelodami 1630, 1632, 1633, 1641, 1661, 1665. Zob. J. Babicz, *Kosmos i zjawiska ziemskie w Thaumatographia naturalis Jana Jonstona*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”, ser. B, z. 28, Warszawa 1978, s. 67—72.

owadów, ssaków i ludzi”, zgodne jest również z zakresem tematycznym późniejszych dzieł *scientia curiosa*, które również opisywały „ciekawe i podziwu godne szczegóły przyrodnicze”.

Thaumatographia Jonstona w pewnym sensie nawiązywała swą formułą tematyczną do wielkiego encyklopedycznego dzieła przyrodniczego Pliniusza Starszego z I w. n.e. W dziele Pliniusza właśnie *mirabilia*, czyli zadziwiające osobliwości ze świata przyrody zajmowały bardzo dużo miejsca. Wyraźnie natomiast narzuca się u Jonstona odmiennosc koncepcji doboru materiału i sposobu wykładu w stosunku choćby do podręczników znanego autora Bartłomieja Keckermanna, profesora akademickiego gimnazjum w Gdańsku. To już nie arystotelesowska filozofia przyrody 'logiczna, hierarchiczna, uporządkowana *per genera et species*. To historia naturalna, trochę bezładna, ale bardzo intrygująca opowieść o przyrodzie. Takie jest właśnie dziełko Jonstona. Było ono chyba wzorem (bądź jednym z wzorów) dla klasyka jezuickiego *scientia curiosa* Kaspra Schotta, skoro Jonston jest jednym z najczęściej cytowanych tu autorów.

Thaumatographia oparta jest na zasadzie haseł słownikowych w obrębie kolejnych działów przyrody — od gwiazd do człowieka. Oczywiście nie zawiera — zgodnie z założeniem — systematycznego wykładu przyrody, lecz tylko opisy wypadków niezwykłych, odbiegających od normy, szokujących. Jonstonowi szczególnie chodziło o pokazanie, że przyroda jest „zadziwiająca” nie przez swą bezmierną jednolitość, ale przez barwną różnorodność. Rozsypane ciekawostki z całego świata, przeładowanie wiadomościami, bardzo skąpy komentarz autorski. I przyroda „inna”, nie ta, z którą stykał się na co dzień przeciętny czytelnik europejski. Komety, wulkany, lodowce, słońce i gorące morza, ogromne perły, wielkie kamienie szlachetne, rośliny trujące i lecznicze, kwiaty jak ptaki ... niezwykłe ryby, gady, płazy, ssaki. „Tajemnice” skądinąd znanych zwierząt europejskich — rysia, salamandry czy zupełnie już u Jonstona demonicznego kozła. I wreszcie ludzie w całej gamie ras i typów, skarłali i olbrzymi, inteligentni i tępi, opilcy, żarłoki, słabeusze, siłacze, monstra dwugłowe, jednookie itd., itd. Obraz przyrody ukazany przez pryzmat skrajności i kontrastów. Musiała to być ówczesnie wzięta książka, świadczy o tym aż sześć wysokonakładowych wydań. *Thaumatographia* Jonstona przestała być wznawiana wówczas, gdy na europejski rynek czytelniczy weszła *Physica curiosa* Schotta.

Jonston nie był badaczem analitykiem. Był eurydytą, polihistorem, encyklopedystą, autorem podręczników zbierającym i porządkującym wiedzę. Także *Thaumatographia* to wielki zbiór ciekawostek zebranych z różnych źródeł. Niemniej dzisiejsi badacze twórczości Johnstona uznają ten zbiór za jeden z najbardziej zajmujących utworów. Odpowiadał potocznej mentalności XVII wieku i zaspokajał ówczesną potrzebę sensacyjnej lektury, wzbudzającej emocje i działającej na wyobraźnię. Taka

lektura rozbudzała ciekawość przyrody i w pewnym sensie zaspokajała ją.

Jonston był jedynym wśród uczonych innowierców polskich, którzy podjęli trud pisania „o dziwach i cudownościach świata” w formie popularyzacji wiedzy przyrodniczej. Pozostali autorzy polscy, którzy z takimi dziełami wystąpili, to wyłącznie jezuici — Adam Adamandy Kochański, Wojciech Tylkowski, Gabriel Rzączyński i Wojciech Bystrzowski.

3

Adam Adamandy Kochański (1631—1700) znany jest przede wszystkim z historii nauki jako autor rozpraw matematycznych⁹. Do kręgu *scientia curiosa* trafił — w niewielkim zresztą autorsko zakresie — przypadkiem albo na zlecenie przełożonych zakonnych. Wszelako jest faktem, że IX księga w dziele Kaspra Schotta *Technica curiosa* (w wyd. 1687) to praca Kochańskiego, zatytułowana *Mirabilis chronometrica* (przeziwna wiedza o sposobach mierzenia czasu). Dla ludzi wieku XVII mechanizm zegarowy, składający się z wielu współpracujących ze sobą zębatych kółek napędzanych sprężyną czy innymi środkami napędu był rzeczywiście wręcz cudowną maszyną. Zegar był ówczasem (i później także w wieku XVIII) symbolem największej precyzji, skoro do niego właśnie porównywano wszechświat. Kochański nie starał się podawać ciekawostek, jego opis mechanizmów zegarowych jest rzeczowy, ilustracje zrozumiałe tylko dla biegłych zegarmistrzów. Ale przecież „ciekawa technika” nie mogła obejść się bez zegara.

Twórczość polskich przedstawicieli popularyzacyjnego nurtu *scientia curiosa* była obfita ilościowo i odgrywała dużą rolę w nauczaniu, kształtowaniu poglądów i sposobu myślenia w Polsce w końcu XVII i w pierwszej połowie XVIII w. Dotyczy to szczególnie trzech płodnych i poczytnych autorów — jezuitów: Wojciecha Tylkowskiego, Gabriela Rzączyńskiego i Wojciecha Bystrzowskiego. Działali oni i wydawali swoje dzieła w Polsce, mogli liczyć na duże grono czytelników związanych w różny sposób ze szkołami jezuickimi. Dziełko Kochańskiego natomiast mało chyba było znane w kraju.

Z trzech wymienionych autorów popularyzatorów Tylkowski i Bystrzowski to typowi nauczyciele szkół jezuickich, „uczeni książkowi”,

⁹ Zob. J. Dianni, *Początki rachunku nieskończonościowego w Polsce*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”, t. 2, Warszawa 1954, s. 325—332; E. Elter, *Adam Kochański TJ najwybitniejszy przedstawiciel Polski na europejskim terenie naukowym u schyłku XVII w. Sacrum Poloniae Millennium*, t. 1, Rzym 1954; T. Nowak, *Cztery wieki polskiej książki technicznej 1450—1850*, Warszawa 1961, s. 115—120.

kompilujący z wielu źródeł wiedzę faktograficzną, z dodaniem własnego (niekiedy) komentarza. Rzączyński swą wiedzę i doświadczenie zawdzięczał w równej mierze książkom, co obserwacjom własnym zjawisk i obiektów przyrodniczych. Był on chyba z nich najbliższy modelu uczonego schyłku wieku XVII, chociaż oczywiście i na jego dziele rutyna myślenia erudycyjnego i reguły pisania popularyzującego w stylu *scientia curiosa* odcisnęły wyraźne znamiona. Każdy z trzech autorów jest wyraźnie zaznaczoną indywidualnością pisarską, a łączy ich oczywiście wspólna koncepcja i idea pouczenia, przekonywania, zachwycania czytelników fascynującym tekstem i kunsztownym słowem — tak jak się tego domagała popularyzacyjna wiedza, pod nagłówkiem *scientia curiosa*. Włączamy bez wątpliwości i wahań publikacje tych trzech pisarzy jezuickich do piśmiennictwa popularnonaukowego swoich czasów. Jaką wiedzę upowszechniali i w jaki sposób? Dlaczego? — na te pytania postaramy się odpowiedzieć w niniejszym rozdziale.

Na Tylkowskiego obecnie patrzy się już inaczej niż kiedyś, tj. historycznie, uwzględniając umysłowość ludzi piszących i czytających w Polsce w drugiej połowie XVII w. Dzięki wspomnianym powyżej pracom Tazbira i Darowskiego, Tylkowskiego charakteryzuje się już jako niezmordowanego kompilatora, polihistora i popularyzatora, posługującego się specyficzną formą opisu i wykładu. Jest to duży krok naprzód w kierunku właściwego — jak sądzę — oceny roli i dorobku jednego z najbardziej płodnych pisarsko polskich jezuitów. A jeszcze tak niedawno Tylkowski służył jako potoczny, podręcznikowy przykład deformacji stylu, degradacji dobrego smaku i logiki, upadku kultury myślenia i nauczania w dobie schyłkowego Baroku. Historyczne, a więc umieszczone w kontekście owych czasów nie zaś w pryzmacie naszych współczesnych potrzeb i ocen, rozpatrywanie utworów Tylkowskiego odsłania wszystkie ich ograniczenia i słabości, ale broni przed zarzutami obskurantstwa i prymitywizmu.

Po trafnych uwagach Tazbira i Darowskiego dzieła Tylkowskiego oczywiście nadal pozostają przede wszystkim niedoczytane, a ponadto niedointerpretowane. Tych luk nie wypełni całkowicie i praca niniejsza, która nie może zastąpić badań i wysiłku monografisty. Naszym zadaniem jest ustalenie celów i metody pisarstwa Tylkowskiego i wskazanie jego relacji do nauk przyrodniczych wieku XVII.

