

18026



Pl. 18/1-9/4

Wypożyczalnia książek „VITA“
Lwów, Pasaż Hausmana 8, I. p.

UWAGA:

Za każde uszkodzenie książki odpowiada ostatni czytelnik, o ile przy wypożyczaniu nie zwrócił uwagi na uszkodzenie.

Abonent winien bez względu na pogodę książki starannie opakowywać. Książkę zmoczoną uważa się za uszkodzoną. Wysokość odszkodowania określa Zarząd wypożyczalni.

Przestrzega się przed przeginaniem książek przy czytaniu i wkładaniem przedmiotów do książek.

Uszkodzenia:

oprawa grzbiet.....

okładka kartki

~~3247~~

3238

18026

25-
Książki / Nauy - yel. 1887; 18026.
- " - " - 1891.
- " - " - 1928)

CELOWOŚĆ W NATURZE

STUDYUM

PRZYRODNICZO-FILOZOFICZNE

napisał

KS. MARYAN MORAWSKI T. J. .

Νοῦς πάντα διεδομησε.
Umysł wszystko ustroił.
Anaksagoras.

WYDANIE CZWARTE NIEZMIENIONE



KRAKÓW

DRUK W. L. ANCYCA I SPÓŁKI

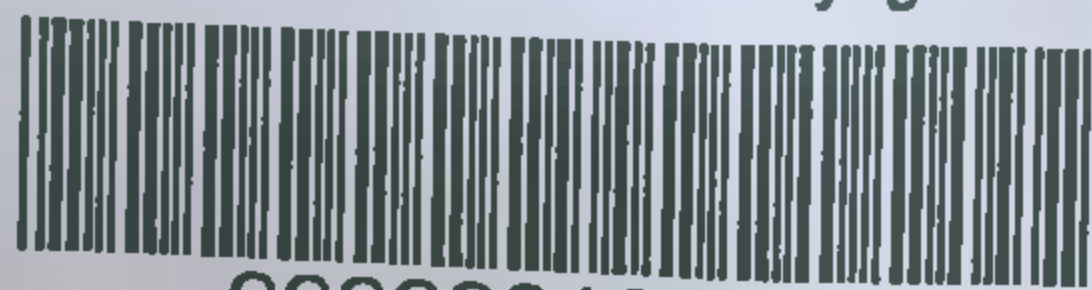
1906

WUBRYNOWICZ i SYN

Wydawnictwo

KRAKÓW

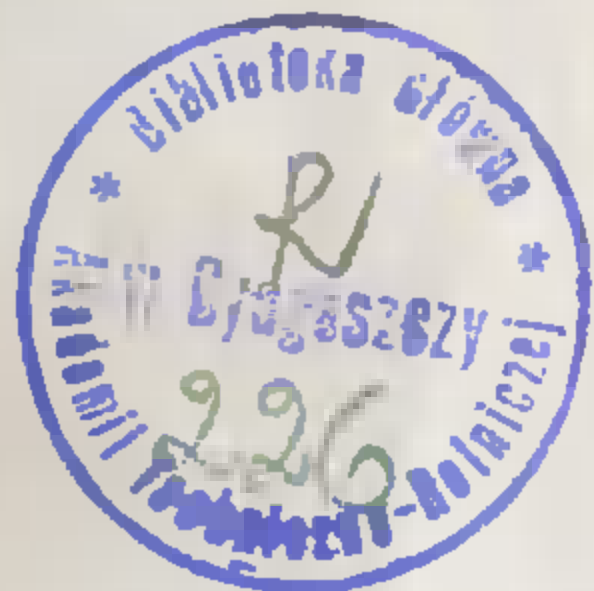
Biblioteka Główna ATR w Bydgoszczy



000000100602



18026



SŁOWO WSTĘPNE.

Duch ludzki, wobec rozwartej księgi przyrody, zaczyna od podziwu jej piękności. Uczucie to przejawia się w samych nazwach świata — *κόσμος*, *mundus*, *świat* — w których zawsze brzmi coś wspólnego z ozdobą i blaskiem. I po tym promieniu piękna, wiążącym na oko niebo z ziemią, dusza płynie ku Stwórcy — jak ta pieśń wieszczą — pierwszej uczuciem niż rozumem:

... Poza wzgórzem splywa wzgórze,
Z winnic kapie bluszcz i róże,
Jednym rajem gór podnoże.
W wieczór, z raną, zwierciadlana
Fala pije niebios smug,
Na wód dole, na skał czole,
Jedna piękność — jeden Bóg.

Celowość.

1975 K2/27

Kiedy znów po uczuciu przystępuje rozum, i pierwsze, należne sobie zdobywa miejsce, nie poprzestaje on na podziwianiu piękności inicjałów i miniatur tej księgi, ale chce samą jej treść przeczytać. Zdarza się wówczas, że czar tej piękności z oczu niknie — ale niknie tylko pozornie i do czasu; bo skoro tylko rozum parę tych głosek przyrody zbadał i złożył, zaraz wyczytuje w nich jakieś słowo; coś racjonalnego, wyrażonego w materii — piękność wyższego rzędu — którą dziś nazywają celowością.

Celowość, t. j. to przedziwne nastroszenie środków do celów, które w całej naturze się rozciąga, objawia umysłowi coś jemu pokrewnego, jakąś myśl w świecie materialnym panującą, i pozwala mu tę myśl coraz głębiej śledzić i odgadywać.

Badanie celowości jest koroną nauk przyrodniczych i kluczem filozofii natury; wszystkie nauki, badające przyrodę, przynoszą mu swój dorobek — a ono wszystkim dodaje światła i żywotności ¹.

¹ »Der (teleologische) Beweis belebt das Studium der Natur, so wie er selbst von diesem sein Dasein

Są jednakże ludzie, którzy przeczą celowości w naturze. Czy to już znaczy, że kwestya celowości jest nierozstrzygniętą? — że wszystko zależy od stanowiska, na jakim się kto postawi?

Zauważyć trzeba, że nie każda sprzeczność zdań między ludźmi dowodzi niedostępności kwestyi, o którą się spierają.

Prawdy, nie mające styczności z życiem i przeznaczeniem człowieka, wykluwają się i rosną spokojnie w ogrodzie wiedzy ludzkiej; nikt nie zakłóca ich normalnego rozkwitu; chyba chwilowo tylko wstrząsają ich koroną namiętności osobiste wynalazców, albo ich przeciwników. Inny jest los prawd, dotyczących choć z daleka religijnej lub moralnej sfery. Niech jaka prawda, do którejbądź gałęzi nauk należąca, ma najlepsze za sobą dowody — niech w największej przedstawi się oczywistości — jeśli mieści choć odrobinę tego czegoś głębokiego, co duszę ludzką obchodzi, zaraz wzniesi burzę, poruszy namiętności, nie tylko prywatne lecz ogólnoludzkie; — i odtąd pewne kotłowanie około tej prawdy nigdy już nie ustanie: zawsze

hat und dadurch immer neue Kraft bekommt. (Kant, *Kritik der reinen Vernunft*).

znajdą się ludzie, którzy przeciw niej ciskać będą zarzuty, budować systemy, obmyśliwać wykręty. Rzekłbyś, iż ludzkość nigdy się około takich prawd nie zgadza. Ale to tylko pozór; w gruncie ludzkość trzyma się tych pewników silniej jeszcze i powszechniej niż prawd obojętnych; tylko rój nielicznych lecz hałaśliwych przeciwników, ten pozór walki wiecznie wywołuje.

Otóż i celowość przyrody, jak w swoim miejscu zobaczymy, zanadto blisko dotyczy wysokich zagadnień ludzkości, aby się mogła zatwierdzać bez boju. Ogół ludzkości jest faktycznie o niej przekonany. Uczni i prostacy jednakowo w naturze środki i cele widzą. Ale obok tej afirmacyi powszechnej, występują po wsze czasy negacye pojedynczych ludzi lub szkół filozoficznych.

Gdyby szło o jakąś obojętną kwestyę mechaniki lub historyi naturalnej, spór między uczonymi byłby zapewne dowodem wątpliwości rzeczy; ale skoro celowość ma styczność z wyższemi zagadnieniami człowieka — z góry się z tem liczyć trzeba, że wiecznie przeciwników mieć musi.

Opozycja więc i hałas około tej i każdej

takiej kwestyi nic jeszcze przeciwko niej nie przesądza. Chcąc o tem mieć zdanie, trzeba wniknąć w rzecz samą, zbadać racye i dowody obustronne, i całość przedmiotu ile możności objąć.

Tak uczynimy z celowością przyrody.



18026

I.

CO TO JEST CELOWOŚĆ.

Człowiek w działaniu swoim zamierza w myśli pewne dobro, które celem nazywa; dla osiągnięcia tego dobra, obmyśliwa i czyni rzecz zwaną środkiem, przez którą do celu dochodzi. Rzecz ta, w zamiarze celu uczyniona, nosi zwykle znamiona mniej lub więcej widoczne swej odnośni do celu: gdy spotykamy domy, mosty, studnie z żurawiami, domyśliwamy się, że to są rzeczy umyślnie zrobione dla mieszkania, dla przedostawania się przez rzekę, dla czerpania wody. Czasem też znajdujemy przyrządy, których celu odgadnąć nie możemy; z powodu jednak sztucznego ich układu, znamionującego jakąś myśl, nie wahamy się ich również uznać za dzieła celowe.

Otóż i w przyrodzie spotykamy co krok utwory, noszące ten sam charakter odpowiedniości do celu: znajdujemy jakieś niby domy, mosty, ubrania, kuchnię i śpichlerze, systemy sznurów i dźwigni, pompy, kanalizacje, uzbrojenia zaczepne i odporne, sprężyny, soczewki i komory optyczne, nawet telegrafy i lampy elektryczne — ręką natury wykonane.

Istotnie też po wszystkie czasy utrzymywało się przekonanie, że w naturze, niemniej jak w dziełach ludzkich, panuje celowość: w tych urządzeniach natury widziano dowód, że i one dla pewnych celów utworzone zostały. Postęp umiejętności jako taki nie umniejsza tego przekonania, lecz owszem coraz więcej je potęguje i uzasadnia. Celowość przyrody przystępną jest dla każdego umysłu; ale im głębiej rozum zapuszcza się z pochodnią umiejętności w tajniki przyrody, tem wyżej piętrzy się w jego oczach, tem szerzej roztacza się przed nim ta wspaniała hierarchia celowych urządzeń. Każdy prostak »miarkuje sobie« po swojemu, że skrzydło np. jest stosownie do latania przyrządzone — ale uczony badacz przyrody wyliczy tych stosowności krocie. On powie np., że przyrząd do latania musiał być jak najlżejszy, przy największej po-

wierzchni — i dowiedzie, że temu zadaniu za-
dośćczyni skrzydło przedziwnym systemem piór,
t. j. cieniutkich a mocnych rurek, w drobnym
stosunkowo członku osadzonych, które jeszcze
tem lżejszemi się stają, że wypełnione są powie-
trzem ogrzanem gorącą krwią ptaka. Przyrząd
do latania, powie dalej przyrodnik, musi mieć
jak największą siłę muskularną, żeby mocą
uderzenia nagrodzić mały opór, jaki znajduje
w powietrzu; a przytem nie wyczerpywać sił
organizmu, który względnie drobnym być musi,
żeby mógł się w przestworzu unosić — i ten
warunek najdoskonalej spełnia skrzydło, będąc
opatrzone w ogromny muszkuł, największy
może stosunkowo, jaki w królestwie zwierząt
znajdujemy, a zaczepiony najkorzystniej, podług
praw mechaniki, w grzebieniu kostnym wysta-
jącym na mostku piersiowym, który jedynie
ptaki posiadają. Dalej jeszcze, powie przyro-
dnik, trzeba było to skrzydło, mające chmury
przebijać, ochronić od przemoknięcia, któreby
lot uniemożliwiło — i na to wydziela ciało
ptaka niezrównany jakiś pokost, który wszy-
stkie piórka powleka i nieprzemakalnemi czyni.
Dalej wykaże on, że sam kierunek i kształt
ruchu skrzydła, jaki ze szczególnego osadzenia

jego mięśniów wynika, nie jest tak prosty i łatwy, jak zapewne nieszczęśliwy Dedalus przypuszczał, ale jest mądrze obrachowany i najkorzystniejszy, jaki według mechaniki być może, dla czynności lotu.

Wszelako te wszystkie przymioty skrzydła, powie jeszcze nasz uczonek, na nicby się nie zdały, gdyby cała wogóle budowa ptaka nie była do tejże funkcji zastosowana. Trzeba było zmniejszyć jak najbardziej ciężar jego ciała. — i dlatego kości, co zwykle najwięcej w organizmie waży, u ptaka są pustymi rurkami o cienkich ścianach. Trzeba było ubrać ptaka w jak najlżejszą, a oraz jak najcieplejszą odzież, bo w wysokim przestworzu zawsze panuje zimno — oba zaś te sprzeczne warunki iśći łącznie pierze, w sposób niezrównany. Trzeba było spotęgować funkcję odżywcze, bo ilość pracy w locie, nierównie większa niż w chodzie i pływaniu, prędzej siły wyczerpuje — i na to są w ptaku odpowiednie przyrządy: obieg krwi prędszy — ciepłota wyższa — podwójne oddychanie — zapasy powietrza w różnych miejscach ciała rozłożone.

Śmiali podróżnicy, ze szczytu Czimborasso, gdzie sami dla rzadkości powietrza ledwo od-

dychać mogli, ze zdziwieniem widzieli jeszcze nad sobą kondory, tak wysoko szybujące, że wydawały się im jak czarne punkta w przestrzeni. Stawiali więc sobie pytanie, jakim sposobem te ptaki mogą w tak rozrzedzonej powietrzni swobodnie oddychać i bujać. Otóż natura z góry tę trudność przewidziała. Anatomia przekonała się następnie, że kondor ma pod osadą skrzydeł rodzaj pęcherzów, które przy poruszaniu skrzydeł jak miechy pędzą powietrze do płuc; a ponieważ, im wyżej się wznosi, tem częściej i mocniej uderzać musi skrzydłami, ażeby się w rzadszem utrzymać powietrzu, przez to samo tem obficiej dostarcza powietrza płucom; a tak, ilością chłoniętego powietrza proporcjonalnie nagradza jego rzadkość. I tym to sposobem kondor, w swym niebotycznym locie ubytku powietrza w piersi nie czuje.

Wyliczyłem niektóre z celowych warunków organizacyi lotu — możnaby ich wyliczyć dużo więcej, a nauka dalej postępując, jeszcze więcej ich zapewne odkryje. Ale to dopiero jedna funkcja jednego z rodzajów — a za nią i w związku z nią idzie cały świat celowych porządków. Wszystkie nauki przyrodnicze tem się prze-

ważnie zajmują, żeby wskazać: na co ten, na co ów szczegół w organizmie albo w ekonomii przyrody istnieje — jak tu pokarm opatrzyła natura, tam ochronę ważniejszych organów, tu broń przeciw częstszym wrogom, ówdzie sposoby poznawania przedmiotów — to dała na korzyść jednostki, owo dla zachowania gatunku... »Bez celowości funkcji, mówi Chauffard, niema fizjologii, albo jest ona nonsensem«¹. Wszyscy też uczeni i nieuczeni chcąc niechcąc tego języka używają; wciąż im na usta i pod pióro cisną się przyczyny i powody celowe.

Faktem jest tedy, że cele i działalność celową — podobną do tej jaką mamy we własnych czynach — przypisujemy też powszechnie naturze przedsobnej. Powstaje pytanie: na jakiej podstawie tak sądzimy?

Pewna rzecz, że analogia między niektórymi utworami przyrody a celowymi dziełami człowieka, nakłania w wielu razach umysł do takiego sądu: soczewka i komora oka są tak

¹ *La vie. Etudes de biologie générale*, par E. Chauffard, profes. à la faculté de Médecine de Paris. Paris 1878.

podobne do soczewki i komory ciemni optycznej, że łatwo myśl z jednego do drugiego przechodzi. Kiedy takie podobieństwo jest faktem odosobnionym, kiedy zależy tylko na znamionach powierzchniowych, wówczas i wnioski na nim oparty jest również powierzchniowy i nieściśły. Ale jeżeli analogia jest szerszą i głębszą, jeżeli nie na wyglądanu rzeczy polega, ale na istotnym paralelizmie użytych środków i sposobów osiągnięcia celu — wówczas jest ona poważnym i bądźco bądź nie do lekceważenia argumentem. Pamiętać trzeba, iż pewność nasza o tem, że inni ludzie, oprócz nas, obdarzeni są myślą i wolą jak my, polega jedynie na zupełnej analogii między ich ustrojem i sposobem postępowania a naszym; podobnie, że zwierzęta nie są automatami, jak chciał Kartezjusz, ale istotami czującymi, tego znikądinąd nie wiemy, tylko z przybliżonego podobieństwa ich narządów i zewnętrznych objawów z organami i objawami naszego uczucia; a jednak tak w jednym jak w drugim razie jest pewność zupełna. Może więc być niekiedy analogia tak ściśła, że sama przez się stanowi dowód i rodzi pewność. O ile zaś ściśłą jest analogia między utworami

natury i człowieka, to zbadamy w dalszym ciągu tego studyum.

Wszelako przekonanie o celowości natury nie na samej tylko analogii się zasadza. Łatwo sprawdzić, że w największej liczbie tworów i urządzeń przyrody, które za celowe mamy, żadnego z dziełami ludzkimi podobieństwa nie upatrujemy. Innymi razy znowu, w dziełach człowieka odkrywamy celowość — nie wiedząc skądinąd, że to są utwory ręki ludzkiej, tylko wnioskując z jakiegoś wewnętrznego ich znamienia, że nie mogły inaczej powstać, jak z zamiaru celu.

Wybitny tego wniosku okaz, mamy w tych kamiennych bełtach, które dzisiejsza archeologia tak skrętnie z pod ziemi wykopuje i w swych muzeach gromadzi. W tych odłamach krzemienia, w rozmaity sposób otłuczonych, nauka uznała narzędzia umyślnie zrobione, i dowód, że w przedhistorycznych czasach istniały ludzkie plemiona, które dla swoich użytków krzemienie obrabiały. — Cóż uprawnia do tego wniosku? Te krzemienie mają może jakieś dalekie podobieństwo do używanych dzisiaj narzędzi; lecz archeologowie nie są tak naiwni, żeby nie rozumieli, iż takie po-

dobieństwo jest bardzo zwodnicze; wiedzą, że rozmaite otłuczenia krzemieni przypadkiem powstać mogą; o wielu nawet niezgrabnych okazach, po muzeach przechowanych, słusznie wątpią, czy ich nie przypisać przypadkowi. Ale gdy takich bełtów znajdują większą ilość w jednym miejscu, gdy zwłaszcza spotykają okaz dokładnie obrobiony i wyraźnie znamionujący stosowność do jakiejś czynności, wówczas już bez wahania — pomijając ślepe siły żywiołów i wszelkie bezwiedne czynniki — przypisują ten wyrób jedynej istocie, zdolnej pomyśleć taką czynność i umyślnie dla niej narzędzie zrobić: t. j. człowiekowi.

Nie da się więc zaprzeczyć, że istnieje jakiś charakter przedmiotowy, jakieś piętno w pewnych rzeczach wyrażone, w którym znamię celowości uznajemy — z którego wnosimy, że te rzeczy muszą być dziełem inteligencji, w zamiarze celu wykonanem. Ażeby sobie ten charakter dokładnie określić, poddamy analizie wypadek konkretny: np. wspomniany co dopiero sąd archeologów o kamiennych bełtach.

Każde z otłuczeń, schodzących się nakształt najpiękniejszego narzędzia kamiennego z epoki

paleolitycznej, mogło być sprawione przez te siły elementarne, co skały rozsadzają: czemuż całego narzędzia nie uważać za przypadkowy skutek tych sił?

Póki uważamy każde otłuczenie z osobna, nie widzimy potrzeby szukać przyczynowości poza obrębem materialnych czynników; mówimy, że takie otłuczenia powstać mogły przypadkiem — t. j., nie bez wszelkiej przyczyny oczywiście, ale bez myśli i zamiaru. Gdy atoli patrzymy na całość bełtu, widzimy w niej coś więcej oprócz materialnego bytu pojedynczych otłuczeń — coś jednego jednością jakaś duchową, która z mnogich a rozmaitych części wynika, i do zrealizowania czego każda z nich swoim sposobem zmierza i przyczynia się. Otoż i to jedno idealne musi mieć swą rację, swój powód bytu *sa raison suffisante*. Gdzież więc racja tej jedności?

Gdybyśmy nie mieli pojęcia o innej przyczynowości, jak sprawczej, nie moglibyśmy wcale tego pytania rozwiązać. Ale umysł ludzki znajduje w sobie samą możliwość innej przyczynowości, idealnej, w której odwrotnym porządkiem, ostatni skutek najprzód się zamierza jako cel, i staje się racją bytu środków, które go

mają w rzeczywistości uiszczyć; stąd, kiedy nie znajdujemy przyczyny wspomnianej jedności po stronie czynników, które je poprzedzają i zbiegają się w jej układ, przychodzi nam na myśl szukać tej przyczyny po drugiej stronie, i badać czy powód tej jedności nie znajduje się w tem co z niej wynika. — Otóż tu, w danym przypadku naszego krzemienia, taki powód znajdujemy jak na dłoni: czynność krajania lub żłobienia przedstawia się tu jako dostateczny i zupełny powód bytu danego zbiegu otłuczeń, wytwarzających kamienny nóż lub dłuto.

Podobnie rozumiemy wobec dzieł natury: uważając owe miryady odrębnych i różnorodnych atomów, składających misterny ustrój skrzydła, przychodzimy do przekonania, że dostateczna racja bytu takiego zbiegu szczegółów leży jedynie w tem, do czego wszystko zmierza i w czem się wszystko jednoczy: w zadaniu latania. Jeśli skrzydło zrobione jest do lotu, wszystko się tłumaczy, wszystko ma swą rację — jeśli nie, ten cudny układ zostaje faktem bez racji.

Wniosek ten w ogólności tak sformułować możemy: gdziekolwiek z mnogich i różnorodnych czynników układa się idealna jedność —

zależąca na stosowności narządów do funkcji, a funkcji do jednego czynu całości — to jedność ta musi mieć swój powód, a powód ten musi być w odpowiedniej przyczynie: *effectus praecontinetur in causa*; ale taki powód może być tylko w przyczynie rozumnej zawarty, gdyż zależy na idealnej jedności stosunków i odnośni narządów do czynności, co tylko rozumem pojętem być może; — więc, gdziekolwiek tego rodzaju jedność zachodzi, tam, poza bezpośrednimi działaczami materialnymi, musi być jakaś przyczyna rozumna, która ten jeden skutek przejrzała i zamierzyła, i do niego te wszystkie środki harmonijnie przystosowała¹.

¹ Nie da się zaprzeczyć, że kilka szczegółów może się zejść przypadkiem w taki układ, w jakiby je złożyła przyczyna rozumna, i przedstawić jakiś pozór celowości. Tak np. w poprzek parowu leżeć może przypadkiem kłoda, na sposób kładki; mucha atramentem zmoczona, chodząc po papierze, może wykreślić kształt litery C. I w ogólności mówiąc, granica między tem co może się stać przypadkiem, a tem co wymaga przyczyny rozumnej, nie da się w sposób stanowczy określić. — Ale cóż stąd wynika? Nie wiemy też dokładnie granicy siły ramienia ludzkiego, a jednak bezwzględnie pewni jesteśmy, że wieży Eiffela nie dźwignie. W niektórych wypadkach, w których układ celowy jest tylko

Słowem: pojęcie tej przyczynowości celowej posiada umysł ludzki z własnego sposobu

rudymentalny, wolno nam o jego celowości powątpiewać — o ile nie jest widocznem, czy w danych razach jest prawdziwa myślna jedność, albo tylko jej pozór: ale za to w tysiącnych innych razach ta myślna jedność jest istotnie oczywista, a wówczas równie oczywistą jest potrzeba przyczyny rozumnej i wpływu celu. Łatwo przypuścimy, że niezgrabne C mogło być wykreślone przez muchę wędrującą po papierze — ale czyż dlatego wątpić możemy, czy czasem wiersz: *Conticuere omnes intentique ora tenebant*, nie jest takiej muchy utworem? Znajdując kłodę nakształt kładki rzuconą w poprzek parowu, nie potrafimy rozeznaczyć, czy to przypadek albo dzieło celowe — ale czyż dlatego przypuścimy możliwość powstania przypadkiem okazałego mostu? Słowem: jakiś rudymentalny zbieg kilku szczegółów w jedno, może być sprawą przypadku; ale harmonijna jedność, wynikająca z mnogich i rozmaitych czynników, jest zawsze pewnym dowodem przyczynowości celowej.

Gdy mówimy, że zbieg kilku szczegółów może być sprawą przypadku, rozumiemy, że taki zbieg może nie mieć innych przyczyn, prócz tych, jakie ma każdy szczegół; przypadek bowiem nie jest negacją wszelkiej przyczynowości — bo ta ani pojąć się nie da; — ale jest tylko wykluczeniem działania umyślnego, czyli celowego, przy supozycji działaczy sprawczych, jak w rozdz. III wyłożyliśmy.

działania — ale powód przypisywania takowej przedmiotowemu światu, znajduje umysł w samychże przedmiotach. Powodem tym jest zbieg mnogich i rozmaitych czynników w racjonalną jedność działania. Wniosek wreszcie, który wówczas umysł czyni, opiera się na metafizycznej zasadzie przyczynowości i racji dostatecznej ¹.

Omówiliśmy pojęcie i przedmiotowe znamiona celowości wogóle — stajemy teraz wobec wielkiego zagadnienia: czy ta celowość znajduje się w przyrodzie.

¹ Trzeci jeszcze sposób udowodnienia celowości wprowadził Edward Hartmann (*Philosophie des Unbewussten*), na podstawie rachunku prawdopodobieństwa. Wychodzi on z założenia, że gdzie zrealizowanie środków nie daje się przez same materialne warunki wytłumaczyć, tam zasada przyczynowości wymaga, żebyśmy przypuścili interwencję przyczyny duchowej, intelektualnej, urzeczywistniającej te środki dla celu. Otóż środki te są nam często dostatecznie znane, abyśmy mogli z pewnem prawdopodobieństwem osądzić, iż nie są prostym wynikiem otaczających je materialnych warunków. Prawdopodobieństwo więc przyczynowości celowej ma już pewną wartość. Ale zwykle

Kwestya, sama w sobie prosta, wikła się nieco wobec pewnych teorii, wymagających odróżnienia porządku celowego (*die Zweckordnung*) — który przyznają naturze — od dążności celowej (*die Zweckerstrebung*) — której zaprzeczają. Uznają zwolennicy tych teorii, że przyroda tak zupełnie wygląda, jak

do urzeczywistnienia jakiegoś skutku zbiega się wielka liczba częściowych środków (ile to np. części składowych oka dla uiszczenia wzroku!) — Otóż jeżeli względem każdego z tych środków, małe jest prawdopodobieństwo, żeby pochodził z materialnych warunków, to prawdopodobieństwo względem wszystkich łącznie środków, jest nierównie mniejsze. Przy rzucie kostki, prawdopodobieństwo wyrzucenia dwójki jest $\frac{1}{6}$; przy rzucie 2 kostek razem, prawdopodobieństwo wyrzucenia 2 dwójek jest, nie $\frac{1}{6}$, ale $\frac{1}{36}$.

Otóż przypuszczając, że dla jednego składnika jakiegoś organu prawdopodobieństwo pochodzenia celowego jest bardzo małe, dajmy na to jak $\frac{1}{5}$, a prawdopodobieństwo pochodzenia wyłącznie z materialnych warunków jest aż $\frac{4}{5}$ — to już dla organu z 21 składników złożonego, prawdopodobieństwo pochodzenia wyłącznie z materialnych warunków będzie tylko 0,009..., a prawdopodobieństwo interwencji duchowej będzie już bardzo blizkiem prawdziwej pewności, bo więcej niż 0,99... Ale w rzeczy samej na każdy organ składa się, nie 21, lecz setki najrozmaitszych czynników — a znów mnóstwo

gdyby była z zamiarem jakichś celów urządzona; sądzą jednak, że ten porządek nie pochodzi z żadnych zamiarów, i da się bez dążności celowej wytłumaczyć.

— Stosując się do tego podziału kwestyi, zaczniemy od okazania w naturze samego porządku celowego. Przyczem nie potrzeba za-

organów składa się na organizmy — a organizmy i gatunki i rodzaje i żywioły stanowią jednolity system przyrody. Prawdopodobieństwo więc przyczynowości wyłącznie materialnej nieskończenie maleje, a prawdopodobieństwo przyczyny intelektualnej do absolutnej pewności dochodzi.

Nie brak poważnych myślicieli, którzy przyswoili sobie ten dowód Hartmanna (między innymi T. Pesch, *Die grossen Welträthsel*). — Wywód ten, jak każdy widzi, opiera się w gruncie na tej samej «jedności idealnej środków», o którejśmy mówili; ale co do formy, jest wyszukany — i nie tą drogą ludzie do przekonania o celowości natury przychodzą. Wkońcu, przejście od warunków, w których celowość jest wątpliwą, do tych gdzie jest oczywistą, nie jest przejściem od mniejszego do większego prawdopodobieństwa, ale od wątpliwości do pewności: bo w pierwszym razie wątpi umysł, czy jest ta «jedność idealna» znamionująca myśl, czy tylko jej pozór — w drugim ją wyraźnie widzi.

dnej teoretycznej polemiki: dosyć stwierdzać i zestawiać zjawiska. Jest to wszakże podstawa, na której w dalszym ciągu naszych badań oprą się wnioski o istocie, przyczynach i następstwach panującej w przyrodzie celowości.





II.

CELOWY USTRÓJ PRZYRODY.

Celowość przyrody obrobioną została wspólnie, przekonywująco, w pojedynczych szczegółach. Paweł Janet wykazał ją doskonale w oku¹; Chauffard podał fachowe studium celowe o rozwoju zarodka²; Fabre, słynny entomolog, ogłosił znakomite badania o celowości w instynktach owadów³; Hartmann, wielki badacz tej kwestyi, wyświecił wybornie celowość w leczniczej sile organizmów i w wielu

¹ *Les causes finales*, p. Paul Janet, de l'Institut. 2. éd. Paris 1882.

² Chauffard, *La Vie*.

³ J. H. Fabre, *Souvenirs entomologiques*. Etudes sur l'instinct et les moeurs des insectes. Paris 1879. — *Nouveaux souvenirs entomologiques* etc. 1882.

innych szczegółach¹. Niezawodnie wystarcza jeden szczegół, jedna komórka celowo zbudowana, ażeby dowieść istnienia celowości w naturze. Nikt jednak dotąd, a przynajmniej nikt ze znajomych mi autorów, nie podał celowego zarysu całości przyrody. A przecież w tej całości właśnie znajduwać się musi najwyższy wyraz i najwymowniejszy dowód myśli w świecie panującej.

Spróbuję więc nakreślić taki szkic całokształtu celowości natury — szkic, mówię, w głównych tylko konturach węglem zarysowany; bo żeby z tego szkicu zrobić obraz, wymalować koloryt i jakotako szczegóły wykończyć, na toby trzeba całą naukę przyrody w tej pracy pomieścić.

Rzućmy tedy okiem na całość przyrody.

Całość ta rozpada się widocznie na trzy główne działy, czyli królestwa: zwierzęce, roślinne i mineralne. Jaki być może celowy powód tego pierwszego rozgałęzienia natury?

Jeśli przyroda jest celowo zbudowana, to

¹ Eduard v. Hartmann, *Philosophie des Unbewussten*. I. Theil VI.

niższe istoty wogóle muszą być dla wyższych: królestwo więc mineralne musi być dla królestw organicznych, a z tych, roślinne dla zwierzęcego; w zwierzęcem wreszcie, właściwa i najwyższa jego czynność tych istot, t. j. świadomość, musi być celem, do którego wszystko inne zmierzać powinno. — I w istocie, z tego ostatniego punktu wychodząc, znajdujemy od razu powód bytu trzech królestw.

Świadomość jest w pewnym znaczeniu sama w sobie celem. »Czego dowodem jest — mówi pięknie Arystoteles — sam sposób, jakim się miłuje poczucia zmysłów, zwłaszcza oczu, które miłujemy dla nich samych i nawet niezależnie od ich użyteczności: pragniemy widzieć, nie tylko aby coś zrobić, ale samo widzenie za cel obieramy«¹. — Nie wchodząc obecnie w tajemniczą istotę tej świadomości, i biorąc ją jako fakt dany w naturze, łatwo rozumiemy, że dla jej urzeczywistnienia i rozwoju w świecie materialnym, trzeba pewnych narzędzi delikatnie i misternie zbudowanych, dla odbierania rozmaitych wrażeń od zewnętrznego świata i ześrodkowania ich w centrach świadomości.

¹ *Metaphysicorum*, l. I, cap. 1.

A do tego znów potrzeba pewnych sił i narzędzi, któreby materię odpowiednią opanowywały, przyswajały ją istocie żyjącej, i organa czucia kształtowały. Stąd w istotach do świadomości powołanych dwa rodzaje funkcji: czuciowe, czyli zmysłowe — i organiczne, albo wegetacyjne.

Ale stąd też wynika potrzeba drugiego rodzaju istot, samą wegetacją zajętych, czyli potrzeba królestwa roślinnego, oprócz zwierzęcego. Praca bowiem, jak uważa Hartmann, potrzebna do przerobienia materii z mineralnej na organiczną, podniesienie tejże do stanu, w którym zdolna będzie służyć delikatnym funkcjom świadomości, pochłaniać musi wiele sił żywotnych, i o tyle też zmniejszać zasób tej energii podmiotu, któraby służyć mogła do rozwoju życia świadomego.

Nadto, samo czerpanie materii ze świata nieorganicznego wymaga wogóle, żeby istota, tej czynności oddana, tkwiła w ziemi i w niej rozprzestrzeniała przyrządy wsysające wilgoć: ponieważ substancje mineralne tylko w stanie rozpuszczenia przyswojone być mogą. A znów tkwienie takie w ziemi nie pozwala na wyższy rozwój czucia i świadomości, dla którego po-

trzeba swobody ruchu i różnorodności wrażeń. Jakoż zwierokrzewy, do ziemi przyrośnięte, na najniższym szczeblu świadomości pozostają.

Z tych dwóch więc powodów potrzebny był ten podział pracy organicznej na dwa królestwa, dwie klasy: jedną służebną, przykutą do ziemi i pracującą nad czerpaniem i przetwarzaniem materii — drugą, coby kosztem pierwszej żyjąc, ograniczona do *minimum* pracy wegetacyjnej, miała przy swobodzie ruchów, jak najwięcej energii żywotnej, do rozwoju doskonalszej świadomości.

Wreszcie dla istnienia obu tych królestw, potrzebny jest trzeci świat, mineralny, jako wspólna podstawa, łącznia i podścielisko wszelkiego życia, oraz jako nieprzebrany śpichlerz, z któregooby istoty żyjące czerpać mogły treść swego ustroju, i tenże napowrót mu oddawać: bo życie, zużywając żywe siły materii, tej wymiany nieustannej wymaga. Powiedzieć można, że jak świat roślinny wytwarza ciągle dla zwierzęcego materię organiczną, tak mineralny wytwarza dla obu materiałów w żywą siłę opatrzony. Jestto pierwszy warsztat w tym pierwszym podziale pracy.

Przystąpmy teraz bliżej i przypatrzmy się każdemu z tych trzech królestw po kolei.

Świat nieorganiczny.

Świat nieorganiczny bywa zwykle pomijany, nawet przez najszczerszych celowości obrońców. Hartmann o nim milczy; Claude Bernard, Paweł Janet, Chauffard i inni stanowczo jego celowości przeczą, i na tem właśnie główną obu światów różnicę zasadzają, że w organizmach objawia się celowość, a w królestwie mineralnem jej niema. — Ale połowę tylko prawdy zrozumieli. Jest celowość wewnętrzna i celowość odnośna. Jak w pojedynczym organizmie każda komórka ma nie tylko środki odpowiednie do własnego odżywiania i mnożenia się, ale też ustrój stosowny do budowy kości, mięśnia albo nerwu — a te części znów celowo zbudowane są do złożenia organizmu: tak samo w wszechświecie, jednostki żyjące mają najprzód celowość wewnętrzną, t. j. »układ wszystkich części, do życia całości«, według określenia Hipokratesa, — i mają oraz celowość odnośną, t. j. ustrój i przymioty stosowne dla dobra wyższych istot i dla całej ekonomii świata.

Świat mineralny nie posiada tej pierwszej, t. j. wewnętrznej celowości, na którą jedynie zwracają uwagę pomienieni badacze; nie widać w nim istoty, coby dla siebie była zbudowaną i dla siebie pracowała, nie znać indywidualności; ale jest w nim widoczna celowość odnośna — mianowicie: zestrojenie mnóstwa środków dla urzeczywistnienia warunków życia i świata istot żyjących.

Pomijam mechanikę gwiazd, krążących z drużyną swych planet w tej cudownej harmonii, co tak zachwycała i do Boga podnosiła umysły Kepplerów i Newtonów; przechodzę od razu do ziemi, której celowość jest nam bliższa i przystępniejsza.

Ażeby ta ziemia mogła ugościć życie, musiała mieć najpierw taką budowę chemiczną i fizyczną, któraby dostarczała życiu odpowiedniego materiału i podawała go w sposób łatwy do ujęcia — musiała mieć także niewyczerpane źródło życiodajnych sił, światła i ciepła, i to w takiej mierze, by jedno i drugie zostawało wogóle w granicach życia odpowiednich — musiała mieć te warunki światła i ciepła, rozmaicie pod względem czasu i miejsca rozłożone, by życie rozwinać mogło rozmaitość

kształtów (czego potrzebę w swoim miejscu zobaczymy) — musiała mieć wreszcie urządzenia, któreby ciągły na jej powierzchni utrzymywały ruch i krążenie ciepła, powietrza i wody. Słowem: ziemia musiała być organizmem *sui generis*, nie na wewnątrz, jak roślina lub zwierzę, skoro niema wsobnego celu ni życia — ale, że tak powiem, organizmem na zewnątrz, kształtującym się dla roślin i zwierząt. I taką jest ziemia w rzeczy samej.

Zródło ciepła i światła ma ona w słońcu; skombinowane jej obroty naokoło własnej osi i słońca, wraz z ekliptycznym kształtem jej drogi, tworzą fazy dnia i nocy i pory roku; pochylenie jej osi względem ekliptyki łagodzi gorąco na równiku i rozprawadza je szeroko ku biegunom; księżyc wreszcie jest drugim, także potrzebnym, motorem atmosfery i morza, sprawia przypływ i odpływ, od którego zawisło tak bardzo zdrowie mórz i lądów nadmorskich. A w tych i niezliczonych innych warunkach astronomicznych niema tak drobnego szczegółu, któryby nie był potrzebny dla umożliwienia życia na planecie. Jeden tylko ciekawy szczegół przytoczę.

Nowsza umiejętność rozróżnia w świetle

słonecznym trojakiem promienie, które nawet przez pryzmat dają się rozłączyć — mianowicie: ogrzewające, świecące i chemiczne, czyli aktywne. Roślinom wszystkich tych trzech gatunków promieni potrzeba, ale nie jednocześnie. Do kiełkowania trzeba im głównie promieni świetlnych, które kwas węglowy rozkładają, oraz chemicznych, które podniecają inne pierwiastki do związków organicznych; zaś do owocowania służą przeważnie promienie ogrzewające, a przeszkadzają chemiczne i świetlne, przez to samo, że zanadto wegetację pędzą. Otóż taki jest właśnie stosunek między naturą światła, a biegiem i pochyleniem ziemi względem ekliptyki, że na wiosnę, kiedy idzie głównie o bujny rozwój wegetacji, panują promienie chemiczne, w lecie dorównują im ogrzewające i świecące, a ku jesieni te ostatnie i chemiczne maleją, pomnażają się zaś ogrzewające.

Od warunków astronomicznych przechodząc do geograficznych, na pierwszy rzut oka widzimy na kuli ziemskiej tylko przypadkowy bezład mórz, lądów i bujającej nad nimi powietrzni. Ale głębiej podpatrując naturę, wnet spostrzeżemy, że w tym pozornym chaosie wszy-

stko racjonalnie urządzone, wszystko pracuje na korzyść życia. Już sam układ żywiołów: ziemi, wody i powietrza, jest taki, że im nigdy spocząć nie daje, a przez to chroni naszą planetę od zamarcia i strupienia — jak strupieszkał księżyc, który wody nie posiada. Niegdyś, jak mówią, był tu czynny i czwarty tak zwany żywioł, ogień; lecz ten mógł tylko służyć do zbudowania podnóżka życia, dla samego zaś życia byłby zgubny — przeto spełniwszy swe zadanie, ukrył się we wnętrzościach ziemi, i tylko od czasu do czasu, wyglądając z czeluści wulkanów, przypomina swe istnienie i swą groźną potęgę.

Słowo o każdej z tych trzech części składowych naszej planety.

Powietrznia z pomiędzy gazów, po największej części życiu szkodliwych, z takich się właśnie złożyła i w takich stosunkach, jakie najczęściej odpowiadają życiu. Tlen jest samym zarzewiem życia: azot domieszany łagodzi jego pożerającą siłę; a obojętność wzajemna tych gazów tworzy z nich umiarkowaną mieszaninę, z której każde żyjątko, bez żadnej pracy chemicznej, bierze co mu trzeba. Ta powietrznia światła nie pochłania, ale je łagodzi i rozprasza, sprawiając

światłocienie i powolne przejście od dnia do nocy. Ona też nie pochłania ciepła słonecznego, tylko się niem nasycza i ogrzewa wszystko co żyje jednostajniej, milej i zdrowiej. Ona wreszcie jest dziwnie doskonałym przewodem obiegu wody, drugiego walnego środka życia; jak skrzętna ogrodniczka, czerpie przy gorącu słonecznym parę wodną z oceanu, roznosi ją po lądach, i skrapla je deszczem i rosą, by grunt dla roślinności użyźnić. I zna w tem miarę; bo skoro się parą nasyci, proces parowania zatrzymuje — przez co ulotnienie wszystkiej wody staje się niemożliwym.

Drugi znów żywioł w o d a, jedyna ze wszystkich płynów, łączy w sobie nieprzeliczone warunki życiodajności: chemiczną obojętność — trwałość — niewielką odległość punktów marznięcia i wrzenia, dzięki której w temperaturze dla organizmów przystępnej, przez wszystkie trzy stany skupienia przechodzi i we wszystkich trzech stanach wysługuje się życiu. Jako płyn, nie tylko karmi rośliny i zwierzęta, podając im substancje stałe w stanie rozpuszczonym, ale też sama wchodzi jako główny składnik i czynnik w budowę organizmów. W stanie lotnym wnika przez liście i odżywia roślinność, nawet

wtedy, kiedy korzonki w ziemi żadnej nie znajdują wilgoci; łagodzi i równoważy klimaty, bo pochłonawszy przy parowaniu olbrzymie zapasy ciepła w zwrotnikowej strefie, niesie je na skrzydłach wiatrów »musonów« w strefy umiarkowane i polarne, i tam skraplając się, wydaje to ciepło w całości. Wreszcie w stanie stałym, jako śnieg, otula ziemię przed mrozem grubym całunem chroniącym nasionka i poczwarki od zmarznięcia; a jako lód zamyka powierzchnię rzek, ocamlając w ich głębiach roślinne i zwierzęce życie któreby temperatury zimy nie zniosło.

I tu jeden szczegół z fizycznej teleologii wody: — gdyby ten żywioł, najbardziej na powierzchni ziemi rozpowszechniony, w którego łonie większa część fauny i flory przemieszkiwać miała, nie posiadał tego wyjątkowego prawa, że jego *maximum* gęstości nie jest, jak wogóle u innych ciał, w punkcie marznięcia, ale przy czterech stopniach ciepła nad tym punktem — wówczas co zima wody zamarzałyby do dna i ginęłyby w nich wszelkie życie. Gdy tymczasem, skutkiem tego prawa, przy oziębieniu niżej czterech stopni, woda zimna nie idzie już na dno, ale do góry, i na powierzchni ścina się w lód — a na dnie, mimo najśrodszej zimy, zachowuje

tyle ciepła, ile potrzeba schronionym tam żyjątkom i zarodkom życia.

Trzecim głównym składnikiem naszej planety, jest ~~ziemia~~, ta macierz życia, *alma tellus*. Ma też ona macierzyńskie piersi dla wszystkiego co żyje. Nie wglądam w jej głębie, kryjące bogaty śpichlerz poukładanych oddzielnie materiałów, z których na powierzchni tworzy się dobrana mieszanina, *humus*, istna papka dla wszystkich żyjących istot; ale na misterny skład tej papki muszę zwrócić uwagę, choć w jednym najpospolitszym przykładzie: »Bez krzemionki, mówi Salm Horstmar, owies zostaje charłakiem, gładkim, bladym: bez wapna umiera już przy drugim liściu; bez potażu albo sody, wyrasta tylko na trzy cale; bez magnezyi jest słaby i powalony; bez fosforu kształci się regularnie, ale niema owocu; bez żelaza jest bardzo blady i nieregularny; bez magnezu nie osiąga normalnej siły i mało wydaje kwiatu«.

»Niema w całej chemii, mówi znów wielki Liebig, objawu, coby mógł tak dalece mądrość ludzką w osłupienie wprawić, jak skład ornej roli odnośnie do roślinności. Każdy się może przekonać, że woda deszczowa, filtrując się

przez tę rolę, nie jest w stanie rozpuścić ani odrobiny potażu, kwasu krzemowego i fosforowego; co więcej: ziemia ze wszystkich substancyj dla roślin pożywnych, jakie zawiera, ani cząsteczki wodzie nie oddaje. Gdy zaś deszcz, lub inna woda, zawierająca te substancje, przychodzi w zetknięcie z rolą orną, ziemia odbiera je wodzie, inne zaś, do życia roślinnego niepotrzebne, w wodzie zostają¹.

Takie to cuda celowości kryją się w chemii martwej gleby. Ale i w kształcie napozór chaotycznym jej powierzchni, ileż mądrych urządzeń! Faliste ułożenie gór i dolin potrzebne jest do łamania mocy i urozmaicenia kierunku wiatru; a z niem się łączy także ułożenie głębszych nieprzemakalnych pokładów, wskutek którego powstają podziemne zbiorniki, gromadzące resztki wody deszczowej niepochłoniętej przez roślinność, ażeby okrom deszczu, w kształcie strumyków, potoków i rzek, użyźniać doliny.

Rozkład także lądów i mórz nie jest bez interesu dla życia. Najprzód wogóle, dla cyrkulacyi wód od równika do biegunów — potrze-

¹ Liebig, *Chemische Briefe*. II.

bnej, jak zaraz powiemy, ze względu na ciepło— należało utworzyć wielkie koryta, niby arterye tego wielkiego organizmu na zewnątrz; — i tak się w istocie łądy ścielą: mniej więcej wzdłuż południków, otwierając morzu drogi od bieguna do bieguna, a przecinając obieg poprzeczny. A dalej, to wkraczanie oceanu w głąb lądów, przez wewnętrzne morza i niezliczone zatoki, rozmnaża niezmiernie wybrzeża, na których warunki klimatyczne dla życia są najkorzystniejsze. Dwie tylko są większe pustynie na ziemi, a te są właśnie w środkach dwóch największych lądów, które ocean mniej niż inne powykrawywał: w Afryce Sahara, w Azji pustynia Gobi.

Ale to dopiero żyły organizmu ziemskiego; trzeba jeszcze serca, sprężyny ruchu i obiegu. Tem jest właśnie słońce, a drugorzędnie księżyc. Ogrzewanie morza przez słońce, nierówne z powodu kulistości ziemi, wywołuje w niem obieg prądów, podobny do krążenia płynu w naczyniu z jednej strony bardziej na ogień wystawionem. Obieg ten utrzymuje ruch w morzu, ostudza równik i grzeje najdalsze ku biegunom strefy. Wiedzą o tem najlepiej dzieci szczęśliwego Albionu, których zielona wyspa bez tych ciepłych prądów byłaby lodem pokryta.

Takim samym sposobem słońce wzbudza drugi, jeszcze ważniejszy obieg powietrznym. Wiatry roznoszą, jak już powiedziałem, i wodę i ciepło po całej kuli ziemskiej. Wiatry dezynfekcyonują atmosferę, przynosząc nam z miejsc, gdzie bujna wegetacya, powietrze bogate w tlen, a zabierając dla roślin powietrze, które ludzie i zwierzęta wyczewami kwasu węglowego przesycają. W zimie, kiedy u nas roślinność drzemie i kwasu węglowego na tlen nie wymienia, groziłaby nam śmierć od asfikcyi, gdyby wieczne »musony« nie zasilaly nas powietrzem na południu oczyszczonem. Wiatry są też głównym czynnikiem zapładniania roślin, roznoszą ich pyłek kwiatowy, sieją w dal nasionka... Kiedy nas czasem burza zaskoczy w polu, chłoczce deszczem w oczy, odzienie targa, grzmotem i błyskawicą przeraża — przychodzi nam może na myśl, skarżyć się na bezład natury. Ale przeczekajmy chwilę. Wnet niebo się odkryje, słońko błysnie, przyroda odetchnie świeżością i rozpromieni się tym niezrównanym i takim chwilom właściwym uśmiechem — a wówczas, pogodniej na rzeczy patrząc, zrozumiemy, że ta groźna walka żywiołów, w której niejedno życie poległo, była jednak potrzebną w ogólnej

ekonomii życia — i że wśród tego zgiełku i tych ciemności, zaród nowego życia mógł powstać.

Królestwo roślin.

Doprawdy, jeżeli krzemień otłuczony, z powodu rudymentalnej odpowiedniości swego kształtu do pewnej czynności, uznany zostaje przez naukę za rzecz umyślnie wyrobioną — to kula ziemiska, która łączy w sobie tyle astronomicznych, geograficznych, fizycznych, chemicznych warunków, do piastowania życia zastosowanych — większem przecie prawem na to samo uznanie zasługuje. Rzuciliśmy tych warunków pobieżnie kilkadziesiąt; tysiąc innych odkryła nauka — z których gdyby jednego brakowało niemożliwym byłoby życie na planecie.

Ale ten cudny organizm, to dopiero martwa skorupa, podnózek życia, cień celowości świata żyjącego — cień tak słaby, że teleolodzy w tę ostatnią zapatrzeni, przeczą jemu wszelkiej myśli, wszelkiego ładu. W świecie roślinnym dopiero objawia się celowość wsobna, indywidualność żyjąca dla siebie, złożona z organów, a raczej budująca dla siebie organa

z których każdy ma osobną funkcję, do celu całości racjonalnie zastosowaną. »Życie, powiedział Claude Bernard, jest ideą kierowniczą«, a Chauffard go dopełnia: »Życie jest ideą celową«

I w rzeczy samej — wychodząc z idei organizowania materii według danego typu, jako celu rośliny — widzimy, że ta idea kieruje i włada całym rośliny ustrojem, wszystkimi jej częściami i funkcjami. Do tego celu potrzebuje roślina dwojakich funkcji: odradzania się i rozradzania — odradzania się ciągłego, bo życie ciągle zużywa potencjonalną siłę pochłoniętych materiałów — rozradzania się, bo jednostka jest znikomą, przeznaczoną na ofiarę wyższych szczebli życia, a typ jest wiecznie potrzebny w ustroju przyrody.

Do odradzania się potrzeba najpierw narządów pochłaniających pokarm z ziemi i z powietrza: na to w ziemi zapuszcza roślina korzonki, zaopatrzone w misterne gąbeczki do ssania surowego soku; w powietrzu zaś rozpościera szeroko liście, którymi wydaje tlen, chłonie zaś kwas węglowy. Następnie do rozprowadzania w organizmie zaczerpniętych soków, potrzeba w nim kanalizacji i pompy, coby soki tymi kanałami pędziła. Na to jest znów w ro-

ślinie cały system komórek, cewek; włókien; za pompę tłoczącą służą korzenie, które zapomocą »endosmozy« w górę pędzą soki; a liście, przy szybkim parowaniu na swych wielkich powierzchniach, pomagają nakształt pompy ssącej. Wreszcie, pochłoniętą i rozprowadzoną materię potrzebuje roślina sobie przywłaszczyć — substancje mineralne przetworzyć w cellulozę, krochmal, gumę, białko — rozdzielić je według wymagań organów: — do kwiatów posłać barwniki, krochmal głównie do kłaczy, sernik i klej do nasion — budować z nich powłoki cewek, składać ciecze i t. d. Na to posiada roślina jakieś laboratorium, mało jeszcze zbadane, jakąś tajemniczą działalność między jądrem a ścianką komórki, jakieś dziwne ruchy w jej płynach; proceder tej pracy asymilacyjnej jest nam dotąd ukryty, ale doniosłość jego skutków każe nam wnioskować o wyborności środków.

