

Co się dzieje ze zwierzętami po śmierci? Refleksje na bazie teorii tomistycznej

Streszczenie. „Dusze zwierząt nierozumnych nie są nieśmiertelne” – twierdził Tomasz z Akwinu. Czy dzisiaj byłby skłonny podtrzymywać swoją tezę? Wydaje się, że mógłby uznać – z co najmniej kilku powodów – istnienie dusz zwierząt po śmierci za uzasadnione. Skoro forma substancjalna zwierzęcia nie „wyłania się” samoistnie z materii, to nie może wraz z nią ginąć (czyli „rozpadać się” na jakieś formy materialne). Dusze zwierzęce mają odrębny status ontyczny niesprowadzalny do statusu ontycznego materii z jej bogatym potencjałem. Życie – takie, jakie jest dostępne naszej obserwacji – nie jest skutkiem wysoce „uorganizowanej materii”, lecz na odwrót – „wysoce uorganizowana” materia jest przejawem życia. Śmierć nie wydaje się anihilacją, ani zmianą substancjalną, ale raczej czymś, co paraliżuje działanie formy substancjalnej w materii. Nieśmiertelność jest naturalną własnością duszy (i życia). Konkretny pies czy kot „zmuszony jest do wycofania się z materiału” gdy nie jest w stanie odbudowywać ciała, integrować procesów fizjologicznych, psychicznych itp.

Spis treści

1. Wstęp	2
2. Słów kilka o substancjalizmie	3
3. Czy dusze zwierzęce mogą istnieć samoistnie?	6
3.1. Skąd się biorą dusze zwierzęce?	6
3.2. Na czym polega więź formy substancjalnej ze strukturami ciała?	8
3.3. Czy racjonalność przynależy do zjawisk niematerialnych?	8
4. Co się dzieje ze zwierzętami po śmierci?	10
5. Zakończenie	11
Bibliografia	12

1. Wstęp

Będziemy starali się odpowiedzieć na tytułowe pytanie odwołując się do arystotelesowsko-tomistycznej tradycji filozoficznej¹. Św. Tomasz obok duchów czystych uznawał – będąc wiernym uczniem Arystotelesa – realne istnienie dusz istotowo związanych z materią (ludzkich, zwierzęcych i roślinnych).

Zagadnienie, które jest przedmiotem niniejszego artykułu, to kwestia, co się dzieje z duszą dinozaura czy flądry, gdy znikną wszystkie osobniki tych gatunków istot żywych. Tezą jest stwierdzenie, że dusza określonego gatunku zwierzęcia, np. jeża – gdyby wyginęły wszystkie jeże – istniałaby dalej, choć jej istnienia nie dałoby się zaobserwować². Natomiast tematyką, którą nie będziemy się tutaj szerzej zajmować, jest kwestia samodzielnego (bez materii) istnienia duszy konkretnego osobnika jeża (którego akurat spotkaliśmy na spacerze). Rozważania dotyczące duszy zwierząt będziemy prowadzić w nawiązaniu (przez analogię) do indywidualnej duszy człowieka. Istnieje w systemie św. Tomasza przepaść między człowiekiem a zwierzęciem i tej różnicy nie chcemy zacierać. Jednak w aspekcie swej biologii, człowiek jest zwierzęciem³, należącym do określonego gatunku biologicznego (*Homo sapiens*).

Już we wstępie niniejszej pracy musimy zaznaczyć, że problematyka metafizyczna będzie się w niej zazębiała z przyrodoznawstwem. Uważamy bowiem, że takie było podejście Arystotelesa (i Akwinaty). Arystoteles zajmował się obserwacją i badaniem istot żywych, a nawet był eksperymentatorem (o czym świadczy powtórzenie przez niego doświadczenia Hipokratesa z rozwojem kurczenia). Znaczna część dzieł Arystotelesa dotyczy wyników jego badań nad światem żywym, lub skrzętnego zbierania różnorodnych informacji, dotyczących tego świata. Co prawda w czasach Stagiryty nie było ani terminu „biologia”, ani nauka o organizmach żywych nie była wyodrębniona, jako osobna dziedzina wiedzy (bo zawierała się w filozofii), nie stoi to jednak w sprzeczności ze stwierdzeniem, że – posługując się współczesną terminologią – Arystoteles był *de facto* biologiem (zarówno „empirykiem”, jak i „teoretykiem”). Arystoteles, wyjaśniając takie kluczowe pojęcia, jak substancja czy przyczyna (materialna, formalna, sprawcza, celowa) najczęściej odwołuje się do przykładów („ilustracji”), zaczerpniętych z empirii biologicznej (np. dynamiki

¹ Najczęściej tytułowa tematyka podejmowana jest z perspektywy biblijnej, teologicznej bądź literackiej.

² Spośród polskich autorów tezę o samoistnym istnieniu duszy zwierzęcej podejmują przede wszystkim Lenartowicz i Koszteyn.

³ Dusza intelektualna (człowieka) jest stwarzana indywidualnie a dusza zwierzęca jest stwarzana gatunkowo. Dusze muszą być stwarzane bowiem przyczyna fizyczna nie może wytworzyć skutku duchowego (przyczyna musi posiadać przynajmniej te cechy, które ujawniają się w skutku). O duszy ludzkiej stanowi intelekt - „intelekt jest duszą człowieka” [21, p. 425]. Szersze omówienie natury duszy ludzkiej znajdzie Czytelnik np. w [19]; [5]. Syntetycznie ujęcie św. Tomasza ukazują tzw. tezy tomistyczne opublikowane przez rzymską Kongregację Studiów w 1914 r. (Teza 14: „Dusza roślinna i zwierzęca nie bytują samoistnie, lecz są jedynie pierwiastkiem bytu i życia istoty żywej, a ponieważ zależą całkowicie od materii, giną pośrednio, gdy ginie byt złożony”. Teza 15: „Przeciwnie dusza ludzka bytuje samoistnie, a stwarza ją Bóg w chwili, gdy podmiot jest dostatecznie do wiania jej przysposobiony, jest też z istoty swej niezniszczalna i nieśmiertelna” – za: [12, p. 215]. Z racji, że dusze wegetatywne (roślinne) i zmysłowe (zwierzęce) są stwarzane gatunkowo zjedzenie pojedynczej flądry czy marchewki nie zabija flądry czy marchewki (i flądra i marchewka istnieją w milionach innych egzemplarzy).

zwierząt lub działalności człowieka). To między innymi wskazuje, że „modelem” pojęcia substancji (i przyczyn) były przede wszystkim organizmy żywe „Naukowość”, w sensie Arystotelesa, jest niewątpliwie czymś innym niż „naukowość” współczesna – współczesna koncepcja przyrodoznawstwa oparta jest na naturalizmie metodologicznym (związanym z apriorycznym przyjęciem monizmu materialistycznego) i nie pozwala na tłumaczenie zjawisk przyrodniczych przez odwoływanie się do czynnika niematerialnego (duszy, genomu czynnego itp.).⁴ W przyrodoznawstwie współczesnym mówienie o duszy jest niedopuszczalne.

