



MIROŚLAW RUCKI*

POZNAŃ

SZEŚĆ DNI STWORZENIA – HEKSAEMERON

DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/TiCz.2016.005>

WPROWADZENIE

Święty Jan Paweł II wskazywał na świadectwo biblijne tego, że „człowiek zdolny jest do poznania Boga samym rozumem: zdolny jest do pewnej »wiedzy« o Bogu, chociaż nie jest to wiedza bezpośrednia. A zatem obok »wierzę« znajduje się jakieś »wiem«. To »wiem« dotyczy istnienia Boga, a także do pewnego stopnia Jego istoty”¹. Zastanawiał się też: „jak to jest możliwe, że ogromny postęp w poznaniu wszechświata (makro- i mikrokosmosu), jego praw i dziejów, jego struktury i energii, nie prowadzi wszystkich do uznania pierwszej zasady, bez której świat pozostaje bez wyjaśnienia?”². Dlatego czymś naturalnym jest oczekiwanie,

* Dr hab. inż. Mirosław Rucki – były pracownik Politechniki Poznańskiej, gdzie w 2012 r. uzyskał tytuł doktora habilitowanego inżyniera. Autor ponad 120 artykułów naukowych z dziedziny budowy i eksploatacji maszyn. Obecnie pełni funkcję zastępcy redaktora naczelnego czasopisma „Miłujcie się!” (miroslaw.rucki@gmail.com).

¹ Cyt. za: M. Piotrowski, *Duchowe dziedzictwo św. Jana Pawła II*, Poznań 2014, s. 101–102.

² Tamże, s. 106.

że Bóg nie będzie zaprzeczał sam sobie, ukazując rzeczywistość stworzenia w objawionym Słowie inaczej niż jawi się ona na drodze poznania naukowego.

Znaczenie pojęcia „sześciu dni” w opisie stworzenia nie jest oczywiste, prawdopodobnie dlatego, że nie jest jednoznaczne, jak zresztą większość tekstów biblijnych, zawierających oprócz sensu dosłownego (często wieloznacznego już w zamyśle Autora) również znaczenie przenośne. Jeśli traktujemy fascynujący postęp nauk przyrodniczych jako realizację danych nam przez Boga możliwości poznawania świata, możemy i powinniśmy wracać na nowo do znanych i wielokrotnie omawianych wersetów biblijnych, by odkryć w nich nowe znaczenie – kolejne z wielu znaczeń założone przez Boskiego Autora od początku, ale dostępne i zrozumiałe dopiero na obecnym etapie poznawania świata. Nasze wyobrażenie o świecie bowiem i poziom naszej wiedzy jest zmienny, podczas gdy Słowo Boże od wielu wieków pozostaje niezmiennie, żywe i skuteczne (por. Iz 40,8 oraz Hbr 4,12).

Temat sześciu dni stworzenia tak bardzo zajmował myślicieli chrześcijańskich, że powstał cały nurt egzegetyczny nazywany *Heksaemeronem*³. W związku z wielością opinii na temat znaczenia początku Księgi Rodzaju 30 czerwca 1909 r. Papieska Komisja Biblijna wydała dokument *Orzeczenie o historyczności trzech pierwszych rozdziałów Księgi Rodzaju*, według którego „każdemu wolno, zachowując naukę Kościoła i trzymając się zasad wiary, trzymać się i bronić własnej uzasadnionej opinii. [...] Co do nazwy i rozumienia sześciu dni wymienionych w rozdziale pierwszym księgi Rodzaju, wyraz *jom* (dzień) może być rozumiany zarówno w znaczeniu bezpośrednim jako naturalny dzień, jak i w sensie przenośnym jako okres czasu; dozwolona jest dyskusja na ten temat między egzegetami”⁴.

Do kontynuacji refleksji nad stworzeniem świata zachęca nie tylko zawrotnie szybki rozwój nauki. Mówiąc o Katechizmie w Roku Wiary, Stolica Apostolska przypomina wiernym: „w tekstach biblijnych możemy znaleźć jakieś nieścisłości historyczne lub geograficzne, będące wynikiem ograniczeń autora ludzkiego, ale prawda, którą autor Boski Biblii chciał

³ *Новая философская энциклопедия*, <http://iph.ras.ru/elib/3439.html>.

⁴ *Catholic Encyclopaedia*, <http://www.newadvent.org/cathen/07310a.htm>.

nam objawić w celu naszego zbawienia, pozostaje bez błędu”⁵. Znając niedoskonałość nauki, częste zmiany poglądów naukowych na to samo zagadnienie oraz trwające dyskusje między obalającymi się nawzajem obozami naukowców zauważyłem, że nieścisłości historyczne czasami mogą być tylko pozorne, i nowsze odkrycia często wyjaśniają wątpliwości właśnie na korzyść przekazu biblijnego.

1. DZISIEJSZE ROZUMIENIE DNI STWORZENIA

„Hegemonia nauki w kulturze Zachodu, i jej przywłaszczenie prawa do wyznaczania zakresu dla wiary racjonalnej umieściło religię w pozycji defensywnej, zwłaszcza w tych aspektach, gdzie jest mowa o Bogu działającym na świecie”⁶. Jest to zauważalne w odniesieniu do biblijnego opisu stworzenia świata.

Pomijając specjalistyczne dyskusje teologiczne w literaturze naukowej i na konferencjach biblistów, do których zwykły wierny nie ma dostępu, mam wrażenie, że popularne książki i komentarze biblijne raczej dystansują się od dosłownego rozumienia opisu biblijnego. Katechizm Kościoła Katolickiego tylko nadmienia, że „Pismo św. przedstawia symbolicznie dzieło Stwórcy jako ciąg sześciu dni” (KKK 337) i później konsekwentnie daje wyrażenie „sześć dni” w cudzysłowach, podkreślając jego przenośne znaczenie (np. 340 i 345), stwarzając wrażenie jedynej przyjętej przez Magisterium interpretacji. Komentarz w Biblii Poznańskiej sprowadza sześć dni stworzenia do czysto poetyckiego zabiegu: „Dni »pracy« Boga i dzień »odpoczynku« ujął Autor – *licentia poetica!* – w ramy tygodnia. Chybione zatem byłyby jakiegokolwiek próby uzgadniania tzw. »dni« stworzenia z okresami geologicznymi”⁷. Rozwijając ten pogląd, Świderkówna wyjaśnia: „[Autorowi] nie chodziło o ustanowienie

⁵ http://www.radiovaticana.va/pol_RG/2013/Gennaio/13_01_29.html.

⁶ Ph. H. Wiebe, *The Promise (and Threat) of the Shroud of Turin*, Proceedings of the International Workshop on the Scientific Approach to the Acheiropietos Images, ENEA Frascati, Italy, 4–6 May 2010, <http://www.acheiropietos.info/proceedings/WiebeWeb.pdf> (dostęp: 25.08.2014).

⁷ *Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu*, Księgarnia św. Wojciecha, Poznań 1991, komentarz na s. 7.