Również zdumiewającą jest tajemnica rozradzania się roślin; a jeżeli gdzie, to tu najczęściej uderza myśl celowa, która różne misterne narządy, czasem w dwóch osobnych umieszczonych jednostkach, wraz z zewnętrznymi okolicznościami, do jednego dostraja czynu. Z jednej strony kształtujący się pręcik z pył-

kiem kwiatowym — z drugiej słupek, otoczony zalążkami przyszłych roślin — czekają dla zetknięcia się przypadkowego na pozór poddmuchu wiatru lub przelotu owadu. Co więcej, losy przyszłej roślinki są opatrzone: dojrzewające nasionko, żywa roślinka w powiciu, posiada nie tylko zaczątek swego organizmu, ale także nagromadzony zapas doborowego pokarmu, na pierwsze dni osobnego życia, zanim będzie go mogło własnym korzonkiem z ziemi zaczerpnąć; a dalej — by go po zasianiu cień rośliny matki nie przygłuszył — posiada ono przedziwne a najrozmaitsze przyrządy, które go w chwili dojrzewania poniosą w dal: tę istną sprężynkę, jak u »balsaminy« i »niecierpka« — to skrzydełko, jak u klonu i wiązu — to znów spadochron tak wyborny, że ziarko godzinami w powietrzu krąży, zanim ziemi dotknie — jak u pospolitego »mniszka«... Ani przeliczyć najbardziej w oczy wpadających szczegółów; a ileż to cudów mikroskop dopiero odkrywa, których celową doniosłość nauka ze zdumieniem tłumaczy!...

Ale ponad tą celowością wsobną rośliny, jest jeszcze jej celowość odnośna do świata zwierzę-

cego. Tu zwłaszcza nie byłoby końca szczegółom; naszkicujmy choć główne zarysy.

Najprzód rośliny, jak się rzekło, są niiby korzeniami życia zwierzęcego: czerpią z ziemi fosforan wapna dla kości zwierząt, dla ich krwi wyrabiają białko, wszystkim stopniom i kształtom zwierzęcego życia podają odpowiedni pokarm, nawet wszystkim ich zmysłom dogadzają. Śmiano się niegdyś w świecie uczonym z naiwnego przypuszczenia, że jabłko jest na to, aby było zjedzonym — kiedy ono jest dla samej jabłoni, ażeby spulchnić ziemię koło ziarnka i służyć temuż za pierwszy pokarm. — Prawda, że taki jest cel jabłka wsobny, lecz ten nie wyklucza wcale celowości odnośnej do wyższych istot — tak samo jak celowość wewnętrzna każdej komórki ciała nie przeszkadza jej celowej odnośni do całego organizmu. Zresztą, miła woń jabłka, nęcąca oko barwa, smak wyśmienity, czy są tak dalece potrzebne do użyźnienia ziemi, i czyż nie mogą oznaczać przeznaczenia na pokarm ludzi i zwierząt?

Któż nie zauważył czasem psa plądrującego trawniki i zjadającego łapczywie jakieś zioła. Co psu do ziela? Otóż pies ten czuje się chorym, a instynkt go uczy, że w królestwie ro-

ślinnem jest dla niego lekarstwo. Podobne instynkty leczenia się roślinami spostrzeżono prawie u wszystkich zwierząt z blizka nam znanych. Wkońcu i człowiek rozumem i doświadczeniem do tego doszedł, że świat roślinny posiada środki lecznicze na niemal wszystkie jego i zwierząt niemoce.

Rośliny są jeszcze niezbędne, jakieśmy już nadmienili, dla oddychania zwierząt. Zwierzęta oddychając, chłoną tlen, wyziewają zaś kwas węglowy — z powodu procesu palenia, który tworzy w ich mięśniach zapas ich siły. Sam ród ludzki zużywa w ten sposób corocznie 200 miliardów metrów sześciennych tlenu; zwierzęta nierównie więcej — nie mówiąc już o wszystkich paleniach, butwieniach i fermentacjach, które w podobny sposób powietrze odmieniają. Cała więc atmosfera stałaby się wkońcu niezdatną do oddychania, gdyby nie było narządów odnawiających jej procesem odwrotnym. Takimi zaś narządami są właśnie rośliny. Do niedawna sądzono, że one oddychają w przeciwny sposób: chłonąc kwas węglowy a tlen wydzielając; dziś przekonano się, że wprawdzie zaródź (*protoplasma*) roślinna te same odbywa odmiany z powietrzną, co zwierzęca, choć da-

leko powolniej; ale chlorofil, substancja zielona, ubierająca niemal całą roślinę pod powierzchnią liści i cienkich łodyg, rozkłada pod wpływem światła kwas węglowy i uwalnia tlen; skąd wynika, że roślinność zielona, pokrywająca w strefach umiarkowanych niemal całą powierzchnię ziemi, wydziela za dnia nierównie więcej tlenu niż go zużywa, i tym sposobem atmosferę ziemską odpowiednio dla ludzi i zwierząt odnawia.

Długo by mówić o mieszkaniach wszelkiego rodzaju, o ochronie przed srogością klimatu i rozmaitych wrogów, jakiej świat roślinny dostarcza zwierzętom. Przenieśmy się myślą w te puszcze zwrotnikowe, gdzie dziewicza buja roślinność w pełni życia i świeżości, gdzie pod strażą olbrzymich palm i bananów, powiązanych lekkimi lijanów splotami, piętrzą się i płaczą wszystkie hierarchie drzew, krzewów i traw. Patrzmy, ile tu życia mieszka! jak swawolne małpy huśtają się na roślinnych sznurach, ptaszki wesoło swiergocą, złote owady migocą w świetle... jak tu rojno i gwarno! — A pomyślmy, coby to było, pod tem zwrotnikowem słońcem, gdyby tego życia zwierzęcego nie chroniła i nie otulała roślinność... Chyba nagie ster-

czałyby skały, wśród wydmów spieczonego piasku. I nie idąc tak daleko, naszemu własnemu krajowi odbierzmy roślinność, a on wnet zamilknie i wymrze do szczytu; ani robaczek go nie ożywi — bo i on potrzebuje swego listka, który go karmi i chroni od deszczu i spiekoty.

Słowem, świat roślinny tak jest zbudowany, że jest wielkim domem o milionowych izbach i gankach dla przytułku i ochrony zwierząt, oraz kuchnią dla przyrządzania im pokarmu, i wentylatorem dla oczyszczania im powietrza, nawet apteką dla leczenia ich chorób.

Taka jest w ogólnych zarysach jego celowość odnośna.

Królestwo zwierzęce.

Przychodzimy już do szczytu tego cudnego gmachu: do królestwa zwierzęcego. Im wyżej w skali życia, tem celowość widoczniej i wspólniej się odsłania. Przypuszczając, jakieśmy powiedzieli na początku, że świadomość, jako najwyższy objaw życia zwierzęcego, jest też celem jego wsobnym — znajdujemy logiczną rację i potrzebę całej tej hierarchii celowych syste-

mów, którymi rzeczywiście natura to królestwo obdarzyła.

A najprzód, bezpośrednio do poznania zmysłowego, czyli czucia, trzeba najdelikatniejszych narządów dla odbierania rozmaitych wrażeń z otaczającego świata — od świata, ciepła, głosu, różnych fizycznych i chemicznych działań, obchodzących byt organizmu — oraz dla przesyłania takowych do tej tajemniczej głębi, gdzie się iści świadomość. Na to są tak zwane organa zmysłów, których budowa jest tak jawnie, tak wspaniale i bogato do tych celów dostrojona, że służyła zawsze za klasyczny celowości dowód.

Jest prawie komunałem mówić o celowości oka; nie oprę się jednak chęci podniesienia w niej jednej strony, na którą może niedosyć zwrócono uwagi — mianowicie: jak analitycznie natura rozwiązuje problem widzenia. Wystawmy sobie, że niema jeszcze na świecie oka; jest tylko masa nerwowa, której wrażliwość na światło bierzemy, bez dalszego tłumaczenia, jako daną. W pewnej odległości od tego nerwu jest przedmiot, np. jakaś strzała AB . Jeśli ten przedmiot jest oświecony, nerw odbiera od niego jakieś wrażenie światła — ale

zupełnie nieokreślone, bo każdy punkt nerwu otrzymuje razem promienie od wszystkich punktów przedmiotu. Ażeby na nerwie wyraził się obraz strzały i urzeczywistniło się widzenie, trzeba, żeby promienie z punktu strzały A padały wyłącznie na jakiś osobny punkt nerwu a , promienie zaś z punktu B , na osobny punkt nerwu b , i t. d. Jakżeż więc to wyłączenie promieni, od różnych części przedmiotu pochodzących, i skierowanie ich do osobnych części nerwu, do skutku przyjść może? Najprostszy na to sposób byłby: postawić przed nerwem wiązkę drobnych rurek o ściankach czarno zabarwionych. W ten sposób, te tylko promienie przez każdą rurkę przejdą i do odpowiedniej części nerwu trafią, które wprost w tę rurkę wpadają, a więc te, które od części przedmiotu wprost przeciwległej pochodzą; reszta zaś promieni, od innych części przedmiotu pochodząca, wpadnie w rurkę ukośnie i na czarnych jej ścianach zgaśnie. Tak powstanie na nerwie niedoskonały jeszcze, ale rzeczywisty obraz przedmiotu. — Drugi, nierównie już wyższy sposób dojścia do tego samego celu jest: umieścić przed nerwem jakieś ciało przezroczyste, załamujące promienie; a wymyślić dla tego ciała taki kształt,

Celowość.

izby wszystkie promienie od punktu przedmiotowego *A* na to ciało padające, po załamaniu skupiały się na jeden punkt nerwu *a*, i tak samo promienie od punktu przedmiotowego *B* skupiały się w jednym punkcie nerwu *b*. Takim kształtem, jak wyższa matematyka pokazuje, może być tylko soczewka. — Z tych tedy sposobów rozwiązania problemu widzenia, *a priori* możliwych, któregoż natura użyła? Użyła wszystkich równocześnie: na najniższym szczeblu życia, znajdują się tylko narządy do odczuwania światła, bez istotnego obrazu; owa- dy po większej części posiadają już oczy, zbudowane na zasadzie rurek wyłączających promienie — albo, co na jedno wychodzi, cylinderków wzdłuż przezroczystych, z których się składa u nich tak zwana »rogówka siatkowa«; w wyższych zaś ustrojach istnieje w oku soczewka, w stosownem oddaleniu od rozwiniętego nerwu czyli »siatkówki«. I warto zauważyć, że to oko z soczewką nie jest dalszym rozwojem i wydoskonaleniem oka z rogówką siatkowaną, tylko jest rozwiązaniem tego samego problemu na zupełnie innej zasadzie.

Ale nerw i soczewka, to dopiero zasadnicze części składowe organu widzenia; do dobrego

zaś widzenia, potrzeba jeszcze mnóstwa innych warunków. Dla uchylenia światła zewsząd wpadającego, trzeba zbudować przed siatkówką ciemnicę optyczną *cameram obscuram*, i opatrzyć ją z przodu przezroczystą szybą. Na to jest gałka oczna z »twardówki«, zewnątrz białej, wewnątrz czarnej; a w niej osadzona jest, jak szkiełko w zegarku, przezroczysta »rogówka«.

Dalej, dla otrzymania wyraźnego obrazu od przedmiotu, trzeba ściśle obliczonego stosunku między czterema czynnikami: odległością soczewki od siatkówki — wypukłością soczewki — stopniem załamania światła tej ostatniej — i takimże stopniem załamania środowiska, w jakim istota żyje, t. j. powietrza albo wody. Te wszystkie warunki znajdują się w oku wybor- nie obliczone: soczewka ma inną wypukłość i inny stopień załamania światła u zwierząt żyjących na ziemi, inny u wodnych; a że przedmiot widzenia bywa raz dalej, raz bliżej, trzeba przyrządu zmieniającego za każdym razem odległość ogniskową w oku — i na to przyczepiony jest do soczewki muskulik, *musculus accommodatitius*, który ściągając ją lub zwalniając, nadaje jej mniejszą lub większą wypukłość.

Dla regulowania znów ilości wpadającego

światła, trzeba umieścić przed soczewką przeponeę z otworem, któryby się zmniejszał przy żywszem świetle, rozszerzał przy słabszem — tę funkcję spełnia, jak wiadomo, barwna »tęczówka«.

Dla ułatwienia stereoskopowego widzenia, czyli intuicyi trzeciego wymiaru przestrzeni, trzeba dwoistości oczu; a znów dla jedności aktu widzenia, trzeba tak urządzonej muskulatury, żeby oba oczy ku jednemu zwracały się przedmiotowi. I na to są w istocie tak pokrzyżowane mięśnie oczne, że oczy nie poruszają się, jak inne wogóle dwoiste organa, symetrycznie do średnicy ciała, ale zawsze asymetrycznie: oba ku jednej stronie.

Do odpowiedniego używania wzroku, trzeba jeszcze takiego urządzenia oka, któreby pozwalało skupiać uwagę na jeden przedmiot, co chcemy poznać — a zarazem nie pozbawiało potrzebnej czujności nad całym otoczeniem. Otóż takie jest w rzeczy samej urządzenie pola widzenia w oku, że tylko jedno miejsce, na środku tego pola, przedstawia się wyraźnie, reszta dokoła mglisto: nie dosyć widocznie, by rozstrzelić uwagę — ale dosyć, by ją zwrócić, gdy się coś nadzwyczajnego na uboczu pojawi.

Ponieważ dalej w powietrzu unosi się wiele pyłków, które osiadając na szybie ocznej, odbierałyby jej co chwilę niezbędną przejrzystość, potrzeba środka do obmywania i przecierania tej szyby: — i na to są, tuż przy oku, gruczoły łzowe, które wyrabiają ciecz do zwilżania tej szyby, a nad okiem ruchliwa powieka, która jak gąbka co chwila ją przeciera.

Zważywszy delikatność struktury, jaką mieć musi przyrząd widzenia, i ważność jego względem celu życia, potrzeba go ile możności ochronić i zabezpieczyć. Otóż dlatego gałka oczna osadzona jest w głębokim dole kostnym, jak w istnej fortecy — broniona jeszcze ile możności od uderzeń z przodu wysuniętymi naprzód kośćmi czoła i górnej szczęki — od pyłu spadającego z głowy chroniona brwiami — od słońca i kurzawy osłonięta rzęsami — od wszystkiego wreszcie chroniona powieką, która skoro coś oku zagraża, instynktowo je zasłania. I dlatego to organ tak delikatny, względnie rzadko bywa uszkodzony.

Wymieniam tylko zgrubsza znajome wszystkim czynniki wzroku; ale jest ich nierównie więcej, i każdy z nich pod mikroskopem odsłania jeszcze całe systemy celowo urządzonych skła-

dników. Taki jest narząd widzenia; takie są też narządy słuchu, powonienia i innych zmysłów — niepodobna o wszystkich mówić.

Ale te organa poznawcze logicznie znów wymagają organów lokomocyi: władza poznawania przedmiotów odległych byłaby nieracjonalną, bez władzy poruszania się ku nim. Do sprawienia lokomocyi najprostszym środkiem jest kurczenie się i rozszerzanie samego ciała; ale jeśli ruchy mają być szybkie, rozmaite, z lekkością i precyzją wykonywane, potrzeba nadto złożonego systemu podpór, dźwigni i innych twardych części, do których przytwierdzone być muszą ścięgacze, podług praw i wymagań mechaniki. — Tak właśnie postąpiła natura. Na najniższym szczeblu dała tylko kurczące się mięśnie, wyższe zaś zwierzęta obdarzyła systemem mięśni i kości, przedziwnie obliczonym.

I najniższe żyjątka, gdy się im bliżej przypatrzymy, nie skąpo są zaopatrzone. Jeden z mikroskopijnych »wymoczków«, *Arcella Vulgaris*, nie ma prawdziwych nóżek, tylko błonkę grzbietu wystającą dokoła i wyciętą w ząbki, którymi wymoczek rusza i w ten sposób po dnie kropli

wody chodzi. Ale czasem zachciewa mu się pobujać w górnych warstwach kropli. Wówczas widać pod mikroskopem, jak powstają w jego ciałku banieczki powietrza, po trzy z każdej strony, i te banieczki rosną — aż *Arcella*, stawszy się lżejszą od wody, wznosi się do góry. Czasami chce się wymoczek przewrócić: wówczas banieczki tylko po jednej stronie ciała powstają — i nasza *Arcella*, odwrócona, oparłszy swe »pseudopodia« o górną powłokę kropli, wędruje sobie po niej dowoli.

Jeżeli tak śliczne pomysły kryją się w wymoczkach, których krocie roją się w kropelce wody, to daje do myślenia, jakie cuda mechaniki znajdować się muszą w systemie ruchowym doskonalszych zwierząt. I w rzeczy samej, coraz wspanialsze robimy w nim odkrycia — a często, gdy nasza mechanika coś nowego w swoim zakresie wymyśli, ze zdumieniem dowiadujemy się od anatomii, że to już odwiecznie w systemie kostnym miało zastosowanie. Niepodobna znowu zapuszczać się w szczegóły, trudno jednak nie oddać mimochodem hołdu podziwieniu ogólnym cechom tej mechaniki kostnej; jak kształtowi kości rurkowatemu, obliczonemu na moc i lekkość — jak pomysłowi

spajania kości w stawach zapomocą próżni, na sposób półkul magdeburckich, co zostawia członkom największą swobodę ruchów — jak wyborowi punktów przyczepienia muszkułów na kościach, który raz siłę poświęca na korzyść chyżości ruchów, drugi raz chyżość na korzyść siły, a w każdym przypadku uwzględnia niechybnie największy pożytek danego organizmu.

Niedosyć na tem: musząc już wprowadzić w organizm części twarde dla lokomocyi, natura umyśliła z nich skorzystać dla drugiego celu, t. j. dla ochrony części miękkich. I tak, wążle ciała owadów ubrała całkowicie w rogowy pancerz, do których od środka przytwierdziła ścięgacze. W wyższych tworach przeżył znów wzgląd na główny cel, t. j. udoskonalenie czucia, któremoby taki pancerz mocno zawadzał: — i dlatego u nich części twarde, t. j. kości, kryją się w środku, a czułe mięśnie uczone są zewnątrz. Wszakże i tu kości służą za ochronę dla części najdelikatniejszych, i to w miarę ich ważności: mózg i mlecz piersiowy zamknięte są zupełnie w mocnych szkatułach kostnych, narządy zmysłów ukryte są ile możności w jamach kostnych, serce i płuca przynajmniej kratą z żeber otoczone.

Lokomocya znów celowo wymaga u zwierząt osobnych przyrządów do karmienia się, jakich rośliny nie potrzebują. Roślina czerpie wciąż soki korzonkiem; od tego ciągłość jej wegetacyi zawisła; gdy więc chcemy roślinkę przenosić z miejsca na miejsce, cóż robimy? — umieszczamy ją wraz z ziemią, z której żyje, w przenośnej doniczce. Otóż taką doniczką przenośną są u zwierzęcia jelita, zawierające papkę pożywną, t. zw. »miazgę kiszgową«, w której zanurzają się i którą wsysają »chłonice« — niby korzonki wewnętrzne zwierzęcego organizmu. Ale, że pokarm zwierzętom właściwy brać się musi, jakieśmy widzieli, ze świata organicznego, a więc po wielkiej części w stanie stałym i częstokroć twardym, potrzeba zwierzętom całego szeregu przyrządów do chwytania tego pokarmu i doprowadzania go, mechanicznymi lub chemicznymi środkami, aż do tego stanu płynnego, w jakim przez chłonice wessany i przywłaszczony być może. Do tego systemu należą najprzód usta, które zapomocą zębów i języka zgrubsza pokarm mielą; dalej żołądek, który go do reszty mechanicznie rozrabia; tudzież różne gruczoły wyrabiające ślinę, sok gastryczny, żółć i inne płyny, które chemicznie tę papkę przy-

prawiają. Wtedy dopiero zaczyna się absorbcya do roślinnej podobna.

Lecz i ta absorbcya wymaga dla zwierząt osobnej ekonomii: u roślin wystarcza powolne sączenie się soków, zapomocą endosmozy i włoskowatości; u istot zaś ruchliwych i zużywających wciąż ruchem i czuciem swą energię żywotną, trzeba te straty ciągle nagradzać nieustannem a prędkim nadsyłaniem życiodajnego soku, aż do kończyn organizmu. Na to mają zwierzęta system żył i tętnic po całym ciele rozgałęziony, a w piersiach serce, formalną pompę tłoczącą, o podwójnem działaniu i o czterech klapach, która chyżym a silnym ruchem pędzi krew po wszystkich zakrętach tej cudownej kanalizacyi, niosąc wszędzie świeży zasób życia i siły. I tu znowu, prócz celowości całego systemu, ileż to cudnych pomysłów w szczegółach — np. te zastawki umieszczono w żyłach, jak wentyle w pompie, by w przypadku cofnięcia się krwi; zamknąć doraźnie żyły — albo te włoski w tętnicach automatycznie falujące, jak zboże pod wiatru powiewem, by obiegowi krwi dopomagać — albo też, w samej krwi, te gałki czerwone, co jak gąbki chwytają tlen w płucach, i obwożą go po całym ciele — albo i ta

ciecz krwista, posiadająca dziwną własność krzepnięcia zaraz po wyjściu z żyły (nawet bez zetknięcia z powietrzem); przez co w przypadku zranienia zasklepia się otwór tymczasowym bandażem, pod którym siła lecznicza natury śpiesznie odbuduje przerwana tkankę.

Dalej, przyswajanie sobie pokarmów pociąga za sobą wymianę gazów z atmosferą, czyli oddychanie. U roślin ta wymiana dzieje się na powierzchni — i na to są liście, pomnażające tę powierzchnię niesłychanie. Zwierzę przeciwnie, jako ruchliwe, musi być w sobie skupione; jako czułe, musi się często włosem, pierzem, łuskami pokrywać; a jednak, z powodu aktywniejszego życia, musi nierównie więcej oddychać. Trzeba mu więc wewnętrznego przyrządu, któryby w małym miejscu przedstawiał od wnętrza jak największą powierzchnię dla zetknięcia powietrza z krwią; trzeba mu nadto drugiej pompy, albo raczej miecha, któryby wciąż nowe powietrze w ten przyrząd wciągał, a zużyte wypędzał. Taką maszyną są płuca, rozgałęziające się w tysiące misternych pęcherzyków, oplecione siatką żyłek i przytwierdzone do klatki piersiowej, która niemi na sposób miecha porusza.

Wkońcu, dla połączenia tych pięciu systemów pod centralną władzą świadomości, trzeba szóstego systemu: stacyi i drutów telegraficznych, coby ze wszech stron przynosiły wiadomości i zносиły rozkazy. Takim jest system nerwowy, w którego centrach mieszka tajemnicą osłonięta świadomość. Z centrów zaś rozchodzą się milionowe niteczki: jedne przynoszą wrażenia, drugie niosą ruch — jedne podlegają woli, drugie są od niej niezależne — w miarę jak tego wymaga dobrze zrozumiany interes organizmu.

Oto w kilku słowach celowa racya sześciu systemów, składających doskonały zwierzęcy organizm; z pojęcia życia świadomego, jako celu, wszystkie racjonalnie się wywodzą. Należy tu jeszcze siódmy system, odnoszący się, już nie do korzyści jednostki, ale do bytu gatunku, a obejmujący środki rodzenia, karmienia, ochrony i wychowania podobnego sobie potomstwa; — należą tu jeszcze inne mniej istotne systemy: narządy głosu, ubrania, walki zaczepnej i odpornej... A o każdym z wspomnianych i z pominiętych systemów należałoby opowiedzieć, jak jest znowu sam w sobie małym całokształtem

celowości, w którym nie tylko środki do wykonania własnej funkcji, ale też środki pomocnicze dla jej ułatwienia, dla ubezpieczenia organu, dla zastosowania się do różnorodnych okoliczności, mnożą się i urozmaicają bez końca...

Lecz wszystkie te systemy razem wzięte, stanowią dopiero zewnętrzną stronę, niby maszyneryę życia zwierzęcego — daleko bogatszą jeszcze pod względem celowości jest strona wewnętrzna, psychiczna. W wyższych rodzajach zwierząt, gdzie świadomość wybitniej się zaznacza, niełatwo nam odróżnić, co zwierzę własną robi zmyślnością, a czego natura z góry go nauczyła. Lecz na niższych szczeblach życia, u owadów, gdzie samodzielność jednostki, jak zręczne doświadczenia entomologów wykazały, prawie żadnej nie gra roli — tam najbardziej objawia się w instynktach mądrość natury.

Któż nie wie o państewku pszczół, o ich wzorowej karności, o mądrym podziale pracy, o zdumiewającej technice ich budownictwa? Mniej są znane, a jednak nie mniej zdumiewające są instynkta innych Błonkówek (*hymenoptera*), zwłaszcza tych gatunków, co same karmiąc się miodem, polują przytem dla wy-

karmienia swoich poczwerek na żywą zwierzynę. A jak mądrze polują te maleństwa!... Leon Dufour, ojciec nowożytnej entomologii, znalazłszy roku 1839, w podziemnych gankach Osmyka (*Carceris*), ciała chrząszczów Bogatkowatych (*Buprestis*) poukładane, po trzy przy każdej poczwarcie, podziwiał, jak wybornie te ciała były zachowane: nie wyschłe ani zepsute, giętkie, jak żywe. Wiedział zaś z długiego doświadczenia, że owad martwy już po jednym dniu schnie lub gnije. Nie wiedząc, czemu przypisać zachowanie tych ciałek w takiej świeżości, przypuszczał, że Osmyk zapuszcza swem żądłem jakiś płyn antyseptyczny, który zapobiega zepsuciu.

Później instynkta Błonkówek zostały dokładniej zbadane. H. Fabre, który się do tego zbadania najwięcej przyczynił, stawia sobie pytanie: jakby też kongres uczonych fizyologów rozwiązał zadanie, z którym się owad spotyka, mianowicie: jakim sposobem opatrzyć komorę dla jajeczka zbudowaną, w żywność mięsną — umorzoną: bo inaczej jej ruchy w komórce groziłyby zgnieceniem delikatnemu jajeczku — a przytem zachowującą się w zupełnej świeżości przez kilka tygodni: bo tyle trzeba czasu, żeby się

poczwarka wyklęła i wykształciła? — Uczeni fizyologowie nasuszyliby sobie dobrze głowy, zanimby te sprzeczne warunki pogodzić zdołali. Próbowaliby zapewne najprzód płynu antyseptycznego, o jakim Dufour myślał; a dopiero przekonawszy się o bezskuteczności takiego środka, wpadliby może na pomysł sztucznego sparaliżowania żywych owadów, na pokarm poczwarki przeznaczonych, w taki sposób, żeby ruchliwość straciły, a zachowały wegetacyjną żywotność. Pomysł wyborny! ale jak go uskutecznić? ażeby takie sparaliżowanie sprawić, trzeba porazić centra nerwowe do ruchu służące; ale takich centrów, do pewnego stopnia od siebie niezależnych, jest zawsze u owadu kilka; a przytem silny pancerz pokrywa najczęściej jego ciało. Trzeba tedy zbadać, gdzie są te centra nerwowe, gdzie spojenia pancerza, przez które najłatwiej je ostrzem dosięgnąć; a trzeba jeszcze takie owady na połów wybierać, u których centra nerwów ruchowych są najczęściej skupione, bo u takich tylko można jednym sztychem zupełny paraliż sprawić; w razie zaś przedłużenia walki, życie samego napastnika byłoby zagrożonem.

Otóż, o cudo! owad rozwiązał od razu ten

arcytrudny problem: — aby opatrzyć swą poczwarkę w świeże mięsne zapasy, używa on systemu paraliżowania ułowionej zwierzyny; zna miejsca jej centrów ruchowych i trafia w nie niechybnem pchnięciem żądła.

Osmyk, który poluje na pancerne chrząszcze, wybiera z pomiędzy mnóstwa rodzajów wyłącznie Bogatki i Ryjkowce (*Buprestis*, *Curculio*), mające wszystkie trzy centra prawie w jednym punkcie; a złowiwszy takiego chrząszcza, w mgnieniu oka godzi żądłem w jedyne spojenie pancerza, przez które do tych centrów dosięgnąć może: t. j. pod brzuchem, między pierwszą a drugą parą nówek — przez co doraźne i zupełne sprawia odrętwienie¹.

Znowu Nęk (*Sphex*), który poluje na świerszcze, mniej uzbrojone pancerzem, ale mające trzy centra nerwowe znacznie od siebie odległe, innej używa taktyki. Rzucając się na świerszcza, przewraca go na grzbiet, i przytrzymując go łapkami, ostrożnie trzy razy kłuje go

¹ Ten sam skutek otrzymuje eksperymentator, kłując w tem miejscu chrząszcza szpilką zwilżoną amoniakiem. Owad w ten sposób sparaliżowany, zachowuje się całymi tygodniami świeży i żywy, a nieruchomy; czasem tylko potrząsa mackami.

zatrutem żądłem, najprzód w szyję, potem między dwoma pierwszymi pierścieniami toraksu, nareszcie w brzuch, i tak dopiero zupełnie go ubezwładnia. Inne Błonkówki, gromadzące w swych norkach rozmaite owady, z systemem nerwowym jeszcze mniej ześrodkowanym, zadają odpowiednią ilość pchnięć żądłowych; — pewną gąsieniczkę kłuje jej wróg dziewięć razy, w każdy pierścień osobno.

Tak natura w sferze instynktów, niemniej jak w organizacyi ustrojów, rozwiązuje zadania analitycznie — jak najdoskonalszy matematyk. I musi być bogata w pomysły, kiedy i wśród najdrobniejszych istotek takie skarby mądrości sieje — *maxime miranda in minimis!*

Rozmaitość gatunków.

Widzieliśmy celowość ustrojów roślinnych i zwierzęcych w ogólności; nie możemy oczywiście zapuszczać się w badanie pojedynczych gatunków — jest to zadaniem całej historyi naturalnej; ale jedna przynajmniej kwestya, ogólnej natury, wymaga jeszcze od nas zastanowienia: na co mianowicie takie mnóstwo i taka rozmaitość tych gatunków, co przepełniają lądy,

morza i powietrze? — na co zwłaszcza te gatunki szkodliwe, te pasożyty cudzym kosztem żyjące?...

Trojaki, wogóle mówiąc, powód wymagać może takiej różnorodności typów i gatunków.

Najprzód, powód genetyczny, żeby mogły się pojawić wyższe typy życia, musiały je uprzędzić niższe. Mówiłem już, że dla zwierząt musi miejsce przygotować roślinność; ale nawet między roślinkami wielka część nie urośnie bez próchnicy, t. j. gleby już w organiczne szczątki bogatej. Więc najprzód wystąpić musiały na arenę rośliny najmniej wymagające, jak mchy, wątrobowce, porosty, by z własnych szczątków złożyć torfy i próchnice, na podścielisko dla wyższych gatunków; rośliny mogące znosić upały i gwałtowne wiatry, uprzędzić musiały rośliny wymagające nieco cienia i zaciszy. Dziś jeszcze teoria płodozmianu naucza nas, jak poprzedzająca na pewnej glebie wegetacja korzystnie wpływać może na następną.

Powtóre, nawet w obecnej równowadze ekonomii natury, jedne gatunki są dla drugich pożyteczne, czasem niezbędnie potrzebne. Służy roślina roślinie: patrzmy na lesiste wzgórze, jak tam mchy, tuląc się pod cień jodeł, zawdzię-

czają im swój bujny rozwój; lecz oraz wywdzięczają się drzewom przez to, że wilgoć w roli utrzymują. Niech kto wytnie drzewo, a i mech zginie, i cała okolica postać zmieni; deszcz będzie rzadszy; a kiedy spadnie, to woda stoczy się nawałnie po nagim i poszarpanym grzbiecie wzgórza — i zamiast życia, rozniesie spustoszenie; strumień, który z pod wzgórza wypływał i dolinę użyźniał, niebawem wyschnie, bo już nic jego źródła nie zasili; wszystko zasępi się i zmarnieje. — Tak to ten las na wzgórzu całą okolicę ożywiał.

Służy też roślina zwierzęciu — i to tak, że każdy niemal gatunek rośliny jest na usługi jakiegoś osobnego gatunku zwierząt, któremu wszystkich potrzeb dostarcza. Gąsienica jedwabnika np. żyje tylko liściem morwy, a koszenila tylko na pewnym kaktusie; gdyby więc nie było tego kaktusu i morwy, nie mielibyśmy jedwabiu ani karminu. Krzywodzioba nie było w Anglii, póki tam nie zasadzono świerków; a mądry wróbel dopiero wówczas zawędrował na Sybir, kiedy się tam rolnictwo na większe rozmiary wprowadziło.

Służy wreszcie zwierzę zwierzęciu — nie tylko jako ogniwo w tym łańcuchu jedzących

i jedzonych, ale też szeregiem innych usług, które i w najmniejszych zakątkach natury spostrzegamy. Jak hyena oczyszcza lasy z trupów zwierzęcych, tak w krainie owadów Grabarze każdą padlinę skrzętnie grzebią; a jak krowy i kozy człowiekowi, tak pewne mszyce służą mrówkom za dojne bydelko. Służą też pojedyncze gatunki celom przyrody przez to, że rozkrzewianie się innych gatunków w równowadze trzymają. Jak w martwej przyrodzie siły przeciwne się wazą: spójność z prężnością, siła odśrodkowa z ciężeniem — a gdy jednej ujmiesz, druga zrywa równowagę i nieraz przerażające sprawia spustoszenia — tak samo się dzieje i w naturze żyjącej. Anglicy przed pół wiekiem, obliczywszy ile im zboża wróble corocznie zjadają, myśleli zrobić spekulację tępiąc je do szczytu; ale wnet tak się rozmnożyło robactwo polne, że zniszczeniem groziło gospodarstwu, i potem za pieniądze z kontynentu wróble sprowadzali. Do niedawna tępieno krety w ogrodach; dziś, lepiej rzecz zbadawszy, sprowadzają je umyślnie ogrodnicy. Filoksera od kilku lat niszczy winnice we Francji i Włoszech; próbowano przeciw niej krocie chemicznych i fizycznych środków; rząd francuski wysokie za

wynalezienie skutecznego środka ofiarował sumy; wszystko było daremnem. W końcu Pasteur najrozumniej zauważył, że jedyny na to środek byłby: życie przeciwstawić życiu; filoksera musi mieć w swym rodzinnym kraju naturalnego przeciwnika, który jej mnożenie się trzyma tam w granicach; przeniesiona przez niebażność ludzi do Europy, nie znalazła tu właściwej zapory, i stąd ta straszna plaga — której wtedy dopiero skutecznie się zapobieży, kiedy się tego wroga filoksery odkryje i w Europie zaprowadzi. Tak królik, zawieziony do Australii, gdzie nie znajduje tej fauny, co go u nas ogranicza i pożytecznym czyni, staje się już groźną dla krainy plagą.

A zauważyć trzeba, że gdy jeden gatunek walczy w ten sposób z drugim, trzymając go w granicach, przez to samo służy trzeciemu gatunkowi, a może i dziesiątemu, któremu tamten jest wrogiem. Obwiniamy kota o okrucieństwo, kiedy wyjada wróble — ale kot przez to broni od zagłady owada Baryłkarza (*mikroga-*
ster), prześladowanego przez wróbla; a że znów baryłkarz trzyma w ryzie Pierydy, które jedzą kapustę — więc kot, dusząc wróbla, służy kapuście, i zgon każdego kota, mówi dowcipnie

Coutance¹, okrywa żałobą, kapuściany naród. — Tak to powiązane są gatunki łańcuchem wzajemnych usług.

Trzeci wreszcie cel, który nam tę mnogość gatunków tłumaczy, jest ten, że natura chciała wypełnić ile możności tętnem życia całą tę kulę ziemską, którą dla życia zbudowała. Chcąc życia, chciała go jak najobficiej. Dlatego, nie tylko »pełne zwierza bory«, ale też w kępie trawy pełno drobnych owadów — i w kropelce wody roją się niewidzialne wymoczki — i nawet pod ziemią znajdujemy nory i głębokie chodniki, świadczące o nurtującym tam życiu. A kiedy z Agassizem wdrapiemy się na szczyt nagich lodowców, znajdziemy i tam owadka *Dosoria saltans*, wesoło po lodzie skaczącego i gnieźdzącego się w jego szczelinach. Jeśli znów z Markhamem wyprawimy się do bieguna, w tej niegościnnej dla życia krainie usłyszemy jeszcze ryk morskiego konia i zdybiemy ślady zbląkanego białego niedźwiedzia. Dlatego też i w morzu i w rzekach musiały być odmienne flory i fauny: inne w górnych warstwach, inne w średnich, inne w głębinie — gdzie niektóre pod

¹ Coutance, *La lutte pour l'existence*.

olbrzymiem brzemieniem 600 atmosfer swobodnie krążą, spożywając szczątki z wyższych warstw spadające! — i w najmniejszej też sadzawce muszą być inne owady do płasania na powierzchni, inne do pełzania w mule. Dlatego w powietrzu są i kondory, by latały nad szczytami Kordylierów, i złote muszki, by brzęczały tuż nad kwiatuskami doliny. Wreszcie, gdy gromada dziennych zwierząt spoczywa, występuje na plac opuszczony gromada innych gatunków, która noc ożywia. Co więcej, życie, wypełniwszy lądy, morza i powietrze, jeszcze samo na sobie się piętrzy: nie tylko grzbiet słonia jest lasem pełnym krzewów i zwierzyny różnorodnej, ale nawet drobne owady, jak żuki, mają swoje pasożyty — a od kiedy znamy świat mikrobów, wiemy, że w samych mięśniach i we krwi może wszystkich zwierząt roi się, wogóle bez ich szkody, obce im życie¹. *Die Natur*, mówi dosadnie Hartmann, *packt das Leben, wo sie nur kann*.

Skutkiem, a oraz warunkiem tego wypełnienia, jest ta sławna »walka o byt«, która tak

¹ Szkodliwość mikrobów nie jest normą, tylko wyjątkiem — do czego jeszcze wrócimy.

rozzala pesymistów, a pozytywistom daje asumpt do zaprzeczania wyższej myśli w ekonomii przyrody. W gruncie, to pożeranie jednych zwierząt przez drugie, nie jest prawdziwą walką: bo niema w niej hazardów; wojska te nie odnoszą ani zwycięstw, ani klęsk; tylko prawidłowo i nieodmiennie jedne gatunki biorą swe pożywienie z drugich; ~~klęska zaś gatunku zjadanego, byłaby zarazem zgubą zwycięzcy.~~ Słowiki wyjadają muszki, nigdy muszki nie jedzą słowików — a stanowcza zagłada muszek, byłaby nieszczęściem dla rodu słowiczego.

Ale czemuż, zapyta kto, cały ten system, że jedne gatunki żyją mordem drugich? — Najprzód zapewne, gdyby istniały jedynie gatunki trawożerne, to życie zwierzęce nie mogłoby się równie bogato rozwinać. Wiele przymiotów fizycznych i psychicznych — i to może najwybitniejsze w sferze zwierzęcej — należą do gatunków drapieżnych. Same nawet trawożerne pozbawione byłyby w takiej hipotezie wielu sił, zręczności, delikatności zmysłów, instynktów rozmaitych, które posiadają dla obrony od drapieżnych. Dalej, ta ekonomia przyrody prowadzi do tego, że przy tych samych wa-

runkach miejsca i czasu, więcej istot dociska się do uczty życia — a choćby chwilę tylko jej używały, zawsze jest to dla nich darem i uciechą dłużej trwającą, niż krótki ból śmierci. W gnieździe kuropatwy, jest zapewne kilka piskląt przeznaczonych na pastwę jastrzębia — ale tymczasem, parę dni lub tygodni cieszą się one swobodnie życiem¹: — gdyby ta część materii, która ma służyć za pokarm jastrzębia, nie przechodziła kolejno przez żyto i kuropatwę, ale innym porządkiem dostawała się wprost do jastrzębia, nie byłoby co prawda mordy tych piskląt, ale też nie byłoby wcale ich życia. Natura więc, obdarzając tymczasowo życiem i tę materię, którą niebawem dla wyższych tworów poświęcić zamierza, nie jest okrutnicą, jak zarzuca jej Schopenhauer, ale miłośnicą życia i dobra żyjących.

Wreszcie, jedno z dwojga musi być końcem

¹ Mylnie sobie czasem wystawiamy, że zwierzęta służące normalnie za pokarm innym, nie mają już innego celu. One są i na to, żeby żyły: to jest ich cel wsobny, który natura prawdziwie zamierza, kiedy obdarza ich środkami do życia. Lecz oprócz tego mają one, jak wszystkie twory, cel odnośny — który nie uchyla pierwszego, tylko go w pewnej mierze ogranicza.

każdego życia organicznego: albo śmierć gwałtowna, albo umieranie z chorób i starości; — to ostatecznie tylko u ludzi, przy troskliwej opiece rodziny i wygodach jakiej takiej cywilizacji, może być znośnym; dla zwierzęcia zamieranie ze starości musi być męką¹; śmierć więc gwałtowna jest dla niego dobrodziejstwem natury: i dlatego też taki koniec jest u zwierząt normalnym — można powiedzieć, że jest naturalnym ich prawem. Przytem zwierzęta, mając mniej wydoskonalony system nerwowy niż człowiek, nawet fizycznie mniej czują śmierć; a co najważniejsza, nie czują jej moralnie, nie wiedzą o niej. Natura, dając im cieszyć się życiem, tai przed nimi nieuchronną przyszłość. »Jedna tylko istota, mówi doskonale Coutance, wie o czekającej ją śmierci — ale też ona jedna ma w duszy zapewnienie drugiego życia«.

Trzy powyżej wyłożone względy nie tłumaczą oczywiście szczegółowo, dlaczego każdy gatunek istnieje — jest to, jak powiedziałem, niewyczerpanem historyi naturalnej zadaniem —

¹ Czego okaz mamy w tych pieskach, którym zbytnia czułość ich pań przedłuża przykrą i brzydką starość.

ale tłumaczą nam, dlaczego istnieje wielość i różnorodność gatunków, i dają nam jakiś klucz do zrozumienia, w jaki sposób pojedyncze gatunki mogą mieć swą rację bytu celową w ekonomii przyrody. To jedno do ogólnego szkicu, który kreślimy, należy.

Szkic ten jest już narysowany: widzieliśmy celowe podporządkowanie trzech królestw — w każdym królestwie hierarchię i organiczny związek mnóstwa gatunków — w gatunkach logiczne zestrojenie narządów. Całość przyrody przedstawiła się nam jako system jednolity, w którym wszystko zbiega się i piętrzy harmonijnie do uiszczenia świadomości — i przez nią, z punktu celowego, logicznie się tłumaczy.

Opisując ten system, mówiłem o zamiarach, o planach, o mądrości natury — bo, jak wspomniałem na wstępie, każdemu, co o naturze rozprawia, cisną się te wyrazy do ust i pod pióro. Nie chciałem jednak z góry kwestyi o wewnętrznej istocie tej celowości przesądzić — stwierdziłem tylko i określiłem fakt: że w naturze panuje układ celowy — t. j. taki, jakiby mu nadała myśl dążąca do celu.



III.

DAŻNOŚĆ CELOWA NATURY

i zarzuty materyalistów.

Powiedzieliśmy we Wstępie, że prawdy będące w jakimkolwiek związku z najwyższymi zagadnieniami człowieka, wystawione są nieuchronnie na wieczne zaczepki i negacye. To i względem celowości natury sprawdzić się musiało.

Ludzkość, uderzona mądrością celowego porządku w przyrodzie, wyprowadzała z niego zawsze prosty wniosek, że ta mądrość nie jest złudną, że ponad naturą jest intelligencya, która świadomie i w zamiarze pewnych celów świat ukształtowała — *Noῦς πάντα διεκόσμησε*¹. Ale po obu stronach tej pewności, skrajne zboczenia

¹ Anaksagoras. »Umysł wszystko ustroił«.

umysłu, stare jak historya myśli — materyalizm i idealny panteizm¹ — wiecznie jej z dwóch stron przeciwnych zaprzeczają. Materyalizm, wychodząc z bezwiednej materyi, przeczy wręcz istnieniu celowości: wszystko, jego zdaniem, dzieje się przypadkiem; pozór porządku, który widzimy w świecie, jest tylko koniecznym wynikiem ślepych praw mechaniki kosmicznej — więc, mówi wkońcu materyalizm: nie potrzeba rozumu Twórcy. Panteizm, snujący świat z myśli, uznaje wprawdzie dążność celową w naturze, uznaje w niej rozum — ale rozum w tejże naturze immanentny; świat, jego zdaniem, nie jest jak zegarek, który objawia rozum zegarmistrza, ale jak myśl, która jest samymże umysłem w czynie, — więc (i on tak konkluduje) niema nic poza światem, niema Stwórcy od świata różnego.

Ta sama piosnka od blisko 30 wieków. Ale, jakieśmy także we Wstępie widzieli, opozycja ta nic jeszcze nie przesądza o rzeczywistej

¹ W jaki sposób materyalizm i panteizm mają pewien zaród w naturze ludzkiego umysłu, i przeto, acz są chorobliwemi zjawiskami, pojawiają się niemal regularnie, po obu stronach prawdy, w historyi umysłowości ludzkiej — wyłożyłem to w książce: *Filozofia i jej zadanie*, rozdz. II.

wątpliwości lub niepodobieństwie rozstrzygnięcia tej kwestyi; by o tem sądzić, trzeba wniknąć w same racye i dowody oponentów, zobaczyć, czy one są przedmiotowemi, opartemi na faktach i wywodzie logicznym, czy przemagają, albo czy zachwiewają przynajmniej dowody twierdzące.

Tak właśnie uczynimy — i przypatrzymy się najprzód zarzutom i przeciwnym przypuszczeniom materialistów.

Stary materializm Epikurejczyków nie znalazł innej odpowiedzi na majestatyczne świadectwo przyrody, któremuśmy w poprzednim rozdziale dawali uwagę, jak: wręcz przeczyć jej słowu — twierdzić upornie, że oko nie jest do widzenia, a noga nie do chodzenia:

Lumina ne facias oculorum clara creata,
 Prospicere ut possimus, et ut proferre viai
 Proceros passus, ideo vestigia posse
 Surarum ac feminum pedibus fundata plicari...

Tak już śpiewał Lukrecyusz¹ — a po 20 wie-

¹ Nie myśl, żeś na to jasnym obdarzony okiem,
 Byś widział — i gdy chyżym drogę mierzysz krokiem,
 Nie mniemaj, iż ci dano łydki i golenia
 I gnące się kolana, właśnie dla chodzenia.

(Lukr. *De rerum natura*. Ks. IV. w. 824).

kach plejada Encyklopedystów jeszcze na tym samym punkcie stała: Diderot i jego towarzysze bawili się wciąż w przypuszczenie, że układ świata mógł być skutkiem szczęśliwego przypadku — podobnie jak gdy padną czcionki drukarskie na ziemię, może się przypadkiem złożyć druga Iliada. — Odpowiadano im na to bardzo rozumnie: Czemuż w takim razie nie przypuszczacie na seryo, że i pierwsza Iliada, podobnym przypadkiem, bez niczyjej myśli powstała? Przecież nie więcej rozumu objawia się w jednej Iliadzie, niż w całym świecie — do którego i mózg Homera należy.

Najśmielsi dowodzili nawet konieczności takiego szczęśliwego przypadku. Między możliwemi kombinacyami atomów, mówili, była i ta, w której istniejemy; więc, w nieskończonym szeregu odmian, musiała wypaść i wypadła. Natura, trzęsąc odwiecznie rzeszotem świata, musiała wkońcu z konieczności rzeczy wytrząść i ten szczęśliwy skład atomów, któremu istnienie zawdzięczamy. — Ale to powołanie się na konieczność, jeszcze pogarsza ich sprawę. Przypuściwszy nawet odwieczne istnienie i nieskończone mnóstwo atomów, niema jednak żadnej konieczności, niema nawet racyi, żeby te atomy

były w ruchu raczej niż w odwiecznym spoczynku: istotna im bezwładność jest względem obu stanów obojętną.

Przyjąwszy znowu ten ruch jako fakt, nie wymagający dalszego tłumaczenia, nie widzimy jeszcze żadnej konieczności, żeby ten ruch cośkolwiek wytwarzał; nie widzimy racji, żeby nie kołował w szeregu form, nie rozumnego, nie trwałego nie zawierających — jak wydmy piasku na Saharze. Zasada darwinistowskiej ewolucji: »zachowanie tego co lepsze«, w biologii da się przynajmniej zrozumieć — a jak w swoim miejscu zobaczymy, nie wyklucza tam wcale celowości: — przeniesiona do kosmologii i zastosowana do procesu tworzenia się światów, ma ona jeszcze sens, jeżeli się przypuszcza dążenie tego procesu do urzeczywistnienia życia — więc znowu jakąś celowość. Ale jeżeli bierzemy jedynie materię kosmiczną w ruchu, bez żadnego celu, bez żadnej myśli kierowniczej — to dla niej wszelkie możliwe ułożenia są zupełnie obojętne; największy bezład, tworzenie się form niestałych, ciągle się rozpadających, jest czemś jednakowo dobrem, i jednakowo wiecznym być może, jak trwały jakiś i racjonalny układ. Nie może więc być mowy o postępie, o zachowaniu tego co

lepsze tam, gdzie ani kierunku ku czemuś, ani nic lepszego, ani gorszego niema.

Co więcej, przypisywać czystemu zbiegowi przypadków jakikolwiek postęp, jakikolwiek pozytywny rezultat, jest to przeciwnem znanemu dziś w matematyce prawu »wielkich liczb« — według którego przypadki, w jakimś pewnym kierunku dodatnie, równoważą się, przy wielkich ilościach, z przypadkami ujemnymi — i rezultat jest żaden — chyba, że wchodzi w grę jakiś czynnik stały, który szalę na jedną stronę przeciąga. Dwaj gracze, po bardzo wielkiej liczbie partyi jakiejś gry czysto hazardowej, znajdą swe kieszenie w tym samym mniej więcej stanie co na początku. Przy rulecie, bank regularnie wygrywa pewien procent z sum na grę wystawianych, bo w samych warunkach tej gry założoną jest nieco większa szansa na jego stronę. — I tak, żeby świat ze zbiegów atomów się wytworzył, musiało być coś założonego w początkowym ich położeniu i ruchu, co do tego rezultatu zmierzało.

Niektórzy z materialistów, zwłaszcza dzisiejsi, nie lubią wspominać o przypadku, i przedstawiają natomiast słowa, jak »konieczność«, »prawa materii« i t. p. — Ale w rzeczy samej,

jest to tylko różnica słowna: skoro bowiem odrzucili wszelki pierwiastek racjonalny w naturze, już im nic nie zostaje, tylko przypadek, czyli to co się powszechnie pod tą nazwą rozumie. — Bo cóż właściwie nazywamy przypadkiem?

Pojęcie przypadku jest, tak samo jak pojęcia celowości, przyczynowości i t. p., pochodzenia subiektywnego. Przez przypadek rozumiemy, w sferze czynności ludzkich, fakt lub zbieg faktów *n i e z a m i e r z o n y*: »przypadkiem stłukłem lampę« — »przypadkiem spotkałiśmy się na ulicy«. Nie wykluczamy oczywiście z przypadku przyczyn sprawczych, bo wiemy, że tych nigdy brakować nie może, ale wykluczamy tylko przyczynę celową. Przenosząc następnie to samo pojęcie do natury przedsobnej, uważamy za nieprzypadkowy każdy fakt lub zbieg faktów, będący wyrazem prawa, a więc i zamiaru natury: każde bowiem prawo natury uważamy za coś racjonalnego, więc i celowego; — przypadkami zaś nazywamy zajścia, zbieżności faktów, z których każdy ma oczywiście swoje przyczyny sprawcze, ale których spotkanie się nie jest, lub zdaje nam się nie być, wyrazem prawa ani zamiaru natury.

Gdy wilk goni owcę, to nie jest przypadek, ale gdy w tym biegu za owcą rozdeptuje po drodze ślimaka, to ostatecznie jest przypadkiem, bo niema nic w naturze wilka, coby go do rozgniatania ślimaka skłaniało.

Rozumie się, że jak pojęcie natury i prawa natury bierze się w ciaśniejszem lub szerszem znaczeniu, tak samo i pojęcie przypadku może być wzięte ciaśniej lub szerzej — zawsze w znaczeniu względnem. Coś, co jest przypadkiem względem jednostki, może być prawem względem całości przyrody. Nakoniec, względem Boga nic nie jest przypadkiem, bo wszystkie zajścia, kolizye, krzyżowania się wypadków — począwszy od losów człowieka, aż do najmniejszej ptaszyny, która »nie spada z dachu bez Ojca, który jest w niebiesiech« — wszystko jest odwiecznie obmyślane — jedno wprost chciane, drugie dopuszczone, jako nieuchronne następstwo rzeczy dla innych powodów zamierzonych — lecz wszystko w najwyższym planie Arcymistrza objęte. — A odwrotnie, jeśli się wykluczy myślą z ustroju świata ideę twórczą, i wszelką racjonalność, i wszelką dążność — natenczas wszystko staje się przypadkowym, same prawa przyrody już niczem innem być

nie mogą, tylko sumą przypadków — i cały świat staje się jednym wielkim przypadkiem bez racyi bytu.

