

DARIUSZ SZKUTNIK

TELEOLOGIA W METODOLOGII WITALIZMU HANSA DRIESCHA

Celem głównym niniejszego artykułu jest metodologiczne odtworzenie oraz analiza sensu właściwego podstawowych pojęć, ukutych przez Hansa Driescha¹, w zakresie metod badania swoistości przyrody ożywionej w odróżnieniu od przyrody nieożywionej. W pracy staram się ukazać stopniowo sposób precyzowania przez Driescha pojęcia teleologii – zarówno w jej postaci statycznej, jak też dynamicznej – dotyczące zjawisk, które miały być odpowiedzialne za budowanie odmiennych klas układów przyrodniczych o różnym stopniu ich złożoności.

Jakkolwiek kategoria teleologii statycznej miała cechować, przede wszystkim, porządek dostrzegany przez Driescha w maszynach oraz w innych układach nieorganicznych, to stanowiła jednak także niezbędną podstawę dla teleologii dynamicznej, właściwej w szczególności dla zjawisk organicznych (głównie morfogenetycznych), o wyższej złożoności i wydajności funkcjonalnej.

¹ Hans Adolf Eduard Driesch, niemiecki embriolog i filozof (witalista) ur. 28.10. 1867 w Bad Kreuznach w Prusach, zm. w Lipsku 16.04.1941. Autor słynnych eksperymentów, polegających na oddzielaniu jednej z wielu komórek, na które podzieliła się zygota w procesie dojrzewania. Taka oddzielona komórka, jedna z czterech, ośmiu, szesnastu czy więcej komórek wczesnej postaci zarodka potrafiła rozwijać się niezależnie od pozostałych, tworząc w efekcie cały, kompletny organizm. Innego typu doświadczenia polegały na tym, że dwa rozwijające się zarodki (we wczesnym stadium ich rozwoju) zbliżano do siebie, po czym obserwowano, że rozwijały się potem wspólnie, tworząc ostatecznie jeden, kompletny, funkcjonalnie ukształtowany organizm dorosły.

Stanowisko witalistyczne Driescha (entelechia jako integrujący czynnik całościujący), wyjaśniające złożoność i niepodzielność procesów rozwojowych, zachodzących wśród organizmów żywych, wywołało szereg dyskusji i kontrowersji w wielu środowiskach naukowych. Driesch przez wiele dziesięcioleci, ogólnie biorąc, nie miał „dobrej prasy”, ani w piśmiennictwie biologicznym, na gruncie którego szczególnie krytykowany był ze strony reprezentantów biologii molekularnej, ani też na gruncie filozoficznym, na którym był ulubionym negatywnym bohaterem np. neopozytywistów.

Dostrzeżenie przez embriologa obu klas zjawisk przyrodniczych, tj. statyczno-maszynowych i dynamiczno-organicznych, przyczyniło się do ostatecznego odrzucenia przezeń czysto fizyko-chemicznego podejścia w biologii w sposobie wyjaśniania procesów organicznych, jak też skutkowało wypracowaniem pojęcia o charakterze całościowym, tj. swoistego czynnika świata żywego, określonego przez Driescha mianem entelechii. Czynnikiem ten miał być odpowiedzialny nie tylko za organiczne zmiany jakościowe (embriogeneza, organogeneza), ale także za wszelakie efekty twórczej działalności człowieka.

Na tak zarysowanej płaszczyźnie badawczej daje się opisać i wyjaśnić właściwy sens pojęcia celowości w ramach Drieschowej filozofii przyrody, wynikający bezpośrednio z przeplatających się początkowo wątków mechanicyzmu z neowitalizmem, w zakresie jego badań biologiczno-filozoficznych.

Pobocznym celem artykułu jest uwydatnienie osiągnięć naukowych Driescha, wynikających bezpośrednio z toku prowadzonych przezeń badań nad pojęciem teleologii, zarówno w wymiarze statycznym jak też dynamicznym.

Autor świadomie pomija analizy innych filozofów-badaczy nad naturą pojęć celowościowych oraz sytuowania na tym tle sformułowań teleologicznych, precyzowanych przez samego Driescha. Takie dodatkowe ujęcie badawczo-porównawcze, zdaniem autora, wymaga osobnego, szczegółowego opracowania metodologicznego.

O POJĘCIU TELEOLOGII

Driesch swoje analizy filozoficzne, dotyczące swoistości zjawisk organicznych, rozpoczął od podsumowania wyników ogólnych, zaczerpniętych z części naukowej swoich badań, nadając im nową postać i znaczenie. Tego typu podejście badawcze miało zaprowadzić filozofa do rozważań nad pojęciem, które, jego zdaniem, odgrywać miało istotną rolę nawet w logice i ontologii. Filozof miał tutaj na myśli pojęcie teleologii, którego początkowo świadomie unikał, ponieważ na początku swojej kariery badacza-eksperymentatora był członkiem szkoły *Entwicklungsmechanik*, w której to używano się języka wyłącznie fizyko-matematycznego, w czasie złożonych analiz procesów organicznych². Pojęcie to jednak jawiło mu się wyraźnie, jako konieczne, w toku późniejszych dociekań filozoficznych, dotyczących swoistości świata organicznego³. Właściwe, treściowe doprecyzowanie owego pojęcia miało uchronić badacza od określania przy jego pomocy zjawisk, które mają charakter zwykłych tylko układów rzeczy, czy stanów fizycznych.