[szabatu], lecz o uświadomienie wszystkim konieczności zachowania tego święta także na wygnaniu”⁸. Oznaczałoby to, że natchniony Autor napisał „bajeczkę rymowaną” dla Żydów na wygnaniu w celu wpojenia im przekonania o konieczności zachowania szabatu. Pogląd ten zdaje się pomijać rolę Autora Boskiego w powstawaniu tekstów biblijnych, a przecież Kościół naucza, że to właśnie „Bóg w Piśmie świętym przemawia przez ludzi i na sposób ludzki”⁹.

Komentarz naukowy umieszczony w wydaniu Biblii Wujka w 1962 r. głosi: „Autor tego opisu nie miał zamiaru twierdzić, iż całe dzieło stworzenia dokonało się istotnie w przeciągu sześciu dni naturalnych”¹⁰. Podobnie A. Mieñ sugeruje, że „dzień mógł oznaczać dowolny okres czasu”¹¹. Wydane w Brukseli Pismo św. w języku rosyjskim, powszechnie używane w Kościele katolickim na Wschodzie, mówi w komentarzach: „Opowiadanie o stworzeniu świata (sześć dni) sięga czasów Mojżesza. Podstawą tego obrazowego opisu jest żydowski tydzień. Obrazu tego nie należy rozumieć w sensie dosłownym”¹². W komentarzu zaś do wersetu Rdz 1,5 jest powiedziane: „Wyraz »dzień« nie oznacza tylko dobę, ale często wskazuje na nieokreślony odcinek czasu”¹³. Pytanie jednak pozostaje otwarte: czy w tym konkretnym wersecie Autor natchniony miał na myśli dobę czy nieokreślony odcinek czasu?

Tak wyglądają komentarze współczesne. Tymczasem *Encyklopedia katolicka* wymienia wśród zwolenników dosłownej interpretacji takie postacie jak św. Efreń, Jakub z Edessy, Diodorus z Tarsu, Teodor z Mopsuestii, św. Bazyli, Grzegorz z Nyssy, Filoponus, Grzegorz Wielki i in., podczas gdy Jan Chryzostom, Severianus Gabalitus oraz Junilius Afrykańczyk uważali, że opis sześciu dni stworzenia powstał na podstawie wizji prorockiej¹⁴. Prawdopodobnie dzisiaj większość z nas uznałaby, że wizja nie ma nic wspólnego z rzeczywistością; zdaje się jednak, że ci autorzy nie widzieli żadnej sprzeczności między wizją a dosłownym

⁸ A. Świderkówna, *Prawie wszystko o Biblii*, Warszawa 2002, s. 68.

⁹ *Dei Verbum*, 12.

¹⁰ *Biblia w przekładzie polskim W.O. Jakuba Wujka SJ*, Kraków 1962, s. 15.

¹¹ A. Мень, *Исагозика*, Москва 2003, s. 110.

¹² *Библия*, Изд-во «Жизнь с Богом», Брюссель 1989, s. 1853.

¹³ Tamże, s. 1854.

¹⁴ <http://www.newadvent.org/cathen/07310a.htm>.

znaczeniem tekstu. O przekazaniu ludziom wiedzy o *Heksaemeronie* w wizji wspominają bowiem i Bazyli, i Grzegorz z Nyssy – zwolennicy dosłownej interpretacji. Atanazy, Orygenes i św. Augustyn są wymienieni jako rzecznicy rozumienia alegorycznego.

W książce Bar Hebraeusa *Skrócona historia państw* na pierwszych stronach omawiane jest w dużym skrócie dzieło stworzenia. Używa on terminu „dzień” i podaje chronologię według Biblii, przy tym akcentuje, że ten proces rozpoczął się 1 kwietnia¹⁵ w niedzielę, dlatego jest ona pierwszym dniem tygodnia. Ciekawe, że kiedy pisze o stworzeniu człowieka, używa nie arabskiej nazwy dnia szóstego *yaum al-juma'* (książka została napisana w oryginale po arabsku), lecz aramejskiej zarabizowanej *yaum al-arubtuh*. Redaktor wydania, którego nazwisko nie zostało podane, komentuje jednak w przypisie, że określenie „dzień” to jest trudny do ustalenia okres¹⁶. Michał Wielki (patriarcha Antiochii, zm. 1199) mówiąc o stworzeniu człowieka, wspomina o szóstym dniu jako najdoskonalszym z całego okresu stwarzania świata¹⁷. Ewidentnie traktuje go jako dzień właśnie, gdyż potem podaje różne wersje trwania historii od chwili stworzenia Adama¹⁸.

Widzimy więc, że rezygnacja z sensu dosłownego opowiadania o sześciu dniach stworzenia wynika raczej z tego, że sposób przedstawi-

¹⁵ Tradycyjnie 1 kwietnia Asyryjczycy obchodzą Nowy Rok; święto to mogą obchodzić w krajach muzułmańskich dopiero od niedawna (M. Abdalla, *Problemy kultury ludności asyryjskiej na pograniczu syryjsko-turecko-irackim*, [w:] *Pogranicze jako problem kultury*, red. T. Smolińska, Opole 1994, s. 131–139).

¹⁶ Taka nazwa nawiązuje do biblijnej koncepcji ukończenia stworzenia w tym właśnie dniu (Rdz 2,1), a nie do muzułmańskiego zwyczaju gromadzenia się w piątki na modlitwie. Informacje te udostępnił prof. Michael Abdalla na podstawie arabskiego wydania dzieła Bar Hebraeusa: Ibn al-'Ibrī, *Mukhtaṣ ar tārīkh al-duwal*, s. 4. W książce nie ma miejsca i roku wydania ani nazwiska redaktora; najprawdopodobniej dzieło wydrukowano w Libanie w połowie XX wieku.

¹⁷ *The General Chronicle of Michael the Syrian translated into Arabic by Mar Gregorios Saliba Shamoun*, Aleppo 1996, s. 2.

¹⁸ „Od Adama do Męki Chrystusa minęło 5539. Inni podają, że od Adama do narodzin Chrystusa minęło 5550 lat (Igolitos, Iwanis, Mor Jakub). Euzebiusz z nimi się zgadza. W innym źródle czytałem, że od Adama do Męki Pańskiej minęło 5732 lata, ale inni podają, że 5820; Afrikanos natomiast podaje 6032. Hebrajczycy mówią, że minęło 4500 lat, Samarytanie zaś 4865 lat. U nas przyjęta jest liczba lat 4656”. Tamże, s. 99.

nia prehistorii w Rdz jest pozornie sprzeczny z obowiązującymi w dzisiejszym świecie opisami naukowymi. Katechizm jednak przypomina nam słowa św. Tomasza z Akwinu: „Wszystkie rodzaje sensu Pisma świętego powinny opierać się na sensie dosłownym” (KKK 116). W związku z tym warto zastanowić się, czy interpretacja dosłowna nadal ma uzasadnienie w świetle obowiązujących paradygmatów naukowych, oraz czy rzeczywiście nauka jest w stanie ją podważyć w sposób jednoznaczny.

2. ROZUMIENIE PRZEZ ADRESATA PIERWOTNEGO

Niewątpliwie pierwszym adresatem, do którego był skierowany tekst Pisma św., był naród żydowski. Jak więc żydowski odbiorca rozumie intencję Autora Biblii?

