



PIOTR M. SĘKOWSKI

ORCID: 0000-0003-1968-4257

Uniwersytet Medyczny w Łodzi

e-mail: piotr.sekowski@umed.lodz.pl

Czy genetyka dowodzi, że zygota to człowiek?
Teorioargumentacyjna analiza uzasadnienia
kryterium genetycznego w *Deklaracji o przerywaniu ciąży*

Słowa kluczowe: aborcja, argumentacja, tomizm, zygota, embrion, Kościół, biologia, embriologia

Keywords: abortion, argumentation, Thomism, zygote, embryo, Church, biology, embryology

Does genetics prove that a zygote is a human?
Argumentation-theoretic analysis of the justification of the genetic criterion
in the Declaration on Procured Abortion

Abstract

In the *Declaration on Procured Abortion*, 1974, the Catholic Church argues that the zygote is human because it has a human genotype. The article presents a logical analysis of this argument. It shows that this argument is largely faulty. Thomism plays the function of warranty in this argumentation. The enthymematic Thomistic assumptions are necessary for the inference from premise to conclusion at all. Moreover, it turns out that this argument presupposes a Thomistic interpretation of biological concepts that is inconsistent with modern biological knowledge. Thus, the statement contained in the *Declaration* has not been effectively argued on the grounds of biology, and it even seems that biology undermines it. It is possible only as a metaphysical statement and only on the basis of certain metaphysics.

Wstęp

Problem aborcji i w ogóle możliwości współczesnej medycyny czy wyzwania biotechnologii są przedmiotem krytycznego namysłu Kościoła katolickiego. Jawnie sprzeciwia się on dopuszczalności przerywania ciąży, wskazuje również na liczne moralne aspekty związane z badaniami na ludzkich embrionach czy klonowaniem ludzi. Szereg dokumentów Kościoła i komentarze teologów, filozofów i intelektualistów katolickich w rozmaity sposób podejmują tę problematykę. Naturalnie szczególną rolę odgrywają tu dokumenty Kościoła, gdyż to one – w przeciwieństwie do różnego rodzaju komentarzy – określają etykę katolicką i regulują, przynajmniej nominalnie, życie katolików. Spośród dokumentów tego rodzaju można wspomnieć *Deklarację o przerywaniu ciąży* (DAP, 18 listopada 1974 roku, AAS 66 (1974), s. 730–747) i *Instrukcję o szacunku dla rodzącego się życia* (DV, 22 lutego 1987 roku, AAS 80 (1988), s. 70–102). Oba dokumenty są stosunkowo obszerne. Poruszają wiele zagadnień teologicznych, filozoficznych i etycznych. Argumenty, które tam padają, obok wielu innych przesłanek wychodzą od kryterium genetycznego. W katolickiej redakcji zakłada ono, że na mocy dookreślenia genotypu w procesie zapłodnienia zygota jest człowiekiem, a wobec tego przysługuje jej pełnia ludzkich praw. Rozumowanie to stanowi przesłankę dla dalszych precyzacji oceny postępowania medycznego tudzież stosowania metod biotechnologii w celach terapeutycznych i badawczych.

Przedmiotem tego artykułu jest zagadnienie samego kryterium genetycznego, ale brane nie w ogólności, lecz w konkretnym sformułowaniu – zawartym w *Deklaracji o przerywaniu ciąży. Instrukcja o szacunku dla rodzącego się życia* w zasadzie nie dodaje nic do sformułowań z *Deklaracji*, a jedynie je przytacza. Z tego powodu skupimy się wyłącznie na *Deklaracji*. Problematyka ta wiąże się z pytaniami o początek ludzkiego życia i status zygoty, które były szeroko dyskutowane w bioetyce, również w literaturze polskiej (zob. Galewicz, 2013; Rutkowski, 2013a, 2013b). Nie będzie nas jednak interesować ani przydatność kryterium genetycznego, jako przesłanki dla oceny bioetycznej, którą Kościół wyłożył w tym i innych dokumentach, ani szerokie omówienie tego zagadnienia w literaturze bioetycznej. Zajmować nas będą logiczne aspekty samego kryterium w przytoczonym niżej, konkretnym jego sformułowaniu, a przede wszystkim kwestia jego uzasadnienia. Głównym celem artykułu jest zatem analiza teorioargumentacyjna konkretnej

wypowiedzi Kościoła i rekonstrukcja struktury argumentacji w zgodzie z założeniami modelu Toulmina (Toulmin, 2003; Tokarz, 2006, s. 125). Główna teza artykułu streszcza się w stwierdzeniu, że sformułowanie kryterium genetycznego w *Deklaracji o przerywaniu ciąży* jest logicznie wadliwe i **błędnie uargumentowane**, a przesłanki biologiczne nie wspierają tezy.

Sformułowanie kryterium

Deklaracja o przerywaniu ciąży jest dokumentem, w którym Kościół dokonał szczegółowej moralnej oceny aborcji. Argumentacje przywołane w dokumencie wychodzą od przesłanek zarówno teologicznych, jak i filozoficznych, a także – biologicznych. Kryterium genetyczne zostało przedstawione w punkcie 13. i częściowo w punkcie 12.

Pkt 12. [...] Niewątpliwie wszelkie życie ludzkie domaga się poszanowania już od chwili poczęcia. **Od chwili, w której jajo zostaje zapłodnione, rozpoczyna się życie** [wyr. – P.S.], które nie jest życiem ojca ani matki, lecz **nowej, żyjącej istoty ludzkiej**, która rozwija się niezależnie od nich. Nie stałaby się istotą ludzką, jeśli nie byłaby nią od samego początku.

Pkt 13. Najnowsza wiedza genetyczna bardzo jasno potwierdza to wszystko, co zawsze było oczywiste, niezależnie od dyskusji nad chwilą animacji. Pokazała ona, że **istota żyjąca ma już od pierwszej chwili stałą strukturę, czyli kod genetyczny: jest człowiekiem**, i to człowiekiem niepodzielnym jako jednostka, wyposażonym we wszystkie właściwe sobie cechy. Od chwili zapłodnienia rozpoczyna się cudowny bieg życia każdego człowieka, którego jednak wszystkie wielkie zdolności wymagają czasu na właściwe uporządkowanie i przygotowanie się do działania.

Punkt 13 jest tu jasny – z chwilą poczęcia określony zostaje genotyp¹, a istota mająca określony, ludzki genotyp, jest człowiekiem. Kryterium genetyczne

¹ Określenie „kod genetyczny”, padające w polskim tłumaczeniu *Deklaracji*, choć intuicyjnie zrozumiałe, nie jest jednak w tym kontekście poprawne. Kod genetyczny to przyporządkowanie określonym kodonom aminokwasów i jako taki jest nieomal uniwersalny w skali biosfery. Kod genetyczny jest więc rodzajem semantyki kwasów nukleinowych. Nadawcy najpewniej chodziło tu o genotyp, czyli zestaw genów konkretnego osobnika (zob. Krzanowska, Łomnicki, 1995, s. 23). W omówieniach dokumentów

zostało tu wyrażone wprost. Określenie genotypu określa wszystkie cechy właściwe konkretnej ludzkiej jednostce, gwarantując ludzką tożsamość². Innymi słowy, zygota czy embrion³ (i w ogóle organizm na każdym kolejnym etapie ontogenezy) jest człowiekiem z tej przyczyny, że ma ludzki genotyp. Wydaje się przy tym – choć nie jest to do końca jasne – że nadawca ma tu na myśli nie tylko pewien obiektywny związek przyczynowo-skutkowy, który stara się wyjaśnić, ale że formułuje pewną argumentację: stara się uzasadnić zdanie „zygota jest człowiekiem” pewnymi zdaniami biologii – założenie o illokucji argumentacyjnej [zał1]⁴.

Wspomniane sformułowanie zawarte w punkcie 13 nie pozostawia wątpliwości, a kryterium genetyczne zostało w nim wyrażone nader eksplicytnie. Podobną myśl implikują jednak również – choć już nie tak dobitnie – fragmenty punktu 12. Życie istoty ludzkiej rozpoczyna się z chwilą zapłodnienia komórki jajowej. To sformułowanie nie jest już jednak tak jednoznaczne. Warto byśmy zwrócili uwagę na pewne rozbieżności:

- a) nadawca w punkcie 12 posługuje się nazwą „istota ludzka”, a nie „człowiek”;
- b) w punkcie 12 nadawca nie mówi o determinacji genetycznej *sensu stricto*, ale o zapłodnieniu;
- c) nadawca w punkcie 12 mówi o początku życia ludzkiego, a nie o jego ludzkiej tożsamości.

będę konsekwentnie stosował pojęcie genotypu zamiast błędnego w tym kontekście pojęcia kodu genetycznego.

² Przez „ludzką tożsamość zygoty” będę tu rozumiał, że zygota jest człowiekiem, a nie tylko pewną strukturą przynależną ludzkiemu gatunkowi. Przyznanie ludzkiej tożsamości zygotie pochodzi tu rzecz jasna od samego nadawcy dokumentu, a zwrot „ludzka tożsamość zygoty” ma być tu po prostu zwartą nazwą na określenie stanowiska nadawcy.

³ W dalszym ciągu będę się posługiwał dla uproszczenia wywodu zazwyczaj jedynie terminem „zygota”, choć wiele analiz zachowuje ważność również dla etapu zarodkowego ontogenezy i kolejnych – jeśli genotyp nie jest wyczerpującą determinantą ludzkiej tożsamości, to nie jest nią na żadnym etapie ontogenezy.