² Por. H. Driesch, *Die mathematisch-mechanische Betrachtung morphologischer Probleme der Biologie*. Jena 1891.

³ Tenże, *Philosophie des Organischen...*, s. 393-394.

Przechodząc do ukucia ram ogólnych owej kategorii badacz skupił się na początek głównie na działaniach własnych, ludzkich, ponieważ tychże właśnie działań określenie to pierwotnie miało dotyczyć. W myśl takiego założenia, takie swoje postępowanie także uznawał za celowe, niejako już na meta-poziomie (mówiąc językiem współczesnym) swych rozważań; kiedy nasze działanie czemuś służy, kiedy mogę wybierać to, co lubię, a odrzucać to, czego nie lubię itp. Cel mojego działania jest zawsze pewnym stanem w stosunku do świata zewnętrznego, który powinien zaistnieć jako określone zjawisko w pewnych szczególnych przypadkach, jako wynik moich działań. Na przykład maszyna jest zawsze czymś poza mną w odniesieniu do mnie samego, i dlatego też pojęcie celu samego w sobie (*Selbstzwecks*) w tym przypadku musi zostać odrzucone w zastosowaniu do samej tylko maszyny. Każde moje działanie nakierowane ku jakiemuś celowi jest oparte na wiedzy na temat określonych środków jego realizacji, na ocenie stopnia dopasowania tych środków, które są potrzebne do osiągnięcia określonego celu⁴.

W tym miejscu jesteśmy tylko o krok – wskazywał Driesch – od określenia zachowań innych ludzi mianem celowych, na podstawie nawet ich zewnętrznej obserwacji. Obserwacja taka miała być podstawą – jak sądził filozof – do zrozumienia siebie samego, oraz własnego działania, zbliżonego do zachowań innych ludzi, w warunkach realizacji określonych celów. Poprzez obserwację drugiego człowieka, w pewnych okolicznościach, w których on się znajduje, powinienem odczuwać coś takiego, poprzez co mogę zadziałać w pewien określony sposób, eliminując lub akceptując dane zachowanie. Z tego wynika – co podkreślał dalej filozof – że nawet celowość postrzegana w działaniach innych ludzi jest zawsze oceniana poprzez samą tylko analogię do moich własnych działań. Takie podejście badawcze może być również zastosowane – sądził Driesch – w odniesieniu do zwierząt wyższych, bo nawet zachowania małpy, czy psa mogą zostać uznane za zrozumiałe w pewnym stopniu jako celowe⁵.

Istota problemu staje się o wiele bardziej złożona, gdy filozof przechodzi do badania zachowań organizmów najprostszych oraz procesów morfogenezy i metabolizmu we wszelkich organizmach. Już tutaj, na marginesie można zaznaczyć, że Drieschowi będzie chodziło o rzeczowe uprawomocnienie analogii teleologicznej, wzorowanej na ludzkim postępowaniu, w dziedzinie zjawisk organicznych, które z jakąkolwiek świadomością nie mają już nic wspólnego. W związku z tym Driesch pytał wprost: Kiedy mamy prawo do mówienia o zjawiskach celowych, a kiedy nie mamy takiego prawa?⁶ Odpowiedź na postawione wyżej pytanie jest trudna, ponieważ nie da się, od tak po prostu, poprzez samą tylko zewnętrzną analogię, wytłumaczyć zasadność użycia tego pojęcia. Człowiek poprzez swoją

⁴ Tamże.

⁵ Tenże, *Philosophie des Organischen...*, s. 394; por. E. Tolman, *Zachowanie celowe u zwierząt i ludzi*, Warszawa 1995.

⁶ H. Driesch, *Philosophie des Organischen...*, s. 395.

poznawczą ograniczoność, nie może odczuwać osobliwych stanów, w których znajduje się na przykład organizm żywy salamandry, kiedy regeneruje np. swoją kończynę. Organizm człowieka nie jest nawet zdolny do tego typu regeneracji, a chociażby nawet ciało człowieka było zdolne do tego typu reperacji, to proces ten zachodziłby prawdopodobnie w sposób dla niego nieświadomiany⁷. Dlatego też Driesch poszukiwał dodatkowo innego jeszcze kryterium, pomagającego wyjaśnić zjawiska poza-psychicznej teleologii organicznej, przy tym nie porzucając pewnych jej związków analogicznych z zachowaniami człowieka.

Czy fizjologiczne i morfogenetyczne procesy mogłyby być zaliczone do swojej klasy procesów teleologicznych tylko dlatego, że służą kształtowaniu i ochronie organizmu żywego? Driesch uważał, że zyskuje się większe zrozumienie złożonych procesów organicznych, kiedy spogląda się głębiej na naturę organizmu indywidualnego, pamiętając przy tym, że ustrój jest swojego rodzaju układem złożonym z określonej ilości prostych elementów, i że występuje w niezliczonej ilości egzemplarzy. Używając terminologii Kanta można tutaj mówić o egzemplarzach, które znajdują się we wzajemnej relacji przyczynowo-skutkowej. To też było powodem, że Kant nazywał organizmy żywe celami natury (*Naturzwecke*)⁸. Driesch jednak, ostatecznie, nie oparł się na terminologii Kanta, ale sposób argumentacji filozofa z Królewca był jednak dla niego w jakiś sposób ważny, przynajmniej w sensie inspiracyjnym.