2. Słów kilka o substancjalizmie

Być może nie wszyscy Czytelnicy są zaznajomieni z filozoficzną doktryną arystotelesowsko-tomistyczną (nazwijmy ją w skrócie AT), dlatego przybliżmy kilka podstawowych terminów łączących się z tematyką duszy⁵. Kluczowym pojęciem w rozważaniach nad istotami żywymi (oraz życiem, śmiercią i przemianami) jest pojęcie „substancji”. „Substancja” jest takim bytem, *który oprócz rzeczywistego i trwałego istnienia, całościowości i jednostkowości, stanowi także trwałe bytowe podłoże cech zmiennych, zarówno istotnych (atrybutów czyli właściwości), jak i nieistotnych (przypadłości czyli akcydensów)*⁶. Substancja stanowi więc niezmienny fundament wszelkiego bytu. Formą substancjalną organizmów żywych jest dusza (*psyché*), a w przypadku świata mineralnego mówimy jedynie o formie substancjalnej⁷.

Kolejny kluczowy termin AT, to „życie”. Arystoteles opisał to, co jest istotą życia – przemianę materii, regenerację, wzrost złożoności organizmu (budowanie organów), rozmnażanie⁸. Szczegółowo analizował przemianę stosunkowo prostych składników

⁴ Stosowanie w naszych analizach paradygmatu arystotelesowskiego (czyli próby wyjaśniania zjawisk biologicznych przez odwoływanie się do duszy) wywołuje zrozumiały „zgrzyt” z przyjętym współcześnie (opartym w znacznej mierze na rozważaniach I. Kanta) metodologicznym odgraniczeniu przyrodoznawstwa od metafizyki.

⁵ Pojęcie duszy arystotelesowskiej ma niewiele wspólnego z pojęciem duszy platońskiej czy kartezjańskiej. Jak dla Arystotelesa ciało to arcydzieło duszy, tak dla Platona ciało to więzienie duszy. Dla Kartezjusza natomiast dusza nie jest związana z życiem biologicznym, ale ze świadomością i myśleniem (zwierzęta według Kartezjusza w ogóle duszy nie mają, są mechanizmami; w koncepcji Kartezjusza zastanawianie się co się dzieje ze zwierzętami po śmierci jest bezprzedmiotowe).

⁶ [22, pp. 181-182]. „*Tak więc poszukiwania i dociekania istoty bytu dawne, obecne i ciągle podejmowane nie są niczym innym, jak próbą odpowiedzi na pytanie: czym jest substancja*” [1, *Metafizyka* VII 1, 1028 b]. „*Albowiem gdy substancja, jak zaznaczyliśmy, może oznaczać trzy rzeczy, mianowicie formę, materię i rzecz złożoną z obu (z tych materia jest możliwością, forma zaś aktem), a z drugiej strony, tylko rzecz złożona z obu jest jestestwem żywym* (podkr. RK) [1, *O duszy*, II, 414 a]. Św. Tomasz podtrzymuje opinię o kluczowości poszukiwania substancji - w koncepcji AT *wszystkie dyscypliny teoretyczne zajmują się badaniem substancji od strony ich przypadłości, metafizyka natomiast jako przedmiot ma byt w czystej postaci* [18, p. 134]. O strukturze ontycznej bytu żywego w arystotelizmie szerzej w [10].

⁷ Wydaje się, że rozróżnienie w jęz. angielskim na „animate” oraz „unanimate” (jako „soulless”; „non-living”) trafnie oddaje myśl Arystotelesa.

⁸ *Życiem jest na przykład rozum, zmysł, ruch z miejsca na miejsce i jego zatrzymanie; dalek ruch w sensie odżywiania oraz rośnięcie i umniejszanie* [1, *O duszy*, II, 413 a]; *życiem (zoe) nazywa Arystoteles w innym miejscu „odżywianie się osobnika o własnych siłach, jego rozwój i starzenie się”* (*O duszy*, II, 412 a 13 n). W związku jednak z określeniem przez filozofa trzech kategorii istot żyjących uściśleniu poddać należy tę ogólną definicję, wyróżniając również „rodzaje życia”: (1) życie roślin, polegające na odżywianiu się i wzrastaniu [1, *Etyka nikomachejska*, 1098 a 1]; (2) życie polegające na

jajka kurzego – białka i żółtka⁹ – w szczebiocącego kurczaka (*tak jak czynność budowniczego sprawia, że budowa domu postępuje ... tak widać jasno, że istnieje coś co tworzy części embrionu*¹⁰) i doszedł do przekonania, że istoty żywe różnią się od materii mineralnej fundamentalnie („substancjalnie”) a nie jedynie „stopniem złożoności” (uorganizowania materii). Obserwując „przerabianie” materiału mineralnego na materiał ciała, Arystoteles formułuje definicję życia odwołując się do niematerialnego czynnika integrującego, jakim jest dusza¹¹. Życie związane jest z rozwojem (gdzie jest rozwój tam jest działanie duszy), dążącym do osiągnięcia stanu doskonałości (entelechii). Poetycko można powiedzieć, że życie jest tańcem duszy w materiale, a bardziej technicznie, że jest zintegrowaną oraz integrującą dynamiką duszy¹². Zdaniem Arystotelesa to właśnie w kompetencjach przyrodnika leży badanie duszy¹³.

Zatrzymajmy się jeszcze nad dwoma innymi podstawowymi pojęciami – pojęciem *materii* i pojęciem *ducha*¹⁴. Jako charakterystyczne cechy *materii* wymienia się: przestrzenność (byt materialny jest podzielny na części, części te są dla siebie

odbieraniu wrażeń zmysłowych (*Et. nik.* 1098 a 2); (3) życie polegające na działaniu pierwiastka rozumnego (*Et. nik.* 1098 a 3). Jeszcze w innym miejscu Arystoteles określa życie jako zdolność spostrzegania, jeśli idzie o istoty żyjące, jeśli zaś chodzi o ludzi, jako zdolność spostrzegania i myślenia. Wydaje się jednak, że rozróżnienie na dusze roślinne i zwierzęce jest wraz z postępem przyrodznawstwa nie do utrzymania. Immanentna dynamika orientacji w otoczeniu jest cechą wszystkich znanych istot żywych – zarówno roślin, zwierząt, grzybów czy bakterii, sinic, itd. – por. [7].

⁹ [1, *Zoologia*, VI 561 a 4 - 561 b 28]. Przyczyna zamiany białka i żółtka w skomplikowane i zróżnicowane organy to podstawowy temat biologicznych dociekań Arystotelesa.

¹⁰ [1, *O rodzeniu się zwierząt*, 734 b 14-15].