⁴ Założenie to pozwala przypisać autorowi *Deklaracji* podanie kwestii genotypu jako przesłanki dla wniosku, że zygota jest człowiekiem. Założenie to wydaje się uzasadnione o tyle, że w pierwszym zdaniu punktu 13 nadawca wprost stwierdza, iż „najnowsza wiedza genetyczna [...] potwierdza to wszystko, co zawsze było oczywiste [wyr. – P.S.]”. Rozpoznawanie wypowiedzi argumentacyjnych wbrew pozorom nie jest jednak rzeczą prostą (Budzyńska, 2010, s. 344–345) i możliwa jest również atrybucja illokucyjna konstatywy, przy której autor nie argumentowałby z genotypu o człowieczeństwie, ale konstatował owo potwierdzanie jako daną zaczerpniętą z nauk biologicznych.

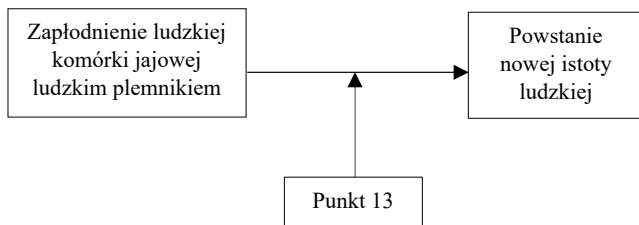
Punkt a) może sugerować, że Kościół czyni tu jakieś rozróżnienie między istotą ludzką a człowiekiem, jakby istota ludzka była czymś mniej niż człowiekiem. Nie wydaje się to jednak bardzo prawdopodobne, założymy więc, że: [zał2] istota ludzka znaczy tyle samo, co człowiek. W punkcie 13 pojawia się inne jeszcze, podobne pojęcie – istota żyjąca. Warto byśmy precyzyjnie je rozróżniali. O ile istota ludzka jest człowiekiem, o tyle istota żyjąca to pojęcie o potencjalnie szerszym znaczeniu. Rozumowanie w punkcie 13. wychodzi od tego, co jest skutkiem zapłodnienia – zygoty, a więc jakiejś istoty żyjącej i zmierza do ustalenia, czy ta istota żyjąca jest człowiekiem. Założenie [zał3]: pojęcie istoty żyjącej jest tu więc terminem mniejszym.

Z kolei b) może sugerować, że zapłodnienie jest innym niż genetyczne kryterium. Chodzi tu jednak – jak wynika z kontekstu – o zapłodnienie ludzkiej komórki jajowej ludzkim plemnikiem. Zapłodnienie jest jednak procesem⁵, na który – obok innych zjawisk, jak kapacytacja, fuzja gamet czy blok polispermii (Twyman, 2012, s. 172–173) – składa się kondensacja chromosomów, wskutek której z genomów gamet rodzicielskich powstaje genotyp organizmu potomnego. W tym sensie: [zał4] mocą związków analitycznych aspekt genetyczny jest tu wspomniany. Nadawcy chodzi prawdopodobnie o to, że z ludzkich gamet może powstać wyłącznie ludzka zygota. Tego rodzaju rozumowanie wymaga jednak *implicite* odniesienia do aspektu genetycznego, ponieważ to właśnie ludzki genom ukierunkowuje procesy po zapłodnieniu w stronę ontogenezy ludzkiego organizmu. Zdaniem nadawcy to wystarczy, by zygotę określić mianem człowieka. Istotnie, jeśli w ogóle cokolwiek gwarantować może (w sensie biologicznym) ludzki status zygoty, to jest to genotyp, a nie ludzkie pochodzenie gamet. Niejasność c) nie jest problematyczna. Początek życia ludzkiego jest czymś innym niż ludzka tożsamość, ale jeśli nadawca zapłodnienie nazywa początkiem życia ludzkiego, to siłą rzeczy musi przypisać zygotcie, która jest skutkiem zapłodnienia, ludzką tożsamość. To rozróżnienie nie wydaje się więc istotne dla prowadzonych dalej analiz.

Podsumowując, na podstawie przytoczonych wypowiedzi pochodzących z *Deklaracji o przerywaniu ciąży* można stwierdzić, że sens rozumowania rozciągniętego między punktami 12 a 13 sprowadza się do wykazania,

⁵ Procesualność zapłodnienia może być dla stanowiska Kościoła problematyczna, w tę pułapkę wpada choćby ks. Tadeusz Zadykiewicz (2014, s. 242–243).

że wskutek zapłodnienia ludzkiej komórki jajowej ludzkim plemnikiem powstaje pewna istota żyjąca – zygota, którą (niezależnie od problemu animacji) trzeba uznać za człowieka, ponieważ w zapłodnieniu otrzymała ludzki genotyp⁶.



Jakkolwiek rozumowanie to wychodzi od zapłodnienia, ewidentnie na pierwszy plan wysuwa się kwestia genetyczna, bo dokładnie rzecz biorąc genotyp (a nie ludzkie pochodzenie gamet) określa (zdaniem nadawcy), że jakaś istota żyjąca jest istotą konkretną – ludzką. Innymi słowy, to właśnie szczegółowe ujęcie w punkcie 13 uprawomocnia dość ogólne rozumowanie sformułowane w punkcie 12. Z tego powodu dalszej analizie będzie poddany punkt 13, w którym przesłanka genetyczna jest wyraźnie wspomniana.

Standaryzacja i badanie poprawności formalnej

Sformułowanie zawarte w punkcie 13 jest w ogólnym zarysie jasne. Na mocy [zał1] niektóre twierdzenia genetyki stanowią więc zdaniem nadawcy przesłankę dla pewnego wniosku⁷.

⁶ Katolickie stanowisko ontologiczne tego rodzaju (w odróżnieniu od normatywnego sensu kryterium genetycznego) określiłbym mianem nukleinowego semiesencjalizmu. Lokuje ono istotę człowieka w jego wyposażeniu genetycznym, jest więc genocentryczne, ale przy tym (zważywszy na katolicki kontekst) o tyle dziwne, że *explicite* ignoruje zagadnienie animacji, choć w myśl Katechizmu Kościoła Katolickiego (KKK, 363–365) dusza jest warunkiem *sine qua non* człowieczeństwa (stąd przedrostek semi-).

⁷ Pod warunkiem, że [zał1]. W tej sytuacji nadawca bierze odpowiedzialność intelektualną za sformułowaną inferencję. W przeciwnym wypadku, gdyby założyć konstatyw (zob. przypis 4), nadawca przerzucałby intelektualną odpowiedzialność na nauki biologiczne.

Rozważmy jednak wypowiedź bliżej. Zdanie pierwsze (DAP, 13):

[z1]

Najnowsza wiedza genetyczna bardzo jasno potwierdza to wszystko, co zawsze było oczywiste, niezależnie od dyskusji nad chwilą animacji.

Ponieważ dyskusja nad chwilą animacji wskazana jest jako irrelevantna, otrzymujemy tu prosty wstępny schemat rozumowania⁸:

[s1]

[s1.1] Najnowsza wiedza genetyczna

[s1.2] Wszystko to, co zawsze było oczywiste

W przesłance nadawca lokuje pewną wiedzę genetyczną, która jego zdaniem wspiera pewien oczywisty wniosek. By wsparcie, jakie daje tu wnioskowi przesłanka, miało logiczną rację bytu, trzeba założyć, że między [s1.1] a [s1.2] zachodzi wynikanie analityczne – bowiem o logicznym ani o przyczynowo-skutkowym nie może być mowy – ponieważ mamy w przesłance i wniosku wyłącznie nazwy, co nie może być podstawą wynikania logicznego, przesłanka zaś mówi o czymś chronologicznie późniejszym, niż to o czym mówi wniosek, co wyklucza związek przyczynowo-skutkowy.

Drugie zdanie jest precyzyjniejsze (DAP, 13):

[z2]

Pokazała ona [wiedza genetyczna – P.S.], że istota żyjąca ma już od pierwszej chwili [czyli chwili zapłodnienia, zob. pkt 12 – P.S.] stałą strukturę, czyli kod genetyczny: jest człowiekiem i to człowiekiem niepodzielnym jako jednostka, wyposażonym we wszystkie właściwe sobie cechy.

⁸ Schemat ten ma charakter czysto orientacyjny. Zawiera jedną przesłankę i jeden wniosek, by jak najwierniej oddać to, co zawarte jest wprost w analizowanym sformułowaniu. Dopiero w toku analizy schemat ten (i następne) zostaną uzupełnione o niewyrażone wprost przesłanki.

Wyjaśnia to, co takiego wiedza genetyczna pokazała – istota żyjąca od chwili zapłodnienia:

[g1]

[α] ma stałą strukturę,
 [β] ma genotyp,
 [γ] jest człowiekiem,
 [δ] jest niepodzielna,
 [ε] posiada wszystkie właściwe sobie cechy.

Własności [α] i [β] są zdaniem nadawcy tożsame, na co wskazuje użyty w zdaniu spójnik *czyli*. Przy tym warunkiem *sine qua non* tego wynikania jest: [zał5] interpretacja genotypu ([β]) jako ludzkiego, w przeciwnym razie rozumowanie byłoby trywialnie fałszywe. Wprowadzony przed podaniem własności [γ]–[ε] dwukropek sugeruje z kolei, jakby nadawca chciał podać do wiadomości, że punkty te w jakiś sposób wynikają z dwóch poprzednich: [zał6] dwukropek znaczyłby tu więc tyle, co łączniki inferencyjne *zatem*, *a więc ...* albo inne tego rodzaju⁹. Wobec tego nadawca stwierdza najpewniej, że na mocy wiedzy biologicznej ludzki genotyp warunkuje ludzką tożsamość od chwili poczęcia. Przeprowadza więc, na podstawie badań genetycznych, rozumowanie o następującej postaci:

[g2]

| | |
|--------|---------------|
| [g2.1] | [β] |
| [g2.2] | [γ], [δ], [ε] |

Schemat ten wymaga rzecz jasna uzupełnienia o przesłanki entymematyczne. Wrócimy do tego w dalszej części. Na razie postaramy się uchwycić intencję nadawcy w schemacie możliwie najbliższym tekstowi źródłowemu. Zważywszy na tę intencję, [g2] należałoby tłumaczyć tak: skoro [g2.1], to [g2.2]; nie zaś przez prostą implikację – [g2] jest bowiem rozumowaniem nadawcy¹⁰.