Wkońcu, reasumując wniosek w I. rozdz. wyłożony, mówimy w dwóch słowach: świat jest zbieżnością nieprzeliczonych czynników, złożonych w harmonijną i racjonalną jedność; — taką zaś zbieżność jedynie przyczyna inteligentna wytworzyć może — więc natura jest utworem nie przypadku, ale inteligencji.

Na to znalazłem ciekawą replikę w jednym z naszych pism pozytywistycznych¹: »Rozmowanie to, mówi to pismo, polega na błędnem pojmowaniu harmonii czyli porządku, jako czegoś danego z góry, *a priori* — podobnie jak z góry dany był wiersz, któryby miano przypadkowem rzucaniem liter odtworzyć... Ale porządek obecny świata nie był dany z góry, lecz *a posteriori*; jakabykolwiek zaś kombinacja powstała z jakiegokolwiek chaosu, to zawsze wyda się ona harmonią, porządkiem, dla świadomości powstałej na podstawie, na prawach takiej kombinacji.

¹ *Przegląd Tygodniowy* 1883, nr. 48.

Świat zewnętrzny musi być, że się tak wyrazimy, współpostaciowy z naszą myślą; i ta to współpostaciowość, ta zgodność zjawisk świata z naszym myśleniem, jest właśnie tą naszą harmonią; dla istoty innej organizacyi, wzrosłej na zasadzie innej kombinacyi elementów chaosu, nasza harmonia wyda się chaosem. A zatem... każda kombinacja z każdego chaosu może stać się porządkiem«.

Pytam szan. autora — który wprowadzie tego pomysłu nie wynalazł, ale jednak powtórzył go i przyswoił sobie — czy też on na serio myśli, że każda kombinacja chaotyczna wytworzyć musi świadomość? Czyż nie widocznie możliwe są miliony kombinacyi, któreby nie zgoła nie wytworzyły, a więc też nie znalazłyby »mózgu współpostaciowego«, wobec którego uchodziłyby za harmonie? — Pytam go dalej: czy też możliwa jest choć jedna kombinacja materyi, z którejby świadomość wynikła? Dubois Reymond uważa takową za nie do pojęcia¹; a jeśli i nasz autor, jak przypuszczam,

¹ W głośnej swego czasu mowie *Über die Grenzen des Naturerkennens*, mianej na walnem zgromadzeniu przyrodników w Lipsku r. 1872.

pojąć jej nie może — jakimże prawem jej możliwość tak gładko suponuje?

Ale pomijając już ten zasadniczy błąd, w każdej materialistycznej teorii tkwiący, i odpowiadając wprost temu panu: powiedzieć muszę, że główna myśl, którą on wojuje, t. j. względność wszelkiej harmonii, albo jak inni mówią, »względność praw rozumu«, jest grubą pomyłką. Względniemi są właściwie prawa przyrody, jak: prawo powszechnej grawitacji, prawo prężności gazów i t. p. W tych prawach umysł nie znajduje konieczności; uznaje je jako fakta, ale nie jako pryncypia; wie z doświadczenia, że tak jest, ale nie widzi, żeby tak być musiało a inaczej żadną miarą być nie mogło. Hegłowskie próby wyprowadzenia tych praw *a priori*, najmizerniej zawiodły. Ponad temi zaś prawami, w wyższej i odrębnej sferze, są pryncypia: absolutne pewniki, prawa metafizyczne, normujące zarówno wszelki byt i wszelkie myślenie — jak: pewnik identyczności, pewnik przyczynowości, pewnik racji dostatecznej... Te pewniki są już bezwzględne i we wszelkich przypuszczeniach i kombinacjach koniecznie prawdziwe. Pojmuję, że w innej kombinacji kosmicznej nie byłoby może cią-

żenia atomów — ale 2 atomy i 2 atomy, stanowiłyby zawsze 4 atomy (zasada identyczności); zjawiska inaczejby może po sobie następowały — ale każde zjawisko miałoby zawsze przed sobą powód (zasada przyczynowości); ustroje byłyby zapewne inne niż są — ale każdy ustroj byłby systemem środków do celu dostrojonych (zasada celowości...) Nie tylko inaczej rzeczy pojąć nie mogę — ale pojmuję, że inaczej rzeczy być nie mogą. A kto bezwzględność tych pewników w wątpliwość podaje, ten faktycznie nie wie co mówi — i nie uważa, że niczego twierdzić ani przeczyćby nie mógł, gdyby rzeczywiście o bezwzględności tych pewników wątpił¹.

Otóż harmonia, którą w świecie spostrzegamy, właśnie na tych bezwzględnych pryncy-

¹ Gdyby wątpliwymi, lub bezwzględniemi tylko były np. pryncypia sprzeczności lub identyczności, wówczas: 2 razy 2, mogłoby być 5 — twierdzenie, że Darwin nie istniał, mogłoby być prawdziwem, obok faktu, że Darwin istniał;... gdyby pryncypium przyczynowości nie było pewnem i absolutnem, wówczas wnioski jużby się nie wiązały z przesłankami, zjawiska nie musiałyby ulegać prawom, ziemia mogłaby stanąć w swym obiegu bez powodu... Słowem, bez tych pryncypiów, i byt i myślenie toną w absurdzie...

piach polega. Podziwiamy mądrość natury, nie dlatego, że jest w niej to lub owo prawo: ciężkości lub spójności, bo pojmujemy przecież, że te prawa mogłyby być bezładnie i niecelowo użyte — ale dlatego, że natura racjonalnie tych praw używa, że środki do celów stosowne naprzód gotuje, że wybiera najkrótszą drogę, że przeprowadza plan jednolity...

Jakichkolwiek natura używa czynników i praw: czy tych, którymi się sami w naszych dziełach celowych posługujemy, czy innych, jej tylko właściwych — skoro spostrzegamy, że sposób ich użycia jest racjonalny, t. j. kierowany temi absolutnemi pryncypiami, które tylko rozum osiąść może, a które zbiorowo nazwać można racjonalną harmonią, zawsze wnosić możemy i wnosimy, że natura jest utworem inteligencji.

Ostatecznie, zarzut powyższy rozbija się o inne zarzuty, które ci sami materyaliści przeciwko celowości czynią, kiedy wytykają w naturze rozmaite braki racjonalności i przezorności. Helwecyusz widzi brak opatrności w tem, że człowiek nie ma skrzydeł, że czaszka jego

nie jest dość grubą, aby wytrzymała uderzenie spadającej dachówki; żali się, że morze jest słone, bo to wystawia marynarzy na śmierć z pragnienia pośród wody; Martins dowodzi, że korona kwiatu, przeznaczona do chronienia zalążków od niepogody, źle spełnia to zadanie, a najgorzej w roślinach najpotrzebniejszych człowiekowi; Darwin wymienia kilka ustrojów niedobrze urządzonych, jak żądło u pszczoły, które godząc w napastnika, wrywa się i ją samą o śmierć przyprawia; wylicza też kilkanaście organów u zwierza i u człowieka w stanie nierozwiniętym i nieużytecznym: jak gruczoły piersiowe u mężczyzny i skrzydła u kazuara; Lange i inni zarzucają całemu gospodarstwu nieład i bezmyślną rozrzutność...

Cóż stąd wynika? Jeżeli doprawdy przyroda dlatego jedynie wydaje się naszemu umysłowi racjonalną i celową, że umysł nasz jest tejże samej przyrody wykwitem, i jakakolwiekby ona była, zawszeby się umysłem z jej łona pochodzącym tak wydawała — jak nam przed chwilą mówiono — w takim razie wszyscy ludzie powinni by wszystkie prawa i ustroje obecnej przyrody za celowe uznawać. Jeżeli zaś, jak wspomniane zarzuty dowodzą, jedne

urządzenia przyrody zdają się ludziom mniej racjonalne niż drugie, jeżeli niektórym z nich zarzucają zupełny brak tej celowości, którą w innych zwykli znajdować: nie jestże widocznem, że w sądzie naszym o przyrodzie jest coś niezależnego od przyrody, że mamy w myśli jakąś modłę absolutną, według której naturę sądzimy — innemi słowy, że rozumiemy absolutną logikę celu, środków, skutków, przyczynowości — i według niej rzeczywistość mierzymy? ¹.

Z drugiej strony, czy te pozory niecelowości, czyli jak mówią: okazy dysteologii, jakie w przyrodzie znajdujemy, uprawniają nas do powątpiewania o celowości natury wogóle? Gdybyśmy znaleźli na odludnej wyspie dolmen, noszący widoczne cechy pracy ludzkiej: odpowiedniość do mieszkania człowieka, ślady ognisk, okruchy naczyń, rysunki zwierząt na kościach... a przytem niektóre szczegóły, w którychbyśmy żadziej stosowności do potrzeb ludzkich upa-

¹ Ta sama uwaga zwalcza zdanie Kanta, przedstawiające celowość jako prawo subiektywne. Dokładniej ten błąd Kanta wyłuszczył i zbił Herbart: *Einleitung in die Philosophie* §. 132, tudzież Trendelenburg: *Logische Untersuchungen*, t. III, p. 47.

trzyć nie mogli — czybyśmy z tego ostatniego powodu podali w wątpliwość pochodzenia tej budowli od człowieka? czybyśmy nie przypuścili raczej bez wahania, że owi ludzie mogli mieć jakieś cele, których my się wcale nie domyślamy? — Otóż i natura jest takim gmachem, w którym nieprzeliczone odkrywamy ślady ręki rozumnego budowniczego: ile praw, ile szczegółów znamy dokładnie, w botanice, w zoologii, w anatomii, w fizyologii, tyle niemal znamy okazów racjonalnych urządzeń. Pozory i podejrzenia niecelowości tam zwykle się zaczynają, gdzie grunt mniej zbadany, gdzie się kończy ścisła wiedza. A im bardziej się sfera nauki rozszerza, tem więcej rozwidnia się celowość, tem częściej się przekonywamy, że i to, co się nam poprzednio bezcelowem zdawało, ma w ekonomii natury racjonalne powody, i że tam, gdzieśmy widzieli tylko bezład, panuje myśl.

W wielu rzeczach wystarczy chwila zastanowienia, ażeby sobie zdać sprawę, że natura mędrsza, niż karły, co ją sądzą. Słoność morza np. naraża majtków w rzadkich przypadkach na śmierć z pragnienia, ale gdyby morza nie były słone, czyby się ostały normalne warunki zdrowia dla miliardów istot żyjących w mo-

rzach i na wybrzeżach? Grubsza znacznie czaszka uchroniłaby rzadkich ludzi od nagłej śmierci — ale byłaby dla wszystkich ludzi przez całe życie ciężkim brzemieniem. Kto z nas chciałby nosić ustawicznie hełm, ażeby się zabezpieczyć od możliwego przypadku spadnięcia dachówki?

W wielu innych razach urządzenia przyrody zdają się nam niedoskonałe, albo wystawiamy sobie wożliwość dopięcia celu w sposób skuteczniejszy, ale uznać przecież musimy, że urządzenia te służą w pewnej mierze celowi. Lepsze narządy byłyby może w danym razie nieracjonalne — jak nieracjonalnem byłoby używanie brzytwy do rżnięcia drzewa — a może też sprzeciwiałyby się dalszym natury zamiarom. Oko nasze mogłoby być urządzone do dalekiego widzenia, jak teleskop — ale i tak jak jest, nie jestże wybornie do potrzeb życia dostrojonem? skrzydło strusia nie służy mu do lotu — ale służy mu znakomicie do biegu; korony pewnych kwiatów, mniej niż inne chronią zalążki od niepogody — jednak do pewnego stopnia je ochraniają; żądło pszczoły nie jest bronią dla jednostki — ale zawsze dzielną jest bronią dla roju, któremu jednostka życie poświęca; gruczoły pier-

siowe u mężczyzny nie mają funkcji, ale nie przez to są faktem nieracjonalnym: bo mogą być poprostu odziedziczeniem po matce, niezupełnie zatartem, co embryologia dostatecznie tłumaczy. Natura w wielu rzeczach, jak w mnożeniu zarodków, zdaje się rozrzutną — ale to rozrzutność bogacza, nie szaleńca; pod tą rozrzutnością ukrywa się zawsze myśl głębsza: przyroda wydaje na świat, zwłaszcza w niższych i wątplych gatunkach, miliardy zarodków i żyjątek, z których tylko mała część normalny bieg życia przebędzie; ale nadzwyczajna płodność tych gatunków jest właśnie środkiem, przez naturę obranym, do zabezpieczenia ich bytu — oraz systemem do zaopatrzenia w organiczną żywność gatunków wyższych — i wkońcu sposobem, jak powiedziałem inną razą, obdarzenia życiem choćby na krótki czas jak największej ilości materji i największej mnogości istot. Rozrzutność godna mądrości: wyrachowana i dobroczynna.

Wreszcie, zarzuty Darwina i jego zwolenników, o członkach i organach nieużytecznych, znajdują, niezależnie od hipotezy ewolucji, racjonalną odpowiedź w teorii jedności planu przyrody, przez Jouffroy de St. Hilaire

i Agassiza rozwiniętej: mianowicie, że przyroda, modelując ustroje według jednego typu, o tyle tylko ten typ w różnych rodzajach odmienia, o ile rozmaite warunki ich życia wymagają. W ten sposób cechy ustrojów, nieusprawiedliwione własnymi ich potrzebami, tłumaczyłyby się wspólnością planu — bez potrzeby uciekania się do wspólności pochodzenia.

A choćby się też miało przyjąć darwinistowską teorię pochodzenia gatunków — jeszczeby to potrzeby celowego tłumaczenia bynajmniej nie uchylało. Czy organ, który nam się wydaje niewykształcony, jest i w obecnym stadyum pożyteczny, w sposób nam nieznany — czy był pożyteczny dawniej, w niższych ustrojach, jak Darwin twierdzi, a później straciwszy rację bytu począł atrofiować się i zanikać — zawsze pewna użyteczność musiała być warunkiem istnienia tego organu — zawsze więc nad nią panuje celowość.

Wszelako, ponieważ darwinizm, a raczej wogóle ewolucjonizm, uchodzi dzisiaj za główną antytezę nauki o celowości, musimy się tej doktrynie dokładniej z tego punktu przypatrzeć.



IV.

CZY EWOLUCYONIZM ZASTĘPUJE CELOWOŚĆ?

Przyparty z jednej strony postępem nauk przyrodniczych, który coraz więcej celowy porządek w przyrodzie uwidocznia, ściśnięty z drugiej strony rozwojem rachunku prawdopodobieństwa, który zamknął wrota dowolnym nad przypadkiem spekulacyom — materializm dzisiejszy porzucił dawną teorię szczęśliwego trafu, zaniechał obliczeń możliwych kombinacyi, a schronił się niemal wyłącznie w teorii ewolucjonizmu: z niej ostatecznie zrobił, pod egidą Spencera, swój symbol, swoją filozofię, swoją warownię.

Obejrzyjmy z blizka tę ciekawą warownię. Ewolucya zależy w gruncie rzeczy na tem,

że istoty nie od razu, ale powoli, przez nie-
skończenie małe ulepszenia, kształcą się i roz-
wijają. Cóż w tem przeciwnego celowości?
Właściwie nic; — istotnie też myśl ewolucyi
nie jest wynalazkiem Spencera, ani Darwina,
ani wogóle szkoły materialistycznej, ale prze-
ciwnie, jest pomysłem teleologów i spirytualistów.
Już Kartezjusz w głównych rysach naszkico-
wał możliwość ewolucyi kosmicznej; Leibnitz
ją w całości przeprowadził i wyraził w sła-
wnem zdaniu: że »teraźniejszość brzemienna
jest przyszłością«; Hegel ze swoją teorią po-
wszechnego »stawania się« jest typowym ewo-
lucjonistą. U tych wszystkich myślicieli ewo-
lucya jest najwyższym wyrazem celowości, an-
tytezą materialistycznego mechanizmu.

I w rzeczy samej, jeśli mam przypuścić
przypadek naśladowający coś celowego, to już
łatwiej go przypuszczę w jednorazowym rzucie;
ale kiedy widzę, że do końcowego rezultatu,
mającego wszystkie znamiona celowego dzieła,
przygotowują się zwolna i z daleka warunki:
gdy widzę, że przybywają jedne po drugich
składniki, na razie nieużyteczne, ale do końco-
wego ustroju potrzebne — wówczas wszelka mo-
żliwość przypadku niknie, przechodzi w absurd —

a celowość ujawnia się żywcem: widać na o-
cznie, jak idea końcowego kształtu panuje
nad przygotowawczą robotą.

Dzieła niezaprzeczalnie celowe, jakimi są
dzieła przemysłu ludzkiego, kształcą się wła-
śnie ewolucyjnie: substancje przeznaczone na
papier, sukno, cukier przechodzą w fabrykach
przez szereg stopniowych przemian, które są
istotną ewolucją ku zamierzonemu stanowi.
W przyrodzie, klasycznym typem ewolucyi jest
rozwój zarodka w jajku albo ziarnku roślinnem:
kiedy w jajku, wprzódki jednolitem, zaczyna się
budować z jednej strony główka, z innych stron
łapki i skrzydełka, które dopiero po wyjściu
z jajka będą przydatne — kiedy wśród cie-
mności kształcą się oczy, tak utracone do praw
światła, z którym dopiero kiedyś spotkać się
mają — kiedy zaczynają się tworzyć w różnych
odległych od siebie punktach żyły i arterye,
które powoli dopiero spotkają się ze sobą i złą-
czą w cudny system krwionośny — kiedy i płuca
i wszystkie organa wyrabiają się z taką odpo-
wiednością do warunków i czynności przyszłych:
nie jestże widocznem, że tu przyszłość panuje
nad teraźniejszością, że przyszła funkcya jest
istotnie celem powodującym i regulującym te-

rażniejszą pracę? Rozszerzyć zaś tę ideę ewolucyi na wszystko, zidentyfikować świat z rozwijającym się embryonem, nie jestże to w najwyższym stopniu usankcyonować celowość? — Samo pojęcie ewolucyi, rozwoju, czyż nie wyraża, że się coś na jaw wydobywa, co już było jakimś sposobem w rzeczy zawartem? a więc zatwierdza to pojęcie jakąś, choć potencjonalną, preegzystencję końcowego rezultatu.

Skądże więc przyszli do tego materyaliści, żeby w idei ewolucyi szukać ucieczki od celowości?

Otóż, wydało im się, że wiążąc zjawiska w nieprzerwany łańcuch przyczynowości z drobnych przyczyn, uchylą przez to pierwszą przyczynę, a z nią wszelką celowość świata¹. Przypuszczając, że wyższe gatunki zwierząt powstały przez ewolucję z niższych, uchylają — jak im się zdaje — potrzebę stworzenia poje-

¹ Wielu ewolucjonistów otwarcie się przyznaje do tej dążności; Haeckel np. raz po raz powtarza: „musimy przyjąć ewolucyonizm, mimo wszelkich trudności, bo inaczej uniknąć nie możemy kreacyanizmu“, t. j. stworzenia i Stwórcy. Inni, z mniejszą może świadomością, widocznie jednak pod wpływem tej samej dążności zostają.

dynczych gatunków; przyjmują, że pierwsze życie ewolucyjnie powstało z nieorganicznej materii, znoszą też potrzebę interwencji Stwórcy w początku życia; przypuszczając wkońcu, że systemy planetarne ewolucyjnie wyrobiły się z mgławic, spychają Pana Boga tak w dal i wstecz, że już niby go myśl ludzka szukać nie potrzebuje... Ale jednej rzeczy nie spostrzegają: że im bardziej zmniejszają poszczególne interwencje Stwórcy, tem więcej potęgują objaw jego mądrości w całości świata — a więc całe ich rozumowanie chybia celu.

Kiedy widzę sztuczny zegarek, oddaję hołd sztuce ludzkiej, która ten narząd wymyśliła i części składowe wyrobiła i złożyła; kiedy się dowiaduję, że przemysł do tego dziś doszedł, iż maszyna fabrykuje kółka i sprężyny do zegarków, tem więcej inteligencję ludzką podziwiam; gdyby do tego jeszcze doszło, żeby maszyna nie tylko wyrabiała kółka i sprężyny, ale je też składała, i żeby wystarczyło wrzucać do niej kawały stali i srebra, a ona wyrzucałaby gotowe zegarki, byłby to jeszcze nierównie wyższy objaw geniuszu ludzkiego. Jeżeli bym zaś z tego właśnie punktu brał powód do zaprzeczania sztuki i myśli ludzkiej — jeżeli bym mó-

wił: pocóż tu szukać rozumu ludzkiego, kiedy bezwiedna maszyna wszystko robi? — za kogóżby mię wzięto? A tak właśnie rozumują ewolucyoniści, kiedy w celu zaprzeczenia objawu mądrości w terażniejszych tworach przyrody, uciekają się do przypuszczenia, że świat jest wielkim mechanizmem, co takie dzieła wytwarza. Jeśli tak jest, odpowiadam, to objaw celowości w przyrodzie jest jeszcze nierównie większy, niż go sobie ludzie dotychczas wystawiali. W jednym oku zwierzęcia widzę już objaw mądrości; w plastycznej sile, która takie oko potrafi ukształcić, stokroć wyższą uznać muszę mądrości manifestację — a jeśli pierwotna mgławica zawierała już wirtualnie i życie i plastyczną siłę organizmu i oko... to już jest objaw nieskończonej mądrości, wszelkie nasze pojęcie przechodzący.

*

*

*

Całość więc ewolucjonizmu, o ile zmierza do zaprzeczenia celowości i usunięcia przyczyny rozumnej w tłumaczeniu świata, najzupełniej chybia celu. — Wchodząc znów w szczegóły i badając, jak pojedynczy mistrzowie tej szkoły usiłują tłumaczyć ewolucję bez celowości, wi-

dzimy, że albo niczego zgoła nie tłumaczą, albo opierają się na faktach, które zamiast wykluczać celowość, najwyraźniej ją suponują.

Pierwszy w tym kierunku występuje materialista Lamarck i stawia dwie przyczyny odmian i rozwoju gatunków, mianowicie: »środowisko« (*le milieu*) — i »potrzeby« (*les besoins*). »Środowisko, mówi on, odmienia typy, a potrzeba stwarza organa«: — puste słowa, które jakoś dziwnie przypominają stare *horror vacui*¹. Środowisko, rzecz jasna, nie zastosowuje do siebie organizmu własną siłą; zmiany w środowisku same przez się mogłyby tylko destrukcyjnie na organizmy działać, jak działają na minerały i na maszyny. Że zaś organizmy żywotne do pewnego stopnia przystosowują się do nowych warunków, jest to objaw właściwej im zdolności adaptowania się do otoczenia — przymiot arcycelowy, którego ani podobna mechanicznie wytłumaczyć. Również potrzeba —

¹ Co z dwojga jest bardziej nie do pojęcia: czy średniowieczne *horror vacui*, podnoszące wodę w pompie, czy Lamarcka potrzeba, tworząca organa? Jedno i drugie przecież opierało się poniekąd na eksperymencie — ale jedno i drugie w tem błędziło, że brało brak t. j. nicość, za przyczynę

drugi *horror vacui* — jest tylko czemś ujemnem, co nic zgoła stworzyć nie może, chyba coś ujemnego, jak cierpienie i śmierć. A, że w istotach żyjących potrzebom odpowiadają zdolności, uszkodzeniom siła lecznicza — to nie zastępuje bynajmniej celowości i nie pozwala bez niej się obejść, ale jest właśnie jej objawem i dowodem. Sam Darwin, choć kontynuator Lamarcka, zdaje się rozumieć, że te dwa czynniki nie prowadzą do jego celu, i wyraża się o nich z lekceważeniem¹.

Darwin tedy wprowadza trzeci pierwiastek: selekcję, czyli dobór naturalny. Nie myślę tu polemizować z samą zasadą tej teorii²; zwracam tylko uwagę na dwie rzeczy, w obecnej kwestyi rozstrzygające. Najprzód, selekcya naturalna, choćby w myśl Darwina istniała, nie może być powodem wielu odmian i właściwości wyższych postaci życia: co sam Darwin, po przeczytaniu swoich krytyków, Nägeli'ego, Broca

¹ »Nie mamy wielkiego zaufania do tych czynników«. *O pochodzeniu człowieka.*

² Opracował tę kwestyę ks. Wł. Zaborski T. J.: »Darwinizm wobec nauki i rozumu«. *Przegląd Powsz.* w ciągu roku 1885 — i w osobnej książce.

i innych, z godną pochwałą szczerością uznał¹. A zatem, jedno z dwojga: albo wrócić w części do negatywnych czynników Lamarcka — jak to czyni półgębkiem Darwin we wzmiankowanym miejscu — albo wyznać otwarcie, że się ewolucyi bez celowości nie tłumaczy: w każdym razie powrót do celowości, otwarty lub zamaskowany.

Po drugie, sama ta selekcya naturalna, którą Darwin czy odkrył, czy wymyślił, suponuje celowość natury, niemniej jak ją suponują lamarckowskie czynniki. Wiadome jest n. p. prawo biologii, przez Cuvier'a wyświecone, o »równowadze organów«; mianowicie: że jeśli którykolwiek organ w jednym gatunku znajduje się więcej lub inaczej rozwinięty, niż odpowiedni w drugim gatunku, to wszystkie inne organa, które zostają z nim w ściślejszym stosunku funkcjonalnym, muszą się znaleźć w pierwszym gatunku proporcjonalnie odmienne od takichże organów drugiego gatunku. Odmienny n. p. kształt zębów, każe wnosić o proporcjonalnej odmianie w żołądku i kiszkiach. Jakżeż więc to prawo iść się może w ewolucyi darwinistowskiej, na

¹ *O pochodzeniu człowieka.* Część I., rozdz. 2.

podstawie walki o byt i selekcji? Jednostka, dajmy na to, zdobyła przypadkiem jakąś minimalną korzyść w jednym organie; dajmy jeszcze na to, że szczęśliwie spotkała jednostkę drugiej płci, taką samą korzyść posiadającą. Już dosyć, sądzę, włożyliśmy na karb szczęścia; czy trzeba jeszcze przypuścić, że ta sama pierwsza jednostka zdobyła także przypadkiem, i to równocześnie, podobne korzyści we wszystkich innych organach od pierwszego zawisłych? — czy wierzyć nadto, że ta jednostka spotka jednostkę drugiej płci, w którejby się znów jednocześnie takąż sumą szczęśliwych przypadków zbiegła? — Nie, powie oczywiście Darwin, jednorazowego zbiegu szczęśliwych przypadków nie potrzeba; byłoby to właśnie systemowi przeciwnem; ale skoro przez wpływ selekcji wzmoże się jeden organ, to samo już pociągnie za sobą rozwój organów zależnych. Darwin gdzieś nazywa tę zawisłość »korelacją rośnięcia«. — Wybornie, ale skądże ta korelacja? Przypadek wywołał zmianę w jednym miejscu organizmu, selekcja tę zmianę, jeśli korzystną jest, utrwała; cóż zaś równocześnie przystosowuje do części zmienionej resztę organizmu w sposób tak odpowiedni? Oczywiście

nie co innego, tylko znowu jakaś zdolność organizmu do wewnętrznego dostrojenia się, do znalezienia wewnętrznej równowagi, nie mechanicznej ale czysto celowej harmonii, między funkcją a organem — znowu to coś racjonalnego, co panuje w całej sferze życia i tkwi w jego głębinach.

Jednym słowem i Lamarck i Darwin budują swe teorie antycelowe na faktach i prawach, wziętych z natury, ale już zawierających i suponujących celowość. Dotknęliśmy tylko jednego przykładu, ale mnóstwo innych faktów i praw, któremi się posługuje darwinizm: jak np., że organa żywe przez użycie wzmagają się (kiedy w mechanizmie dzieje się przeciwnie) — że narządy nieużywane ulegają atrofii i zanikają i t. p. — niemniej widoczne znamię celowości noszą.

Cała wreszcie darwinistowska selekcja zapomocą walki o byt, jest istotnie tylko czynnikiem negatywnym, eliminującym jednostki nieudatne, niedosyć celowo nastrojone; a więc, albo niczego nie tłumaczy, albo suponuje w naturze jakiś inny pierwiastek dodatni, adaptujący, jak niektórzy mówią: *plastyczny*.

Potrzeba takiego czynnika przejawia się

niekiedy pod piórem samego Darwina, a bardzo wyraźnie u wielu darwinistów, którzy w tę rzecz wmyślili się głębiej. Za co ich wszystkich karci Spencer, wytykając im, że niecałkiem naukę z celowości oczyścili. »Jakkolwiek się ten pierwiastek określi, mówi on, w jakichkolwiek słowach się go ukryje,... zawsze przypuszczenie jakiejś stałej mocy plastycznej w organizmie, determinującej go do rozwijania się w coraz wyższe kształty, jest hipotezą anty-filozoficzną, zarówno nie do przyjęcia, jak hipoteza pojedynczych kreacyi; owszem, zlewa się z tą ostatnią w gruncie rzeczy, z tą tylko różnicą, że przemiana pochód fragmentaryczny (t. j. pojedyncze stwarzania), w pochód ciągły i jednolity«¹. — Niepodobna dosadniej wyrazić tego, cośmy wyżej dowiedli: że ewolucja darwinistowska nie ratuje bynajmniej od celowości i »kreacyanizmu«.

A cóż natomiast postawi sam Spencer, najwyższy przedstawiciel i filozof ewolucyi? — Otóż, jak Lamarck i Darwin, tak samo i Spencer, uciekając od celowości, po długim

¹ *Biology*. Część III., rozdz. 8.

kołowaniu, do niej mimowolnie wraca, i zwalczając celowość, posługuje się faktami, które ją suponują i zatwierdzają.

I w rzeczy samej, jakże Spencer tłumaczy życie? Przez dwie funkcyje, któremi są: 1) »koordynacya wewnętrzna«, czyli zdolność organizmu do wytwarzania różnaitości organów (diferencyacya) i do zestrajania ich w harmonijną jedność (integracya); 2) »korespondencya do zewnątrz«, t. j. przystosowywanie się istot żywotnych, nie tylko do obecnego stanu otoczenia, ale też do stanu mającego nastąpić. — Cóż bardziej celowego być może, jak te dwie funkcyje? Spencer wprowadzi nagromadza mnóstwo abstrakcyjnych poglądów, śmiało rzucających porównań, analogii do praw mechaniki, ażeby wytłumaczyć te dwie funkcyje mechanicznym sposobem. Ale gdy się tę całą uczoność ściśle rozbiera, znajduje się na dnie wszystkiego tylko te trzy, już nam znajome, ewolucyi czynniki: wpływ adaptujący środowiska, selekcyę i przypadek. — Lecz dwa pierwsze czynniki, jak widzieliśmy wyżej, suponują celowość, trzeci nie jest czynnikiem i nic nie tłumaczy. Więc, niema wyjścia bez celowości.

Oceńmy rzecz na przykładzie.

Wystawmy sobie bryłki protoplazmy — coś jak »monera« Haeckla — zanurzone w wodzie dostarczającej im zasobów oddychania i karmienia się. Dajmy na to, że takie warunki same utrzymują w nich życie. Ale te warunki, jak przypuszczamy następnie, zmieniają się: substancja pożywna np., wprzód roztworzona w całej masie wody, wydziela się i skupia w kilku oddzielnych miejscach. Jakże teraz nasze żyjątka swej strawy dosięgną? Potrzeba im na to narządów lokomocyi i, według prawa adaptacyi, te narządy mają się pojawić. Ale co je stworzy? — czy woda otaczająca? czy sama potrzeba? czy selekcya? czy przypadek?... O wodzie tu ani mowy; sama potrzeba, tylko umorzyc te żyjątka zdoła; przypadek sprawi, że niektóre z nich znajdą się w zetknięciu z żywnością, i te ocaleją, inne, od niej oddalone, potrzeba umorzy. W ten sposób zrobi się selekcya — ale czysto przypadkowa, nie na korzyść zdolniejszych.

Lecz idźmy dalej: po jakimś czasie, przypuszczam, wszystkie nasze monery znajdą się już oddalone od żywności, bo cząsteczki pokarmowe, z którymi były w styczności, spożyły; trzeba im teraz koniecznie sposobu poruszania

się. Co więcej, potrzeba im jakiejś władzy poznawczej, któraby kierowała ich ruchami ku miejscom, gdzie się żywność znajduje — n. p. wzroku. Skądże więc dostaną odpowiednich narządów do lokomocyi i widzenia? Rozumiem, że selekcya zgładzi osobniki, które takowych nie będą miały, ale sama żadnemu ich nie da; owszem, potrzeba zgładzi wszystkie, jeżeli niektóre nie otrzymają tych narzędzi od jakiejś innej przyczyny. Tą zaś przyczyną nie może już być bez końca przypadek — więc musi nareszcie być coś, coby istotnie dążyło do utrzymania życia tych tworów.

Od korespondencyi zewnętrznej przejdźmy teraz do wewnętrznej koordynacyi. Nie żałując szczęścia naszym drobnym żyjątkom, przypuścmy, że nabyły jakimkolwiek sposobem zdolności poruszania się z miejsca. Ruszają się ohocho; — ale przeto doznawać muszą jakiegoś braku równowagi w swym ustroju: przy tym ruchu, pierwotna metoda odżywiania się, przez nasiąkanie całej masy pożywym płynem, niedosyć prędko funkcjonuje, trzeba osobnego organu na pochłanianie i rozprowadzanie żywności. Spencer powie znów, że ten organ pojawia się na mocy koordynacyi; w ten sposób

uści się najprzód »dyferencyacya«, podział pracy — potem »integracya«, większa solidarność i zależność pojedynczych części od całości. — Zgoda: są to prawa, podług których ma się wytworzyć organ; ale pytam o sposób, o przyczynę sprawczą tego wytworzenia. Spencer powołuje się na ogólne prawa mechaniczne: równowagi, segregacyi części podobnych i t. p. Ale te prawa, zrozumiałe w świecie nieorganicznym, tu są chyba metaforą. bo przecież harmonia organów do uiszczenia życia, właściwa integracya istoty żyjącej, nie jest żadną równowagą mechaniczną, ale jednością idealną, samą celowością. Rzecz jest tak widoczna, że sam Spencer nieraz zapominając się, zamiast przyczyny sprawczej, podaje wręcz przyczynę celową: mówi n. p., że »większa dyferencyacya wymaga większej integracyi, inaczej nie mogłoby istnieć życie«. — Instynkt filozoficzny pcha widocznie Spencera do celowości; ale duch systemu spycha go z tej drogi i nie zostawia mu innego wyjścia, jak tylko selekcję, albo przypadek: selekcji przypisać tylko można niszczenie nieudanych organizmów; skądże więc tamtym co żyć mają przychodzi koordynacya i adaptacya? — »Trafia im

się« — to ostatnia, niepoczesna z ust filozofa odpowiedź.

»Cały aparat naukowy Spencera, mówi ze słusznym oburzeniem Paweł Janet, cały stos jego przykładów do przesytu nagromadzonych, całe jego słownictwo mechaniczne i dynamiczne, nie zdołają ani zamaskować ani ulepszyć tego brutalnego i banalnego wyniku, na którym się te wszystkie amplifikacye kończą, mianowicie: że postacie organiczne są rezultatem układów materji przypadkowych. I w istocie, niema innego wyjścia, skoro się odrzuci wszelki pierwiastek kierowniczy, wewnętrzny czy zewnętrzny. Przypadek, to prawdziwy mistrz, w tej doktrynie, to ukryty bóg, którego nazwy wstydzą się wymienić, ale którego wciąż za kulisami chowają«¹.

* * *

Przyszliśmy więc do zapowiedzianego wniosku: ewolucya albo niczego zgoła nie tłumaczy, albo zwraca się do celowości.

Ale porzućmy już tę całą polemikę, istotnie

¹ *Les Causes finales*, l. I. chap. 9, p. 391. — Stąd też wzięta myśl powyższego przykładu.

wyczerpniętą, a zwracając się do natury, zagadnijmy ją wprost o kwestyę, która nas obchodzi — bez narzucania jej naszej myśli — z czystym zamiarem zrozumienia tego, co ona uczy.

Natura trzema sposobami — coraz to wymowniej i coraz dobitniej — jedną i tę samą lekcyę powtarza.

Przedstawia się ona najprzód, jakieśmy widzieli w rozdz. II., jako system olbrzymi i harmonijny, z odpowiednich środków do uiszczenia najwyższych form życia złożony. Rozum ludzki, który nawet w niezgrabnym bełcie z kamienia uznaje ślad zamiaru, który w jednym skrzydle muszki znajduje cuda przezorności i wyrachowania — wobec całości tego ustroju przyrody, podziwiać tylko może i od wieków podziwia ujawniającą się mądrość. I doprawdy, gdzież jest człowiek szczery, bez filozofii, bez z góry powziętej teoryi, a znający jakotako naturę, któryby celowości w niej nie uznawał? — któryby mógł inaczej o niej mówić lub myśleć, jak wspominając wciąż o jej zamiarach, środkach, pomysłach, i podziwiając jej mądrą przezorność?

Materyaliście to niedosyć: — system, jaki widzimy w naturze, twierdzi on, mógł być li tylko rezultatem, może szczęśliwego rzutu, a może

sumy przypadków ujętych w karby praw mechanicznych. — Natura na to, odsłaniając się dalej, wypowiada niejako drugie słowo: odkrywa nie tylko swój stan, ale swoje stawanie się; pokazuje, że wciąż pracuje dla przyszłości, że idea tego, co ma być potem, włada wciąż tem, co się obecnie dzieje. W embryonach kształtuje ona narządy, które nie przydają się na razie, a w późniejszej dopiero życia fazie i w innem otoczeniu, swe funkcye spełniają; w zdrowych organizmach osadza siłę leczniczą i rekonstrukcyjną, która dopiero w przypadku uszkodzenia potężnie się objawi; żyjące pokolenia tysiącnymi instynktami nagli do różnych prac, które dla nich samych są tylko uciążliwe, a przyszłym dopiero służyć mają pokoleniom.

Długoby wyliczać wszystkie trudy i troski macierzyństwa, sporą połowę życia wielkich i małych żyjątek zajmujące; ale najwidoczniej może ta praca natury dla przyszłości występuje tam, gdzie jest najmniej zmysłności jednostki, tj. w świecie owadów. Mówiliśmy w rozdz. II. o instynkcie Błonkówek, które, choć same karmią się tylko miodem, jednak dla opatrzenia w pokarm swego przyszłego potomstwa, polują niezmordowanie na owady, a złowiwszy je, ubezwała-

dniają sztucznem pchnięciem żądła, składają obok własnych jajek, w przygotowanych na to podziemnych komórkach, i komórki te najstaranniej zasklepiają. — Skądże im ten pomysł? Nie z własnej zmyślności, ani ze zrozumienia potrzeb swego potomstwa: bo same w mięsnym pokarmie nie gustują, a swoich poczwerek nigdy w życiu nie widzą — nie z naśladowania rodziców: bo zima dzieli jedno pokolenie od drugiego — nie z jakiegoś nawyknienia dziedzicznie przekazanego: bo pierwsze fakta takiego zaopatrywania poczwerek, któreby dały początek nawyknieniu, nie byłyby bez istniejącego już instynktu mózgowego. Niema tu możliwego wykřętu od wpływu przyszłości na przeszłość. — Jak gdyby natura, przewidując wybiegi materialistów, zadokumentować chciała, że przyszłość ma na oku i dla przyszłości pracuje. Jeżeli zaś natura objawia się nam jako pracująca dla przyszłości, jakżeż, proszę, wyraźniej mogła nam okazać, w jakiż sposób dosadniej mogła nam dowieść, że jest celowa, w prawdziwym tego słowa znaczeniu?

Otóż celowość przyrody ma jeszcze trzeci sposób zatwierdzenia się wobec nas — ponie-

kład jeszcze wymowniejszy, bo dochodzący bezpośrednio aż do naszej wewnętrznej świadomości.

Sama szkoła Darwina w swoich najnowszych badaniach, chcąc udowodnić jedność pochodzenia wszystkich tworów przyrody, wykazała faktycznie między nimi dziwną, poniekąd nieprzerwaną ciągłość, ścielącą drogę do analogicznego wnioskowania z jednych na drugie. Darwiniści idą drogą tej analogii, z dołu do góry; ale jak zaraz zobaczymy, ta sama droga i w odwrotnym kierunku prowadzi.

Bakon upomina, żeby, kiedy idzie o zbadanie jakiegoś prawa w przyrodzie, zaczynać od faktu wybitnego, czyli, jak on mówi, »prerogatywnego«, w którym się to prawo najwyraźniej i w całej pełni objawia. Cóż więc jest takim punktem w kwestyi celowości? Oczywiście celowość dzieł ludzkich. Wiemy, że człowiek zamierza cele: mieszkania, ubierania się, bronięcia się, i że dla tych celów buduje domy, tkackie suknie, kuje broń. A widząc, że przyroda podobne wytwarza przyrządy, albo podobnie do celów stosowne — wnosimy, że i ona dla celu działa.

Ale jakimże prawem, pytają, tak przechodzić od człowieka do przyrody? — Gdyby mię tak zagadnął Kartezjusz albo Hegel, w ich

ustach ten zarzut miałby znaczenie. Imbym odpowiedział, że i niezależnie od tej analogii między dziełami człowieka a przyrody, celowość tych ostatnich dowodzi się metafizycznie, jakem w rozdz. I. wykazał. Ale dzisiejsi ewolucyoniści, jakiemże prawem oddzielaliby człowieka od natury? Czyż sami nie dowodzą, że człowiek jest tylko członem przyrody, a jego industria, zjawiskiem natury, tak samo jak industria bobrów, ptaków, pajaków — dalszym ciągiem powszechnej industryi przyrody? Któż wymowniej jak oni rozprawia o zmyślności zwierząt, o zbliżeniu ich rozumu do rozumu ludzkiego?

Mam więc wszelkie prawo zestawiać w jednym szeregu te wszystkie industrye — i mówić, że jeśli człowiek buduje domy, ażeby w nich mieszkać, to i bóbr buduje swe chałupki, ażeby w nich się chronić, i jaskółka lepi swe gniazdko, ażeby w niem się gnieździć... Zapewnie bóbr i jaskółka nie mają takiego rozumienia celu, ani takiego doboru środków, jak człowiek; ale to rzecz jasna, że ten sam cel wpływa jakimś sposobem na te wszystkie budowania. I byłoby niedorzecznością przypuścić, że człowiek dlatego buduje dom, ażeby w nim

mieszkać, a bóbr i jaskółka tylko dlatego mają gdzie mieszkać, że im się przytrafiło wybudować. Analogia tu jest tak ścisła, że nikt jej przeczyć nie może — a najmniej ewolucyonista, nieuznający istotnej różnicy między ludzką a zwierzęcą umysłowością.

Zstępując niżej po skali zwierzęcego życia, znajdujemy coraz mniej świadomości, ale celowość czynów nie mniej widoczną. Owad już z pewnością nie zna swego potomstwa, nie wie na co snuje swe misterne siatki, jak to Fabre ślicznymi doświadczeniami wykazał¹: — a jednak jego śpichlerze są zarówno celowe, jak śpichlerze bobra lub wiewiórki, jego siatki i inne sposoby łowienia zdobyczy tak samo do celu się odnoszą, jak mądre zasadzki kota lub tygrysa... Któż tu i gdzie granicę istotną pociągnie?

Ależ znów za instynktem zwierzęcym idzie w jednolitej ciągłości funkcyja organiczna. Trudno powiedzieć, gdzie się jedno kończy, a drugie zaczyna, a niepodobna nie uznać, że jednokowy pierwiastek obojgiem włada. Są ślimaki, które same wytwarzają swe skorupki, są inne

¹ Loco cit.

ślimaki, które skorupki nie tworzą, tylko włożą w skorupki opróżnione, i tak samo niemi się posługują jak pierwsze. U tych ostatnich jest to instynkt, u pierwszych organiczna funkcja. A nie jestże widocznem jak na dłoni, że natura w obu przypadkach albo do jednego celu dąży, albo do jednego trafia rezultatu, jednakimi prawie środkami? — jeśli więc jedno jest celowem, to i drugie.

Kiedy samiczka królika, na okoceniu skubie z siebie sierść i robi z niej ciepłą pościółkę w swej norze, widzimy w tem macierzyńską troskliwość — czyn celowy; a kiedy temu samemu królikowi wyrasta cieplejsze futerko przed zimą, czyż nie musimy uznać w tych dwóch objawach jednakowej dążności natury? czy możemy przypuścić, że w jednym cel powoduje środki, w drugim tylko wypadł podobny rezultat, a podobieństwo środków zdarzyło się nie wiedzieć jakim trafem?

Kiedy pies skaleczony liże ranę i przez to oczyszcza ją i zasklepia, każdy powie, że do celu dąży, podobnie jak człowiek, kiedy ranę obmywa i zawija. Kiedy znów ten pies, czując się chorym, idzie w trawę i wyszukuje sobie zioła, co go uzdrowią, jest to czyn przeważnie

instynktowy, a czyż mniej celowy jak pierwszy? Ale znów apetyt do tych leczniczych ziół, który się wówczas w psie odzywa — jakiego nawet człowiek w pewnych chorobach doznaje ku potrawom zdrowiu potrzebnym — apetyt ten jest wynikiem jakiejś akcji organicznej, oczywiście do tegoż uzdrowienia dążącej.

Kiedy bobry zbiegają się dla naprawienia swej grobli, zniemacka uszkodzonej, Darwin popodziwia ich spryt i upatruje w tem sztukę podobną do ludzkiej — więc celową. Kiedy znów pszczoły zlatują się dla naprawy uszkodzonego plastru, uznać musimy dążenie do tego samego celu — chociaż, według doświadczeń Fabra, pszczoły nie są świadome tego celu, tylko instynktowo swą czynność pełnią. A kiedy, w razie wtargnięcia bakterii tuberkulicznych do płuc — jak dowiadujemy się z okazji najnowszych badań Kocha — otaczające komórki zdrowe szykują się formalnie do odsieczy: niektóre z nich przeobrażają się w wielojądrowe, duże »fagocyty«, które bakterie pożerają; inne układając się dookoła w koncentrycznych zwartych szeregach, otaczają zupełnie nieprzyjaciela silnym wałem, wśród którego tenże zamiera, lub przynajmniej nieszkodliwym się staje (chyba że zakażenie jest

zbyt wielkie, albo organizm zbyt osłabiony)¹ — nie jestże tu jak na dłoni widocznem, że akcja czysto organiczna, międzykomórkowa, zarówno do samoobrony dąży, jak instynkt i jak czyn samowiedny?

Wkońcu, między światem organicznym, a światem mineralnym, taki pomost zbudowała natura, takie w wielu punktach zbliżenia, że materyaliści śmiało z jednego do drugiego przechodzą. Ale ten pomost, przez nich głównie odkryty, daje przejść i w odwrotnym kierunku. Jeżeli jedna ciągłość, jak oni mówią, wiąże te dwa światy, to jeden panuje w nich system; jeżeli te same siły władają naturą żywotną i martwą, a w żywotnej, jak widzieliśmy, dążą do celów życia — to i w nieżywotnej, kiedy przygotowują z podobną przezornością warunki życia, kiedy kształtują ten »organizm na zewnątrz«, o którym mówiliśmy na swoim miejscu, do celów życia tak wybornie zastosowany — uznać

¹ Podobnych sztuk strategicznych dowodzą komórki nie tylko przeciw tuberkułom, ale przeciw wszelkim pasożytom szkodliwym, dostającym się do tkanek. — Por. »Teleologiczne znaczenie zmian patologicznych, występujących w gruźlicy, i wynikające stąd wskazówki leczenia jej«. Przez dr. Fr. Chłapowskiego. (*Nowiny Lekarskie*, nr. 3. 1891).

musimy, że do tychże celów siły te zmierzają. Słowem, natura jest jedna: jeśli celowo w królestwach organicznych kształtuje życie, to też nie bez celu warunki życia w królestwie mineralnem przygotowuje.

Materyaliści, na zasadzie tych samych zbliżeń i tych samych analogii, rozumują odwrotnie: zaczynają od mgławicy organizującej się w system planetarny — w czem nie znać, jak sądzą, celowości, chociaż końcowy wynik nosi cechę pewnego porządku i systemu: stąd drogą analogii wnoszą, że i organizacja komórki może być bezcelowym tychże sił wynikiem; z komórki przechodzą bez wahania do wszelkich form i funkcji życia organicznego; a z tych do sfery psychicznej, do instynktów zwierzęcych — wnosząc znowu analogicznie, z jednych o drugich, że te wszystkie, pozornie tak celowe kształty i czynności, są li tylko ślepym rezultatem. Rozumowanie to jest o tyle równoważne z naszym, że jest pochodem analogicznym po tych samych przejściach; różnica wszakże radykalna leży w dwóch rzeczach:

My, wobec tego szeregu działań natury, bierzemy za miarę ten punkt, który znamy do-

świadczalnie, od środka, t. j. naszą własną, ludzką działalność; wiemy, że ta ostatnia jest celową, a przyjmując wraz z przeciwnikami i na podstawie danych dowodów, że wszystkie działania w naturze są poniekąd jednorzędne, wnosimy, że wszystkie są celowe. Oni biorą za punkt wyjścia i typową formę drugi koniec tego łańcucha, t. j. działanie mechaniczne nieorganicznej materii, w którym bezcelowość nie da się oczywiście skonstatować pozytywnym uświadomieniem (jak u nas celowość), ale daje się tylko przypuścić, dla racji czysto negatywnej: że takie działanie może się i bez celowości wytłumaczyć — czego zresztą o wyższych typach działania powiedzieć nie można.

Druga różnica leży w tem, że my, przeprowadzając nasz pogląd jednolicie, od końca do końca tego łańcucha działań natury, nie spotykamy nigdzie sprzeczności, i zawsze przynajmniej w zgodzie ze sobą zostajemy. Niema nic w świecie — od sztuki człowieka aż do mechanicznego kształcenia się słońca z pierwotnej mgławicy — coby z ideą celowości i mądrości twórczej w absolutnej stało sprzeczności. Oni zaś, prowadząc bezcelowość od mgławicy aż do funkcji organicznej i zwierzęcego instynktu,

na tym punkcie niekonsekwentnie i nielogicznie się zatrzymują; logicznie zaś powinny iść dalej, aż do końca, i mocą tej samej analogii, zaprzeczyć celowości nawet w działaniu zwierząt samoistnem — a to jest absurdem. Wyśmiali Kartezjusza, że zwierzęta uważał za mechaniczne automata, bez czucia i świadomości — i słusznie go wyśmiali; a przecież własny ich pogląd logicznie do tejże samej niedorzeczności prowadzi. Jeżeli bowiem mechanizm — i to nie przez Stwórcę zbudowany, jak u Kartezjusza, ale na ślepo złożony — wystarcza w ich oczach do tłumaczenia wszystkich cudów funkcji organicznych i instynktów, to czemużby mechanizm z kilkoma kółkami więcej nie wystarczył do wydawania ruchów i krzyków, po których wnosimy, że zwierzęta czują? Ostatecznie, przekonanie nasze o czuciu zwierząt opiera się jedynie na analogii z człowiekiem; jest to ta sama analogia z góry na dół, która dowiodła nam w dalszym swym rozwoju: celowości w instynkcie, w funkcji organicznej i w mineralnym świecie. Jeżeli oni tę analogię w dalszych stopniach odrzucają, to i co do czucia zwierząt powinni ją odrzucić; a swoją analogię z dołu do góry logicznie

przeprowadzając, powinni twierdzić z Kartezjuszem, że zwierzęta są automatami, jak grające tabakierki.

Co więcej, powinni to samo twierdzić o wszystkich ludziach, prócz siebie samych. Boć przecie tylko własną sferę psychiczną znamy doświadczalnie, a że inni ludzie czują i myślą i celowo działają, o tem wiemy jedynie bądź z analogii objawów, bądź z logicznego czyli celowego porządku ich czynów; — ale przeciwnicy celowości oba te argumenta odrzucili: doszedłszy więc analogią odwrotną do zwierząt-automatów, powinni i ludzi za nieświadome automata poczytać, zwłaszcza skoro tak małą między zwierzęcemi a ludzkimi czynnościami widzą różnicę. I tak rozumowania ich do ostatecznego doprowadza absurdu.