Spśród łacińskich syntez Tylkowskiego popularyzujących wiedzę przyrodniczą¹⁰ wybieramy część ósmą *Physica curiosa*, której przedmowa skierowana do czytelnika poucza ogólnie o celach dziełka i metodzie pisania. Jest to fragment ważny o tyle, że Tylkowski jedyny wśród na-

¹⁰ *Philosophiae curiosae pars I—X*, Olivae 1680—1682. Dzieło to bywa cytowane także jako *Physica curiosa*, gdyż taki ma podtytuł i tytuły poszczególnych części I—X.



szych przedstawicieli *scientia curiosa* wypowiedział się szerzej i jednoznacznie o programie i celach tego kierunku popularyzacji wiedzy.

Jest to oczywiście wiedza o przyrodzie — jak zaznacza Tylkowski w pierwszych słowach przedmowy — gdyż przyroda jest tą księgą, żywą księgą szeroko otwartą, w której można wyczytać wszystkie cudowności i dziwy Natury stworzonej przez Boga. Poznawanie Natury jest poznawaniem Stwórcy. Tylkowski wydaje swoje książki po to, aby czytelnicy dowiedzieli się, ile jest wspaniałości i różnorodności, przy tym dobrze uporządkowanych, w tym świecie widzialnym. Aby też przez poznanie stworzonych przez Boga rzeczy widzialnych tęsknili do „świata niewidzialnego”, ojczyzny niebieskiej. Poznawanie przyrody traktowanej jako jedno wielkie, doskonałe stworzenie Boga ma służyć ciągłemu wznoszeniu umysłów do Boga.

Fragment ten tłumaczy podstawową rację pisania o przyrodzie przez Tylkowskiego. Była to racja bardzo podobna do tych, którymi kierowali się twórcy jezuickiego popularyzującego nurtu *scientia curiosa*. Nie różniła się — jak wiadomo — od motywacji poznawania przyrody zalecanych przez Ojców Kościoła i teologów średniowiecznych. Taka motywacja nie dziwi również u Tylkowskiego jezuitę, człowieka oddanego założeniom ideowym swojego zakonu i Kościoła katolickiego. Była to motywacja naczelną, podstawową, można powiedzieć uniwersalną, właściwą pismom przyrodniczym teologów w różnych epokach.

Była też i inna przyczyna, która skłoniła Tylkowskiego do napisania obszernego i wymagającego wielkiego trudu popularyzatorskiego dzieła o przyrodzie, jakim była *Physica curiosa*. Ta przyczyna wynikała z bieżącej sytuacji, z wielkiego zainteresowania naukami przyrodniczymi w wieku XVII i osiągnięciami tych nauk. Tylkowski zamierza tutaj interweniować swoim dziełem przeciwko rozszerzaniu się nauki przyrodniczej niezależnej od teologii oraz — i przede wszystkim — przeciwko wnioskowi i postawom ateistycznym i libertyńskim, które z takiej nauki mogą powstawać i wynikać.

Tylko tyle i aż tyle ... Nie pozostawia autor żadnej wątpliwości co do rzeczywistego, światopoglądowego charakteru swej popularyzacji przyrodniczej, nie ukrywa swego stosunku do nowej nauki i jej implikacji ideowych. Posłuchajmy wszelako dalszych powodów napisania i ogłoszenia *Physica curiosa*.

Tylkowski oczywiście obiecuje w przedmowie, że będzie pisał o rzeczach i sprawach ciekawych (*curiositates*)¹¹. Takie stwierdzenie miało zachęcić czytelnika. Ale on pragnie zaspokoić tylko ciekawość godziwą, zdrową, nie zdrożną. Dlatego — jak zapowiada — nie będzie pisał o po-

¹¹ Określenia tego nie należy tłumaczyć jako „ciekawostki”, gdyż ma to pewien odcień pomniejszenia znaczenia, co mija się z intencją Tylkowskiego.

budzących szkodliwie wyobraźnię praktykach czarnoksiężskich, prognozykach astrologicznych, o zabobonach i ludowych wierzeniach! Opowie jedynie o prawdziwych tajemnicach i dziwach przyrody i pokaże przykłady, aby czytelnicy mogli odejść od jałowych, bezpodstawnych spekulacji i wyobrażeń.

Tego rodzaju zapowiedź może sugerować, że autor trzymać się będzie jedynie gruntu naukowego, doświadczenia i rozumowania, będzie przeciwnikiem fantazjowania i szukania w przyrodzie zjawisk ponadnaturalnych.

Tę obietnicę daną czytelnikom Tylkowski rzeczywiście spełnił. Jeśli pisał o „cudownościach”, to tylko tych naturalnych, dziejących się własnymi siłami przyrody, bez interwencji żadnych pozaziemskich mocy z zewnątrz. Jest to racjonalizm, ale tylko — pamiętajmy — racjonalizm połowiczny. Pamiętajmy o generalnym założeniu Tylkowskiego, że pisze o przyrodzie i jej zjawiskach nie dla samych celów naukowo-poznawczych, ale dla lepszego poznania Boga. Jest to więc swego rodzaju nauczanie teologii poprzez przyrodoznawstwo. Pamiętajmy wszelako, że Tylkowski nie mógł inaczej rozumować i jeśli go interesowała przyroda, to tylko w projekcji teologicznej.

Referowanie zawartości wielotomowego dzieła Tylkowskiego zabraloby wiele miejsca. Jest to zresztą zadanie bądź dla monografisty tego pisarza, bądź dla wyspecjalizowanego historyka dziejów przyrodoznawstwa. My zajmiemy się tylko określeniem stosunku wiedzy prezentowanej przez Tylkowskiego do nowożytnej wiedzy o przyrodzie rozwijającej się szybko w Europie w XVII w. oraz scharakteryzowaniem metody wykładu Tylkowskiego, czyli jego sposobem popularyzowania wiedzy.

Physica curiosa zawiera bardzo obszerny wykład arystotelesowsko-scholastycznej wiedzy o przyrodzie. Ta wiedza jest poszerzona o wiele osiągnięć i zdobyczy nauki i techniki z wieku XVI i XVII, jeśli tylko one nie są w sprzeczności z twierdzeniami *Biblii* o zasadach powstania i funkcjonowania przyrody i z wielowiekową tradycją nauczania etyki i filozofii przez Kościół.

Jest więc u Tylkowskiego wiedza dawna, antykwaryczna, wzbogacona nowymi uwagami z zakresu geografii i techniki. Tylkowski nie przedstawił nowych teorii naukowych, nie zreferował dyskusji i sporów, które toczyły się w jego czasach wokół heliocentryzmu. Można powiedzieć, że cały swój wysiłek intelektualny włożył w odpowiednie „uszeregowanie” wiedzy bardzo tradycyjnej, właśnie arystotelesowsko-scholastycznej, zawierającej znakomite osiągnięcia antycznej i średniowiecznej wiedzy o przyrodzie, właśnie takiej, jaka była ówczesznie wykładana we wszystkich szkołach jezuickich i katolickich w Europie i na innych kontynentach.

Jaka była metoda Tylkowskiego udostępnienia niezwykle obszernego materiału faktograficznego? Pierwszym, istotnym czynnikiem było tu

stworzenie swego rodzaju kompilacyjnej syntezy, sumy wiedzy z „fizyki” rozumianej po arystotelesowsku. W dziesięciu częściach zawarł Tylkowski właściwie wszystko, co antyczno-średniowieczna tradycja przekazała z wiedzy „o niebie, ziemi i człowieku”. A jak wiadomo, każda synteza jest z natury swojej popularyzacją.

J. Tazbir niedawno zauważył, że „Tylkowski eksponował osobliwości ze szkodą dla rzeczowego opisu zjawisk”¹². Trzeba tu dodać, z naszego punktu widzenia, że to właśnie była kolejna zasada ówczesnej popularyzacji. Gdyby był tylko „rzeczowy” opis zjawisk, wówczas byłyby tylko zwykły, suchy, szkolny wykład, którym trudno byłoby zainteresować ludzi dorosłych. Właśnie dzięki „osobliwościom”, niezwykłościom, ciekawostkom wiedza ta staje się zajmująca, intrygująca, ciekawa. Tylko dla wyspecjalizowanych ówczesnych badaczy, ciekawych przyrody jako takiej (*Naturae curiosi*), wystarczała ona sama bez żadnych sztucznych i kunsztownych ułatwień i zbliżeń. Przeciętnemu czytelnikowi książek o przyrodzie trzeba było przede wszystkim opowiadać sensacje, cuda i dziwy. Inaczej nie byłaby to wiedza atrakcyjna i zaciekawiająca — *scientia curiosa*.

Oprócz ogólnej orientacji na szczegóły sensacyjne i niezwykle Tylkowski starał się jednak utrzymać w swej narracji materiału faktograficznego pewien porządek. Był wszak spadkobiercą tradycji wiedzy arystotelesowskiej, gdzie jako naczelną zasadą obowiązywał porządek i kolejność hierarchiczna omawianych kwestii. Dlatego Tylkowski zaczynał zawsze od objaśnienia natury danego zjawiska czy przedmiotu, później omawiał jego właściwości, a kończył wskazaniem praktycznego zastosowania. Aby nie nużyć czytelnika ciągłym monologiem autorskim, Tylkowski często zmieniał formę wypowiedzi. Przechodził na dialog: z potencjalnym dyskutantem lub stawiał wiele prostych (z pozoru bardzo naiwnych i niedorzecznych) pytań, na które odpowiadał już zajmująco i oczywiście ciekawie. Ten system pytań wychodził prawdopodobnie na przeciw potocznej ówczesnej mentalności ludzi, z którymi Tylkowski musiał mieć do czynienia. Tacy rozmówcy (czytelnicy), być może, stawiali pytania w rodzaju: „Dlaczego młodzieniec nie jest siwy?”, lub nawet: „Czy pies może być kozą?”.

