

## UCZENI I WIERZĄCY

Zastanawiałem się na miarę moich możliwości nad zasugerowanym mi tematem i sądzę, że trzeba najpierw uściślić pojęcia, czyli wyjaśnić sens, jaki one w sobie zawierają.

Zacznę od drugiego pojęcia: „wierzący”, albowiem wydaje mi się ono łatwiejsze do opisania. Wierzący jest osobą, która „wierzy” w to, co mówi jej nauczyciel (w naszym przypadku jest nim Bóg lub Jezus Chrystus), czyli „daje mu wiarę”, albowiem „ma zaufanie” do tej osoby i jej autorytetu. To przecież ze względu na autorytet mistrza-nauczyciela człowiek wierzący uznaje prawdziwość jego pouczeń, tak że mu ufając, faktycznie mu wierzy. Tym samym wzbogaca swą wiedzę o nowe prawdy, z drugiej zaś strony oddaje cześć (szacunek) nauczycielowi, uznając go kimś godnym wiary.

Sobór Watykański I w konstytucji *Dei Filius* określił wiarę następująco: jest to zgoda rozumu na prawdę objawioną przez Boga, ze względu na autorytet Boga objawiającego. W określeniu tym wysuwają się na plan pierwszy trzy rzeczy: 1. treść wiary, 2. akt wiary i 3. motyw wiary. Sądzę, że analiza tych trzech cech charakterystycznych stanie się pożyteczna dla porównania człowieka wierzącego z uczniem.

1. Treść wiary – to całość prawd objawionych przez Boga. Trzeba koniecznie przy tym podkreślić, że chodzi tu o prawdy objawione, czyli nie o rzeczywistość poznawaną drogą doświadczenia lub samego tylko rozumu. Prawdami tymi mogą być słowa lub czyny, które chociaż coś nam objawiają, pozostają jednak dla nas nadal tajemnicze. W każdym razie mamy tu do czynienia z darem Bożym, przekazanym człowiekowi w ciągu dziejów, z dialogiem mającym na celu jego zbawienie, który to dar i dialog osiągnęły swój punkt szczytowy w przyjściu i w Osobie Jezusa Chrystusa. Człowiekiem wierzącym jest więc ten, kto przyjmuje ów dar Boży.

2. Akt wiary, czyli sposób, w jaki dana osoba wierzy, jest przylgnięciem rozumu i woli do treści Objawienia w postawie ufnej i osobowego poddania się Bogu. Należy podkreślić w tym miejscu personalny, integralny, a tym samym nie czysto intelektualny, wymiar

tego aktu: św. Paweł mówi o „posłuszeństwie wiary” W tym znaczeniu akt wiary staje się „cnotą wiary”, kiedy się przeradza w stan habitualny, czyli przekształca w określone nastawienie, postawę, działanie: w tym właśnie przypadku dana osoba może być określona jako wierząca.

3. I wreszcie motyw wiary, którym jest powaga (autorytet) Boga objawiającego. Chodzi tu przecież o powierzenie siebie (zaufanie) Bogu, który mówi i się objawia. Nie jest to jednak jakieś ślepe rzucenie się w objęcia Boga, ani tym bardziej absolutne „ryzyko” Wiara jest aktem rozumnym i sam Bóg oddaje się człowiekowi poprzez różnorodne znaki, które przemawiają do jego rozumu: są to tzw. „motywy wiarygodności” Sam Jezus przedstawił je jako w pełni miarodajne: „Ja mam świadectwo większe od Janowego. Są to dzieła, które Ojciec dał Mi do wypełnienia; dzieła, które czynię, świadczą o Mnie, że Ojciec Mnie posłał” (J 5, 36). Wiara jest także aktem wolnym: Bóg nie zobowiązuje nigdy nikogo do wierzenia, nie przedstawia też nikomu prawd wiary w sposób apodyktyczny, czyli tak, że ktokolwiek musiałby powiedzieć: „Tak właśnie jest, nie mogę tego zaprzeczyć” I wreszcie, mając na uwadze wybór danej konkretnej osoby, trzeba powiedzieć, że wiara chrześcijańska jest równocześnie darem, „łaską” Chodzi więc w niej o coś, czego człowiek nie jest w stanie zrealizować za pomocą swych własnych sił naturalnych. Mieć wiarę, być człowiekiem wierzącym – to wejść w pewien sposób w życie samego Boga, uczestnicząc w Jego własnej naturze: rzecz niemożliwa bez wyniesienia (na płaszczyznę nadprzyrodzoną).

Po tej krótkiej próbie zarysowania specyfiki człowieka wierzącego lub człowieka wiary należy zająć się pokrótce opisem uczonego, czyli człowieka nauki. Postępując podobnie jak poprzednio, odróżnimy: 1. przedmiot, czyli treść badań naukowych, 2. metodę badań oraz 3. sens uprawiania przez daną osobę tej lub innej nauki.