Dowód celowości natury jest skończony:

- układ celowy natury jest faktem;
- fakt ten nie jest wynikiem przypadku ani zbiegu przypadków;
- ewolucyonizm nie może tego faktu wytłumaczyć, bez przypuszczenia myśli i dążności celowej;
- natura wszelkimi sposoby dowodzi nam,

że prawdziwie dla celów działa — i wkońcu, odkrywając nam jedność swego planu i ciągłość swoich stopni, wiąże nieprzerwalną nicią celowość naszą subiektywną, z celowością dla nas obiektywną, jaką widzimy we wszystkich jej dziełach — i przyprowadzając poniekąd tę ostatnią aż do progu naszej świadomości, pokazuje nam, żeśmy się nie mylili, kiedyśmy w swoim własnem celowem działaniu szukali typu do pojęcia jej dzieł.



V.

CZY W NATURZE CZY POZA NIĄ JEST ROZUM?

Sięgnęliśmy już pewność, że natura jest celową, że nie tylko pozornie, lecz w rzeczy samej dąży racjonalnie do celów. Cóż stąd wypływa? Narzuca się oczywiście pytanie: gdzie jest rozum, który te cele zamierza i środki do nich wybiera?

Ogół ludzkości, jakieśmy widzieli, przechodzi od razu do mądrości Stwórcy — tak samo jak z celowego ustroju zegarka wnioskuje o sztuce zegarmistrza. Ale filozofia panteistyczna protestuje: Czemuż szukać, mówi ona, przyczyny mądrości celowej poza światem, kiedy takowa w nim samym być może? natura rozumnie działa, bo sama w sobie jest rozumem urzeczywistnionym, myślą ujawnioną; a że natura

nie okazuje świadomości, wnosić więc trzeba, że jest rozumem w stanie nieświadomym.

Hegel, reasumując w swej potężnej syntezie wszystkie panteizmy przeszłości, powiada, że, ta sama idea, która w przyrodzie rozwija się nieświadomie, ale zawsze logicznie, w nas do świadomości o sobie przychodzi: i stąd jest właśnie ta zgodność między naszym myśleniem a przyrodą, że jedna i ta sama myśl tam rozwija się jako przedmiot, tu jako podmiot siebie samą poznaje. Schoppenhauer i Hartmann zamiast rozumu, przyjęli wolę za pierwiastek takiejże immanentnej świata ewolucyi. Ale i w tej woli, jak dowodzi Hartmann, tkwić muszą nieświadomie jakieś idee celów, do których przyroda w swej ewolucyi dąży.

Z tych doktryn, na dzisiaj nadto abstrakcyjnych, wytworzyła się ostatnimi czasy niedosyć określona, półpanteistyczna półmateryalistyczna doktryna, wyobrażająca sobie naturę jako rzeczywiście do celów dążącą, ale bez żadnej idei celu, jakby instynktowo. — Wystawiać sobie celowość przyrody na sposób celowości dzieł ludzkich, jakoby działacz rozumny, stojący niejako zewnątrz natury, nadawał jej ustrój i kierunek — jest to, mówią oni, »antropomorfizm«

nieuzasadniony. Na dowód czego, wytykają różnice między celowością natury a sztuką człowieka: maszyny budowane bywają i naprawiane przez ludzi — organizmy żywe same się budują i same naprawiają; w maszynach cel jest tylko zewnętrzny, więc zawsze względny — w naturze każda rzecz jest sobie celem: »jest to cel, jak mówi Kant, który sam się uiszcza«, więc cel absolutny. Nie można więc, ich zdaniem, identyfikować obu sposobów działania, i trzeba brać działanie natury takim poprostu, jakim się przedstawia: jako i n s t y n k t o w e — celowe a zarazem bezwiedne.

Ten ostatni pogląd (z którym się w najnowszych dziełach przyrodniczych co chwila spotkać można), najmniej ze wszystkich krytykę wytrzymuje. Choć z urywków filozofii Kanta i Hegla sklecony, jest on nawskróś niefilozoficzny i nielogiczny. Cóż to znaczy: działanie celowe a bezwiedne? Jeśli poza takim działaczem stoi przyczyna rozumna, to ma sens: zegarek, lokomobila, parochód działają bezwiednie, a jednak celowo — bo ktoś celu świadomy działanie ich do tego celu nastroił. Nawet zwierzę może być sztuką wprawioną do działania dla celów, których samo nie zna: jak

się to dzieje w tresowaniu. Ale bez owej przyczyny dalszej, celu świadomej, działanie celowe a bezwiedne nie ma sensu, jest absurdem: gdyż na tem właśnie celowość działania zależy, że cel powoduje środki — a jeśli cel powoduje środki, to musi być pierwej niż środki — nie może zaś być pierwej w dziedzinie rzeczywistości, bo gdyby cel już był urzeczywistniony, nie potrzebaby środków — więc musi być w dziedzinie myśli. Znieście myśl, a niema zgoła celu niecelowości — są tylko rezultaty.

Dalej, wytknięte różnice między dziełami celowymi natury i człowieka, są mylnie zrozumiane, z pomieszaniem dwóch rzeczy bardzo różnych: co innego, że utwory przyrody mają w sobie swój cel — co Kant nazywa »celowością wewnętrzną«; — co innego znów, że przyroda ma mieć w sobie pierwiastek dążności do celu, ideę celu — co Hegel nazywa »celowością immanentną«. To drugie nie jest wcale daną, ale samemże zagadnieniem, o którego rozwiązanie chodzi; byłoby więc błędnem kołem, brać je za dowód. Pierwsze jest istotnie faktem, ale żadnej radykalnej różnicy między przyrodą a sztuką ludzką nie stanowi. Utwory natury organiczne mają cel wewnętrzny, jak słu-

sznie twierdzi Kant, lecz oprócz tego — co Kant przeoczył — mają celowość odnośną do celów zewnętrznych. Jak każdy organizm jest, według słów samegoż Kanta, »systemem części, które są sobie wzajem środkami i celami«¹, tak i cała przyroda, według dzisiejszej nauki, jest systemem, w którym jednostki i gatunki mają się wzajemnie do siebie, jak komórki i człony w jednym organizmie. — Z drugiej strony, i w sztuce ludzkiej zdarza się nie tylko ta celowość zewnętrzna czyli odnośna, którą Kant stwierdza, ale i celowość wewnętrzna: jak w obrazie lub rzeźbie, w ćwiczeniach gimnastycznych ciała, w wychowaniu dziecka. I w samych maszynach znajdują się, oprócz przyrządów służących do zewnętrznego wyrobu, inne przyrządy, przeznaczone do zachowania samychże maszyn: jak okrycia, smarowidła, klapy bezpieczeństwa itp. — a zatem jest też celowość wewnętrzna, tak samo jak w ustrojach natury.

Że maszyna sama się nie buduje i nie naprawia, jak organizm, to dowodzi niższości sztuki ludzkiej wobec natury — a więc chyba wyższości tej mądrości i potęgi co naturę utwo-

¹ *Urtheil.* § 65.

rzyła, w porównaniu z rozumem i środkami, jakie człowiek posiada; ale skądżeby to miało dowodzić, że mądrość natury musi być immanentną i nieświadomą?! I my w przemyśle naszym dążymy do tego, żeby ile możliwości wszystko samo się robiło i samo naprawiało: walcownia żelazna sama wyrabia sztuki, które potem w jej skład wchodzi; lampa elektryczna, kiedy się stożki węglowe upalają, sama je odwiednio przybliża; im więcej jakaś maszyna sobie wystarcza, tem jest w rodzaju sztuki doskonalszą. Sztuka więc ludzka nie idzie w przeciwnym, ale w tym samym kierunku co natura, tylko doścignąć jej nie może; jak w sztuce tak i w naturze jest zarazem zewnętrzna i wewnętrzna celowość — tylko w obu kierunkach natura jest mistrzem, a człowiek chłopięciem.

Niemniej od rzeczy jest czyniony nam zarzut antropomorfizmu. — A skądżeż oni swoje pojęcie »celowości instynktowej« biorą? Żadnego przecież sposobu działania nie pojmie i nie wymyśli człowiek, bez brania pojęć z jakiegoś doświadczenia; otóż w naturze znajdujemy trzy sposoby działania: czysto mechaniczny u niezżywotnych, instynktowy u zwierząt, rozumowy u człowieka. Któryż z nich daje

nam najbliższe wyobrażenie o działaniu pierwszej przyczyny wszechrzeczy? My pojmujemy tę najwyższą przyczynę na wzór rozumu, przeciwnicy na wzór instynktu; jeżeli pierwsze jest antropomorfizmem, to drugie jest zoomorfizmem¹. Do wyboru.

Pojmuję raczej materialistów, którzy szukają wytłumaczenia działalności natury, w najniższym działaniu jakie w naturze zachodzi, t. j. w mechanizmie, i idą z dołu do góry. Ale skoro się uznało, że to jest niepodobnem, rzecz jasna, że trzeba iść odwrotnie: pojmować najwyższą przyczynę natury na modłę najwyższego działania, jakie w niej zachodzi, t. j. intelektualnego. Szukać zaś punktu wyjścia w pośrednim typie instynktu, to się z żadną racją ani logiką nie zgadza.

* * *

Więc ci półmateryaliści-półpanteiści dzisiejsi, którzy wyobrażają sobie w naturze jakiś instynkt celowy a bezwiedny, bez idei celu, do prawdy nie zasługują na uwagę. I zapewne

¹ Antropomorfizm: pojmowanie Absolutu na kształt człowieka; zoomorfizm: wyobrażanie sobie Absolutu na kształt zwierzęcia.

też sami nie wiedzą dobrze co sobie wyobrażają. Ale panteiści filozofowie na innem bronią się stanowisku: oni robią różnicę między »wiedzą« a »świadomością«; przypisują pierwiastkowi wszechrzeczy wiedzę, idee, jasnowidzenie, *das Hellsehen* — ale nieświadome. Hartmann wypisuje cytaty filozofów, którzy uznają rzeczoną dystynkcyę, z drugiej zaś strony nagromadza zjawiska przyrody, w których widać działanie nieświadome, a przytem w najwyższym stopniu rozumne. Lecz cytaty te nic nie dowodzą, bo głębsi myśliciele z pomiędzy przytoczonych, jak Leibnitz i Kant, nie mówią właściwie o wiedzy nieświadomej, tylko o świadomości słabej, niepostrzegalnej: *les petites perceptions, dunkle Vorstellungen*¹. Fakta zaś wzięte z przyrody jeszcze mniej kwestyę rozstrzygają, bo to właśnie jest kwestyą: czy te działania przyrody, celowe a bezwiedne, każą przypuszczać pierwiastek immanentny — czy transcendentny, ponad naturą istniejący?²

¹ Leibnitz, *Monadol.* — Kant, *Anthropol.* § 5.

² Cała część badawcza i empiryczna filozoficznego dzieła Hartmanna o »Nieświadomym«, jest znakomitą; wszystkie jego wywody o celowości we wszechświecie panującej, wszystkie dowody o nieświadomości tych

Co więcej, rozróżnienie między wiedzą a świadomością uważam za niemożliwe w zasadzie. Czemże jest wiedza, jeśli nie jakimś wyrażeniem przedmiotu w podmiocie — wyrażeniem nie w ciele i kościach podmiotu, ale w jego świadomości. Sam obraz rzeczy w subiekcie jakkolwiekby wyrażony, jeszcze wiedzą nie jest — boć i na płótnie malarza i na płycie fotografa wyraża się obraz, a wiedzy niema — dopiero uświadomienie obrazu wiedzę stanowi. Wiedza albo jest jakimś posiadaniem, jakąś obecnością przedmiotu w świadomości podmiotu (u m i e n i e m) — albo niczem zgoła nie jest. Wiedza zaś zupełnie nieświadoma, jest zupełnie nie do pojęcia, *ein Unding*.

To tylko jest prawdą, że w naszym umyśle, gdzie uwaga małe tylko pole objąć może, przedmioty raz już poznane i aktualnie nas nie obchodzące, ustępują miejsca innym, schodząc na pole świadomości zmniejszonej, gdzie już uwagi

działań celowych, są najprawdziwsze — tylko wniosek metafizyczny fałszywy i nielogicznie wyprowadzony. Zamiast wnosić jak Hartmann: »więc jest w naturze pierwiastek rozumny a nieświadomy«, — można było i należało wniesić: »więc jest pierwiastek rozumny poza naturą«.

na siebie wcale nie zwracają, a skąd w danym razie przywołane w sferę uwagi być mogą. Jest to w pewnym znaczeniu świadomość potencjonalna — ale wówczas i sama wiedza jest w tem samem znaczeniu potencjonalną; psychologicznie niema różnicy między stopniem wiedzy a stopniem świadomości.

Hartmann, pisząc przed dwudziestu laty, powoływał się jeszcze na różne teorie psychologiczne, o jakimś »głębokim tle nieświadomych działań umysłu«, skąd niby wypływają na powierzchnię czynności świadome. Ale dziś już psychologia zwróciła dyszel: przekonała się, że stan wiedzy, wrzekomo nieświadomy, nie jest poprzednikiem, ale następnikiem stanu świadomego — i sformułowała prawo: że każdy nowy akt, każde poznanie, pojawia się najpierw w umyśle w pełnej świadomości, a dopiero potem w stanie niepostrzegalnym (jak dawniej mówiono: *habituálny*) przechodzi¹. Psychologiczne więc wywody Hartmanna już upadły².

¹ Ob. *Revue Philosophique*, Avril 1886. *Lesbazeilles*.
»Les bases psychologiques de la religion«.

² Hartmann i inni podnoszą jeszcze zarzut, że nie znamy wcale świadomości bez mózgu, więc nie mamy prawa przypuszczać, że pierwsza przyczyna natury jest

Lecz pomijając to trudne zagadnienie, dajmy na to, że możliwa jest wiedza nieświadoma, w myśl Hartmanna i Hegla: pytam jeszcze, czy taka wiedza wystarczałaby do celowego działania? — Żadną miarą. Ażeby cel powodował do czynu i wyborem środków kierował, niedosyć, żeby istniał jakkolwiek w umyśle działającego, ale trzeba, żeby działający o tem wiedział aktualnie, żeby ten cel miał na uwadze, trzeba, mówiąc potocznie: żeby nań reflektował — co już jest zdwojoną świadomością: albowiem determinowanie się do czynu ze względu na cel, wybór środków w stosunku do celu, to czyn refleksyjny, zwrot umysłu ku idei celu i ku możliwym środkom, jakie działacz w swym zakresie posiada. Zapewnie, że umysł najwyższy nie reflektuje, jak my, aktem powrotnym; wszelako w jednym i niepodzielonym akcie musi on mieć tę całą pełnię

świadoma. Odpowiadam na to, że nie tylko świadomości, ale ani wiedzy, ani pojęć żadnych poza mózgiem nie spotykamy: jeżeli jednak celowość natury przekonywa samego Hartmanna i wszystkich nieco głębszych myślicieli, o istnieniu jakichś pojęć, jakiejś wiedzy poprzedzającej istnienie mózgu, to i świadomość przed mózgiem być mogła.

świadomości i posiadania wiedzy, którą my przez refleksję zdobywamy. Inaczej go pojmując, wystawiamy go sobie niższym i niedoskonalszym niż my sami; inaczej go pojmując, tracimy z oczu możliwość jego działalności celowej, którą nam przecież natura objawia — i wpadamy w istną nedorzeczność.

Wkońcu, cały ten system celowości immanentnej związany jest nierozdzielnie z ideą panteistyczną. I w rzeczy samej, tylko panteiści, jak Hegel, Schelling, Hartmann, świadomie i logicznie tak pojętej celowości bronią. — Ale panteizm jako taki jest błędem, czasem wspa-
niałym, genialnym, lecz zawsze radykalnym błędem. Już to sto razy dowiedzionem zostało¹; powtarzanie tych dowodów przechodziłoby zakres tej pracy — i powtarzać ich nie warto, bo już bez tego dzisiejszy świat odwrócił się od panteizmu: Spinoza i Hegel stoją po księgozbiorach jak ciekawe przeszłości zabytki; Hartmann, choć zbliżony do materjalizmu, na chwilę tylko zawrócił głowy, ale nie znalazł uczniów, nie stworzył szkoły. — Lecz jeśli pan-

¹ Dowody te wyłożyłem obszerniej w książce: *Filozofia i jej zadanie*, rozdziały III — VI.

teizm upadł, to i panteistyczne pojęcie przyrody, jakim jest koniecznie teoria celowości immanentnej, ostać się nie może. Że wielu jeszcze dzisiaj tego poglądu się trzyma, to tylko dlatego, że z węzła tej kwestyi wcale sobie sprawy nie zdają.

* * *

Z filozoficznego tedy punktu widzenia, celowość natury immanentna nie da się utrzymać. Ale co ważniejsza, niezależnie od filozofii, sama przyroda rozstrzyga faktami ten spór z celowością panteistyczną, podobnie jak poprzednio rozstrzygnęła nam spór z bezcelowością materialistów. Zagadnijmy ją znowu wprost i szczerze.

Czy natura w swoim działaniu tak wygląda jak gdyby była sama w sobie rozumną, istnym rozumem logicznie się rozwijającym — czy raczej tak, jak gdyby była dziełem istoty rozumnej? Istota rozumna działa racjonalnie nie tylko w ogólnych urządzeniach, ale i w pojedynczych przypadkach; znamieniem zaś rzeczy bezwiednej, przez istotę rozumną zdziałanej, jak maszyny, przyrzędu jakiegokolwiek, jest: być racjonalnie zastosowanym do pewnych stanów

i okoliczności regularnie zachodzących, a w innych, nieobjętych jej planem, działać naoslep, nieracjonalnie. Młyn wodny jest do mielenia ziarna, ale choć ziarna niema, obraca się z takim samym pośpiechem, póki go nie zatrzymasz; żniwiarka kosi zboże jak powinna, ale jeśli żniwiarz nogę jej podstawii, utnie i nogę.

Istota rozumna dlatego działa zarówno rozumnie w przypadkowych jak w normalnych warunkach, że rozum immanentny w każdym postępku adaptuje czyn do celu; maszyna zaś i wszelki działacz bezwiedny, dlatego w normalnych tylko warunkach działa racjonalnie, że rozum poza nim będący (transcendentny) raz na zawsze obmyśleć musiał jej adaptację i zastosować ją do pewnej ograniczonej liczby warunków.

Jakżeż tedy działa natura? Deszcz pada na rolę celowo, ale zarazem pada na staw, bez celu, i na drogę, ze szkodą dla człowieka. System irygacyjny przyrody, pojęty jako mechanizm, jest arcyrozumny i celowi swemu w całości odpowiada; ale pojęty jako istota rozumna, byłby szaleńcem. Żołądek ludzki i zwierzęcy celowo trawi pokarmy, ale gdy się doń wrzuci truciznę, trawi ją również.

Jeśli to przyrząd bezwiedny, wszystko się tłumaczy; jeżeli to zaś sam rozum w czynie, czemuż tej trucizny nie wyrzuca? czemuż pracuje na zgubę organizmu, dla którego zachowania istnieje? Podziwialiśmy w poprzednich rozdziałach instynkta owadów z rodziny Błonkówek, które tak misternie budują komórki i zaopatrują je, to w miód, to w świeże mięsne konserwy, zapomocą sztucznego zakłucia upolowanej zwierzyny; — ale te same instynkta, jeśli się o włos ich normalny tryb przekroczy, działają najniedorzeczniej. Nęk (*Sphex*) wlecze do swej norki złowionego i ubezwładnionego świerszcza, trzymając go żuchwami za mackę czyli wąsik. Naturalista Fabre, przypatrujący się tej robocie, odcina nożyczkami tę mackę. Nęk spostrzegłszy, że stracił zdobycz, zawraca się i chwyta ją za drugą mackę; Fabre odcina i tę drugą. Nęk wraca jeszcze; nie znajdując już macki, próbuje uchwycić żuchwami za głowę, ale pyszczek zamały... Mógłby ująć świerszcza za łapkę, za skrzydełko, za ogon... Fabre podaje mu to jedno, to drugie... nora, do której zdąża, już tylko o parę piędzi... Ale nie — Nęk nieszczęśliwy napróżno krząta się i trapi; innego sposobu wleczenia zdobyczy jak za ma-

cki nie zna i nie wymyśli; wkońcu porzuca upolowanego z takim trudem świerszcza — i odlatuje, by drugą norę kopać i drugiego świerszcza łowić.

Wardzanka (*Bembex*) łowi w lot różne małe owady i znosi je raz po raz do swej podziemnej komory, gdzie karmi swą gąsieniczkę, jak ptaszek swe pisklęta; a za każdym odejściem otwór norki starannie zasypuje. Podczas gdy ona poluje, Fabre rozkopuje całą jej galerię, odkrywa poczwarkę... wtem wraca ze zdobyczą wardzanka, szuka dawnego wejścia, krąży dokoła, depce po własnej gąsienicdze, która się wije pod skwarem słońca... mogłaby w jednej chwili wykopać nową jamkę i ochronić ją od spiekoty. Ale nie — ona nic teraz nie może, tylko szukać dawnego wejścia: to ogniwo jej instynktu w tej chwili się przesuwają; a skoro tego dokonać nie może, cały łańcuch instynktów się zrywa — i zdobycz swą i gąsieniczkę, którą tak troskliwie karmiła, porzuca.

Misierka (*Chalicodoma muraria*) muruje sobie komórkę na słońcu, z cementu zaprawionego własną śliną, napelnia ją miodem, składa na miodzie jajeczko, i natychmiast komórkę cementem zasklepia. Ale w ciągu roboty nie-

litościwy p. Fabre zdolności jej doświadcza; w budujących się ścianach komórki wylamuje szczyrby, wybija dziury — pszczołka w tej chwili naprawia szkodę, raz, drugi i dziesiąty. Ale kiedy przyszła kolej na zbieranie miodu, już inne ogniwo instynktu się nasunęło; p. Fabre znowu robi wyłom w lepiance, miód cieknie, misierka to spostrzega, widocznie się frasuje — ale teraz murarstwo zapomniane, teraz instynkt każe miód zbierać. Biedna danaida znosi dzień cały miód do dziurawej beczki, aż z sił opada. Lecz znów przychodzi kolej na murarkę, żeby zamknąć izdebkę. W tej chwili Fabre wypróżnia do dna komórkę zwitkiem waty, a w tem widzi ze zdumieniem, jak pszczołka spuszcza jajeczko do próżnej komory, i wierzch zasklepia, skazując swą poczwarkę na śmierć głodową. Inną razą Fabre wyjmuje i miód i złożone już jajeczko. Misierka na to patrzy, zwiedza raz jeszcze pustą komórkę, potem zabiera się do zasklepienia, z takim samem staraniem, jak gdyby miała dla kogo pracować. — Taki jest mechanizm instynktu ¹.

¹ I w najwyższych gatunkach zwierząt, u tych nawet, którym najczęściej przypisujemy zmyślności, wy-

Słowem, w całej naturze od góry do dołu przedstawia się ten charakter celowości r z e c z o w e j, nie samowiednej, nie immanentnej; wszędzie urządzenia mądre dla normalnego biegu rzeczy, często nawet zaopatrzenia przeciw pewnym przygodom, znacznie dalej idące niż w sztuce ludzkiej — bo celowość natury sztukę człowieka o wiele prześciga; ale wszędzie przytem sposób funkcjonowania machinalny, nie liczący się z przypadkowymi zmianami, i stąd w mnóstwie przypadków działanie bezużyteczne, albo też wręcz przeciwne wiadomym natury celom.

Prawda, że te wszystkie podrzędne uchybienia reasumują się poniekąd w wyższej syntezie świata, że co w pewnej sferze przyrody do celu swego nie trafia, to gdzieindziej znajduje choć podrzędną użyteczność. Ale i ten rodzaj ekonomii właściwy jest maszynom w wysokim stopniu wydoskonalonym — jaką byłaby

stępuje w wielu razach ten mechaniczny determinizm instynktu, fatalnie błędzący, jak tylko w niezwykłych działa warunkach. W Berlinie doświadczono, że młody bóbr, zamknięty w klatce zaopatrzonej w piasek i kawałki drzewa, zabierał się do budowania swej grobli, jak gdyby miał do walczenia z prądem rzeki.

np. maszyna parowa, któraby ciepło powstające ubocznie, z tarcia osi i kół, znowu do kotła sprowadzała — do istot zaś intelligentnych nie da się zastosować.

Ostatecznie więc, obserwacja faktów doprowadza nas do stanowczego wniosku: że przyroda jest rzeczą rozumnie zrobioną, ale nierozumną.

Nie chcąc dziś metafizyki, do faktów jedynie apelują — otóż fakta całą kwestyę o celowości rozstrzygają, twierdząco. Jeżeli co jest metafizyką, w ujemnym i skrajnym znaczeniu, to tłumaczenie celowego układu natury w sposób niecelowy, zapomocą przypadków, selekcji i całego przyboru ewolucjonizmu — a jeszcze bardziej, wprowadzanie celowości immanentnej, powszechnego instynktu, wiedzy nieświadomej. Najmniej zaś metafizycznym (w tem ujemnym znaczeniu) jest tłumaczenie zjawisk celowych natury przez rozum zewnętrzny, t. j. poza tworem celowym istniejący: bo taki sposób celowego działania znamy doświadczalnie, nie możemy więc wątpić o jego możliwości; a przytem, obserwacja faktów inne tłumaczenia wyklucza, to zaś zatwierdza najzupełniej).

Natura, jakieśmy widzieli, faktami zadaje kłam materyalistom zaprzeczającym jej celowej myśli — i zadaje również kłam panteistom osadzającym tę myśl w niej samej. Z jednej strony okazuje się ona nadto celową i mądrą w swych ustrojach, ażeby mogła być zbiegiem przypadków, rezultatem bez myśli — z drugiej strony objawia się zamało celową, zbyt niemądrą w szczegółach postępowania, żeby mogła być rozumem, istotą myślącą. Więc na każdy sposób i z niezwykłą oczywistością natura objawia się nam jako utwór różnej od siebie, rozumnej potęgi — opowiada nam myśl, w niej materyalnie wyrażoną, ale poczętą w Duchu.

I po wiekach badania nad przyrodą, umysł ludzki zatwierdza umiejętnie to, co w pierwszym spotkaniu się z nią instynktowo odgadł: Νοῦς πάντα διεκόσμησε.



VI.

CZŁOWIEK JAKO CEL PRZYRODY.

W poprzednich paru rozdziałach zdobyliśmy trzy doniosłe pewniki: 1^o że istnieje w naturze porządek celowy; 2^o że ten porządek nie jest li tylko wypadkiem ślepego zbiegu okoliczności, lub bezwiednej ewolucyi, ale wynikiem myśli i zamiaru; 3^o że wkońcu ta myśl i ten zamiar nie są w naturze immanentne ale transcendentne, czyli są myślą i zamiarem Stwórcy. Wszystkie te trzy pewniki wypływały z uważania samej natury i ścisłego rozbioru faktów. Na tej podstawie możemy przystąpić do końcowego zagadnienia, któreśmy dotąd umyślnie odkładali: czy jest, i jaki jest najwyższy cel przyrody? czy człowiek, czyniąc się celem i centrem świata, łądzi się tylko mi-

łością własną — albo czy doprawdy cały ten świat widzialny dla niego istnieje i do niego z natury rzeczy się odnosi?

Tu już wchodzimy na grunt, który się wyda może mniej silny, niż w poprzednich badaniach. Póki szło o dowiedzenie, że wogóle celowość istnieje, fakta nasuwały się bez liczby i wyniki wypływały w sposób oczywisty; w obecnej kwestyi, już mniej na faktach samych, a więcej na zdobytych poprzednio wnioskach budować musimy, i te wnioski do wyższej sprowadzać syntezy. Zachodzi jeszcze i to utrudnienie, że w roztrząsanych dotychczas zagadnieniach, mieliśmy tylko materialistów i panteistów przeciwko sobie, a wszystkich poważnych i znakomitych myślicieli za sobą; tu najwięksi filozofowie są w niezgodzie. Jednym przedstawia się to odnoszenie całego świata do człowieka, jako łądzenie się zarozumiałości ludzkiej; drudzy widzą w niem logiczne i konieczne następstwo uznania celowości w przyrodzie. Kartezyusz nazywa »impertynencyą«, sądzić, że Pan Bóg wszystko dla człowieka stworzył, »ponieważ, mówi, mnóstwo było, jest i będzie rzeczy na świecie, o których żaden człowiek ani wiedzieć nie będzie, ani żadnego z nich

pożytku nie odniesie«¹. Leibnitz powstaje również przeciwko tej »samolubnej człowieka pre tensyi«. Montaigne dowcipną opowiada farsę o gąsce, która uważa siebie za cel wszystkiego, co zna na świecie: »Nawet człowiek, mówi ona sobie, dla mnie sieje i dla mnie miele; a choć mię też czasem zje — toć i ja zjadam robaki, które znów jego zjadają«². Paweł Janet nie tylko powtarza z naciskiem, że uznanie celowości w naturze nie pociąga za sobą »stanowiska antropocentrycznego«, t. j. przypuszczenia, że człowiek jest celem natury; ale twierdzi nawet, że to stanowisko »jest głównem i najszkodliwszem nauki o celowości zwichnięciem«³.

Niema wątpliwości, że istnienie celowości w naturze, a odnośnia całej przyrody do człowieka, to są dwie kwestye logicznie różne. Ktoby uważał dowody tej ostatniej, które tu przedłożymy, za niedostateczne, nie miałby jeszcze żadnej racyi, żeby powątpiewać o dowodach i wnioskach poprzednich. — Wszelako ten sam pochód logiczny, który doprowadził nas do uznania celowości w naturze, prowadzi

¹ *Principes* I. 2.

² *Essais* II. 12.

³ *Causes Finales*. Appendice, VII.

nas dalej, do uznania właściwego tej celowości końca w człowieku. Teorya antropocentryczna jest naturalnem, jak sądzimy, nauki o celowości uzupełnieniem i koroną. Czytelnik osądzi nasze powody.

Widzieliśmy w naturze nie tylko jednostki celowo ustrojone, ale też celowe stosunki jednych do drugich, szereg środków i celów, w których świat mineralny przedstawił się nam jako najniższy szczebel, zbiorowisko samych środków — a życie świadome zwierzęcego świata jako punkt kulminacyjny, do którego celowo się odnoszą, nie tylko wszystkie funkcje i narządy zwierząt, ale też w ogólności całe królestwa roślin i minerałów. Celowość więc w naturze nie kołuje, ale idzie naprzód, przeznaczając wogóle istoty niższe dla wyższych. A choć w pewnej mierze i wyższe, drugorzędnym niejako porządkiem, służą niższym — jest to mądra natury ekonomia, która nie uwłacza bynajmniej głównemu kierunkowi jej celowości. Tak i w przemyśle ludzkim, odpadki przy fabrykacyi wielu przedmiotów używają się do celów podrzędnych, a przecież nie te odpadki, lecz owe przedmioty są właściwym fabrykacyi celem

Otóż, jeśli celowość przyrody nie kołuje, tylko piętrzy się hierarchicznie, to oczywiście musi być jakiś cel najwyższy — ten łańcuch celów natury, idący z dołu do góry, musi mieć jakieś końcowe ogniwo. A kiedy takie najwyższe ogniwo być musi, czyż nie słusznie przypuścić, że jest nim właśnie ta istota, która nawet pod względem materialnego ustroju wszystkie inne przewyższa, a umysłem nad całym światem panuje?

Zwróćmy się znowu do obserwacyi. Jeśli natura przeznaczyła człowiekowi stanowisko wyjątkowe i naczelne, zamiar ten musiał się zaznaczyć w samej organizacyi i przyrodzonym uposażeniu człowieka. Czy tak jest w rzeczy samej? — Posłuchajmy fachowego antropologa.

»Człowiek, mówi Frédault¹, ze względu na cechy, które go od wszystkich gatunków zwierząt odróżniają, jest więcej niż gatunkiem, jest rodzajem, rządem, królestwem. Rozum, który jest głównem jego znamieniem, stawia go nie równie wyżej od wszystkiego, co go otacza i nad czem panuje. Przez rozum jest on i religijnym,

¹ Dr. Frédault: *Traité d'Antropologie physiologique et philosophique*. L. I., ch. II., p. 47. Ten sam wydał: *Les passions*, i kilka innych dzieł w tej materii.

i mówiącym, i towarzyskim, i przemysłowcem i artystą... Posiadając pojęcia ogólne i oderwane, wznosi się on do sfer bezwzględnej sprawiedliwości, prawdy i dobra. Przez to samo staje się zarazem mówiącym, bo mowa ze zdolności abstrahowania wypływa. Mową wchodząc w stosunek z podobnymi sobie, z istoty mówiącej staje się on istotą towarzyską, tworzy społeczności, prawa, hierarchie. Zwracając się znowu ku niższemu rzędu istotom, łowi je, owłada, poddaje swej woli, zmusza do wypełniania swych rozkazów, albo rękami swemi je przekształca, zaprzęga je do swej usługi, do swych potrzeb, do swych kaprysów nawet, jak król wszechwładny — w czem objawia się jego przemysł. Wreszcie, oprócz dobra pragnie on jeszcze piękna, i usiłuje w dziełach swoich wszelkie kształty piękności uiścić, sztuką opanowuje i uszlachetnia wszystko co go otacza — jest artystą. — Któreż ze stworzeń ziemskich mogłoby iść choć w dalekie porównanie z tym królem od Stwórcy im danym?

»Z tego rozbioru umysłowości człowieka przechodząc do jego części zwierzęcej i znamion fizycznych, znajdujemy, że wszystkie są w logicznym związku z powyższemi.

»Mając panować nad resztą przyrody, człowiek ma postawę odmienną od zwierząt i całkiem inaczej jest ucłonkowany. Trzyma się prosto, patrzy w twarz, ma dwie nogi i dwie ręce; — skąd mnóstwo ważnych anatomicznych właściwości. Głowa wzniesiona do góry wymaga, żeby powierzchnia »guzów tyłogłowych« leżała poziomo. Nie ma więzów szyjnych, unoszących głowę, jak u czworonożnych i nawet u czwororęcznych. Mięśnie grzbietu i lędźwi są bardzo rozwinięte dla utrzymania postawy prostej; »mostek« jest krótszy i nie dźwiga serca, jak u czworonożnych; »miednica« musi być silniej zbudowana, ażeby na niej cały ciężar ciała mógł spocząć; i w rzeczy samej, tylna jej część, »kość krzyżowa«, jest znacznie więcej wygięta, a gałęzie »łuku łonowego« są silniejsze niż u czworonożnych. Grzebień kości biodrowych jest o wiele mniej jak u czworonożnych wystający, ponieważ u nich mięśnie brzuszne mocniejszy w tym grzebieniu punkt oparcia mieć muszą. Wielkie »mięśnie pośladkowe« i »brzuśce łydkowe« pozwalają utrzymać bez znużenia postawę stojącą. Nogi są przedziwnie ukształtowane, tak do stania jak do chodu; nic podobnego się nie znajdzie w in-

nym gatunku. Ramiona są krótkie, bo nie są do chodzenia, tylko do prac ręcznych; i dlatego też u ręki palec wielki przeciwstawiony jest drugim. U czworonożnych i nawet u małp, zwieszenie głowy wymaga, żeby krew nie napływała do niej zbyt obficie i nagle: w tym celu tętnice szyjne rozgałęziają się i tworzą tę misterną »sieć tętniczą«, którą już Galen opisał i przysądził człowiekowi dlatego, że ją znalazł u zwierząt. Lecz u człowieka ona nie istnieje, jak wykazał Vesal; krew płynie pełnym strumieniem w nasze tętnice szyjne i kręgowie: albowiem mózg ludzki żąda nierównie prędszego odżywiania, a postawa stojąca człowieka zapobiega kongestjom, któreby inaczej smutnemi groziły następstwami¹.

»Rozwój intelligencji wymaga znowu rozwoju mózgowia — nie dla samychże czynności umysłowych (które są duchowe), ale dla funkcji zmysłów wewnętrznych, które przy działaniu umysłu więcej rozwinięte być muszą niż u zwierząt. Masa mózgowa jest zatem znaczniejsza niż u któregośkolwiek zwierzęcia, zwłaszcza w pewnych punktach; płaty przednie wy-

¹ Gordon. *De l'espèce*, t. II., p. 123.

stepują ponad »ciałka prążkowane«, podczas gdy tylne wystają wtył poza »ciałka czworacze«, i mózdzek całkiem przykrywają. Liczba zwojów mózgowych i fałdów mózdzku jest daleko większą, i również większą jest szerokość »mostu Varola«.

»Temu rozwojowi mózgowia odpowiada koniecznie rozwój czaszki, znaczniejszy niżeli u zwierząt, w szczególności niż u małpy. Stąd wypływa cały układ głowy: czoło mniej pochyle i zbliżające się do jednej linii z twarzą; szczęki górne i dolne mniej wystają; nos zatem więcej występuje naprzód; tylna część głowy jest mniejsza, więcej zaokrąglona i równoważy się z częścią przednią. Ponieważ mowa daleko większej wymaga działalności organu głosowego, człowiek posiada cztery »tętnice tarczycowe«, kiedy u zwierząt jest ich tylko dwie.

»Człowiek, który ma wszystko na swoje potrzeby zużytkować, jest w s z y s t k o ż e r n y: i stąd u niego równa wysokość wszystkich zębów. U zwierząt, to sieczne zęby, to kły, to znów trzonowe więcej występują, u niego są wszystkie równe i wszystkie pionowo ustawione...

Odpowiednio też do tego ukształcenia człowieka, jako wszystkożernego, jelito nie jest ani tak krótkie stosunkowo jak u mięsożernych, ani tak długie jak u trawożernych...

»Ponieważ człowiek jest przemysłowcem i sam zaopatrzyć się może w odzienie, zatem skóra jego jest naga, nie kosmata ani łuskowata, jak u zwierząt. Stąd jej nadzwyczajna delikatność i miękkość. Gdzie porost istnieje, to dla ozdoby, jak na głowie, albo dla złagodzenia tarcia, jak pod pachami. Powieki i brwi do upiększenia i do użytku służą, bo zacieniają oczy i chronią ich przejrzystości, zasłaniając je zarazem od promieni słońca; włosy nie tylko stroją, ale zapobiegają przepalaniu głowy.

»Mniejszy rozwój porostu u człowieka jest prawdopodobnie w związku z niskim rozwojem mięśni skórnych. U zwierząt widać te mięśnie wszędzie, i w każdym miejscu stanowią one jakby podkład skóry. U człowieka znajdują się tylko na czaszce i na twarzy, gdzie służą do gry wyrazu, oraz na dłoni i na podszwach, gdzie pomagają ruchom.

»Cała tkanka komórkowa jest miększa i obfitsza u człowieka, aniżeli w jakimkolwiek gatunku zwierzęcym — co podług Blumenbacha

i Meckla pozwala mu żyć w różnych szerokościach geograficznych — i to nadaje więcej zaokrąglenia, więcej giętkości, więcej wdzięku całej postaci tej najpiękniejszej w świecie istoty...«

Jak widać z tego pięknego szkicu Frédault'a, natura takim uczyniła człowieka, jakim go powinna była uczynić, jeśli go na króla i cel tego świata przeznaczała. Dodać można, że i stosunki jego do otaczającego świata, wynikające z naturalnych jego przymiotów, wyrażają stanowisko jego centralne w naturze: — gdy inne zwierzęta i rośliny mają każda swoją strefę, swój kraj, poza który bez wpływu człowieka wcale się nie przenoszą, on jeden zdolny jest mieszkać i pod skwarem równika i między lodami biegunów, jako nadprzyrodzony pan tego całego królestwa; — gdy każdy inny gatunek ma sobie wydzielony od natury pokarm, człowiek jest tak zbudowany, że daniną wszystkich trzech królestw karmić się może; — nie dała mu natura nadzwyczajnych sił fizycznych, odmówiła mu mnóstwa instynktów, którymi zwierzęta wzbogaca, ale za to wszystko dała mu rozum, którym nie tylko zwalcza wszelkie siły żywiołów,

roślinności i zwierząt, lecz, co ważniejsza; podbija je, zmusza do służenia sobie, i nawet wiatry i pioruny wprzega do swych usług.

Może kto zarzuci, że co innego sztuka i cywilizacja, a co innego natura człowieka. — Za czasów Rouss'a istotnie to przeciwstawienie cywilizacji i tak zwanego stanu natury było w modzie; ale dziś żaden poważny badacz tej baśni nie powtórzy. Cywilizacja oczywiście niczem innym nie jest, tylko normalnym natury ludzkiej rozkwitem, który pojawia się prawidłowo, gdziekolwiek normalne ludzkiego życia warunki się znajdują — a tam tylko nie dochodzi, gdzie warunki życia są za skąpe, gdzie zbyt ciężka walka z żywiołami i klimatem umysłowość człowieka do atrofii doprowadza. Jak więc dębowi naturalnem jest wspaniałe swej korony rozwinięcie, jak naturalne bobrowi budowanie domków, tak człowiekowi naturalne jest budowanie nie tylko szałasów, ale pałaców, wiaduktów, kolei żelaznych, telegrafów — boć przecie ten rozum, który przemysł i sztukę tworzy, nie przypadkiem, nie skądinąd człowiekowi się dostał, ale jest mu naturalnym, tak samo jak dębowi siła plastyczna a instynkt bobrowi. Prawda, że dąb i bóbr zawsze to samo

budują, a człowiek wciąż co innego wymyśla; ale w tem właśnie leży różnica ich natur: natury nierozumnej, nieodmiennym kierowanej popędem — i natury rozumnej, której wrodzona działalność rozwija się z wolnością i urozmaica bez końca.

Z tego punktu widzenia, i przyroda w całości wzięta objawia pewną odpowiedniość do natury rozumnej człowieka, a w niektórych szczegółach ta odpowiedniość jest uderzająca. Królestwo zwierzęce, szczyt i cel innych, nie tylko niesie człowiekowi pokarm i odzież, ale też ma na jego usługi rozmaite zwierzęta, których zadziwiająca do tej służby uzdolnienia mimowolnie narzucają myśl o szczególnym natury zamiarze. Wspomnijmy tylko o koniu, o wielbłądzie, o psie, o owcy — którą nawet wyobrazić sobie trudno w stanie od człowieka niezależnym. — Roślinne królestwo fabrykuje człowiekowi budulec, włókna do wszelkich użytków, wytwarza zioła lecznicze; w owocach nie tylko zdrowiu, ale i smakowi i powonieniu i oczom jego dogadza; wkońcu, przystraja się wieńcem wonnych i malowniczych kwiatów, których urok człowieka zachwyca. — W samem

nawet królestwie mineralnem niema żadnego składnika, niema siły tak ukrytej, coby naturze rozumnej służyć nie miała; a wiele jest takich rzeczy, których cel tylko odnośnie do tej istoty rozumnej da się wytłumaczyć: jak np. głęboko ukryte kruszcze, zapasy soli, węgla, oleje i wody mineralne i t. p. — Wreszcie, cała piękność, harmonia, wszechproporcya w przyrodzie rozlana, jedność planu w różnaitości i stopniowaniu szczegółów, wyłącznie do rozumu ludzkiego przemówić mogą i jego tylko serce uweselić.

Może niejednen osądzi, że to konjektury zadaleko idące. Ja, kiedy w pszczołce składającej w komórce miód i jajeczko, z którego później wylęgnie się poczwarka, co się tym miodem pożywi, uznaję i uznać muszę celową natury dążność — to nie pojmuję, dlaczegobym nie miał równie celowego uznać zamiaru, kiedy widzę jak natura z jednej strony obdarza człowieka umysłem, mającym stopniowo rozkwitać w bogatą cywilizacyę — a z drugiej strony składa w łonie ziemi i w siłach żywiołów zasoby, mające wymaganiom tej cywilizacyi i głodowi tego umysłu tak doskonale zadośćuczynić?

Wkońcu, na pojedynczych konjekturach

rzecz nie zależy. Całość wniosku, z obserwacji wypływającego, bije w oczy: natura uposażyła człowieka, i fizycznie i zwłaszcza umysłowo, w sposób, który go nie tylko stawia na najwyższym szczeblu w szeregu stworzeń, ale czyni go z konieczności rzeczy panem całej przyrody, królem, którego usłudze prędzej czy później wszystkie trzy królestwa poddać się muszą; — ale natura, jak już dowiedziono, jest celową, jej urządzenia są wyrazem jej zamiarów: więc to przyrodzone uposażenie objawia rzeczywisty zamiar natury, stawiający człowieka za cel innych stworzeń.

Co więcej, ze zbadanych poprzednio znamion celowości przyrody, wywnioskować można, że wogóle, jedynie istota rozumna, jak człowiek, może być celem świata. — Dążność natury, jakśmy widzieli, jest racjonalna: objawiająca rozum, który cel i środki upatruje, i wolę, która celu chce i środki wybiera. Lecz dążność racjonalna nie tylko od istoty rozumnej pochodzić musi, ale także do jakiejś istoty rozumnej i samowiednej musi się odnosić. Dla kamienia, dla rośliny nie możemy pracować, chyba o ile te przedmioty na użytek

swój lub innej osoby przeznaczamy. Dla zwierząt czasem coś czynimy, pod wpływem jakiejś uczuciowej raczej niż racjonalnej sympatii, pochodzącej ze zbliżenia niższej części naszej natury do tych istot. Kiedy zaś człowiek obiera zwierzę za istotny cel swych dążeń i swej miłości, jest w tem zawsze jakaś illuzya, jakieś fikcyjne odzwierciedlanie się człowieka w zwierzęciu i przypisywanie temuż samowiedzy i uczuć ludzkich. Rozumnie postępując, uważamy zwierzęta za żywe i czujące narzędzia, i to co dla nich czynimy, zawsze do jakiegoś wyższego celu odnosimy. Celem zaś samym w sobie, może być tylko osoba, t. j. istota rozumem i wolą obdarzona: jej tylko można życzyć dobra dla niej samej, bo ona tylko może dobro swe pojąć, życzyć go sobie i samowiednie je posiadać. Kiedy więc natura okazała się dziełem potęgi rozumnej, wnosić trzeba, że ten cały łańcuch jej celowości, cała mądrość jej ustrojów, cała troskliwość z jaką uposaża zwierzęta i rośliny i wszystkie swoje twory — odnosi się końcowo do jedynej istoty rozumnej, której ten świat materialny służyć może, t. j. do człowieka.

Świat mógł istnieć miliony wieków przed

Celowość.

pojawieniem się człowieka, bo budował się i przygotowywał na przyjęcie człowieka — jak członki w zarodku wyrabiają się powoli, dla funkcji mającej się w swoim czasie pojawić; ale gdyby wcale człowieka być nie miało, świat nie byłby wcale możebny. — Istoty nie dosięgające sfery rozumu, rośliny i zwierzęta, nie mogą być, jak widzieliśmy, celem stworzenia; istoty znów czysto duchowe nie mają naturalnego ze światem materialnym związku¹; więc jedynie istoty rozumne w materię obleczone, *animal rationale*, mogą być, z punktu celowości, racyą bytu świata².

¹ Szczere duchy mogą zapewne świat materialny znać i chwałę z niego Bogu oddawać, ale ich umysł nie może być, jak nasz, od ciał zawisły (*natus cognoscere corpora*, według wyrażenia św. Tomasza) — musi więc być skądinąd wiedzą wzbogacony, a poznawanie tego świata, może być tylko dla niego funkcją uboczną (*per accidens*). Trudno zatem przypuścić, żeby odnośnia do szczyrych duchów mogła być istotną i główną racyą bytu materialnego świata.

² Do tej samej konkluzji prowadzi jeszcze inne wnioskowanie, oparte na tem, że świat stworzony musi się odnosić do Stwórcy, a to jest niemożliwem bez pośrednictwa istoty rozumnej, jak człowiek. Lecz o tem wypadnie nam mówić obszerniej w rozdz. VIII.

Niech mi tu będzie wolno wspomnąć mimochodem o tak odległej od naszego sposobu myślenia filozofii indyjskiej *Sankya*, która jednak w tym punkcie do tego samego co my trafia rezultatu. Zastanawiając się nad wdzięcznym i mądrym ustrojem natury, szuka ona celu, do którego natura zmierza; tym celem, powiada, musi być dusza rozumna, wobec której przyroda jak bajadera popisuje się swymi wdziękami, i bez której nie miałaby racji bytu. Stąd wreszcie myśl indyjska przechodzi do Stwórcy, który tę harmonię między naturą a duszą urzeczywistnił.

»Dusza istnieje, mówi *Sankya Karika*¹, bo ustrój wszechrzeczy widzialnym dla innego (różnego odeń) istnieje«. — I indziej: »Musi być ktoś, coby rzeczy używał«. Komentator zaś dodaje: »Rzeczy są, aby ich używano; rzeczy widzialne muszą mieć widza; ucztą musi mieć biesiadników«. — »Dusza, mówi znowu *Karika*, łącząc się z naturą, ma to jedno zadanie, żeby poznawać i kompletować; a to poznanie jest warunkiem jej wyzwolenia. Kon-

¹ Starożytny poemat, streszczający naukę filozofa Kapili. (Cytacya z Pawła Janet).

templacya natury jest jej używaniem. Bez istoty coby ją kontemplowała, natura byłaby bez celu. Bez duszy, która poznaje i myśli, natura byłaby, jak gdyby wcale nie istniała; bez natury, dusza osamotniona byłaby nader blizką nicości; przez zjednoczenie zaś obu, świat istnieje i żyje, a dusza do świadomości o sobie przychodzi. — Natura jedynie dla wyzwolenia duszy pracuje. Gdyby o nią samą szło, zostawałaby w bezczynności, ale dla duszy rozwija czynność niezmordowaną... A jak tancerka, okazawszy się zgromadzeniu, przestaje tańczyć, tak natura przestaje działać po okazaniu się oczom człowieka».

Ale kiedy natura jest bezwiedna, a dusza, według pojęć tej filozofii, bezczynna, cóż za przyczyna uskutecznia ten stosunek między niemi? któż wyprowadza tę ślepa bajadere na scenę? — Stara filozofia Kapili zagadnienia tego jasno nie rozwiązała; lecz późniejsi komentatorowie indyjscy tą właśnie drogą, mówi Barthélemy St. Hilaire¹, wprowadzili pojęcie Stwórcy do Sankyi. »Czy rozwój natury, mówi

¹ *Mémoires sur la philosophie Sankhya.*

jeden z nich¹, przez nią samą się dzieje, czy przez kogo innego, zawsze to jakiś czynnik samowiedny działa. Natura nie może być bez rozumu, i musi być istota rozumna, co naturą włada i kieruje. Dusze, jakkolwiek rozumne, nie mogą indywidualnie naturą rządzić, bo nie znają zasadniczych jej znamion. Musi więc być koniecznie istota, coby wszystkie rzeczy widziała i władała naturą — musi być Bóg».

* * *

Wobec tych wszystkich dowodów celowego stosunku natury do człowieka, wspomniane na początku zarzuty przeciwników same się rozwiewają. Cóż znaczy np. zarzut Kartezjusza: »że nie mogą być wszystkie rzeczy dla człowieka, ponieważ wiele jest rzeczy, których człowiek nie zna?« — A iluż to ludzi nosi zegarki, których mechanizmu nie rozumieją i sprężyn nigdy nie widzieli? jednakże te zegarki są dla nich celowo zrobione i służą im wybornie. — Czy są w przyrodzie prawa lub gatunki, które nigdy do wiadomości człowieka nie dojdą, tego Kartezjusz z pewnością nie wie; ale choćby

¹ *Vaczespati Misra.*

i tak było — stąd, że człowiek pewnych rzeczy w naturze nie zna, nie wynika bynajmniej, żeby te rzeczy nie miały mu bezpośrednio lub pośrednio służyć.

Jeszcze płytszy, bo gołosłowny jest zarzut pychy i zarozumiałości, tak często przeciwko tej doktrynie podnoszony. Gąska Montaign'a może się ludzić, że jest celem wszystkiego, bo jej gęsi rozum nie wychodzi poza tę małą sferę, w której ona jest rzeczywiście jakimś celem; ale nasz ludzki rozum, tem się od gęsiego różni, że wznosząc się ponad miejsce i czas, ogólne prawa natury przenika i aż do Stwórcy dosięga. Gdy więc ten rozum z poznanych w naturze praw i z objawiającego się w nich planu Stwórcy, logicznie wnioskuje, że cały ten świat widzialny do człowieka jako do celu swego się odnosi, to wniosek ten ma więcej niż względną wartość.

A nie z pychy. rodzi się to przekonanie, lecz przeciwnie, ono rodzi korzenie się przed dobrocią Stwórcy. W tem właśnie przekonaniu wyśpiewał wieszcz Starego Zakonu ten hymn uwielbienia i pokory:

... Oglądam niebiosą, dzieła palców twoich,
Księżyc i gwiazdy, któreś ty fundował —

Cóż jest człowiek, iże nań pamiętasz?

Abo syn człowieczy, iże go nawiedzasz?