Czy to były wszystkie sposoby zbliżenia tekstu do czytelnika? Tylkowski był zbyt wyrobionym pisarzem i wykładowcą w szkołach jezuickich, aby nie mieć swego własnego, niestandardowego sposobu intrygowania słuchaczy lub czytelników. Do takich właśnie sposobów napięcia uwagi należało dzielenie się z czytelnikami swymi wątpliwościami co do słuszności przytaczanych cudzych twierdzeń lub poprawności ich rozumowania. Trzeba tu dodać, że Tylkowski — tak jak zresztą jego poprzednicy i mistrzowie, popularyzatorzy spod znaku *scientia curiosa* —

¹² Tazbir, *Wojciech Tylkowski ...*, s. 98.

nigdy nie przedstawiał się czytelnikom jako samodzielny autor i twórca wiedzy zawartej w jego dziełach. Był zawsze tym referującym, powtarzającym za kimś i kogoś dawniejszego, autorytatywnego i wiarygodnego cytującym. Wszelako niekiedy dzielił się z czytelnikiem swym własnym, oryginalnym poglądem. Do swego też dorobku i zasług włączał dokonanie właściwego wyboru spośród wielu znanych sobie poglądów i opinii na daną sprawę. Tak było, gdy Tylkowski chciał skrytykować holenderskie sposoby nawadniania pól i powołał się na przykład Mikołaja Kopernika, który już dawno (to jest — jak wyjaśniał swym czytelnikom z końca XVII wieku Tylkowski — w pierwszej połowie ubiegłego wieku) w inny sposób urządził doprowadzenie wody do miejsca bezwodnego¹³. Kopernik mianowicie wybudował wieżę nad strumykiem, a strumień obracał kilka kół z łyżkami czerpakowymi, prznosił wodę rurami na wierzch wieży, stamtąd, już pod ciśnieniem, dopływała ona na wzniesienie pozbawione wody. Była to wzmianka na użytek polskich czytelników, bo Tylkowski nazwał Kopernika rodakiem (*noster Copernicus*), a cały ten epizod mógł posłużyć jako urozmaicenie długich wywodów i licznych przykładów (z terenu obcego), jak można przelewać wodę i płyny za pomocą różnego rodzaju łyżek.

W księdze szóstej *Ciekawej fizyki* Tylkowski dawał popis swej erudycji (bądź też możliwości korzystania z wielu podobnych wcześniejszych syntez wiedzy) i jednocześnie potoczności pióra. Na przykład przez kilkadziesiąt stron potrafił rzeczywiście zajmująco opowiadać o tym jakim to wspaniałym wynalazkiem jest koło i co można z jego pomocą wykonać. Cała ta część, nazwana *circuli mirabilia*, wychodziła oczywiście od technicznych doświadczeń i osiągnięć antyku, ale autor doprowadził ją do swych czasów.

Inny przykład, kiedy Tylkowski pozwolił sobie zaznaczyć swe własne zdanie, mamy w księdze ósmej, już poprzednio tu cytowanej. Księga zawiera bardzo ciekawą, programową przedmowę, na którą nie zwrócili uwagi dotychczasowi badacze Tylkowskiego oraz bardzo obszerny wykład dotyczący kopaliny — metali i kamieni. Z pewną przekorą powołuje się tu nasz autor na swój podstawowy autorytet rodem z głębokiego średniowiecza, to znaczy dzieła mineralogiczne Alberta Wielkiego, ale jednocześnie wyśmiewa głoszone przez Alberta poglądy o magicznej mocy talizmanów z kamieni, mających przynosić powodzenie, zjednywać czyjąś życzliwość i chronić przed demonami. Przyznaje natomiast Tylkowski kamieniom właściwości lecznicze. Jest to właściwość naturalna — twierdził: — twórców Natury, jakimi są kamienie, powstałe w sposób naturalny, siłami samej ziemi, bez specjalnego udziału innych sił. Tu

¹³ *Physicae curiosae pars sexta in qua Aristotelis mechanica explicatur*, Olivae, s. 87.

dodajmy, że był to grunt dla Tylkowskiego dosyć niepewny. Wszyscy pisarze o pogłębionej tendencji teologicznej mieli zawsze pewne trudności z tłumaczeniem genezy kamieni. Wszak biblijna księga *Genesis* mówi tylko o stworzeniu roślin, zwierząt i człowieka. Teologowie łączyli więc powstanie kamieni z powstaniem Ziemi i ... pozostawiali tu ogromne pole interpretacji komentatorom księgi *Genesis*.

W odnośnym fragmencie książki ósmej *Physica curiosa*¹⁴ Tylkowski zagłębiał się w rozważania, a właściwie opowiadania ciekawostek o bursztynie. Mówiło się tu o długiej historii zastosowania, o odmianach tego „kamienia”, możliwościach podrabiania i barwienia. Takie opowieści interesowały Polaków, a mogły zająć i cudzoziemskich czytelników dobrze zapoznanych z bursztynem. W pewnym miejscu Tylkowski odrzucił pogląd, że bursztyn jest tworem „soków i wycieków ziemnych”, jak kamienie i metale. Zgodził się z tymi autorami, którzy twierdzili, że bursztyn powstaje (tak, ciągle nadal i stale powstaje z żywicy) z drzew sosnowych rosnących na północnych, skandynawskich wybrzeżach Bałtyku. Dotąd Tylkowski referował poglądy cudze. Wcisnęła mu się jednak pod pióro i własna refleksja o następującej treści: jeśli bursztyn jest stwardniałą żywicą z sosen skandynawskich i proces jego tworzenia ma trwać — jak piszą niektórzy — ciągle, to w jaki sposób ta żywica ścieka z drzew sosnowych w zimnym klimacie tamtych krain? Tylkowski wiedział, że żywica z sosen kapie tylko w upalne dni letnie, nigdy zaś w zimie.

Nasz autor swojej myśli i wątpliwości nie kontynuował. Albo nie mógł, albo nie chciał tego czynić. Refleksja tego rodzaju mogłaby bowiem daleko zaprowadzić, poza obręb powszechnie wówczas obowiązującej zasady niezmienności form przyrody od dnia stworzenia.

Tak czy inaczej dzieło Tylkowskiego było rzeczywiście ciekawe. Mogło nawet niekiedy inspirować próby własnych badań przyrody czy wprowadzania innowacji technicznych. Przez swoją metodę operowania setkami i tysiącami przykładów pochodzących z różnych czasów i krajów przemawiało przede wszystkim do wyobraźni i uczuć czytelników. Było więc zupełnie czymś innym niż ówczesne podręczniki posługujące się regułami, definicjami i pojęciami, które można było zapamiętać, ale które zgoła niewiele mówiły.

Jako popularyzator w ramach nurtu *scientia curiosa* nie był Tylkowski nowatorem, nie poszukiwał tu nowych dróg i nie silił się na innowacje — poza jedną, którą jest dziełko w konwencji ogólnej *scientia curiosa*, ale w języku polskim. Nie była to zresztą innowacja udana. Był więc Tylkowski raczej pracowitym i konsekwentnym realizatorem wskazań poprzednika i mistrza na polu *scientia curiosa* — Kaspra

¹⁴ *Physicae curiosae pars octava ...*, Olivae 1682, s. 220 i n.

Schotta. Chociaż Atanazy Kircher w liście do Tylkowskiego datowanym w 1672 r. i wydrukowanym we wstępie do wydania zbiorowego *Philosophia curiosa* z 1680 r. twierdził, że Tylkowski napisał to dzieło „nową metodą przez innych nie stosowaną”, to przecież była to tylko grzecznościowa przesada. Tylkowski posługiwał się swobodną narracją — można by powiedzieć „trzy po trzy” o przyrodzie — pełną dygresji o własnych obserwacjach i doświadczeniach i opartą oczywiście na lekturach i opiniach cudzych. Tak samo pisał Schott. „Nowa metoda” wykładu rzeczywiście była stosowana w dziełach *scientia curiosa* i polegała na gawędziarskim i intrygującym opisywaniu „dziwów” przyrody i techniki, tyle że nie Tylkowski ją stworzył. Co najwyżej, bardzo spopularyzował na gruncie polskim.

Tylkowski zmarł w roku 1695 w wieku 70 lat. Przed śmiercią zdażył wydać całość swych łacińskich dzieł z serii *Philosophia curiosa*. Niektóre ogłaszał pojedynczo (*Arithmetica curiosa*, Cracoviae 1668; 1689; *Astronomia curiosa*, Posnaniae 1694; *Meteorologia curiosa*, Cracoviae 1669; *Geometria practica curiosa*, Posnaniae 1692) oraz zamieścił w dwóch edycjach zbiorowych, zatytułowanych *Philosophia curiosa* (Cracoviae 1669, Olivae 1680—1682).

O komplet tych dzieł było trudno i stanowiły prawdziwą pułapkę bibliograficzną, absorbującą nawet dla Estreichera (*Bibliografia polska*, t. XXXI, Kraków 1936, s. 463. Jest rzeczą godną uwagi, że Estreicher zastanawiał się nad rzeczywistym znaczeniem powtarzającego się stale w tytułach dzieł Tylkowskiego przymiotnikiem rodzaju żeńskiego *curiosa*. Zanotował taką refleksję: „słowo *curiosa* użyte przez niego w tytule ma zaznaczać, że nauczając czytelnika, szuka drogi do jego umysłu przez pobudzenie ciekawości i przez ciekawostki.”