Każdy proces organiczny, szczególnie morfogenetyczny czy fizjologiczny, jest celowy, ponieważ służy kształtowaniu i ochronie określonej całości, która może być powielana w nieokreślonej ilości egzemplarzy, i której specyfika nie ma innej przyczyny jak istnienie wcześniej już także istniejącej specyfiki tego samego typu. Tylko na tej podstawie – sądził Driesch – daje się nazwać określony proces organiczny procesem teleologicznym⁹. Inne zjawiska także były przez niego określane jako celowe. Ich osobliwość miała prowadzić do powstawania nieograniczonej ilości specyficznych konstelacji, nazywanych maszynami, albo przedmiotami sztuki czy przemysłu¹⁰. Miały one być takimi, jako wytwory ludzkiego działania.

Organizmy jawiły się Drieschowi, do pewnego stopnia, jako swojego rodzaju cele, już na podstawie samej ich obserwacji oraz efektów ich działania. Dlatego

⁷ Tamże.

⁸ Por. I Kant, *Kritik der Urteilskraft*, Leipzig 1922, s. 235-239.

⁹ „Jeder organische Prozeß, sei er formbildend oder funktionell, darf in der Tat deshalb »zweckmäßig« heißen, weil er eine spezifische Konstellation bilden und erhalten hilft, welche in unbeschränkt vielen Exemplaren auftritt, und deren Besonderheit keinen anderen Grund hat als das Dasein einer vorhergehenden Besonderheit des gleichen Typus; nur aus diesem Grunde ist ein organischer Prozeß »teleologisch«.“ H. Driesch, *Philosophie des Organischen...*, s. 395

¹⁰ Tamże.

też wszystkie procesy, które prowadziły do złożonego uorganizowywania się badanego ustroju, określane były przez niego procesami teleologicznymi¹¹.

Przyrodnik, poprzez postrzeganie pewnych ciał występujących w przyrodzie, właśnie jako celowo nakierowanych, ponownie powrócił do analogii z działaniem własnym, ludzkim, przy czym wskazywał tylko na to, iż dzieła sztuki czy rzemiosła jawią się najwyraźniej w rzeczywistości zewnętrznej, w sensie przestrzennym, biorąc pod uwagę ich charakterystyczną konstelację, podczas gdy organizmy żywe nie są budowane przez wydarzenia zewnętrzne, zachodzące w samej tylko przestrzeni czysto fizycznej. Badacz, pozostawiając jednak te ważne rozważania bez wyraźnego rozwiązania, przeszedł do dalszych analiz filozoficznych.

Jego zdaniem, nieograniczenie częstokroć powielane ciała powinny by posiadać w sobie charakter szczególnie złożony, oraz musiałyby pochodzić od obiektów własnego gatunku, jeśli procesy kształtujące je, oraz procesy utrzymujące je przy życiu, miałyby zasadnie zostać nazwane procesami teleologicznymi¹². Człowiek w tym zamyśle zdolny jest nie tylko do wyobrażania sobie — ujmując to w terminologii Kanta — celów naturalnych, które mogą się urzeczywistniać w niezliczonych egzemplarzach, lecz człowiek, jeśli tylko zapagnie, może zdawać sobie sprawę z naturalnej egzystencji owych celów.

Czy zatem można by było przyjąć roboczą hipotezę, iż tylko swoiste procesy regulacji, które przywracają organizm do stanu normalnego funkcjonowania, mogłyby w całej pełni zasługiwać na miano procesów teleologicznych? W zakresie tego pytania mieszczą się także procesy embriologiczne, opierające się na różnorodnych rodzajach harmonii i powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami, odpowiedzialnymi za kształtowanie osobliwej formy organicznej.

Odwołując się do badań Driescha, można wskazać, że samo istnienie takich ciał, w których zachodzą złożone procesy regulacyjne, powinno wiązać się, w jakiś sposób, z przyrodą od strony jej celowościowości¹³. Z powyższym zapatrywaniem, dotyczącym swoistej, ukierunkowanej regulacji, zachodzącej wewnątrz każdego organizmu żywego, zgodni są inni badacze, którzy wskazują, że procesy regulacji zachodzące w pewnych, złożonych układach żywych, sprawiają wrażenie procesów celowych, i jako takie, a więc celowe, jawią się nam w sposób bezpośredni, wręcz namacalny¹⁴.

Z kolei wszystkie procesy, które prowadzą do budowania wszelkiego rodzaju maszyn, Driesch godził się określać mianem celowych, ale tylko pochodnie, jako użyteczne (*praktisch*) dla człowieka, ponieważ są one wręcz świadomymi jego

¹¹ Tamże.

¹² „Unbeschränkt oft wiederholte Körper müssen einen spezifischen zusammengesetzten Charakter besitzen und müssen von ihresgleichen herkommen, wenn die sie bildenden oder erhaltenden Prozesse »teleologisch« genannt werden sollen“. Tamże, s. 397.

¹³ Tamże.