Uczyłeś go mało co mniejszym od aniołów,

Chwałą i czcią ukoronowałeś go,

I postanowiłeś nad dziełami rąk twoich;

Poddałeś wszystko pod nogi jego:

Owce i woły wszystkie, nadto i zwierzęta polne,

Ptactwo niebieskie i ryby morskie,

Które się przechodzą po ścieżkach morskich.

Panie, Panie nasz!

Jakoż dziwne jest imię twoje po wszystkiej ziemi!¹

Dodać trzeba wkońcu, że i sami najpoważniejsi przeciwnicy tego poglądu, kiedy zamiast polemizować o szczegółach celowości, do wyższych przechodzą zagadnień, wracają najczęściej to tym to owym sposobem do zdania, którego tu bronimy. Leibnitz, który tak gani w kilku miejscach hipotezę antropocentryczną, jednak w Teodycei, kiedy się z wysoka nad celem świata zastanawia, naucza, że tym celem nic innego być nie może, tylko chwała Boga i szczęście istot rozumnych: jedno przez drugie² — lecz do tego celu oczywiście świat materialny tylko przez człowieka odnosić się może. Podobnie Kant, potępiwszy wielokrotnie naszą

¹ Psalm VIII.

² Leibnitz, *Theodicée*, p. I., 78, 79.

tezę, jako czystą iluzję, naucza jednak, że celem świata jest uiszczenie moralnego porządku¹. — Ale gdzież się ten moralny porządek ma uiszczyć, jeśli nie w ludzkości? a więc w ludzkości jest cel całego świata. Paweł Janet, w ciągu swych studyów o celowości, napiętnowawszy nasze zdanie, jako »najzgubniejszy w tej nauce błąd«, w Dodatku jednak tak dalece się do tegoż zdania zbliża, że już tylko słowami się od nas różni². A w ostatnim rozdziale dzieła, badając końcowy cel natury: *La fin suprême de la nature*, przystaje ostatecznie na zdanie Kanta, że tym celem jest moralność. — Widać, że zarzuty przeciwko teorii antropo-

¹ Kant, *Kritik der Urtheilskraft*, §. LXXXV.

² *Causes Finales*. Appendice VIII. Powiedziawszy na str. 676, że każda istota może się uważać za cel natury w takich rozmiarach, w jakich ją natura obdarzyła środkami używania, przychodzi autor do wniosku, że człowiek może się mieć za cel najważniejszy — ale tylko na tej ziemi, i to nie jedyny: »sans affirmer en aucune façon que, même dans ce petit coin, tout soit fait exclusivement pour lui«. — Na stronie zaś następnej zbliża się jeszcze więcej do nas, uznając, że człowiek jest absolutnie celem przyrody na ziemi. »Si l'homme d'après son organisation est fait pour se servir des choses, les choses réciproquement sont faites pour être utilisées par lui, et dans cette mesure, ou

centrycznej nie muszą być tak doniosłe, skoro ci sami co je podnieśli, tak łatwo od nich odstępują.

Jest jednak jeden zarzut, albo raczej jedno zagadnienie, z którym się obszerniej rozprawić musimy. Łatwo jeszcze pojąć, że wszystko, co jest na kuli ziemskiej, jest w pewien sposób dla człowieka przeznaczone; ale czemuż jest ta maleńka planeta wśród bezmiaru gwiazdzystych światów? ile miliardów słońc świeci w mlecznej drodze? ile ich po całym przestworzu rozsianych, od których ani promyk może nas nie dochodzi? a dokoła tych słońc, ile planet krąży większych i bogatszych zapewne od naszej, dla których ziemia jest niewidzialną i które dla nas na wieki może niewidzialnemi zostaną?...

il se sert et peut se servir de ces choses, il a le droit de se considérer comme étant lui même une fin. C'est dans ce sens et dans cette mesure qu'il faut restreindre la proposition générale dont on a abusé, à savoir: que l'homme est le but, sinon de la création, du moins du petit monde qu'il habite«. — Otóż my niczego innego nie chcemy, tylko żeby człowiek był celem natury na tej planecie, którą zamieszkuje — co nam właśnie Janet przyznał; bo co do innych części wszechświata, wolno przypuścić, że one są zaludnione przez inne istoty rozumne — jak niżej zobaczymy.

Słowem, ziemia jest pyłkiem w świecie — jakżeż więc ludzkość może być celem świata?

Na to jest najprzód jedna odpowiedź, bardzo prosta: inne gwiazdy mogą być, równie jak ziemia, zamieszkałe przez istoty rozumne.

W rzeczy samej, od kiedy system Ptolemeusza upadł, a znaczenie ziemi w mechanice świata okazało się tak podrzędnem, myśl o zaludnieniu gwiazd, zaprzątęła dosyć powszechnie umysły, wyraziła się nie tylko w dziełach o zakroju uczonym, jak: *La pluralité des mondes*¹, ale nawet w formie powieści — jak *Urania* — i jakoś tak trafiła do przekonania, że kiedy w pierwszym wydaniu tej książki położyłem tylko nacisk na możliwość przeciwnego przypuszczenia — już to żywą wywołało krytykę². Tymczasem — proszę zauważyć — nie ma żadnego innego dowodu ani naukowego, ani filozoficznego, któryby nakłaniał do przypuszczenia zaludnienia gwiazd — oprócz wniosku z celowości. Zdaje się poprostu ludziom,

¹ Flammarion.

² Skrytykował ten punkt między innymi p. Mahrburg w *Kraju*; tudzież prof. Straszewski w *Przełądzie Polskim* — który zresztą aż nadto pochlebnie moją książkę ocenił.

że te światy, tak odległe i tak ogromne, nie miałyby racyi bytu, gdyby były puste, i dlatego wyobrażają je sobie zamieszkałe. Hipoteza więc, dziś tak powszechna, wielości światów zaludnionych, jest zawsze hołdem, świadomie lub nieświadomie celowości oddanym¹.

Jakoż, ściśle rzeczy biorąc — jeżeli prawda, że człowiek na ziemi mieszkający nie może być celem, jak tylko małej cząstki świata — to z wymagań celowości wniesć należy, że inne części świata są również zaludnione przez istoty, innego może kształtu, innych przymiotów, ale równie jak my rozumną duszę w powłoce ciała

¹ Nie można powiedzieć, że za przypuszczeniem mieszkańców na gwiazdach, oprócz celowości, przemawia indukcya, wnioskująca z podobnych przyczyn do podobnych skutków; — bo indukcya oprzeć się tylko może na większej liczbie okazów, a tu na jednym tylko okazy ciał niebieskich, t. j. na ziemi, zdarza nam się obecność życia konstatować; zaś z kilku innych bliższych nam planet, jedne widocznie warunków życia nie posiadają; drugie przedstawiają ich w każdym razie daleko mniej niż ziemia (jak niżej zobaczymy); a o wszystkim co jest poza naszym systemem planetarnym, najmniejszej pod tym względem wiadomości ani nadziei dowiedzenia się nie mamy; a zatem nie co innego, tylko celowość świata jest właściwą podstawą hipotezy, o której mówimy.

posiadające. — Nie wszystkie oczywiście gwiazdy musiałyby być w tem przypuszczeniu, zamieszkałe; jedne, w stanie słońc, służyłyby innym za źródło światła i ciepła, drugie dojrzewałyby dopiero, dla przyjęcia w późniejszych wiekach mieszkańców, inne, spełniwszy już to zadanie, zastygłyby jak groby, lub może tylko podrzędną względem życia grałyby rolę, jak względem nas księżyc. Ale w każdym razie, jeśli mieszkaniec ziemi nie jest celem całego świata, to gdzieś po innych świata częściach znajdują się inni jacyś ludzie, do których usługi wszystkie gwiazdy i planety bezpośrednio lub pośrednio się odnoszą: — bo bezwarunkowym, jak widzieliśmy, świata materialnego postulatem jest istota, jak człowiek, materialność i rozum posiadająca.

Ale czy bezwarunkowo trzeba przyjąć hipotezę zaludnienia gwiazd, ażeby celowość świata wytłumaczyć? Czy w razie, gdyby gwiazdy były niezamieszkałe, cały pogląd celowy upada? — Żadną miarą; tylko w takim razie wypadaloby, że cały świat odnosi się celowo do człowieka mieszkającego na ziemi. A jakże to jest możliwe? Spróbuję to wytłumaczyć hipotezą — może śmiałą — ale dającą, jak sędzę, zrozumieć

możliwość odnośni całego świata materialnego do człowieka, mieszkańca ziemi — a nie wykluczającej bynajmniej innych tłumaczeń.

Przedewszystkiem zwracam uwagę, że ogromy ciał niebieskich mało w tej kwestyi znaczą, bo miarą wartości istot nie jest w pierwszym rzędzie ich wielkość i waga, ale doskonałość czyli stopień bytu. Najmniejsze żyjątko, w którym połysk świadomości świta, najlichszy robaczek ziemski, który czuje, w którego subiekcie odzwierciedla się świat przedmiotowy, więcej jest wart, wyżej stoi w świecie, niż taka bryła materii jak księżyc, jeśli na niej życie nie mieszka. — Cóż dopiero powiedzieć o istocie rozumnej, wolnej, poznawającej Stwórcę? ¹ Ziemia więc, jakkolwiek mała planeta, jeśliby sama jedna piastowała takie istoty, więcejby nieskończenie znaczyła, więcej ważyłaby w ekonomii świata, niż wszystkie miliardy słońc, i one wobec niej, za pyłki na jej usługi przeznaczone uważaneby być mogły.

Zwracam następnie uwagę i na to, że myl-

¹ „Omnis creatura corporalis, quantumcunque sit magna quantitate, est tamen inferior homine, ratione intellectus“. (Św. Tomasz II. *Dist.* 1. q. 2. a. 3. ad. 3).

nie biorą niektórzy autorowie nieskończoność świata, jako rzecz konieczną lub dowiedzioną. Nauki doświadczalne nie zgoła o tem powiedzieć nie mogą: nieskończoność w ścisłym znaczeniu przechodzi ich kompetencję, gdyż nie podlega doświadczeniu. Filozofia również tej kwestyi nie rozstrzygnęła: wielu znakomitych myślicieli, jak Paskal, Gerdil, Balmes, dowodziło, że świat musi mieć granice: bo nieskończoność aktualna jest niemożliwością¹. Nam tu wystarcza przyjąć, że świat może mieć granice — czemu nikt, ile wiem, (oprócz Büchnera!) nie przeczy. Zatem już nie potrzebujemy szukać celowego stosunku między tą ziemią a nieskończonością — coby było nie do pojęcia — ale tylko między ziemią a bardzo wielkim światem, co już jest zrozumiałem i oznaczalnem.

Przypuszczam wkońcu — co dziś chrześcijańscy i niechrześcijańscy myśliciele powszechnie przypuszczają, i do czego postępy nauki w znajomości mechaniki świata coraz więcej prowa-

¹ Ob. między innymi Balmes, *Philosophie fondamentale*; tudzież nowsze znakomite dzieło: *Les Confins de la science et de la philosophie*. O. Carbonelle. Tom I.

dzą — że materya kosmiczna, zaczynając od stanu najmniej ukształconego, jak mówią: »mgławicznego«, skupiała się i kształciła powoli, mocą i prawami własnych mechanicznych sił, aż wytworzyła istniejące dziś słońca i nasz planetarny system.

Otóż, urzeczywistnienie takiego dzieła przedstawiało z góry, że się tak wyrażę, niezmiernie wielką trudność. Z jednej strony środkiem od Stwórcy obranym była rzecz najniższego rzędu: pierwotna materya, wcale nie, albo najmniej ukształtowana — z drugiej strony końcowe zadanie było w wysokim stopniu skomplikowane: t. j. uiszczenie w jakiejś planecie tych wszystkich, tak delikatnych a różnorodnych warunków, których życie ludzkie wymaga, a o których, mówiąc o organizacyi kuli ziemskiej, pobieżnie dałiśmy pojęcie. — W jakim sposobie natura zwykła takie zadania rozwiązywać? Mamy wiele podobnych przypadków w przyrodzie, a we wszystkich przebiega się jednakowy sposób postępowania (już nam z poprzednich studyów znany, który nazwaćby można *prawem elekoyi*; mianowicie: kiedy środek, jakiego natura chce użyć, jest mało uzdolniony do jej celu, lub skądinąd na wiele zboczeń narażony, natura zastępuje tę nieudolność środka, jego

mногоością — ażeby, mimo licznych zboczeń i strat, choć w małej liczbie cel swój osiągnąć. Na to na wiosnę grusza tak licznem pokrywa się kwieciami, żeby mała część tych kwiatków dojrzała wydała owoce; na to wiatr całe tumany pollenu roznosi, żeby kilka pyłków osiadło na zalążkach; na to bezbronne gatunki zwierząt ogromną posiadają płodność, żeby odrobina ich potomstwa dojrzałego wieku dosięgła. — Każdy kwiat jednakże jest zawiązkiem owocu, każdy pyłek pollenu na to jest, żeby zapładniał, każde żyjątko jest na to, by żyło i dorastało; — ale z powodu swej znikomości, tylko mała liczba tych jednostek do tych celów trafić może — i właśnie ażeby w tej małej wybranej liczbie cele swe osiągnąć, tak wiele ich natura do istnienia powołuje.

Otóż to samo prawo i w pierwotnem kształceniu się świata miało właściwe pole: bo jeśli w jakiej pracy natury, to chyba w tej, użyty czynnik był najmniej uzdolniony. W takiej masie materii, pchniętej w przestrzeni i mechanicznymi tylko ważonej siłami, wiele niezawodnie zawiązków zginać musiało, wiele wysiłków tej pracy kosmicznej zboczyć, ażeby choć w jednym miejscu wyrobił się ten dojrzały owoc,

wszystkie astronomiczne, fizyczne, chemiczne i geograficzne warunki życia w zupełności łączący. Pojąć więc można te całą masę materii, która dzisiejszy świat stanowi, jako na ten cel z nicości wywołaną, ażeby po tysiącowiekowej pracy wydała ten dojrzały owoc. Ziemia jedna, w tem przypuszczeniu, byłaby bezpośrednio do tego celu doszła — gwiazdy, w takim razie, byłyby to niby wióry, które przy ciosaniu ziemi odpadły — kwiaty zwiędłe, które w owoc przerodzić się nie zdołały.

Obok tego, gwiazdy mogą jeszcze innymi sposobami służyć człowiekowi. To samo prawo opatrnościowe, o którym teraz mówiliśmy, ma drugą stronę: istoty te nadliczbowe, które odpadły od głównego celu swego, nie giną całkiem bezcelowo, ale resumują się w ogólnej ekonomii natury do jakichś celów podrzędnych: kwiaty przedwcześnie zwiędłe użyźniają ziemię wokoło pnia rodzimego, pollen zbłąkany służy za pokarm owadom — i te ciała niebieskie, od budowy mieszkania ludzkości odtrącone, wysługują się jeszcze tej ludzkości w sposób drugorzędny: może i materialnie wpływ jakiś wywierają, bez którego nasz system planetarny, osamotniony w przestrzeni, w nieodpowiednich

zostawałby warunkach; w każdym zaś razie służą nam opowiadaniem. Nawet o ziemi nas pouczają, przedstawiając w swych rozmaitych postaciach, jakby historię przemian, przez które ziemia przejść musiała. Ale nadewszystko opowiadają nam o Stwórcy. Ich blask wiecznotrwały, ich wielkość niezmierna, ich mnogość nieprzeliczona, ruchy ich chyże a regularne, podnosiły zawsze oczy i serca ludzi ku Najwyższemu, poddawały wzniosłe pojęcia o jego majestacie, wszechmocy, mądrości, nieskończoności. Niebo i Bóstwo były zawsze w myśli i w mowie ludzkości ściśle związane. I dlatego też gwiazdzisty przestwór uważany był po wsze czasy za głównego chwały Boskiej głosiciela:

Niebiosa rozpowiadają chwałę Bożą,
A dzieła rąk Jego oznajmuje firmament...
Niemasz języków, ani mów,
Któreby nie słyszały głosów ich¹.

Tak więc celowość gwiazd da się pojąć niezależnie od hipotezy ich zaludnienia, i to w stosunku do człowieka mieszkającego na ziemi.

Co więcej, powiedzieć można, że nauka

¹ To znaczy: niemasz narodów, któreby nie rozumiały tego opowiadania niebios o Stwórcy.—Psalm XVIII.

dzisiejsza przemawia, o ile to jest w jej zakresie, za jakimś uprzywilejowanym stanowiskiem naszej planety w świecie. Astronomia, która z takim hałasem wyparła ziemię z mniemanego jej miejsca w środku świata, dziś przywraca jej znowu w inny sposób stanowisko poniekąd centralne. W naszym najprzód systemie planetarnym, o którym jedynie coś dokładniejszego wiemy, pokazuje się, że słońce nie jest wcale najwykształcińszem ciałem, ale jest w stanie chaotycznego wyrabiania się. Z pomiędzy planet, największa część przedstawia warunki, które życia organicznego, o ile sądzić możemy, wcale nie dopuszczają: najbliższy nam księżyc nie ma ani wody, ani powietrza; Merkury jest za blisko słońca, więc za gorący; Jowisz znowu, a tem bardziej Saturn i dalsze planety, zdają się zbyt odległe od źródła ciepła i także pozbawione atmosfery¹; w dwóch tylko planetach, Wenerze i Marsie, tych braków nie dostrzegamy — ale tymczasem najnowsze badania pokazują, że obrót Wenery naokoło jej osi jest równocze-

¹ Na Merkurym ilość ciepła pochodzącego od słońca jest na takiej samej powierzchni, $6\frac{1}{4}$ razy większa niż na ziemi; na Jowiszu znowu jest 26 razy, a na Saturnie 81 razy mniejsza niż na ziemi.

sny z jej obrotem około słońca — tak samo jak obrót księżyca naokoło ziemi; skąd wynika, że słońce zawsze tę samą stronę Wenerę oświetla i ogrzewa: zaczem ta półkula musi być spieczona, podczas gdy na drugiej półkuli panuje noc i zima wieczysta¹. Są to warunki, które, jak każdy widzi, nienajbardziej sprzyjają życiu. Ziemia więc jest na każdy sposób, w naszym systemie planetarnym, uprzywilejowana.

Cały znów ten system zdaje się mieć w świecie gwiazd położenie mniej więcej środkowe. Wiadomo, że nagromadzenie gwiazd w okolicach mlecznej drogi, która sama jest gwiazd roiskiem, oraz względna ich rzadkość w kierunkach osi wielkiego koła przez »drogę mleczną« zakreślonego, naprowadzają astronomów na wnio-

¹ Taki jest rezultat obserwacji sławnego astronoma włoskiego, Schiaparelliego. W ciągu przeszłego roku, dyrektor obserwatorium w Nizy, p. Perrotin, badał dokładnie Wenerę, i spostrzegł, jak sądzi, jakąś małą różnicę między dwoma jej obrotami; skądby wynikało; że po wielu miesiącach i druga półkula ujrzałaby słońce; ale w każdym razie, noc i zima zalegająca pół planety, jest daleko dłuższa i zupełniejsza, niż u nas na biegunie. — O Merkury tak Schiaparelli jak Perrotin to samo twierdzą co o Wenerze. W ten sposób, dwie najbliższe słońcu planety byłyby poniekąd jego księżycami.

sek, że ten świat syderalny ma kształt niezmiernej soczewki, w której my z naszym systemem planetarnym znajdujemy się mniej więcej w środku. I dlatego właśnie w kierunku krawędzi tej soczewki widzimy gwiazdy jakby zgęszczone, w kierunku zaś jej osi rozrzedzone, bo w pierwszym kierunku jest ich nierównie grubsza warstwa nad nami, niż w drugim. A nie można tej sytuacji środkowej naszego systemu uważać za iluzję optyczną — (jak np. wrażenie przedstawiające nam niebo jako półkulę wklęsłą, której środek zajmujemy) — albowiem gdybyśmy się znajdowali daleko od środka, n. p. koło krawędzi tej soczewki, widzielibyśmy drogę mleczną tylko po jednej stronie nieba; gdybyśmy zaś byli około brzegu, w pobliżu osi, nie widzielibyśmy wcale drogi mlecznej, tylko w połowie nieba nieco gęstsze gwiazdy, w drugiej połowie rzadsze.

Prawda, że niektórzy astronomowie przypuszczają, iż pewne mgławice ledwo teleskopem dostrzegalne, są także takimi rojami gwiazd, do naszej wielkiej soczewki podobnymi; — ale to jeszcze konjektura, której do rezultatów nauki zaliczać nie można; o właściwym położeniu tych mgławic w przestrzeni nic jeszcze nie wie-

my; może i one podobnym sposobem grupują się około naszej gwiazdzistej mgławicy. To jedno w każdym razie możemy powiedzieć, że świat syderalny, o ile nam jest dotychczas znany, upoważnia nas do przypuszczenia, że zajmujemy w nim miejsce w przybliżeniu środkowe.

Nakoniec, nauka wiary, upewniając nas, że Bóg na tej ziemi się wcielił i z nią się spokrewnił, nadaje tej ziemi znaczenie nadzwyczajne, jedyne we wszechświecie — i czyni ją centrem świata, nierównie donioślejszem, niż była w starej astronomii, bo centrem celowym, około którego wszystkie stworzenia, materialne i duchowe, wieczyście grawitują¹.

* * *

Przyszliśmy więc do wniosku, że tak w hipotezie zaludnienia gwiazd, jak w przypuszczeniu, że jedna tylko ziemia jest mieszkaniem

¹ Przypuszczają niektórzy, że może Wcielenie w różnych światach się powtórzyło; to jednak zdaje nam się bardzo nieprawdopodobnem bo (pomijając inne trudności), gdyby Bóg dla różnych światów różne natury przybierał, czemużby nie był *a pari* natury anielskiej przybrał? — tymczasem Pismo św. mówi nam wyraźnie, że tego nie uczynił: *nusquam angelos apprehendit, sed semen Abrahae apprehendit* (Hebr. II. 16),

rozumnych istot, zawsze celowość świata się tłumaczy — w każdym razie natura istnieje dla człowieka. Ale stąd wywiązuje się jeszcze pytanie: jakim właściwie sposobem ten świat widzialny odnosi się do człowieka? na co mu służy?

Skoro świat jest dla człowieka, to oczywiście jest na to, żeby mu służył w spełnianiu jego przyrodzonego zadania: zadanie zaś to, odpowiednio do złożonej natury człowieka, jest podwójne: *żyć i myśleć* (*vivere et philosophari*): utrzymywać życie, co mu jest wspólne z niższymi tworami — i myśleć, poznawać świat a przez świat Stwórcę, co mu jest jako istocie rozumnej właściwe. Błędem jest, co przypuszczają często dzisiejsi pozytywiści, że wiedza jest li tylko środkiem do podbicia natury, dla ulepszenia materialnych warunków życia: wiedza jest także sama w sobie celem i przedmiotem żądzy ludzkiej, jak słusznie dowodzi Arystoteles na początku swej metafizyki¹. Wiedza jest, jak już wiemy, samym szczytem tego ludzkiego życia, którego funkcje materialne są narzędziem i podścieliskiem; samej zaś wiedzy

¹ *Metaph. I., l. 1.*

szczytem, a przeto naczelnem umysłu ludzkiego zadaniem, jest poznanie najwyższej przyczyny, Stwórcy i Pana świata. — I stąd, tak Arystoteles, wychodząc indukcyjnie z obserwacji, jak św. Tomasz, idąc dedukcyjnie z nauki objawionej, przychodzą do wniosku: że kontemplacja pierwszej Przyczyny, jest końcową człowieka szczęśliwością.

Wobec tego podwójnego zadania człowieka na ziemi, świat dla niego zbudowany musi mieć także podwójny cel: świat jest na to, żeby służył ciału i życiu doczesnemu człowieka — i jest na to, żeby kształcił jego umysł i opowiadał mu wielkie imię Stwórcy.

W jaki sposób służy ten świat życiu ludzkiemu, tośmy właśnie w głównych rysach nakreślili w poprzednich rozdziałach, pokazując jak wszystkie trzy królestwa przyrody stanowią jednolity celowy ustrój, w którym każdy rodzaj, i każdy, nawet szkodliwy gatunek, i każdy organ, i każda komórka, przyczynia się do zachowania lub rozwoju całości — całość zaś podaje człowiekowi obfite zasoby do utrzymania swego życia i pole do ozdabiania go rozkwitem swej cywilizacji.

Drugie zadanie, opowiadania, spełnia

również świat przez te same wogólności prawa i czynniki, któremi także życiu ludzkiemu służy. To samo celowe urządzenie całej przyrody któreśmy dotychczas omawiali, budzi rozum ludzki, kształci go, poucza nawet co do ulepszenia doczesnej doli — a nadewszystko do poznania Stwórcy prowadzi.

Lecz oprócz tego, istnieją w naturze, albo ponad naturą, pewne wyższego rzędu prawa, które wpadały zawsze w oczy umysłów wzniosłych — jak Tomasza z Akwinu, Bakona, Leibniza — a które głównie, jeśli nie wyłącznie, do tego celu opowiadania się odnoszą. Takim jest np. prawo ciągłości: *natura non potitur saltus*, zależące na tem, że typy natury wiążą się w nieprzerwane szeregi. Takimi są dopełniające się prawa: jedności, *lex unitatis* — i różności, *lex varietatis* — na mocy których, w tych szeregach typów jeden plan się przejawia, a przytem wzór ten odmienia się w nieskończoność; niema na świecie dwóch listków identycznych — by każdy osobnem słowem Stwórcę opowiadał. Takimi są również prawa: oszczędności, *lex parcimoniae* — i najkrótszej drogi, *lex brevissimae viae*, które doskonałą wykazują racjonalność najwyższego Archi-

tekta — jak to ludzie z przeciwległych biegunów, Leibnitz i Hartmann, z jednakowym uznają podziwem. Dopełnieniem zaś tychże, jest pewne prawo chojności, objawiające się tem, że natura, jakieśmy widzieli, mnoży niemal rozrzućnie życie, że opatruje nie tylko ściśle potrzeby, ale wygody i przyjemności istot żyjących i nie skąpi w środkach¹ — co jest oczywiście wyrazem bogactwa i szczodrobliwości Twórcy.

Do tego wreszcie celu »opowiadania« odnosi się ta pozorna nieskończoność świata — tak w wielkości jak i w małości. Świat ma niezawodnie jakieś ostateczne granice, jest jednak tak wielki, że im dalej sięga oko ludzkie, coraz silniejszymi uzbrojone przyrządami, tem więcej w przestworzu ciał niebieskich odkrywa. Podobnie w kierunku małości, muszą być jakieś pierwsze i absolutnie najmniejsze składniki rzeczy, ale te są względem nas i naszych środków eksperymentalnych jakby nieskończenie małe; w najmniejszym organizmie znajdujemy jeszcze komórki, w komórce jeszcze mniejsze

¹ Z tem się też wiąże ten sposób postępowania natury, który omówiłem wyżej pod nazwą prawa elekcyi.

części ustrojowe, najmniejszą drobinę materyi dzielimy jeszcze na atomy. Tak w jednym jak w drugim kierunku granice są zapewne dalej niż kiedykolwiek nauka dosięgnie. — Tym sposobem świat przedstawia nam poniekąd zjawisko nieskończoności — podnosi myśl ludzką ku Stwórcy — a zarazem upokarza ją wobec niego¹ — i, o ile to światu materialnemu możebne, o jego nieskończoności podaje pojęcie.

Ten dwojaki stosunek świata do człowieka, czyli dwojaki wzgląd przeznaczenia przyrody dla ludzkości, znacznie rozszerza i prawdziwie uzupełnia widnokrąg teoryi celowości. Wobec każdego prawa i każdego dzieła natury narzuca się, nie tylko pytanie: jak ono z blizka czy z daleka do służby człowieka się odnosi — ale też pytanie: jak ono opowiada jego umysłowi najwyższą prawdę. Każde zagadnienie przyrodnicze ma dwie strony: jedną naukową, drugą filozoficzną. A jeśli niektóre szczegóły w całości kształcie świata nie mają lub zdają się nie mieć

¹ »Świat poddał rozbieraniu ich: aby nie znalazł człowiek sprawy, którą uczynił Bóg od początku aż do końca«. *Ekkł.* III. 11.

jednego z rzeczonych dwóch celów, to racya ich bytu znajduje się w drugim: — jak we wspaniałym pałacu są rzeczy głównie dla użytku zrobione, są inne przeważnie dla ozdoby — ale w całości, piękno z pożytkiem się kojarzy.

* * *

Dla zakończenia tej kwestyi o stosunku natury do człowieka, o jednej jeszcze rzeczy słowo powiedzieć musimy, t. j. o tej piękności, w którą przecież natura dla człowieka się stroi. Piękność ta i do usługi człowieka zmierza: bo mu uprzyjemnia życie na tym padole; ale najbardziej odnosi się do opowiadania, bo kształci umysł człowieka i, jak powiedzieliśmy na wstępie, skróconą drogą uczucia prowadzi go do Boga.

Dosyć się przypatrzeć uważnie naturze, aby się przekonać, że jej piękność nie jest tylko pozorem, ale czemś realnem, czego sama natura w swych utworach szuka¹. Już w świecie

¹ Sam Darwin, wykazując jak wielką rolę gra piękno w doborze naturalnym, dowiódł, że w pięknie jest coś więcej niż subiektywne upodobanie człowieka, coś obiektywnego, co natura w swej ekonomii uwzględnia. Badania Darwina wykazują tę ważną rolę piękna, począwszy od najwyższych gatunków ssących i pta-

mineralnym jawi się ta piękność pod wpływem jakiegoś pierwiastku przychodzącego z góry, nieważkiego, zjawiskowo niematerialnego. Światło, ta antycypacya ducha w materyi, pieszcząc się z kruszczami i głazami, wywołuje w nich życie barw — łamie się i drga we fali — odbija się w chmurach kolorami tęczy — wszystko czego dotknie, przepromienia w jakąś wyższą formę... A najpiękniejsze rzeczy w świecie nieorganicznym są właśnie te, które najwięcej ze światłem

ków — tak co do świetności upierzenia, jak i co do melodyjności śpiewu — aż do owadów i najniższych zwierzątek, których sposób życia obserwować jeszcze możemy. Otóż na podstawie owej ciągłości metody wewnętrznej, którąśmy poprzednio wykazali we wszystkich trzech królestwach przyrody, mamy prawo wnosić, że kiedy we faunie to i we florze natura uwzględnia moment estetyczny. Któż nie widzi np. paralelizmu między barwnymi skrzydłami motylemi, które natura przyczepia do gąsienicy, w krótkim peryodzie życia, kiedy ma płodzić — a kwiatami, którymi podobnie przystraja roślinę, także w chwili jej rozplądzenia się? w pierwszym ustroju Darwin wykazał przedmiotową rolę estetyczną — więc to samo i w drugim uznać należy. Więc też nie bez podstawy tę samą dążność upatrywać można i w królestwie mineralnem, kiedy taż natura podobnymi motywami ubarwia kruszcze i kamienie... Jest to ciągłość jednej i tej samej idei.

się kojarzą: jak kryształ, lub kropla rosy promienna słońcem. Jeżeli zaś, prócz światła, jakieś inne ruchy materii nieżywotnej przedstawiają nam coś pięknego, to właśnie takie, które antycypują poniekąd cechy żywotności — a więc znowu ten wyższy pierwiastek w materii pozornie przejawiają: jak falowanie morza, lub kapryśne podrygi strumyka¹.

W świecie roślinnym, ten pierwiastek świetlany i ożywczy działa już nie tylko z zewnątrz, nie igra przelotnie, jak w kropli rosy i po obłokach, ale wciela się i od wnętrza, roślinę organizuje, tym ruchem życiowym, który już daleko wyraźniej coś myślonego przejawia. Roślina sama zwalcza bezwładność, podnosi się od ziemi, na spotkanie światła. Szuka ona nie tylko harmonii w wewnętrznym ustroju, ale i w kształtach zewnętrznych rytmu, symetrii — nie tej geometrycznej, co minerał pod wpływem samych sił mechanicznych — ale subtelniejszej, idealniejszej, pogodzonej z pewną swobodą,

¹ Uderzającą jest rzeczą, jak w strefach polarnych gdzie niema piękności życia, natura zdaje się chcieć nagrodzić ten brak spotęgowaniem piękna nieorganicznego, fajerwerkami zórz północnych, cudną grą światła w lodach i falach, którą podróżnicy z prawdziwym zachwytem opisują.

która jest znowu antycypacją wolności, duchowi właściwej. Ubiera się roślina w barwy, ale delikatniej, nie tak jaskrawo, jak surowe minerały: przeważnie powleka się łagodną zielonością, której wszelkie tony harmonijnie kojarzy; a w porach kiedy ma rodzić, przystraja się kwiatem, w którym gromadzi wszystkie wdzięki, wszystkie delikatności rysunku i barwy¹.

W zwierzętach już znać wyższe wcielenie tej iskry, która już nie tylko tworzy i organizuje, ale odzwierciedla w swem wnętrzu przedsobny świat — i jako taka objawia się w ich oczach, w ich głosach i swobodnych ruchach, wyłamujących się z niewoli materialnej ciężkości. Lecz i tu po stopniach dopiero ta piękność się roztacza na najniższym szczeblu, w koralach, znajdujemy jakieś piękno według typu mineralnego, i to zewnątrz żyjątek przez ekskrecję osadzone. Coś podobnego w miączakach, których barwna skorupa jest raczej mieszkaniem niż częścią organiczną; motywa estetyczne, jakie w nich spotykamy, zdają się jeszcze do wzoru roślinnego należeć. W owadach już jest

¹ Sam Chrystus Pan osądził, że lilia piękniejsza jest, niż był Salomon w całym swoim orientalnym przepychu. (Mateusz vi. 28).

nieco wyższa, im właściwa piękność, ale tylko powierzchowna, nie wyrażająca ich treści. Są to zawsze robaki — pięknie pomalowane i z przyczepionymi skrzydłami. W kręgowcach dopiero przejawia się ta piękność, której szukali Grecy w swej architekturze: t. j. harmonijna forma, dyskretnie tłumacząca wewnętrzną strukturę i siły. U ryb to ucłonkowanie jest jeszcze mało uwydatnione; za co estetyczny zmysł natury obdarza je błyszczącą i polichromiczną łuską. Coś podobnego powiedzieć trzeba o wielkiej części płazów. Ptaki kryją jeszcze nieco swe kształty w upierzeniu; ale to upierzenie bywa prześliczne — a nadto obdarza je lotem — tak swobodnym, tak rytmicznym, tak wspaniale tryumfującym nad więzami ciężkości i wzbijającym się w świetlany przestwór — że trudno ruch estetyczniejszy pomyśleć — i tenże ruch staje się dla nas symbolem duchowego piękna uczuć i myśli. U ptaków też zdarzają się harmonijne głosy, które wprowadzają w estetykę natury nowy, wyższy czynnik, i antycypują zjawiskowo harmonię uczuć, świata zwierzęcego obcą.

Ale najwyższy rodzaj piękności natury spotyka się u ssących, gdzie idea życia wciela się w całej pełni i objawia w najbardziej rytmicznym

zestrojeniu części, w największej różnorodności, sile i łatwości ruchów. Czy można sobie wystawić bardziej skomplikowany mechanizm, jak znajomy nam już skład kości, mięśni, nerwów, żył, przyrządów trawienia, oddychania i t. d. i t. d.? — a czy może ten cały mechanizm objąć się i wyrazić w piękniejszych formach i ruchach, jak takiego lwa, tygrysa, kota, psa, konia, sarny, wiewiórki i tym podobnych?

Prawda, że nie wszystkie zwierzęta są piękne; owszem, powiedzieć można, że im wyższe sfery natury, tem częściej pojawia się pewna brzydota — bo warunki piękna są trudniejsze i delikatniejsze. W naturze martwej, jeszcze nie ma brzydoty, są tylko braki piękności — gdzie brak światła, kształtu określonego lub żywej barwy. W roślinności znajduje się brzydota rzadko w typach zdrowych, najczęściej zaś tylko w jednostkach skarłowaciałych lub martwych. U zwierząt, zwłaszcza w wyższych rodzajach, często są zboczenia od wskazanych warunków estetycznych, które wprowadzają pierwiastek brzydoty obok piękności, a niektóre gatunki zupełnie brzydkimi czynią. Takim pierwiastkiem brzydoty bywa najpierw pewien powrót gatunków wyższych do znamion typu

niższego, nie harmonizujących z innymi ich przymiotami: — np. pełzanie u kręgowców, odtwarzające typ robaka, a nie dające miejsca uczłonkowaniu, które już niższe gatunki posiadają; podobnie skorupy u żółwiów, pancerze u wielu szczerbaków, które cofają się aż do muszli i minerału, a lokomocję tych zwierząt czynią nad wyraz niezgrabną. — Drugim elementem brzydoty bywa pewne zalenie form, mających organizację uwydatnić — skąd powstaje masa bezkształtna, także cofająca się zjawiskowo ku najniższemu, nieuczłonkowanemu typom życia: stąd brzydkość zwierząt sztucznie wypasionych, tudzież wieloryba, hipopotama, foki, morsa, i podobnych, przeważnie zresztą przeznaczonych do krycia się w wodzie. — Po trzecie, brzydką bywa wszelka nierytmiczność w uczłonkowaniu: odnóża za cienkie względem ciała, jak u świni — albo za krótkie, jak u kreta — albo przednie nieproporcjonalne z tylnymi, jak u kangura, którego też chód jest dziwnie niezgrabny; u innych, to zbyt gruba skóra, to gardziel wieszająca, to uszy za wielkie, to ogon za szczupły... rozstrajają harmonię typów. Najwięcej może szpeci przesadne uwydatnienie organów niższych funkcji zwierzęcości, a utajenie wyższych:

stąd szpetność świni, tapira i t. p. Zwierzę np. pokrewne foce, *spalax typhlus*, wygląda jak bryła bez uwydatnionych kształtów, oczy ma przytem niedostrzegalne, a ogromne wystawia zęby, których wargi pokryć nie mogą.

Zboczeń więc od wymagań piękna w królestwie zwierzęcem jest niemało¹. Te przeciwieństwa jednak nie uwłaczają ogólnej piękności przyrody, bo u zwierząt, jak widzieliśmy, jest bardzo wiele piękna, a całą faunę ogarnia w swym ogromie zawsze piękna roślinność, oblana wiecznie pięknem światłem. Skądinąd zaś, właśnie te zboczenia i luki estetyki, które w naturze spostrzegamy, najlepiej uwydatniają samą normę piękności poza niemi panującą, upewniają nas o jej rzeczywistości, i dają nam ją lepiej ocenić i odczuć. Są to, mówi św. Tomasz, »cienie w obrazie«, które przyczyniają się do piękna całości.

W jakimże tedy stosunku jest ta piękność

¹ Ciekawe i głębsze myśli o tym punkcie skreślił Włodzimierz Sołowiew w artykule Красота въ природѣ (umieszczonym w Вопросахъ философіи и психологіи zesz. I.), z którego nawet korzystałem. Szkoda tylko, że autor zaprawia swój pogląd na naturę, filozofią pesymistyczną, o której indziej pisałem.

natury do człowieka? Wiemy już z poprzednich badań, że natura dla człowieka istnieje i dla niego w swych organicznych funkcjach pracuje; kiedy więc widzimy obecnie, że natura uwzględnia piękno w swych dążeniach i celowo się niemi przystraja — to już wątpić nie możemy, że ta piękność głównie do człowieka zmierza — że on jest tym widzem, jak mówił filozof indyjski, dla którego oczu przyroda stroi się i tańczy. Najprostsze elementa tej piękności: żywe i lśniące kolory, dźwięczne głosy, mogą i zwierzętom przyjemne sprawiać wrażenie (czem się podobno natura do innych także celów posługuje) — ale cała syntetyczna strona tego piękna, wszelka zgodność formy z treścią, wszystkie wdzięki kształtów, harmonii, proporcji, stopniowania w liniach, barwach i tonach — jedynie do duszy człowieka przemawiać mogą. Ta piękność cieszy człowieka, bo jakeśmy dopiero widzieli, zależy ona na jakimś opanowaniu i przeobrażeniu materji przez jakiś wyższy pierwiastek, w którym duch ludzki coś pokrewnego sobie instynktowo odgaduje — *simile simili gaudet*. Ta piękność zarazem podnosi duszę, bo objawia się, nie jako pochodząca z dołu, z materji, ale jako spływająca z góry; — a że

na wyższych stopniach przyrody coraz bardziej okazuje się idealną — więc daje przeczuwać, że jest promieniem duchowego słońca, w którym musi być pełnia światłości i piękna... »Z których (stworzeń) piękności kochając się — mówi Księga Mądrości — jeśli je bogami być mniemali, niechże wiedzą jako nad nie piękniejszy jest panujący nad niemi: albowiem rodzic piękności to wszystko uczyni«¹.

¹ Sap. XIII. 3: »...speciei enim generator haec omnia constituit«.



VII.

BÓG JAKO POCZĄTEK CELOWOŚCI.

Są dzisiaj ludzie, którzy chętnie idą za badaczem, jak długo on bada; będą mu ufać i nazwą go bezstronnym, jeżeli do żadnego wkońcu nie dojdzie wniosku; — ale jak tylko badacz przy jakiejś stanie konkluzji, powiedzą, że jest »tendencyjnym«; jeżeli zaś w swym wywodzie przyczyn, trafi aż do najwyższej przyczyny, z góry orzekną, że jest »nie-naukowym«. Dziwny doprawdy sąd! — jak gdyby badanie nie było z natury rzeczy tendencyą do konkluzji i pewności — jak gdyby nauka nie była dochodzeniem przyczyn, a najwyższa przyczyna nie była wszech przyczyn kluczem — jak gdyby wreszcie zaletą prowa-

dzącego było, nie wiedzieć dokąd idzie i do niczego nie doprowadzać!

Nam się zdaje, że szczerą miłość prawdy nie pozwala nam tej popularnej bezstronności szukać. Badając i pogłębiając rzecz o celowości przyrody, dojdziemy aż do konkluzji — pójdziemy, dokąd nas widocznie ta celowość prowadzi: aż do pierwszej i najwyższej Przyczyny.

Przedewszystkiem w tej kwestyi uderza fakt: że celowość przyrody, słusznie czy niesłusznie, ale faktycznie jest dla ogółu ludzkości dowodem istnienia Bóstwa i podstawą powszechnego o tem przekonania.

Natura w swym celowym ustroju objawia się umysłowi ludzkiemu jako rzecz racjonalnie zrobiona, więc jako dzieło istoty samowiednej, mądrej i potężnej. Stąd to każdy umysł co się zastanawia, widzi w świecie coś racjonalnego: a to go świadomie czy nieświadomie naprowadza na szukanie poza tem widzialnem tworzywem jakiejś intelektualnej potęgi światem władającej. Im lepiej umysł jedność praw i planu natury poznaje, tem łatwiej do jedności Stwórcy dochodzi; im dokładniej sprawę sobie zdaje z bezwładności i mechani-

czności przyrodzonych czynników, tem wyraźniej Boga od świata odróżnia; ale zawsze, i przy niskim stopniu wykształcenia, dosyć tej przedmiotowej mądrości widzi, ażeby go to utwierdzało w przeświadczeniu o bytności mądrej i potężnej istoty, od której on sam i świat zależy — a to już jest prawdziwem, choć może jeszcze niezupełnem pojęciem Boga.

O takim też pojęciu Bóstwą świadczą najstarsze ludzkości pomniki, które dzisiejsza nauka z zapomnienia, a po części i z pod ziemi wydobyła. Gdy otwarto te mumie ducha ludzkiego, po cztery tysiące lat i więcej liczące, nie fetyszym w nich znaleziono — jak zapowiadała szkoła pozytywistów — ale przeciwnie wzniosłą ideę Boga, przypisującą mu zbudowanie i ozdobę świata¹. Dosyć powiedzieć, że

¹ U Indusów, w najdawniejszych pieśniach Rig-Wedy, znajdują się takie np. ustępy (ks. 10. hymn 10, i ks. 7. hymn 87):

Waruna wytknął słońcu proste szlaki,
Spionym wodom naprzód płynąć kazał,
Dniom i godzinom pewne tory wskazał,
Dzierży je w ręku jak jeździec rumaki...

Ciszej, znów głośniej całe ludzkie plemię
Na cześć Waruny szle swe pieśni w górę,
Co, niby rzeźnik z wołu zdjętą skórę,
Wielki Pan świata rozciągnął tę ziemią.

twórca najnowszej z nauk, historii wszech religii, Max Müller, po długoletnich studyach nad tymi zabytkami zamierzechłej przeszłości i nad obserwacjami podróżników wśród dzikich plemion, przyszedł końcowo do tego przekonania: że religijność jest faktem powszechnym w rodzaju ludzkim, i że pochodzi z dwóch pierwiastków: podmiotowo, z właściwej człowiekowi zdolności poznania Boga, *sensus numinis* —

Ciemnymi błękit On przetkał obłoki,
Rumakom siłę, a krowom dał mleko.
Rozum ze sercem, ogień złączył z rzeką,
Na niebo słońce, kwiat dał na opoki...

U Persów, w Zend-Aweście, Zaratustra modli się temi słowy do Ahura-Mazdy:

»Ahuramazdo, niebieski, najświętszy, stwórcu światów przybranych w ciała, czysty! Jakieżmiż słowami przemówiłeś do mnie, Ahuramazdo! Tyś jest przed niebiosami, przed wodami, przed ziemią... przed wszystkimi dobrami, z czystego płynącemi źródła, stworzonemi przez Mazdę«. (E. Burnouf, *Commentaire sur le Yaçna*. 19, 1—5).

U Egipcyan, w ich najstarszych pomnikach, znajdują się najwznioślejsze zdania o Stwórcy. I tak, w sławnym »Papiirusie turyńskim« (nr. 11) czytamy:

»Jest ktoś, co światła niebieskie pozapalał; jest ktoś, co dla sług swoich uścielił ścieżkę gwiazdami posypaną, co utkał arcydzieła sztuki w domu najwyższego: ten jest święty nad świętymi, przywódca wasz«.

i przedmiotowo, ze wspaniałych zjawisk przyrody, które tę zdolność do czynu pobudzają.

Z drugiej strony, tę samą naukę znajdujemy w Piśmie świętem: Psalmy opiewają, jak »niebiosą głoszą chwałę Bożą«, jak »dzień dniowi opowiada słowo, a noc nocy okazuje znajomość«; — co więcej, z naciskiem twierdzą, że ten głos natury opowiadający Stwórcę, do wszystkich ludzi dochodzi i od wszystkich w pewnej mierze bywa zrozumiany: »Niemasz języków ani mów, któreby nie słyszały głosów

Wreszcie Asyryjskie tabliczki z klinowem pismem zawierają takich ustępów mnóstwo. Na tablicy v., jednej z lepiej zachowanych (w British Museum pod l. k. 3576), czytamy:

»Wszystko, co wielcy bogowie działali, co wielcy bogowie urządzili, wspaniałe było.

»Gwiazdy pojawiły się, jako rozkazał, w kształtach zwierzęcych...

»Położył granice pomiędzy stanowiskami gwiazd wędrujących, aby każda swą drogą szła i świeciła;

»Aby nikomu nie mogły zaszkodzić, aby nikomu przeszkodą nie były...

»I otworzył wielkie bramy w ciemności zostające.

»Z silnymi zawiasami po prawej i po lewej stronie.

»Rozkazał wyjść bogowi *Uru* (księżycowi), opiekującemu się nocą,

»I wyznaczył mu, aby był światłem nocnym aż do świtania...«

Ob. gruntowne o tym przedmiocie studjum Lorenza Fischera: *Heidenthum und Offenbarung*.

ich; na wszystką ziemię wyszedł, głos ich i na kończyńy okręgu ziemi słowa ich«¹. A Księga Mądrości, zarzucając poganom ich wielobóstwo i kult przyrody, przekłada im we wspaniałym wywodzie, jak mogli z tejże samej przyrody poznać jednego, wszechmocnego i odrębnego od świata Stworzyciela:

»Bezrozumni (*μάταιοι*) są ci wszyscy ludzie, w których niemasz znajomości (prawdziwego) Boga, i którzy z tych rzeczy dobrych co widzą, nie mogli zrozumieć T e g o, który jest, ani przypatrując się dziełom, obaczyli ktoby był sprawcą; ale, albo ogień, albo wiatr, albo prędkie powietrze, albo obrót gwiazd, albo gwałtowną wodę, albo słońce i księżyc, za sprawce okręgu ziemi bogi poczytali. W których piękności kochając się, jeśli je bogami być mniemali, niechże wiedzą, jako nad nie piękniejszy jest panujący nad niemi; gdyż rodzic piękności to wszystko stworzył. Albo jeśli się mocy i sprawom ich dziwowali, niech rozumieją, iż mocniejszy jest Ten, który je uczynił. Z wielkości bowiem i ozdoby stworzenia jaśnie Stworzyciel tych rzeczy poznany być może«².

¹ Psalm XVIII.

² Księga Mądrości XIII.

Ta sama nauka powtarza się i w Nowym Testamencie. W znanym tekście Listu do Rzymian, św. Paweł twierdzi, że poganie mogli poznać i poznali rzeczywiście prawdziwego Boga z opowiadania przyrody. »Co jest wiadome o Bogu (τὸ γνωστὸν τοῦ θεοῦ), jest im jawne; albowiem Bóg im objawił: bo rzeczy jego niewidzialne, od stworzenia świata, przez te rzeczy co są uczynione, zrozumiane, bywają poznane; wieczna też moc Jego i bóstwo: tak, iż nie mogą być wymówieni«. Lecz oni, pod wpływem swych namiętności, to pojęcie Boga zepsuli i »odmienili chwałę nieskazitelnego Boga w podobieństwo śmiertelnego człowieka i ptaków i czworonożnych i płazu«¹.

Prawda, że wiadomość o Bogu otrzymują zwykle ludzie już w latach dzieciennych, przez podanie. Ale najprzód to podanie, będąc tak powszechnem jak rodzaj ludzki, musi mieć równie powszechną, w naturze rzeczy leżącą przyczynę; a po drugie to podanie może być tylko podniętą i wskazówką dla umysłu, nigdy przyczyną samowiednej pewności. Gdyby rozum dziecka, w miarę jak dojrzewa i o własnych

¹ Do Rzym. I.

siłach myśleć zaczyna, nie znajdował wkoło siebie powodów, któreby go rozumowo w tem przekonaniu utwierdzały, porzuciłby je niebawem, jak tyle innych dzieciennych baśni porzuca. Tymczasem przekonanie o istnieniu Boga z dojrzewaniem rozumu powszechnie uświadamia się tylko i umacnia; wypadki ateizmu nie pojawiają się jak tylko wyjątkowo, anormalnie i, jak się wyraża M. Müller, »erratyicznie«. A nie tylko w jednostkach, ale w całej wogóle ludzkości, wraz z postępem wiedzy i rozwojem umysłowości, to pojęcie Boga głębiej się wkorzenia, z błędów się oczyszcza i uszlachetnia.

Widocznie więc rozum znajduje w świecie coś, co go rozumowo o Bogu upewnia. Znajduje to rzeczywiście dokoła siebie, we wszystkich sferach: czasem w absolutnych prawidłach prawdy i piękna, częściej w historii i biegu wypadków, jeszcze częściej w sumieniu i prawie moralnem — bo w tych wszystkich sferach panuje wyższa celowość, i raz po raz umysłowi badawczemu w oczy wpada; — ale najprzód, najłatwiej, najnamacalniej, najpowszechniej znajduje to każdy umysł w przyrodzie: bo przyroda jest dlań pierwszym i najprzystępniejszym przedmiotem. »Pierwsze co w tem

życiu poznajemy, mówi św. Tomasz, jest to istota rzeczy materialnych, która jest właściwym naszego rozumu przedmiotem»¹.

Głos tej przyrody przeprowadza rozwijający się umysł, nieznacznie i poniekąd nieświadomie, od wiadomości o Bogu na wiarę nianiek i rodziców, do dojrzałej i samowiednej pewności. Mówię, że to się dzieje poniekąd nieświadomie: bo faktycznie, tylko w razie narzucanych wątpliwości, albo polemiki, lub specjalnych o tym przedmiocie studyów, reflektuje człowiek nad powodami swej pewności o istnieniu Boga; w ogólności zaś ani zwraca na to uwagi, jak te powody osiadają w jego umyśle, wsiąkają, że tak powiem, wszystkimi porami w jego duszę, pomnażają się każdym zdrowym dorobkiem jego wiadomości, i wytwarzają w jego rozumie pewność głęboką, racjonalną, umotywowaną — choć nie zawsze refleksyjną i nie zawsze zdolną na zawołanie się wytłumaczyć².

¹ »Primum autem quod intelligitur a nobis, secundum statum praesentis vitae, est quidditas rei materialis, quae est nostri intellectus objectum«. (P. I. q. 88. a. 3. o.)