⁹ Jest to wprawdzie dość nietypowa interpretacja dwukropka, ale nie jest bezzasadna. Wydaje się przy tym, że to co następuje tu po dwukropku ma być wnioskiem z przesłanki sformułowanej przed dwukropkiem. Przeciwny kierunek nie miałby uzasadnienia w wypowiedzi, która – jak wynika z kontekstu dokumentu – ma uzasadniać właśnie to, co znajduje się po dwukropku.

¹⁰ Zastrzeżenie to ma *toutes proportions gardées* analogiczne zastosowanie do [o2] i [s2].

W kontekście [z1] i [s1] należy ponadto stwierdzić, że [z2] podaje również to wszystko, co zawsze było oczywiste. Jeśli wziąć rzecz literalnie, tym wszystkim, co zawsze było oczywiste, jest zatem to, że istoty żyjącej od chwili poczęcia dotyczy wszystko, co zostało wyliczone w [g1]. Nie jest jednak możliwe, by zawsze oczywiste było [β], że istota żywa ma genotyp. Pojęcie genotypu (genów, kwasów nukleinowych, DNA, kodu genetycznego i inne pojęcia genetyki) kształtowało się bowiem stopniowo od odkryć Mendla w latach 1856–1866 począwszy (Fletcher i in., 2013, s. 162; Allison, 2019, s. 2–3), przez wyizolowanie kwasów nukleinowych przez Fryderyka Mieschera w 1889 roku (Trence, 2020, s. 2), aż po odkrycie struktury DNA przez Jamesa Watsona i Francisca Cricka w roku 1953 (Gabryelska, 2009, s. 119) i rozszyfrowanie kodu genetycznego w 1961 roku (Ziemny, 2017, s. 73, 75). Wydaje się jednak, że poza tym jednym pojęciem pozostałe mogły być z grubsza rzecz biorąc znane od dawna jako oczywiste. Ponieważ nie ma powodu, by któryś z pozostałych predykatów wykluczyć, możemy zatem przyjąć, że tym wszystkim, co zawsze było oczywiste jest to, że istota żyjąca od chwili zapłodnienia:

[o1]

[α'] ma stałą strukturę,
 [γ'] jest człowiekiem,
 [δ'] jest niepodzielna,
 [ε'] posiada (od chwili poczęcia) wszystkie właściwe sobie cechy.

Jeśli zatem „najnowsza wiedza genetyczna bardzo jasno potwierdza to wszystko, co zawsze było oczywiste” (DAP, 13), to co najmniej potwierdza wszystko, o czym mowa w [o1]. Zauważmy jednak dalej, że dwukropek, o którym (jako o znaku inferencji) mówiliśmy już formułując [g1], ma zastosowanie i tutaj. Można zatem sformułować przypuszczenie, że oczywista jest tu zdaniem nadawcy nie tylko prosta koniunkcja, ale jakaś forma inferencji:

[o2]

[o2.1] [α']

[o2.2] [γ'], [δ'], [ε']

Analiza doprowadziła zatem do wykrycia dwóch wątków w punkcie 13 *Deklaracji*. Odniesienie do genetyki stanowi ośnowę rozumowania wyrażonego w [g2], jednak równoległe pojawia się wątek wyrażony w [o2].

Najprawdopodobniej (wrócimy jeszcze do tej kwestii) wątek [o2] wynika z wcześniejszych założeń natury filozoficznej. Dlatego będziemy nazywać te wątki odpowiednio biologicznym i filozoficznym. Mamy tu jednak do czynienia z pewną niejasnością. Literalnie wzięte [z1] i [z2] prowadzą do wniosku, że istnienie kwasów nukleinowych nadawca ma za zawsze oczywiste. W imię życzliwej interpretacji taką ewentualność odrzucamy, niemniej ostrożność każe też przypuścić, że ewentualność ta jest tylko śladem poważniejszych wad pragmatycznych. Trudności biorą się tu z łącznego wyrażenia obu wątków. W tej sytuacji bezpiecznie będzie zastrzec, że: [zał7] rozróżnienie wątków biologicznego i filozoficznego jest przynajmniej w części pewnym założeniem interpretacyjnym i najpewniej są tu możliwe inne ujęcia. Wyliczając oczywistości, posłużyliśmy się apostrofami dodanymi do greckich liter. Oba wyliczenia opierają się na numerycznie tych samych słowach tekstu, więc najprawdopodobniej nadawca utożsamia w jakiś sposób aspekt biologiczny z filozoficznym, a wobec tego rozróżnienie może wydać się zbędne. Ponieważ jednak nie jest do końca jasne, jak oba wątki mają się do siebie, a informacja o tym, czy odnosimy się do wątku filozoficznego, czy biologicznego, może mieć znaczenie w ewaluacji teorioargumentacyjnej, będziemy je rozróżniać. Może okazać się bowiem i tak, że rozumowanie w jednym wątku jest do obrony, a w drugim – nie. Nadawca przy tym najpewniej przyjmuje założenie o synonimiczności [zał8] – ponieważ genetyka potwierdza to, co jest już znane jako oczywiste, wnioski w [g2] muszą być synonimiczne z wnioskami [o2]. Na mocy tego założenia w zasadzie można [α], [γ], [δ], [ε] i [α'], [γ'], [δ'], [ε'] uznać za parami synonimiczne¹¹.

Istotna jest tu również różnica między [g2] a [o2]. W pierwszym wypadku w przesłance mamy [β], czyli genotyp, a w drugim [α], czyli stałą strukturę. [β] nie może mieć zastosowania w [o2], gdyż byłby to anachronizm – istnienie genotypów nie było zawsze oczywiste. [α] natomiast mogłoby mieć zastosowanie w [g2], ponieważ genotyp można byłoby nazwać opisowo (choć mało precyzyjnie) „stałą strukturą”. Jednak ponieważ istotą rozumowania [g2] jest oparcie na danych genetycznych, trzeba podkreślić obecność [β] w przesłance, co zarazem wystarczająco dobrze oddaje przebieg rozumowania – nie ma więc konieczności dodawania [α].

¹¹ Przez synonimiczność rozumiem tu bliskoznaczność i warunkową wymiennność, a nie równoważność.

W ogólnym zarysie rekonstruując rozumowanie z punktu 13 *Deklaracji*, możemy skonstruować zupełnie szkieletowy schemat, który prowadzi od uznania stałej struktury lub genotypu do uznania ludzkiej tożsamości:

[s2]

[s2.1] Istota żyjąca ma stałą strukturę (genotyp)

[s2.2] Istota żyjąca jest człowiekiem (gatunkowo, jednostkowo,
o komplecie cech)

W [s2] wątek biologiczny i filozoficzny potraktowane są łącznie, tak jak uczynił to nadawca. Schemat ten wymaga precyzacji, jeśli w tej postaci miałoby bowiem zachodzić wynikanie, to na mocy jakichś niewyeksplikowanych w nim związków analitycznych, względnie – przy pewnej interpretacji – przyczynowo-skutkowych (Łukowski, 2012, s. 235–251). Wada ta wynika jednak z tego, że schemat w prosty sposób oddaje porządek rozumowania wyrażony przez nadawcę i trudności dotyczące samego schematu w gruncie rzeczy dotyczą po prostu tekstu, który analizujemy. Nieodzowna wydaje się tu przynajmniej jedna przesłanka entymematyczna:

[p_{ent}]

Cokolwiek ma jakąś stałą strukturę zawierającą informacje o budowie i funkcjonowaniu tego czegoś, strukturę regulującą tę budowę i funkcjonowanie, jest zawsze na przestrzeni swego istnienia dokładnie tym samym bytem co do swojej tożsamości, którą rozstrzygająco określa ta właśnie struktura.

Materialna poprawność przesłanki entymematycznej [p_{ent}] może budzić wątpliwości. Jednak bez tej przesłanki inferencja nie zajdzie. Roboczo przyjmijmy więc tę przesłankę, by badać argumentację w całości, a do [p_{ent}] powrócimy w dalszej części rozważań. Zatem [za9]: zachodzi [p_{ent}]. Warto jednak zwrócić uwagę, że teoretycznie można rozważyć tak bogate pojęcie genotypu, że zawierałoby już założenia sformułowane w [p_{ent}], *ergo* już na mocy samej przesłanki [p₂] można by analitycznie wywnioskować, że zygota jest człowiekiem. Również tę kwestię – czy z punktu widzenia biologii możliwe jest takie pojęcie genotypu – rozeznamy przynajmniej *implicite* w dalszej części.

Rozróżnienie wątku biologicznego [g2] od filozoficznego [o2] wobec konstatacji w [z1], że „wiedza genetyczna [...] potwierdza to wszystko, co zawsze było oczywiste”, sugeruje jednak, że mamy do czynienia

z rozumowaniem dużo bardziej złożonym niż to [s2], o charakterze swoistej metaargumentacji przeprowadzonej w oparciu o pewne argumentacje podstawowe podobne w zarysie do [s2]. W tej metaargumentacji wątek biologiczny ma być uzasadnieniem dla wątku filozoficznego – wszystko to, co było oczywiste [o2], ma być uzasadnione przez najnowszą wiedzę genetyczną [g2]. Prawdopodobnie rozumowanie przebiega więc następująco:

[s3]

[s3.1] Zachodzi analogia [g2] ~ [o2].

[s3.2] Jeżeli ($A \sim B$) i A zostaje (lepiej) uzasadnienie, to B zostaje (lepiej) uzasadnienie.[s3.3] Jeżeli $[\alpha']$, to $[\gamma']$, $[\delta']$, $[\varepsilon']$; ponieważ zachodzi $[\alpha']$, zatem $[\gamma']$, $[\delta']$, $[\varepsilon']$.