1. Przedmiotem badań naukowych i nauki jako takiej jest z reguły to, co podpada pod doświadczenie, czyli co da się poznać zmysłami wprost lub ubocznie. *Manifest* (z sierpnia 1929 roku) Koła Wiedeńskiego (*Wiener Kreis*), stanowiący klasyczny dokument z zakresu teorii badań naukowych, wypowiada się następująco: „Scharakteryzowaliśmy naukową koncepcję świata zasadniczo poprzez jej przymioty. Na pierwszym miejscu jest ona empiryczna i pozytywistyczna: istnieje bowiem wyłącznie poznanie empiryczne, oparte na danych bezpośrednich. W nim też się uznaje granicę treści autentycznej nauki” A zatem uczony zajmuje się wyłącznie tym, co jest pojmowane, przynajmniej początkowo, za pomocą zmysłów.

2. Metoda, czyli sposób prowadzenia badań naukowych, ma charakter logiczno-eksperymentalny. Wspomniany wyżej *Manifest* Koła Wiedeńskiego, który podaje jako drugi element naukowej koncepcji świata stosowanie metody analizy logicznej, uznaje za podstawę tej koncepcji doświadczenie zestawione z treściami samego umysłu. Zdaje się tu dochodzić do głosu arystotelesowski aksjomat: *Nihil est in intellectu nisi prius fuerit in sensu*. Ludwik Geymonat odróżnia, mówiąc o „metodzie naukowej”, metody opisowe i metodę doświadczalną, i uznaje te pierwsze za przesłanki tej drugiej. Opis dostarcza bowiem możliwie najdokładniejszej i najbardziej satysfakcjonującej charakterystyki, z punktu widzenia jakościowego i ilościowego, obserwowanych zjawisk, wykorzystując przy tym różnego rodzaju środki i metody statystyczne. Moment doświadczalny z kolei, który zawdzięczamy w wielkiej mierze Galileuszowi, nie ogranicza się do samego tylko obserwowania natury, ale także ją prowokuje, stawiając jej konkretne pytania. Zjawisko naturalne powtarza się zatem w okolicznościach podobnych do tych, które dostrzeżono na początku; następnie się wprowadza, po dokładnych obliczeniach, pewne modyfikacje, tak by dane zjawisko uwypukliło – bardziej niż w warunkach naturalnych – swą wartość i znaczenie; w końcu dochodzi się do matematycznego opracowania celem przewidzenia zachowań ogólniejszych, które w ostatecznej analizie dadzą się wyrazić w postaci „prawa”. Zakłada to, jak stwierdził Galileusz, że „księga natury pisana jest pismem matematycznym”. I wreszcie uzasadnia się podstawę innych podejść naukowych o charakterze logicznym i matematycznym, które weryfikują spójność pomiędzy różnymi propozycjami uzyskanymi dzięki metodzie doświadczalnej, a zarazem pozwala się skonstruować bardziej kompletne wzorce czy modele. W konsekwencji uczonego (naukowca) jest osobą, która się posługuje metodą opisowo-doświadczalną, w której stosuje ponadto postępowanie logiczno-matematyczne.

3. Gdy chodzi o sens i znaczenie nauk, to horyzont się rozszerza i komplikuje. Stosowane przez uczonych pojęcie człowieka wpływa mocno na ich pojmowanie nauki i przypisywaną jej przez nich wartość. Istnieją na przykład pojęcia utylitarne i technicystyczne, które wartościują naukę na podstawie jej skuteczności; teorie, które wpisują nauki w rejestr projektu socjopolitycznego. Istnieją także koncepcje spirytualistyczne, względnie otwarte na metafizykę, które wyjaśniają naukę jako pewien aspekt ludzkich poszukiwań, wymagających mimo wszystko uzupełnienia jakimiś innymi, głębszymi wymiarami człowieka; lub też koncepcje materialistyczne, zamknięte na wszelką metafizykę, które

dostrzegają w naukowym pojmowaniu świata jedyny możliwy horyzont ludzkich dociekań. W każdy razie wydaje mi się rzeczą jasną to, iż w tych wszystkich ujęciach ludzkich dociekań sam człowiek zdaje się wyłącznie na pomoc i na zdolności własnego rozumu i doświadczenia.

Po dojściu do tego stwierdzenia można już będzie, jak sądzę, ustalić pewien paralelizm, a przynajmniej dokonać porównania człowieka uczonego z wierzącym.