¹¹ Zdaniem Arystotelesa w poznawaniu otaczającego nas świata dochodzimy do odkrywania nieuchwytnych dla naszych zmysłów przyczyn poprzez analizę postrzeganych zmysłami skutków. Nasz umysł, opierając się na danych dostarczonych przez zmysły, jest w stanie poznać poprzez obserwację intelektualną (*epagogé*) to czego zmysły nie rejestrują. Baza empiryczna postulatu duszy jest szeroka (choćby wspomniany już rozwój embrionalny kurczaka opisany w *Zoologii* 561 a 3-10; totipotencjalność - „rośliny, a spośród zwierząt niektóre owady, żyją dalej, gdy się je podzieli na części” - referowana w *O duszy* 411 b 15; regeneracja - „jaskółki, którym się przekłuwa oczy w pierwszej młodości, wracają do zdrowia i odzyskują później zdolność widzenia”, *Zoologia* 563 a 10). Arystoteles zdumiewa też proporcja między organami ciała [1, *O rodzeniu się zwierząt* 734 b 20-22] oraz celowość ukształtowania się poszczególnych organów. *Ponieważ każde narzędzie jest przeznaczone do jakiegoś celu, dlatego także każda poszczególna część organizmu istnieje dla jakiegoś celu. Celem tym jest czynność. Stąd jasno wynika, że ciało jako całość istnieje dla jakiejś czynności, którą wykonuje jako całość. Bo przecież nie piłowanie istnieje dla piły, lecz przeciwnie piła dla piłowania. Tak i ciało istnieje dla duszy, a poszczególne części ciała dla tych czynności, które każdej z nich wyznaczyła Natura* [1, *O częściach zwierząt* 645 b 8-13]. Pisząc o duszy Arystoteles zauważa: *Z tego znów widać, że dusza musi być substancją rozumianą jako 'forma ciała naturalnego posiadającego w możliwości życie'. Ale substancja [ta] jest aktem; konsekwentnie [dusza] jest aktem takiego właśnie ciała. /.../ dusza jest 'pierwszym aktem ciała naturalnego, które posiada w możliwości życie', czyli ciała obdarzonego organami* (*O duszy*, 412 a 19-20).

¹² Dla Arystotelesa dusza jest niematerialna. We współczesnej biologii rolę duszy ma rzekomo spełniać - jak o tym wspomniemy w przypisie 18 - cząsteczka DNA.

¹³ *O duszy* 403 a 27. Dziś zagadnienie form substancjalnych żywych (dusz) mogłaby podejmować biologia teoretyczna, która mogłaby wówczas pretendować do tytułu „królowej nauk” - *Chociaż wszelką wiedzę uważamy za rzecz piękną i wartościową, przenosimy jednak jedną nad drugą już to dla jej większej subtelności, już to dla jej przedmiotu wznioślejszego i bardziej godnego podziwu. Dla tych obu racji musimy umieścić badanie duszy w rzędzie naczelných nauk* [1, *O duszy*, 402 a 1].

¹⁴ Pojęcie *materii* i *ducha* szczegółowo omawia Lenartowicz i Kosztejn [22, pp. 87-103]. Inne jest rozumienie *materii* w biologii, a inne w fizyce - w biologii mówi się o materiale (jako budulcu struktur ciała), materia w sensie bytu korpuskularno-falowego nie jest przedmiotem analiz biologicznych.

nieprzenikliwe), zmienność w czasie (w każdym bycie materialnym zachodzą zmiany, ale nie mogą zachodzić naraz, a tylko jedna po drugiej), ruch przechodni (żaden byt czysto materialny nie wytwarza ruchu sam w sobie, ale otrzymuje go z zewnątrz i żaden nie jest w stanie tego ruchu „wykorzystać” dla siebie, bo jest on z istoty przechodni, czyli przekazywalny) i zależność od wpływów zewnętrznych (byt materialny jest bierny i plastyczny, nie może się sam determinować, określać). Z kolei jako charakterystyczne cechy *ducha* wymienia się: nieprzestrzenność (duch jest „całością w całości i całością w części”), beczasowość (zmiany są natychmiastowe), ruch wsobny (taki sam jest w części jak w całości, *duch* jest niewyczerpywalny) i niezależność od wpływów zewnętrznych.

Doktryna substancjalizmu¹⁵ zaczęła schodzić na dalszy plan sceny filozoficznej począwszy od rozpowszechnienia się reprezentacjonizmu¹⁶ i uznaniu za marginalne poznawczo takich jakości, jak barwa, smak czy zapach – które przy intelektualnym dochodzeniu do form substancjalnych odgrywały ważną rolę.

Co najmniej od czasów Kartezjusza (z jego *cogito ergo sum*) zamiast problemu substancji (łac. *sub stare* = stać pod spodem, u podstaw) analizowany jest inny problem – a mianowicie problem relacji między ciałem a umysłem.¹⁷ Arystotelesowska koncepcja *substancji żywej* (jako rzeczywistej, prawdziwej całości bytowej) zaczęła odchodzić w zapomnienie, a na to miejsce pojawił się tzw. dualizm (kartezjański). Kartezjusz mówił o *res cogitans*, oznaczającej substancjalny komponent myślenia czy też świadomości. W dualistycznej koncepcji Kartezjusza człowiek składał się z dwóch substancji: myślącej i rozciągłej (*res extensa*).

¹⁵ W Polsce najbardziej uznanym komentatorem dzieł Arystotelesa, św. Tomasza i samej doktryny substancjalizmu wydaje się być zmarły w 2008 roku M.A. Krapiec. W swoim dziele „Metafizyka” pisał: *realnym bytem zasadniczo jest substancja, gdyż bez niej rzeczywistość jest w ogóle niezrozumiała. Jeśli bowiem naprawdę na świecie są byty, to są one „czymś oto” konkretnym, samodzielnie bytującym, są „jakoś czymś”, czyli są substancją (...). To prawda, że równocześnie dostrzegamy przypadłości – byty pozasubstancjalne, ale jednak pozasubstancjalne stany bytowe są zrozumiałe jedynie przez odniesienie do substancji* (p. 307).

¹⁶ Według reprezentacjonizmu świadomość obserwuje jedynie pewien stan powstały wewnątrz narządów zmysłowych, dostęp do poznawanych przedmiotów nie jest bezpośredni ale jest zawsze upośredniony. W reprezentacjonizmie (podobnie jak w prezentacjonizmie, na którym opiera się doktryna substancjalizmu) można wyróżnić szereg zróżnicowanych stanowisk. Dębowski zauważa, że *trzeba dokonać rozróżnienia na egoistyczną i nieegoistyczną odmianę reprezentacjonizmu – a to w zależności od tego, czy bezpośrednio uświadamianym przedmiotem świadomości percepcyjnej są same formy umysłowe (a mode of mind), czy też jest nim coś trzeciego (tertium quid), coś numerycznie różnego zarówno od poznającego umysłu, jak i od przedmiotu reprezentowanego. Jednak niezależnie od sposobu rozumienia samej natury (egoistycznej lub nieegoistycznej) owego pośrednika (= przedmiotu bezpośrednio uświadamianego), według jednych reprezentuje on fenomeny świata zewnętrznego (pierwotne i ew. wtórne własności rzeczy), natomiast według drugich pośrednik ów reprezentuje wyłącznie fenomeny samego umysłu, czyli idee (konkretne i abstrakcyjne)* [26, pp. 84-86]. Zdaniem prof. Dębowskiego zarówno w reprezentacjonizmie jak i w prezentacjonizmie można wyróżnić realistyczne i idealistyczne ich odmiany.