[s3.4] Genetyka uzasadnia [g2].

[s3.5] $[\gamma']$, $[\delta']$, $[\varepsilon']$.

Rozumowanie [s3] miałoby dać wątkowi filozoficznemu [o2] niezależne od argumentów filozoficznych oparcie w danych biologicznych [g2]. Inferencja wydaje się tu słaba. Oparta jest na jakiejś analogii (symbol: \sim), którą nadawca najpewniej dostrzeżga między [g2] i [o2] – analogia ta stanowi przesłankę [s3.1]. Konieczne jest przy tym założenie zawarte w wierszu [s3.2], które mówi o swego rodzaju przechodniości uzasadnienia w relacji analogii – jeśli jeden człon analogii zyskuje w jakichś okolicznościach lepsze uzasadnienie, to również drugi człon należy uznać za lepiej uzasadniony. Jest to założenie wysoce dyskusyjne, ponieważ zupełnie możliwe jest, że coraz wnikliwsze poznanie jednego z członów analogii i jego uzasadnienia zamiast do wsparcia drugiego członu analogii prowadzić będzie do stwierdzenia, że analogia ta była tylko pozorna. Taką ewentualność nadawca musi tu wykluczać. Słabość ta kładzie się cieniem na jakości rozumowania. Przesłankę [s3.3] w tym wypadku nadawca bierze z tego, co ma za oczywiste [o2], a co jest w zasadzie wystarczające do stwierdzenia $[\gamma']$, $[\delta']$, $[\varepsilon']$. Niemniej jednak genetyka [s3.4], jak twierdzi nadawca, na mocy [s3.1] i [s3.2] jeszcze bardziej potwierdza [o2], przez co konkluzja rozumowania, które kryje się za [o2], a wyrażonego w wierszu [s3.3], jeszcze zyskuje na sile. Stąd we wniosku, tym bardziej zdaniem nadawcy $[\gamma']$, $[\delta']$, $[\varepsilon']$ (co wobec [zał8] znaczy tyle, co $[\gamma]$, $[\delta]$, $[\varepsilon]$). W tym ujęciu genetyka nie byłaby konieczna do wsparcia tezy sformułowanej przez nadawcę, ale stanowiłaby rację,

która jeszcze dobitniej pokazuje trafność tej tezy. Chodziłoby tu więc o to, by pokazać, że w aspekcie propozycjonalnym wniosek i tak oczywisty na mocy filozoficznych założeń nadawcy, jest tym bardziej godny wiary ze względu na pewne uwarunkowania obiektywne, spoza systemu przekonań nadawcy. Argumentacja tak rozumiana nie prowadziłaby do uzasadnienia wniosku – ten w zasadzie uchodzi za uzasadniony na mocy [o2] i [s3.3] – ale miałyby odsunąć ewentualne podejrzenia o relatywizowanie względem własnych filozoficznych presupozycji.

Perspektywa zarysowanej już metaargumentacji dopuszcza jednak inną jeszcze ewentualność. Jeśli bowiem [o2] jest wedle przekonań nadawcy oczywiste, a więc niepowątpiewalne, to – by dać przekonaniom oparcie pozafilozoficzne – wystarczy, że genetyka potwierdzi prawdziwość przesłanek. W tej sytuacji formalna poprawność rozumowania (i w zasadzie – również materialna) byłaby zagwarantowana filozoficznie, a biologia jedynie konfirmowałaby materialną poprawność przesłanki. Za takim rozumieniem wyraźnie przemawia to, że w punkcie 13 nadawca wprost stwierdza, że stałą strukturą jest genotyp, a więc stwierdza, że $[\alpha'] = [\beta]$ ($= [\alpha]$). Schemat byłby tu następujący:

[s4]

[s4.1] Jeśli $[\alpha']$, to $[\gamma']$, $[\delta']$, $[\epsilon']$; ponieważ zachodzi $[\alpha']$, zatem $[\gamma']$, $[\delta']$, $[\epsilon']$.

[s4.2] Genetyka stwierdziła, że $[\beta]$

[s4.3] $[\alpha'] = [\beta]$

[s4.4] $[\gamma]$, $[\delta]$, $[\epsilon]$

Inferencja w [s4] nie ulega wątpliwości, zatem rozumowanie jest formalnie poprawne. Materialna poprawność przesłanek jest już jednak bardziej dyskusyjna. Wiersz [s4.2] nie budzi najmniejszych wątpliwości – istotnie genetyka wykazała istnienie kwasów nukleinowych i związanych z nimi genotypów jako determinant ontogenezy i fenotypu. W zasadzie nie budzi też wątpliwości przesłanka [s4.1] – wynika ona z przekonań filozoficznych nadawcy, które ma za oczywiste [o2]. Jest w prawdzie dyskusyjna, ale ostatecznie wolno nadawcy przyjąć założenia filozoficzne takie, jakie zechce – w skrajnej sytuacji nawet zupełnie nieracjonalne. Zastanawiająca okazuje się tu natomiast przesłanka [s4.3], w której nadawca utożsamia genotyp ze stałą strukturą.

Ze względu na łączne wyrażenie dwóch odrębnych wątków – filozoficznego i biologicznego – w punkcie 13 i wszelkie wynikające z tego niejasności, uzyskaliśmy schematy dwóch potencjalnych rozumowań [s3] i [s4]. Rozumowania te w istotny sposób różnią się między sobą. Rozumowanie [s3] oparte jest w dużej mierze na analogii (między procesami biologicznymi i ontologią nadawcy) i dziedziczy wszelkie potencjalne trudności oraz błędy tego rodzaju argumentacji. Rozumowanie [s4] natomiast opiera się przede wszystkim na filozoficznej interpretacji roli kwasów nukleinowych w determinacji procesów biologicznych.

Ze względu na lapidarne sformułowanie zawarte w punkcie 13 nie jest możliwy precyzyjny rozdział wątków biologicznego i filozoficznego. Pociąga to za sobą szereg trudności teoretycznych. Przede wszystkim niepodobna na mocy analizy tekstu rozstrzygnąć, które rozumowanie miała na myśli nadawca – [s3] czy [s4]? Literalnie biorąc sformułowaną w języku naturalnym wypowiedź w punkcie 13, nadawca ma na myśli raczej [s3]. Jednak interpretacja [s4] pozwala przypisać nadawcy rozumowanie o zdecydowanie pewniejszej inferencji. Za [s4] przemawia więc zasada życzliwej interpretacji. Wobec tego dalsza analiza musi więc dotyczyć obu możliwych schematów. Zarysowują się tu zatem dwa fundamentalne pytania.

[pyt1]

Czy genetyka daje podstawy, by sądzić, że [g2] – czy prawdą jest, że [s3.4]?

[pyt2]

Czy prawdą jest, że $[\alpha'] = [\beta]$, a więc – że [s4.3]? Czy [s4.3] wynika z genetyki, czy z założeń filozoficznych nadawcy?

Badanie poprawności materialnej [s3.4], [s4.3]
oraz wniosków $[\gamma]$, $[\delta]$ i $[\epsilon]$

Rozważmy najpierw [pyt1] – czy możliwe, by genetyka potwierdziła [g2], a przez to [s3.4]? W pewnym stopniu ta kwestia łączy się z pytaniem o przesłankę entymematyczną $[p_{ent}]$, jeśli bowiem genetyka potwierdzać ma [g2], to albo przez na tyle bogate pojęcie genotypu, że zapewnia ono inferencję [g2], albo przez uzasadnienie wspomnianej przesłanki $[p_{ent}]$. Zauważmy jednak, że łatwo tu sformułować genetyczne kontrprzykłady do $[\gamma]$, $[\delta]$ i $[\epsilon]$, co podważa status ich naukowego umocowania, a przez negację wniosków

[s3.5] i [s4.4] rzuca światło na możliwe interpretacje przesłanek [s3.4] i [s4.3]. W tym miejscu zastąpimy zatem argumenty analityczne biologicznymi (por. Rutkowski, 2013a, 2013b).

Przede wszystkim bardzo problematyczne z punktu widzenia genetyki jest ostatnie twierdzenie z [g1], mianowicie [ε] – że istota żywa od chwili poczęcia ma wszystkie właściwe sobie cechy. Można tu sformułować argument z wzięcia genotypu za fenotyp. W biologii rozróżnia się między informacją zapisaną w genach a cechą, która jest skutkiem ekspresji tej informacji wobec określonej presji środowiskowej (Krzanowska, Łomnicki, 1995, s. 23). Z tego powodu niepodobna określić informacji z poziomu genetycznego mianem cechy, która przynależy poziomowi fenotypowemu. Genotyp zygoty zawiera komplet informacji, ale nie komplet cech. Oznacza to, że oczywistość [ε] nie ma oparcia w genetyce, ale co najwyżej w genetyce zinterpretowanej wedle jakiegoś karkołomnego klucza filozoficznego, który pozwoliłby informację wziąć za cechę abstrahując przy tym od wpływu środowiskowego¹².

Kolejnym problemowym punktem jest [δ] – że istota żywa od chwili poczęcia jest niepodzielna. Twierdzenie to podważa argument z bliźniąt monozygotycznych¹³. Są to bliźnięta, które rozwinęły się z jednej zygoty. Gdy w zygocie następują podziały komórkowe rozpoczynające rozwój zarodkowy, embriion w stadium moruli lub blastuli rozdziela się na dwa funkcjonalnie odrębne embriony, z których rozwijają się dwa samodzielne organizmy (Scott, 2002). To dobrze znane zjawisko pokazuje, że w sensie biologicznym istota żywa w pierwszych dniach życia jest podzielna i jest to zjawisko naturalne, występujące spontanicznie w przyrodzie. Wydaje się przy tym, że filozoficzna interpretacja, która pozwoliłaby utrzymać twierdzenie [δ], musiałaby być nader karkołomna – łatwo wpaść bowiem w pułapkę absurdalnych konsekwencji, wedle których albo niektóre zygoty (biologicznie nieodróżnialne od pozostałych) są od razu dwiema istotami

¹² W gruncie rzeczy nawet taki hipotetyczny klucz interpretacyjny prowadziłby jednak do kolejnych problemów – choćby pytania o to, jak ma się informacja genetyczna interpretowana jako cecha do cechy będącej modulowaną środowiskowo ekspresją tej informacji na poziomie fenotypowym. Ryzyko ekwiwokacji jest tu duże, a w istocie rzeczy pierwsze rozumienie cechy musiałoby być odmienne od drugiego, co w gruncie rzeczy nie dałoby nadawcy podstaw do przeprowadzenia zamierzonego rozumowania.