1. Po pierwsze: szacunek dla treści. Wiara odnosi się do Bożego objawienia, nauka ma natomiast na uwadze dane empiryczne, poznawalne za pomocą zmysłów. Oczywiście, Boże objawienie dokonuje się za pomocą słów, pism, czynów lub znaków, które można badać naukowo. Niemniej, w oczach człowieka wierzącego te fakty czy słowa jawią się jako znaki jakiejś wyższej obecności; natomiast uczonego interesują one jedynie ze względu na swą bezpośredniość lub też swoje odniesienia do bardziej ogólnej wizji świata zmysłowego.

2. Metoda wiary i sposób postępowania człowieka wierzącego polega na wyrażaniu swego zaufania, względnie swego osobistego posłuszeństwa Bogu, który się objawia; natomiast metoda nauki i uczonego polega na krytycznym badaniu oraz wywoływaniu tychże zjawisk celem ich skatalogowania, ocenienia i zrozumienia. Wierzący stara się wnikać głębiej w tajemnicę osoby; uczony dąży do osiągnięcia stanu zrozumiałości natury.

3. I wreszcie motywem, czyli tymi ogólnymi ramami, w których się sytuują wiara i wierzący, jest autorytet Boga, który się objawiając stara się mnie wprowadzić w dzieje zbawienia, a ostatecznie upodobnić mnie do Siebie; tymczasem ramy, w jakich się sytuują badania naukowe i uczeni, stanowi horyzont ludzki i światowy, oparty na siłach i zdolnościach osobistych, względnie na innych osobach obdarzonych inteligencją i zmysłem obserwacji.

Jest jasne w tym znaczeniu, że pole bezpośredniego zainteresowania, metoda i mentalność uczonego i wierzącego są wyraźnie odmienne. Czy możliwe jest w takiej sytuacji zespolenie tych dwóch odmiennych cech: uczonego i wierzącego, w jednej konkretnej osobie? Względnie w jakiejś jednorodnej wspólnoty?

Uwzględniając to, co powiedzieliśmy dotychczas, możemy śmiało stwierdzić, iż jest to możliwe, albowiem osoba może oglądać rzeczywistość własnymi oczyma i mieć równocześnie własną wizję tej rzeczywistości, która została jej objawiona przez Boga. Dobrze będzie zacytować w tej kwestii odpowiedź, jaką Pierre Duhem, fizyk, teoretyk i historyk

nauki w jednej osobie, dał Ablowi Rey, który określił lekceważąco jego system mianem „naukowej koncepcji (człowieka) wierzącego” W wydanej w 1906 r. książce *La théorie physique* napisał: „Oczywiście, wierzę całkowicie w prawdy, które zostały nam objawione przez Boga i przekazane przez Kościół; nie ukrywałem nigdy swej wiary, a Ten, który ją przekazał, będzie jej strzegł – mam nadzieję – w głębi mego serca tak, bym nie przynosił Mu wstydu. W tym sensie można twierdzić, że rozwijana przeze mnie fizyka jest fizyką człowieka wierzącego” López Ruiz komentuje: „Uważa on za konieczne wyjaśnienie faktu, iż jego wiara religijna bynajmniej nie ograniczała, wbrew temu, co sugerował Rey, jego pracy jako uczonego”

Autorytatywne potwierdzenie takiego stanu rzeczy spotykamy u Jana Pawła II, który w liście skierowanym w 1988 roku do dyrektora Watykańskiego Obserwatorium Astronomicznego (*Specola Vaticana*) napisał, że „ci członkowie Kościoła, którzy są równocześnie czynnymi naukowcami..., mogą świadczyć wielką pomoc tym wszystkim, którzy walczą o zintegrowanie w swym życiu intelektualnym i duchowym świata nauki ze światem religii, a także tym, którzy poczuwają się do obowiązku podejmowania trudnych decyzji moralnych na polu badań naukowych i ich zastosowań technologicznych... Kościół uznał już przed laty znaczenie takiej współpracy, zakładając Papieską Akademię Nauk... Potrzeba jednak o wiele więcej!”<sup>1</sup>. Również pod koniec tego listu powraca ten sam problem, kiedy to Papież stwierdza wyraźnie, iż Kościół wzywa siebie samego i wspólnotę naukową do większego jeszcze zespolenia swych wzajemnych twórczych odniesień. Obie te wspólnoty są bowiem faktycznie powołane do wzajemnego poznawania się, do odnawiania kontekstu, w jakim realizuje się nauka, i do popierania inkulturacji, jakiej wymaga autentyczna, życiowa teologia. Każda z tych wspólnot może też zyskać wiele na takiej wymianie, przy czym cała ludzkość, której one obie służą, ma pełne prawo, aby się tego po nich spodziewać. Nie tylko bowiem jest możliwa, ale także bardzo pożądana jedność w różnorodności, czy to pomiędzy uczonymi i wierzącymi, czy też między wspólnotą uczonych a wspólnotą wierzących<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Napisany w j. angielskim i noszący tytuł: *La nostra conoscenza di Dio e della natura: fisica, filosofia e teologia* list ten znajduje się w: *Insegnamenti di Giovanni Paolo II, XI/2* 1988, Libreria Editrice Vaticana 1989, s. 1706-1717. Cytat pochodzi ze s. 1715. – Przyp. tłum., L.B.