¹⁷ Dla AT ten tak często współcześnie analizowany problem właściwie nie istnieje. Materiał jest bowiem czynnikiem całkowicie biernym, a dusza jest czynnikiem aktywnym (*Toteż nie ma uzasadnienia pytanie: czy dusza i ciało stanowią coś jednego, jak [nie ma sensu pytać], czy wosk i odcisk na nim [stanowią coś jednego] i w ogóle materia jakiegokolwiek rzeczy i to, czemu ona służy jako materia* [I, *O duszy*, II, 412 b]. Ciało to narzędzie zbudowane przez duszę do poznawania świata i do wykorzystywania elementów otoczenia (wg AT obok problemu body-mind należałoby dyskutować np. problem teleskop-człowiek). Szerzej w [15].

Trzeba też zaznaczyć, że co prawda pojęcie *substancji* było dalej analizowane (choćby przez Spinozę czy Leibniza), ale nastąpiło odejście od analizy arystotelesowskiej *substancji żywej*.

Substancja rozciągła (materia) budowała jego ciało, które działało na zasadzie mechanicznej, podobnie jak ciała wszystkich roślin i zwierząt, ujmowanych przez Kartezjusza jako żywe automaty. Substancja myśląca była dana jedynie człowiekowi i świadczyła o jego pochodzeniu od Boga. Problemem Kartezjusza i jego „spadkobierców” było pytanie, jak *res cogitans* może wpływać na *res extensa*?

Podsumowując, można (nieco upraszczając) powiedzieć, że w naukach humanistycznych rolę *arystotelesowskiej duszy* „przejął” umysł, myśl ludzka. Natomiast w biologii – z racji wspomnianego we wstępie naturalizmu metodologicznego – rolę *formy substancjalnej* „przejęła” cząsteczka DNA¹⁸. Rozważania o niematerialności pozostawiono dociekaniom filozoficznym.

3. Czy dusze zwierzęce mogą istnieć samoistnie?

Św. Tomasz utrzymuje¹⁹, że forma substancjalna zwierząt i roślin nie jest zdolna do samodzielnego istnienia, bez materii, a ściślej mówiąc bez ukształtowanych z materii struktur ciała. W przypadku natomiast człowieka intelekt jest władzą duszy, która nie potrzebuje organu materialnego²⁰. Skoro w człowieku możemy zauważyć istnienie władzy, która nie jest związana ze strukturami ciała, to może dusza istnieć i bez struktur ciała – intelekt jest niezniszczalny dlatego też dusza ludzka jest niezniszczalna²¹ co też owocuje faktem, że dusza ludzka może istnieć bez ciała jako „*forma subsistens*”. Może jednak także dusza zwierzęca może istnieć jako „*forma subsistens*”, nawet jeżeli nie stwierdzamy u niej władzy intelektu czynnego?

Analizując ewentualność istnienia także duszy zwierzęcej jako „*formy subsistens*” zastanówmy się:

1. skąd się biorą dusze zwierzęce,
2. na czym polega więź formy substancjalnej ze strukturami ciała,
3. czy racjonalność przynależy do zjawisk niematerialnych.

3.1. Skąd się biorą dusze zwierzęce?

¹⁸ W ujęciu AT cząsteczkę DNA należy traktować podobnie do papierowej dokumentacji technicznej potrzebnej przy budowie budynku czy podobnie do zapisu informacji na taśmie magnetofonowej. Gdy funkcja arystotelesowskiej duszy przypisywana jest cząsteczce DNA pojawia się wiele pytań np.: jak cząsteczka DNA steruje naprawą samej siebie? Jak niewielka cząsteczka może sterować zachowaniem wielkiego zwierzęcia? Skąd jest brana informacja do przeprowadzania skomplikowanych reakcji chemicznych i sterowania epigenezą, skoro wszystko wskazuje na to, że jest ona tylko częściowo zawarta w DNA (por. np.: *The human brain probably contains more than 1014 synapses, and there are simply not enough genes to account for this complexity* [2, p. 156]? Szerzej o „zastępowalności” duszy cząsteczką DNA np.: Lenartowicz [14, pp. 15-18].

¹⁹ Np. w artykule 3 Kwestii 75 *Summy Teologii* (zatytułowanym *Czy dusze bezrozumnych zwierząt są samoistne?*) [25, pp. 33-36].

²⁰ Arystoteles wprowadza pojęcie *intelektu czynnego* (istniejącego niezależnie od ciała), który najczęściej jest uznawany jako wyraz przekonania o nieśmiertelności duszy ludzkiej. Wypada jednak zaznaczyć, że część komentatorów uważa, że tekst Arystotelesa jest na tyle nieprecyzyjny, że uniemożliwia wyciągnięcie jednoznacznych wniosków (np. [6], także wybitny znawca filozofii średniowiecznej i jej fundamentów Stefan Swieżawski stwierdza: *przekonanie, że umysł ludzki nie jest związany z ciałem, a wprost przeciwnie, że jest on od ciała oddzielony było niewątpliwie właściwe samemu Arystotelesowi. Wypowiedzi jednak Arystotelesa w zachowanych pismach są tak skąpe i tak niewyczerpujące, skrótkowe i niejasne, że to twierdzenie o oddzielności intelektu czy umysłu arystotelicy starożytni i średniowieczni rozumieli bardzo rozmaicie* [24, pp. 66-67]).

²¹ [21, p. 510]; [1, *O duszy* I, 408 b 18-19].

W przekonaniu większości zwolenników AT, *forma substancjalna bytów rozmnażających się (za wyjątkiem duszy rozumnej) jest wydobywana z potencjału materii*²². To twierdzenie wydaje się jednak wątpliwe. Dusze zwierzęce mają bowiem umiejętność ograniczania praw fizyczno-chemicznych i to w sposób niewyobrażalny.

W ujęciu AT życie biologiczne jest integrującym wzrostem złożoności. Embriogenezę i dalsze etapy rozwoju charakteryzuje znaczne zawężanie możliwości tkwiących w materiale (tak, jak konstruowanie zegarka jest zawężaniem możliwości tkwiących w nieufornowanych wcześniej blaszkach czy drucikach). To ogromne zawężenie widoczne jest szczególnie na molekularnym poziomie. Dobson [3] oszacował, że *wewnętrzne właściwości materii mineralnej pozwalają na utworzenie ogromnej liczby rozmaitych połączeń atomów w cząsteczki chemiczne. Okazało się też, że organizm żywy buduje tylko 1/10⁶⁰ możliwych fizycznie cząsteczek, nie przekraczających swą masą masy 500 atomów wodoru (tzw. mikrocząsteczek). Większość cząsteczek biologicznie istotnych ma masę dziesiątki, setki a nawet tysiące razy większą od masy 500 atomów wodoru. Na poziomie takich makrocząsteczek (a należą tu wszystkie polimery biologiczne, białka, polinukleotydy, polisacharydy itp.) selektywność procesów biosyntezy jest znacznie większa. W wypadku makromolekuł „biologicznie istotna przestrzeń chemiczna” stanowi zaledwie 1/10³⁹⁰ cząstkę całej „przestrzeni chemicznej”*²³.