² Stąd to zdarza się słyszeć ludzi dobrej wiary, mówiących, że w Boga wierzą, ale o żadnych rozumo-

Jest więc faktem niezaprzeczalnym, że celowość natury, czyli po szkolnemu mówiąc, argument teleologiczny¹, jest główną podstawą przekonania ludzkości o istnieniu Boga. Zostaje *quaestio iuris*: czy ten argument jest zupełnie ścisły i filozoficzny?

Już sam fakt co dopiero stwierdzony, bardzo mocno za tem przemawia: bo choć zdarzają się błędy powszechne w ludzkości — spowodowane jakimś powszechnym złudzeniem zmysłów (jak pozorny obrót słońca) — jednak, kiedy coś rozumowo przekonuje całą ludzkość, nie

wych dowodach jego istnienia słyszeć nie chcą, i nawet o możliwości takich dowodów powątpiewają. Oczywiście i u tych ludzi, pod ich wiarą istnieje racjonalna wiedza o istnieniu Boga, na rozumowych oparta powodach i równocześnie z rozwojem umysłu wyrobiona — bo, żeby mózdz komuś wierzyć, trzeba skądinąd wiedzieć, że on jest — tylko oni nie zdają sobie sprawy, z tego racjonalnego podścieliska swej wiary, i nie chcą nad niem reflektować, lękając się, czy to pracy czy mniemanego niebezpieczeństwa takiego rozbioru.

¹ Ten sam argument u nowszych scholastyków nazywa się zwykle »kosmologicznym«. Kant go nazywa »fizyko-teleologicznym«; argumentem zaś »kosmologicznym« nazywa on dowód wzięty z niekonieczności świata, zwany w Szkole »metafizycznym«.

pojmuję, jakim sposobem błędem — by być mogło? czybaby i sam rozum koniecznym podlegał złudzeniom — a wtedy o wszystkim zgoła wątpić należy.

Ale nie kładę nacisku na ten dowód uboczny — i pytam prost: czy argument teleologiczny wytrzymuje krytyczny rozbiór?

Istotnie ten rozbiór przeprowadziliśmy już w poprzednich rozprawach. Uzasadniliśmy mianowicie następujący szereg pewników:

- natura jest celowo urządzoną;
- to celowe urządzenie nie jest wypadkiem ślepych czynników, ale wynikiem jakiegoś rozumu;
- ten rozum nie jest immanentny w naturze, ale transcendentny, czyli jest istotą od świata odrębną.

Pierwszą z tych też stwierdziliśmy, 'jako prosty wynik z faktów (w rozdz. II). Drugą udowodniliśmy (w III i IV rozdz.) krytyką faktów pokazując, że zarzuty i wybiegi materyalistów sprzeciwiają się i logice i obserwacji. Trzecią udowodniliśmy (w rozdz. V) również z faktów, wykazując niemożebność celowości immanentnej, według tłumaczenia panteistów. — Cały wywód jest więc ścisły — i doprowadza do teistycznej

konkluzji: bo istota samowiedna, od świata odrębna a światem władająca, jest właśnie tem, co Bogiem nazywamy.

Ale posłuchajmy jedyne go krytyka, z którym w tej kwestyi rozprawić się warto.

Kant wyraża się o tym dowodzie Boga z celowości, z wielkiem i rzadkiem w jego ustach uszanowaniem. »Dowód ten, mówi on, zasługuje bezwarunkowo na szacunek. Jest on między dowodami istnienia Boga najdawniejszym, najjaśniejszym i dla zwykłego ludzkiego rozumu najbardziej dostępnym. On badanie natury ożywia, a nawzajem temu badaniu swój byt zawdzięcza i nową z niego ustawicznie czerpie siłę. On upatruje cele i zamiary, tam nawet gdzieby ich obserwacja nasza nie odkryła, i rozszerza naszą znajomość natury, zapomocą przewodniej nici jakiejś szczególnej jedności, poza światem swój pierwiastek mającej. Ta znajomość natury znowu oddziaływa na swą przyczynę, to jest na tę ideę przewodnią, i wiarę w najwyższego Sprawcę zamienia w nieprzeparte przekonanie.

»Byłoby zatem nie tylko bardzo smutną ale i daremną rzeczą, chcieć powadze tego dowodu ujmować. Rozum, nieustannie party siłą

tak potężnych i wciąż mu w oczach rosnących, choć zawsze tylko empirycznych argumentów — żadnemi wątpliwościami ani subtelnościami abstrakcyjnej spekulacji z toru zbić się nie daje. Jeden rzut oka na cuda przyrody i na majestat budowy wszechświata, wystarcza mu, żeby się z takiego grzebania w wątpliwościach (*grüblerische Unentschlossenheit*), niby ze snu cucił, i wznosił się, od wielkości do wielkości aż do Najwyższego, i od skutku do przyczyn aż do pierwszego i bezwzględnego Sprawcy¹.

Mimo tych sprawiedliwych pochwał, Kant wynajduje jednak coś do zarzucenia temu dowodowi. »Nie chcemy tu — mówi on najprzód — zaczepki szukać (*chicaniren*) przeciw temu wnioskowi, o to, że z analogii między pewnymi utworami natury, a dziełami sztuki ludzkiej, wywodzi, że i w naturze musi być podobny jak w sztuce pierwiastek«. Ten sam zarzut jednak, w Krytyce Czystego Rozumu w ten sposób uchylony, powraca i rozwija się w Krytyce Sądu, i narzuca wątpliwości i subtelne (prawdzwie *grüblerische*) trudnostki, na podstawie których

¹ Kant, *Kritik der reinen Vernunft*. Elementarlehre: II. T., 2. Abth., 2. B., 3. Hauptst., 6. Abschnitt.

późniejsi myśliciele niemieccy wszystkie swoje tarany przeciw przedmiotowej celowości osadzili.

Ale jużesmy te wszystkie zarzuty poprzednio roztrząsneli, i pokazalismsy: 1^o że wniosek nasz o celowości natury nie opiera się wyłącznie na analogii między dziełami natury a człowieka, ale stoi właściwie na bezwzględnym pewniku przyczynowości: iż każdy skutek musi mieć odpowiednią przyczynę — a do uiszczenia tej myślnej jedności środków, jaka się w dziełach natury objawia, jedynie intelligenca zamierzająca cel, przyczyną odpowiednią być może. Pokazalismsy też 2^o: że i sama analogia między naturą a sztuką jest także w danym razie dowodem ścisłym, bo nie opiera się na powierzchownem i przypadkowem podobieństwie, między utworami obojga niekiedy zachodzącem, ale na wewnętrznej identyczności ich sposobu postępowania, i na powszechnie uznanej dziś zasadzie: że niema przedziału między naturą a sztuką ludzką, lecz że ta ostatnia jest tylko członem i dalszym ciągiem sztuki natury.

Pominawszy więc ten zarzut, który sam Kant słusznie »szykaną« nazywa, zobaczymy co Kant

wprost przeciw dowodowi teleologicznemu podnosi. — Podnosi mianowicie dwa zarzuty:

Po pierwsze, mówi, z tego argumentu wynikałoby jedynie, że istnieje jakiś najwyższy architekt, który świat zbudował, nie zaś, że istnieje Stwórca, który stworzenia z nicości wywołał; gdyż dowodzenie na tem tylko polega, że *f o r m a* świata musiała mieć twórcę, a pomija kwestyę, czy *i m a t e r y a* twórcy wymaga.

Po drugie, dowód ten, opierając się wyłącznie na empiryi, więc na rzeczach ograniczonych, przemijających, względnie tylko doskonałych — doprowadzić jedynie może, zdaniem Kanta, do przyczyny proporcjonalnie doskonalszej i potężnej, nie zaś do przyczyny bezwzględnej: bo zasada przyczynowości tylko takiej wymaga przyczyny, któraby skutkowi odpowiadała. Innemi słowy: z celowego porządku świata wniesćby tylko można, że istnieje jakiś sprawca bardzo wielki, bardzo mądry, bardzo potężny — ale to nam jeszcze pojęcia tego sprawcy wcale nie określa. »Kiedy idzie o wielkość doskonałości jakiejś istoty, niema innego określonego pojęcia (*keinen bestimmten Begriff*), oprócz tego, które wszelką możliwą doskonałość obej-

muje, i jedynie pełnia bytu (*omnitudo*) jest rzeczą w pojęciu całkiem oznaczoną«. — Ażeby więc dojść do tego oznaczonego pojęcia istoty nieskończonej, wszechwiedzącej, wszechmocnej, »obroncy dowodu teleologicznego, przebywszy sporą drogę na polu doświadczenia, porzucają nagle ten teren, i nie zdając sobie z tego sprawy, przeskakują do dowodu *o n t o l o g i c z n e g o*, który na czystych możliwościach polega«.

Na to odpowiadają nowożytni spirytualiści: Cousin, Saisset, Janet, że te zarzuty, jakkolwiek słuszne, nie nadwyreżają ważności samego argumentu teleologicznego, tylko ograniczają jego doniosłość: pokazują, że tym jednym argumentem nie można wszystkiego o Bogu dowieść, ale trzeba się też innymi dowodami posługiwać.

Odpowiedź ta jest w części prawdziwa, ale niedostateczna. Zarzuty Kanta mieszczą istotnie *i s o f i z m a t* — *i m y l n ą s u p o z y c y ę f a k t u*.

Sofizmat leży w tym niejasnym i niesłusznym postulacie, żeby pojęcie Boga było całkowicie określone. Jedynie w sferze czysto abstrakcyjnej, jak w matematyce, pojęcia zupełnie określają istotę rzeczy — inaczej są nieoznaczonemi i nieużytecznemi, pojęcia zaś nasze o rzeczach konkretnych są *z a w s z e* niezupełne

i w pewnej mierze nieokreślone; a jednak oznaczoną rzecz wyrażają, i prawdziwą acz niewyczerpującą o niej wiadomość stanowią. Znamy przecież elektryczność, chemiczne powinowactwa, system nerwowy — a jednak w części tylko własności tych rzeczy znamy, a o samej ich istocie nieśmiało dopiero czynimy przypuszczenia. — Tak i o Bogu mogą być pojęcia więcej albo mniej doskonałe i zupełne, a jednak prawdziwe i oznaczone — t. j. wyłącznie do Boga się odnoszące.

Pojęcie nieskończoności, czyli »pełni bytu« Boga, ma nadto tę właściwość, że będąc pojęciem realnem, jednak na sposób pojęć matematycznych, zawiera włącznie (*implicite*) całą treść Boskiej istoty, i jak formuła matematyczna, pozwala z siebie wyprowadzać dedukcyjnie pojedyncze przymioty i doskonałości Boskie. Ogromna atoli większość rodu ludzkiego do tego pojęcia wcale się nie wznosi; czy stąd jednak wynika, żeby o Bogu wcale nie wiedziała?

Ktokolwiek wie, że istnieje ponad światem istota inteligentna, od której świat i człowiek w jakiejś mierze zależy, ten już zna Boga i wchodzi z nim w stosunek religijny. Kto wie nadto, że ta istota jest bardzo mądrą i potężną,

kto odgaduje jej jedność, ten już ma o Bogu wysokie pojęcie, ten już jest monoteistą. — Otóż wniosek z celowości natury tego wszystkiego apodyktycznie dowodzi, a o jedności, mądrości, potędze, dobroci tego Boga tem wyższe daje pojęcie, im głębiej w przyrodę się wnika i dokładniej jej prawa poznaje. — Argument więc teleologiczny dowodzi tego, czego ma dowieść: t. j. istnienia Boga.

Lecz zarzut Kanta zawiera jeszcze, jak powiedziałem, mylną supozycję faktu: że filozofia chrześcijańska posługiwała się tym argumentem w dowodzeniu nie tylko istnienia ale też nieskończoności Boga, i że czyniła to zapomocą przeskoku do argumentu ontologicznego. — Gdzież Kant takie dowodzenie czytał lub słyszał? — może w kazaniu pobożnego predykanta protestanckiego, ale w żadnym razie nie u przedstawicieli filozofii scholastycznej. W pięciu klasycznych dowodach istnienia Boga, które św. Tomasz w Sumie podaje¹ — a które cała Szkoła za tło swych dowodzeń bierze — czytam zawsze konkluzję równoważną z przesłankami. Kiedy argument

¹ P. I, q. 2. a. 3.

wychodzi z pewnika: że byt warunkowy suponuje byt bezwarunkowy, konkluzja zawiera to jedno: więc istnieje byt bezwarunkowy: *aliquid per se necessarium*. Kiedy za punkt wyjścia służy fakt istnienia ruchu w świecie, konkluzja mówi tylko, że musi być pierwszy motor: *aliquid primum movens quod a nullo movetur*. Kiedy wreszcie św. Tomasz opiera się na celowości natury, w konkluzji wnosi tylko, że »istnieje jakaś istota rozumna, która naturze ustroj celowy nadała«: *ergo est aliquid intelligens, a quo omnes res naturales ordinantur ad finem*. Za każdym zaś razem dodaje św. Tomasz: *et hoc est quod omnes dicunt Deum*, »i to jest właśnie, co się powszechnie Bogiem nazywa«: — bo ktokolwiek pojmuje, czy istotę konieczną, czy najwyższego motora, czy rozumnego architekta przyrody, ten już wie o Bogu, i zna go pod znamieniem jemu właściwym.

W innym znów artykule przechodzi św. Tomasz z dowiedzionych już w poprzednim wywodzie atrybutów boskich, do nieskończoności jego istoty — a to na podstawie metafizycznej sprzeczności, jaka zachodzi między bytem koniecznym (co już jest o Bogu dowiedzionem) a ograniczeniem jakimkolwiek. Nie tu oczy-

wiście miejsce tłumaczyć to logiczne przejście, gdyż jedynie o istnieniu Boga mówimy, o ile takowe z celowości się wywodzi; zaznaczam jednak, że w tem przejściu u św. Tomasza niema nic wspólnego z argumentem »ontologicznym«: skoro w tym ostatnim, punktem wyjścia jest nieskończona doskonałość jako możliwa, skąd wnosi się jej istnienie — u św. Tomasza zaś, punktem wyjścia jest istnienie konieczne, *a posteriori* dowiedzione, skąd wnosi, że ono jest nieskończenie doskonałe; — więc tu pochod myśli odwrotny tamtemu. Zaznaczam po drugie, że nie tylko św. Tomasz uniknął argumentu ontologicznego, ale on pierwszy, dawno przed Kantem i jaśniej od Kanta, błąd tego argumentu wytknął i zwalczył¹. Zatrzymałem się nieco dłużej nad św. Tomaszem, żeby pokazać, że Scholastyka, począwszy od swego przywódcy, jasno tę kwestyę postawiła i dokładnie rozwiązała.

Cała więc krytyka Kanta przeciwko dowodowi teleologicznemu — a z nią krytyki wszystkich jego epigonów — obijają się oń bezsku-

¹ P. I, q. 2, a. 1.

tecznie. Dowód istnienia Boga z celowości natury, nie tylko faktycznie przekonywa ludzkość, jakieśmy poprzednio widzieli i jak sam Kant wyraźnie przyznaje — ale też przekonywa rozum, jak się obecnie pokazało, merytorycznie, jest ścisłym i apodyktycznym dowodem.

* * *

Z tego zdobytego już stanowiska, łatwo bliżej określić stosunek Boga do celowości przyrody. Bóg jest niewątpliwie, jak teologia uczy, wszechobecny w świecie, wszystkie stworzenia nieustannie bytem darzy, z wszystkimi ich czynami współdziała — jak dusza w ciele, wszędzie ukryty a wszędzie czynny, niewidzialny i niedotykalny, a w skutkach swej mądrości jawny... Ale jednak duszą świata on nie jest. Istota jego duchowa i w sobie samej doskonała, nie jest w żadnej od świata zależności. Względem natury i jej celowości jest on, jak słusznie mówi Kant, »pierwiastkiem zewnętrznym«¹, jak malarz względem obrazu, budowniczy względem gmachu — nie zaś przyczyną

¹ L. c. »...deren Princip ausser der Natur ist«.

wewnętrzną, jak siła plastyczna rośliny względem jej rozwoju. Dowody, jakieśmy w swoim miejscu przeciwko panteistycznemu pogładowi postawili, żadnej pod tym względem nie zostawiają wątpliwości.

Ale, choć pierwiastek czyli przyczyna celowości jest poza naturą, sama jednak celowość jest w naturze — nie tylko odzwierciedlona, lecz rzeczywiście wcielona — i to w różnych stopniach:

Nieżywotne stworzenia mają w sobie tylko dążność do pewnych celów przyrody; dążność ta w ich naturze tkwi, ale cele do których dążą, są względem nich zewnętrzne. Tak celowo urządzony jest system wodny, powietrzny, skład gleby... nie dla siebie, tylko na korzyść istot żyjących.

Żywotne znów mają w sobie nie tylko dążność, ale i drugi celowości element, t. j. cel: ustrojone są i pracują nie tylko dla drugich, ale i dla siebie — skąd znamię celowości w roślinach jest tak odrębne i wybitne.

Zwierzęta już mają w sobie nie tylko dążność i cel, ale też świadomość swych dążeń i żądę celów, przynajmniej bezpośrednich

i zjawiskowych¹; — a to już jest widocznie celowością wyższego rzędu, działalnością celu wewnętrzną.

W człowieku nakoniec, celowość natury uświadamia się całkowicie, bo człowiek jeden poznaje cele natury absolutnie, działa nie tylko dla przyjemności lub wrodzonej skłonności, którą natura wabi zwierzęta, ale także dla istotnych celów, które natura zamierza.

Ostatecznie więc Bóg, chociaż nie jest, jak się powiedziało, duszą świata w znaczeniu ścisłym i fizycznym, jest jednak duszą natury w pewnym znaczeniu moralnym: bo myśl, co w naturze przeziera, jest jego myślą, cele i zamiary natury są jego celami i zamiarami. Gdy

¹ Zwierzęta nie znają właściwych celów natury, tylko idą za przynętą, którą natura przywiązała do czynności, jakie dla dobra jednostki lub gatunku zamierzyła. To co natura zamierza, jest celem rzeczywistym, w pewnym znaczeniu absolutnym; przynętę zaś nazwałem »celem zjawiskowym«, bo jest przedmiotem żądzy zmysłowej, i ma się do celu rzeczywistego podobnie, jak w sferze poznawczej, zjawisko ma się do rzeczy samej w sobie. Człowiek sam jeden poznaje i zamierza nie tylko zjawiskowe cele, czyli przynęty, ale także cele natury rzeczywiście — co jest jednym ze znamion odróżniających go widocznie od zwierząt.

mówimy, że natura przez jakieś prawa do jakichś skutków dąży — że natura pewnymi środkami zapobiega pewnym wypadkom — że natura wybiera najkrótszą drogę do celu, że opatruje potrzeby stworzeń i t. p... to zawsze znaczy — i to jedno tylko znaczyć może: że Bóg, o ile twórca danego prawa, lub danego organizmu, takie ma zamiary i ślad takowych w tych rzeczach wyraził.

Słowo więc natura, w niektórych razach oznacza Boga, o ile twórcę przyrody — w innych razach stworzenie, o ile podług praw sobie nadanych o własnych siłach działa. Dlatego Szkoła odróżniła te dwa znaczenia natury w dwóch nazwach, głośnych od czasów Skota Erygeny¹: *natura naturans* (odnośnie do Boga) i *natura naturata* (odnośnie do stworzenia).

Tam dopiero ustaje w naturze ta inicjatywa Twórcy, pozwalająca jemu wszystko przypisać, gdzie występuje druga wolna wola — człowiek — który sam też cele dowolnie wytyka, i do nich siebie i nawet przyrodę w pewnej

¹ Sam Erygena podkładał tym wyrazom myśl panteistyczną, ale Scholastyka wogóle rozumiała je tak, jakżeśmy je tu wytłumaczyli.

mierze stosuje — i twórcą jest własnej sztuki, którą sztuce natury przeciwstawia.

Ale od człowieka też poczyną się zwrot tej celowej dążności stworzenia ku Stwórcy. A to nas właśnie przeprowadza do kwestyi o drugim końcu tego łańcucha celowości, którego jeden koniec już mamy w ręku.



VIII.

NAJWYŻSZY CEL ŚWIATA.

Widzieliśmy poprzednio, że najwyższym celem natury jest człowiek. To jednak tylko względne mogło mieć znaczenie: odnośnie do sfery stworzeń; — co do bezwzględnego porządku, z góry wydaje się oczywistem, że ostatni cel świata musi być identyczny z jego pierwszą przyczyną. Najwyższa i bezwzględna Istota, jak nie mogła brać skądś poza sobą mocy, ni wzoru, ni materiału do stworzenia, tak też powodu stworzenia poza sobą szukać nie mogła. — Tak zwykle wnioskuje teodycea, czyli filozofia o Bogu. Ale do tego samego wniosku prowadzi nas także *a posteriori* ten łańcuch celowych odnośni, któreśmy w poprzednich rozdziałach aż do człowieka doprowadzili.

Przypatrując się ustrojom i dążnościom głównych dzieł przyrody, widzieliśmy, jak jedne odnoszą się do drugich, a wszystkie razem, zmierzają do człowieka, jako przyrodzonego celu swego. Otóż, przypatrując się tak samo ustrojowi i dążnościom człowieka, widać w nim odnośnie przyrodzoną do Boga.

Jak w wielkim świecie królestwo mineralne jest podścieliskiem dla żyjących, roślinne w całości wzięte jest dla zwierzęcego, a wszystkie razem dla królestwa ludzkiego — tak i w tym mikrokosmosie natury człowieczej, widoczna jest pewna hierarchia władz i funkcji celowo powiązanych: funkcje organiczne budują i utrzymują organa dla władz poznawczych; a choć te też nawzajem organicznym funkcjom w pewnej mierze służą, jednak i poza tem własne mają zadanie: wiedza, jak powiedzieliśmy z Arystotelesem, sama dla siebie jest celem. W sferze poznania znowu, władze zmysłowe odnoszą się niezaprzeczenie do umysłu, jako narządy do zaczerpnięcia z zewnętrznego świata tego nasienia wiedzy, które w rozumie kiełkuje i we wspaniałe rozrasta się drzewo.

Wszystkie więc funkcje, władze i żądze w człowieku, piętrzą się naturalnym porządkiem

ku temu, co nazwać można żądzą umysłową człowieka, a co jest ostatecznym wyrazem dążności jego natury. Ale ta znów żądza umysłowa, z natury rozumu i woli, których jest wrodzoną funkcją, dąży koniecznie do prawdy absolutnej, do dobra nieograniczonego, do piękna doskonałego — dąży do rzeczy, których tylko Bóg jest uiszczeniem.

Dokładne przeprowadzenie tej analizy wrodzonych aspiracji człowieka, należy właściwie do etyki i psychologii¹; ale już powyższe wytyczne punkta dostrzedz pozwalają, jak droga obserwacji z dołu idąca, prowadzi do tego samego wniosku, do którego się doszło z góry, od idei Stwórcy: mianowicie, że człowiek, który jest celem reszty przyrody, musi mieć cel swój w Bogu — że Bóg, będący pierwszą przyczyną, musi też być ostatnim celem wszystkiego².

Ale tu właśnie spotykamy się z trudnością, o którą się wiele głębszych umysłów rozbijało:

¹ Wyłożyłem to w rozprawie »O prawdziwym pojęciu moralności«. *Przeł. Powsz.* 1884, październik, t. IV., str. 92. — i obszerniej w książce p. t. *Podstawy etyki i prawa*, rozdz. VII.

² »Wszystko sam dla siebie działał Pan«. (Przypow. XVI).

Na cóż Bogu świat? czy on Boga w jakikolwiek sposób uzupełnia? czy daje mu chwałę, którejby bez tego nie miał? czy przyjemność estetyczną? czy uciechę czynu?... Wszystkich tych tłumaczeń próbowano — ale we wszystkich zdaje się tkwić ta sama trudność, ten sam nierozwiązany dylemat: że świat, albo nie Bogu nie przynosi, a wtedy nie da się pojąć racjonalny powód stworzenia — albo mu coś przynosi, a wtedy nieskończony dopełnia się czemś skończonym, absolut nie jest już absolutem.

»Teorya ta, mówi Spinoza, znosi doskonałość Boga, bo jeśli Bóg działa dla jakiegoś celu, to koniecznie pragnie czegoś, co mu brakuje. A jakkolwiek teologowie i metafizycy różnicę czynią między dążeniem do pewnego celu dla niedostatku (*per indigentiam*), a dążeniem dla upodobnienia (*per assimilationem*), to jednak uznają, że Bóg wszystko uczynił dla siebie, a nie dla rzeczy, które miał stworzyć, ponieważ przed stworzeniem niepodobna oznaczyć innego celu działalności boskiej, jak Boga samego; a przeto zgodzić się na to muszą, że cele, które sobie Bóg założył w stworzeniu i urządzeniu środków, były dlań pożądane, a wprzód mu brakowały«.

Nie przeczę, że stosunek celowy świata do Stwórcy jest trudny do pojęcia. Zauważyć jednak trzeba, że to nie jest trudność *sui generis*, temu tylko zagadnieniu właściwa, ale jedna z wielu stron tego niedoścignego dla umysłów ludzkich stosunku między skończonym a nieskończonym, między stworzeniem a Stwórcą. Z jakiegokolwiek strony na ten stosunek się zapatrujemy: czy w kwestyi wszechwiedzy, badamy jak Bóg odwiecznie znać może czyny stworzeń wolne, których spełnienie zależało od stworzenia i mogło wcale nie nastąpić — czy to w kwestyi wszechmocy, zgłębiamy jakim sposobem czyn wieczny i nieodmienny dopiero w czasie i przypadkowości skutki mieć począł — czy wreszcie w obecnej kwestyi, dochodzimy w jaki sposób Dobro nieskończone mogło zapragnąć ograniczonych swej dobroci odbłasków — zawsze jedną i tę samą trudność w różnych tylko postaciach spotykamy: jakim sposobem Absolut, bez ujmy swej nieskończoności, zniża się aż do zetknięcia ze skończonością? — Widzimy, że ten stosunek istnieje, ale go jasno nie rozumiemy, i pojmować go tylko możemy analogicznie, na podobieństwo stosunków między stworzeniami, wyłączając jednak z tak

utworzonych pojęć wszelkie niedoskonałości i ograniczenia stworzeniu właściwe.

To tedy przedewszystkiem pewna, że Bóg nie stworzył świata z żadnej konieczności, ani z właściwej potrzeby — bo wówczas świat byłby konieczny, współwieczny Bogu, dopełniałby Boga w znaczeniu panteistycznym. Pobudkę zatem Boga w dziele stworzenia, pojąć musimy w rodzaju tych pobudek, które nie sprawiają musu i nie pochodzą z braku. Taką bywa u nas pobudką dobroć. Czyny z dobroci pochodzące, mają swój powód w doskonałości samego podmiotu, a przytem są bezinteresowne i najwidoczniej wolne. Jest to w sferze ludzkiej najwyższy typ działania Boga.

Stąd też głębsza filozofia szukała zawsze w dobroci Stwórcy tłumaczenia faktu stworzenia. »Z jakiej przyczyny twórca, pyta Plato w Tymoteuszu, rodzenie i cały ten świat utworzył?« — i odowiada: »bo był dobry — ἀγαθὸς ἦν — a dobroć nie zna zazdrości (skłonna jest do udzielania się). Dalekim więc będąc od zazdrości, chciał aby wszystko było wedle możliwości do niego podobne... Kto w tem uznaje, za zdaniem mądrych, najwyższy powód utworzenia świata, ten najśluszniej sądzi«. — Podo-

bnie autor Księgi Mądrości mówi do Boga: »Miłujesz wszystko co jest i niczego nie masz w nienawiści z tego coś uczynił: bo nie byłbyś utworzył żadnej rzeczy, którejbyś nie miłował«¹.

Sprzeczną z tym poglądem wydaje się Spinozie i Janetowi² doktryna teologii katolickiej, że Bóg wywołał świat z nicości dla własnej chwały swojej. Przeciwiństwo jest jednak tylko pozorne. Wyrażają się wprawdzie niekiedy teologowie, jak gdyby chwała Boga była sama w sobie celem, a człowiek i jego szczęście środkiem; ale chcąc myśl nauki katolickiej dobrze zrozumieć, trzeba wiedzieć, jak ona pojmuje powodowanie się woli i miłości w Bogu. Otóż Bóg, podług teologii, nie może mieć innego przedmiotu powodującego, jak własną istotę. Jak w kierunku wiedzy, patrzy na siebie, i w tej intuicji poznaje wszelkie możliwe stworzenia — które niczem innem być nie mogą, tylko ograniczonemi odbiciami jego nieskończonej istności — tak i w kierunku woli Bóg miłuje konie-

¹ Ἀγαπᾷς γὰρ τὰ ὄντα πάντα καὶ οὐδὲν βδελύσσει ὃν ἐποίησας, οὐδέ γὰρ ἂν μισῶν τι κατεσκεύασας. Mądr. XI. 26.

² *Les Causes finales*. L. II. Ch. 5. »La fin suprême de la nature«.

cznie swoją doskonałość, a ta sama miłość przelewa się (*per redundantiam*) w tym samym akcie aż na stworzenia—dając im, i widząc w nich z upodobaniem ślady i cząstki (*participationes*) doskonałości swojej. Jakieś wyobrażenie o tem przelewaniu się miłości bożej na drugorzędny przedmiot, możemy znaleźć w naszej własnej psychologii: kiedy bardzo kochamy przyjaciela, to kochamy i najbliższe mu osoby i jego portrety i wszystko co jego — a to nie dla jakiejś jego korzyści, ale poprostu z jego miłości. Otóż podobnie Bóg, choć z miłości ku sobie, jak się powiedziało, miłuje stworzenia, jednak miłuje one bezinteresownie — nie jako środki, przez któreby miał jakiś cel osiągnąć, ale przeciwnie, jako poniekąd wyniki celu w pełni posiadanego — którym życzy i udziela z tej pełni bytu i szczęścia. Z tego powodu św. Tomasz, powiedziawszy, że Bóg »chce siebie jako celu«, nie mówi, że chce stworzeń jako środków, ale że »ich chce w odnośni do celu: o ile, że odpowiada jego dobroci, by inne istoty w niej uczestniczyły«¹.

¹ *Sum. theol.* P. I. q. 19. a. 2. »Sic igitur Deus vult et se ut finem, et alia ut ad finem: in quantum concedet divinam bonitatem alia ipsam participare«.

Ta miłość i życzliwość bezinteresowna Stwórcy, odnosić się nie może bezpośrednio jak tylko do istoty rozumnej, zdolnej szczęścia pragnąć i samowiednie je posiadać, jakieśmy to już dawniej wytłumaczyli, wymaga zaś od tejże istoty by Stwórcę swego znała i miłowała — nie jakoby ta dzięki stworzeń była Bogu potrzebną, ale iż tego żąda absolutny porządek rzeczy — i tego wymaga sama natura istoty rozumnej: znanie bowiem i kochanie Stwórcy, jest samą jej doskonałością, a jej doskonałość jest jej szczęściem. Otóż to znanie i miłowanie Boga przez stworzenia rozumne, jest właśnie tą chwałą Boga zewnętrzną (*gloria extrinseca*), w której teologowie cel immanentny świata upatrują. I w tem poglądy napozór przeciwne się schodzą.

Niższe stworzenia, niezdolne Boga znać, nie dosięgają oczywiście bezpośrednio do tego celu chwaleń Boga (*gloria formalis*), ale ponieważ wszystkie, jak już wiemy, zmierzają do człowieka, i jako środki dla niego chciane są od Boga, więc stanowią poniekąd materiał chwały bożej (*gloria obiectiva*), i pośrednio do tegoż celu najwyższego się odnoszą.

W ten sposób stworzenia, wzięwszy początek od Boga, jako źródła bytu, zwracają się ku niemu jako ostatecznemu kresowi swych dążeń — ostatecznie ogniwo celowości łączy się z pierwszym, i łańcuch dzieł bożych się zamyka.

Poprzednio (w rozdz. VI.) przedstawił nam się człowiek, jako król przyrody, obecnie widzimy, że jest kapłanem tego świata, pośrednikiem między Stwórcą a resztą stworzenia. Wszystkie stworzenia nierozumne dla niego istnieją i jemu służą, ale on im także tę najwyższą winien usługę: żeby z nich Bogu oddawał chwałę — i przez to je do najwyższego celu wszechrzeczy odnosił.

Wszystko co w naturze istnieje, rusza się i żyje, od rytmu fali w morzu i gry promieni w obłokach, aż do misternych funkcji w żywych ustrojach — od grawitacji planet ku słońcom, aż do żądz i wrażeń i radości życia tych miliardów żyjątek, co ziemię, wody i powietrze zaludniają — wszystko to razem śpiewa jedną pieśń niezrównanej harmonii na cześć mądrości i dobroci najwyższej — wszystko, mówię, śpiewa tę pieśń, jeżeli wśród tych wszystkich głosów jest choć jedno serce rozumne, co je wszystkie pojmuje i odczuwa i do Boga

ich chwałbę wznosi. Bez tego serca, bez człowieka, natura nie obracałaby się wcale do Stwórcy, nie wydawałaby prawdziwej pieśni, tylko dźwięki bezmyślne — jak huczenia wiatrów w opuszczonym kościele.



IX.

OSTATNIE WYNIKI Z CELOWOŚCI.

Bóg jest początkiem i końcem, alfa i omega świata — człowiek jest jego osią zwrotną — dla niego ten świat widzialny z Boga wyszedł i przez niego do Boga wraca.

Z tej wyżyny, na którą nas badanie celowości zaprowadziło, zwracając znów oczy na przyrodę, widzimy już celowość jej w nowem, nierównie jaśniejszem świetle, które nie tylko filozofię, ale i naukę opromienia. Doszliśmy do tego punktu indukcyjnie; teraz dedukcyjnie wiele nowych prawd, odkryć, i wiele doniosłych syntez ująć możemy.

Skoro ściśle dowiedzionem jest, że przyczyną celowości natury jest Bóg najmędrszy, to już nie tylko w tych szczegółach, gdzieśmy

celowe natury dążenia odkryli i zbadali, ale i we wszystkich dotąd niezbadanych natury dziełach, możemy z góry z pewnością przypuszczać racjonalność, jedność planu, harmonię praw. Skoro pewnem jest, że dobroć Boska dla człowieka ukształtowała ziemską przyrodę, to samo już dla nauki jest drogowskazem, który ją może od wielu zboczeń uchronić i na wyśledzenie prawdziwych dróg natury naprowadzić. Słusznie mówił Kant w przytoczonym wyżej ustępie, że ten pogląd teleologiczny, »z badania natury wzięwszy początek, nawzajem to badanie ożywia, domyśliwa się celów i zamiarów nawet tam, gdzie obserwacya jeszcze nie dotarła, i rozszerza naszą znajomość przyrody, kierując nas nicią przewodnią jakiejś wyższej, poza świat sięgającej jedności«¹.

Ale co Kant pobieżnie tylko narzucił, to uczony Naville z naukową przeprowadził ścisłością. Dowodzi on w znakomitem dziele: *La Physique moderne*², że odkrycia naukowe wymagają racjonalnych poszukiwań, poszukiwania

¹ Loco cit.

² *La Physique moderne, Études historiques et philosophiques*, par Ernest Naville. Paris 1883. — Ta książka wy-

zaś takie sponują w duchu ludzkim jakąś z góry daną pewność, że spotka się w naturze z harmonią, jednością i racjonalnością, czyli z godnością praw natury z prawami myśli — bez czego żadne odkrycie nie byłoby możebne; a te wreszcie postulata bezwarunkowo sponują, że świat jest jednej myśli dziełem. Rozumowanie to stwierdza autor doświadczeniem, przechodząc kolejno dzieła właściwych twórców i zakonodawców nowożytnej nauki: Kopernika, Keplera, Bakona, Kartezjusza, Galileusza, Newtona, Leibniza, Ampèra, Liebiga i t. p. — i wykazując cytatami, że u tych wszystkich mężów, przekonanie o istnieniu Stwórcy nie tylko było na dnie ich duszy, ale wpłynęło na ich wiedzę, i faktycznie spowodowało ich odkrycia.

Wkońcu, jako *contre-épreuve* powyższego dowodu, przechodzi Naville dzisiejszych ateuszowskich uczonych, i znów cytatami pokazuje, że w chwilach kiedy na swój ateizm zwracają uwagę (co zresztą nie zawsze czynią), wówczas

szła także po polsku p. t.: »O fizyce nowożytnej, historyczno-filozoficzne studia«. Krakow 1885. Obszerne sprowadzenie o tem dziele ob. w *Przegl. Powsz.* t. v. str. 346, i t. vi. str. 64 (1885, marzec i kwiecień).

zaprzeczają tym wszystkim kierowniczym zasadom, na których nauka przyrody wzrosła i dotąd stoi, jak: harmonii, pojedynczości, stateczności, nawet przyczynowości. I nie mogło być inaczej; bo kto Stwórcy nie uznaje, ten nie ma racji szukania żadnego ładu w świecie, ani nadziei znalezienia żadnej jedności — chyba o ile niepomny na swe zasady, powierza się zdrowemu instynktowi swego umysłu, który go, wbrew jego przeczeniom, do tej jedności prowadzi.

Tak więc ów wielki pewnik, o początku i końcu celowości świata, całą sferę filozofii i nauki opromienia. Ale nie koniec na tem; on jeszcze rzuca światło na sferę moralną i zagadnienie życiowe.

Skoro Bóg stworzył ten świat widzialny dla człowieka i dla swej chwały, czyli dla chwały, którą mu człowiek w moralnym porządku oddaje, to ten moralny porządek jest celem, do którego cały porządek materialny świata był od wieków przeznaczony i odpowiednio dostrojony, w sposób mądrości Boskiej godny. A to jest kluczem kwestyi niezmiernie doniosłej: o stosunku wzajemnym tych sfer.

Mamy wciąż przed oczyma te dwa porządki, materialny i moralny, niby dwa światy nawskroś się przenikające i w ciągłej ze sobą zostające styczności, a jednak głęboko od siebie różne: — w jednym rządzi konieczność i przyczynowość mechaniczna — w drugim panuje wolność i przyczynowość obowiązku, winy, zasługi. Stąd potrzeba a zarazem trudność wyjaśnienia ich stosunku. Jedni przeczą wszelkiemu wpływowi moralnego porządku na materialny — śmieją się z przypuszczenia, żeby potop mógł być spowodowany grzechami synów Adama, lub choroba mogła być karą Bożą — przypuszczenie, jakoby modlitwa wpłynąć mogła na pomyślność żniwa lub na zdrowie, uważają za wręcz przeciwne naukowym pewnikom o determinizmie wypadków natury i o niezmienności ilości ruchu i siły. Inni znów, wierząc w rządy Opatrzności i skuteczność modlitwy, nie mogą sobie tego inaczej wytłumaczyć jak ciągłymi niemal interwencyjami Boga na zmianę naturalnego biegu przyrody, czyli ciągłymi cudami.

Antynomia ta — która niejednego wiarę zachwiała — tem jest donioślejszą, że samych podstaw religii i nauki dotyka. Z jednej strony,

nie ma religii bez modlitwy nawet o doczesne dobra, bez wiary w Opatrzność kierującą losami tego świata; zaprzeczyć temu, jest to zaprzeczyć nie tylko chrześcijańskim zasadom, ale instynktowi religijnemu całego rodu ludzkiego. Z drugiej strony, determinizm, czyli stałość i konieczność biegu przyrody, jest niewątpliwym wynikiem naukowej indukcji. Deszcz np., który dziś pada, wywiązał się koniecznie z chmury którą wiatr przyniósł — wiatr ten wynikł koniecznie z działania słońca na atmosferę — i tak od przyczyn do przyczyn, wszystkie zjawiska, wiążą się podług praw koniecznych, nieprzerwanym szeregiem, ciągnącym się od początku świata. Stałość tego determinizmu każdą nową zdobyczą nauk się stwierdza; a jest ona zarazem podstawą wszelkich umiejętności przyrodniczych i warunkiem, bez którego nauka normalnie rozwijać się nie może¹.

Przypuszczanie tedy ciągłych cudów nie godzi się z wynikami i wymaganiami nauki; dodamy, że nawet nie godzi się z istotą i zadaniem,

¹ Jak obok determinizmu natury znajduje miejsce wolna wola człowieka, wytłumaczyłem to w *Przeglądzie Powsz.*: »Wolna wola« (1891, styczeń i luty).

niem samego cudu. Bo cud, mając być znamieniem nadprzyrodzonego objawienia się Stwórcy, musi być względnie rzadkim, i tylko wtedy może mieć miejsce, kiedy Bóg zamierza zaznaczyć swą interwencję, dać np. świadectwo prawdzie lub człowiekowi od siebie posłanemu. Gdy Chrystus wskrzeszał Łazarza, nie w tym celu to czynił, żeby Łazarz żył, bo mógł po prostu zapobiedz jego śmierci¹ — ale dlatego, »aby wierzyli, że Ojciec go posłał«²; gdy otwierał oczy ślepo narodzonemu, nie na to ten cud czynił, żeby ten człowiek widział, bo prościej było sprawić, żeby przyszedł na świat ze zdrowymi oczyma — ale dlatego, »żeby się sprawy Boże w nim okazały«³. Słowem, cuda należą do działań Bożych nadzwyczajnych, z celem wyższego rzędu, wyłącznie religijnym; zwyczajne zaś działanie i opatrność Boga w świecie jest działaniem przez naturę i podług praw natury. — *Natura est ordinaria potentia Dei*, powiedział z głęboką prawdą genialny Newton.

¹ »A (Żydowie) mówili: Nie mógł ten, który otworzył oczy ślepo narodzonego, uczynić, żeby był ten (Łazarz) nie umarł?« Jan XI. 37.

² Jan XI. 42.

³ Jan IX. 3.

Jakżeż więc się rozwiązuje powyższa wytknięta antynomia? Jak wszystkie wogóle antynomie — nie leży ona w naturze rzeczy, ale w niebażności wspomnianych szermierzy, tak po stronie religii, jak i po stronie nauki. Jedni i drudzy są w tem mniemaniu, że porządek materialny nie może się inaczej do porządku moralnego stosować i jego wpływom podlegać, jak tylko przez zmiany w naturalnym biegu rzeczy. Zapominają o tem, co przecież mechanika uczy, że same prawa ruchu nie decydują o żadnym konkretnym wypadku, ale trzeba jeszcze wstawić w zrównanie różniczkowe tak zwany stan początkowy czynników, tj. ich rozmieszczenie w przestrzeni, i chyżości inicjalne w chwili, którą się za punkt wyjścia uważa. Ta sama masa materji, tym samym ulegająca prawom ruchu i siłom przyciągania, może albo planetę utworzyć, krążącą w elipsie prawie kolistej, albo kometę, parabolicznym uciekającą torem, albo pograć się w centralnem słońcu, albo rozprysnąć w tysiące asteroidów — zależnie tylko od tego, jaki był jej stan inicjalny. Żeby zaś stan inicjalny był ten lub ów, tego żadne prawo mechaniczne wymagać nie mogło: stanowić o tem mógł jedynie wolny

wybór Twórcy, w świetle wszechwiedzy, która wyniki wszystkich możliwych stanów inicjalnych przenikała.

A cóż tym wyborem Twórcy kierowało? Oczywiście, znany nam już cel stworzenia: moralne dobro człowieka. Bóg, zakładając »fundamenta świata«, tj. pierwotne sytuacje i chyżości wszystkich atomów, zamierzał, jakeśmy już powiedzieli, żeby się utworzyła ta nasza planeta, która wszelkie warunki życia tak szczęśliwie łączy, obliczył jej wielorakie składniki, odmierzył kształty jej lądów i mórz — na to, ażeby ród ludzki znalazł na niej odpowiednie do swego bytu i zadania umieszczenie. Ale jego wszechwiedza nie ograniczała się na tem ogólnem przejrzeniu potrzeb natury ludzkiej i warunków im ogólnie odpowiednich — jest to rzeczą ograniczonej wiedzy, na ogółach poprzestawać; — wszechwiedza Boska dosięgała koniecznie każdego w szczególności człowieka, którego miała do bytu powołać, przenikała wszystkie czyny wolne, jakie każdy miał wykonać lub byłby w innych możliwych warunkach wykonał; słowem, przytomny miała cały ten świat moralny z wszystkimi jego szczegółami. A ponieważ dla niego jako celu

stworzyć chciała świat materialny, wybrać oczywiście musiała wśród możliwych stanów inicjalnych taki, któryby odpowiadał, w szeregu swych mechanicznych następstw, nie tylko ogólnym ludzkości potrzebom, ale też wszystkim, nawet indywidualnym szczegółom jej moralnego rozwoju, wedle widoków dobroci i sprawiedliwości Bożej.

Jak niepodobna pomyśleć, żeby Bóg nie był tego wszystkiego aż do ostatnich szczegółów przewidział, tak też pojąć nie można, żeby przewidując to wszystko, nie był wybrał od razu takiego właśnie stanu początkowego, jaki miał najlepiej jego zamiarom względem ludzkości, aż do najmniejszych szczegółów, odpowiedzieć — ale żeby wybór jakby od przypadku uczynił, zostawiając sobie na potem przystosowania i poprawki¹.

Bóg więc, zakładając stan początkowy świata, miał przed oczyma, nie tylko sumę dobrobytu, którą chciał dać ludzkości, i sumę cierpień,

¹ Nie przeczy my bynajmniej temu, że Pan Bóg może każdego czasu i w interesie pojedynczych osób cuda czynić, ale stoimy przy tem, że to się dzieje, nie zwykle, tylko w razach nadzwyczajnych i względnie rzadkich, kiedy nie idzie o sam skutek materialny, lecz o objaw i zaznaczenie interwencji Boskiej.

przez którą chciał ją w doczesności ćwiczyć, ale też i pojedyncze grzechy, które zamierzał na tym świecie karać — i zasługi, które miał ziemską pomyślnością nagradzać — i modlitwy, które zamierzał w doczesności wysłuchać: te wszystkie momenta uwzględnił, wciągnął, że tak powiem, w obrachunek tej pierwotnej ekwacyi stworzenia... I gdy następnie ten świat materialny rozwija szereg swoich odmian i zjawisk podług swych praw koniecznych, a w pewnych chwilach odpowiedni związek z moralnym światem okazuje — nie jest to związek pozorny ani spotkanie się przypadkowe, ale wykonanie zamiarów Bożych i wpływ, podług wytłumaczonego sposobu przyczyn moralnych.

Przyszedł potop za dni Noego, z przyczyn niezawodnie naturalnych, jak dzisiejsza nauka przypuszcza; tenże potop jednak był karą od Boga zesłaną za występki ówczesnych ludzi; — jedno drugiego nie wyklucza: przyczyny fizyczne były wykonawcami — grzechy ludzkie były moralną przyczyną, dla której mechanizm świata był od początku tak nastrojony, żeby w owym czasie ową klęskę sprowadził. Powstała tęcza, zjawisko naturalne, ze znanych praw fizycznych pochodzące — ta sama tęcza

jednak daną była od Boga »na znak przymierza«; jedno drugiemu również się nie sprzeciwia. — A co się w tych wielkich zdarzeniach spełniło, to i w najmniejszych ma miejsce; bo w oczach Opatrzności Boskiej niema nic magicznego. Gdy się modlimy o zdrowie lub pogodę, niewątpliwie ta modlitwa może być, i często bywa wysłuchaną; gdy nas spotykają choroby, klęski elementarne, albo znów dobrobyt i pomyślność, niewątpliwie Opatrzność tem kieruje z uwzględnieniem zasług, win i wogóle moralnych potrzeb naszych; — ale na to wszystko nie potrzeba cudów, nie potrzeba żadnego naruszenia ani naginania praw fizycznych i naturalnego biegu rzeczy; potrzeba tylko, żeby Bóg w pierwotnym nastroju maszyny świata i te wszystkie momenta był miłościwie uwzględnił.

»Zauważyć należy, mówi wielki matematyk Euler, że kiedy Bóg zakładał bieg świata i urządzał mające w nim nastąpić wypadki, to uwzględnić musiał wszystkie okoliczności, jakie miały towarzyszyć tymże wypadkom, a osobliwie usposobienia, żądze i modlitwy każdej istoty rozumnej — i urządzenie tych wszystkich wypadków w najdoskonalszy sposób do owych okoliczności dostroił. Zatem,

kiedy jaki wierny zanosi do Boga modlitwę godną wysłuchania, nie trzeba sobie wyobrażać, żeby ta prośba teraz dopiero do wiadomości Boga dochodziła. Usłyszał on ją już przed wiekami; a jeśli miłosierny ten Ojciec uznał ją za godną wysłuchania, to świat umyślnie dla tej modlitwy urządził w taki sposób, by z naturalnego biegu wypadków, jej spełnienie wynikło. Takim sposobem Bóg wysłuchuje modlitwy swych wiernych, bez czynienia cudów; lubo żadnej niema racji przeczyć, że Bóg czynił i czyni jeszcze w pewnych rzeczach istotne cuda. — Chociaż więc bieg świata jest raz na zawsze ustanowiony, nie wynika stąd wcale, by nasze modlitwy miały być niepożyteczne, jak utrzymują racjoniści, lecz owszem pomnaża to naszą ufność, odkrywając nam ten pocieszający pewnik: że wszystkie modły nasze już od początku, przed tronem Najwyższego stały, i że wstawione zostały w plan świata, jako motywa, pod których wpływem uregulowane być musiały wypadki, podług nieskończonej mądrości Stwórcy¹.

¹ Euler, *Lettre 90 à une princesse d'Allemagne*.

Przed kilkoma laty poruszyłem teorię tu wyło-

W ten sposób występuje w całej pełni znaczenie i wpływ ludzkości na świat materialny — wpływ stosowny do wyższości natury rozumnej i do godności celu, jaką ona posiada. Małymi i słabymi istotami jesteśmy wśród tego bezmiarów widzialnego świata; z całą naszą nauką i zasobami naszego przemysłu, ani o włos biegu naszej planety zmienić nie możemy, ani nawet jednego wiatru wstrzymać nie jesteśmy

znaną, o zgodności determinizmu natury z Opatrznością, w *Przeglądzie Powsz.* (rok 1884, luty, str. 172) — lecz mimochodem tylko, mając ją za wynik z zasad powszechnie znanych, ale nie znalazłszy jej nigdzie wyraźnie wypowiedzianej. Później spotkałem się ze znakomitem dziełem O. Carbonell'a: *Les confins de la science et de la philosophie*, gdzie ta sama myśl jest doskonale przeprowadzona (t. I. ch. 5); a przez niego dowiedziałem się o liście Eulera, który powyżej przytoczyłem.

Carbonelle powołuje się także na św. Tomasza z Akwinu: *Sum. Theol.* IIa IIae, q. 83, a 2. — Istotnie św. Tomasz mówi tam tylko o predeterminacji biegu świata w woli Bożej, nie o jego determinacji w mechanizmie świata; stawia jednakże zasadę o wpływie modlitw naszych na uprzednie Boskie urządzenia, która *a pari* i do tej determinacji się odnosi. — Zresztą póki ten matematyczny determinizm natury nie był dokładnie znany, ta strona kwestyi o Opatrzności nie wpadała w oczy; nic więc dziwnego, że u da-

w stanie; ogrom i potęga żywiołów nas upokarza. A jednak ten ogromny świat jest istotnie cały pod panowaniem i wpływem naszym — w porządku moralnym. Nie tylko nasze dobro było przed wiekami powodem jego stworzenia, ale i dzisiejsze nasze czyny wolne i moralne (za pośrednictwem odwiecznego przejrzenia Stwórcy) powodują jego biegiem i stanowią o jego losach.

wnych teologów nie znajduje się wyraźnie omówioną. Dostyc, że jej pryncypia są wskazane.

Oto słowa Doktora Anielskiego: »Modlitwy skuteczność pojąć należy w taki sposób, żeby ani w sprawie ludzkiej, Boskiej opatrności podległe, konieczności nie wprowadzać, ani w Boskiem urządzeniu nie przypuszczać zmienności. Dla wyjaśnienia tej prawdy zauważyć trzeba, że Boska Opatrzność rozrządza, nie tylko jakie skutki mają nastąpić, ale też z jakich przyczyn i jakim porządkiem uiszczyć się mają. Między innymi zaś przyczynami, i czyny ludzkie są odpowiednią do pewnych skutków przyczyną. Trzeba więc, żeby ludzie działali, nie dlatego, żeby czynami swymi Boskie urządzenie odmienić mieli, ale żeby pewne skutki według Boskiego urządzenia wykonali. Tak samo się rzecz ma z czynnikami przyrody. I to samo modlitwy dotyczy: modlimy się nie na to, żeby Boskie postanowienie zmienić, ale żeby wymodlić to, co według Boskiego postanowienia ma się przez modlitwę pełnić: *ażeby ludzie, jak mówi św. Grzegorz w Dyałogach, przez prośby zasłużyli otrzymać, co im Bóg wszechmocny przed wiekami udzielić postanowił.*

W ten sposób również odkrywa się nam w pełnym świetle Boska Opatrzność, umiejscawiająca godziłą stałość swych praw, z troskliwością o najmniejsze swe twory — »dosięgająca od końca do końca mocnie i zarządzająca wszystko wdzięcznie«¹. Niejednemu to pojęcie Opatrzności, zredukowanej niejako (w sferze natury) do pierwszej chwili stworzenia, wyda się nieprzystępnem i nieswojskiem; łatwiej jednemu wystawiać sobie Boga jako budowniczego, który najprzód zbudował świat dla ludzi wogóle, a potem go do ich zmiennych potrzeb przystosowuje, i w miarę, jak go dochodzą ludzkie modlitwy, zasługi i występki, wciąż to jedno to drugie w wielkiej maszynie zmienia i poprawia. Nie trudno się jednak przekonać, że to wszystko są wyobrażenia trochę antropomorficzne, niewłaściwie do Boga stosowane.