<sup>2</sup> Por. tamże, s. 1716n. – Przyp. tłum., L.B.

Pierre Duhem (1861-1916) uważał, że człowieka wierzącego wspomaga wiara, aby był lepszym uczonym, i że – ponadto – społeczeństwo ożywione wiarą sprzyja znacząco rozwojowi nauk. Doszedł on do tego wniosku na podstawie swych badań nad historią fizyki, dotyczących najpierw świata greckiego, a następnie średniowiecza. Inni uczeni, jak na przykład spośród bardziej liczących się: Alfred Whitehead i Alistair Crombie, podjęli i pogłębili jego rozumowanie, łącznie z jego dociekaniem historycznymi.

Peter Hodgson podał w *Interdyscyplinarnym Słowniku Nauki i Wiary* w czterech punktach powody, dla których chrześcijańska wizja świata przyczyniła się w średniowieczu do powstania współczesnej nauki:

1. Chrześcijaństwo wierzy, że świat jest dobry. Przekonanie to wpływa zarówno z faktu stworzenia świata przez Boga, jak i z tego, że Syn Boży stał się „Ciałem”. W ten sposób wiara chrześcijańska przewycięża wszystkie starożytne dualizmy, które traktują materię jako zdominowaną jakimiś ciemnymi siłami przeciwnymi Bogu. Gdyby świat był zły, wówczas nie zasługiwałby na naszą uwagę. Przeświadczenie to pozwala zatem przewyciężyć pesymistyczną teorię „Wielkiego Roku”, względnie świata cyklicznego, zgodnie z którą nie ma i nie będzie nigdy czegoś nowego, albowiem wszystko wciąż się powtarza. Wspomnianej teorii przeciwstawiają się bowiem zdecydowanie te jedyne i niepowtarzalne wydarzenia, jakimi są stworzenie świata i wcielenie Słowa.

2. Materia jest uporządkowana i racjonalna – jak stwierdza *Księga Mądrości* (11, 20): „...ale Ty wszystko urządziłeś według miary i liczby, i wagi!” Przekonanie to pozwala przewyciężyć twierdzenia o jakiejś substancjalnej różnicy pomiędzy ciałami niebieskimi, boskimi, doskonałymi i niezmiennymi, a ciałami ziemskimi, niedoskonałymi i zmiennymi, a także między ruchem sfer niebieskich, wyłącznie jednolitym i okrężnym, a ruchami przedmiotów ziemskich.

3. Porządek natury jest dostępny dla umysłu ludzkiego; albo jeszcze lepiej i dokładniej: badanie naukowo-techniczne podlega nakazowi Boga. Tymczasem liczne panteizmy i animizmy, które zespałają wszechświat lub jakąś jego część z boskością, prowadziły jedynie do postawy szacunku i kontemplowania, ale nie badania i modyfikowania.

4. Poznanie winno być dobrowolnie dzielone z innymi i nie pozostawać jakimś przywilejem pewnej tylko kasty lub elity (co się często zdarzało w kulturach starożytnych).

Badając krytycznie naukę średniowieczną, Duhem dochodzi do zaproponowania tezy o chrześcijańskim rodowodzie nauki nowożytnej