¹³ Szerzej ten i podobne problemy rozważa Anna Alichniewicz (2019, s. 17–21), warto również wspomnieć argumentację Piotra P. Stępnia (2012, s. 40–42).

żyjącymi, albo też dwie odrębne istoty żyjące – o ile pochodzą z jednej zygoty – są w rzeczywistości jedną istotą¹⁴. Sprawę komplikuje dodatkowo inna biologiczna możliwość – zjawisko wchłonięcia bliźniaka, którego skutkiem jest chimeryzm¹⁵. W efekcie tego procesu z dwóch wcześniej odrębnych embrionów ostatecznie – wskutek wchłonięcia jednego embrionu przez drugi – rozwija się jeden organizm o dwu genetycznie odrębnych liniach komórkowych. Nie ulega zatem wątpliwości, że oczywistość [δ] nie znajduje oparcia w genetyce.

Szczególnie ważny dla kryterium genetycznego jest punkt [γ] oczywistości – że istota żywa jest człowiekiem. Odpowiedź na pytanie, czy genetyka potwierdziła [γ], to punkt kulminacyjny problemu. Nasze rozważania mają charakter logiczny. Trudno więc – tym bardziej wobec ograniczenia formą wypowiedzi, jaką jest artykuł – rozważać ten problem szczegółowo. Jest to zagadnienie z pewnością w dużej mierze biologiczne, ale też silnie uwikłane w problematykę filozoficzną. Problem wciąż jest dyskutowany i trudno uznać sprawę za rozstrzygniętą. Przede wszystkim jednak pojawia się pytanie, w jaki sposób – jeśli w ogóle – genetyka mogłaby uzasadnić oczywistość [γ]. Hipotetycznie jedyną możliwością wydaje się tutaj wskazanie genetycznej tożsamości¹⁶ istoty, co do której nie zachodzi wątpliwość, że jest człowiekiem – a więc człowieka dorosłego – z istotą,

¹⁴ Gdyby bliźniacze rozgałęzienie ontogenezy było uwarunkowane genotypem zygoty (a więc wewnątrznie), wtedy możliwa byłaby jeszcze interpretacja, w myśl której zygotą dająca początek bliźniętom od chwili swego poczęcia jest nośnikiem dwu istot żywych. Jednak niektóre badania wskazują, że przyczyny rozwoju bliźniąt monozygotycznych leżą po stronie organizmu matki, a nie embrionu. To uniemożliwia przeprowadzanie interpretacji ciąży bliźniaczej jako uwarunkowanej genetycznie jeszcze na poziomie zygoty, tak by utrzymać twierdzenie o niepodzielności istoty żywej od jej poczęcia. Biologia dowodzi zjawiska raczej przeciwnego. Embrion jest w pierwszych dniach strukturą na tyle niesamodzielną i niedookreśloną, że gdy zajdą odpowiednie uwarunkowania środowiskowe, może dać początek wielu zupełnie funkcjonalnym organizmom i z tej przyczyny trudno go uznać za tożsamy z organizmem, który się z niego rozwinie. Ponadto argumentacja z zakodowanej w genotypie informacji o bliźniaczym rozgałęzieniu ontogenezy prowadziłaby wspólnie z przesłanką genocentryczną, do absurdu, że każde z dorosłych bliźniąt monozygotycznych jest *de facto* dwiema osobami.

¹⁵ Chimeryzm zachodzi, gdy w jednym organizmie występują co najmniej dwie linie komórkowe różne genetycznie, które pochodzą z różnych źródeł. Może być skutkiem wchłonięcia bliźniaka (Twyman, 2012, s. 63; Fletcher i in., 2013, s. 408).

¹⁶ Jedyną, ponieważ zasadniczo genetyczne ustalanie biologicznej tożsamości lub przynależności organizmu (że jest on organizmem tego-to-a-tego gatunku/rodzaju/

co do której ma to być ustalone – a więc zygotą lub embrionem. Biologia w zasadzie (gdy ontogeneza przebiega prawidłowo i typowo) tę tożsamość potwierdza – na przestrzeni typowej ontogenezy genotyp nie ulega bowiem zmianom¹⁷ – jest więc genotyp swoistym *constans* ontogenezy. Jest to jednak tożsamość pod pewnym względem – pod względem genotypu, a nie tożsamość w ogóle. Anomalią, która zadaje jednak kłam tej uproszczonej interpretacji, jest wspomniany już przypadek wchłonięcia bliźniaka, kiedy to dwie odrębne ontogenezy splatają się w jedną i trudno mówić o zachowaniu genetycznej tożsamości w powyższym sensie. Ponadto należy zważyć na problem zdegenerowanych produktów zapłodnienia i możliwość rozwoju po zapłodnieniu zaśnwiadu groniastego. Wszystko to wprost prowadzi do drugiego kluczowego pytania – o tożsamość [α] i [β].

Nie jest bowiem jasne, czy genotyp – który rzeczywiście jest pewną stałą strukturą – jest dokładnie tą stałą strukturą, której istnienie zawsze było oczywiste, a która miałaby gwarantować, że istota żyjąca jest człowiekiem. Nadawca najpewniej sądzi, że – niezależnie od genetyki – istota żyjąca ma pewną stałą strukturę, która gwarantuje człowieczeństwo [s4.3]. Dopiero wtórnie, wobec odkryć genetyki, twierdzi, że genotyp jest tego właśnie rodzaju stałą strukturą. To przejście inferencyjne obarczone jest ryzykiem błędnej operacji na kwantyfikatorze szczegółowym. Koniecznym warunkiem jego prawomocności jest taka interpretacja genotypu, przy której spełni on warunki nakładane uprzednio przez nadawcę na stałą strukturę. Rozstrzygnięcia wymaga wobec tego, czy taka interpretacja jest możliwa na gruncie biologii.

Samo człowieczeństwo [γ] w kontekście genetycznym wydaje się zagadnieniem zupełnie nieoczywistym, zważywszy na niekonkluzywność dotychczasowej dyskusji w biologii – argument z wciąż otwartej dyskusji. Z jednej strony formułowane są stanowiska genocentryczne, które w genomie widzą ostateczną determinantę ontogenezy, z drugiej akcentuje się rolę czynników środowiskowych w determinowaniu przebiegu ontogenezy. Wobec tych dyskusji okazuje się, że o ile genetyczna ciągłość na przestrzeni ontogenezy nie ulega wątpliwości, o tyle otwarte pozostaje pytanie o status ontologiczny zygoty – jeśli bowiem przyjąć, że kontekst

odmiany itp. albo że jest tym-a-tym organizmem) zawsze opiera się na ustalaniu podobieństwa genetycznego.

¹⁷ Wykluczamy tu mutacje *de novo*.

środowiskowy jest niezbędny do zgodnej z gatunkową normą realizacji programu genetycznego, dużo trudniej będzie w strukturze genetycznej upatrywać wystarczającej determinanty ludzkiej tożsamości. Z pewnością genom gwarantuje przynależność gatunkową, ale trudno na tej podstawie rozstrzygnąć, że gwarantuje równy status ontologiczny organizmowi na każdym etapie ontogenezy, zwłaszcza wobec coraz bardziej procesualnego obrazu przyrody ożywionej, jaki od czasów Darwina wyłania się z biologii (zob. Ziemny, 2017, s. 78–90; Proszewska, 2017, s. 108–113). Stąd zachowując ostrożność, można zasadnie stwierdzić najwyżej to, że genetyka wykazała, iż z pewnością powstała z połączenia ludzkich gamet zygota jest ludzką zygotą – że przynależy do gatunku ludzkiego, ale już nie to, iż jest człowiekiem *sensu stricto*. Takie twierdzenie jednak raczej nigdy nie budziło kontrowersji, jest natomiast niewystarczające z punktu widzenia rozważanej tu argumentacji.

Wobec argumentów z wciąż otwartej dyskusji, z bliźniąt monozygotycznych i z wzięcia genotypu za fenotyp, niepodobna uznać, że genetyka potwierdza punkty $[\gamma]$, $[\delta]$ i $[\varepsilon]$ – przeciwnie, wydaje się, że na mocy genetyki punkty te są wykluczone, ergo trywialnie wykluczone są wnioski $[s3.5]$ i $[s4.4]$, a także $[g2]$ i przesłanka $[s3.4]$. Nie unieważnia to rzecz jasna filozoficznego sensu $[o2]$, ale pokazuje, że biologia nie daje oparcia rozumowaniu $[o2]$, a zatem $[o2]$ może mieć znaczenie jedynie filozoficzne (o ile zgodzimy się dodatkowo, że filozofia jest zupełnie niezależna od nauki) i nie może być biologicznie zinterpretowane.

Zamknęliśmy tym samym gałąź analizy, w której badaliśmy $[pyt1]$. Należałoby przejść w tym miejscu do zbadania $[pyt2]$ – jakie są podstawy (genetyczne czy filozoficzne) dla uznania $[\alpha'] = [\beta]$.