U Boga niema »przedtem i potem«, przeszłości i przyszłości: jest tylko wiekuista teraźniejszość, jeden akt wiedzy, miłości i mocy, obecny jednakowo wszem czasom, udzielający byt wszem stworzeniom i prowadzący je — czy tchnieniem łaski czy mechanicznymi pra-

¹ Mądr. VIII. 1.

wami, stosownie do ich natury — ku celom im odpowiednim. Opatrzność więc Boska, acz zdeterminowana odwiecznie co do swych postanowień, a od początku świata urzeczywistniona w stałym szeregu materialnych zjawisk — nie jest wcale przeszłą względem nas, ale jest nam tak samo obecną, tak samo uwzględnia nasze każdorazowe potrzeby, tak samo ucho nadstawia naszym modłom i niemi się powoduje, jak gdyby dziś świat cały dla nas urządziła.

Kto się trzyma tamtego pojęcia Opatrzności, według którego każde wysłuchanie modlitwy, każde zrządzenie Opatrznościowe wymaga interwencji cudownej — ten na każdy sposób, albo zbyt częste przypuszcza cuda, albo wpływ Opatrzności zbyt rzadki uznaje — więc w każdym razie Boskiej Opatrzności ujmuje. Kto zaś rozumie tę harmonię obu światów w Bożem zestrojeniu, ten w każdym wypadku dwojakię łącznie widzi przyczyny: czynniki materialne, w których szeregu wypadek ten jest koniecznem ogniwem — i powody moralne, które dobroć Stwórcy na oku miała.

Kto rozumie tę harmonię, ten w każdym ziarnku pszenicy, które go karmi, w każdym

promieniu światła, który go rozwesela, i w kwiatku co mu się uśmiecha, i w ptaszynie co mu śpiewa, widzi nie tylko wogóle mądrość twórczą, odzwierciedlającą się w ustrojach i wdziękach tych stworzeń, ale też miłość Stwórcy, która ku niemu osobiście w tych istotach się przychyła — która jego indywidualnie miała na myśli, gdy o świecie stworzenia zakładała tych rzeczy pierwiastki — i dziś, gdy one bezwiednie i napozór przypadkowo do jego usługi się nadarzają, ona w nich świadomie i umyślnie mu służy.

Kto mówi, rozumie tę harmonię, ten naukowe badania z ich matematyczną ścisłością i żelaznym determinizmem, łączy bez żadnej sprzeczności z poglądem na świat prostodusznym — jak modlitwa dziecka.

Przyroda, z której dziś robią pogadankę, jest przecież także, swoim sposobem, *naturaliter christiana*. Dajcie jej mówić co ona chce, a od zjawisk i praw, zaprowadzi was do celowości, od celowości do mądrości twórczej, a od mądrości do miłości Boga — i ostatniem słowem nauki, niemniej jak *końcem zakonu* — będzie *miłość*.

DODATEK.

ODPRAWA DANA PP. MAHRBURGOWI
I SKÓRSKIEMU.

tę kwestyę, bo ona od dawna jest rozstrzygniętą — ale wyświeci sposób jej traktowania, odkryje słabsze i mocniejsze strony głównych celowości dowodów, okaże pod jakimś nowym kątem stanowisko i racye przeciwników. Kiedym się następnie dowiedział, że praca pana M., napisana pierwotnie w formie prostej krytyki mej książki, przybrała postać książki »o Teoryi celowości«, spodziewałem się, że będzie dziełem literackim, że przedstawi nam system natury bezcelowej w jakiejś organicznej jedności, w której się oko duszy z łatwością przynajmniej rozglądnie. — Tymczasem z tych wszystkich nadziei, jedna tylko się sprawdziła. Książka pana M. odkrywa dobrze kąt widzenia, pod jakim pewna klasa ludzi, oddających się nauce, patrzy na ważną kwestyę celowości w przyrodzie; uczy ona, jak się w obecnej chwili wiele umysłów wobec celowości nastraja — i pod tym względem ta książka wydaje mi się ciekawą i ważną.

Co do strony literackiej, radbym pochwalił pana M. Zwyczajem recenzentów, jak się ma wiele do zgania w treści, to się chwali formę. Ale tym razem d o p r a w d y nie mogę! O stylu korzystnie się wyraził recenzent *Przeglądu Polskiego*, niekorzystnie recenzent *Ateneum*. Mnie się zdaje, że ten ostatni ma słuszność — ale to może pogląd subiektywny — niechże więc racya będzie przy pierwszym. Ważniejsza jest kwestya układu, wątku — a tu bardzo wiele

brakuje. Jest wprawdzie szereg rozdziałów, który w »spisie rzeczy« wydaje się jakotako związany, ale w samej książce zarzuty, twierdzenia, dowody, i przypuszczenia tak się plączą i kołują, że dopiero po trzecim przeczytaniu książki potrafiłem się w tym materiale zorientować. Ażeby rzecz łatwiejszą czytelnikowi uczynić, postąpimy w ten sposób: zobaczymy najprzód, jak p. M. zapatruje się na celowość w naturze; po drugie, jak zwalcza pogląd przeciwników, t. j. dowody celowości rzeczowej; po trzecie, jak sam dowodzi własnego poglądu. Na samym końcu zobaczymy w kilku słowach, jak się obchodzi z moją książką — co mniej ważne, ale niemniej zabawne.

I.

Zaczyna się książka od długich prolegomenów o pojęciach przyczyny i celowości. Dowodzi się tam rzecz wszystkim wiadoma, że na przyczyny (sprawcze) w przyrodzie składa się mnóstwo warunków. Jest też plastyczny kawałek psychologii, *à la* Wundt *prima maniera*, mający objaśnić pojęcie celowości: wyobrażenia (których naturalnie p. M. nie odróżnia od pojęć) same jakoś tańczą w mózgu, walczą o byt między sobą — aż jedno, przypadkiem mocniejsze od drugich, spycha je, zdobywa główne miejsce w świadomości — i na tem nie poprzestając, dąży do jak największego uświadomienia się; a że realne

używanie przedmiotu przez zmysły jest wyższem uświadomieniem, niż obraz jego wyobraźni, więc to wyobrażenie przez podmiot do użycia środków ku realnemu posiadaniu przedmiotu. I to wyobrażenie zwycięskie nazywa się celem. — Nie potrzebuje się rozwodzić nad powierzchownością tego psychologicznego poglądu, w którym nasze »ja« żadnej nie gra roli, i od którego już sam Wundt niemało się oddalił. Ale wytknąć muszę pomyłkę, jaką popełnia autor, nazywając celem samo wyobrażenie celu — bo na tej pomyłce wiele on w dalszym ciągu buduje. Gdy czyta w mojej książce, że »przyszłość panuje nad terażniejszością, zarówno w naturze jak w dziełach ludzkich« — odpowiada, że nawet w dziełach ludzkich tego odwrócenia przyczynowości niema, bo cel jest tylko wyobrażeniem, należącym w danym razie do tego mnóstwa warunków czyli przyczyn sprawczych przed skutkiem istniejących. Otóż jest to błąd psychologiczny i logiczny zarazem.

Wyobrażenie, a raczej pojęcie rzeczy chcianej nie jest wcale celem, ale aktem, którym cel poznajemy. Celem jest to, czego pragniemy, do czego dążymy, co nas pociąga i powoduje; — pojęcie celu jest tem, co nas kieruje w tem dążeniu. — Gdy chcę dom zbudować, to nie wyobrażenie domu, ale sam dom realny, acz jeszcze nie istniejący, co jest celem moich żądź i powodem mych zachodów. Pojęcie celu fizycznie istnieje przed celem i należy na-

tenczas, jak słusznie mówi p. M., do kompletu warunków składających przyczynę sprawczą; dom atoli, który jest przedmiotem pojęcia i chcenia, choć fizycznie nie istnieje, powoduje przecież idealnie — coby długo tłumaczyć trzeba komuś, co nic nie uznaje oprócz »wyobrażeń«; poprzestane więc tylko na porównaniu.

Kiedy pan gotujesz przyjęcie dla przyjaciela, mającego z podróży powrócić, pobudką do tych zachodów jest miłość przyjaciela, a przedmiotem tej miłości jest sama przyjaciela osoba. Innemi słowy, przygotowania te czynisz dla przyjaciela, nie dla swego wyobrażenia o przyjacielu; — wyobrażenie to przyświeca tylko pracom i zachodom. Otóż podobnie jak przyjaciel, choć nieobecny w miejscu, może być przedmiotem miłości i celem zachodów, tak też przedmiot jakikolwiek, choć nieobecny w czasie, ale dopiero przyszły, może być przedmiotem chcenia i działania, czyli celem. I to właśnie nazywam wpływem idealnym przyszłości na terażniejszość. Prawda, że ten wpływ suponuje w terażniejszości ideę, za pośrednictwem której przyszłość wpływać może; ale co do dzieł ludzkich, wiemy, że ta idea w umyśle istnieje; a co do natury, nie tak trzeba rozumować, jak czyni p. M.: niema w naturze idei, więc niema żadnego wpływu przyszłości — ale odwrotnie: jeśli się objawia w naturze wpływ przyszłości na terażniejszość, to jest gdzieś idea; bo z objawów trzeba

sądzić o przyczynach; sądzić zaś odwrotnie, jest to a p r y o r y z m, z zasadami, do których się p. M. przyznaje, wcale niezgodny¹.

Okrom tej poprawki, zgadzamy się w tem zupełnie z p. M., że »pojęcie przyczynowości celowej posiada umysł ludzki z własnego sposobu działania«². Chodzi teraz o to, czy to pojęcie stosuje się i do natury? czy i ona dla celów działa, jak się powsze-

¹ Niesłuszna też i powierzchowna jest zaczepka autora przeciw Arystotelesowi i jego klasycznej definicyi przyczyn, jakoby Aryst. nie zdawał sobie sprawy, że pojęcie celu jest pierwotnie podmiotowe. Istotnie ta definicya przyczyny, jaką p. M. podstawia, jest jednostronna i powierzchowna, bo wyłącznie ze zjawisk przed-sobnych wzięta; Arystoteles zaś wylicza wszystkie rodzaje przyczyn, o jakich pojęcie mamy, i wie dobrze, że pojęcie celu jest wzięte z podmiotu, czego dowodzą przykłady, jakie tamże przytacza. Ale głębsza analiza pojęć byłaby panu M. wykazała, że i pojęcie przyczyny sprawczej i wogóle wszelkiej działalności, jest zarówno z podmiotu wzięte. Należało więc najprzód wszystkie pojęcia przyczyn zestawić i określić, jak to czyni Arystoteles, a potem dochodzić, które z nich iszczą się także w przedmiocie a nie z góry orzekać, że przyczynowość celowa w przedmiocie być nie może, dlatego, że jest w podmiocie. Co do metodyczności przynajmniej, niełatwo przyjdzie panu M. dawać lekcye Stagiryście.

² Tych samych słów użyłem w książce *Celowość w nat.*, str. 19 (wyd. I.).

chnie ludziom wydaje? — P. M. odpowiada przecząco. Podług niego celowość, jaką w naturze upatrujemy, jest tylko »złudzeniem«; do działania celowego trzebaby myślenia, a myślenia poza mózgiem ludzkim i zwierzęcym niema żadnego i być nie może. Żadnych więc niema w przyrodzie celów, żadnych dążeń do czegoś oznaczonego, żadnego ustrojenia środków do osiągnięcia pewnych skutków; organa nie są dla funkcji, ani funkcje dla bytu jednostki lub gatunku — są li tylko rezultaty, wypadki mechanicznego toku przyczynowości. Raz wprowadzie p. M. odstępuje od tego stanowiska, powiada, że nie jest ani teleologiem (zwolennikiem celowości), ani antyteleologiem, tylko ateleologiem: co, zdaje mi się, innego sensu mieć nie może, jak tylko, że ani twierdzi, ani przeczy celowości, jeno od niej abstrahuje. Wszelako tę małą sprzeczność uważać musimy jedynie za koncesyę zrobioną zasadam pozytywizmu; cała bowiem książka jest stanowczem i bezwarunkowem zaprzeczeniem celowości w naturze.

Skądże tedy powstaje, wedle pana M., to ogromne »złudzenie teleologiczne«, które po wsze czasy narzucało się zarówno najbystrzejszym jak najprostszym umysłom ludzkości? Czy to może jakaś forma *a priori*, w guście kantowskim, która nas zmusza do widzenia rzeczy inaczej jak są? Nie, podług pana M., nie jest to nic więcej, tylko prosta pomyłka, niebaczne odwrócenie porządku rzeczy. Pierwotny

człowiek zapatruje się na naturę utylitarnie, używa jej do swoich celów, a pod wpływem tego nawyknienia, przyucza się brać końcowy rezultat w naturze za punkt wyjścia, nazywa go celem, a przyczyny jego nazywa środkami, przypisując w ten sposób naturze swoje własne psychiczne czynności. Jest to »antropomorficzny pogład na naturę«, »naiwny realizm pierwotny«.

Zapomina oczywiście p. M., pisząc takie rzeczy, że nie wtedy kwitła doktryna celowości, kiedy ludzie jeszcze ogony nosili, ale dopiero, gdy nauka znaczne uczyniła postępy, wtedy teoria celowości na dobre się rozwinęła i uzasadniła — a liczyła w poczcie swych stronników największe ilustracje nowożytnej nauki. — Ale ta okoliczność, że byli i są przecież uczeni, którzy celowości natury bronią, wcale uwagi pana M. nie zwraca. U niego ten tylko stoi na »stanowisku nauki«, kto przeczy celowości, »ten pogład jedyny był płodny w nauce« (str. 94), temu jedynie kierunkowi zawdzięczają się wszystkie odkrycia, wszystkie postępy — kto zaś przypuszcza celowość, ten oczywiście jest *ipso facto* poza nauką; wszystkie niemal błędy, jakie popełniono kiedykolwiek w przyrodoznawstwie, z tego kąta widzenia pochodzą, a żadnej zgoła korzyści ten pogład nauce nie przyniósł. To ostatecznie jest zwrotką tryumfalną, którą p. M. co kilka stron powtarza: »Teleologiczne wyjaśnienie zjawisk przyrody, mówi on na str. 136,

nie ma żadnej naukowej wartości«. — »Wiedza nasza, mówi znowu na str. 39, nic na tem nie wygrała«. — »Jak zawsze, powtarza on dalej (str. 156), spekulacye te i po dziś dzień zostały jałowemi dla nauki«. — Inną razą, śmiejąc się z prac teleologów na polu nauki, mówi, że »jest to pociecha muchy, co siedząc na jarzmie wołu, wyobraża sobie, że razem z nim orze« (str. 134) i t. p.]

To wszystko jak widać, jest bardzo czelnie powiedziane, ale pod tą czelnością jest wielka nielogiczność, i wielkie zapoznanie faktów, historii nauki. Nielogiczność leży w samym sposobie, jakim p. M. przypisuje samemu odrzucaniu celowości wszystkie odkrycia naukowe. Skądże, pytam, stanowisko czysto negatywne może być płodnem? Stąd chyba, że odrzucenie celowości jest, podług pana M., uznaniem przyczynowości sprawczej, a badanie tej ostatniej, daje dopiero naukowe rezultaty. Ale czy człowiek, który przypuszcza celowość, odrzuca tem samym przyczynowość? Czy nie może on badać tej ostatniej równie dobrze, jeśli nie lepiej, jak ten co o celach nic nie wie? Przecież potrzeba przyczyn sprawczych tkwi w samem pojęciu celowości. Sam p. M. na kilku miejscach uznaje, że zwolennicy celowości wcale przyczynowości nie wykluczają, że te dwa porządki przyczynowości są odwracalne, że się pokrywają. I jakżeby miało być inaczej? Któż wątpi, że i maszyna przez człowieka zbudowana, ten typ

celowego utworu, podlega wszystkim prawom natury, i koniecznie potrzebuje, tak do powstania jak i do funkcjonowania, wszystkich warunków przyczynowości sprawczej? Wobec tego, jakżeż sobie wytłumaczyć, że ten sam p. M. w tylu innych miejscach swej książki wciąż suponuje, że celowość i przyczynowość się wykluczają, że »odrzucenie doktryny celowości jest teorią praw stałych przyrody« (str. 92)? że »państwo przyczyn celowych zaczyna się tam, gdzie się kończy państwo poznanych przyczyn sprawczych« (str. 90), że »specjalna reżyseria« przyczyn celowych, jaką wprowadzają w świat zwolennicy tej doktryny, jest niepotrzebna, bo »świat nie jest chaosem niespojonych i niezależnych od siebie szeregu zjawisk, któreby dopiero trzeba pomimo koniecznych praw przyrody, wiązać, naginać, sprowadzać razem i kombinować«! — Przecież p. M. wie doskonale, że rzecz się ma dyamentalnie przeciwnie, że zwolennicy celowości nie tylko żadnego naginania praw nie przypuszczają, ale właśnie stąd, że świat nie jest chaosem, lecz kosmosem, że wszystkie jego prawa są stałe i harmonijne, że »przyczyny sprawcze są same wybornymi reżyserkami porządku« — wnoszą, że ten świat nie jest bezmyślnym zbiegiem warunków, ale utworem mądrości celowo działającej.

Więc, skoro niema żadnej opozycji między celowością a przyczynowością sprawczą, to wszystkie

odkrycia i postępy zrobione badaniem przyczynowości, należą tak do stronników celowości, jak do przeciwników, przynajmniej narówni. Ale czy w istocie narówni? czy nie jest owszem notorycznem, że wszyscy wielcy pionierzy nowoczesnej nauki, ci którzy odkryli wielkie prawa natury, z których cała nauka dzisiejsza jak z kłębka się wysnuła — Kopernik, który znalazł klucz systemu świata, Kartezjusz, który fizykę nowoczesną ukonstytuował, oparłszy ją na podstawie mechaniki, Kepler zakonodawca astronomii, wielki Newton, który największe prawo materialnego świata odsłonił, Leibnitz twórca rachunku różniczkowego, Ampère wynalazca praw elektryczności, Fresnel praw światła, Robert Mayer teorii mechanicznej ciepła, Cuvier inicjator nowożytnej historii naturalnej, Liebig ojciec organicznej chemii, Claude Bernard luminarz dzisiejszej fizjologii, i t. d. i t. d. — czyż nie jest notorycznem, mówię, że ci wszyscy wielcy uczeni patrzali na świat z punktu teleologicznego, widzieli w nim myśl, racjonalność, wyraz mądrości twórczej? Wypowiadają to przecież na każdej karcie swych dzieł wiekopomnych.

Ale niedosyć na tem; ci wszyscy twórcy nowożytnej nauki nie tylko uznawali w świecie mądrość Twórcy, ale tym poglądem kierowali się w swych odkryciach, to przekonanie o racjonalności planu świata, jako dzieła Istoty najmądrzej, zapłodniło

ich geniusze i spowodowało ich wynalazki. Wykazałem to w szeregu artykułów p. t. »Filozofia założycieli nowożytnej fizyki«, drukowanych w *Przeглядzie* w r. 1885, przytoczyłem ustępy z ich dzieł, gdzie widać przejrzyście, jak się ich wielkie myśli rodziły pod wpływem poglądu celowego na świat; wspomniałem też o tem w książce o Celowości, odesłałem do dzieła Ernesta Naville'a, które ten przedmiot wyczerpująco traktuje¹. — Jakżeż więc może p. M. powtarzać bez zajknięcia, że pogląd celowy był zawsze niepłodny, żadnej nigdy korzyści nauce nie przyniósł? Najoryginalniejszym jest to, że sam p. M. wylicza gdzieś szereg dosyć ważnych odkryć pod wpływem poglądu celowego zrobionych: »Harvey odkrył obieg krwi, zastanawiając się nad celowym przeznaczeniem niektórych właściwości w budowie naczyń krwionośnych; Weber dokonał ważnych odkryć w przedmiocie budowy oka u psów morskich, kierując się przekonaniem, iż ustrój tego oka musi mieć coś szczególnego, ponieważ celem tego oka jest widzenie w wodzie i w powietrzu; Cuvier, zapatrując się celowo na budowę ustrojów, potrafił z jednego zęba zaginionego zwierzęcia odbudować cały ustrój jego...« Jakżeż to pogodzić z twierdzeniem, że stanowisko celowe jest zupełnie niepłodne? Wprawdzie, mówi p. M., »bardzo prawdopodobna,

¹ *La Physique Moderne.*

że oni kierowali się celowym sposobem zapatrywania się na rzeczy; ale też nie ulega wątpliwości, że w zasadzie każdego z powyższych odkryć spoczywa głębokie przeświadczenie o koniecznej przyczynowej zależności zjawisk: Harvey musiał być pewnym, iż kłapki w przebiegu naczyń nie powstały bez przyczyn naturalnych« i t. d. (str. 146). Jakżeż to ładnie obrócone! ile retorycznych eufemizmów! ale jak się tu przecież wyraźnie odsłania fałszywość bronionego stanowiska? Któż nie wie, że nie tylko ci wynalazcy, ale wszyscy zwolennicy celowości przeświadczeni są o koniecznej przyczynowej zależności zjawisk? — lecz to właśnie zadaje kłam panu M., że oni, kierując się celami, odkrywają przyczyny.

Żeby zapobiedz nieporozumieniom, przypomnę co wyłożyłem także we wspomnianym art.: »O filozofii założycieli nowożytnej fizyki«. Celowość, racjonalność natury, mądrość twórcza w świecie, nie są to dane, z którychby można jakąkolwiek treść nauki *a priori* wyprowadzić; ta treść, ten materiał powinien być brany li tylko z obserwacji. Ale żeby z tego materiału zrobiła się nauka, żeby zwłaszcza wykłuły się wielkie ogólne prawa, potrzeba nadto pracy umysłowej, trzeba żeby umysł szukał, racjonalnie hipotezy stawiał, zagadywał naturę odpowiedniami doświadczeniami. Ta zaś praca, albo się dzieje na ślepo i zwykle bezpłodnie, albo pod kierunkiem i za świa-

tłem owych wielkich pewników — i wtedy korzystnie i płodnie, jak fakta świadczą. Pod koniec średnich wieków grasowała właśnie manja odwracania tego stosunku, czerpania *a priori* z celowości materiału naukowego. I dlatego pierwsi przewodnicy nowożytnej nauki, Bacon (który swoją drogą żadnym odkryciem nauki nie wzbogacił) i Kartezjusz, reagując przeciwko temu kierunkowi, piętnowali badania celowe jako nieplodne! ale potępiali je tylko z pomienionego względu, najmocniej zaś przytem przekonani byli, że świat jest celowym utworem Stwórcy, i sami się tym poglądem w swych badaniach ciągle kierowali¹. — Zatem p. M., stojący na dyametralnie przeciwnym stanowisku, najniesłuszniej się na nich powołuje.

Ale jakież jest ostatecznie stanowisko pana M.? Czy jest materialistą? czy ateuszem? P. M. wypiera się jednego i drugiego najwyraźniej; — i broń mię Boże, żebym miał w niego wmawiać te szkaradne kwalifikacje, które on sam od siebie odpycha. Zwrócić mu jednak muszę uwagę, że materialistą jest nie tylko ten, kto, jak Büchner, podejmuje się wszystko przez materję wytłumaczyć, ale i każdy, dla którego żaden byt nie istnieje poza materją. Kto

¹ Dowody na to wszystko znajdzie także p. M. we wspomnianym artykule »O filozofii założycieli nowożytnej fizyki«.

więc nie chce być materialistą, ten nie powinien się wyrażać, jak to czyni wciąż p. M.: że żadna wiedza, żadna myśl nie istnieje ani istnieć nie może poza mózgami ludzkimi i zwierzęcymi. Również kto nie chce być ateistą, ten nie tylko wręcz zaprzeczać nie powinien istnieniu Boga, ale też nie powinien przeczyć wszelkim dowodom i wszelkiemu pojęciu Bóstwa i wszelkim możliwym stosunkom świata i człowieka do Boga — jak to czyni nasz autor.

P. M. układa po swojemu zgodę między wiarą i nauką. Bóg i religia, naucza on, to kwestye serca, w które rozum wdawać się nie powinien, ale też one nie powinny się wtrącać w sferę rozumu i nauki. Bóg jego zdaniem, winien być ze sfery nauki zupełnie wykluczony (str. 98); przez naukę zaś rozumie autor nie tylko samą obserwację, ale i »najdalsze konsekwencje«, jakie rozum z obserwacji wyprowadzić może (str. 55). Co więcej, pan M. obszernie dowodzi, że pojęcie nasze o Bogu, Rozumie najwyższym i Przyczynie świata, polega na nielogicznym antropomorfizmie, pełne jest sprzeczności i niedorzeczności, i w żaden sposób z rozumem i nauką pogodzić się nie może. Skąd wnosi, że »ta fikcja niby antropomorficzna« nic zgoła w świecie nie wyjaśnia. Wreszcie, przekraczając sferę materialnego świata, p. M. odrzuca stanowczo Opatrzność Boską nad ludzkością, nie tylko jako rzecz, nie dającą się rozumowo uzasadnić, ale jako rzecz zupełnie przez

naukę zwalczoną; twierdzi wyraźnie, że z jego wywodów o celowości »dedukcyjnie wynika odparcie tego poglądu« (str. 165, 166).

Z tem wszystkiem p. M. daje nam, teologom i teologom, magistralną przestrożę, żebyśmy nie mieszały wiary z nauką, nie próbowali uczynić religię zrozumiałą — bo to jest jedyny sposób uniknięcia kolizji i utrzymania świętej zgody.

O szczegółowych »wywodach« pana M. przyjdzie mi mówić poniżej, tu tylko zaznaczam, że jego stanowisko zaczepne i negacyjne względem teizmu nie zgadza się (a przynajmniej nie pojmuję jak się zgadza) z jego profesją nieateizmu. Wytknął mu tę sprzeczność nie tylko recenzent *Przeglądu Polskiego*, ale nawet recenzent z *Ateneum*. Wszelako, choćby p. M. skreślił wszystkie swoje wycieczki przeciwko pojęciu Boga, przeciw stworzeniu i Opatrzności, jeszcze tranzakcja, jaką proponuje między wiarą a rozumem, byłaby niemożliwą — niemożliwą najprzód psychologicznie: bo wierzyć religijnie co się naukowo odrzuca, jest to psychicznie niepodobieństwem — niemożliwą także logicznie, bo sprzeczną z pojęciem wiary. Wiara nie jest uczuciem, ale przekonaniem; serce jej pomaga, ale ona jest w rozumie; podkładem wiary w słowo boże jest rozumowe przekonanie, że Bóg istnieje, i że Bóg historycznie dane prawdy objawił; wiele prawd objawionych daje się rozumem przeniknąć i rozumowo udowodnić. Nie

są to moje poglądy, ale dogmata wiary katolickiej, jak wykazał dokładnie ks. prof. Pawlicki w recenzji książki pana M. w *Przeglądzie Polskim*, i ja też w innem miejscu to samo wykazałem¹. Zaprzeczać więc temu, odrzucać racjonalność wiary, twierdzić, że pojęcie Stwórcy jest z rozumem niezgodne, że istnienie Boga nie może się rozumowo udowodnić, jest to zasadam samej wiary zaprzeczać. — Radzę tedy panu M. po przyjacielsku, aby się nie wdawał nadal w godzenie wiary z rozumem.

II.

Taki jest wogóle pogląd pana M. na kwestyę celowości, i takie w nim usterki. Zobaczmy teraz, jak on zwalcza dowody celowości.

Kiedy przypuszczamy, że w naturze są cele, że przyszłość panuje nad terażniejszością, zdaje nam się, że nie ulegamy tylko »illuzji pierwotnego realizmu«, ale że mamy rozumne do tego powody. Powody te wyłożyłem i roztrząsałem w swojej książce, i pokazałem, jak sędzę, że wytrzymują krytykę. Pierwszym w ich rzędzie jest analogia między tworami natury a celowymi dziełami człowieka. P. M., suponując że analogia o której mowa, na podobieństwie powierzchownem zależy, dowodzi długo i szeroko, że to podobieństwo jest niezupełne; zrozumieć

¹ *Filozofia i jej zadanie*, rozdz. XV.

nie może, czemu raz teleologowie kładą nacisk na cechy podobieństwa między naturą a sztuką ludzką, drugi raz przeciwnie wytykają różnice; gniewa się szczególnie na porównywanie dzieł natury z maszynami, i w tem Janetowi ciągle sprzeczności zarzuca. Ale to wszystko świadczy, że p. M. nie zdał sobie dobrze sprawy z kwestyi — może nie przeczytał Janeta uważnie. Analogia, o której mowa, jest głęboka, zależy nie na podobieństwie form, ale na identyczności procederu natury i człowieka: tu i tam zbieżność wielu rozmaitych warunków, uzupełniających możliwość pewnego racjonalnego skutku — tu i tam dodatki służące do obrony organu, do zapobieżenia wypadkom — tu i tam przygotowywanie organów i materiałów do funkcji, które dopiero w przyszłości wejdą w życie, lub w innym osobniku i t. d. Stąd zdarza się w pewnych razach podobieństwo form, jak między okiem a narzędziem optycznym; w innych zaś razach niema żadnego podobieństwa w formie, tylko w stosunku między warunkami a skutkiem — jak to pokazałem w porównaniu jelit zwierzęcia, z doniczką w której sadzimy rośliny do przenoszenia przeznaczone, i w tylu innych przykładach.

I na tem nie poprzestając, pokazałem, że ta sama analogia ciągnie się nieprzerwanym łańcuchem przez całą przyrodę, począwszy od faktów celowości absolutnie pewnych. Że drudzy ludzie tak samo myślą

i celowo działają jak my, o tem zupełnie pewni jesteśmy, a jednak wiemy to jedynie z analogii objawów. Otóż ta sama analogia, jak wykazałem, każe nam wnosić, że zwierzęta w czynach własnej zmyślności działają także celowo — i dalej, że celowo działa instynkt — i równie celowo działa funkcja organiczna, która organizm utrzymuje i kształci — i wkońcu niemniej celowo świat mineralny dostarcza organicznemu warunków życia. Wszystko się tu trzyma i wiąże w realnej i logicznej jedności. Spodziewałem się, że p. M. weźmie ten dowód za bary, że wykaże, gdzie w tym łańcuchu jest przerwa, gdzie i dlaczego nagle odwraca się w nim porządek przyczynowości. Ale autor to właśnie pomija milczeniem. A gdy następnie wnoszę przeciwko materialistom, że zaprzeczywszy celowości w funkcji organicznej, powinnyby logicznie, przecząc wciąż tej analogii, dojść aż do zaprzeczenia celowości w czynach świadomych zwierzęcia i człowieka — p. M. pyta z oburzeniem: »Dlaczegoż materialiści mieliby być logicznie zmuszeni do zaprzeczenia celowości w postępowaniu człowieka i zwierząt — kiedy ta celowość jest faktem? Zawsze mamy do czynienia z tym nieubłaganym racjonalizmem, który wyobraża sobie, że logika może fakt obalić!« — Nie powiedziałem przecież, że logika ma obalić fakt, ale że fakt obala myślną fikcyę materialistów. Hipoteza ich, że organizmy i funkcje organiczne są niecelowe, pro-

wadzi logicznie do wniosku, któremu fakt kłam zadaje — a więc fakt zaprzecza ich hipotezie¹.

¹ P. M. nie może także sobie dać rady z pojęciem mechanizmu. Janetowi zarzuca, że raz zestawia organizm naturalny z mechanizmem, drugi raz przeciwstawia, gdy przyczynowość bezcelową nazywa *pur mécanisme, mécanisme aveugle*. Nareszcie i na Spencera powstaje, zarzucając mu także »złudzenie«, iż na cechę organizmu podał »koordynację wewnętrzną i przystosowywanie się do zewnątrz«. Zdaniem pana M., to wszystko i w bryle nieorganicznej się znajduje. »Bolid spadający, mówi on, nie tylko ma pewną koordynację cząstek, dzięki której przedstawia ciało określonych kształtów i konstytucji chemicznej, lecz nadto, przebiegając różne warstwy atmosfery, przystosowuje się w każdym momencie do warunków temperatury« i t. d. (str. 107 do 109). — W tych wszystkich zarzutach brakuje cokolwiek koordynacji wewnętrznej pojęć. Powiem tedy, że przez działanie mechaniczne rozumiemy to, które na samem udzielaniu się ruchu zależy; gdyby więc świat był tylko masą atomów w ruchu, bez żadnej kierowniczej myśli, byłby to »czysty i ślepy mechanizm«. Mechanizm atoli, zorganizowany przez myśl ku pewnemu celowi, jak maszyna przez człowieka zrobiona, podobny jest do organizmu naturalnego pod tym względem, że tak jeden jak drugi jest: zbieżnią części rozmaitych (organów) zastosowanych do zadania całości. Spencer ten układ części czyli organów nazywa koordynacją wewnętrzną — i słusznie: bo w nieorganicznych jest tylko wielość części jednorodnych czy różnorodnych, niema zaś tej jedności idealnej składu, tej »koordynacji«, na którą p. M. uwagi zwrócić czy nie chce czy

Drugi dowód, czyli drugi szereg dowodów celowości natury, zależy na charakterach racjonalności, które się w działaniu natury objawiają. Z tem pojęciem »racjonalności« zgoła sobie p. M. rady dać nie umie; gubi się w definicyach i dyalektycznych wycieczkach, zbiera przykłady błędów popełnionych, nie przez badanie celów natury, ale przez narzucanie jej dowolne własnych myśli. Nie może zaś jakoś trafić na ten prosty pomysł: żeby za znamię racjonalności w działaniu natury uważać to samo, co wszyscy uznajemy za znamię racjonalności w działaniu jakiegoś człowieka, wedle czego sądzimy, czy rozumnie czy nierozumnie postępuje¹. »Sama tylko

nie może. Dodaje Spencer jako drugie znamię organizmów, »zastosowywanie się do zewnątrz«, przez co on rozumie, nie uleganie aktualnym wpływom zewnętrznych warunków (co i ciałom nieorganicznym jest wspólne), ale dostrajanie się ciągle do warunków przyszłych; w czem wybornie określa Spencer znamię żywotnego organizmu i zadanie, któremu wszystkie części służą. Dziwić się wypada, że p. M., który tak często Spencera czytuje, tego wszystkiego nie wyczytał czy nie spostrzegł, jakkolwiek to Spencer bardzo wyraźnie mówi.

¹ P. M. powtarza kilka razy za Büchnerem, że zgodność natury z prawami myśli tłumaczy się tem, iż te ostatnie są tylko pewnem odbiciem pierwszych. Nic jednak nie odpowiada na dowody, jakie dałem w rozdziale III, że tak być nie może, ponieważ myśl nasza naturę sądzi, w jednych wypadkach jej biegu uznaje

racyonalność, mówi pan M., nigdy nie może być uznaną za rękojme dostateczną prawdy naukowej« — i przytacza długi tekst Kanta na poparcie tej oczywistej prawdy, że sama racyonalność jest tylko formalnym warunkiem prawdziwości wiedzy, a że oprócz tego trzeba jeszcze treści, czyli materiału należycie sprawdzonego. Zgoda najzupełniejsza — ale cóż to ma do rzeczy? Przecież tu nie o wiedzy kwestya, panie M., ale o działaniu natury! Logiczne rozumowanie może być bez treści prawdziwej, ale logiczne postępowanie nie może być bez rozumu; jeżeli więc natura postępuje w swoich tworach logicznie i racyonalnie, to stoi fakt, że jest w niej lub ponad nią pierwiastek myślny.

P. M. i przeciw tej racyonalności postępowania natury polemizuje, ale przez to w drugą jeszcze nielogiczność wpada. W zasadzie potępia on tych przeciwników celowości, którzy wyszukują przypadki dysteleologii; słuszną robi uwagę, że wytykanie tych wyjątków jest *implicite* przyznaniem, że w innych razach panuje celowość. W praktyce jednak p. M. wpada w sprzeczność z tą zasadą, i w ślad za wszystkimi antyteleologami powtarza te same oklepane zarzuty: — rośliny nie mogą być wogóle przeznaczone

celowość, w drugich zaprzecza, a sąd ten opiera się na pewnikach bezwzględnych, podczas gdy w prawach natury tylko względną znajdujemy konieczność.

czone dla zwierząt, bo są rośliny, co się żywią owadami — skrzydła ptasie nie są celowo do lotu zrobione, bo są ptaki, które latać nie mogą — (zawsze wnioski z szczegółu przeciwko ogółowi: jak gdyby sztylet nie był celowo zrobiony do przebijania, dlatego że pewne sztylety są tylko do przecinania papieru). Obwinia pan M. naturę, że mnóstwo zarodków marnuje, powtarza skargi na okrucieństwo walki o życie między stworzeniami, i wpadając w ton patetyczno-rzewny, kreśli dytyramb *à la* Schopenhauer: »Czemuż ten wszechmocny rozum najwyższy — że się odwołamy do »racy« teleologów — czemuż nie urządził tak jakoś, aby duch ludzki, o który ostatecznie ma przecież chodzić, znalazł sobie inny jakikolwiek pokarm, mniej krwawy (niż żywienie się zwierzętami), mniej jękami cierpień zaprawny, aby uniknął tych jatek w imię moralności, ale kosztem krwi tylu istot, które o moralności nic nie wiedzą i wiedzieć nie mają, których agonii nie osładza nawet myśl o ofierze, poniesionej dla jakiegoś ideału wzniosłego«!¹

¹ *Teorya celowości* str. 160. Ostatnie zdanie jest odwróceniem pięknych słów prof. Coutance'a, które przytoczyłem w swojej książce: »Jedna tylko istota wie o oczekującej ją śmierci, ale też ona jedna ma w duszy zapewnienie drugiego życia«. Czytelnik osądzi, po której stronie jest myśl i prawda, a po której pusty frazes. — Dodaję uwagę na zaspokojenie pana M., że jeśli

Ależ ta cała »tragikomedya« (by użyć słowa pana M.) jest już zużytym tematem — odpowiedzi na nią znajdują się nie tylko w mojej książce, ale w dziełach zawołanych przyrodników, jak prof. Cou-
tance: *La lutte pour la vie*; a nie widać śladu, żeby p. M. te odpowiedzi był zwalczył. Radzibyśmy przecież coś nowego słyszeć. — Otóż p. M. ma jeden nowy i prawdziwie oryginalny dowód nieracjonalności natury. Powiedziałem w mej książce, że świadomość jest najwyższym celem wsobnym życia zwierzęcego. Na to p. M. dowodzi z Helmholza, że tylko $\frac{1}{5}$ całej energii, wytwarzającej się w ciele ludzkim przez utlenianie się pokarmu, zużywa się na pracę zewnętrzną (chodzenia, dźwigania i t. p.), a pozostałe $\frac{4}{5}$ energii niezbędne są dla wytworzenia ogromnej ilości pracy wewnętrznej, dla podtrzymania organizmu potrzebnej, jak np. ruchy serca, płuc, na utrzymanie pewnej normy ciepła zwierzęcego« i t. d. (str. 64). Stąd wnosi on od razu, że ilość pracy użytej bezpośrednio na świadomość, jest »nieskończenie małą« w stosunku do tej, która służy do utrzymania organizmu. A zatem oczywiście organizm ludzki jest najgorzej zbudowaną maszyną, w przypuszczeniu, że świadomość jest jego celem.

Ale tu znowu potyka się p. M. w logice, i może

te »krwawe jatki« wydają mu się tak oburzające, to Stwórca nie broni mu bynajmniej pościć od mięsa.

nawet w fizyologii. Maszyny parowe najlepiej zbudowane wydają tylko, w kształcie pracy pożytecznej, 8 do 10% mechanicznego równoważnika ciepła wytwarzanego w kotłach; cała reszta traci się w tarcach, ciśnieniach na punkta oparcia, w rozgrzaniu maszyny i promienieniu ciepłem; więc zużywa się nie tylko bezcelowo, ale na szkodę samej maszyny. Organizm ludzki najprzód wytwarza stosunkowo dwa razy więcej pracy zewnętrznej; więc już »zawstydzają parowe maszyny« (jak mówi Armstrong, przytoczony przez pana M.). Z tej pracy zewnętrznej spora część odnosi się najwidoczniej do świadomości (idziemy np., aby coś widzieć, mówimy, aby się o czymś wywiedzieć i t. p.); reszta energii, która się używa na wewnątrz, nie traci się, jak w maszynach, ale służy także do świadomości pośrednio, przez to samo, że wzmacnia i odżywia narządy świadomości, jakoteż i inne organa, które się do utrzymania tychże celowo odnoszą — co w swoim miejscu pokazałem. Wreszcie jaka ilość energii zużywa się bezpośrednio w funkcjach świadomości, tego wcale nie wiemy. Obliczamy, że $\frac{4}{5}$ całej energii obraca się na pracę wewnętrzną, ale jak wiele tej ostatniej służy bezpośrednio w świadomości, na to dotąd żadnego sposobu obliczenia fizyologia nie posiada; sposób zaś, jakim p. M. dowodzi, że to musi być »nieskończenie mały« procent, nie da się naukowo usprawiedliwić.

Lecz dajmy na to, że ten procent pracy bez-

pośrednio na świadomość użyty, jest istotnie niezmiernie mały — cóż stąd logicznie wypada na korzyść pana M.? Przecież jeśli świadomość jest celem, to jest celem jako świadomość podmiotu, a nie jako pewna ilość pracy mechanicznej (choćbyśmy nawet przypuścili, że to są tylko dwie strony jednego procederu). Otóż świadomość jako taka, jak się objawia subiektywnie, ma wartość wyższego rzędu, wobec której największa ilość mechanicznego ruchu jest niczem, i może być dla niej środkiem podrzędnym. Pozwolę sobie użyć przykładu. Przypuszczam, że pan M. odbywa podróż do Włoch, celem oglądania dzieł artystycznych. Któżby zganił taki zamiar? Tymczasem czyż nie widoczna jest nieproporcja między ogromną ilością pracy mechanicznej jaka się wogóle zużyje na podróż pana M. z Petersburga do Włoch, a tą odrobiną pracy, jaka się ziści w samym patrzeniu i używaniu psychicznem pana M. wobec arcydzieł sztuki? — a jednak nikt nie zaprzeczy, że p. M. może racjonalnie wziąć to używanie za cel, a ową ogromną ilość pracy mechanicznej za środek do tego celu. Niechże więc nie oskarża natury o nieracjonalność, kiedy on to samo czyni, i niech nie ocenia ważności jej celów podług równoważników użytego ciepłika.

Ale mozem skrzywdzić pana M. mówiąc, że tylko ten jeden ma argument oryginalny przeciwko racjonalności. Pod koniec książki jest i drugi, który,

przynajmniej co do sposobu wnioskowania, wydaje mi się zupełnie nowy i własny. Argument jest taki: celowa hierarchia przyrody doprowadza nas do człowieka, jako szczytu i celu natury: tymczasem człowiek pożera człowieka, »ludożerstwo na pewnym szczeblu cywilizacyi jest normą, jest pospolitem zjawiskiem wszystkich epok i plemion«; więc — cóż za wnioszek? — chyba to, że nieracjonalnemby było, gdyby człowiek był celem natury. P. M. wzmacnia jeszcze siłę swego dowodu, dodając drastyczne opisy przygotowań i uczt kannibalskich w Brazylii i u niektórych plemion afrykańskich. Recenzent *Przeglądu kat.* odpowiedział na to, zaprzeczając faktowi — i bardzo słusznie: kannibalizm jest i był zawsze (o ile źródła historyczne i etnograficzne wnosić pozwalają) zjawiskiem wyjątkowem; norma, o jakiej mówi autor, jest fikcją niedowiedzianą, nieprzyjętą przez naukę, jakkolwiek ta ostatnia skłonna jest dzisiaj do upośledzenia pierwotnego stanu człowieka. Ale ja, pomijając fakt, stawiam sobie pytanie: cóż za wnioszek z tego faktu wypływa przeciwko celowości? jaka jest logika w rezonowaniu pana M.? Gdyby on na podstawie tej normy ludożerstwa przypuszczał, że człowiek jest stworzeniem niższego rzędu od wielu innych zwierząt, w takim razie logicznieby wnosił z tego asumptu, że stawianie człowieka za cel innych istot jest nieracjonalnem, ale nie sądzę, żeby p. M. był tak radykalnym pitekofilem. Jeżeli zaś

człowiek, mimo przypuszczonej »normy ludożerstwa«, jest zawsze najwyższym tworem przyrody, to cóż stąd za wniosek przeciwko celowemu stosunkowi natury do człowieka? Teleolog, któryby przypuścił, że ludzkość postępowała ewolucyjnie od powszechnej dzikości do cywilizacji, powie oczywiście, że ów pierwotny stan celowo zmierzał do stanu oświaty, tak samo jak życie embryonalne zarodka, zmierza celowo do stanu dorosłego. Jeżeli więc ludzkość w przypuszczonej fazie dzikości zdaje się panu M. niegodną być celem natury i Stwórcy, to niech zwróci oczy na dzisiejszą oświatę, albo jeszcze lepiej, na ten złoty wiek, który Spencer prorokuje dla przyszłości!

Byłoby wiele jeszcze do powiedzenia o zarzutach pana M. przeciwko racjonalności natury; ale już przejdźmy do trzeciego walnego dowodu celowości natury, który opiera się na »zasadzie racji dostatecznej« i jest głównym filozoficznym argumentem w tej kwestyi. Sformułowałem go w swojej książce w ten sposób: gdziekolwiek z mnogich i różnorodnych czynników składa się idealna jedność — zależąca na stosowności narządów do funkcji, a funkcji do jednego czynu całości—to jedność ta musi mieć swą rację w odpowiedniej przyczynie; taką zaś przyczyną może być tylko istota rozumna, która zamierza końcowy rezultat jako cel, i warunki w stosunku do niego składa: bo oczywiście idealna jedność tylko

rozumem pojętą być może. Otóż w naturze znajdujemy tę idealną jedność już w każdej komórce, w nierównie zaś wyższy sposób w każdym rozwiniętym organizmie, a najbardziej w całości przyrody, jako jednym wielkim systemie różnorodnych czynników stosownie do wspólnej akcji złożonych.

Na ten dowód i wszystko, co się z nim wiąże, nigdzie p. M. wprost nie odpowiada; usiłuje on jednak odpowiedzieć ubocznie, walcząc z pojęciem przypadku. Wy teleologowie, mówi on innemi słowy, chcecie, żeby każda zbieżność warunków była albo celową albo przypadkową; tymczasem ona nie jest ani taką ani taką, ale jest wynikiem koniecznej przyczynowości. Na dowód czego p. M. rozpisuje się przez cały rozdział o przypadku, zarzucając mi, że nie określam tego pojęcia¹, że w użyciu go wpadam w sprzeczności, i wciąż dowodząc, że przypadek nie istnieje ponieważ wszystko ma swoją przyczynę.

Każdy widzi, że to rozumowanie szwankuje w głównym punkcie: aby coś znaczyło przeciw celowości, trzeba by wykazać, że konieczna przyczynowość wyklucza nie tylko przypadek, ale też celowość. Tymczasem autor tej drugiej strony wcale nie dowodzi; owszem, w kilku miejscach przyznaje, jak widzie-

¹ Żeby zadośćuczynić temu żądaniu pana M., dodałem w obecnym wydaniu obszerniejsze określenie pojęcia przypadku (str. 82).

liśmy, że ta teoria celowa nie wyklucza przyczynowości. Ale stąd już wynika, że cała rozprawa autora o pojęciu przypadku chybia celu. Jest to fałszywy atak.

Mylnie też pojmuje autor przypadek, jako »zupelną negacyę przyczyny«. Przypadek, jakieśmy w swoim miejscu wyłożyli, jest tylko względną do danego faktu negacyą celowości; suponując przyczynowość sprawczą, wyklucza on tylko w jakimś zakresie zamiar i cel. Jeżeli się wogóle uchyla z całej natury celowość, jak to czyni p. M., przez to nie znosi się wcale przypadku, ale przeciwnie, to co przypadkiem nazywamy, staje się wówczas osnową całej natury — prawa natury jakkolwiek konieczne, tracąc swój charakter racjonalności, są już tylko szeregi przypadków — i cały świat staje się jednym wielkim przypadkiem bez racyi bytu. Dlatego to wszyscy myśliciele, którzy próbują wytłumaczyć świat bez rozumu; od Epikura aż do Darwina i Spencera, wpadają fatalnie w teorię przypadku, i nawet mimowoli wciąż to słowo na ustach mają. Doskonale powiedział im Paweł Janet, że »przypadek jest ich bogiem«¹. — Tych kilka słów wystarcza, jak są-

¹ Wiele innych jeszcze zarzutów poruszył p. M. o przypadku, bronił klasycznego twierdzenia Epikurejczyków, że druga Iliada mogłaby być wypadkiem szczęśliwego rzutu czcionek i t. p. Ale ponieważ to nie-

dzę, na odparcie wszystkich zarzutów nielogiczności i sprzeczności, jakimi p. M. na tym punkcie Janeta, mnie i innych teleologów obrzuca.

Czy na tem koniec dowodów celowości? Wcale nie. Przecież pokazałem, że natura nie tylko racjonalnie ustraja środki do obecnych potrzeb, ale że pracuje ustawicznie dla przyszłości; pokazałem to, nie wywodami metafizycznymi, ale mnóstwem faktów, coby uwagę pana M. powinno było zwrócić. Prowadziłem czytelnika po wszystkich szczeblach przyrody, od tej skorupy ziemi, która krociami wieków najprzód wygotowywała warunki życia, aż do poszczególnych gatunków roślin i zwierząt; pokazywałem wszędzie pracę dla bliższej lub dalszej przyszłości: jak w zarodkach kształcą się organa, które dopiero po wyjściu na świat będą żyjątku użyteczne — jak na jednej roślinie tworzy się misterny słupek, na drugiej pręcik, i czekają aż wiatr przeniesie stąd tam zapładniający pyłek — jak owady opatrują w żywność komórki, gdzie jajeczka swoje złożą, chociaż o potrzebach swego potomstwa nic nie wiedzą i wcale tego potomstwa widzieć nie będą — jak ptaki wiją gniazdka — jak inne zwierzęta kotne włosiem lub

koniecznie do rzeczy należy, a dłuższej wymagałoby rozprawy, w tej i tak już długiej recenzji pominąć to musiałem.

liściem wyścielają swe nory... Nie jestże to wszystko razem najwyraźniejszym świadectwem samej natury, że dla przyszłości działa, że więc jest prawdziwie celową? Cóż na to p. M.? jakżeż zwalcza ten głos faktów? P. M. — pisząc całą książkę przeciwko celowości — ani słowem o tem wszystkim nie wspomina, ignoruje ten nieskończony szereg faktów, gdzie praca dla przyszłości jest jak na dłoni widoczna. Dziwne zapomnienie — czy także bezcelowe?

Nakoniec spodziewałem się choć słówka od p. M. o stosunku, jaki zakreśliłem między celowością, a darwinizmem i doktryną ewolucyi. Przecież jest to punkt kardynalny dla tezy pana M. Z jednej strony widocznem jest, że w dzisiejszym stanie nauki, ewolucjonizm jest jedyną deską ratunkową dla przeciwników celowości. Häckel w niebogłoso woła na nich, żeby się z zamkniętymi oczyma zaciągali w szeregi Darwina, »bo inaczej niepodobna uniknąć krecyanizmu« (t. j. teoryi stworzenia). Otóż pokazałem, że teoria ewolucyi (przypuściwszy nawet jej prawdziwość) w gruncie rzeczy nie obchodzi się wcale bez celowości; tłumaczy ona rozwój gatunków, bez osobnej interwencji przyczyny rozumnej, ale zapomocą czynników i praw natury, które już same najwyraźniej piętno celowości noszą i same dowodzą, że pierwiastek celowości w świecie panuje. Takimi są prawa: »że potrzeby stwarzają organa« — »że organizmy adaptują się do środowiska« (t. j. do walcz-

nia z przeszkodami środowiska) — że istoty żyjące rodzą sobie podobne — że organa, więcej używane potęgują się (zamiast się niszczyć), a nieużywane zanikają — że istnieje także »równowaga rośnięcia«, »koordynacja wewnętrzna«, »korespondencya do zewnątrz«, t. j. przystosowywanie się do obecnych niekorzystnych i do przyszłych warunków. Wykazałem, że na tych celowych danych wszyscy przewodzący teoryi ewolucyi: Lamark, Darwin i Spencer, budują. Stąd wynika oczywiście, że chcąc uciec od celowości, wpada się fatalnie w celowość. — Cóż na to p. M.? Znowu w całej książce nie znalazł na to miejsca, nie zwrócił na to uwagi. W kilku ustępach tylko karci bardzo surowo i z góry swoich sojuszników, nie wyjąwszy Spencera, iż w brew swej teoryi używają ciągle wyrazów celowości nacechowanych. Wprawdzie już ten sam nałóg mowy, który przeciwnicy celowości, jedni drugim zarzucają (bo to samo zarzuca Spencer Darwinowi, a Darwin Lamarkowi, a wszyscy w to samo wiecznie wpadają), już ten nałóg, mówię, jest dosyć znaczący:

Naturam expellas furca, tamen usque redibit.