¹⁴ Por. P. Lenartowicz, *Elementy filozofii zjawiska biologicznego*, Kraków 1984, s. 121-148.

wytworami. Procesy, które opierają się na takich maszynach, i które w określony sposób działają po uruchomieniu przez podmiot świadomy, stają się również celowe¹⁵. Celowość tego typu opierała się na strukturach ciał nieorganicznych, należących do klasy tzw. artefaktów, które, niejako z definicji, są częścią maszyny, mogącej ostatecznie służyć określonym celom własnym człowieka. W ten oto sposób filozof dochodzi do stwierdzenia, że celowość maszyn jest wynikiem celowego działania człowieka. Co ważne, w tym miejscu pojęcie teleologii zostało, w pewien szczególny sposób, nałożone przez Driescha na świat zdarzeń nieorganicznych.

O TELEOLOGII STATYCZNEJ I TELEOLOGII DYNAMICZNEJ

Filozof przeszedł do znacznie ważniejszych rozważań, mających wprawdzie jeszcze charakter ogólny, ale skupiających się już wyłącznie na budowaniu siatki terminologicznej, dotyczącej problemów ontologicznych wynikających ze swoistości zjawisk organicznych. Podczas analizowania procesów noszących charakter teleologiczny, zachodzących w maszynach budowanych przez człowieka, Driesch zrozumiał, że analogiczne zjawiska zachodzić mogą w przyrodzie ożywionej¹⁶. Owe procesy maszynowe mogły także przebiegać zarazem celowo, w tym samym czasie, oraz w porządku czysto mechanicznym lub fizyko-chemicznym. Wszystkie działania tego typu, przebiegające w maszynach zbudowanych przez człowieka, miały być właśnie tej klasy, niezależnie od tego, czym owo urządzenie (maszyna) było. Wiedział również, że w tych przypadkach każdy pojedynczy proces występuje, a jego specyfika przejawia się w określonej relacji do całości maszyny oraz jej funkcji, jak też że celowość, czy teleologia określonego elementu polega wyłącznie na jego położeniu mechanicznym w odniesieniu do całości badanego układu. Nie ma innej podstawy – wskazywał dalej Driesch – aby można było potwierdzić nakierowanie celowe danego procesu, jak po prostu przyjęcie, że proces taki powinien znajdować się w określonej relacji w odniesieniu do innych procesów cząstkowych tego typu. W takich też przypadkach mówi się o teleologii statycznej¹⁷ (*statische Teleologie*) lub o teleologii konstelacji (*Teleologie der Konstellation*)¹⁸.

¹⁵ „Alle Vorgänge, welche zur Bildung irgendeiner Art von Maschinen führen, sind zweckmäßig, denn sie sind menschliche Handlungen, die Maschinen selbst haben wir »praktisch« genannt: Alle diejenigen Prozesse nun aber, welche an solchen Maschinen geschehen, wenn sie in Tätigkeit sind, sind wiederum »zweckmäßig.«“ H. Driesch, *Philosophie des Organischen...*, s. 397.

¹⁶ Tenże, *Analytische Theorie organischen Entwicklung*, Leipzig 1894, s. 165.

¹⁷ Por. tenże, *Geschichte des Vitalismus*, Leipzig 1922, s. 5.

¹⁸ „Wir wissen, daß hier jeder einzelne Prozeß innerhalb der Gesamtheit der Leistungen der Maschine in seiner Einzelheit abläuft, und daß seine Zweckmäßigkeit oder Teleologie nur seinem Orte und

Chociaż w początkowej fazie swoich analiz filozof usiłował jeszcze, w pierwszej kolejności, wytłumaczyć zachodzące złożone procesy organiczne, zaobserwowane podczas eksperymentów w sposób teologiczno-mechanicystyczny, to jednak były to badania inspirowane już pewnymi intuicjami witalistycznymi, jak trafnie wskazuje na to Mocek¹⁹. Driesch w swojej niewielkiej pracy *Die Maschinentheorie des Lebens*²⁰ prezentował się jeszcze jako zwolennik teleologicznego mechanicyzmu w wyjaśnianiu swoistości zjawisk organicznych, a w żadnym wypadku nie chodziło mu o czynnik entelechii, utożsamianej później ze swojego rodzaju teleologią dynamiczną. Jakkolwiek, w końcowych partiach pracy *Analytische Theorie der organischen Entwicklung*²¹, poruszał się jeszcze w obrębie terminologii mechanicystycznej, to wyczuwał już potrzebę wprowadzenia czynnika o charakterze celowościowo-dynamicznym.

Ukute w konsekwencji pojęcie teleologii dynamicznej²² mogło być odniesione – jak wydawało się badaczowi – do wszystkich klas organicznych procesów naturalnych, które są celowe, i które nie są tylko jakimś szeregiem działań mających miejsce w czasie budowy i funkcjonowania maszyny²³.

Badania Driescha w zakresie teleologii dynamicznej dotyczyły głównie analizy systemów harmonijno-ekwipotencjalnych oraz genezy systemów ekwipotencjalnie złożonych, jak też skupiały się na analizie samego działania, opierającego się na podstawie reakcji nagromadzonych w organizmie w przeszłości i kryterium indywidualizacji dotyczącego przyporządkowania przyczyny ze skutkiem. W oparciu o dogłębne zbadanie wspomnianych procesów, filozof doszedł do głębokiego przekonania, że żadna maszyna, jakiegokolwiek typu, o jakimkolwiek stopniu złożoności, nie może być podstawą do zrozumienia złożonych procesów, zachodzących w organizmie żywym. W tych przypadkach bowiem, jak sądził Driesch, miało się do czynienia z autonomicznym czynnikiem naturalnym w procesach organicznych, który w żadnym razie nie wynikał ze złożoności jakichś innych

seiner Stellung im Ganzen verdankt wird. Er ist nur deshalb zweckmäßig, weil er in dieser bestimmten Beziehung zu anderen einzelnen Vorgängen steht, und aus keinem anderen Grunde. Wir wollen hier von einer statischen Teleologie oder von einer Teleologie der Konstellation oder auch von einer vorbereiteten Zweckmäßigkeit reden“. Tenże, *Philosophie des Organischen...*, s. 398, 399.