Zauważmy, że argumenty, którymi posłużyliśmy się wyżej, dają też odpowiedź na $[pyt2]$ – wykluczają możliwość, że genetyka uzasadnia tożsamość $[\alpha'] = [\beta]$ w wystarczającym dla $[s4]$ stopniu. Argumenty te pokazują bowiem nie tylko to, że genetyka nie potwierdza $[\gamma]$ – $[\varepsilon]$, ale wręcz przeczy $[\gamma]$ – $[\varepsilon]$ (a z całą pewnością $[\delta]$ i $[\varepsilon]$), a w ten sposób (przez negację wniosku) neguje przesłankę $[s4.3]$ (przesłanka $[s4.2]$ jest bowiem prawdziwa, a o $[s4.1]$ zakładamy, że jako oczywista nie podlega dyskusji). Zatem genotyp nie jest (i nie może być) stałą strukturą w sensie, jaki zakłada $[s4]$; utożsamienie $[\alpha'] = [\beta]$ jest filozoficznej natury i jako takie jest **błędą interpretacją pojęcia biologicznego**; tym samym $[s4.3]$ można

uznać co najwyżej za uzasadnioną filozoficznymi założeniami nadawcy, a nie biologicznymi odkryciami. Nie znaczy to oczywiście, że kwasy nukleinowe nie są jakąś stałą strukturą, ale że z pewnością nie są tego rodzaju stałą strukturą, której istnienie zawsze było oczywiste, a która miałaby gwarantować ludzką tożsamość zygoty. Nie znaczy to również, że stała struktura w tym sensie, którego życzyłby sobie nadawca, z pewnością nie istnieje, ale jedynie to, że jest ona raczej metafizycznym postulatem niż czynnikiem biologicznym, a w każdym razie biologia jak dotąd nie potwierdza, iżby ona istniała.

Możemy zatem sformułować następujące twierdzenie:

[t1]

Genetyka nie potwierdza, a wręcz wyklucza $[\gamma]$, $[\delta]$, $[\epsilon]$, $[\alpha'] = [\beta]$, $[g2]$, $[s3.4]$, $[s3.5]$, $[s4.3]$ i $[s4.4]$.

Jeśli argumentacja przedstawiona w punkcie 13. *Deklaracji* ma wykazywać na mocy biologii (a nie tylko filozofii) człowieczeństwo zygoty, które stanowi podstawę prawa do życia, to zygota winna spełniać łącznie warunki $[\gamma]$, $[\delta]$ i $[\epsilon]$. Genetyka nie daje jednak podstaw, by cechy $[\gamma]$ – $[\epsilon]$ przypisać zygotie. Trzeba jednak pamiętać, że paralelnie do wątku biologicznego, obecny jest tu wątek filozoficzny. Rozstrzygnięcia [t1] dotyczą tego pierwszego. Wprawdzie przyjęliśmy założenie o synonimiczności – [zał8] – stwierdzające synonimiczność charakterystyk $[\gamma]$, $[\delta]$ i $[\epsilon]$ z $[\gamma']$, $[\delta']$ i $[\epsilon']$, lecz w tej sytuacji staje ono jednak pod znakiem zapytania. Gdy je utrzymamy, otrzymane wnioski w [t1] każą uznać również wątek filozoficzny za błędnie przeprowadzony i na mocy [t1] i [zał8], wykluczone jest również, że $[\gamma']$, $[\delta']$ i $[\epsilon']$. Ewentualność ta jest zupełnie możliwa. Wydaje się jednak, że to właśnie założenie o synonimiczności jest problematyczne i ujawnia fundamentalny punkt oparcia dla całej argumentacji. Pojawia się bowiem pytanie o pochodzenie wątku filozoficznego. Wprawdzie w badanym fragmencie nigdzie *explicite* nadawca tego nie stwierdza, ale z całą pewnością chodzi tu o tomizm, który odegrał ogromną rolę w kształtowaniu katolickiej doktryny i został uznany za filozofię wieczystą i oficjalną filozofię Kościoła (Dubel, Łuszczynska, 2013, s. 110–114). Wpływa na myśl katolicką od bez mała tysiąca lat (w mniejszym stopniu po Vaticanum II, ale jednak w dalszym ciągu). Nie dziwi więc to, że analiza nawet współczesnych wypowiedzi Kościoła ujawnia porządkującą myślenie rolę kategorii

tomistycznych. Filozofia tomistyczna, z jej kategoriami materii i formy, możliwości i aktu, pozwala mówić o stałej strukturze [α'] jako o gwarantującej niezmienną ontologiczną tożsamość na przestrzeni całej ontogenezy, a przez to o człowieczeństwie już od momentu poczęcia [γ], o niepodzielności [δ] i komplecie cech obecnym już u zygoty [ε]. Właśnie tomizm wydaje się być źródłem wspomnianej na początku przesłanki entymematycznej [p_{ent}]. Zastrzeżenia nadawcy, że „[istota żyjąca] nie stałaby się istotą ludzką, jeśli nie byłaby nią od samego początku [w możliwości – P.S.]” (DAP, 12), a „człowiekiem jest ten, kto ma nim być [przyczyna celowa – P.S.]” (DAP, 13), nie pozostawiają wątpliwości, że to właśnie tomizm stanowi oparcie całego rozumowania.

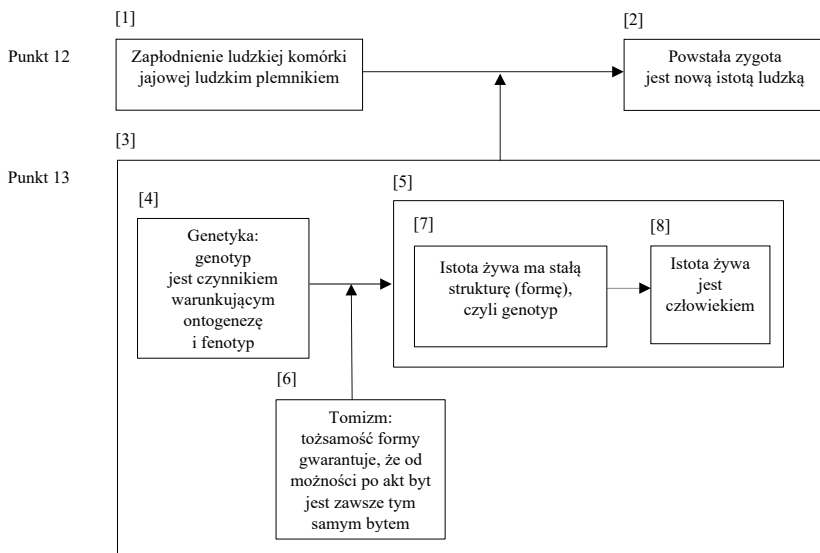
Przeprowadzone analizy nie dają podstaw, by uznać tomistyczną argumentację za błędną. Nie wchodząc w zakamarki innej zgoła debaty, można ostrożnie przyjąć, że na gruncie tomizmu wykazanie ludzkiej tożsamości płodu jest do pomyślenia. Nie ulega jednak wątpliwości, że argumenty biologiczne pozostają względem rozumowań tomistycznych irrelevantne, w żaden sposób nie wspierają przesłanek, a wręcz je obalają ([t1], [s3.4] i [s4.3]). Ponieważ argumentacje biologiczne obalają również konkluzje [γ], [δ] i [ε], to pod groźbą falsyfikacji wniosku filozoficznego, należałoby odrzucić założenie o synonimiczności [zał8] i przyjąć, że tomistyczna konkluzja [γ'], [δ'] i [ε'] jest ze swej natury metafizyczna i niepodobna zinterpretować jej w kategoriach biologicznych. Zabieg ten wprawdzie ratuje wątek filozoficzny, ale czyni argumentację bezwartościową w dokumencie, który dotyczy bioetyki i mówi o zygocie jako materialnym obiekcie (niezależnie od chwili animacji, jak zaznacza sam nadawca), a nie w kontekście jej możliwych metafizycznych korelatów. Dyskurs podjęty w dokumencie wymaga uzasadnienia [γ], [δ] i [ε], a więc biologicznej (a nie filozoficznej) redakcji problemu. Zatem wolno stwierdzić, że w badanym argumencie mamy w istocie rzeczy do czynienia z tomistyczną interpretacją zjawiska biologicznego, która w ogóle, wobec przeprowadzonych analiz, nie jest możliwa.

[t2]

Wykluczone jest również założenie o synonimiczności [zał8]. W przeciwnym razie również [γ'], [δ'] i [ε'] należy uznać za fałszywe. Wątek filozoficzny jest tomistyczną interpretacją zjawiska biologicznego, która opiera się na założeniu o synonimiczności [zał8], ale wobec [t1] nie jest możliwa.

Wnioski z analiz

Przypomnijmy, że badany tu punkt 13 ma być uprawomocnieniem dla bardzo ogólnego rozumowania przeprowadzonego w punkcie 12. Wobec tego przeprowadzone analizy pozwalają na konstrukcję następującego diagramu argumentacyjnego:



Zasadnicze rozumowanie biegnie od [1] do [2], na mocy [3]. [3] stanowi jednak rozbudowaną strukturę argumentacyjną. Diagram ujawnia fundamentalną rolę zaplecza tomistycznego [6] w badanej argumentacji. Tomizm [6] pełni tu funkcję uprawomocnienia inferencji z [4] do [5] i pośrednio z [7] do [8]. Gdyby nie tomizm ani jedna, ani druga inferencja nie byłyby możliwe i argument by upadł. Podkreślmy jednak, że wobec kontrowersji [s3]/[s4] nie jest do końca jasne, czy [4] na mocy [6] wspiera [5], czy jedynie [7]. Nadawca jednak co najmniej nie jest świadom roli, jaką w przedstawionym rozumowaniu odgrywa tomizm, a być może świadomie w celach perswazyjnych ubiera w istocie tomistyczną teorię przyrody w terminologię współczesnej biologii. Tomistyczne uwikłanie jest jednak mniejszym problemem przedstawionej argumentacji. Przede wszystkim interpretacja biologii w kategoriach tomistycznych nie jest bowiem możliwa

(przynajmniej w presuponowanym tu kształcie), *ergo* [6] nie zapewnia uprawomocnienia inferencji [5] z [4] (i [8] z [7]). Trudności występują tu w kilku punktach. Przede wszystkim biologia wyklucza przynajmniej częściowo [8] – z pewnością nie pozwala mówić o komplecie cech i niepodzielności zygoty, a także co najmniej nie rozstrzyga, iżby można mówić o człowieczeństwie. W ten sposób, poprzez obalenie wniosku, w zasadzie unieważnia całą argumentację. Trudności występują jednak jeszcze w innych miejscach. Biologia nie daje podstaw by uznać w ogóle [5]. Z posiadania genotypu [7] nie wynika bowiem ani człowieczeństwo, ani niepodzielność, ani komplet cech [8]. W końcu najogólniej rzecz biorąc, nie jest możliwa interpretacja genetyki [4] w kategoriach tomistycznych [6], wobec czego nie można powiedzieć, że [4] na mocy [6] pozwala przeprowadzić rozumowanie [5].