i uważa tę historyczną oczywistość za potwierdzenie faktu, iż chrześcijaństwo ułatwiło rozwój badań naukowych. W jednym ze swoich listów wyraża to swoje przekonanie w sposób niesłychanie dobitny: „Od momentu swoich narodzin nauka hellenistyczna jest dogłębnie przesycona teologią, chociaż jest to teologia pogańska. A teologia ta głosi, że nieba i gwiazdy są bóstwami i że nie ma innych ruchów poza okrężnym i jednolitym, który jest ruchem doskonałym; przeklina ona bezbożnego, który się odważa przypisać ruch ziemi, miejscu uświęconemu boskością... Kto jednak przewyciężył wszystkie te przeszkody? Chrześcijaństwo! Kto na pierwszym miejscu posłużył się zdobytą w ten sposób wolnością, aby ją wykorzystać w odkrywaniu nowej wiedzy? Scholastyka! Kto wreszcie się odważył oświadczyć w połowie XIV wieku, że nieba nie są poruszane żadną miarą przez boskie lub anielskie rozumy, lecz jedynie tym niezniszczalnym impulsem otrzymanym od Boga w momencie stworzenia, tak jak się porusza piłka rzucona przez gracza? Paryski mistrz sztuki: Jan Buridano! Kto w roku 1377 oświadczył, że dzienny ruch ziemi jest prostszy i bardziej satysfakcjonujący umysł od dziennego ruchu nieba, oraz zbił jasno i zdecydowanie wszystkie zarzuty podawane przeciwko pierwszemu z tych ruchów? Inny nauczyciel z Paryża, który został potem arcybiskupem Lisieux: Mikołaj z Oresme! Kto odkrył dynamikę, ustalając prawo grawitacji, czyli spadania ciał ciężkich, i kładąc tym samym podstawy pod geologię? Paryska scholastyka w czasach, w których katolicka prawowierność Sorbony była niemal przysłowiowa w całym świecie ówczesnym! A jaką rolę odegrały w kształtowaniu współczesnej nauki wolne umysły odrodzenia, tak bardzo dziś wychwalane? W swym bałwochwalczym i bezkrytycznym podziwianiu starożytności zapomniały one i zaniedbały całkowicie te wszystkie płodne idee, jakie wypracowała scholastyka wieku XIV, aby czerpać pełnymi garściami o wiele mniej uzasadnione teorie z fizyki platońskiej lub perypatetyckiej. Czym był przy końcu XVI wieku i w początkach wieku XVII ten wielki ruch intelektualny, który wypracował doktryny przyjmowane aż do dzisiaj? Zwyczajnym i prostym powrotem do tych nauk, jakie podawała w średniowieczu scholastyka paryska, tak że Kopernik i Galileusz są po prostu kontynuatorami, a poniekąd także uczniami Mikołaja z Oresme i Jana Buridano. Niemniej, jeśli ta właśnie nauka, którą słusznie się teraz szcycimy, mogła ujrzeć światło dzienne, stało się tak jedynie dlatego, że Kościół katolicki był jej bodźcem i natchnieniem”

Cytowany list odnosi się także do Arystarcha z Samos, który jako pierwszy bronił teorii heliocentrycznej, ale w ówczesnym klimacie

kulturowym został oskarżony o bezbożność polegającą na tym, że „zakłócił spoczynek Hestii”, to znaczy uprzywilejowaną pozycję Ziemi wraz z zawartym w niej boskim żarem. W dalszym ciągu list ten się odnosi do tego, kto odważył się naruszyć to samo przeświadczenie geocentryczne w kontekście chrześcijańskim, czyli do biskupa Mikołaja z Oresme. Tym razem bowiem kultura chrześcijańska dała mu odpowiednią przestrzeń bardziej wolną od uprzednich koncepcji religijnych, tak że Kopernik mógł czerpać dowolnie, dwa wieki potem, natchnienie z jego twierdzeń. Duhem podkreśla przy tym, dokonywane wciąż w kontekście chrześcijańskim, stopniowe wyzwalanie się nauki z arystotelesowskich idei odnośnie do ruchu gwiazd i sił go powodujących. Symboliczny moment tego oczyszczenia stanowią niemal równoczesne dekrety biskupa Stefana Tempier na uniwersytecie paryskim (1277) i arcybiskupa z Canterbury na uniwersytecie oxfordzkim, odrzucające 219 tez arystotelesowsko-awerroistycznych. To jasne, że do wydania tych dekretów doszło dzięki długiej ciągłości myśli: Jan Filipon (wiek VI) jako pierwszy wykazał pewne sprzeczności naukowe pomiędzy myśleniem arystotelesowskim a ideami chrześcijańskimi; natomiast w średniowieczu można by wymienić Roberta Grossatesta (wiek XII), który dał podstawy pod metodę eksperymentalną, Giordano Nemorario (wiek XIII), który odnowił idee na polu statyki, i Jana Buridano (wiek XIV), który się wyzwolił ostatecznie z arystotelesowskiej dynamiki.

Obecnie, chcąc przedłużyć drogę wskazaną przez P. Duhema, powinniśmy przebiec w sposób wyczerpujący te rozliczne ślady celem skonkretyzowania wielu impulsów podanych przez chrześcijaństwo po-kopernikowskie, ułatwiających rozwój nauk. Mam tu na myśli przykładowo emancypację kobiety na polu kultury chrześcijańskiej, połączone z wieloma pożytkami wynikającymi stąd dla badań naukowych, względnie tzw. „zasadę antropiczną”, o jakiej pisze Tanzella-Nitti: „Wylania się ona jako pierwsza próba powstała już na początku czasów nowożytnych, mająca ukazać, że – przywracając człowiekowi zadanie bardzo wiele znaczące – można dojść do lepszego naukowego zrozumienia wszechświata, jego właściwości i rozwoju” To oczywiście niewątpliwie, że chcąc rozwinąć należycie takie zagadnienie, jak to omawiane, albo nawet ograniczyć się wyłącznie do sformułowania narzucających się tu pytań, trzeba by się podjąć pracy analitycznej porównywalnej do tej, jaką Duhem rozwinął w odniesieniu do czasów przed-kopernikańskich.