¹⁹ Por. R. Mocek, *Die Werdende Form. Eine Geschichte der Kausalen Morphologie*, Marburg an der Lahn 1998, s. 286; por. tenże, *Wilhelm Roux – Hans Driesch. Zur Geschichte der Entwicklungsphysiologie der Tiere*, Jena 1974, s. 119.

²⁰ H. Driesch, *Die Maschinentheorie des Lebens. Ein Wort zur Aufklärung*, „Biologisches Centralblatt“ 16 (9) 1896, s. 353-368.

²¹ Tenże, *Analytische Theorie der organischen Entwicklung*, Leipzig 1894.

²² Por. tenże, *Geschichte des Vitalismus*, Leipzig 1922, s. 5-7.

²³ „Natürlich könnten alle Arten von Naturvorgängen, welche zweckmäßig, aber doch nicht die bloße Folge des Baues einer Maschine sind, »dynamisch-teleologisch« heißen. H. Driesch, *Philosophie des Organischen*, s. 399.

czynników, przede wszystkim fizyko-chemicznych, lecz był on sam w sobie elementarny, działający (dynamicznie) teleologicznie²⁴.

Takie swoiście antyredukcyjnościstyczne podejście Driescha do zjawisk zachodzących w żywych organizmach jest, w swojej istocie, przewyciężeniem wąskiego zapatrywania mechanicystycznego w biologii, w sposobie wyjaśniania owych procesów. Warto odnotować także, że w taki właśnie sposób badacz zmierzał do ugruntowania biologii, jako samodzielnej nauki elementarnej, zawierającej w swoich ramach swoistą metodę poznawczą, wystarczającą do adekwatnego opisu i wyjaśnienia osobliwości zjawisk organicznych²⁵.

Driesch zagadnienie teleologii próbował rozwiązać w inny jeszcze, prostszy sposób. W tym też celu postawił kolejne, ważne pytanie: czy nie możemy po prostu powiedzieć, że procesy cząstkowe, zachodzące w maszynie, opierają się na teleologii statycznej, a działania zmierzające do zbudowania tej maszyny mogą być identyfikowane z teleologią dynamiczną, ponieważ opierają się one na ludzkiej woli?²⁶

Tego typu metoda badawcza wkraczała już na obszar psychologii, dlatego też podejście takie, jak w późniejszych badaniach sądził Driesch, było zbyt proste i niewłaściwe. Czysto przyrodniczo uprawiana nauka o życiu nie mogła, w jego opinii, zapożyczać żadnej terminologii z zasobu pojęć psychologicznych. Badacz, pomimo powyższych zastrzeżeń, ciągle jednak powracał do analogii para-psychologicznych, usprawiedliwiając się przy tym, że interesuje go wyłącznie podejście czysto naukowe, jako podejście badawcze w dążeniu do wykazania, iż metoda opierająca się na celowości statyczno-maszynowej jest tu całkowicie chybiona. Filozof ostatecznie przystąpił do analiz koncentrujących się wokół wykazania niemożliwości wyjaśniania złożonych procesów organicznych, przebiegających w organizmach żywych, wyłącznie na podstawie celowości statycznej. Właściwe badania w tym zakresie rozpoczął od sprecyzowania cech głównych czynnika dynamiczno-teleologicznego, swoistego dla świata organicznego, któremu nadał – z inspiracji tradycji Arystotelesowych – miano entelechii²⁷.

²⁴ „Ein autonomer, nicht aus einer Kombination andere Agentien resultierender, sondern in sich elementarer Naturfaktor war hier am Werk; dieser Faktor als solcher wirkte »teleologisch«: er mag daher jetzt ein dynamisch-teleologischer Faktor heißen“. Tenże, *Philosophie des Organischen...*, s. 399.

²⁵ Tenże, *Die Biologie als selbständige Grundwissenschaft*, Leipzig 1893, s. 17-20.

²⁶ Tenże, *Philosophie des Organischen...*, s. 399.

²⁷ Tenże.

O ENTELECHII I JEJ WŁASNOŚCIACH
WIELORAKOŚĆ EKSTENSYWNA I WIELORAKOŚĆ INTENSYWNA

Entelechia, w przekonaniu filozofa, była, z jednej strony, podstawą wytwarzania i przekazywania formy organicznej, która zwykle jest budowana z elementów charakterystycznych przede wszystkim dla organizmu żywego; z drugiej zaś strony, była ona podstawą zachowania złożonych ciągów ruchów organicznych²⁸. Driesch zauważył jeszcze coś więcej; dostrzegł mianowicie, że entelechia przyczynia się zawsze do powstawania całościowej wielorakości, której pojedyncze elementy składowe znajdują się względem siebie w odpowiedniej kolejności, w tym samym czasie oraz zawsze w charakterystycznym porządku. Ową swoistą wielorakość, którą rozpoznał, i która miała być przejawem działania entelechii, nazwał wielorakością ekstensywną (*extensive Mannigfaltigkeit*). Przy tym zaznaczył, że wszystkie rodzaje maszyn tego typu są właśnie takimi wielorakościami ekstensywnymi, w ścisłym znaczeniu tego słowa²⁹.