Sobotnia modlitwa *szacharit* do dziś zawiera odwołanie do Tory: „Izraelici winni pilnie przestrzegać szabatu jako obowiązku i przymierza wiecznego poprzez pokolenia. To będzie znak wiekuisty między Mną a Izraelitami, bo w sześciu dniach Pan stworzył niebo i ziemię, a w siódmym dniu odpoczął i wytchnął”¹⁹. Przymierze i znak dotyczą dnia, a nie jakiegoś innego okresu. Potwierdza to zwrot używany podczas wieczery szabasowej w piątek wieczorem: *zikaron lemaase bereszit*²⁰. Pojęcie *zikaron* bowiem nie oznacza ‘pamiątki’ jako wspomnienia czegoś, co było i minęło, tylko urzeczywistnienie, ponowne przeżycie czegoś, co wydarzyło się kiedyś²¹. Między innymi takie urzeczywistnienie następuje, kiedy Żyd powstrzymuje się od pracy co siódmy dzień (Wj 20,9–11); próbując określić dokładniej, co oznacza powstrzymywanie się od pracy, rabini sformułowali 1521 zasad szabatowych²². Jako oczywistość przyjmuje się, że odcinek czasu, w którym Bóg odpoczął po stworzeniu świata, był „pierwszym szabatem”²³, czyli dniem od wieczoru do poranka.

¹⁹ *Sidur szabchej geulim*, Jeruzalem 1995, s. 197.

²⁰ Tamże, s. 161.

²¹ Bardzo dobrym wyjaśnieniem pojęcia *zikaron* są słowa *Hagady*: „W każdym pokoleniu człowiek powinien widzieć siebie samego, jak gdyby to on sam wyszedł z Egiptu”. *Hagada na Pesach*, red. S. Pecaric, Kraków 2002, s. 258.

²² V. Buksbazen, *Ewangelia zawarta w świętach Izraela*, Warszawa 2005, s. 75.

²³ S. Ph. de Vries *Mzn, Obrzędy i symbole Żydów*, Kraków 2001, s. 95.

Teksty znalezione w Qumran potwierdzają starożytność myślenia o okresie stworzenia jako o sześciu dniach, a nie jakichś innych odcinkach czasu. Przykładowo, księga *Jubileuszów* napisana ok. 160 r. przed Chr.²⁴ stwierdza: „szóstego dnia JHWH Bóg ukończył wszystkie swe dzieła i wszystko, co stworzył, i zachował szabat w siódmym dniu. Uświęcił go na wszystkie wieki”²⁵. Ewidentnie Autor rozumie dzień jako dzień, zaś wieki jako wieki. Podobne rozróżnienie jest widoczne w tzw. *Psalmach apokryficznych*²⁶: „On w swym dniu uczynił niebo i ziemię. [...] Poprzez swego ducha ustanowił ich, aby panowali [...] miesiąc po miesiącu, okres po okresie, dzień po dniu”²⁷. Różne odcinki czasu są nazywane po imieniu, czyli raczej Autor rozumiał dzień stworzenia jako dzień właśnie.

Z naszego punktu widzenia niektóre elementy zapisu Rdz 1,1–11 wydają się niekonsekwentne: światło jako takie, jak również wieczór i poranek następują, zanim stworzone zostało słońce. Jednak my, wykształceni racjonalisci XXI wieku, nie jesteśmy pierwszymi, którzy to zauważyli. Jak słusznie stwierdza G. Schroeder:

Dopiero w czwartym dniu jest mowa o słońcu. Nachmanides²⁸ twierdzi, że każdy inteligentny czytelnik jest w stanie zauważyć oczywisty problem: jak możemy mówić o wieczorach i porankach pierwszych trzech dni, kiedy nie było słońca? Trudno się spodziewać, by Autor nie zdawał sobie z tego sprawy. Nawet gdybyśmy zakładali, że Autor był niewykształconym Beduinem siedzącym przy ognisku, musimy się zgodzić, że był rozsądny. Napisał przecież książkę, która jest bestsellerem już od tysięcy lat! Nie da się więc przypisać głupocie Autora faktu, że słońce pojawia się dopiero w czwartym dniu. Musi zatem być powód, by miało to miejsce właśnie w dniu czwartym²⁹.

²⁴ J. C. Vanderkam, *Manuskrypty znad Morza Martwego*, Warszawa 1996, s. 49.

²⁵ Papirus 4Q216 1,5,2–3, cyt. za: P. Muchowski, *Rękopisy znad Morza Martwego*, Kraków 1996, s. 158.

²⁶ Taką nazwę stosuje J. C. Vanderkam, dz. cyt., s. 71.

²⁷ Papirus 4Q481 1,3–8, tekst hebrajski II/I w. przed Chr. Cyt. za: P. Muchowski, dz. cyt., s. 266–267.

²⁸ Rabbi Mosze ben Nachman (1194–1270), kabalista, wybitny komentator Tory i Talmudu.

²⁹ http://www.aish.com/societywork/sciencenature/Age_of_the_Universe.asp (dostęp: 13.08.2014).

Jako oczywisty powód takiego zapisu człowiek wierzący może przyjąć zdanie Boskiego Autora Pisma św., z którym ludzki autor oraz ludzki odbiorca nie dyskutuje mimo pozornego braku konsekwencji.

Inne źródła żydowskie próbują raczej wymyślić ten powód niż kwestionować autorytet Boskiego Autora. Przykładowo, jedna z legend głosi, że „tym światłem, które stworzył pierwszego dnia, posługiwał się Pan przez trzy pierwsze dni, zanim uczynił ciała niebieskie. Ale czwartego dnia, gdy istniały już niebieskie świecidla, Bóg wziął i schował pierwsze światło”³⁰.

Należy wspomnieć również Filona Aleksandryjskiego, który „dopuszczał jedynie możliwość momentalnego stworzenia świata bez podziału na dni lub jakiegokolwiek okresy czasu. Twierdził on, że »skrajnie naiwne byłoby myślenie, że świat był stworzony w ciągu sześciu dni, lub że w ogóle zajęło to jakiś odcinek czasu«³¹. Natomiast biblijną relację o sześciu dniach Filon traktuje jako czystą symbolikę liczb: „W ciągu sześciu dni, mówi [Mojżesz], został stworzony świat – nie dlatego, jakoby Stwórca potrzebował jakiegoś okresu czasu (przecież Bóg robi wszystko natychmiast, nie tylko, kiedy rozkazuje, ale nawet kiedy zamyśla), tylko dlatego, że wszystkie powstające [rzeczy] potrzebowały uporządkowania. Uporządkowanie natomiast jest związane z liczbami”³².

3. PROBLEM Z NAUKAMI PRZYRODNICZYMI

Próby zrozumienia tekstu Rdz 1,1–31 w odwołaniu się do nauk przyrodniczych są uzasadnione teologicznie. Dla Żyda w chwili zwątpienia samo istnienie i kształt stworzonego świata są mocnym dowodem potwierdzającym prawdziwość Biblii i wiarygodność Boga Izraela: „Proszę cię, synu, spojrzysz na niebo i na ziemię, a mając na oku wszystko, co jest na nich, zwróć uwagę na to, że z niczego stworzył je Bóg i że ród ludzki powstał w ten sam sposób” (2Mch 7,28). Św. Paweł odważnie stwierdza:

³⁰ M. J. Bin Gorion, *Żydowskie legendy biblijne*, Katowice 2009, s. 23.