Tylkowski ogłosił również w języku polskim skrót, a właściwie przeróbkę łacińskiej *Philosophia curiosa*¹⁵. Badacze uznali tę książkę za znaczne spłylenie (w stosunku do wersji łacińskiej) poziomu popularyzacji wiedzy przyrodniczej. Tylkowski oszczędził tutaj od formy narracyjnej i treść zawarł w pytaniach i odpowiedziach, czyli zbliżył się do formy podręcznika. Naruszył w ten sposób jedną z zasad konstrukcji dzieł *scientia curiosa*. Rezultat był (przynajmniej w opinii potomnych) wręcz fatalny. Właśnie polskojęzyczna *scientia curiosa* ściągnęła największe gromy krytyki i właśnie z tego dzieła długo czerpano jaskrawe przykłady ośmieszające samego Tylkowskiego i jego „ciekawą filozofię”. Opinie takie wygłaszano przy nikłej z reguły bądź wręcz żadnej znajomości tomów wersji łacińskiej. Dopiero najnowsze badania (Tazbir) nie demonizują tego dziełka, lecz widzą w nim po prostu niższy poziom popu-

¹⁵ *Philosophia curiosa to jest uczone rozmowy wszystką w sobie prawie zawierające filozofię*, Warszawa 1692.

laryzacji i dostosowanie do możliwości recepcji mniej wykształconych czytelników.

Twórczość popularyzatorska Tylkowskiego w języku polskim była w rzeczy samej oryginalna, gdyż tu autor nie naśladował swych wielkich mistrzów stylu *scientia curiosa*, lecz sam szukał sposobów i środków wyrazu. Tak się stało, że ta właśnie twórczość była mniej udana. Tyleż samo bowiem, co *Uczone rozmowy*, ściągnął na głowę Tylkowskiego drwin i oskarżeń utwór *Stół mądrości*, zawierający umoralniające opisy różnych wydarzeń historycznych¹⁶. Oba te polskie utwory stały się w opinii kilku pokoleń krytyków widomymi symbolami zacofania i niskiego poziomu całego pisarstwa Tylkowskiego. *Stół mądrości* nie należy do nurtu *scientia curiosa* i nie będziemy go tu omawiać.

Tylkowski był polskim reprezentantem siedemnastowiecznego, „klasycznego”, rzec by można, etapu rozwoju nurtu popularyzacji wiedzy w konwencji *scientia curiosa*. Właściwa mu była powszechność, pisanie o wszystkich czasach, wszystkich krajach, wszystkich rzeczach naturalnych. Była to cecha odziedziczona w antycznym polihistoryzmie przyrodniczym, po dziełach Solinusa i Pliniusza Starszego, notujących wszelkie i zewsząd *memorabilia* (rzeczy godne uwagi) przyrodnicze. Język łaciński i uniwersalność tematyki, nie ograniczająca się do określonego zespołu zagadnień, otwierały tym dziełom drogę do wszystkich wykształconych środowisk w Europie bez różnicy wyznania. Jak wiadomo, w księgozbiorach szkół różnowierczych w wieku XVII i XVIII zawsze była spora liczba dzieł *scientia curiosa*. Ich nośność informacyjna, edukacyjna i nawet wychowawcza była duża, bo łączyły w sobie elementy światopoglądowe, syntezę wiedzy dawnej i nowej oraz szeroko uwzględniane aspekty użyteczności praktycznej tej wiedzy.

W kontekście założeń *scientia curiosa*, której Tylkowski poświęcił wiele lat pracy, nie można powtórzyć za Henrykiem Baryczem, że ten pisarz „stał na rozdrożu i nie mógł się pogodzić z nowymi prądami”¹⁷. Tylkowski, profesor jezuickich uczelni, ani nie stał na rozdrożu intelektualnym, ani nie zamierzał godzić się z nowymi, sprzecznymi z arystotelesowskim przyrodoznawstwem poglądami naukowymi. Po prostu nie był badaczem analitykiem, lecz tylko książkowym erudyta, skrzętnym i trzeba powiedzieć — eklektycznym zbieraczem różnych opinii. Wykorzystał w pełni tę szansę, którą dawała popularyzacja *scientia curiosa*, a nie zamierzał się włączać w wielkie spory naukowe swojej epoki. Sam nie tworzył nowej nauki, ale wiele o niej wiedział i łączył ją — niekonfliktowo — z tradycyjną wiedzą arystotelesowsko-scholastyczną. Możliwość takiego łączenia dawała właśnie *scientia curiosa*.

¹⁶ *Historie z osobliwymi rewolucjami pod tytułem Stół mądrości...*, 1663 i wiele wydań następných.

¹⁷ H. Barycz, *Barok*, [w:] *Historia nauki polskiej*, t. II, Wrocław 1970, s. 209.

4

Gabriel Rzączyński (1664—1737) jest reprezentantem popularyzacyjnego nurtu *scientia curiosa* nie tylko z racji tytułatury swych dzieł, ale również sposobu przedstawienia treści, kompozycji i stylu¹⁸. Ale jednocześnie Rzączyński należy już do drugiego pokolenia autorów *scientia curiosa*, na których silnie oddziaływały nowożytnie metody prowadzenia badań przyrodniczych oraz nowożytnie koncepcje motywacji i celów poznawania przyrody. Jeśli Tylkowski znał przyrodę właściwie tylko z książek i uważał to za rzecz zupełnie oczywistą, a swą wiedzę teoretyczną za wystarczającą (dla *scientia curiosa*), to Rzączyński obok lektur miał również własne obserwacje i badania terenowe przyrodnicze. W tym leży — jak się zdaje — różnica między pokoleniami naszych autorów kręgu *scientia curiosa*, nie zaś w tym, że Tylkowski pisał o całej przyrodzie, a Rzączyński tylko o przyrodzie rodzimej. Również i w wieku XVII pisywano w konwencji *scientia curiosa* o przyrodzie własnego kraju. Tak czynił czeski jezuita Bohuslav Balbin (Balbinus, zm. 1688)¹⁹.

Związki intelektualne Rzączyńskiego z siedemnastowiecznymi jezuitami polihistorami, zwłaszcza ze Schottem i Tylkowskim, są oczywiste. Sentencja zaczerpnięta z dzieła Schotta posłużyła mu jako motto własnej książki. Sentencja ta w przekładzie polskim brzmi: „nie wszystko, co budzi podziw i umyka naszemu naocznemu poznaniu, jest sprzeczne z prawdą, tak samo jak to, co jest rzadkie i przez nas nie oglądane, koniecznie musi być fałszywe”²⁰. Ta sentencja to replika przeciw zarzutom przyrodników empiryków, którzy uznawali tylko to, co sami naocznie, doświadczalnie, eksperymentalnie stwierdzili i ustalili. Rzączyński zresztą — jak się okaże — bliski był również empirycznej metodzie badań przyrody, swoje dzieła jednak napisał w konwencji *scientia curiosa* i według zasad tej konwencji należy je rozumieć i oceniać.

Tylkowski był dla Rzączyńskiego najbliższym wzorem i źródłem. Jego dzieła (poszczególne księgi *Physica curiosa*) cytował najczęściej. Ale były między tymi autorami i duże różnice. Tylkowski chciał tylko upowszechnić, rozgłaszać wiedzę już ustaloną, istniejącą — Rzączyński miał pewne ambicje, kompetencje i możliwości pomnażania wiedzy. Tylkowski był człowiekiem uformowanym przez filozofię arystotelesowsko-tomistyczną — Rzączyński obok formacji filozoficznej tradycyjnej, właściwej dla ówczesnych jezuitów, miał również świadomość w pewnej

¹⁸ *Historia naturalis curiosa Regni Poloniae et Magni Ducatus Lituaniae...*, Sandomiriae 1721; *Auctarium historiae naturalis curiosae Regni Poloniae et Magni Ducatus Lituaniae ...*, Gedani 1736, 1745.

¹⁹ *Curiosa Naturae arcana inclity Regni Bohemiae*, Pragae 1724.

²⁰ „Non omne quod admirationem parit et nostram effugit oculatam fidem veritati abstat, nec quod rarum et nobis non visum, falsum”.

mierze uczonego doby Oświecenia. Tylkowski pisał „dla wszystkich”, dla których słowo łacińskie było zrozumiałe i chciał wszystkim pomagać w teologicznej interpretacji przyrody — Rzączyński dzieła swe przede wszystkim kierował do rodaków, pragnął im w pierwszym rzędzie pokazać wielkie zasoby naturalne państwa i skłonić do rozumnego nimi gospodarowania. Intencja ideowa napisania i ogłoszenia dzieła była więc u niego zgoła inna niż u Tylkowskiego. Obaj wszelako byli przekonani, że forma *scientia curiosa* pozwoli pozyskać nieporównanie więcej czytelników aniżeli poważne traktaty naukowe.

Tylkowski nie miał poczucia weryfikacji swych dzieł przez postęp wiedzy i techniki. Inaczej Rzączyński. Jeśli scholastycy, i ci średnio-wieczni, i ci doby Baroku, uważali, że posiadli całą wiedzę i że jest to wiedza pewna, stała, nienaruszalna, to Rzączyński uważał się za „kolejne ogniwo”, był świadomy nietrwałości całej swej wiedzy, którą rozszerzą, a może nawet zupełnie zmienią następne pokolenia. Tylkowski wszelako był z pewnością lepszym pisarzem, miał lotniejsze pióro aniżeli Rzączyński — kreślił owe *raritates*, *curiositates*, *mirabilia*, *fabulae*, czyli całą tę warstwę dzieła, która działa na wyobraźnię czytelnika i zaspokaja jego pragnienie niezwykłości.