Po tych właśnie rozważaniach wstępnych, filozofowi wydawało się, że wyjaśnił i uzasadnił fakt, że to właśnie entelechia jest podstawą wspomnianych wielorakości ekstensywnych, urzeczywistniających się niezależnie czy to w organizmie żywym, czy w maszynie. Z drugiej jednak strony, nie mogła nią być każda maszyna z szerokiej gamy maszyn tego typu.

Organizm realny, który jawił się badaczowi podczas obserwacji biologicznych, mógł być, z pewnością, szczególną kombinacją, która dawałaby się opisać przy pomocy samej fizyki i chemii, tak jak w przypadku procesów mających miejsce w określonej maszynie. Wszelkie zmiany w poszczególnych agregatach, zachodzące podczas tych procesów biologicznych, które prowadziły do określonych efektów, mogłyby być również wyjaśnione w podobny sposób. Jednakże przyczyna leżąca u podstaw pochodzenia określonych połączeń oraz charakterystycznych zmian zachodzących w czasie tych procesów, nie może być wyjaśniana przy pomocy jakiegokolwiek znanego już prawa, czy połączenia określonych praw tego typu, należących do samej tylko fizyki czy chemii. Przyczyna taka, która miała być, w najgłębszym przekonaniu Driescha, odpowiedzialna za kształtowanie oraz za wszelkie zmiany zachodzące w określonym rodzaju maszyny, miała opierać się na dynamicznym działaniu entelechii. Dlatego też Driesch zdecydowanie odrzucał redukcjonizm fizyko-chemiczny, bazujący głównie na wąskim zapatrywaniu mechanicystycznym.

²⁸ „Entelechie ist einerseits die Grundlage des Ursprunges eines organischen Körpers, der sich typisch aus typischen Elementen aufbaut, andererseits ist sie die Grundlage der Handlung, d. h. einer typischen Kombination typischer Bewegungen“. Tamże, s. 400.

²⁹ Tamże.

Filozof, osobliwość zachodzących procesów w żywym organizmie oraz oddziałującego nań dynamicznego czynnika-entelechi przedstawił za pomocą równania matematycznego: $B(X)=f(S, l, E)$, które dotyczyło, jak wskazywał, wszystkich tych czynników, od których miało zależeć znaczenie prospektywne faktycznego losu danego elementu badanego systemu. Miało ono być wyrażeniem krótkim i zwięzłym, obejmującym swym zasięgiem wszystkie relacje zachodzące w morfogenezie. S i l oznaczać miały absolutną wielkość systemu oraz względną pozycję elementu (części) w odniesieniu do pewnych punktów stałych, które były zmiennymi niezależnymi. E , później jako entelechia, miała być więc – w przekonaniu Driescha – oznaczeniem pewnej stałej, dynamicznej mocy prospektywnej, ze szczególnym uwzględnieniem proporcjonalności przebiegających zjawisk organicznych³⁰.

Na podstawie wyżej opisanej formuły można stwierdzić, że entelechia miała być czynnikiem o charakterze dynamicznym i jako wielorakość intensywna należała ona do ogólnej sfery teleologii dynamicznej. Sama w sobie jednak miała ona zawierać pewną teleologiczność w czasie działania, niezależnie od tego, czy działanie jej było celowo nakierowane na dany organizm indywidualny, ku przywróceniu jego normalności w stosunku do formy, czy funkcji, w określonej przestrzeni, czy też w działaniu realnym mogła przekraczać granice zwykłej normalności. W tym zamyśle dzieło określonego artysty, jako jego wytwór, oparte miało być na charakterystycznych jego działaniach, i nie znajdowało się w określonej przestrzeni, lecz kształtowało określoną przestrzenność. Entelechia, w tym sensie, miała niejako działać jak gdyby poprzez artystę³¹.

W tym też miejscu Driesch dokonał ważnego rozróżnienia pomiędzy określonymi wytworami entelechii, które miały być przejawami jej działania swoistego rodzaju. Z jednej strony, miał to być organizm żywy, z drugiej zaś strony maszyna, która sama w sobie była niezdolna do wykonywania dalszych aktów entelechialnych, a która mogła zostać ukształtowana poprzez określone działania, i przez tę czynność stawała się określonym produktem.

Z kolei ani entelechia, ani psychoid nie posiadały w sobie niczego z natury psychicznej, a kategorie psychiczności badacz odnosił wyłącznie do własnego „ja”. Ponieważ to właśnie „ja”, wskazywał, mam uczucia i emocje, osądy i pragnienia, przyroda natomiast, jako przedmiot mojego postrzegania, posiada tylko „czynniki”, które ustalają występujące w niej związki, co do struktury i typu zachodzących zmian fizycznych.

Już wyżej wskazywałem, Driesch często zapożyczał z psychologii analitycznej terminologię charakterystyczną dla tej nauki, jednak czynił to, jak sam twier-

³⁰ Tenze, *Die Lokalisation morphogenetischer Vorgänge. Ein Beweis vitalistischen Geschehens*, Mit 3 Figuren im Text, Eingegangen am 22 November 1898, s. 97, 69.