³¹ А. Кастальский-Бороздин, И. Белов, *Догматическое богословие*, http://azbyka.ru/hristianstvo/dogmaty/castalsky_dogmaticheskoe_bogoslovie_3013-all.shtml.

³² Филон Александрийский, *О сотворении мира согласно Моисею*, http://www.krotov.info/acts/01/joseph/filon_02.htm.

„To bowiem, co o Bogu można poznać, jawne jest wśród nich, gdyż Bóg im to ujawnił. Albowiem od stworzenia świata niewidzialne Jego przymioty – wiekuista Jego potęga oraz bóstwo – stają się widzialne dla umysłu przez Jego dzieła, tak że nie mogą się wymówić od winy. Ponieważ, choć Boga poznali, nie oddali Mu czci jako Bogu” (Rz 1,19–21), sugerując, że właśnie Bóg Izraela jest poznawalny (i nawet został poznany przez pogan) na drodze badań stworzonego przez Niego świata.

Uprawnia do tego również sam kształt opisu sześciu dni stworzenia, który wygląda zaiste rewolucyjnie na tle starożytnych mitologii Wschodu. Żydzi musieli naprawdę wyglądać bardzo dziwnie ze swoim króciutkim opisem sześciu dni na tle starożytnych naukowych wyobrażeń o wszechświecie pełnych ewidentnie zmyślonych akcji z udziałem licznych bogów. I jeśli dziś nikomu nawet nie przychodzi do głowy porównywanie starożytnych wyobrażeń o początkach świata z osiągnięciami nauk przyrodniczych, to opis biblijny nadal zaskakuje tym, że harmonizuje z wieloma ustaleniami naukowców. Mień zauważa: „Wystarczy porównać opowiadanie o Kosmogonii w Biblii i w literaturze babilońskiej, by się naocznie przekonać, że wpływ mezopotamski nie wykracza poza kilka pojedynczych cech zewnętrznych”³³.

Biblijny *Heksaemeron* nie jest po prostu kolejnym wyrazem panujących w tamtych czasach na świecie przekonań o początkach świata. Dlatego, nawet jeśli tekst Pisma św. nastrocza trudności w zrozumieniu sensu, to są trudności zupełnie innego rodzaju.

3.1. DEFINICJA PUNKTU ODNIESIENIA

W dzisiejszej nauce mamy do czynienia z pewną niekonsekwencją: z jednej strony teoria względności pozostawiła głęboki ślad w mentalności ludzi XXI wieku w postaci przekonania, że wszystko jest relatywne, ale z drugiej niektóre poglądy są napiętnowane jako niepoprawne pomimo ich poprawności w innym układzie odniesienia. Prostym przykładem są obroty Ziemi wokół Słońca. Z pewnością bowiem gimnazjalista, który powie, że Słońce obraca się wokół Ziemi, zostanie wyśmiany i dostanie

³³ А. Мень, *Магизм и единобожие*, Москва 2001, s. 180.

jedynkę. A przecież program fizyki dla I klasy gimnazjum wprowadza pojęcie układu odniesienia: „w zależności od wyboru układu odniesienia to samo ciało w tym samym czasie może znajdować się w spoczynku lub poruszać się i to w różny sposób”³⁴. Czyli siedząc nieruchomo w pociągu, możemy jednocześnie poruszać się z prędkością 100 km/h, albo mamy też prawo powiedzieć, że drzewa poruszają się z prędkością 100 km/h względem nas siedzących w pociągu. Innymi słowy, w zależności od wyboru punktu odniesienia mamy prawo mówić, że Słońce obraca się wokół Ziemi (układ geocentryczny) lub że Ziemia obraca się wokół Słońca (układ heliocentryczny), lub nawet że cały świat obraca się wokół mnie (układ egocentryczny) – każde z tych twierdzeń jest prawdziwe i nie podlega dyskusji.

W pewnym sensie również czas, zgodnie z teorią względności, nie płynie w każdym układzie jednakowo. Na bieg czasu może wpływać np. grawitacja, co wymaga wprowadzenia korekty czasu w układach nawigacji satelitarnej³⁵. Wpływa nań także prędkość, z jaką dwa obiekty poruszają się względem siebie³⁶. Dlaczego więc wydaje się nam dziwne, że Bóg mógłby zdefiniować czas w innym układzie odniesienia niż my? Musimy wszakże pamiętać, że w ciągu sześciu dni, kiedy Bóg stwarzał świat, nikogo poza Nim nie było. W sposób naturalny należałoby więc oczekiwać, że to On zdefiniuje układ odniesienia, i najprawdopodobniej w innych współrzędnych niż nasze.

Schroeder zauważa w pismach rabina Nachmanidesa ciekawe spostrzeżenie dotyczące definicji układu odniesienia w opowieści o stworzeniu świata:

Można zauważyć pewną niekonsekwencję w numeracji dni. Biblia mówi: „Był wieczór i był poranek, Dzień Jeden”³⁷. Ale drugi dzień nie jest nazywany „wieczór i poranek, Dzień Dwa”. Zamiast tego jest powiedziane: „wieczór i poranek, dzień drugi”³⁸. I Tora kontynuuje w ten sam sposób:

³⁴ *Świat fizyki. Podręcznik dla uczniów gimnazjum kl. 1*, red. B. Sagnowska, Kraków 2009, s. 136.

³⁵ Zob. np. J. Januszewski, *Systemy satelitarne GPS, Galileo i inne*, Warszawa 2006.

³⁶ A. Einstein, *Zur Elektrodynamik bewegter Körper*, „Annalen der Physik” 17 (1905), s. 897.

³⁷ W Biblii hebrajskiej jest napisane *jom ehad*, czyli dosłownie ‘dzień jeden’.

³⁸ Hbr. *jom szeni* (Rdz 1,8).

„wieczór i poranek, dzień trzeci... czwarty... piąty... szósty”. Tylko pierwszy dzień jest nazwany inaczej: „Dzień Jeden”, a nie „dzień pierwszy”. Wiele tłumaczeń popełnia błąd, podając w tym miejscu znaczenie „dzień pierwszy”. Tak jest dlatego, że tłumacze chcą, aby tekst wyglądał ładnie i konsekwentnie. Ale w ten sposób wyrzucają oni kosmiczny sens zawarty w tym zdaniu! Różnica jakościowa pomiędzy „jeden” a „pierwszy” jest zasadnicza, jak podkreśla to Nachmanides. „Pierwszy” jest w porównaniu do innych, a określenie „jeden” jest absolutne. Nachmanides tłumaczy, że w Dniu Jeden został stworzony czas³⁹. Niesamowite stwierdzenie! [...] 800 lat temu Nachmanides wyprowadził ten pogląd z biblijnego wyrażenia „dzień jeden”. Dokładnie to samo mówi wyprowadzone przez Einsteina prawo względności: przestrzeń i materia powstały razem z czasem⁴⁰.