Nasuwa się w końcu pytanie: jeżeli bycie człowiekiem wierzącym pomaga uczoneму, to czy odwrócenie tej kolejności może być równie miarodajne, to znaczy: czy bycie uczonym jest pomocne dla człowieka wierzącego?

W tej kwestii pozytywne może się okazać ponowne zacytowanie słów Jana Pawła II, zawartych we wzmiankowanym już liście do Dyrektora Watykańskiego Obserwatorium Astronomicznego. Zawarta w nich bowiem odpowiedź na to nasze pytanie ma na uwadze nie tylko zwykłego wierzącego, ale także teologa: „Teologia, ze względu na swe główne zainteresowanie takimi sprawami, jak ludzka osoba, granice wolności, możliwości chrześcijańskiej wspólnoty, natura wiary, zrozumiałość natury i historii, będzie musiała wciąż się odwoływać w jakiejś mierze do osiągnięć nauki. Stanie się też bardziej życiowa i znacząca dla ludzkości, w miarę jak potrafi przyswajać sobie te osiągnięcia”<sup>3</sup> Nieco dalej myśli te zostają podane w formie pytań: „Czyż – podobnie jak starożytne kosmologie Bliskiego Wschodu zostały oczyszczone i przyswojone w pierwszych rozdziałach *Księgi Rodzaju* – również współczesna kosmologia nie będzie mogła czegoś jeszcze dodać do naszych refleksji na temat stworzenia? Czy perspektywa ewolucyjna może się przyczynić do naświetlenia antropologii teologicznej, znaczenia ludzkiej osoby jako *imago Dei*, kwestii chryztologii – nie wyłączając rozwoju samej doktryny? Jakie są, o ile istnieją, implikacje eschatologiczne dzisiejszej kosmologii, zwłaszcza w perspektywie niejasnej przyszłości naszego wszechświata? Czy metoda teologiczna może choć trochę skorzystać, przyswajając sobie intuicje metodologii naukowej i filozofii nauki? – Można by postawić jeszcze wiele innych pytań tego rodzaju. Niemniej, aby móc je postawić, nieodzowny jest tego rodzaju intensywny dialog z nauką współczesną, który – mówiąc najogólniej – nie pojawia się na ogół w teologicznym dociekaniu i nauczaniu”<sup>4</sup>.

Przed zakończeniem dobrze będzie odpowiedzieć na inne jeszcze pytanie: kto zespolił w sobie w sposób możliwie najlepszy te dwie cechy charakterystyczne: człowieka uczonego i wierzącego? A także: na jakie wspólnoty, względnie społeczności, można by wskazać jako na te, które osiągnęły w większym stopniu to zespolenie wspólnoty wierzącej i aktywnej społeczności naukowej? W tej kwestii wypada podać dwa opracowania. Pierwszym jest wydana w 1989 roku książka: *Nauka*

<sup>3</sup> Tamże, s. 1714. – Przep. tłum., L.B.

<sup>4</sup> Tamże, s. 1714-1715. – Przep. tłum., L.B.

*i Wiara: Protagoniści*, której jestem współautorem, ale którą wzmiankuję głównie w celu podkreślenia zasług i inicjatywy ojca Ivana Tagliaferri, obecnie bardzo schorowanego. Myśl przewodnią tego mojego kolegi i przyjaciela była następująca: postanowił ukazać życiorysy i myślenie kapłanów i zakonników, w każdym zaś razie osób poświęconych Bogu, łącznie z pastorami protestanckimi, którzy byli równocześnie naukowcami. Drugą pozycją jest wydany ostatnio *Interdyscyplinarny Słownik Nauki i Wiary*, który w drugiej swej części zawiera bardzo wymowny wykaz znanych i wybitnych autorów, spośród których wielu było nie tylko ludźmi uczonymi, ale i (głęboko) wierzącymi.