Rzączyński nie ma dotąd — podobnie jak Tylkowski — monografii, chociaż w nie mniejszym stopniu na nią zasługuje. Jedyną książkę — jak dotąd — o Rzączyńskim napisał Z. Fedorowicz²¹, specjalista w dziedzinie zoologii, daleki od znajomości epoki, w której żył Rzączyński. Fedorowicz nie rozumiał charakteru i rzeczywistej funkcji książek Rzączyńskiego i oceniał je wyłącznie w relacji do najwybitniejszych osiągnięć nauki europejskiej. Na ogólnym sądzie (negatywnym) zaciążyła wypowiedź człowieka Oświecenia i cudzoziemca Jana Filipa Carosi z roku 1748²². Fedorowicz dojrzał u Rzączyńskiego zainteresowanie osobliwościami i cudownościami przyrodniczymi, ale nie potrafił we właściwy sposób wytłumaczyć tego zainteresowania. Nie znał konwencji i założeń popularyzacji typu *scientia curiosa* i nie zaliczył dzieł Rzączyńskiego do rzędu popularnonaukowych. Uznawał je za dzieła naukowe, bardzo zacofane, na niskim poziomie. Fedorowicz po prostu źle sklasyfikował obie książki Rzączyńskiego i nie uświadamiał sobie, że właśnie pisanie o niezwykłych drobiazgach i cudownościach, obok spraw ważnych i konkretnych (których nie brakuje u Rzączyńskiego), było ówczesnie jedyną szansą zainteresowania czytelników tematyką przyrodniczą w szerszym zakresie, szansą spopularyzowania jej. Traktaty ściśle naukowe nie wy-

²¹ Z. Fedorowicz, *Fauna Polski w dziejach o. Gabriela Rzączyńskiego T. J.*, Wrocław 1966. *Memorabilia Zoologica* 16.

²² Fedorowicz na s. 38 cytuje zdanie J. F. Carosiego: „źle przetrawione kompilacje Rzączyńskiego i bajeczne niedorzeczności Tylkowskiego, który nie zasługuje nawet na wzmiankę”.

trzymały konkurencji z kalendarzami i jedynie *scientia curiosa* przez swą metodę przekazywania informacji, mieszania treści ważnych z sensacyjnymi drobnostkami, potrafiła z nimi rywalizować.

Sąd Fedorowicza o Rzączyńskim jako o „encyklopedyście i kompilatorze”, będącym zaprzeczeniem „twórczego uczonego”, sąd zdecydowanie negatywny, a przez to krzywdzący, wymaga zakwestionowania i weryfikacji. Urósł ten sąd na nieporozumieniu, na nieznamomości konwencji i konstrukcji dzieł Rzączyńskiego. Rzączyński świadomie i celowo wybrał konwencję *scientia curiosa*, gdyż chciał trafić do szerokiego grona czytelników. W ten sposób może rzeczywiście obniżył rangę naukową swoich książek, ale nie pozbawił ich wszystkich tych treści, które ówczesnie były ważne ze względów edukacyjnych, gospodarczych i politycznych.

Rzączyński jest tedy drugim, po Tylkowskim, naszym popularyzatorem wiedzy przyrodniczej, który wymaga przede wszystkim „doczytania” przez badaczy, a następnie oceny w kategoriach epoki, do której należał, i konwencji, w której tworzył, z wyłączeniem wszystkich ahistorycznych uprzedzeń.

Wiele o samym Rzączyńskim i jego głównym dziele, tj. *Historia naturalis curiosa* (*Auctarium* jest rzeczywiście tylko dopełnieniem i nie wnosi nic nowego ani do konwencji dzieła, ani do założeń programowych autora) może powiedzieć „Przedmowa do Czytelnika.” Wypowiedział się tu autor o celu swej pracy, zadaniach, jakie ma spełnić książka, oraz o swej postawie badawczej i metodzie naukowej. Przedmowa ta nie była chyba nigdy obiektem uwagi naszych historyków. Nie ma żadnych śladów jej lektury ani u Fedorowicza, ani u K. Opałka w części oświeceniowej tomu II *Historii nauki polskiej* (1970).

Naczelną intencją napisania dzieła — pisze Rzączyński w „Przedmowie” — była chęć zmiany poglądu, iż Polska jest uboga w zasoby naturalne: mineralne, roślinne i zwierzęce. Pogląd taki wynikł stąd, że sami Polacy, będąc od wieków zajęci uprawą roli i wydobywaniem soli, nie zajmowali się zbyt wiele poznaniem swych zasobów, a stale dostępnych innych darów natury po prostu nie doceniali. Brakowało także w Polsce — pisze dalej Rzączyński — uczonych, którzy by chcieli opierać się nie tylko na dawnych szacownych księgach, ale poznawać rodzimą przyrodę naocznie, badać ją eksperymentalnie za pomocą nowych przyrządów, łącząc w ten sposób rozumowanie z doświadczeniem. Takiego postępowania wobec badaczy przyrody domagał się matematyk króla Jana III Adamandy Kochański. Rzączyński był świadomy takiej potrzeby, ale ... źródłami jego książki są tylko inne, bardzo liczne książki oraz jego własne obserwacje. Na zakup drogich przyrządów (np. precyzyjnych wag i mikroskopów) nie miał pieniędzy.

Rzączyński ukazuje się więc nam jako uczoney świadomy potrzeby badań eksperymentalnych z użyciem aparatury. Z konieczności jednak

zmuszony był pracować po dawnemu — opierając się na cudzych książkach i własnym naocznym doświadczeniu. Zmysły jednak są ograniczone, słabe i ludzące, jeśli nie wesprze się ich przyrządami i eksperymentami.

Taka świadomość pasuje Rzączyńskiego na jednego z prekursorów Oświecenia w naszym kraju. Zwrócić również trzeba uwagę na fakt, że Rzączyński zupełnie nie podnosi potrzeby i możliwości wykorzystania wiedzy przyrodniczej na potrzeby religijne. Píše wyłącznie w celu wzbogacenia wiedzy rodaków, pragnie rozwoju gospodarczego kraju, nie kryje doniosłej misji i znaczenia swego dzieła, które „odkrywa skarby ukryte, odsłania zasoby, wskazuje dostatki”. Tak może wypowiadać się pisarz, który dobrze już pojął oświeceniowe idee wykorzystania zasobów naturalnych dla rozwoju własnego kraju. Konsekwentnie też starał się Rzączyński zmienić zakorzeniony w Polsce pogląd na ubóstwo przyrody rodzimej w stosunku do innych krajów. „Natura nie jest dla nas macochą” — wielokrotnie powtarzał — „nie poskąpiła nam swych darów.” I na obszarach Polski są znakomite i zadziwiające — chociaż niekiedy mało znane ogółowi — kamienie, rośliny, zwierzęta, a nawet ludzie. Taka chęć dowartościowania opinii o przyrodzie rodzimej kiełkowała już u naszych pisarzy renesansowych (Miechowita, Marcin Bielski, Kromer). Pisarze Oświecenia podjęli ten temat w szerszej skali, a w wieku XIX stał się on częścią programu ochrony przyrody ojczyznej.

Rzączyński miał oświeceniowe założenia badawcze; na gruncie polskim w 1721 r. były to założenia prekursorskie. Przy swym systematycznym, porządkującym umyśle i zainteresowaniach naukowych był materiałem na uczonego — eksperymentatora i analityka. Wszelako jako członek zakonu jezuitów, związany ściśle ze środowiskiem kolegów i ich niskim w czasach saskich ogólnym poziomem intelektualnym, nie miał warunków, aby takim uczonym zostać. Nurt popularyzacji wiedzy przyrodniczej *scientia curiosa* stał się dla niego szansą wypowiedzenia się i oddziaływania na świadomość rodaków. Szansę tę wykorzystał.

W „Przedmowie do czytelnika” Rzączyński przedstawiał się jako może nie badacz, ale zbieracz informacji, świadomy wszelako zasad i metod pracy naukowej, natomiast w sposobie realizacji swego dzieła trzymał się reguł obowiązujących w tym gatunku piśmiennictwa. Tytuł *Historia naturalis curiosa* zobowiązywał autora, aby łączył sprawy ważne z drobiazgami, ubarwiał cytatami i anegdotami swą opowieść, pisał o faktach rzeczywistych oraz o wydarzeniach zasłyszanych od ludzi bądź wyczytanych w książkach, nie unikał opisów niezwykłych i nieprawdopodobnych. W ramach gatunku *scientia curiosa* nie należało używać teoretyzujących uogólnień, chociaż można było moralizować i wyrzekać; trzeba było dawać jak najwięcej przykładów z przeszłości i teraźniejszości, posługiwać się stylem emocjonalnych, trzymającym czytelnika w na-

pięciu, podobnym do stylu, jaki stosują historycy opisujący bitwy czy inne dramatyczne wydarzenia. Rzączyński starał się tak właśnie pisać, ale daleko mu było do gawędziarskich zdolności Tylkowskiego.

Historię naturalną ciekawą Królestwa Polskiego i Litwy autor podzielił na dwadzieścia traktatów (rozdziałów) poświęconych różnym zagadnieniom. Dzieło Rzączyńskiego jest na ogół mało znane. Można więc przytoczyć treść poszczególnych rozdziałów według spisu zawartości umieszczonego na końcu książki.

Rozdz. I: wnętrze ziemi (kopaliny, kamienie szlachetne i rzadko występujące, różne właściwości kamieni, sole mineralne, rudy metali, kopalnie soli w Wieliczce i Bochni).

Rozdz. II: gleby (żyźność gleb w różnych regionach kraju, uprawa zbóż i roślin, rośliny lecznicze).

Rozdz. III: góry (Karpaty, Bieszczady i inne góry w kraju).

Rozdz. IV: wody o szczególnym charakterze (źródła bijące z ziemi, wody z zawartościami soli i minerałów, wody „smoliste” i inne).

Rozdz. V: wody zwykłe (rzeki, ryby i inne istoty wodne, jeziora, wyspy zmieniające swe położenie na jeziorach, bagna, mokradła).

Rozdz. VI: Morze Bałtyckie (rozlewisko morza, ryby i inne istoty morskie, bursztyn).

Rozdz. VII: drzewa (las, wyniszczanie lasów, drzewa owocowe, owoce tych drzew).

Rozdz. VIII: zwierzęta czworonożne (zwierzęta dziko żyjące w lasach na polach i pod ziemią, zwierzęta domowe i hodowlane).

Rozdz. IX: gady jadowite, owady.

Rozdz. X: ptactwo dzikie i domowe.