Biosynteza, stanowiąca fundament procesów zachodzących nie „przekracza” „praw fizyczno-chemicznych”, ale *ogranicza* te prawa w sposób zupełnie niewyobrażalny. Lenartowicz zauważa, że *kalkulacje Dobsona nie dotyczą olbrzymiej selektywności, która ujawnia się w budowaniu (rozwoju) ponadkomórkowych struktur konkretnej formy organizmu. Ta selektywność wyraża się tym, że prawidłowy rozwój tkanek i organów jest stosunkowo logiczny, zrozumiały i powtarzalny, gdy porówna się go z procesami zwyrodnieniowymi, patologiami, choćby z niezliczonymi formami nowotworów.*

Opisana przez Dobsona selektywność musi być uznana za skutek działania ograniczającego. To biologiczne działanie ograniczające nie może pochodzić od całej plejady niezależnych od siebie działań. Oczywiste korelacje obserwowane w trakcie biosyntezy zmuszają umysł do postulowania jednego i tego samego czynnika, odpowiedzialnego za fantastyczną wprost liczbę różnorodnych selekcji. W konkretnym cyklu życiowym danej formy żywej istnieje tylko jeden ogranicznik, choć skutki jego ograniczających działań są bardzo różnorodne. Postulat jedności ogranicznika sponuje też jego niepodzielność.

W ten sposób, dzięki postępom wiedzy biomolekularnej, ukazuje się umysłom biologów obszar rzeczywistości o niezwykłych właściwościach, niespotykanych w sferze materii mineralnej. Ogranicznik dokonuje miliardów różnorodnych selekcji, a wszystkie one są ze sobą skorelowane i podporządkowane funkcji biologicznej. Zatem, to nie materia mineralna, ale ogranicznik jest czynnikiem determinującym powstawanie i funkcjonowanie różnorodnych struktur ciała [27].

²² Św. Bonawentura – za: [17, p. 475].

²³ [17, p. 472].

Czynnik ograniczający repertuar możliwości, tkwiących w materii mineralnej, o którym pisze Lenartowicz, może być utożsamiony z arystotelesowską duszą²⁴. Jeśli tak swobodnie rozporządza on materiałem to nasuwa się wniosek, że nie ma przesłanek do twierdzenia, że jest on wydobywany z potencjału materiału (co nie znaczy, że dusza cieszy się całkowitą niezależnością²⁵, jest ona zależna od materiału – bo „wydobywa” z niego określony „fragment” potencjału, niezbędny do wybudowania struktur ciała).

3.2. Na czym polega więź formy substancjalnej ze strukturami ciała?

Wg św. Tomasza dusza łączy się z ciałem – jako jego forma – bezpośrednio. Forma bowiem *urzeczywistnia dane ciało ze swej istoty, a nie przez coś drugiego*²⁶. Jednak to eleganckie sformułowanie Akwinaty napotyka na pewne trudności. W AT występuje termin tzw. *materii pierwszej*. Materia pierwsza jest wyidealizowanym pojęciem abstrakcyjnym (tak jak np. bezwymiarowy punkt czy płaszczyzna pozbawiona grubości) – nie jest możliwa do empirycznego zaobserwowania (nie jest po prostu uformowana przez formę substancjalną). *Filozofowie AT traktowali materię ciała żywego, jako efekt oddziaływania formy substancjalnej żywej z materią pierwszą. Gdyby rzeczywiście element materialny żywego ciała należało rozumieć jako materię pierwszą, wtedy rodzaj pokarmu, lub energii wykorzystywanej przez daną formę żywą nie miałby znaczenia. Tymczasem organizmy żywe są bardzo wybredne, jeśli chodzi o formę wykorzystywanej energii i wykorzystywanych struktur chemicznych. To trudno pogodzić z tezą, jakoby materia ciała żywego była materią pierwszą (...) Podczas „turnover metabolicznego”, czyli owej fontanny, w której materia pobrana jako pokarm z otoczenia przepływa przez struktury ciała i szybko je opuszcza, powracając do sfery materii mineralnej (ze śladami pobytu w żywym ciele) zmiany, zjawiska obserwowane w komórkach i organach ciała byłyby zmianami akcydentalnymi. Tylko nadrzędna dynamika „duszy” (formy substancjalnej) zasługiwałaby na miano dynamiki substancji²⁷. Duszę (każdego organizmu żywego) można uznać za podporządkowującą sobie (na pewien czas) materię mineralną (już uformowaną w różne związki chemiczne²⁸), a nie jako coś podporządkowanego tej materii.*

3.3. Czy racjonalność przynależy do zjawisk niematerialnych?

Zdaniem św. Tomasza – jak to już zaznaczyliśmy na początku rozdziału – zwierzęta są całkowicie zależne w istnieniu od materii i dusze zwierzęce nie mają same w sobie

²⁴ Duszy oczywiście nie da się zaobserwować zmysłami, można do niej dotrzeć przez obserwację intelektualną (arystotelesowskie *epagoge*). Podobnie patrząc na dziwnie zachowujące się opiłki żelaza domyślamy się istnienia pola magnetycznego.

²⁵ Wypada zauważyć, że słowo *zależność* jest wieloznaczne – np. zwierzę jest zależne od środowiska, z drugiej strony nie jest ono zależne w sposób czysto fizyczny – tak jak w sposób tylko fizyczny spadająca kulka zależna jest od siły grawitacji.

²⁶ [21, p. 459].

²⁷ [17, p. 481].

²⁸ *Powodem, dla którego scholastycy podtrzymywali swoją tezę o materii pierwszej, było – słuszne skądinąd przekonanie – że w substancji żywej może istnieć tylko jedna forma substancjalna. Jednak wydaje się, że przyjęcie pewnej ograniczonej i chwilowej „deaktualizacji” substancji materii mineralnej w momencie podporządkowania jej formie substancjalnej żywej nie jest pojęciowo bardziej ryzykowne, niż przyjęcie, że forma substancjalna żywa jest aktualizacją biernego potencjału materii. Formy substancjalne żywe – swą immanentną dynamiką deaktualizowałyby (paraliżowałyby, zawieszały w aktualizacji) – na jakiś czas – znaczną część biernego potencjału określonych elementów mineralnych [17, p. 481]. Taką hipotezę postawił Driesch [4].*

istnienia²⁹. Zauważmy jednak, że Tomasz dosyć skrupulatnie analizuje różne sposoby poznawania jakie się dokonują w umyśle człowieka. *Na początku człowiek ujawnia się jako poznający w samej tylko możliwości i później powoli przechodzi do aktu. Dlatego to czym człowiek poznaje, nazywa się umysłem możliwościowym* [23, p. 34]. Umysł możliwościowy, formy poznawcze czerpie z rzeczy zmysłowych. W dalszej kolejności, obrazy poznawalne w możliwości, aktualnie poznawalnymi czyni umysł czynny. Umysł wznosi się całkowicie ponad materię - nie poznajemy nim niczego, jeśli nie oddzielimy tego od materii.