Każde z tych dwóch dzieł ujmuje problem inaczej, zgodnie ze swym własnym charakterem: w pierwszym decyduje chronologia, w drugim zaś porządek alfabetyczny. Oba omawiają dziewięciu autorów, którymi są: św. Albert Wielki, Roger Bacon, Mikołaj Kopernik, Paweł Florenskij, Hildegarda z Bingen, Georges Lemaitre, Grzegorz Mendel, bł. Mikołaj Stein i Pierre Teilhard de Chardin. *Słownik* poszerza tę listę o czterdziestu dwóch innych jeszcze autorów, którzy – nie będąc kapłanami ani zakonnikami – wykazywali pewien rodzaj zainteresowania, pozytywnego lub negatywnego, relacjami zachodzącymi pomiędzy nauką i wiarą; zwraca ponadto szczególną uwagę na teoretyków, myślicieli i filozofów. Natomiast pierwsze z wymienionych dzieł: *Nauka i Wiara: Protagoniści*, przedstawia najpierw, w części pierwszej, poza wspomnianymi już dziewięcioma, inne jeszcze znaczące osobistości w liczbie dwudziestu siedmiu, których życiorysy opracowali specjaliści. W części drugiej z kolei wymienia ponad 300 nazwisk księży i/lub zakonników, ukazując ich poglądy i dorobek naukowy w porządku tematycznym i historycznym. Przedmiotem ich zainteresowań były: nauki fizyczne i chemiczne, nauki o Ziemi, nauki matematyczne, astronomia, biologia itd. Podam tylko niektóre nazwiska dla każdej z tych dziedzin wiedzy.

W dziedzinie nauk fizycznych i chemicznych sędzę, że tylko niewiele zna Jana Filopono, biskupa z Aleksandrii w Egipcie (wiek VI) i pierwszego zarazem zdecydowanego krytyka arystotelesowskiej fizyki ruchu; podobnie też całkowicie zapomniany został Teofil Mnich, który w XII wieku opracował prawdziwą encyklopedię chemiczną, obejmującą barwniki, szkło i metale. Wspomniałem już wyżej nazwiska biskupów: Roberta Grossatesta, lidera szkoły brytyjskich sofistów i genialnego badacza tęgcy, oraz Mikołaja z Oresme, który analizował ruch, odkrywając – już w wieku XIV – tzw. współrzędne kartezyjańskie,

stwierdzając zaś dobowy ruch Ziemi, zapoczątkował tzw. system kopernikański. Kto natomiast wie o tym, że na satelity Jowisza i innych planet, wraz z odpowiednią metodą ich badania, zwrócił Galileuszowi uwagę benedyktyński mnich Benedykt Castelli, który zasugerował także wielkiemu Galileuszowi znaną zasadę, zgodnie z którą Biblia nas poucza o tym, jak się idzie do nieba, ale nie o tym, jak się niebo porusza? Nasze teksty szkolne przytaczają doświadczenia i zasady, przemyślane i opracowane przez takich księży i zakonników, jak Mariotte, Gugliemini, Galvani, Barsanti...

Gdy chodzi o nauki o Ziemi, powinno się wspomnieć w tym miejscu całą serię misjonarzy odkrywców i geografów (wśród bardziej znanych: Giovanni da Pian del Carpine, Cristóforo de Acuna, Eusebio Chini, David Livingstone, Alberto De Agostini), sławnych kosmografów (Pierre d'Ailly, który stał się natchnieniem dla Cristóbala Colóna; Regiomontanus, Fra Mauro i Maurolico, znani dzięki górom księżycowym; niezrównany kartograf Vincenzo Coronelli), badaczy minerałów i wykopalisk (najbardziej znani to: Stein, Haüy, Dolomieu, Brocchi, Stoppani, Teilhard de Chardin), meteorologów (Francesco Denza, Elia Colin), sejsmologów (Giuseppe Mercalli), etnologów (Wilhelm Schmidt), paleoantropologów (Henri Breuil).

W dziedzinie nauk matematycznych możemy podać całą serię mnichów, którzy w czasach średniowiecza budowali mosty między kulturami: hinduską, arabską i zachodnią. Wśród nich liczą się „wschodniacy”: Ananiasz de Shirak i Seweryn Sebokht, a ponadto czcigodny Beda, autor traktatu o rachunku liczbowym na podstawie danych, Gerbert de Aurillac, który został potem papieżem Sylwestrem II, Adelard z Bath, który przetłumaczył na j. łaciński *Elementy* Euklidesa, Ryszard z Wallingfordu, który przekazał Zachodowi trygonometrię rozwijaną później przez wzmiankowanego już Regiomontanusa. Przy końcu średniowiecza i w epoce odrodzenia należeli do duchowieństwa matematycy teoretycy i twórcy, a wśród nich Campano de Novara, uważany za twórcę arytmetyki jako czystej nauki (czyli nie stosowanej do mierzenia lub też jakichś innych celów konkretnych), Mikołaj z Oresme – twórca teorii stosunków i wspomnianych już współrzędnych kartezjańskich, Mikołaj z Kuzy i kontrowersyjny Luca Pacioli. Również wiek XVII może się poszczycić znakomitymi matematykami należącymi do stanu duchownego, spośród których wypada wymienić Włocha: Bonawenturę Cavalieri, Szwajcara: Pawła Guldin, oraz Anglika: Johna Wallis, którzy wynaleźli i rozwinęli metodę rachunku całkowego. Wiek XVIII z kolei, czyli wiek analizy nieskończenie małej,