Rozdz. XI: niezwykle cechy u ludzi (długowieczność, gigantyzm, karłowatość, obżarstwo i opilstwo, powściągliwość w jedzeniu i picciu).

Rozdz. XII: biologia ludzi i szczególne choroby ludzi (choroby umysłowe, lunatycy, rzucający uroki na ludzi i zwierzęta, potworności fizyczne u ludzi).

Rozdz. XIII: nienaturalne potworności fizyczne u zwierząt.

Rozdz. XIV: nienaturalne zgony (letargi).

Rozdz. XV: rok, pory roku, klęski elementarne.

Rozdz. XVI: zjawiska meteorologiczne.

Rozdz. XVII: niezwykłości występujące w klimacie i powietrzu.

Rozdz. XVIII: komety, meteory.

Rozdz. XIX: zaćmienia Słońca, związane z nimi wierzenia i przesady.

Rozdz. XX: dziwy Natury i sztuki (magia naturalna, magia eksperymentalna, alchemia, chemia).

Wszystkie rozdziały odnosiły się oczywiście niemal całkowicie tylko do ziem polskich i litewskich i zawierały bardzo wiele przykładów historycznych czerpanych z autorów średniowiecznych (głównie z Długosza), renesansowych i siedemnastowiecznych. Rzączyński wspominał bar-

dzo często o Śląsku, a także o ziemiach należących w XVIII w. do monarchii Habsburgów i graniczących z Polską (Pisz, Orawa).

Lektura zarówno samej *Historii*, jak i *Dopelnienia (Auctarium)* utwierdzić może w przekonaniu, że autor bardzo konsekwentnie spełniał swe zamierzenie pouczenia czytelników, że przyroda polska nie jest mniej zasobna i piękna niż inne oraz przypominania na każdym kroku intrygujących rzadkich faktów. Na końcu zastrzegał się, że z pewnością nie wyczerpał do dna wszystkich skarbców rodzimej przyrody, ale zrobiał to później inni.

Rzączyński niekiedy kreślił wizję łączy staszycowskie. Na długo przed Staszicem pisał (*Historia ...*, s. 107) o znajdujących się w Polsce górach pełnych różnych kruszców, jednak nie wykorzystanych z niewiedzy lub niechęci do prac górniczych. Polacy od wieków przywykli do uprawy roli i to zajęcie niejako przesłoniło inne możliwości korzystania z bogactw naturalnych. Jak duże mogą one być — przekonywał Rzączyński — świadczyć może przykład kopalni soli (*Historia...*, s. 55), które od dawna przynoszą Polsce takie same korzyści, jakie innym państwom kopalnie złota i srebra. Takie słowa mogły równie silnie przemawiać do wyobraźni czytelników, jak opisy „wszelakich nadzwyczajności i osobliwości” w świecie roślin, zwierząt i wśród ludzi.

Piszząc o krajobrazie i gatunkach zwierząt i roślin, Rzączyński podawał bardzo dużo wiadomości o uprawach zbóż i eksporcie zboża za granicę, o hodowli bydła, trzody, owiec, koni, o zarybieniu rzek i jezior, o eksploatacji lasów i łownej zwierzynie dzikiej. Korzystał przy tym oczywiście z każdej okazji, aby podać jakąś sensację, coś niezwykłego. Gdy pisał o kurach i ich hodowli w Polsce, powtórzył za Tylkowskim (*Historia...*, s. 303), że w 1679 r. kura zniosła koło Sambora nie jajo, ale żywe kurczę. Gdzie indziej pisał o kobiecie, która urodziła rybę, o mężczyźnie, który piersią karmił dziecko, o kocie, który jadł z jednej miski z myszą itd. Dzięki takim właściwym dla *scientia curiosa* ubarwieniom książki Rzączyńskiego nie czyta się sennie jak monotonnej relacji o zasobach kraju i jego produkcji gospodarczej. A już intrygująco brzmiały słowa (*Historia ...*, s. 45): „złoto jest w różnych górach i rzekach w Polsce, tylko przez niedbałość się go nie wydobywa”. Tak samo — niejako zachęcając do podjęcia prac wydobywczych — pisał o żelazie (*Historia ...*, s. 50—51), srebrze (*Historia ...*, s. 64), o „węglach kopalnych, których się u nas nie używa” (*Historia ...*, s. 2).

Dzieło Rzączyńskiego mogło być niewątpliwie atrakcyjną lekturą dla ówczesnych wykształconych (znających dobrze łacinę) czytelników. Był to znacznie wyższy stopień i zakres popularyzacji wiedzy przyrodniczej, niż reprezentowały wówczas kalendarze. Kalendarze wydawane w języku polskim erudycyjnych ciekawostek przyrodniczych podawały stosunkowo mało. Ograniczały się one do przepowiedni pogody, porad gospodarskich, horoskopów i dorywczych informacji o egzotycznych ro-

ślinach, zwierzętach i ludach spotykanych na nowo odkrywanych łądach. Więcej w nich było wiadomości historycznych, zwłaszcza z dziejów polskich. Około połowy XVIII w. proporcje tę nieco się zmieniają na korzyść wiedzy przyrodniczej.

Czytelnicy bardziej wyrobieni mogli dostrzec w obu dziełach Rzączyńskiego (*Historii* i *Auctarium*) obok intrygującej zawsze warstwy anegdot i dziwów także i pierwszą w piśmiennictwie polskim próbę syntezy rodzimej przyrody, syntezy potraktowanej historycznie i uformowanej w dużej mierze z informacji zebranych od autorów wcześniejszych. Takie ujęcie, odwołujące się do rodzimej literatury historycznej od Długosza poczynając, mogło mieć dodatkowy duży walor edukacyjny — oczywiście dla czytelników nie uprzedzonych *a priori* i nie mających zupełnie innego punktu widzenia na dzieła o treści przyrodniczej.

Oświeceniowa warszawska elita kulturalna przyjęła cierpko dzieło Rzączyńskiego. Wydawana przez Mitzlera „Warschauer Bibliothek” przez trzy zeszyty czasopisma (1754—1755) zamieszczała streszczenie z komentarzem²³. Dzisiaj możemy powiedzieć, że Mitzler nie zrozumiał książki Rzączyńskiego. Miał bowiem za złe autorowi, że miesza treści poważne i ważne z baśniami i błahostkami, często rozmija się z fachowością, zbyt ulega autorytetom, i to dawnym, nie jest ponadto „ani fizykiem, medykiem, ani matematykiem, co jednak jest podstawowym warunkiem do napisania historii naturalnej”. Mitzler był inteligentnym i czytany człowiekiem, nie wziął jednak pod uwagę różnicy pomiędzy *historia naturalis* a *historia naturalis curiosa*. Potraktował książkę Rzączyńskiego jako dzieło ściśle naukowe i zastosował wobec niego wszystkie rygory krytyki. Podobnie rozumował wspomniany już poprzednio Jan Filip Carosi, geolog i mineralog, chociaż o kamieniach i Tylkowski, i Rzączyński szczególnie obszernie pisali w swych dziełach. Pisali tylko inaczej, w opytcie właściwej dla *scientia curiosa*. Rzecz charakterystyczna, że wielcy twórcy wiedzy przyrodniczej w Europie w wieku XVIII J. B. Lamarck, G. Buffon, G. Cuvier traktowali książki Rzączyńskiego jako autentyczne i miarodajne źródła wiedzy o przyrodzie nieożywionej, faunie i florze polskiej.

Gabriel Rzączyński w jeszcze większym stopniu niż Tylkowski zasługuje na monografię. Jego zasługi bowiem dla popularyzacji wiedzy o przyrodzie rodzimej i dowartościowania tej wiedzy w opinii rodaków są doniosłe i niepodważalne. Wiadomo, że *Historia* była książką zalecaną w szkołach jezuickich, a zachowane inwentarze księgozbiorów prywatnych mieszczańskich i szlacheckich wykazują jej egzemplarze. Stało się tak — jak można sądzić — nie tylko dzięki interesującej tematyce, ale i dla atrakcyjnego sposobu wykładu.

²³ Zob. R. Kaleta, M. Klimowicz, *Prekursorzy Oświecenia*, Wrocław 1953, s. 246. 313.

Dzieło Rzączyńskiego poddał przeróbce Remigiusz Łagowski²⁴. Była to już oczywiście zupełnie inna książka, odpowiadająca kierunkom edukacji i stylowi popularyzacji wiedzy doby Oświecenia. O tych zmianach informował nawet tytuł. Na miejsce łacińskiej *Historia naturalis curiosa* zjawił się napisany po polsku „dykcjonarz” historii naturalnej. Zamiast fabularnego ujęcia treści, zwięzłe hasła słownikowe. Był to powrót do formuły podręcznika szkolnego.

5

Wojciech Bystrzonowski (1699—po 1773) to przedstawiciel ostatniego już pokolenia naszych pisarzy tworzących w konwencji *scientia curiosa*. Około połowy XVIII w. nurt *scientia curiosa* wygasał. Jezuita reformował swe programy nauczania przyrodoznawstwa i wprowadzali nowe książki szkolne oparte na fizyce eksperymentalnej. Przyrodoznawstwo „historyczne”, odwołujące się do wiedzy dawnej i opisowej pochodzącej tylko z lektur, a takiego dotyczyła przecież *scientia curiosa*, nie miało oparcia w tych programach i podręcznikach. Książka Bystrzonowskiego²⁵ należy jeszcze do tego nurtu, chociaż są to właściwie już ostatnie jego pogłosy w naszym kraju. Nosi pewne zewnętrzne znamiona epoki Oświecenia — napisana jest po polsku, szeroko uwzględnia praktyczne zainteresowania czytelników z zakresu techniki (architektura, wojskowość), ogranicza zagadnienia teoretyczne i filozoficzne, podkreśla znaczenie dla kraju bogactw mineralnych. Nie jest to wszakże wykład historii naturalnej w takim zakresie i wykładni, jakie były u Tylkowskiego czy Rzączyńskiego. Autor np. mało pisał o roślinach i zwierzętach.