Dyskusja co różni człowieka od innych zwierząt toczy się przez wieki. Człowiekowi do biologicznego przetrwania wystarczyłoby typowo „zwierzęce uposażenie” (z instynktami i różnorodnymi formami poznania zmysłowego), inteligencja z pewnością pomaga mu przetrwać w świecie, ale wydaje się, że bardziej służy mu do poszukiwania odpowiedzi na pytania, które nie są konieczne do biologicznej egzystencji. Dlatego też w AT o przynależności do gatunku człowieka (wg AT - *animal rationale*) decyduje intelekt możliwościowy, istnieje on od momentu stworzenia duszy i objawia się m.in.

- w poszukiwaniu ostatecznych przyczyn istnienia,
- w poszukiwaniu obiektywnych, najwyższych wartości i sensu życia,
- w indywidualnej hierarchii dążeń,
- w poczuciu odpowiedzialności moralnej wobec siebie, innych stworzeń i samego Stwórcy,
- w indywidualnej, autonomicznej formie kontaktu ze Stwórcą³⁰.

To właśnie te cechy intelektualne odróżniają człowieka od zwierzęcia. Czy jednak cech niematerialności nie można przypisać różnym racjonalnym zachowaniom zwierząt?³¹ Czy nie jest tak, że zwierzęta w swoim działaniu są rozumne a człowiek będąc rozumnym jest także intelektualny. Lenartowicz³² wprowadza rozróżnienie między racjonalnością zwierzęcia (*sub-human*) i człowieka (*human*). Lenartowicz [14] sugeruje odróżnienie *racjonalności* od *intelektualności* (definicja człowieka zamiast *animal rationale* powinna raczej brzmieć *animal intellectuale*). Racjonalność zwierząt związana jest z pewną proporcjonalnością działań, można się jej dopatrzeć we wspomnianej umiejętności ograniczania możliwości materiału (np. przy przeprowadzaniu procesów biosyntezy czy fotosyntezy). W żywej komórce im bardziej schodzi się do poziomu molekularnego tym bardziej widać racjonalne uporządkowanie. Racjonalność widać także wyraźnie także na poziomie makroskopowym (tak jak za czasów Arystotelesa czy Akwinaty) – przy budowaniu

²⁹ Ta myśl przewija się jak refren w rozważaniach Tomasza – np. [21, p. 392]. Stefan Swieżawski tak referuje poglądy Akwinaty: *postępując od formy najniższej do duszy rozumnej stwierdzamy, że choć wszystkie formy niższe (elementarna, ciała złożonego, dusza roślinna, i zwierzęca) są formami materialnymi, to jednak nie są one w jednakowy sposób pochłonięte przez materię, a najwyższa z form substancjalnych, dusza ludzka zwycięża napór materii i nie jest już, jak wiemy, formą materialną, nie jest „zatopiona w materii”* [24, p. 60].

³⁰ [9, p. 100].

³¹ W tym miejscu należałoby przeprowadzić szczegółową analizę instynktu, który pełni ważną funkcję poznawczą. „Instynkt” jest pojęciem wieloznacznym, omówienie, nawet wstępne i ograniczone jedynie do myśli św. Tomasza, problematyki instynktu (i łączącej się z nią teorii poznawania u zwierząt) sprawiłoby, że niniejszy - aspirujący jedynie do roli sugerującego pewne rozwiązanie - artykuł, stałby się przyczynkiem do znacznie szerszych rozważań.

³² [15, pp. 15-16]. Lenartowicz zauważa m.in., że racjonalność “sub-human” w porównaniu z „human” jest bardziej efektywna (sieć pająka czy gniazdo tkacza są niemalże perfekcyjne jeżeli chodzi o ekonomiczność zużytego materiału i nakład sił), jest wyłącznie zależna od biologicznych organów ciała i silnie zależna od fizycznego środowiska,

plastra miodu przez pszczoły czy sieci przez pająka. *To co w hierarchii bytów żywych wyróżnia człowieka, to nie jest sama racjonalność działań – człowiek bowiem mógłby wiele nauczyć i de facto uczy się nawet od bakterii. To co człowieka wyróżnia, to zdolność rozróżniania między materiałem, a tym co materiał kształtuje, zdolność poznawania ukrytych przed zmysłami możliwości biernego tworzywa oraz istoty bytów żywych, a potem swobodnego wykorzystywania tej wiedzy.*³³ Pozostaje pytanie czy racjonalność jest zjawiskiem materialnym czy niematerialnym. W swoim racjonalnym działaniu organizm jest zależny od struktur ciała (bez łapek i oczu bóbr nie byłby w stanie zbudować tamy), ale struktury ciała nie są przyczyną racjonalnego działania bobra. Czymś innym jest zależność przyczynowa a czym innym zależność warunkująca działanie (warunek działania nie jest przyczyną działania). Sprawny działający zegarek jest czymś więcej niż sumą swoich części, podobnie funkcjonujący silniczek protonowy u bakterii jest czymś więcej³⁴ niż sumą cząstek chemicznych (właśnie ze względu na swoją niematerialną racjonalność - czymś nieporównywalnie innym jest konstruowanie zegarka od jego destrukcji, do której racjonalność nie jest potrzebna). Racjonalność tkwi (podobnie jak intelektualność) w formie substancjalnej. Dusza zwierzęca w swoim istnieniu nie byłaby więc uwarunkowana samą materią³⁵.

4. Co się dzieje ze zwierzętami po śmierci?

W świetle powyższych, bardzo skrótowych analiz, dopuszczalne jest stwierdzenie, że zwierzęta po śmierci jednak nie giną - skoro forma substancjalna nie wyłącza się z materii to jest niezależna wobec powrotu „materialnych śladów zwierzęcia” do stanu materiału. Jeżeli dusza zwierzęca może istnieć niezależnie od materii to dlaczego z tej możliwości miałyby nie korzystać. Przypomnijmy czym jest w ujęciu AT śmierć biologiczna - jest zniszczeniem więzi, dzięki której materiał był posłuszny integrującym wpływom duszy (organizm żywy jest jakby fontanną materii podporządkowywanej dynamice duszy – śmierć biologiczna jest powracaniem tej materii do samej dynamiki mineralnej)³⁶. Tak, jak to już kilkakrotnie zaznaczyliśmy,

³³ [14, p. 98].

³⁴ To na czym polega, czym się przejawia bycie maszyny „czymś więcej” niż sumą ściśle określonych, przestrzennie, materiałowo i pod każdym innym względem ściśle dopasowanych części przez które przepływa, w maksymalnie wydajny sposób, ściśle określona (ilościowo i jakościowo) energia jest problematyką szeroką. Por. Lenartowicz [13].