Zdaje się, że argument ten nie przekonałby św. Augustyna, który stwierdza: „Być może przez »dzień« [stworzenia] należy rozumieć wszelki czas, być może wszystkie przemijające wieki są zawarte w tym słowie; dlatego zwie się nie »pierwszym dniem«, ale »jednym dniem«, jak mówi Pismo: »I tak upłynął wieczór i poranek – dzień jeden« (Rdz 1,4)”⁴¹. Jednak należy uznać, że chociaż św. Augustyn raczej nie podzielał poglądu, iż „świat uczyniony był nie w czasie, lecz razem z czasem”⁴², był wystarczająco otwarty: „Augustyn wprawdzie nie zgadza się z tą opinią, lecz wcale nie uważa jej za absurdalną, wręcz przeciwnie: uważa, że taką możliwość należy przedyskutować”⁴³. Na dzień dzisiejszy na podstawie zebranych i dobrze potwierdzonych danych naukowych wydaje się, że „czasu i przestrzeni nie można rozpatrywać osobno, tylko jako dwa aspekty kombinowanej »czasoprzestrzeni«”⁴⁴ oraz że „wszechświat i czas jako

³⁹ Mylnie byłoby wrażenie, jakoby wszyscy Żydzi podzielali pogląd o nierozzerwalności i jednoczesnym stworzeniu czasoprzestrzeni. Kabalistyczna księga *Zohar* np. opowiada o tym, co Bóg robił 2000 lat przed stworzeniem świata (*Opowieści Zoharu*, przeł. z hebr., wstępem i komentarzem opatrzył I. Kania, Kraków 1988, s. 33).

⁴⁰ http://www.aish.com/societywork/sciencenature/Age_of_the_Universe.asp (dostęp: 13.08.2014 r.).

⁴¹ Św. Augustyn, *De Genesi ad Litteram Libri Duodecim*, ks. I, 17,33.

⁴² Tenże, *Państwo Boże*, XI, 4 i 6.

⁴³ A. Siemieniowski, *Św. Augustyn radzi, jak czytać Księgę Rodzaju*, http://wroclaw.bibliista.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=192:w-augustyn-radzi-jak-czyta-ksig-rodzaju&catid=28:verbum-cum-musica#sdfnote15sym.

⁴⁴ R. Penrose, *The Road to Reality. A Complete Guide to the Law of the Physics*, London 2004, s. 616.

taki mieli swój początek w Wielkim Wybuchu”⁴⁵. Treppa mówi o liczbie „10⁻⁴³ sekundy po Wielkim Wybuchu. Wtedy to właśnie zaistniał czas i przestrzeń, materia, energia, oddziaływania”⁴⁶.

Niezależnie od tego, czy będziemy w stanie zrozumieć Boży sposób odliczania czasu opisujący stworzenie jako wydarzenie sześciodniowe, powyższe rozumowanie uprawnia nas do twierdzenia: istnieje taki układ odniesienia, w którym Wszechświat zaistniał w ciągu sześciu dni. Zdanie to jest zgodne z podstawowymi założeniami fizyki, których naucza się w szkole, i samo w sobie może być podstawą do trzymania się chronologii Księgi Rodzaju.

3.2. MOŻLIWOŚĆ PRZELICZENIA

Schroeder wykonuje jeden krok dalej. Pisze: „Biblia daje Bogu sześć dni na ukształtowanie człowieka z materii wytworzonej w czasie stwarzania. Dzisiejsza kosmologia twierdzi, a nawet dowodzi, że natura potrzebowała ok. 15 mld lat, by to się stało. Które rozumienie jest poprawne? Oba. Dosłownie”⁴⁷. Nie wynika to jednak z chęci „uzgadniania tzw. »dni« stworzenia z okresami geologicznymi”. Po prostu standardowa kosmologia, która wylicza wiek wszechświata na 15 mld lat, sama w sobie zawiera przelicznik pozwalający zmienić punkt odniesienia.

Trudno bowiem podejrzewać, by rabini spisujący Midrasz *Bereszit Rabba*⁴⁸ czynili to w celu uzgodnienia danych naukowych z opisem stworzenia. Czytamy bowiem: „Rabbi Jonasz powiedział w imieniu rabiego Lewiego: dlaczego świat został stworzony z litery *bet*?⁴⁹ Ponieważ *bet* jest zamknięty po bokach i otwarty z przodu, dlatego nie wolno nam dowia-

⁴⁵ S. W. Hawking, *The Beginning of Time*, <http://www.hawking.org.uk/the-beginning-of-time.html>.

⁴⁶ Z. Treppa, *Fotografia z Manopello. Twarz Zmartwychwstającego Mesjasza*, Włocławek 2009, s. 16.

⁴⁷ G. L. Schroeder, *Genesis and the Big Bang*, New York 1990, s. 29.

⁴⁸ *Bereszit Raba* stanowi najstarszy i najczęściej cytowany zbiór midraszy hagiodycznych ukończony w V stuleciu. Rozpoczyna go wypowiedź rabiego Oszaja, który żył w III w., http://www.machanaim.org/tanach/_da_gr/lek2.htm.

⁴⁹ Chodzi o pierwszą literę pierwszego słowa w biblijnym opisie stwarzania świata – *bereszit*.

dywać się, co jest pod i przed, co jest za i po. Bar Kappara powiedział: [...] możesz rozmyślać [o czasie] od dnia, kiedy dni zostały stworzone, ale nie możesz rozmyślać o tym, co było przedtem”. *Tosefta* do traktatu talmudycznego *Hagiga* 2a utrzymuje, że to twierdzenie dotyczy zarówno czasu, jak i przestrzeni. A przecież ci egzegeci nie próbowali uzgodnić swoich interpretacji z ustaleniami dzisiejszej nauki głoszącej brak sensu fizycznego samego pojęcia czasu przy bardzo małych rozmiarach wszechświata w początkowej fazie Wielkiego Wybuchu oraz nieosiągalne dla człowieka granice poznawalnego wszechświata, które nigdy nie zostaną przekroczone⁵⁰.

A nawet gdyby w rozważaniach tych był element „dopasowywania”, nie jest to złe samo w sobie. Warto w tym kontekście wspomnieć o pewnej polemice wokół zagadnienia stworzenia świata. Jak pisze Filipowicz:

Na przełomie II i III wieku w Kartaginie żył i pracował niejaki Hermogenes, który mieszał w swojej doktrynie elementy platońskie, gnostyckie i chrześcijańskie. [...] Głosił naukę, że Bóg stworzył świat *ex materia* – z odwiecznie istniejącej materii. To nauczanie budziło widocznie dużo zamieszania i niepokoju, skoro około roku 200 wybitny chrześcijański apologeta Tertulian zdecydował się podjąć tę tematykę i napisać specjalny polemiczny traktat *Adversus Hermogenem*. [...] Także Teofil Antiocheński napisał traktat *Przeciwko herezji Hermogenesa*⁵¹.

Widzimy więc, że wobec szerzącej się nauki niezgodnej z prawdami wiary apologetci chrześcijańscy stawali w obronie prawdy objawionej, nawet nie mając żadnych przyrodniczych argumentów, jedynie opierając się na autorytecie Pisma, wierząc, że Bóg naprawdę zrobił to, co zostało napisane. W istocie rzeczy nawet dzisiaj nie mamy możliwości stwierdzenia na 100%, jaka była historia wszechświata przed pojawieniem się człowieka (ani z naukowego, ani z religijnego punktu widzenia). Tym bardziej powinniśmy zauważyć i wykorzystać ten argument, że kosmologia, która pozornie podważa proponowaną przez Biblię wizję prehistorii, w rzeczywistości opiera się na współczynnikach potwierdzających dosłowną interpretację tekstu Pisma.