Ale przynależność do *scientia curiosa* nie może budzić wątpliwości. W tytule Bystrzonowski odwołuje się do „ciekawego Polaka”, końcowy rozdział zawiera „różne ciekawe kwestie”, a w tekście znajduje się bardzo wiele erudycyjnych szczegółów mogących (i zapewne mających w intencji autora) zaintrygować czytelników. Językowo i stylistycznie *Informacja matematyczna* przypomina trochę barwny sposób pisania Benedykta Chmielowskiego, autora encyklopedii *Nowe Ateny*. Jest to kwiecista, makaroniczna polszczyzna, zrozumiała w całości tylko dla tego czytelnika, który znał łacinę. Bystrzonowskiemu bliski ideowo był z pewnością Tylkowski. Wyrażało się to nie tylko w częstych odwoła-

²⁴ R. Łagowski, *Historia naturalna Królestwa Polskiego, czyli zbiór krótki przez alfabet ułożony zwierząt, roślin i mineralów znajdujących się w Polsce, Litwie i prowincjach odpadłych*, Kraków 1783.

²⁵ *Informacja matematyczna rozumnie ciekawego Polaka, świat cały, niebo i ziemię i co na nich jest w trudnych kwestiach i praktyce jemuż ułatwiająca*, Lublin 1743, 1749.

niach się do jego dzieł, ale i we wspólnej motywacji pisania książek, które miały pomagać czytelnikom w lepszym poznawaniu rzeczy stworzonych przez Boga.

Opinia badaczy widziała w dziełku Bystrzonowskiego zapóźnione echa dawnej wiedzy o przyrodzie i bardzo tradycyjne poglądy społeczne²⁶. Można się z tym zgodzić, dodając jeszcze uwagę, że Bystrzonowski poziomem intelektualnym nie dorastał do swych poprzedników, Tylkowskiego i Rzączyńskiego. Jako autor *Informacji matematycznej* był zresztą swoim własnym epigonem, książka bowiem zawiera artykuły uprzednio drukowane w kalendarzu tzw. reformowanych, ogłaszanych również przez samego Bystrzonowskiego. Kalendarze z lat czterdziestych i pięćdziesiątych XVIII w. miały stałe rubryki, zatytułowane: „Wiadomości ciekawe o ...” czy „Relacje o niektórych ciekawościach w różnych świata miejscach znajdujących się”²⁷. Ponadto kalendarze tego okresu zawierały z reguły dużo wiadomości praktycznych z różnych dziedzin życia publicznego, nie tylko — jak kalendarze wcześniejsze — z gospodarstwa wiejskiego.

Chociaż Bystrzonowski prezentował w swej książce teksty już poprzednio drukowane i teraz tylko luźno powiązane narracją autorską, to przecież ten wykładowca teorii wymowy i twórca podręcznika retoryki²⁸ potrafił je stosownie zareklamować w „Przedmowie do czytelnika”: „moja zaś Informacja niech będzie dla młodzi polskiej i komu się zda. Aby poznając siebie, świat i co na nim jest tym ciekawiej w tej nauce się egzercytując, chwalebniej swoje pędzili lata. Lubo w domu, cudze jednak kraje zwiedzali imaginatywą, czasem doskonalej niż inni okiem i nogami”.

Takie słowa mogły zachęcać do lektury. Jest w nich nie tylko stylistyczna biegłość nauczyciela wymowy. Brzmia tu wyraźne tony dawnej schottowskiej idei *scientia curiosa*, która również obiecywała wypełnić wyobraźnię czytelników obrazami ciekawego, mozaikowo różnorodnego świata. Wypełnić poprzez lekturę odpowiednich, „ciekawych” książek. Współczesnemu Bystrzonowskiemu autor W. A. Lubieński twórca obszernego tomu opisów geograficznych²⁹ utrzymanych w konwencji podręcznika szkolnego, głosił przeciwną tezę, iż aby poznać świat nie wystarczy o nim czytać, ale trzeba odbywać bliższe i dalsze podróże.

²⁶ *Polski słownik biograficzny*, t. III, z. 12, Kraków 1937, s. 176 (autor: S. Bednarski); Nowak, *Cztery wieki ...*, s. 121—123.

²⁷ *Kalendarz półstuletni 1750—1800*, wybór tekstów, wstęp i oprac. A. Baczeko i H. Hinz, Warszawa 1975.

²⁸ *Polak sensat w liście, w komplementcie polityk, humanista w dyskursie, w mowach stylisty, na przykład dany szkolnej młodzi*, Lublin 1730 i wiele wydań następnych.

²⁹ W. A. Lubieński, *Świat we wszystkich swoich częściach większych i mniejszych*, Wrocław 1740.

W *Informacji matematycznej* Bystrzonowskiego nastąpiło niejako zespolenie dwóch nurtów popularyzacji wiedzy i edukacji, istniejących dotychczas zupełnie niezależnie. Te dwa nurty stanowiły jednocześnie dwa różne poziomy. Tutaj nastąpiło zejście w dół i sprowadzenie *scientia curiosa* do poziomu merytorycznego i stylu wypowiedzi kalendarzy.

Przypatrzmy się pokrótce treści. Dziełko swoje autor podzielił na części, które nazwał „informacjami” i „praktykami” o różnej tematyce. I tak mamy informację kosmograficzną, informację i praktykę astronomiczną, informację astrologiczną, informację i praktykę geograficzną, informację architektoniczną, hydrograficzną, o wojskach, o artylerii i wreszcie informację „o różnych ciekawych kwestiach”. W obrębie tych części znalazło się pewne minimum wiedzy o przyrodzie, gospodarce i podziale administracyjnym kraju, o niektórych działach techniki, ze szczególnym uwzględnieniem techniki wojskowej, wodnej i budowlanej. Wiedza o własnym kraju była tym podstawowym tłem, na którego tle znalazły się wiadomości ogólne o innych krajach.

Przymusowy mariaż *scientia curiosa* z wiedzą i konwencją kalendarzową nie mógł wyjść książce na dobre. Jeśli Tylkowski i Rzączyński potrafili ukazać swą indywidualność, to tutaj Bystrzonowski wyraźnie gubi się i niknie w toni schematu i stylistyki informacji kalendarzowej. Schematu tego nie mógł naruszyć, skoro był on powszechnie akceptowany i ustalony. Jednym z ówczesnych elementów takiego kalendarzowego schematu była bardzo tradycyjna, aby nie powiedzieć zacofana, ogólna wiedza kosmologiczna i przyrodnicza. Dlatego i z *Informacji ...* Bystrzonowskiego czytelnicy mogli się dowiedzieć „o stanie świata tego po sądzie ostatecznym”, a już szczególnie ciekawi spraw eschatologicznych mogli przeczytać, że piekło znajduje się w samym środku Ziemi i każdemu grzesznikowi przypadnie tam miejsca „siedem stóp wzwyż, wszere dwie stopy, w miąższ jedna stopa”. Taki metraż mógł przemówić do wyobraźni. Autor przecież widział także to, co jest na powierzchni Ziemi. Do gór polskich oprócz Świętokrzyskich, Bieszczad i Tatr zaliczał także i te, które powstały z odpadków składanych na hałdy obok większych miast. Najwyższą w kraju górą tego rodzaju miała być słynna „góra gnojowa” pod Warszawą.

Informacja (i edukacja) kalendarzowa musiała zawierać takie czy inne „ciekawe” szczegóły dla ubarwienia treści. Ówczesne kalendarze nie zamieszczały jeszcze kronik skandalicznych wyższych sfer, chyba że z odległej przeszłości, a zwalczane horoskopy, przepowiednie i wróżby mogły się na stałe rozgościć w kalendarzach dopiero w XIX w.

Uwagi o *scientia curiosa* i jej polskich przedstawicielach można zakończyć pytaniem, jakiego rodzaju świadomość przyrodniczą mógł kształtować ten nurt popularyzacji. Odpowiedź nie jest łatwa. Wiemy, jakie treści oferowała *scientia curiosa*, ale ciągle stosunkowo niewiele wiemy o potocznym odbiorze społecznym. Pytanie to może jest tu przedwczesne,

ale z całą oczywistością stanie ono przed historykami badającymi dzieje edukacji w Polsce w XVII i XVIII w. Poprzestańmy tedy na dotychczasowych konstatacjach, uznając nurt 'popularyzacji wiedzy przyrodniczej *scientia curiosa*, przez blisko sto lat obecny w naszym obiegu czytelniczym, za potencjalnie doniosły czynnik edukacyjny. W ten sposób wchodzi w krąg zainteresowań badaczy dziejów oświaty. Zaliczanie dotychczasowe nurtu *scientia curiosa* do historii nauki było takim samym nieporozumieniem, jak niedostrzeżenie go przez historię oświaty. Korkta obecna jest i o wiele lat spóźniona, i ciągle jeszcze potrzebna.

TADEUSZ BIENKOWSKI

POLISH REPRESENTATIVES OF "SCIENTIA CURIOSA"

Summary

The author uses the term *scientia curiosa* to define the trend of popularization of natural science that existed in many European countries, particularly Catholic ones, in the second part of 17th century and the first part of 18th century. The works representing this trend had in their titles the word *curiosa* with an adequate definition, e.g. *philosophia*, *physica*, *historia naturalis*, *technica* etc. The Latin adjective *curiosa* should be translated in the expression *scientia curiosa* as interesting knowledge or knowledge exciting curiosity.

Separate authors and their works have been studied since long ago, however it was not noticed that there existed some common features in these works. Nobody also tried to define their character. The works in the field of *scientia curiosa* were treated as scientific works regarding their subject-matter and estimated not very high as compared with the level of outstanding European scientific works of that time. There is a lot of misunderstanding which should be explained now. It is important regarding the wide range of works in the field of *scientia curiosa* and their potentially important influence. In addition, there are no studies of the trend *scientia curiosa*.