³¹ Por. tenze, *Philosophie des Organischen...*, s. 400-401.

dził, w sensie sygnałnym, dla lepszego zobrazowania złożonych procesów przyrodniczych. Przez to też, wielorakość entelechialną porównywał do wielorakości, która swoim zasięgiem miała obejmować całokształt zjawisk psychicznych. W ten oto sposób, psychologia stała się – dla Driescha – pewną inspiracją metodologiczną, której unikał, a do której ciągle powracał w swoich złożonych badaniach przyrodniczych, dotyczących swoistości świata ożywionego. Tego typu podejście badawcze miało go zaprowadzić do uchwycenia specyficznego rodzaju i poziomu wielorakości zawartej w entelechii.

Witalistycznie inspirowane badania eksperymentalne Driescha, skupiające się wokół poszukiwań dynamicznego czynnika teleologicznego, integrującego procesy rozwojowe, doprowadziły go do fundamentalnego odkrycia, że określone organizmy żywe (zarówno embriony, jak i ustroje dorosłe) można było dzielić bez zmiany ich całościowej organizacji, ponieważ są one w ogóle zdolne do przywracania swojej funkcjonalnej całości w oparciu o znajdujące się w nim części składowe. W tym kontekście warto odnotować, że badania Driescha były prawdopodobnie pierwszą pomyślnie przeprowadzoną próbą, wspomaganego przez człowieka, zwierzęcego klonowania organizmów zwierzęcych z pojedynczych komórek³².

Moce regenerujące embriony zwierzęce do form typowo ukształtowanych ciał miały być zadaniem entelechii. Entelechia, jako odmiana teleologii dynamicznej, była utożsamiana przez filozofa z pewną zdolnością do kształtowania tzw. *Formae Essentialis*. Byt i stawanie się zlewają się w tym miejscu w sposób najbardziej niezwykły, a czas przenika w wieczność, jak idea w sensie platońskim.³³

Tak więc, pierwotna entelechia jaja miała – według przyrodnika – nie tylko kreować pochodne od niej entelechie, ale również miała budować wszystkie możliwe rodzaje połączeń, o charakterze czysto mechanicznym. Oko, w tym sensie, w swoim działaniu, miało być niczym innym jak kamerą, a jego struktura materialna posłuszna była prawom statyki nieorganicznej. Entelechia niejako rozmieszczała części materialne określonego układu organicznego w miejscu, w którym powinny się znajdować i działać w odniesieniu do całości owego układu, przy czym sam element powinien zachowywać się jak element maszyny. W ten sposób Driesch dostrzega odmienne rodzaje harmonii, już w samym pochodzeniu określonych części oraz ich specyficznych funkcji, które bezpośrednio zależne są od siebie nawzajem, i ostatecznie są przejawem działania entelechii.

Entelechia, tworząc owe złożone relacje, cechowała się harmonijną intensywnością w swojej wzmożonej wielorakości, a struktury ekstensywne, wytwarzane

³² Por. I. Wilmut, K. Campbell, C. Tudge, *Ponowny akt stworzenia. Dolly i era panowania nad biologią*, Poznań 2002, s. 90.

³³ „Entelechie bedeutet die Fähigkeit, eine »forma essentialis« zu bilden; Sein und Werden sind hier in höchst merkwürdiger Weise vereinigt; Zeit tritt in das Zeitlose, d.h. in die »Idee« im Sinne Platons ein“, H. Driesch, *Philosophie des Organischen...*, s. 409.

również przez nią, miały być także układami typu harmonijnego. Inaczej mówiąc, miało istnieć wiele procesów organicznych, noszących charakter statycznie teleologiczny; procesy te, w oparciu o podstawy maszyny, mogły zachodzić w sposób celowy z punktu widzenia całości organicznej. Entelechia niejako tworzyła te podstawy. Dlatego też, w przekonaniu filozofa, teleologia statyczna oparta była na podstawach teleologii dynamicznej; sama entelechia była taką wielorakością intensywną, przejawiającą się jednak ekstensywnie, a wszystkie ciała naturalne, zbudowane w taki właśnie sposób i tak funkcjonujące, są organizmami żywymi.

ZAKOŃCZENIE I DODATKOWE UWAGI KOŃCOWE

Driesch, poprzez obserwację danych eksperymentalnych, jak też procesów zachodzących w maszynie, dokonał fundamentalnego rozróżnienia pomiędzy teleologią statyczną i teleologią dynamiczną. Pojęcie teleologii dynamicznej odnosił do wszystkich klas procesów naturalnych, które nie są tylko jakimś prostym zespołem schematycznie powielanych działań, mających np. miejsce w czasie budowy maszyny. Wiążąc kategorię teleologii dynamicznej z kategorią entelechii, Driesch dążył do wypracowania adekwatnych środków badawczych, w tym także pojęciowych, celem uchwycenia swoistości zjawisk organicznych w porównaniu do zjawisk nieorganicznych.

Badania Driescha przebiegały w ściśle określonym kierunku, tj. początkowo od badań biologiczno-eksperymentalnych ku analizom filozoficznym, a ostatecznie ku spekulacjom metafizycznym. W tym kontekście możemy mówić o swojego rodzaju wędrówce filozofującego przyrodnika w rejony metafizyki³⁴.