⁵⁰ Zob. np. P. Halpern, *Nasz inny wszechświat*, Warszawa 2014.

⁵¹ A. M. Filipowicz, *Wieczność materii w kontekście polemiki Tertuliana z Hermogenesem*, http://katedra.uksw.edu.pl/publikacje/adam_filipowicz/wiecznosc_materii.pdf.

Schroeder ujmuje to następująco:

Jest ekscytujące, że w ostatnich latach kosmologowie nauczyli się wyciszać, jak się różnił „przebieg czasu” na początku od dzisiejszego. To nie jest fikcja – każdy podręcznik zawiera te same liczby. Generalny stosunek czasu blisko początku do dzisiejszego wynosi milion milionów (10^{12}). To jest 1 z dwunastoma zerami. [...] Sekundowy odstęp pomiędzy impulsami światła na początku odpowiada odstępowi 10^{12} sekund obecnie, co wynika z powiększania się objętości przestrzeni wszechświata.

Tora nie mówi jednak o sekundach, ale mówi o sześciu dniach. Jak byśmy teraz odbierali ówczesne sześć dni? Gdyby Tora mówiła, że wysłała informację w odstępach pomiędzy impulsami co 6 dni od początku, jaki byłby odstęp w naszym układzie? Czy 6 dni? Nie, odebraliśmy tę informację w odstępach 6×10^{12} dni. Tak się dzieje, ponieważ układ odliczania Tory jest związany z początkiem wszechświata.

Liczba sześć milionów milionów (6×10^{12}) dni jest bardzo interesująca. Ile to byłoby lat? Dzieląc przez 365, otrzymujemy 16 mld lat. Prawie tyle, na ile szacuje się wiek wszechświata. Niezłe przybliżenie, jak na księgę sprzed 3000 lat⁵².

Tak naprawdę wyciszenia tego typu nie stawiają nas przed pytaniem o dopasowanie biblijnych faktów i liczb do dzisiejszej wiedzy. Pojawia się pytanie innego rodzaju: czy autorzy biblijni wiedzieli, że w XXI wieku kosmologia ustali wiek wszechświata na ok. 15 mld lat i jednocześnie odkryje, że ten czas odpowiada sześciu dniom stworzenia?

3.3. PROBLEMY Z OKREŚLANIEM „STAREGO WIEKU”

Z powyższych rozważań wynika, że w układzie odniesienia Pana Boga (a także naszej planety stworzonej „na początku”) czas od chwili zaistnienia Ziemi do dziś wynosi raczej kilka tysięcy lat niż kilka miliardów. Ujmując to w kategoriach liczby dni: od chwili powstania Ziemi do pojawienia się pierwszego człowieka planeta wykonała 6 obrotów wokół własnej osi. Dlaczego więc metody datowania radioaktywnego wskazują na miliony, i nawet miliardy lat?

⁵² http://www.aish.com/societywork/sciencenature/Age_of_the_Universe.asp.

Jednym z wyjaśnień może być to, że stworzony przez Boga świat od razu wyglądał tak, jakby miał za sobą długą historię rozwoju. Nie jest to pomysł radykałów „naciągających” fakty naukowe do tekstów Pisma św. Zwracali na to uwagę pisarze żydowscy już w czasach, kiedy nauki przyrodnicze nic nie mówiły o wieku Ziemi: „Powiedziano, że ziemia wydała drzewa owocodajne, z których każde wydawało owoc wedle swego rodzaju. Drzewa wyszły więc od razu gotowe i skończone z dłoni Stwórcy, a nie podług obecnego porządku świata: że kiedy człowiek sadi drzewo figowe, musi najpierw trzy lata czekać, zanim drzewo wyda owoce”⁵³. Innymi słowy, gdybyśmy zobaczyli drzewa figowe w pierwszym momencie po ich stworzeniu, pomyślelibyśmy, że rosną one co najmniej od trzech lat – taka byłaby nasza projekcja historii wstecz, do czasu, kiedy w rzeczywistości drzew tych jeszcze nie było.

Musimy jednak pamiętać, że każda projekcja wstecz w czasy, gdy człowiek jeszcze nie istniał, jest obarczona błędami. Zakładamy bowiem, że procesy fizyczne w czasach prehistorycznych trwały tak samo, jak trwają dziś, co z jednej strony nie jest możliwe do zweryfikowania, a z drugiej, jak wykazaliśmy na przykładzie relatywizmu czasu, mogą się okazać nieprawdziwe.

Dodatkowo trzeba wiedzieć, że metody datowania radioaktywnego bazują na zjawisku rozkładu pierwiastków promieniotwórczych, a nie na pomiarze czasu: „W rzeczywistości mierzona jest (a) ilość różnych izotopów obecnych w próbce skały i (b) tempo rozpadu podczas wykonywania pomiaru w warunkach laboratoryjnych”⁵⁴. Oznacza to, że określenie w badanym materiale zawartości produktów rozkładu promieniotwórczego z dokładnością 1% wcale nie gwarantuje obliczenia wieku materiału z taką dokładnością.

Co więcej, w datowaniu skamieniałych szczątków prehistorycznych organizmów pojawia się dodatkowy problem: „osady mogły nie być materiałem, w którym kości zostały osadzone pierwotnie. Zazwyczaj w takich sytuacjach do datowania stosuje się metody pośrednie. Na przykład, inne zwierzęta znalezione w tych samych warstwach często służą do przyjęcia

⁵³ M. J. Bin Gorion, dz. cyt., s. 23.

⁵⁴ G. Barnard, A. McIntosh, S. Taylor, *Origins: Examining the Evidence*, St Neots, Cambridgeshire 2011, s. 66.

wieku skamieniałości, czyli za podstawę datowania przyjmuje się założenie, którego prawdziwości nie można sprawdzić⁵⁵. Takie postawienie sprawy generuje problem logiczny nazywany błędnym kołem: przyjmujemy wiek trylobitów jako 500 mln lat dlatego, że znaleźliśmy je w warstwach osadowych sprzed 500 mln lat – z kolei warstwy te datujemy na 500 mln lat dlatego, że w nich są trylobity, które według naszych założeń żyły 500 mln lat temu.

Niestety, takie rozumowanie prowadzi do selekcji faktów naukowo stwierdzonych, jak np. w przypadku ludzkiego szkieletu znalezionej „na głębokości ponad 1 m, w warstwie niebieskiej gliny, która, jak się okazuje, przykryła go w procesie powolnego osadzania się. [...] Współcześni geolodzy datują niebieskie gliny Castenedolo na fazę Astian środkowego pliocenu, co oznaczałoby, iż znalezione tu szczątki ludzkie mają ok. 3–4 mln lat”⁵⁶. Znaleźisko takie oznacza, że albo ludzie już istnieli 3 mln lat temu, albo te warstwy są błędnie datowane. Żadna z tych opcji nie odpowiada założeniom ewolucjonizmu, w związku z czym prof. R.A.S. Macalister stwierdził: „Jeżeli rzeczywiście należałyby do warstwy, w której je znaleziono, mielibyśmy do czynienia z nadzwyczajnie długim zastojem w ewolucji. O wiele bardziej prawdopodobne jest, że błędnie przeprowadzono obserwację”⁵⁷. Czyli stwierdzony fakt został zignorowany na podstawie wcześniejszego założenia, że istnienie takiego faktu jest niemożliwe.