Trudności na linii biologia–tomizm są na tyle duże, że pod znakiem zapytania staje, czy w ogóle powyższy diagram ma rację bytu. Można bowiem odnieść zupełnie zasadne wrażenie, że tak naprawdę mamy tu rozumowanie tomistyczne, tylko dla niepoznaki opowiedziane językiem biologicznym na zasadzie prostej wymiany niektórych pojęć tomistycznych na biologiczne, choć wbrew znaczeniu tych drugich. W takiej sytuacji tomizm nie byłby już tylko teoretycznym kontekstem uprawomocniającym inferencję, ale właściwą dziedziną argumentacji, a właśnie biologia (błędnie zinterpretowana) stałaby się tylko pewnym uprawomocnieniem. W tej sytuacji biologia zostałaby przez nadawcę sprowadzona jedynie do roli dostarczyciela dowodu, że istnieje stała struktura gwarantująca człowieczeństwo zygoty.

Trzeba przy tym jasno zdać sprawę z ograniczeń biologii. Nauka ta może dowodzić jedynie tożsamości biologicznej. Natomiast człowieczeństwo, rozumiane jako warunek przyznania praw, może być rozumiane ponadbiologicznie. Co ciekawe, nadawca w *Deklaracji*, w dalszej części punktu 13, zwraca na tę ostatnią kwestię uwagę (DAP, 13):

[m1]

nie do nauk biologicznych należy wydawanie decydującego orzeczenia o zagadnieniach ściśle filozoficznych i moralnych, a tego rodzaju jest zagadnienie chwili, w której powstaje osoba ludzka.

Już samo posłużenie się pojęciem „osoby ludzkiej” sytuuje tu dyskusję ponadbiologicznie. Zagadnienie tożsamości i początku osoby określone zostało wprost jako filozoficzne i moralne, a więc wymykające się metodologicznym

dyspozycjom nauk biologicznych. Rodzi się więc pytanie: w jakim celu nadawca sięga po argument biologiczny, skoro następnie wyklucza w ogóle możliwość takiej argumentacji w badanej sprawie? Ta osobliwość skłania do przypuszczenia, że argumentacja biologiczna pełni tu funkcje jedynie perswazyjne, by nie powiedzieć – manipulacyjne. Być może nadawca, świadom epistemicznej niewydolności kategorii tomistycznych, wobec braku innych argumentów na rzecz z góry powziętej jako nieomylna i niezmienna tezy, przedstawia tomistyczną wizję przyrody pod przykryciem języka biologicznego, w taki sposób, by odsunąć podejrzenia o przestarzały i nieadekwatny język i stworzyć pozory argumentacji liczącej się z aktualnym obrazem przyrody.

Nauki przyrodnicze z biegiem swego rozwoju stanowiły dla Kościoła coraz to poważniejsze wyzwanie filozoficzne. Wieki XIX i XX wydają się tu szczególnie, jako że wtedy to rozwijają się szczególnie pręźnie nauki o życiu – biologia ewolucyjna i genetyka – dotykające zagadnienia, które wcześniej w dużej mierze zarezerwowane było dla dociekań filozoficznych i teologicznych. Ponadto przełom obu stuleci to okres, gdy – między innymi z inspiracji naukowej, ale też wskutek przemian społecznych i formowania się społeczeństwa nowoczesnego – pojawia się modernizm teologiczny. Zmagania z tym prądem teologicznym są dla Kościoła (zwłaszcza sprzed Soboru Watykańskiego II) iście granicznym doświadczeniem. Kościół, bombardowany odkryciami biologicznymi, które podają ustalenia teologii w wątpliwość, i posądzany o nienadążanie za zmianami kulturowymi, z pewnością mógł w powołaniu się na przesłankę z najnowszej wiedzy genetycznej widzieć szansę, by zademonstrować rozeznanie w rozwoju nauk i zasugerować mocne oparcie dla własnych twierdzeń w czasach, gdy abstrakcyjne argumenty filozoficzne i teologiczne straciły zupełnie autorytet. Gdyby argumentację tego rodzaju dało się logicznie przeprowadzić, jej walor perswazyjny byłby dodatkowym atutem. Pokazaliśmy jednak, że wyrasta ona z nadinterpretacji zjawiska biologicznego, logicznie jest więc wadliwa. Przez powiązanie z autorytetem nauki zachowuje wprawdzie walor perswazyjny, ale eksploatacja aspektów perswazyjnych wobec braku ugruntowania logicznego i naukowego łatwo wyradza się w erystyczny fortel.

Konkluzja

Problem ustalania argumentacyjności i w ogóle mocy illokucyjnej wypowiedzi teologicznych jest poważnym wyzwaniem, dlatego trudno uznać dyskusję za zamkniętą. Fundamentalnym założeniem przeprowadzonych tu analiz jest to, że mamy w *Deklaracji* do czynienia z wypowiedzią argumentacyjną [za1]. Standaryzacja argumentu jest tu jednak utrudniona wskutek niejasnego sformułowania i wymaga szeregu kolejnych założeń *ad hoc*: [za2]–[za7], [za9]. Wątki tomistyczny i genetyczny zostały przez nadawcę wyrażone łącznie, co utrudnia klarowną analizę, nie jest bowiem jasne, które stwierdzenia dotyczą zarówno aspektów biologicznych, jak i teologicznych, a które tylko jednego rodzaju. Nadawca wydaje się przy tym *implicite* zakładać [za8] synonimiczność obu wątków. Problemy tego rodzaju są jednak skądinąd powszechne w teorioargumentacyjnych badaniach nad teologią (Rudkouski, 2016, s. 130). Przedstawione analizy opierają się ponadto na polskojęzycznym tłumaczeniu łacińskiego tekstu. Wprawdzie jest to tłumaczenie oficjalne, ale na tym poziomie szczegółowości analizy możliwe jest, że tekst oryginalny w pewnych niuansach różni się od omawianego. Analiza pozwoliła jednak na sformułowanie dość ogólnych wniosków i te – wolno ostrożnie przypuścić – zachowują ważność niezależnie od możliwych niuansów na poziomie drobiazgowej analizy. Trzeba mimo to podkreślić, że wyniki uzyskane w toku przeprowadzonych analiz są skutkiem serii rzeczonych założeń *ad hoc*. Wprawdzie wydają się one dość prawdopodobne, ale nie są bezdyskusyjne. Wnioski zaś nigdy nie są bardziej prawdopodobne niż przyjęte w toku analiz założenia, są zatem w badanym wypadku również dyskusyjne. Niemniej wolno sformułować tu pewne – opatrzone okresem warunkowym rzeczonych zastrzeżeń – konkluzje.

Genetyczne przesłanki argumentacji mogłyby wspierać wniosek jedynie na mocy tomistycznej interpretacji. Tomizm sam jest jednak doktryną dyskusyjną i z pewnością nie stanowi rozstrzygającego uprawomocnienia inferencji. Ponadto tomistyczna interpretacja genetyki nie wydaje się możliwa. Wręcz przeciwnie, genetyka sugeruje wnioski zgoła przeciwne przedstawionym w *Deklaracji*. Sformułowany natomiast w argumentacji wniosek wynika z tomizmu również bez przesłanki genetycznej, co sprawia, że przesłanka biologiczna jest irrelevantna. Powołanie się na autorytet nauki jest wprawdzie zabiegiem o dużej mocy perswazyjnej, ale wobec

niezapewnienia inferencji rodzi podejrzenie o fortel erystyczny i wyłącznie perswazyjną (a nie dowodową) intencję nadawcy.