Scientia curiosa was, as assumed, the trend which popularized science in a typical way, conveying it and not creating new knowledge. It is an essential, primary feature of this trend, a very important one in estimating its significance in the history of culture and education. Its other features were as follows: it concerned only the knowledge of nature and technics; it used historical and synthetic approach to the subject; it used a "belletristic" style thus combining serious problems with sensational details, which made the impression of the author's chat with readers; it tried to give religious interpretation to natural phenomena and, in particular, to their causes and in that way to oppose libertinism spreading in 17th century.

The trend *scientia curiosa* was developed by the Jesuits — Atanazy Kircher, Kaspar Schott, Martin Szentivany, Bohuslav Balbin and others. However, they did not create its basis. The trend of describing curiosities one could meet in nature, "miracles of Nature" and, at the same time, abnormalities stirring up admiration or horror, existed since the ancient times. In those times the trend was represented first of all by Plinius older and Solinus. It was marked in the works of medieval encyclopedists and chroniclers. At the beginning of 17th century, circles confessing different religions (J. Alsted) sought the formula of the

encyclopedia of knowledge of nature. None the less, they did not accept the conception of writing about nature in a sensational manner, though problems of nature enjoyed great interest in Europe in 17th century. Polish response to that search was *Thaumatographia Naturalis*, written in 1632 by Jan Jonston, the Calvinist doctor living in Leszno. He described various curiosities of nature in his work.

The Jesuits took advantage of great demand of literature on nature which would be written in a light and interesting way, thus being different from school-books and strictly scientific works. In 1622, Kaspar Schott, the Jesuit from Würzburg wrote 10-volume work *Physica Curiosa*. It was a model work for all successive ones belonging under the category of *scientia curiosa*.

There were eminent Jesuit representatives of *scientia curiosa* in natural science also in Poland.

Wojciech Tytkowski (d. 1697) imitated Schott's works as far as the structure and subject-matter are concerned. He published twice the work *Philosophia (Physica) Curiosa* in 10 volumes. He wrote about all nature, basing first of all on old ancient and medieval knowledge, yet he added many own reflections and supplements which concerned contemporary knowledge. He was master of narrative keeping readers all the time in suspense, since he told a lot of anecdotes and puzzling details.

Gabriel Rzączyński (d. 1737) was the author of the work *Historia Naturalis curiosa Regni Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae*. It was the first attempt in Polish writings to describe all Polish nature. The author accepted the convention *scientia curiosa* for his work on purpose, since he wanted to make it more intelligible and more interesting for readers. Rzączyński used materials of earlier writers of 15th, 16th and 17th centuries and added his own observations of nature. In his work he combined very skillfully important information about natural resources of the country and possibilities of their utilization with sensational details concerning dissimilarities and curiosities of nature. However, the main aim of Rzączyński was not to provide his readers with absorbing reading about nature, but convince them that Polish nature is not worse and poorer than nature in other countries. Rzączyński's work was widely read by ordinary readers. The people of the Age of Enlightenment, e.g. W. Mitzler and J. F. Carosi, being in addition foreigners, did not understand the convention of *scientia curiosa* and accused Rzączyński of gouting unimportant anecdotes and sensational, uncertain details.

Wojciech Bystrzonowski (d. after 1773) was a representative of the already dying out trend of *scientia curiosa*. In his book entitled *Mathematical Information* he collected articles included in his earlier calendars. The calendars popularized knowledge at the lowest level, within the grasp of people less developed as regards culture. Besides some serious, definite information useful in farms and in social life, the author tried to include information about "curiosities of nature". Those were descriptions of fauna and flora of other continents and oddities in nature of Europe and Poland. That information was to add colour to his calendars and arouse general interest in nature.

Scientia curiosa as a trend existing for nearly 100 years in different European countries, first of all European Catholic countries, was a factor having great potential educational values. There is no need to overvalue this trend at present, but it is possible to place it against the background of culture of Baroque, estimating its actual range and its character of popularization of knowledge, typical of it.

ТАДЕУШ БЕНЬКОВСКИ

ПОЛЬСКИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ „SCIENTIA CURIOSA”

Резюме

Автор определяет термином *scientia curiosa* направление популяризации естественного знания существующие в многих странах Европы — главным образом католических — во второй половине 17-го и в первой половине 18-го века. Сочинения принадлежащие к этому направлению обычно имели в названии слово *curiosa*, вместе из соответствующим определением, например *philosophia, physica, historia naturalis, technica* и т. п. Латинское прилагательное *curiosa* надо здесь перевести как интересное, занимательное знание.

Отдельные авторы и их сочинения изучались уже давно, но не было замечено, что существуют некоторые общие для этих сочинений черты. Не были тоже предприниманы попытки установления их характера. Произведения из круга *scientia curiosa* трактованные как научные сочинения (ввиду тематики) получали низкую оценку в сравнении с уровнем тогдашних европейских выдающихся научных сочинений. Появились многие недоразумения, которые теперь следует объяснить. Это имеет значение учитывая широкое распространение произведений *scientia curiosa* и потенциально значительное их воздействие; тем более, что до сих пор нет общих трудов касающихся направления *scientia curiosa*.

Scientia curiosa в своих предпосылках было типичным направлением популяризации знания — передающим знание, не создающим его. Это основная черта этого направления, очень важная при оценке его значения в истории культуры и образования. Существовали тоже другие, следующие черты: оно относилось исключительно к естественным и техническим знаниям, применяло исторический и синтетический подход к теме, использовало „беллетристический” стиль соединяя серьёзные вопросы их сенсационными деталями сохраняющими стиль беседы автора с читателями, пыталось толковать религиозным образом естественные явления, особенно их причины, чтобы противодействовать распространяющемуся в 17 в. распутству.

Течение *scientia curiosa* развивали иезуиты — Атаназы Кирхер, Каспер Шот, Мартин Сентиваны, Богуслав Бальбин и другие. Но это не они закладывали основы этого направления. Уже в древности существовало направление описывания встречаемых в природе необыкновенных явлений, „чудес природы” и вместе с тем курьёзов вызывающих восхищение и ужас. В древности представителями этого направления были прежде всего Пильний старший и Солинус. Оно выступало среди энциклопедистов и летописцев средневековья. В начале 17-го века иновверные среды (Й. Альстед) разыскивают формулу энциклопедии естествознания. Однако они не принимают концепции писать о природе сенсационно, несмотря на большой интерес какой вызывают в Европе семнадцатого века вопросы естествознания. Польским эхом таких поисков была *Thaumatographia naturalis* (1632) Яна Йонстона, действующего

Лешне врача-кальвиниста, небольшое сочинение описывающие различные естественные явления.

Иезуиты использовали великий спрос на популярную естественную литературу писанную легко и интересно — иную чем школьные учебники и строго научные труды. В 1662 г. иезуит из Вирцбурга Каспер Шот опубликовал десяти томное сочинение *Physica curiosa*. Оно стало образцовым трудом для всех следующих сочинений принадлежащих к течению *scientia curiosa*.

В Польше это направление популяризации естественного знания имело выдающихся представителей-иезуитов.

Войцех Тыльковски (умер в 1697 г.) в композиции и тематике подражал сочинениям Шота. Он дважды опубликовал сочинение *Philosophia (Physica) curiosa* в десяти книгах. Он писал о всей природе опираясь прежде всего на давние знания — античные и средневековые. Однако он добавил много собственных рефлексий и дополнений относящихся к современ-

ным ему знаниям. Он был мастером повествования державшего читателя непрерывно в большом напряжении благодаря многим анекдотам и целому множеству интригующих деталей.

Габриель Жончыньски (умер в 1737 г.) — автор труда *Historia naturalis curiosa Regni Poloniae et Magni Ducatus Lituaniae*. Это была первая в польской литературе попытка описания всей отечественной природы. Автор сознательно принял для своего сочинения конвенцию *scientia curiosa*, чтобы сделать его более понятным и более интересным для читателей. Жончыньски использовал материалы опубликованные различными писателями 15-го, 16-го и 17-го века, а также собственные естественные наблюдения. В своём труде он очень искусно соединил важные сведения о природных ресурсах страны и способах их использования, из сенсационными деталями касающимися „чудес природы”. Однако главной целью Жончыньского не было представление читателям волнующего естественного чтения, но убеждение их в этом, что отечественная природа не хуже и не беднее природы в других странах. Сочинение Жончыньского было довольно популярно среди заурядных читателей. Люди Просвещения (Мицлер, Кароси), будучи при этом иностранцами, не понимали конвенции *scientia curiosa* и упрекали Жончыньского в цитировании пустых анекдотов и сенсационных, не проверенных деталей.

Войцех Быстшоновски (умер после 1773 г.), это представитель уже угасающего течения *scientia curiosa*. В своей книге *Informacja matematyczna (Математическая информация)* он собрал статьи из своих, опубликованных раньше, календарей. Календари являлись самой низкой ступеней популяризации знания, доступной наименее опытным в области культуры читателям. Кроме некоторых серьёзных и конкретных сведений, полезных в сельском хозяйстве и в общественной жизни, были там помещены сведения о „чудах Природы”, содержащие описания фауны и флоры других континентов, а также необыкновенные естественные явления с территории Европы и собственной страны. Сведения такого рода имели целью окрасить чтение календарей и пробудить общий интерес к природе.

Scientia curiosa как течение существующие почти сто лет в различных странах Европы, прежде всего католической Европы, была фактором с большими потенциальными образовательными достоинствами. Нет в настоящее время нужды придавать этому направлению ценности, но можно его поместить на фоне культуры барокко — соответственно его значению в популяризации знаний.

Перевел Анджей Бочковски