Nie jest to pojedynczy przypadek. Cremo i Thompson przytaczają listę odkryć odrzuconych z powodu niezgodności z obowiązującym dogmatem ewolucjonistycznym, która zajmuje 14 stron⁵⁸. Dodatkowo zdarza się, że niektóre skamieniałości, np. pnie drzew, rozciągają się przez kilka warstw datowanych z różnicą dziesiątków milionów lat⁵⁹. Mając to wszystko na uwadze, powinniśmy przyjąć, że „naukowe” metody odtwarzania prehistorycznych wydarzeń są obarczone dużymi błędami w samym założeniu, więc nie można traktować tych ustaleń jako absolutnie pewnych – mimo że jako pewne są nam „do wierzenia podawane” przez podręczniki

⁵⁵ G. Barnard, dz. cyt., s. 131.

⁵⁶ M. A. Cremo, R. L. Thompson, *Zakazana archeologia*, Wrocław 2004, s. 144.

⁵⁷ Tamże, s. 146.

⁵⁸ Tamże, s. 177–191.

⁵⁹ Zob. np. M. Pajewski, *Stworzenie czy ewolucja?* Bielsko-Biała 1992, s. 142–144, czy S. Baker, *Kość niezgody*, Kraków 1991, s. 13–14.

i media. Zdaje się, że w najgorszym wypadku mamy takie same (jeśli nie mocniejsze) podstawy do zaufania tekstowi biblijnemu niż ustaleniom naukowym – w końcu naukowcy nie byli obecni przy stwarzaniu świata, a Bóg był. Konfrontacja natomiast Boga z naukowcami została opisana w księdze Hioba, gdzie Bóg urządził człowiekowi egzamin. Pierwsze pytanie było: „Przepasz no biodra jak mocarz! Będę cię pytał – pouczysz Mnie. Gdzieś był, gdy zakładałem ziemię? Powiedz, jeżeli znasz mądrość” (Hi 38,3–4). Hiob wprawdzie nie badał skamielin, nie obserwował wpływu grawitacyjnego ciemnej materii na materię świecącą w kosmosie i nie wynalazł nawet mikroskopu, jednak jego odpowiedź Bogu reprezentuje wysoki poziom rozumowania naukowego: „Otom ja nędzny, cóż ci odpowiem? Swoją rękę kładę na ustach. Raz mówiłem i już nie będę; drugi raz i już nie powtórzę” (Hi 40,4–5). Trudno bowiem udowodnić swoją wersję wydarzeń komuś, kto te wydarzenia sam przeprowadził.

3.4. WSZECHŚWIAT Z PUNKTU WIDZENIA FIZYKI KWANTOWEJ

Orygenes stwierdza: „Czyż więc rozsądny człowiek będzie sądził, że pierwszy, drugi i trzeci dzień, wieczór i poranek był bez Słońca, Księżyca i gwiazd, a ów jakoby pierwszy dzień upłynął nawet bez nieba? [...] Nikt, jak sądzę, nie będzie miał żadnych wątpliwości, że te słowa obrazowo wyrażają pewne tajemnice za pomocą opowiadania zdarzeń, które w sposób cielesny nie miały miejsca”⁶⁰. Podobnie, jak wyjaśnienie Filona Aleksandryjskiego o momentalnym stworzeniu świata, słowa te mogłyby nam się wydawać ucieczką od dyskusji merytorycznej z naukami przyrodniczymi, gdyby nie zostały napisane o wiele wcześniej niż nauka zakwestionowała opis biblijny. Możemy się tylko dziwić, jak myślenie biblijne o wiele wieków wyprzedziło nauki przyrodnicze.

Mam na myśli prawa fizyki kwantowej, które na tyle odbiegają od postrzeganej przez nas rzeczywistości makroświata, że wymagają dodatkowych wyjaśnień. Przyzwyczailiśmy się bowiem do myślenia zgodnego z fizyką newtonowską, według której jeśli jabłko spadło na głowę Newtona, to można obliczyć trajektorię spadania i nawet dokładnie określić, na

⁶⁰ Orygenes, *O zasadach* IV, III, 17.

jakiej gałęzi to jabłko wisiało. Fizyka kwantowa natomiast operuje takimi pojęciami jak prawdopodobieństwo, superpozycja stanów czy realizacja w chwili obserwacji⁶¹. W pomiarze kwantowym decydującą rolę odgrywa obserwator, który dokonuje pomiaru: „Stan fotonu między emisją a detekcją (lub brakiem detekcji) za pomocą urządzenia pomiarowego opisuje funkcja falowa (wektor stanu), ale nie można mu przypisać żadnej realnej fizycznej wielkości”⁶². Mówiąc obrazowo, w kategoriach fizyki kwantowej istniało tylko pewne prawdopodobieństwo, że jabłko w ogóle wisi na drzewie, a w chwili uderzenia jabłka o głowę Newtona stało się realnie jabłkiem – przy czym nadal nie można stwierdzić, czy wisiało wcześniej na drzewie, czy po prostu zaistniało w chwili uderzenia. Dokonanie obserwacji uczyniło jabłko realnym. Fizyka kwantowa zatem nie opisuje przemieszczania się obiektów w przestrzeni i czasie, tylko determinuje przemieszczanie się samego prawdopodobieństwa (a dokładnie amplitudy prawdopodobieństwa) tych szans. Taką zmianę szans nazywa się ewolucją unitarną U . W momencie obserwacji (pomiaru kwantowego) ewolucja U zostaje zastąpiona nieprzewidywalną i skokową ewolucją R .

Penrose ilustruje tę interpretację za pomocą warunków pogodowych na jakiejś planecie w odległej galaktyce. Stan pogody w każdym momencie zależy od najmniejszych szczegółów tego, co działo się w chwili poprzedzającej. Może się jednak zdarzyć, że na tej planecie nigdy nie pojawi się ktoś, kto mógłby dokonać obserwacji R , wówczas zamiast stanu pogody, jaki sobie wyobrażamy, mielibyśmy ogromną liczbę możliwych, ale niezrealizowanych szans. „Jednak jeśli przybędzie statek kosmiczny z załogą posiadającą świadomość, lub sonda zdolna wysłać sygnały do osób posiadających świadomość będzie mogła dokonać pomiarów, wówczas natychmiast – i wyłącznie w tym momencie – pogoda nagle określi się jako zwykła pogoda, tak jakby była już pogodą cały czas przedtem!”⁶³.

Wyjaśniając niewiarygodny stan przed dokonaniem obserwacji na poziomie kwantowym, fizycy posługują się słynnym przykładem „kota Schrödingera”. Jeśli życie kota zależy od wyniku pomiaru kwantowego, to

⁶¹ Zob. np. *Quantum Theory and Measurement*, ed. by J.A. Wheeler & W.H. Zurek, Princeton 1983.

⁶² R. Penrose, dz. cyt., s. 805.