Snać przeciw naturze rzeczy walczą. Ale nie o to właściwie chodzi; nie to wytknąłem przeciwnikom celowości, że słów teleologicznych używają — ale to, że budują swoje systemy antycelowe na faktach i na prawach natury najwyraźniej celowych, że tłumaczą

swą ewolucję zapomocą pewnych danych, o których wcale nie dowiedli, że się mogą bez celowości tłumaczyć. A na to wszystko, jak powiedziałem, p. M. milczy. — W gruncie mądrze robi.

III.

Taka jest strona krytyczna tezy pana M.: widzieliśmy, jak zwalcza dowody za celowością; zobaczmy teraz stronę tetyczną: jak dowodzi, że celowości w naturze niema. Tego byłem oczywiście najciekawszy, i starannie szukałem w jego książce od deski do deski. Otóż dowody znalazłem następujące.

Najprzód za dowody w tym kierunku możnaby uważać wszystkie wypadki dysteleologii czyli niecelowości w naturze, które autor w swej rozprawie podnosi. Ale już po wielkiej części na te zarzuty odpowiedziałem, a nadto wogóle w mej książce dowiodłem, że wszystkie objawy wrzekomej niecelowości nic nie znaczą, skoro w innych wypadkach stanowczo dowiedzione jest istnienie celowości, i skoro postęp nauki coraz więcej celowości w naturze odkrywa, a granice pozornej niecelowości ścieśnia. Autor śmieje się gdzieś z tego wyzyskiwania postępu nauki przez teleologów; mówi, że skoro porządek przyczynowy i celowy są odwracalne, to nic dziwnego, że każde nowe odkrycie w kierunku przyczyn, da się też wytłumaczyć w kierunku celów. Zarzut to jednak niesłuszny, bo nowsze badania

wykrywają co chwila odpowiedniość i pożyteczność wielu rzeczy, ustrojów i praw, które poprzednio bezcelowemi, albo i szkodliwemi się wydawały. Wiele takich przykładów przytoczyłem w książce. A wkońcu sam p. M., jak widzieliśmy, przyznaje, że na faktach dysteleologii opierać się nie może.

Dalej, za dowód swej tezy p. M. zdaje się uważać tę niepożyteczność i niepłodność teorii teleologicznej, o której ciągle wspomina. Ale już na to dostał odprawę: choćby pogląd celowy nie przyczyniał się do postępu nauk przyrodniczych jako takich jeszczeby to nie ujmowało jego prawdziwości, jako teorii filozoficznej; faktycznie jednak pogląd celowy był i jest płodny, a przeciwnemu oskarżeniu historyka nauki najwymowniej kłam zadaje.

Po trzecie, do dowodów przeciw celowości p. M. zdaje się zaliczać wszystkie błędy, w jakie popadli jej zwolennicy¹. Ale cóż to za dowód? Gdybym za-

¹ P. M. ma nawet czoło przytoczyć z św. Ambrożego drobny szczegół — że woszczek w uchu ludzkim służy do przytrzymania głosu — jako dowód niedorzeczności, do jakich teleologia prowadzi. Gdyby p. M. był czytał tekst św. Ambrożego, byłby może spostrzegł, co świat naukowy powszechnie uznaje, że to dzieło *de Opere sex dierum* jest arcydziełem literackim, i że osobliwie opis człowieka, okrom tego szczegółu, jest pełen głębokich i prawdziwych poglądów, a znakomitym jest okazem niepośledniego stopnia ówczesnej nauki. Takie dzieła na uszanowanie zasługują.

czał wyliczać błędy i niedorzeczności, jakie popisali badacze przyczynowości sprawczej, nawet w naszym wieku, wypisałbym dłuższą i komiczniejszą litanie niż to, coby p. M. z teleologów potrafił wyciągnąć. A czyżby to było dowodem, że przyczynowość sama jest błędem i iluzją? — Tłumaczenia celowe, tak samo jak przyczynowe, powinny iść, jak powiedzieliśmy, w ślad za obserwacją — ile razy wybiegają naprzód, tyle razy, jedne jak drugie, narażają badacza na błąd; ogólny atoli pewnik celowości natury, tak samo jak pewnik przyczynowości, powinny tym badaniom obserwacji i doświadczeń z góry przyświecać — i takie kierownictwo jest zawsze korzystnem.

Dotąd, jak widać, nie trafiliśmy jeszcze na rzetelny dowód u pana M. Czyż nie ma z goła nic lepszego? — Otóż jest jeden główny dowód, kolubryna pana M. przeciwko celowości; i oto na czym zależy: ażeby była celowość w naturze, musiałby być jakiś najwyższy umysł, któryby cele zamierzył i naturę do tych celów ustroił; ale taki najwyższy umysł być nie może; więc i celowości niema. Syllogizmu tego nie stawia p. M. tak nago; jest on jednak niezaprzeczenie treścią całego jego rozumowania. Formalnie ten wniosek jest doskonały; pierwsza przesłanka jest zupełnie prawdziwą, sam dowodziłem jej prawdziwości w osobnym rozdziale. Zostaje tylko pytanie, jak autor drugą przesłankę uzasadnia: że umysł,

któryby wytknął cele natury, jest niemożliwy? Już od pierwszych kartek swej książki p. M. występuje z twierdzeniem, że »wyobrażenie celu« nie może istnieć poza mózgiem ludzkim lub zwierzęcym, bo — tak uczy doświadczenie. Lecz później w osobnym rozdziale reasumuje on tę kwestyę. »Rozum najwyższy«, wedle niego, jest kreacją antropomorfizmu, bo jest tylko »superlatywem abstrakcyi rozumu ludzkiego«. Ale i ten antropomorfizm, mówi, jest wadliwie ukuty, bo przypisujemy Bogu różne niemożliwe warunki, do których nawet podstawy w rozumie ludzkim nie mamy. I tak: nasz rozum kształci się doświadczeniem, Boski musiałby mieć wszelką wiedzę z góry: nasz rozum poznaje rzeczy w czasie, Boski będąc »poza kategorią czasu«, musi widzieć wszystko symultannie, przez co nie może odróżnić tego co przedtem, od tego co potem (*sic!*), a więc jest poniekąd w gorszym położeniu od rozumu ludzkiego. Nasz rozum wreszcie jest związany z mózgiem, »czynności psychiczne są nieodłączne od pewnych stanów systemu nerwowego«, cele tylko tam występują, gdzie jest mózg — a Boskiemu rozumowi trzeba przypisać byt »od warunków cielesnych niezależny«, czego »nauka« w żaden sposób przyjąć nie może.

Dosyć przytoczyć te naiwności, aby przekonać czytelnika, że p. M. nie tylko do żadnej książki teologicznej nie zajrzał, ale ani porządnej filozofii o Bogu,

ani nawet Teodycei Leibniza nie przeczytał. Inaczej miałby o tem wyobrażenie, z jaką metodycznością, z jaką matematyczną ścisłością uzasadnia się najprzód pewnik: że Bóg posiada »pełnię bytu«, t. j. nieskończoną doskonałość; a potem analizuje się poszczególne pojęcia realności ze stworzeń wzięte, odłączając elementa ujemne, a czyste doskonałości, na mocy powyższego pewnika, Bogu przypisując, dyskutując i uchylając każdy pozór nieściśłości we wniosku lub sprzeczności w rezultacie. Zrozumiałby wtedy p. M., że Rozum najwyższy, po chrześcijańsku pojęty, jest o tyle, jeśli chcemy, antropomorficzny, że podobniejszy jest do rozumu ludzkiego, niż do instynktu zwierzęcego, jaki mu przypisują niektórzy panteiści, lub do ślepego mechanizmu, w myśl materialistów¹. I cóż w tem dziwnego, że Stwórca najwięcej się odzwierciedla w najdoskonalszym ze swoich tworów? Wszelako to pojęcie Boga właściwym antropomorfizmem nie jest, bo nie jest naiwnem urobieniem sobie bóstwa na podobiznę człowieka,

¹ Powiedziałem gdzieś w mej książce, że wolę przedstawić sobie Boga w sposób antropomorficzny, aniżeli w sposób z o o m o r f i c z n y, jak czynią pewni panteiści. P. M. uchwycił za słowo, i zarzuca mi, że przyjmuję antropomorfizm, podczas gdy w innych miejscach go odrzucam. Przeczytanie spokojne kontekstu byłoby zapobiegło tym nieporozumieniom.

lecz racjonalnem poznaniem Boga, o ile on się daje z dzieł swoich poznać¹.

Ale należy się słówko odprawy każdemu z powyższych zarzutów pana M. Wiedza ludzka pochodzi z doświadczenia: — czyż stąd wynika, że wogóle wiedza bez doświadczenia jest absolutnie niemożliwa? Jakiem prawem? Kiedy pan M. pojęcie przyczynowości, które pierwotnie jest także subiektywne, przenosi do natury martwej, to oczyszcza je z przypadłości psychicznej, które się z niem wiążą w sferze subiektywnej, i tylko samo powodowanie zjawisk przedmiotom przypisuje. Otóż niech tak samo postępuje, kiedy pojęcie wiedzy i innych przymiotów przenosi z człowieka do Boga: niech odróżni rzecz samą od warunków towarzyszących jej w subiekcie ludzkim a z Absolutem niezgodnych — a tak trafi do prawdy. Co się tyczy mniemania pana M., że chrześcijańskie pojęcie Boga, jako wiekuistej terażniejszości, »ruguje z umysłu Boskiego zdolność odróżniania rzeczy terażniejszych od przeszłych i przy-

¹ Z teleologiczną erudycją pana M. nie mogę seryo polemizować. Niech przeczyta, jak św. Augustyn filozofuje o Bogu, np. w *Soliloquium*, a wtedy zobaczy, jak on rozumie, że *Deus melius scitur nesciendo*. Co do *credo quia absurdum* (co nie jest słowem żadnego Ojca Kościoła, tylko Tertuliana), niech p. M. przeczyta ostatni rozdział mojej *Filozofii i jej zadania*, a znajdzie wyjaśnienie.

szłych — to już za wiele naiwności! Wytknął mu to już wybornie ks. prof. Pawlicki; a jest to za łatwa sposobność do ośmieszania przeciwnika, abym chciał ją wyzyskać.

Za to, niech mi powie przynajmniej p. Mahrburg, dlaczego uważa rozum istniejący bez mózgu, za niemożliwy? — Dlatego, że nauka doświadczalna tylko w mózгах wyobrażenia konstatuje; przypuścić jakieś inne, byłoby rzeczą nienaukową. — Ależ panie M., skądże ci takie pojęcie nauki, w najwyższym stopniu nienaukowe? To znaczy rozumować, jak ten chłop, co nie chciał uwierzyć kolei żelaznej, »bo nigdy nie widziano, żeby kto jechał bez koni«. Prawdziwa nauka nie przesądza z góry o niemożliwości tego, czego nie skonstatowała; owszem, często z faktów obserwowanych wnosi o istnieniu innych rzeczy, których bezpośrednio konstatować nie może. Jeżeli tedy fakta w naturze konstatowane przedstawiają ślady jakichś pojęć celowych, z żadnego mózgu nie pochodzących, to nauka wnosić każe, że istnieją pojęcia bez mózgu. Przecież i atomy, które nauka przyjmuje, nie dają się obserwować ani nawet wyobrazić, ale tylko z faktów wywnioskować.

Nie chcę pana M. trudzić zdaniem metafizyków, ale przytaczam lekarza, jednego z pierwszorzędných uczonych naszego czasu, którego świeżo wydane Pamiętniki przypadkiem przejrzałem. »To mi jest jasnym, pisze Pirogów, że pierwiastkowa siła i pier-

wiastkowe atomy nie mają i nie mogą mieć tych własności podlegających zmysłom, które obserwacya i nauka odkrywają w otaczającym nas wszechświecie. Ta siła i ta materya pierwiastkowa jest takim samym oderwaniem, jak i światowa myśl i pryncypium życia; lecz oderwanie to nie jest dowolnem ani przypadkowem. Umysł z konieczności i, że tak powiem, nieświadomie (choć to na sprzeczność wygląda) znajduje siebie i właściwe sobie dążenie do celu i plan poza sobą (w naturze). Taka jest umysłu właściwość; a właściwość tę posiada on właśnie dlatego, że ona istnieje i po za nim, w całym wszechświecie; innemi słowy dlatego, że ten umysł jest tylko przejawem innego, wyższego, światowego Umysłu...«

Ale czy w istocie obserwacya przyrody nic nie wie o myśli bez mózgu? »W moich poglądach na świat mówi dalej Pirogów, wspominam ciągle o światowym umyśle, o światowej myśli; ale gdzież jest światowy mózg? Myśl bez mózgu i bez słów! czy to nie absurd w ustach lekarza? Lecz pszczoła, mrówka, myślą przecież bez mózgu, a całe królestwo zwierzęce czyż nie myśli bez słów? My ludzie myśłą nazywamy tylko ludzką, mózgową, wyrazową i po ludzku świadomą myśl. Ale ta myśl jest w mojem przekonaniu tylko przejawem myśli powszechnej, wszędzie rozlanej, twórczej i wszystkiem rządzącej. I sam mózg i samo słowo, które uważamy za organ i warunek myśli, są wytworami tej myśli

wszechświatowej — a bez wątpienia nie przypadkowymi...»

Wskazawszy następnie, jak nawet dla nauki empirycznej myślenie ludzkie tylko względną przedstawia zależność od zwojów mózgowych — »o tyle zależy od mózgu, o ile tenże jest organem słowa i wrażeń, które doń przynoszą rozmaite narządy, podczas gdy sam mózg, nie jest wcale sobie świadom« — kończy nasz uczoney uwagą o charakterze pewności swych wniosków poza empiryą:

»Te niby oderwania wydają mi się tak samo niewątpliwemi, jak moje własne istnienie; do nich zaliczam: celową odpowiedniość w świecie, ogólny plan stworzenia, światową myśl, siłę niezależną od materji, materję, która przy analizie rozumowej przemienia się w coś nieujętego dla zmysłów, t. j. również w siłę, pierwiastek życia przenikający materję, ale niezawisły ani od niej, ani od sił fizycznych, lecz kierujący temi siłami celowo ku samochronie materji, podniesionej przezeń do bytu organizmów i osobników. Będąc o tem wszystkim przekonany, czyż mogłem inne dzielić poglądy? Choćby nauka kiedykolwiek dowiodła, że wyższe zwierzęce typy i że my sami rozwinęliśmy się, pod wpływem zewnętrznych warunków, z form niższych, a te znów z pierwotnej organicznej protoplazmy — mój pogląd jednak przez to się nie zmieni. Czy tak czy inaczej rozwinęło się życie zwierzęce na ziemi,

zasada celowości w stworzeniu nic na tem nie traci, a obecność światowej myśli i pierwiastka życiowego we wszechświecie nie staje się przez to mniej pewną«¹.

Jak widać, sławny anatom Pirogów inaczej patrzy na naturę, niż p. Mahrburg. Ale mniejsza o zdania osobiste; rostrząsnęliśmy teraz wszystkie argumenta pana M. i przekonaliśmy się naocznie, że są jeszcze słabsze od jego krytyki — właściwie mówiąc, argumentów niema żadnych. Jakaż jest konkluzya? — Autor, kończąc swą książkę, zdaje się czuć, że jakoś niepocześnie kończyć rezultatem czysto negatywnym, zaprzeczeniem celowości w przyrodzie: usiłuje więc na ostatniej kartce coś dodatniego, z tej negacyi wyprowadzić. Zaprzeczyliśmy, mówi, celowości, ale przez to postawiliśmy »determinizm teoretyczny«. Co za determinizm? Jeśli mowa o koniecznym determinizmie przyczyn materialnych, o tym od dawna wiedzieliśmy; teoria celowości go nie wyklucza, jak panu M. wiadomo, a negacya celowości go nie wprowadza; (wprowadzili go właśnie zwolennicy celowości, jak Newton i Robert Mayer). Jeśli zaś autor rozciąga ten determinizm i do sfery wolnej woli, jeśli chce powiedzieć (jak najwyraźniej

¹ Сочиненія Н. И. Пирогова Томъ I. С.-Петербургъ 1887.

zdaje się mówić), że wola ludzka ulega koniecznie determinującym pobudkom — to po pierwsze, p. M. wyprowadza ze swoich przesłanek, co się w nich wcale a wcale nie zawiera, gdyż nawet w tę sferę (na swoje szczęście) w ciągu książki bynajmniej się nie wdawał; a po drugie, zamiast chcianego rezultatu dodatniego, przydaje on tylko drugi czysto negatywny, ba nawet destrukcyjny wynik, bo podkopujący podstawę moralnego porządku. Autor zdaje się to spostrzegać, kiedy w patosie zakończenia stara się dodać czytelnikowi otuchy, mówiąc mu, że mimo determinizmu, może on, jak ta kropla wody w przestworzu, przyczyniać się do ewolucyjnego postępu wszechświata. Ku większej jasności i szczerości, powinienby tu autor przypomnieć czytelnikowi, że ta cała ewolucja jest bez celu, i że on sam, ujęty w jej wirze, nie ma więcej wolności ni odpowiedzialności jak ta kropla wody, ani innej przyszłości jak rozwianie się w parę.

IV.

Jeszcze słowo o sposobie, jakim pan M. swoją książkę o Celowości traktuje. Zdaje on z niej sprawę — prawie mojemu słowami — ale w jakim łańdździe i składzie! obcina całe człony, pomija, jak widzieliśmy, główne argumenta, wyrywa zdania, które w tem oderwaniu żadnego sensu nie mają. Moja biedna książka na tem prokustowym łożu wygląda pra-

wdziwie, jak *monstrum informe ingens...* Oto n. p. okaz tej krytyki: »Przebiegając szereg wywodów w książce »Celowość w naturze«, dowiadujemy się, że celowość nie jest ani »hipotezą« ani »teorią filozoficzną«. Czemże więc ona jest? »Faktem dającym się bezpośrednio ze zjawisk wyprowadzić« — »prawem metafizycznym« — »dążnością natury« — atoli obok tego: »sądem pośrednio wysnuwanym przez analogię« — »pojęciem« — »pewnikiem absolutnym« — »zasadą myśli«. Określeń, jak widzimy, jest dość! ale jak je pogodzić ze sobą?...« (str. 47). Nic łatwiejszego jak je pogodzić — dosyć kontekst tych słówek oderwanych przeczytać. Celowość w przedmiocie, t. j. ustrój rzeczy dla celu zbudowanej, jest faktem; zbiór takich faktów w naturze istniejących przejawia dążność natury do celów. Celowość zaś w oderwaniu, czyli zasada, że: każdy racjonalny ustrój wymaga przyczyny celowo działającej — jest pewnikiem metafizycznym, tak samo jak pewniki przyczynowości i racyi dostatecznej. Rzecz prosta dalej, że ta sama celowość, która przedmiotowo jest faktem, podmiotowo jest pojęciem. Nie mówiłem nigdzie że ona jest sądem, ale tylko że sąd nasz, którym pojęcie celowości przypisujemy naturze, opiera się nie tylko na analogii, ale i na metafizycznej zasadzie przyczynowości. I z tego względu zasadę celowości w oderwaniu wziętą zaliczyłem do »absolutnych pewni-

ków, normujących wszelki byt i wszelkie myślenie«. — Ale jeśli celowość jest takim jasnym pewnikiem, pyta p. M., to czemuż jej dowodzić? Po prostu dlatego, iż co innego pewnik oderwany: że ustrój racjonalny musi być celowy — a co innego kwestya faktu: czy takie ustroje w naturze istnieją; ta ostatnia rzecz, jakkolwiek także bardzo jasna, jednak uzasadnienia potrzebuje — przynajmniej wobec zaczepek materialistów.

Nic dziwnego, po powyższym przykładzie, że p. M. zarzuca mi »brak precyzji filozoficznej«. Wytyka mi też gęste sprzeczności: jak co do antropomorfizmu i nieantropomorfizmu idei Boga, co do przypuszczenia w naturze przypadku i twierdzenia, że Bóg wszystkim rządzi i t. p. Ale główne z tych wrzekomych sprzeczności już miałem sposobność w ciągu tej recenzji wyświecić, a dla drobniejszych nie chcę cierpliwości czytelnika nadużywać.

W jednym miejscu tylko zarzuca mi p. M. błąd faktu w zakresie nauk przyrodniczych. Powiedziałem — jak się aż do tych ostatnich czasów w botanice mówiło — że rośliny oddychają odwrotnym sposobem do oddychania zwierząt, że chłoną kwas węglowy a wydychają tlen, przez co powietrzną oczyszczają dla zwierząt. P. M. za to chwyta i mówi: Ot widzicie, do jakich błędów pogląd celowy prowadzi: dziś jest dowiedzionem, że rośliny tym samym procesem co zwierzęta oddychają. — Najprzód wia-

domo, że dotychczasowe mniemanie nie wyrodziło się z teoryi celowości, ale z obserwacyi, może niedość ściślejszej. A po drugie, na nieszczęście pana M., to nowsze »odkrycie« w niczem nie zmienia zastosowania celowego roślin do zwierząt, które ja na dawnym mniemaniu oparłem. Albowiem choć zaródź (*protoplasma*) roślinna te same odbywa wymiany z powietrzną, co zwierzęca, jednak chlorofil, substancya zielona, ubierająca roślinę pod powierzchnią liści, rozkładając pod wpływem światła kwas węglowy, sprawia, że faktycznie roślinność wydziela za dnia daleko więcej tlenu, niż go zużywa — i przeto służy zawsze, jak powiedziałem, ku odnowieniu atmosfery dla zwierząt¹.

Z szczególną żywością rzuca się p. M. na postawioną przeze mnie hipotezę, o niezaludnieniu innych planet prócz ziemi; wyrzuca mi, że ją »wolę« niż hipotezę przeciwną, nazywa ją »tezą« — jakkolwiek ja wyraźnie powiedziałem, że to hipoteza, i że ją stawiam li tylko, by pokazać, że celowość gwiazd pojąć się daje niezależnie od kwestyi: czy inne ciała niebieskie są zamieszkałe. O hipotezie przypuszczającej, iż są zamieszkałe, nie miałem wiele do powiedzenia, gdyż wtedy celowość nie przedstawia trudności; więcej musiałem się rozpisać o hipotezie przeciwnej, żeby i w takim razie możliwość celowo-

¹ W późniejszych wydaniach poprawiłem tę pomyłkę.

ści wskazać. Wystawiam sobie, jakby p. M. na mnie wpadł, gdybym był postąpił przeciwnie, i związał celowość z zagadką o wielości światów. Teraz zwalcza on moją hipotezę kilkoma zarzutami, dowodzącymi, że zbyt pobieżnie ten rozdział przeczytał; ale co najkapitałniejsze, to że zarzuca mi seryo, iż ta hipoteza — sprzeciwia się d o g m a t o m (!)

Kończąc tę może zbyt długą recenzję, stawiam sobie pytanie: dlaczego praca pana Mahrburga o celowości nazywa się z wyszczególnieniem »ze stanowiska naukowego«? Recenzent, który ją oceniał w *Przeglądzie katolickim*, nazwał ten tytuł »preten-syonalnym«; za co się p. M. mocno obruszył — a przynajmniej takich użył wyrazów, z których można o obruszeniu wnosić¹. Co do mnie, pozwalam panu M. sądzić, że jego książka jest naukową, a książki, które zwalcza, tak Janeta jak i moja, wcale naukowemi nie są; ale obchodzi mię pytanie: czemu w pewnych kołach jego książka uszła za naukową, w przeciwieństwie do mojej? Czy dlatego, że może stanowisko, jakiego broni p. M., jest powszechnie przyjętem przez ludzi nauki, a stanowisko, na którym ja stoję, jest powszechnie opuszczonem? Ale jak widzieliśmy, rzeczy zupełnie inaczej się mają: pierwszorzędni uczeni trzymali się zawsze i dziś się

¹ *Kraj*, nr. 1, 1889. Przegląd literacki: »Za i przeciw«.

trzymają celowości. Czy dlatego może, że p. M. opiera się na faktach przyrodniczych, a ja tylko na abstrakcyach metafizycznych? Lecz i to nie; łatwo się przekonać, że w pracy pana M. jest faktów dzie-sięć razy mniej niż w mojej, a daleko więcej rezonowania. Czy wkońcu dlatego dzieło pana M. ma być z wyszczególnieniem naukowem, że może do jakiegoś pozytywnego dochodzi rezultatu, jakieś »nowe zdobycze« nauce przynosi? Ale i z tem zgodzić się niepodobna. P. M. powtarza dawne zarzuty przeciwko celowości, i kończy wnioskiem czysto negatywnym, a starym jak stary jest na świecie materjalizm — moja zaś książka, jeśli nie nową, to przynajmniej dodatnią konkluzję stawia.

Z jakiegoż więc tytułu dzieło i stanowisko pana M. uzyskały w pewnych sferach przywilej naukowości? — Poprostu dlatego, że p. M. zajął pozycję przeczącą względem celowości — ja zaś miałem nieszczęście trafić do wniosku, że celowość istnieje; a są sfery, w których z góry odsądza się od nauki nie tylko »hipotezę Stwórcy«, ale i fakta i wnioski wszelkie, któreby mogły do tejże hipotezy prowadzić.

Magistralnie to wypowiedział Szujski¹: »Trudnoby mi oznaczyć dokładnie początek zjawiska,

¹ »Zarysy filozofii historii Systemy filozofii historii«.

które podnoszę, zjawiska specjalnego wykluczenia katolickiego stanowiska przez uczony świat wszelkich odcieni... Żaden inny odcień chrześcijaństwa nie doznał tego losu: znoszą się i tolerują książki i rozumowania silnie anglikanizmem, protestantyzmem, kalwinizmem... przejęte, na samym katolicyzmie cięży nieubłagany anatemat rzekomej umiejętności. Książki katolickie przemilcza się w nauce, o ile się to da — a nawet kiedy się to nie da. Czynią to oczywiście wszystkie odszczepieńcze sekty, czyni t. zw. wolnodumstwo, czynią rzekomi naukowicy katolicy, Francuzi, Włosi, Polacy. Dostyc w książce przyznać się do katolickiego na świat poglądu, aby między większością wykształconych ludzi, katolików z imienia, spotkać się z reprobatają ruszenia ramionami i milczenia.

»Zapewne, jest to milczące uznanie wyższości katolicyzmu, uznanie go za wiarę, za stanowisko dogmatyczne, κατ' ἐξοχήν. Ale bądź co bądź, jest to rzecz dla nauki samej niezmiernie szkodliwa, naruszająca jej najświętsze prawo — wolność; rzecz mszcząca się na nauce samej, bo raz postawiwszy sobie pewną roгатkę, odgranicza się ona od źródła natchnień i myśli filozoficznych, które zawsze najobfitszym płynęło korytem«.



ROZPRAWA Z P. SKORSKIM.

W *Muzeum* lwowskim, od maja do września przeszłego roku¹, toczyła się ciekawa dyskusya, pełna życia i charakterystycznych epizodów — o której już w jesieni chciałem zdać sprawę czytelnikom *Przeglądu*. Ale mając wówczas ważniejsze rzeczy na głowie, tę jakoś na bok odłożyłem. Niech mi będzie wolno dzisiaj o niej parę słów powiedzieć.

Rozpoczął p. Skórski, biorąc razem na kowadło krytyki dwie książki o celowości: pana Mahrburga i moją.

Ze mną sprawił się krótko. Wytknął mi najprzód, że »nie jestem filozofem z zawodu« — że »oddaję się filozofii z amatorstwa« — skąd oczywiście wynika, że nie mam prawa żądania, aby się z moją

¹ Drukowaną była ta rozprawa w *Przeglądzie Powsz.* 1893 r., maj.

pracą liczono. Dalej, zestawivszy kilka moich zdań i nawet pojedynczych słówek (jak n. p. że nazywam celowość »faktem«) ze zdaniami i słowami Trendelenburga — wniósł, jako »rzecz pewną, że się na Trendelenburgu oparłem« — domysleć się trzeba reszty zarzutu: że go nie cytowałem.

Ale daleko sroższe ciosy padły na p. Mahrburga. Jemu już nie tylko to i owo wytyka, ale całą książkę nicuje niemiłosierny p. Skórski; a wszędzie wykazuje krociami cytacyi, że z jednej strony wybitnych i głośnych filozofów, których przytacza, nie czytał w oryginale, często nie zrozumiał; a z drugiej strony, że z tuzinkowych pisarzy rozprawek, których nie przytacza, czerpał i zdania swoje i z drugiej ręki cytaty większych filozofów, jakimi swą książkę przystraja. Podziwiać doprawdy trzeba, ile mozołu zadał sobie szan. krytyk, aby to wszystko wybadać, skolacyonować, posprawdzać, utasować. Wyobrażam sobie, jaki stos otwartych książek nagromadzić się musiał na stole p. Skórskiego, i jak wyglądać musi nieszczęsny egzemplarz p. Mahrburga, który się dostał w jego ręce!... Zapewne ani jednej niema już kartki, któraby nie była pokreślona i pomazana ołówkiem od góry do dołu. Aż żal takiego nakładu pracy na taki cel! — Ostatecznie wychodzi z tej krytyki biedna książka p. Mahrburga, »jako suknia, złożona z kawałków zagranicznych materyi,

rozmaitego gatunku, kroju i koloru, a podszyta także nieswojskiem, czysto zgrzebnem płótnem!» (*sic*).

Pan Mahrburg oczywiście podniósł rękawicę. Zaraz w sierpniowym zeszycie *Museum* odcina on się zawzięcie; przeciwnika traktuje »niejakim p. Skórskim«; zalicza go do »panów, którzy na poczekaniu stają się filozofami i improwizują na dowolne tematy« — (spadło więc na pana Skórskiego to samo, czem mnie utraktował). Chcąc wyrazić najwyższą swą pogardę dla uczynionych sobie zarzutów, mówi nowoczesnym stylem, »że są uwarunkowane przez poziom umysłowy krytyka«. Obrzuca je nowym stosem cytat, imion, dat, pomieszanych z osobistemi zaczepkami, w których czytelnik się gubi. A na ubicie sprawy, zapowiada tryumfalnie drugie wydanie swego dzieła, odgrażając się, że w niem już o mojej książce ani wspomni. »Są oczywiście — tak kończy p. Mahrburg — wady w rozprawie mojej, ale ich nie dostrzegł ani ks. Morawski, ani tem bardziej p. Skórski; i wiem, że bez moich wskazówek dostrzedz ich nie zdołają«. Cytuję, bo to okaz do przechowania w literaturze.

Ale i p. Skórski nie przepuszcza. W tym samym numerze *Museum* drukuje on doraźną odpowiedź. »W pierwszej chwili nie wie, co bardziej podziwiać: czy arogancję, czy tylko naiwność autora; wkońcu przekonywa się, że tak pierwszą jak i drugą przywarę przyznać mu należy«. Na jego szczegóły, daty,

cytaty, odpowiada jeszcze dwa razy dłuższym szeregiem szczegółów, dat i cytat; wytyka mu, że na uboczne punkta sprowadzając w polemice uwagę, na główne zarzuty nieznajomości oryginalnych dzieł filozofów, plagiatu ulotnych broszur, wcale nie odpowiedział; na jego bronienie się twierdzeniem, że jego rozprawa już w połowie r. 1887 wysłaną została do Krakowa, odpowiada, przytaczając niemiłosiernie trzy dzieła z roku 1888, w tejże rozprawie cytowane, i zdziwienie swoje trzema wykrzyknikami uwydatnia!!!

Możeby był p. Mahrburg jeszcze odpowiadał, a p. Skórski jeszcze raz replikował, gdyby Redakcja *Muzeum* nie była — na ich szczęście i na nasze — zamknęła dyskusyi. Zostawiam więc p. Mahrburga jego losowi, a wracam do zarzuć p. Skórskiego przeciw mojej »Celowości«.

Być filozofem — jest to wielka rzecz, do której pretendować nie śmiem; ale znowu być odsądzonym od zawodu filozoficznego, uważanym być za dyletanta, nie mającego prawa do głosu, gdzie o filozofię chodzi — to jest sąd surowy, który powinienby być czemś umotywowany, a przynajmniej cokolwiek wytłumaczony. Chciałbym wiedzieć, czego potrzeba, zdaniem p. Skórskiego, aby być filozofem z zawodu?

Czy niczem innem się nie trudnić, jak tylko filozofią? W takim razie ten, co pół dnia filozofuje a pół

dnia gra w karty, będzie filozofem; a jeśli kto pół dnia zajmuje się filozofią, a drugie pół dnia czemś innem — dajmy na to teologią — ten przez to samo będzie dyletantem!?

Czy może pisać trzeba zawile, cytować jak najwięcej, sporządzać jak p. Mahrburg, »wykazy nazwisk 167 przytoczonych autorów«, albo jak p. Skórski, kolacyonować teksty i daty wydań? Podziwiam, jak powiedziałem, pracowitość takiej roboty, ale w niej jeszcze istoty filozofii nie widzę.

Sam zarzut p. Skórskiego, że się oparłem na Trendelenburgu, i dowody, jakie na to przytacza, bardzo mię interesują; ale pokazują mi, że sposób, jakim on sobie przedstawia pisanie książki filozoficznej, bardzo się różni od mego sposobu. Czy się oparłem na Trendelenburgu? Alboż ja wiem! — Przed blisko 20-tu laty, kiedy byłem »filozofem z zawodu« według pojęcia p. Skórskiego, bo niczem innem się nie trudniłem tylko wykładaniem filozofii i pisaniem pierwszego wydania książki: »Filozofia i jej zadanie« — wtedy wielu filozofów niemieckich czytałem, a między nimi i *Logische Untersuchungen* Trendelenburga. Czy po tylu latach, myśli z tych czytań przywłaszczone powracają mi bezwiednie jako własne — to rzecz, której dowodów w cierpliwych dochodzeniach p. Skórskiego z pewną ciekawością szukałem — i, wyznaję, nie znalazłem. Na czem innem, sądzę, zależy to pokrewieństwo, które pan Skórski upatruje

między Trendelenburgiem a mną; Trendelenburg jest badaczem Arystotelesa, — ja na Arystotelesie wychowany jestem — i ten pierwiastek arystotelizmu, p. Skórskiemu może mało znany, a tu i tam spostrzeżony, wydał mu się dowodem, że ja u Trendelenburga czerpałem.

Kiedy znów lat temu 7, zabrałem się do pisania o celowości w naturze — przyznam się p. Skórskiemu, że nie założyłem stołu stosem książek; nie zrobiłem »wykazu nazwisk 167 autorów«. Z filozofów wzięłem głównie do ręki tych kilku, którzy na powszechne wyobrażenie o celowości zasadniczo wpłynęli, jak Kant, i Spencer. Więcej rozczytywałem się w przyrodnikach. A kiedy już jestem w trakcie zwierzeń to przyznam się panu Skórskiemu, że pisało mi się najlepiej pod drzewami, przy małym stoliku, na którym obok papieru i kałamarza żadna książka zmieścić się nie mogła. Gdybym zaś jeszcze raz książkę filozoficzną napisał, tobym się starał w niej jeszcze mniej cytat i erudycyi zmieścić. Historia stoi na świadectwie ludzi: dlatego przytaczanie źródeł i powag, jest w niej rzeczą istotną, organem konstrukcyjnym; filozofia zaś wykwita z jasnego myślenia, na podstawie empirycznego materiału, danego przez obserwacyę; erudycya w niej jest więc tylko rzeczą zupełnie podrzędną — nieraz zawadą. Balmes, na jedną godzinę pisania, trzy godziny myślał w zu-

pełnie ciemnym pokoju, są inni co na jedną godzinę pisania, wiele godzin czytają, ani kwadransa zaś nie czują potrzeby poświęcić myśleniu. Nic w tem zresztą dziwnego, ale to byłoby trochę dziwnem, gdyby taka robota za typ filozoficznej pracy uchodzić miała.

Lecz to punkt podrzędny. Właściwa racya, dla której nie mogę być »filozofem z zawodu« w oczach tak p. Skórskiego jak i p. Mahrburga, w czem innym leży: w tem, że moje stanowisko »ograniczone jest dogmatami wiary« — kiedy w istocie filozoficzne badanie »żadnymi względami nie powinno być krępowane«, »nic z góry wiedzieć nie powinno«. I w tym jednym punkcie p. Mahrburg, tak srodze zresztą przez p. Skórskiego zmaltretowany, znajduje u niego łaskę: »że zdobył się na nowoczesne całkiem stanowisko, wychodząc z niezaprzeczalnej już zasady, że nie należy nigdy wikłać interesów wiary z interesami nauki«. Mnie zaś chcąc zupełnie pogiębić, wyszukuje niezmordowany krytyk mą starą książkę o Filozofii i jej zadaniu, *peccatum iuventutis*, znajduje w niej rozdział o stosunku filozofii do wiary, i dobywa z niego dowody, że moje stanowisko filozoficzne jest ze wszech miar skrepowane dogmatami!

A cóż to jest tak dzikiego w owym rozdziale mej książki? Nic innego, tylko klasyczne zasady o stosunku rozumu do wiary, na które pewnie i Kopernik

i Kartezjusz się pisał — i pisze się każdy, który i wiarę i filozofię zna dostatecznie. Rozgraniczenie obu sfer sformułowane jest najwyraźniej: filozofia, powiedziano tam, ma swoje źródła i prawa, a wiara swoje; dogmat nie jest żadnym filozoficznym dowodem; a czego rozum na doświadczeniu oparty przeniknąć i udowodnić nie może, to, chociażby w nauce wiary się znajdowało, do zakresu filozofii nie należy. Obie te sfery jednak, jakkolwiek istotnie różne, spotykając się w jednej świadomości człowieka i, co do niektórych przynajmniej punktów, podnosząc zagadnienia identyczne, nie mogą nie oddziaływać wcale na siebie, nie dawać sobie pewnych, niejako zewnętrznych wskazówek. Jest to nie tylko psychologiczną ale i logiczną koniecznością. Historia i astronomia są dwiema bardzo różnymi naukami: każda z nich ma swoje własne pole, swoje źródła i swoją metodę. A jednak historyk, który dochodzi ze swych źródeł do wniosku, że pod taką a taką datą, między Asyryjczykami a Egipcjanami, odbyła się bitwa przy zaćmieniu słońca — a dowiaduje się, że według astronomii, pod tą datą zaćmienia słońca nie było — historyk taki, jeżeli ma jakie takie wyobrażenie o pewności orzeczeń astronomii, cofnie swój wniosek; a może przy dalszych badaniach sam spostrzeże, że mylnie swe własne źródła interpretował. Podobnie filozof, który wie, że w jakiejś kwestyi religia coś pewnego rozstrzygnęła: n. p. że świat stworzony zo-

stał od Boga — nie będzie się zapędzał w hipotezy temu pewnikowi przeciwne, nie tylko z uczucia czci dla religii, ale z przekonania rozumowego, że prawda prawdzie sprzeciwić się nie może. Filozof, któremu obca jest religia, który nie doszedł do przekonania o pewności jej dogmatów, zgodnie ze sobą postąpi nie oglądając się na nią — ale niekoniecznie zgodnie z prawdą przedmiotową, o którą przecież filozofii chodzi. Znajdzie się on w tem samym położeniu, co wzmiankowany historyk, w przypuszczeniu, żeby nie wiedział o danej wskazówce astronomii, albo jej nie dowierzał: z zupełną wolnością ducha — rozminie się z prawdą.

W tym sensie pisałem w książce o Filozofii i jej zadaniu, przed 20-tu laty — kiedy jeszcze pozytywizm zalegał widnokrąg i szło o to, żeby odgraniczyć pola, i każdy krok filozoficznego pochodzenia usprawiedliwić od zarzutów niewczesnego dogmatyzmu i widma metafizyki. Dziś już to *tempi passati* — z czego p. Skórski może nie dosyć zdaje sobie sprawę, skoro stanowisko filozofa, który »nic z góry nie wie«, uważa za najbardziej »nowoczesne«. Dziś już ten post od metafizyki i wszelkich poza świat zjawiskowy sięgających zagadnień, tak surowo przez pozytywistów nakazywany, znudził i ośmieszył się. Dzięki tej szczerości, która cechuje prace myśli w ostatnich lat dziesiątkach, przekonali się ludzie

a znakomici dzisiejsi filozofowie, jak: Secrétan, Renouvier, Paulhan, głośno wypowiadają, że nie tylko pretensya wykluczenia wszelkiej metafizyki i dogmatyzmu jest urojeniem i ciasnotą — lecz owszem, że każdy, który bierze się do badania jakiejś zagadki świata, przychodzi już z danym z góry na świat poglądem, metafizyką czy religią, pozytywną czy negatywną. Metafizyka ta może być przez te same badania do pewnego stopnia poprawiona, ale zawsze ona wpływa na nie kierowniczo — korzystniej lub mniej korzystnie, według tego czy jest lepszą lub gorszą.

Jak faktycznie u głównych filozofów i uczonych w ostatnich wiekach przekonania ich religijne i metafizyczne wpływały kierowniczo na ich badania i odkrycia, wykazałem to niejednokrotnie na tem miejscu¹. — A czy może p. Mahrburg przystąpił do swoich studyów nad celowością bez metafizyki? On na to pozuje; powtarza, że ani przeczyć, ani twierdzić celowości w naturze nie chce, tem mniej zagadnień o Bogu przesądzać; — pokazałem jednak jak na dłoni w rozbiórce jego książki, że p. Mahrburg trzyma się z góry stanowiska przeczącego względem myśli celowej w świecie i względem Opatrzności — a to przeczenie jest oczywiście sądem o najwyższych przyczynach, jest metafizyką. — Czy może starzy

¹ Por. *Przegląd powszechny* t. v, str. 346; t. vi, str. 69 i indziej.

pozytywiści, jak Comte, Littré, obchodzili się bez metafizyki? Ale dowiedziono im już sto razy tego samego co ja p. Mahrburgowi: że, głosząc iż abstrahują od tych kwestyi, wciąż suponują w swych wywodach, że one zostały rozstrzygnięte przecząco. — Czy może p. Skórski jest tak nieszczęśliwy, że ustrzega się od metafizyki, i sam popełnia to, czego odemnie wymaga: żeby filozof nic z góry nie wiedział? Niech tylko coś napisze o jakiej filozoficznej kwestyi, nie wyłącznie historycznej, ale rzeczowej; a wnet się pokaże, jakiej metafizyki się trzyma. W samej zresztą jego krytyce, czy niema śladu dogmatyzmu i apryoryzmu? czemuż n. p. stanowisko p. Mahrburga, przeczące względem celowości przyjmuje on z góry jako nieskrępowane, a moje, twierdzące, odrzuca jako zależne i ograniczone? Pierwsze tem się zaleca, jego zdaniem, że »nie wikła interesów nauki z interesami wiary«; — ale przecież przeczenie w tej rzeczy niemniej wikła jak twierdzenie! nie mniej dotyka ono dogmat! Kiedy wiara afirmuje, że świat jest utworem Istoty najmędrzej — to może jeden filozof twierdzić, zgodnie z nią, drugi przeczyć, przeciwko niej; ale jakaż logika pozwala uprzywilejować przeczenie, i uważać je za nietykające wcale afirmacyi przeciwnej?

I ja zapewne, tak samo jak inni, hołduję metafizyce tylko innej niż p. Mahrburg. Zaczynając pisać o celowości, wiedziałem już najprzód — przy-

znam to p. Skórskiemu — że świat jest rozumnie zbudowany. Nie więcej jednak, a może mniej niż inni, byłem swem przekonaniem skrepowany. Ci, co przystępują do tej kwestyi z metafizyką materializmu, zdeterminowani są z góry i wyłącznie do przeczenia celowości, i wyszukiwać muszą racyi w tym kierunku; celowość natury wobec ich metafizyki, jest nonsensem i niemożliwością. Ja szukałem, czy są w przyrodzie dowody myśli celowej w niej panującej; gdybym takowych nie był znalazł, byłbym sobie powiedział, że ta prawda, o której wiem z wiary nie daje się, przynajmniej w obecnym stanie wiedzy, filozoficznie udowodnić — wieleż to innych jest prawd wiary w tem położeniu! — i byłbym na tem poprzestał. Ale wydawało mi się, że objawy i dowody celowości, jakie daje natura, są więcej niż dostateczne; zestawilem i ugrupowałem dane empiryczne; wyprowadziłem z nich wnioski podług praw logicznych. — Jeśli mi zarzucą bądź pomyłki w faktach, bądź nieścisłość we wnioskach — będą to w prawdzie zarzuty przedmiotowe, mogące sprawę wyświecić. Ale jeśli mówią z góry, że moje dowody nie mogą być dobre, dlatego, że jakiegoś wogóle dogmatu się trzymam — to tego doprawdy brać na seryo nie można.



SPIS RZECZY.

Słowo wstępne.

Str.

Na widok przyrody uderza najprzód piękno — potem celowość — ona jest koroną nauk przyrodniczych — skąd opozycja przeciwko niej? — Wyjątkowe położenie prawd życiowych wobec wiedzy ludzkiej 1

ROZDZIAŁ I.

Co to jest celowość.

Cele w dziełach ludzkich — podobne działanie dla celów przypisujemy przyrodzie — nauka potwierdza to przeświadczenie. — Jakim sposobem do tego sądu o naturze przychodzimy? — 1^o drogą analogii — 2^o wnioskiem na zasadzie przyczynowości. — Znamieniem celowości: »idealna jedność z mnogich i rozmaitych czynników« 7

Str.

ROZDZIAŁ II.

Celowy ustrój przyrody.

- Szkic celowego planu przyrody, w całości wziętego — celowy powód i stosunek trzech królestw w naturze 24
- Świat nieorganiczny** ma tylko celowość zewnętrzną czyli odnośną do życia. — Co znaczy astronomiczne położenie ziemi — warunki ciepła i światła — układ geograficzny powierzchni. — Teleologia głównych składników planety: powietrza, wody, ziemi. — Kula ziemską jest »organizmem na zewnątrz« 29
- Królestwo roślin.** — W żyjących, celowość wyższego rzędu, wewnętrzna — zadanie rośliny wymaga odradzania się — i rozradzania — celowe urządzenie tych funkcji. — Nadto w roślinach celowość odnośna do świata zwierzęcego — wielorakie ich zadanie względem zwierząt . . . 40
- Królestwo zwierzęce.** — Ze świadomości jako celu wyprowadzają się główne systemy organizmu zwierzęcego: — organa czucia (teleologia oka) — systemy lokomocyi, karmienia się, oddychania, i celowość ich narządów — system nerwowy — teleologia instynktów — *natura maxime miranda in minimis* 47
- Rozmaitość gatunków:** — trojaki cel tej rozmaitości: — 1^o w genetycznym rozwoju, by jedne gotowały warunki życia dla drugich. — 2^o w obecnym stanie: jedne gatunki służą drugim — i utrzymują się wzajemnie w równowadze — prawdziwe znaczenie »walki o byt«. — 3^o Ta rozmaitość wypełnia świat życiem 65

Str.

ROZDZIAŁ III.

Dążność celowa natury i zarzuty materialistów.

- Zdrowy pogląd ludzkości na naturę, a wieczna opozycja materializmu i panteizmu. — Teoria szczęśliwego przypadku u Epikurejczyków i Wolteryanów — jej wadliwość. — Co to jest przypadek? — absolutna przypadku niepłodność. — Tłumaczenie harmonii świata jako iluzji umysłów z łona tegoż świata pochodzących; — są przecież pewniki bezwzględne, podług których o harmonii świata sądzimy — czego dowodem są nawet zarzuty przeciwników, wytykające braki w celowości natury — odprawa tych zarzutów 76

ROZDZIAŁ IV.

Czy ewolucjonizm zastępuje celowość.

- Dzisiejsza twierdza materialistów w »ewolucjonizmie«. — Myśl ewolucji jest pierwotnie celową — czego w niej szukają materialisci. — Czynniki ewolucji: wpływ środowiska, potrzeby, selekcja, suponują już celowość. — Lamarck i Darwin — próżne wysiłki Spencera, by wyminąć celowość. — Natura rozstrzyga tę kwestję faktami: — 1^o racjonalnym ustrojem swoim, — 2^o pracą terażniejszości dla przyszłości, — 3^o ciągłością między sztuką człowieka a sztuką natury: jednakowy system w zmyślności — w instynkcie — w funkcji żywotnej — w pracy sił nieograniczonych. — Więc natura prawdziwie dla celów działa 95

ROZDZIAŁ V.

Czy w naturze czy poza nią jest rozum?

Gdzie tkwi rozum, który cele natury zamierza? — Panteiści osadzają ten rozum w samej naturze — przypuszczanie w naturze bezwiednego instynktu — »zoomorfizm« przyrody — hipoteza wiedzy nieświadomej — filozoficzna niemożliwość tych przypuszczeń. — Natura i to zagadnienie rozstrzyga faktami: — jej celowość chybia w przypadkowych okolicznościach — zatem przyroda okazuje się rzeczą rozumnie zrobioną ale nierozumną — więc rozum jest poza nią 126

ROZDZIAŁ VI.

Człowiek jako cel przyrody.

Teoria »antropocentryczna« i jej przeciwnicy. — Celowa dążność natury musi mieć końcowy cel w człowieku — fizyczne i umysłowe własności człowieka okazują ten zamiar natury — pewne własności samej przyrody to potwierdzają. — Dlaczego jedynie istota rozumna, jak człowiek, może być końcowym natury celem? — Stosunek natury do duszy w filozofii indyjskiej Sankhya. — Zarzuty z przeciwnego stanowiska i odpowiedź na nie. — Jaki jest cel gwiazd? — hipoteza wielości światów zamieszkałych — druga hipoteza: że gwiazdy są resztkami materiału do ukształcenia ziemi przeznaczonego — w każdym przypadku istoty rozumne są celem nierozumnych 146

Dwojaka odnośnia natury do człowieka: służy jego życiu organicznemu — i kształci jego umysł, opowiada mu Stwórcę. — Najwyższe prawa rządzące światem — zjawiskowa nieskończoność. — Piękność natury — jak się stopniowo rozwija w trzech królestwach — przymieszka brzydoty i jej znaczenie w przyrodzie — stosunek piękna natury do człowieka 182

ROZDZIAŁ VII.

Bóg jako początek celowości

Celowość natury jest faktycznie w ludzkości głównym dowodem istnienia Boga — świadectwa najstarszych pomników. — Celowość jest też istotnie dowodem ścisłym bytności Boga. — Kant o argumencie teleologicznym — jego zarzuty i ich bezpodstawność. — Dalsze wnioski — Bóg jako przyczyna zewnętrzna celowości świata — *natura naturans* 198

ROZDZIAŁ VIII.

Najwyższy cel świata.

Bóg najwyższym celem stworzenia — dwojake dowody tego twierdzenia, dedukcyjne i indukcyjne — kwestya: »na co Bogu świat«? — powód stworzenia w dobroci. — Platon i Księga Mądrości. Jakim sposobem szczęście stworzeń i chwała Stwórcy są razem celem świata 223

Celowość. 21

Str.

ROZDZIAŁ IX.

Ostatnie wyniki z celowości.

- Z tak pojętej celowości świata wynika światło i kierownictwo dla nauki — i dla sfery moralnej. —
 Stosunek przyrody i jej determinizmu do rządów Opatrzności — moralny wpływ człowieka na bieg świata — ostatnie słowo nauki . . . 234

DODATEK.

I. Rozprawa z p. Mahrburgiem.

- Jak p. Mahrburg zapatruje się na celowość w naturze — jak zwalcza nasze dowody celowości — jak sam udawadnia własny pogląd — jak traktuje moją książkę. 253

II. Rozprawa z p. Skórskim.

- Twarde zarzuty p. Skórskiego przeciw p. Mahrburgowi. — Zarzuty przeciw mnie. — Co to jest być filozofem? — Wolność od dogmatu. — Stanowisko przedawnione 305

KSIĘGARNIA

ANTYKWARIAT

121



E 480675

Wszystkie ceny w zł

Biblioteka Główna ATR
w Bydgoszczy

R

226