³⁵ Jeżeli przyjmujemy, że dusza zwierzęca nie jest uwarunkowana samą materią to w systemie św. Tomasza pojawia się problem „przekazywania” duszy zwierzęcej. Zdaniem św. Tomasza dusza człowieka stwarzana jest bezpośrednio przez Boga właśnie z racji swojej niezależności od materii. *Umysł (ludzki) działa niezależnie od ciała, z czego wynika, że działa sam przez się: w swoim istnieniu jest zatem substancją samoistną* [23, p. 35]. *Tylko jeden Bóg wprowadza do istnienia duszę rozumną* [23, p. 42]. Wydaje się, że zwierzęca dusza gatunkowa musi być stwarzana przez Boga, ale pojawienie się poszczególnych osobników nie wymaga aktu stwórczego. Niezależność duszy zwierzęcej od materii dotyczy duszy gatunkowej, racjonalność duszy zwierzęcej byłaby więc wspólna dla całego gatunku (ciekawymi - w tym kontekście - są doniesienia biologa Ruperta Sheldrake'a, niestety nie zawsze solidnie udokumentowane, o stosunkowo „szybkim” przekazywaniu przez rośliny i zwierzęta nowych przystosowawczych cech innym przedstawicielom danego gatunku).

³⁶ *Śmierć* w ujęciu AT może być rozumiana w trojaki sposób: może dotyczyć osobnika (konkretnego zwierzęcia np. wspomnianego jeża), osoby (człowieka obdarzonego zawsze intelektem) bądź naturalnego gatunku biologicznego (np. wszystkich obecnie istniejących na kuli ziemskich jeży).

W przypadku osoby (człowieka) czy osobnika (zwierzęcia) struktury ciała rozpadają się i stopniowo, powoli „wracają” do materii mineralnej lub stają się materiałem (pokarmem) dla innych istot żywych. Forma substancjalna traci zatem swój „przyczółek” i jest jakby „sparaliżowana” w swoim

św. Tomasz idąc za Arystotelesem uważał, że dusza zwierzęca nie może istnieć bez ciała dlatego, że wszystkie władze tych dusz są związane z organami zmysłowymi³⁷. Rozmnażane są *per accidens* w momencie pojawienia się odpowiedniego przyczółka materialnego („posagu”)³⁸. Materia ujednostkawia formę substancjalną zwierzęcą (czyli sprawia, że mogą pojawić się nowe osobniki, jednostki) – na tym polega rozmnażanie postaci danej formy żywej. W przypadku „śmierci” przejechanego przez nas jeża forma substancjalna jeża działa dalej w sposób doskonały w wielu tysiącach innych jeży – forma substancjalna jeża nie umiera (tę „śmierć” moglibyśmy nazwać *zlikwidowaniem pojedynczego egzemplarza* analogicznie do *zlikwidowania* jednego egzemplarza książki). W naszych rozważaniach staraliśmy się wykazać, że gdyby wyginęły wszystkie jeże³⁹ to dusza gatunkowa jeża byłaby *formą substantialis in potentia*. Byłaby ona wszędzie (w przypadku niematerialności trudno mówić o miejscu w przestrzeni) i czekałaby (choć trudno w przypadku niematerialności mówić też o czasie w naszym codziennym rozumieniu) na możliwość multiplikacji *per accidens*⁴⁰. Multiplikacja *per accidens* bytów nieożywionych jest rezultatem działania przyczyny zewnętrznej (poprzez *actio transiens*) a w formach żywych wyrazem działania przyczyny wewnętrznej (poprzez *actio immanens*).

5. Zakończenie

działaniu. Dusza potrzebuje bowiem *nie byle jakiego* „przyczółka” – potrzebuje co najmniej takiego „posagu”, jaki jest obecny np. w zygocie lub innej komórce o charakterze embrionalnym, totipotencjalnym (por. postulaty LUCA – np. [20, pp. 672–677]).

Arystoteles pisze:

„/.../ zaiste nie ciało jest aktem duszy, lecz ona jest aktem ciała określonej natury. Toteż mają rację ci, co sądzą, że dusza ani nie istnieje bez ciała, ani nie jest ciałem. W rzeczy samej, dusza nie jest ciałem, lecz czymś należącym do ciała i dlatego przebywa w ciele, a do tego w ciele określonego rodzaju /.../ akt każdej rzeczy zjawia się według biegu natury w tym, co jest w możliwości do niego, czyli materii odpowiednio dysponowanej /.../

/.../ dusza jest ‘pierwszym aktem ciała naturalnego, które posiada w możliwości życie’, czyli ciała obdarzonego organami.” [1, O duszy 414 a].

Można przypuszczać, że wspomniane „ciało odpowiedniego rodzaju”, owa „materia odpowiednio dysponowana”, w której „przebywa dusza”, to właśnie struktury ciała (organy/organelle) oraz nie byle jakie materiały budulcowe i energetyczne (a „posag” stanowi to niezbędne minimum, umożliwiające duszy działanie). *Akt stwórczy* (Boga) – jak się można domyślać na podstawie dotychczasowej wiedzy przyrodniczej – polegałby najprawdopodobniej na powołaniu do istnienia „posagu” (lub innego „ciała obdarzonego organami”, „odpowiednio dysponowanego”) wraz z określoną (gatunkową lub osobową) formą substancjalną żywą (duszą).

³⁷ *Dusza nie może odłączyć się od ciała, ani – przynajmniej – niektóre jej części, jeśli je posiada; akt bowiem niektórych części [czyli organów] jest aktem ich samych.* [1, O duszy II 413 a 3].

³⁸ To osobniki są rozmnażane, albowiem dusza pozostaje zawsze ta sama – mnożą się tylko osobniki, w momencie (i pod warunkiem) pojawiania się odpowiedniego środowiska materialnego („posagu”).

³⁹ Odwoływanie się do historycznych przykładów mamutów czy dinozaurów wydaje się nieco ryzykowne – być może mamuty przynależą do formy substancjalnej słońia, a dinozaury istnieją współcześnie w postaci niewielkich jaszczurek.

⁴⁰ Tak jak w pojedynczym osobniku określona (gatunkowa) forma substancjalna jest „całą w całości i cała w każdej jego części” oraz „działa tak samo na etapie zarodka, jak i organizmu dorosłego”, tak też owa (gatunkowa) forma substancjalna jest „cała w każdym osobniku danego gatunku naturalnego” i „działa tak samo w osobniku istniejącym milion lat temu, jak i obecnie”.

Forma substancjalna żywa „*jest*” i przejawy jej działania widzimy w osobnikach. Przez to swoje niepodzielne (przestrzennie i czasowo), całościowe „*jest*”, (gatunkowa) forma substancjalna żywa z jednej strony nie „ginie”, a z drugiej strony może zapoczątkować swoje działanie w każdym „odpowiednio dysponowanym ciele”. Nie ma tu oczywiście mowy o jakiejś „wędrownie dusz z jednego ciała do drugiego”, bo jest tylko jedna (gatunkowo określona) dusza.