⁶³ Tamże, s. 806.

liniowość równań Schrödingera opisujących ewolucję unitarną U wymaga istnienia jednocześnie dwóch wyrażonych liczbowo (w kategoriach teorii prawdopodobieństwa) stanów: czyli kot jest jednocześnie żywy i martwy⁶⁴.

Dzisiejsza kosmologia, wskazując na początki wszechświata w ramach Wielkiego Wybuchu (czyli rozprężanie rozpoczęte od przestrzeni o bardzo małej objętości), pozwala „rozpatrywać wszechświat jako odizolowany system kwantowy”⁶⁵. Ilustrując implikacje takiego rozpatrywania na nasze rozumienie początków wszechświata, Jacyna-Onyszkiewicz proponuje eksperyment myślowy, gdzie występuje zależność stanu cząsteczki w zamkniętym systemie (skrzynce) od dokonania obserwacji:

W klasycznej mechanice i w teorii kwantowej wynik obserwacji jest taki sam: cząsteczka została zaobserwowana w skrzynce nr 2. Jednak historia tego obiektu w opisach klasycznym i kwantowym wygląda całkiem różnie. Z punktu widzenia fizyki klasycznej cząsteczka znajdowała się w skrzynce cały czas od chwili podziału skrzynek [na początku eksperymentu]. Z punktu widzenia fizyki kwantowej cząsteczka znajdowała się w stanie niezdefiniowanym aż do chwili obserwacji. Jej stan był superpozycją dwóch możliwych stanów – bycia w skrzynce 1 lub bycia w skrzynce 2. [...] Przełożmy wynik tego eksperymentu myślowego na grunt kosmologii. Mając wiedzę o stanie obecnym wszechświata, badając jego historię w duchu klasycznej fizyki dochodzimy do wniosku, że istnieje on od $13,7 \pm 0,2$ mld lat. Jednak próbując odtworzyć jego historię w kategoriach kosmologii kwantowej, otrzymujemy inny obraz przeszłości. Jeśli w modelu Wheelera zmiany wszechświata zależą od obserwacji (pomiarów) R wykonanych przez świadomy umysł, to przed dokonaniem takiej obserwacji wszechświat znajduje się w stanie niezmiennym jako liniowa superpozycja wszystkich możliwych stanów. Dopiero kiedy obserwacja została poczyniona przez świadomy umysł [...] superpozycja ta została zredukowana. Jeśli człowiek jest jedynym stworzeniem posiadającym świadomość we wszechświecie, to w chwili pojawienia się pierwszego człowieka ze wszystkich możliwych wszechświatów momentalnie wyłonił się ten umożliwiający istnienie człowieka⁶⁶.

Oczywiste jest w kategoriach wiary, że to „powstanie” człowieka i „wyłonienie” wszechświata było wynikiem aktu stwórczego dokonanego

⁶⁴ Tamże, s. 804–805.

⁶⁵ Z. Jacyna-Onyszkiewicz, *Quantum Cosmogogenesis*, Bayreuth 2012, s. 97.

⁶⁶ Tamże, s. 111–112.

przez Boga. Potrzebowaliśmy jednak 2000 lat, by odkryć na poziomie fizyki kwantowej przesłanie, odkryte w tekście biblijnym przez Filona Aleksandryjskiego.

4. PODSUMOWANIE

Święty Augustyn powiedział: „W tym, co niejasne i poza naszymi możliwościami poznania, nawet jeśli dotyczy to nauk Pisma św., różne interpretacje są niekiedy możliwe bez narażania na szwank wiary, którą przeżyliśmy”⁶⁷. Ewidentnie prehistoria poprzedzająca zaistnienie pierwszego człowieka jest poza naszymi możliwościami poznania. Jednak dzisiejsza nauka coraz częściej dochodzi do wniosku o konieczności odwołania się do metafizyki, jak to zauważa Hawking: „teoria klasyczna nie jest w stanie wyliczyć, co mogłoby powstać ze wszechświata w początkowym momencie, gdy materia była nieskończenie gęsta, ponieważ prawa fizyki w tych warunkach nie działają. Oznacza to, że nauka nie może opisać, jak mógł zaistnieć wszechświat. Zamiast tego nauka jest zmuszona odwoływać się do czynnika spoza wszechświata”⁶⁸.

Logicznie rzecz ujmując, wszelkie mity i legendy opowiadające o początkach wszechświata nie są warte porównywania do osiągnięć współczesnej nauki; są przecież z definicji mitami i symbolami. Tymczasem zwięzły i lakoniczny, ubrany w bogatą symbolikę i formy poetyckie biblijny opis stworzenia, który od początku przeciwstawiał się powszechnym wyobrażeniom o powstaniu świata i człowieka, wykazuje zdumiewającą zgodność z prawami odkrywanymi przez naukowców. Nie jest to jakiś „naukowy dowód” na istnienie Boskiego Autora Pisma św., ponieważ „z definicji dowody logiczne mają charakter przymusu. [...] Dowody na istnienie Boga natomiast nie są przymusem [...] gdyż chodzi nie o »dowód« w wąskim znaczeniu, tylko o świadectwo, co nie jest dokładnie to samo”⁶⁹. Dla człowieka wierzącego jest to kolejne potwierdzenie prawdy wiary głoszącej, że Bóg, który objawia się w Biblii, jest tym samym Bo-

⁶⁷ Św. Augustyn, dz. cyt., ks. I, 18,37.

⁶⁸ S. W. Hawking, dz. cyt.

⁶⁹ A. Мень, *Истоки религии*, Москва 2001, s. 73–74.

giem, którego poznajemy jako Stwórcę, badając otaczający nas świat. Dla niewierzącego natomiast może to być pierwszy krok na drodze wiary: „Przystępujący bowiem do Boga [najpierw] musi uwierzyć, że [Bóg] jest i że wynagradza tych, którzy Go szukają” (Hbr 11,6).

Streszczenie. Sześć dni stworzenia – *Heksaemeron*. Artykuł zawiera krótki przegląd poglądów na opis sześciu dni stwarzania świata (Rdz 1). Pomimo dominowania przez wieki interpretacji dosłownej, w ostatnich dziesięcioleciach pod wpływem ustaleń nauk przyrodniczych popularne komentarze biblijne, a nawet Katechizm raczej sugerują symboliczne znaczenie sześciu dni. Artykuł wskazuje, że zmiana układu odliczania nie tylko uprawnia do dosłownej interpretacji, ale również pozwala na przeliczenie długości omawianego czasu z wykorzystaniem współczynników znanych w kosmologii. Również ustalenia fizyki kwantowej rzucają interesujące światło na prehistorię.

Słowa kluczowe: stworzenie świata; Wielki Wybuch; *Heksaemeron*.

Abstract. Six Days of the Creation – *Heksaemeron*. In the article, the short review of the opinions on the six days (Gen 1) is presented. Despite the domination of the literal understanding through the ages, today's Biblical commentaries and even Catechism suggest rather symbolical understanding, perhaps because of the natural sciences findings. The article emphasizes that after the coordinate system is changed, the literal understanding becomes valid. Moreover, cosmological constants enable to calculate the time period from one system to other. The quantum physics sheds the interesting light on the early story of the Universe, too.

Key words: creation of the universe; Big Bang; *Hexaemeron*.