Kierunek badań doprowadził badacza do ukucia, w pierwszej kolejności, pojęcia teleologii statycznej – tłumaczącej swoistości celowościowo-ilościowe, zachodzące wewnątrz każdego żywego organizmu jak i w maszynach, jak też swoistego czynnika entelechii, wyjaśniającej osobliwe związki i zjawiska w zakresie teleologii dynamicznej oraz zmian jakościowych, zachodzących wewnątrz każdego żywego organizmu. Sformułowanie przez Driescha niematerialnego czynnika-entelechii, stanowiło także próbę przewyciężenia wąsko pojmowanego materializmu³⁵.

Chociaż entelechia, w wymiarze metafizycznym, wydaje się być naukowo i poznawczo jałowa, to sens tego pojęcia ukierunkowywał badania eksperymentalno-filozoficzne Driescha w zakresie morfogenezy, przyczyniając się do ukucia ważnych dla nauki pojęć³⁶, tj.: system harmonijno-ekwipotencjalny (system toti-

³⁴ Por. K. Szewczyk, *Biologia i sens. Studium witalizmu Jacoba von Uexküllera* Łódź 1993, s. 40.

³⁵ Por. H. Driesch, *Die Überwindung des Materialismus*, Zürich 1935.

³⁶ Pomijając już fundamentalne pojęcia stanowiące główny rdzeń artykułu, tj. teleologia statyczna i teleologia dynamiczna.

potencjalny), znaczenie prospektywne i moc prospektywna³⁷. Samo pojęcie entelechii, wiążące się bezpośrednio z niematerialnym czynnikiem teleologiczno-dynamicznym jest jednak o tyle wartościowe, o ile inspirowało ono badania naukowe oraz uogólnienia filozoficzne Driescha w ramach zjawisk morfogenetycznych, szczególnie w zakresie procesów embriologicznych.

Bibliografia

- Driesch H., *Analytische Theorie der organischen Entwicklung*, Leipzig 1894.
- Driesch H., *Die Biologie als selbständige Grundwissenschaft*, Leipzig 1893.
- Driesch H., *Die Lokalisation morphogenetischer Vorgänge. Ein Beweis vitalistischen Geschehens*, Leipzig 1899.
- Driesch H., *Die Maschentheorie des Lebens. Ein Wort zur Aufklärung*, „Biologisches Centralblatt“ 16 (9) 1896.
- Driesch H., *Die mathematisch-mechanische Betrachtung morphologischer Probleme der Biologie*, Jena 1891.
- Driesch H., *Die organischen Regulationen. Vorbereitungen zu einer Theorie des Lebens*, Leipzig 1900.
- Driesch H., *Die Überwindung des Materialismus*, Zürich 1935.
- Driesch H., *Geschichte des Vitalismus*, Leipzig 1922.
- Driesch H., *Philosophie des Organischen*, Leipzig 1921.
- Kant I., *Kritik der Urteilskraft*, Leipzig 1922.
- Lenartowicz P., *Elementy filozofii zjawiska biologicznego*, Kraków 1984.
- Mocek R., *Die werdende Form. Eine Geschichte der Kausalen Morphologie*, Marburg an der Lahn 1998.
- Mocek R., *Wilhelm Roux – Hans Driesch. Zur Geschichte der Entwicklungsphysiologie der Tiere*, Jena 1974.
- Ostrowski K., *Embriologia człowieka*, Warszawa 1985.
- Szewczyk K., *Biologia i sens. Studium witalizmu Jacoba von Uexküla*, Łódź 1993.
- Tolman E., *Zachowanie celowe u zwierząt i ludzi*, Warszawa 1995.
- Wilmut I., Campbell K., Tudge C., *Ponowny akt stworzenia. Dolly i era panowania nad biologią*, Poznań 2002.

³⁷ Pojęcia te były używane, w niezmienionym znaczeniu, przez Hansa Spemmana. Zostały one tylko wskazane, bez ich szczegółowego omawiania, z obawy przed rozbięciem tematycznym artykułu. Por. K. Ostrowski, *Embriologia człowieka*, Warszawa 1985, s. 82.

Streszczenie

Artykuł przedstawia sposób precyzowania przez Hansa Driescha pojęcia teleologii statycznej jak też teleologii dynamicznej, w zakresie ogólnie pojętej filozofii przyrody. W tym sensie Driesch dokonał fundamentalnego rozróżnienia pomiędzy zmianami ilościowymi, cechującymi struktury mechaniczne, a procesami jakościowymi, przebiegającymi wyłącznie w organizmach żywych. W tym kontekście entelechia staje się elementarnym czynnikiem dynamicznym, odpowiedzialnym nie tylko za zmiany ilościowe, ale także, i to przede wszystkim, za zmiany jakościowe, charakterystyczne wyłącznie dla życia organicznego.

Słowa kluczowe: *entelechia, teleologia statyczna, teleologia dynamiczna*

Summary

Teleology in the Methodology of Vitalism of Hans Driesch

The paper is focused on Hans Driesch's conceptual construction concerning the statically and dynamically understood teleology in the domain of philosophy of nature. In this respect, Driesch distinguished between the quantitative changes, in so far as they occur in a machine and the quality processes, gradually developing in a living organism. In this context, entelechy becomes elementary dynamic factor, responsible not only for quantitative changes but above all for qualitative changes which are characteristic of the organic life alone.

Keywords: *entelechy, static teleology, dynamic teleology*