Podsumowując można stwierdzić, że mamy przesłanki by przypisywać duszom zwierzęcym możliwość istnienia bez materii - w tym stanie nie mogłyby jednakże działać. Jedynie dusza ludzka będąc pozbawioną struktur ciała, może przejawiać ograniczoną immanentną aktywność (np. kontemlować, podejmować refleksję). W tej aktywności jest niepowtarzalnym (jedynym w swoim rodzaju) bytem. Jest to byt „okaleczony” bo do natury duszy należy jej jedność z ciałem.

W przyrodzie nie obserwuje się zjawisk kompletnego unicestwienia. Ani materia, ani formy substancjalne nie ulegają, jak się zdaje, anihilacji. Wydaje się, że tylko Stwórca mógłby ją anihilować, ale po co miałby to czynić, skoro ją stworzył właśnie po to by istniała. Jako kolejny wniosek z naszych rozważań ośmielimy się stwierdzić, że także w przypadku zwierząt *śmierć nie wydaje się być ani anihilacją, ani zmianą substancjalną, ale raczej czymś, co paraliżuje działanie formy substancjalnej w materii*⁴¹.

Bibliografia

- [1] Arystoteles, *Dzieła wszystkie*, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- [2] Barnes Deborah M. (1986) *Brain Architecture: Beyond Genes*. Science 233.
- [3] Dobson C.M. (2004) *Chemical space and biology*. Nature, 432: 824-828.
- [4] Driesch H. (1928) *Philosophie des Organischen*. Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig.
- [5] Dudzik G. P., Muszyńska R. A., Nowik A. M. (1996) *O duszy. Arystoteles. Tomasz z Akwinu*. Wydawnictwo Navo, Warszawa.
- [6] Hsieh D. M. (2002) *The Soul of Aristotle*, <http://www.dianasieh.com/docs/tsoa.pdf>
- [7] Koszteyn J. (2003) *Actio immanens – a fundamental concept of biological investigation*. Forum Philosophicum. Fac. Philos. Ignatianum Cracovia – Kraków, T. 8:81-120. <http://jezuici.pl/lenartowicz/articles/BIO/immanenx.pdf>
- [8] Koszteyn J. (2005) *Życie a orientacja w rzeczywistości przyrodniczej. Szkice z filozofii przyrody ożywionej z elementami teorii poznania*, Instytut Oceanologii PAN w Sopocie, Wyższa Szkoła Filozoficzno-Pedagogiczna „Ignatianum” w Krakowie, Wydawnictwo WAM.
- [9] Koszteyn J. (2004), Problem pochodzenia dusz ludzkich. Refleksje na temat artykułu Stanisława Ziemiańskiego SJ Pt. Jedna czy wiele dusz? Forum Philosophicum. Facultas Philosophica Ignatianum. Cracovia – Kraków, 9: 2004, 93-106. <http://www.jezuici.pl/lenartowicz/articles/BIO/traduczjz.pdf>

⁴¹

[17, p. 488].

[10] Koszteyn J., Lenartowicz P. SJ (2008) *Struktura ontyczna bytu żywego w arystotelizmie*. pp. 303-358; W: Jaroszyński P., Tarasiewicz P., Chłodna I., Smoleń-Wawrzusiszyn M. (red.) *Ewolucjonizm czy kreacjonizm*. Fundacja „Lubelska Szkoła Filozofii Chrześcijańskiej”, Lublin.

[11] Krąpiec M. A. (1984), *Metafizyka. Zarys teorii bytu*. Redakcja Wydawnictw Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin.

[12] Kwiatkowski Z. (1947), *Filozofia wieczysta w zarysie*, WAM, Kraków.

[13] Lenartowicz P. SJ (1980), *Pojęcie całości i przyczyny w dziejach embriologii*. Opublikowane w pracy zbiorowej pt. *Studia z historii filozofii. Księga pamiątkowa z okazji 50-lecia pracy naukowej ks. Pawła Siwka SJ*. Pod red. Romana Darowskiego SJ. Wyd. Filozof. Tow. Jezusowego, Kraków 1980, pp. 207-244.
<http://www.jezuici.pl/lenartowicz/articles/BIO/histembrio.pdf>

[14] Lenartowicz P. SJ (1995), *Racjonalność ducha czy życia*, Kwartalnik filozoficzny, T. XXIII, z. 2: 87-98.
<http://www.jezuici.pl/lenartowicz/articles/POZ/fratio1.pdf>

[15] Lenartowicz P. SJ (1996), *The body-mind dichotomy: a problem or artifact?* Forum Philosophicum Fac. Philos. SJ, Cracovia – Kraków, T. 1: 9-42.
<http://www.jezuici.pl/lenartowicz/articles/POZ/bodymind.pdf>

[16] Lenartowicz P. SJ, Koszteyn J. (2000) *Wprowadzenie do zagadnień filozoficznych*. Wyższa Szkoła Filozoficzna-Pedagogiczna „Ignatianum”, WAM, Kraków.

[17] Lenartowicz P. SJ (2006) *Czy istnieją „dusze” roślin i zwierząt, a jeśli tak, to skąd się one biorą?* W: *Philosophiae & Musicae*. Pr. zbior. dedykowana Prof. St. Ziemiańskiemu SJ, pod red. R. Darowskiego SJ. Kraków, Ignatianum, pp. 467-488.
<http://www.jezuici.pl/lenartowicz/articles/POZ/dusze.pdf>

[18] Palacz R. (1979) *Od wiedzy do nauki. U źródeł nowożytnej filozofii przyrody*. Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, Wydawnictwo PAN, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk.

[19] Pastuszka J. (1947) *Dusza ludzka. Jej istnienie i natura*. Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin.

[20] Penny D., Poole A. (1999) *The nature of the Last Universal Common Ancestor*. Current Opinion in Genetics and Development, 9.

[21] Św. Tomasz z Akwinu, *Summa Contra Gentiles, Prawda wiary chrześcijańskiej w dyskusji z poganami, innowiercami i błędzycami*. Wyd. W Drodze, Klub Książki Katolickiej, 2003.

[22] Lenartowicz P. SJ, Koszteyn J. (2000) *Wprowadzenie do zagadnień filozoficznych*. Wyd. Filoz. TJ, WAM, Kraków.

[23] Św. Tomasz z Akwinu, *Streszczenie teologii*. W: Św. Tomasz z Akwinu *Dzieła wybrane*, Wydawnictwo "W drodze", Poznań 1984.

[24] Swieżawski S. (2000) *Wstęp do kwestii 76*. W: Święty Tomasz z Akwinu, *Traktat o człowieku, Summa Teologii 1*, 75-89, Wydawnictwo Antyk, Kęty.

[25] Święty Tomasz z Akwinu, *Traktat o człowieku, Summa Teologii 1*, 75-89, Wydawnictwo Antyk, Kęty.

[26] Dębowski J. (2005) *Teoriopoznawczy prezentacjonizm a realizm. Analiza i Egzystencja*, 2: 73-111. http://usfiles.us.szc.pl/pliki/plik_1140625267.pdf

[27] Lenartowicz P. (2010) *Czy empiria biologiczna ma jakieś znaczenie dla filozofii człowieka?* (w druku).