Rozumowanie, o które opiera się argumentacja przedstawiona w punktach 12 i 13 *Deklaracji o przerywaniu ciąży*, nie zapewnia inferencji. W interpretacji [s3] poważne zastrzeżenia budzi przesłanka [s3.2], co w ogóle stawia inferencję pod znakiem zapytania. W interpretacji [s4] natomiast formalna poprawność nie budzi wprawdzie wątpliwości, ale pojawiają się poważne trudności z uznaniem materialnej poprawności przesłanki [s4.3]. Zwraca uwagę silne uwikłanie rozumowania w kategorii tomistyczne. Tomistyczną genezę zdradzają też przesłanki [s3.1], [s3.3], [s4.1] i [s4.3], ponadto również $[\gamma]$, $[\delta]$ i $[\varepsilon]$ wydają się możliwe jedynie na gruncie tomizmu, a więc jedynie w redakcji $[\gamma']$, $[\delta']$ i $[\varepsilon']$. Biologia wyklucza $[\gamma]$, $[\delta]$ i $[\varepsilon]$, zatem wyklucza również wnioski [s3.5] i [s4.4]. Wobec tego przesłanki [s3.4] i [s4.3] należy uznać za fałszywe. Przyczyną ich fałszywości jest natomiast błędna tomistyczna interpretacja zjawiska biologicznego. Przeprowadzenie takiej interpretacji miało zapewnić założenie o synonimiczności [zał8], wobec [t1] jest ono jednak nie do utrzymania pod groźbą falsyfikacji również filozoficznego wątku argumentacji, czyli wniosków w redakcji $[\gamma']$, $[\delta']$ i $[\varepsilon']$ (a więc pod warunkiem [zał8]). Na gruncie tomizmu i przy odrzuceniu [zał8] być może wnioski $[\gamma']$, $[\delta']$ i $[\varepsilon']$ są do uzyskania, w tej sytuacji jednak przesłanka genetyczna pozostaje irrelevantna. Wówczas jednak sens $[\gamma']$, $[\delta']$ i $[\varepsilon']$ pozostaje *stricte* metafizyczny i skutek wykluczenia [zał8] niemożliwy do przełożenia na $[\gamma]$, $[\delta]$ i $[\varepsilon]$, co z kolei jest niezbędne, by argumentacja miała sens w kontekście rozważań bioetycznych nad statusem biologicznej zygoty, a nie jej metafizycznych korelatów. Należy stwierdzić, że badana argumentacja *Deklaracji*, literalnie wzięta (włącznie z [zał8]), na mocy [t1] i [t2] jest sprzeczna, ponieważ filozoficznie potwierdza tezę, którą biologicznie obala. Jest przy tym, skutek odwołania do nauki, silnie perswazyjna. Biologia jest równocześnie przesłanką irrelevantną. Nadawca jest tego świadom, co wyraża w [m1], tym bardziej więc zastanawia cel, w jakim została przytoczona. Możliwe wobec tego, że badana argumentacja jest wyłącznie fortem erystycznym.

Kryterium genetyczne wyrażone w punkcie 13 *Deklaracji* jest sformułowane niejasno i wadliwie. Argumentacja rozpada się na wątki filozoficzny i biologiczny, które nadawca traktuje synonimicznie. O ile konkluzja wątku filozoficznego jest do obrony na gruncie zakładanego przez nadawcę

tomizmu, o tyle konkluzja wątku biologicznego nie znajduje wsparcia we wskazanych przesłankach, a wręcz wydaje się, że biologia prowadzi do zgoła przeciwnych wniosków. Z tego powodu ogólne sformułowanie punktu 12 traci biologiczne oparcie, wobec czego nie można mieć tu za genetycznie uzasadnione (jak chciałby tego nadawca), że bezpośredni produkt zapłodnienia ludzkich gamet – zygota – jest człowiekiem (w sensie biologicznym). Przy założeniu o synonimiczności oznacza to również refutację konkluzji filozoficznej. Jeśli odrzucić założenie o synonimiczności, konkluzja o ludzkiej tożsamości istoty poczętej (w sensie filozoficznym) jest do uratowania. W tej wersji jednak jest do utrzymania jedynie na mocy tomizmu, który – jako filozofia wysoce dziś dyskusyjna – nie daje w pełni intersubiektywnie pewnego oparcia dla tezy i – wbrew zamierzeniom nadawcy – pozostaje biologicznie irrelevantna. Jeśli więc zgodzić się, że zamiarem nadawcy było podanie argumentacji biologicznej na rzecz ludzkiej tożsamości zygoty, należy stwierdzić, że argumentacja się nie powiodła.

Na zakończenie warto dodać jeszcze trzy uwagi. Po pierwsze, nie wydaje się, żeby odrzucenie [za1] na rzecz założenia konstatywu (zob. przypis 4) podważyło zasadnicze konkluzje. Wobec wniosku, że biologia nie daje oparcia tezie nadawcy, konstatyw byłby po prostu fałszywy. Po drugie, wskazane wady dotyczą przede wszystkim samej argumentacji. Błąd w argumentacji nie dowodzi natomiast fałszywości tezy. Z tego powodu możliwość stosowania teorioargumentacyjnych zarzutów sformułowanych w tekście do dyskusji na temat etycznej dopuszczalności aborcji jest ograniczona. Po trzecie, analizy wymagały przytoczenia kilku znanych w dyskusji bioetycznej kontrargumentów, które zadają kłam przesłankom i założeniom ujawnionym w toku analizy jako niezbędne dla argumentacji, i czynią w ogóle wysoce wątpliwą możliwość przyznania zygocie status człowieka, a tym bardziej osoby jako podmiotu praw na podstawie samych danych biologicznych. Argument z bliźniąt monozygotycznych jest rozumowaniem szczególnie budzącym w badanej sprawie wątpliwości daleko głębsze, niż tylko dotyczące samej wypowiedzi zawartej w *Deklaracji*. Biologia nie daje wystarczającego oparcia dla twierdzenia, że zygota jest człowiekiem, zwłaszcza jeśli przez człowieczeństwo będziemy rozumieć bycie podmiotem praw. Wydaje się zatem, że tego rodzaju twierdzenia w ogóle możliwe są jedynie w drodze niektórych filozoficznych interpretacji biologii.

Bibliografia

Literatura podmiotu

DAP, Kongregacja Nauki Wiary. *Deklaracja o przerywaniu ciąży (18 listopada 1974)*, *AAS 66 (1974)* (s. 730–747). Pobrano z : <https://www.vatican.va/archive/aas/documents/AAS-66-1974-ocr.pdf> (11.03.2022); https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_19741118_declaration-abortion_pl.html (11.03.2022).

DV, Kongregacja Nauki Wiary. *Instrukcja o szacunku dla rodzącego się życia ludzkiego i o godności jego przekazywania. Donum vitae (22 lutego 1987)*, *AAS 80 (1988)* (s. 70–102). Pobrano z: <https://www.vatican.va/archive/aas/documents/AAS-80-1988-ocr.pdf> (11.03.2022); https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_19870222_respect-for-human-life_pl.html (11.03.2022).

KKK. *Katechizm Kościoła Katolickiego*. (2002). Poznań: Pallottinum.

Literatura przedmiotu

Alichniewicz, A. (2019). The Ontological and Moral Status of the Human Embryo. W: A. Alichniewicz, M. Michałowska (red.), *Medicine of the Beginning of Life* (s. 12–32). Warszawa: Oficyna Naukowa.

Allison, L.A. (2019). *Podstawy biologii molekularnej*. Tłum. Z. Szweykowska-Kulińska, A. Jarmołowski. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.

Brown, T.A. (2020). *Genomy*. Tłum. P. Węgleński. Warszawa: PWN.

Budzyńska, K. (2010). Argumentacja jako akt mowy. *Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria*, 19, (3). 339–358.

Dubel, L., Łuszczzyńska, M. (2013). Od myśli Tomaszowej do tomizmu. Dzieje doktryny. *Studia Iuridica Lublinensia*, 19. 101–118.

Fletcher, H. i in. (2013). *Genetyka. Krótkie wykłady*. Tłum. W. Prus-Głowacki. Warszawa: PWN.

Gabryelska, M.M. i in. (2009). DNA – cząsteczka, która zmieniła naukę. Krótka historia odkryć. *Nauka*, 2. 111–134.

Galewicz, W. (2013). *Status ludzkiego zarodka a etyka badań biomedycznych*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

- Krzanowska, H., Łomnicki, A. (red.). (1995). *Zarys mechanizmów ewolucji*. Warszawa: PWN.
- Łukowski, P. (2012). *Logika praktyczna z elementami wiedzy o manipulacji*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Proszewska, A.M. (2017). Redukcja, emergencja, wieloraka realizacja. W: K. Chodasewicz i in. (red.). *Główne problemy filozofii biologii* (s. 97–114). Warszawa: IFiS PAN.
- Rudkouski, P. (2016). *Problem argumentacji w teologii*. Praca doktorska napisana pod kierunkiem prof. Jacka Juliusza Jadackiego. Pobrano z: <https://depotuw.ceon.pl/bitstream/handle/item/1685/3501-DR-FF-78072700000.pdf?sequence=1> (11.03.2022).
- Rutkowski, M. (2013a). *Kiedy powstaje istota ludzka? Aborcja i doświadczenia na zarodkach*. Kraków: Universitas.
- Rutkowski, M. (2013b). Kryterium genetyczne w sporze o aborcję. *Analiza i Egzystencja*, 22. 33–66 .
- Scott, L. (2002). The origin of monozygotic twinning. *Reproductive BioMedicine Online*, 5 (3). 276–284.
- Stępień, P.P. (2012). Nowe osiągnięcia genetyki a odrzucenie osobowego statusu wczesnych embrionów. W: E. Podrez, T. Stawewski (red.). *Badania nad embriionami ludzkimi w świetle etyki i prawa*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Tokarz, M. (2006). *Argumentacja. Perswazja. Manipulacja. Wykłady z teorii komunikacji*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Toulmin, S.E. (2003). *The Uses of Argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Twyman, R.M. (2012). *Biologia rozwoju. Krótkie wykłady*. Tłum. C. Jura i in. Warszawa: PWN.
- Zadykowicz, T. (2014). Początek ludzkiego życia – z perspektywy nauczania Kościoła Katolickiego. Próba określenia oraz konsekwencje etyczne. *Rocznik Teologii Katolickiej*, 13 (1). 241–250.
- Ziemny, A.A. (2017). Natura dziedziczenia. W: K. Chodasewicz i in. (red.). *Główne problemy filozofii biologii* (s. 65–94). Warszawa: IFiS PAN.

Nota o autorze

Piotr M. Sękowski – doktor nauk humanistycznych, adiunkt w Zakładzie Bioetyki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Adres do korespondencji: piotr.sekowski@umed.lodz.pl.

Cytowanie

Sękowski, P. (2022). Czy genetyka dowodzi, że zygota to człowiek? Teorioargumentacyjna analiza uzasadnienia kryterium genetycznego w Deklaracji o przerywaniu ciąży. *Analiza i Egzystencja*, 60 (4), 65–93. DOI: 10.18276/aie.2022.60-04.