oraz wieki następne liczyły także na zakonników, wśród których wysuwają się na czoło: Giovanni Saccheri, pionier geometrii nie-euklidesowej, filozof George Berkeley, wynalazca pojęcia granicy Bernard Bolzano, Fra de Bruno oraz wielki myśliciel rosyjski Paweł Florenskij, nazywany przez niektórych „Galileuszem XX wieku”

Astronomia cieszyła się zawsze twórczą obecnością wielu osób duchownych. Niektóre spośród nich zostały już wymienione, jak np. Jan Filipono, Robert Grossatesta, Mikołaj z Oresme, Mikołaj z Kuzy i inni. Najbardziej znaną postacią jest oczywiście Mikołaj Kopernik, kanonik krakowski, który nadał nazwę systemowi heliocentrycznemu, czyli kopernikańskiemu; zmarł w roku 1543, czyli w roku opublikowania swego dzieła *De revolutionibus orbium coelestium*. Wypada wspomnieć ponadto Krzysztofa Clavio, któremu powierzono zadanie zmodyfikowania kalendarza i który przygotował faktycznie w roku 1582 tzw. kalendarz gregoriański. Gdy chodzi z kolei o wieki XVII i XVIII, to trzeba by wymienić takich astronomów, jak: Altobelli, Schneider i Wendelin – wielkich obserwatorów i wynalazców odpowiednich narzędzi; Riccioli i Grimaldi – znakomitych kartografów księżycowych; jezuitów: Ricci, Schall von Bell, Verbiest i Gaubil – „dworskich matematyków” imperium niebieskiego; założyciela obserwatorium w Greenwich Johna Flamsteeda oraz jego następcę Jamesa Bradley’a. W wieku XIX mamy dwóch znanych Włochów: Giuseppe Piazzę, odkrywcę planetoidy Ceres i asteroidów, oraz Angelo Secchi, badacza widm gwiazdnych i zarazem dyrektora Watykańskiego Obserwatorium Astronomicznego. I wreszcie wiek XX przynosi nam takie nazwisko, jak: Georges Lemaître, który zmodyfikował opracowywaną przez Einsteina teorię pola grawitacyjnego w ten sposób, że przeszedł od głoszonej przez niego statycznej koncepcji wszechświata do idei świata będącego w ustawicznej ekspansji, która się rozpoczęła od tzw. „pierwotnego atomu” Lemaître był też przewodniczącym Papieskiej Akademii Nauk aż do swojej śmierci, która nastąpiła w 1967 roku.

Nauki o życiu miały także wielu swoich przedstawicieli wśród księży i zakonników. Z epoki średniowiecza można by przytoczyć takie postacie, jak: Izydor z Sewilli i Konstantyn Afrykańczyk, którzy uratowali bardzo ważne starożytne lub arabskie teksty medyczne; Hildegarda z Bingen i Marbodo z Rhennes, którzy badali medyczną użyteczność skał, roślin i zwierząt; Albert Wielki, który dowartościował na nowo przyrodnicze dzieła Arystotelesa i Teofrasta; Teodoryk de Lucca, Piotr Hiszpan i Guy de Chauliac, którzy byli autorami dzieł

poświęconych medycynie i chirurgii. Gdy chodzi z kolei o odrodzenie, to na uwagę zasługują: lekarz i humanista w jednej osobie – Fracastoro; nauczyciel głuchoniemych – Ponce de León; położnik – Mercurio Escipión; botanik – Hieronim Bock; oraz autor traktatu o hodowli jedwabników – Olivier de Serres. W XVII wieku wybija się spośród innych błogosławiony Neil Stein, specjalista w zakresie anatomii i mineralogii. W tym samym mniej więcej czasie żył i pracował wynalazca win musujących, benedyktyn Pierre Pérignon. W XVIII wieku na uwagę zasługują: lekarz Giovanni Maria Lancisi, biolog Lazzaro Spallanzani i jego przeciwnik John Needham. Z wieku XIX wystarczy tu wspomnieć kapłana entomologa Pierre-André Latreille'a, pastora i ekonomistę Roberta Malthusa, higienistę Sebastiana Kneippa, badacza małp Giacomo Bresandola oraz mnicha augustiańskiego Grzegorza Mendla, twórcę współczesnej genetyki.

**tłum. ks. Lucjan Balter SAC**