

L. Figuier.

NAZAJUTRZ PO ŚMIERCI.

czyli

Życie przyszłe według wskazań nauki.

34060

[1]

przełożył

Antoni Nalepiński.

T O M I.


H-730M

W A R S Z A W A.

Nakładem Redakcyi „Przeglądu Tygodniowego”.

—
1873.



34060 

Дозволено Цензурою,
Варшава, 18 (30) Декабря 1872 г.

U.34060



39034060000000



K.
8.4.67
H.125/67
WJ.

W drukarni Przeglądu Tygodniowego, ulica Czysza Nr. 2.

Czytelniku! wiesz że umierać musisz, może już jutro zakończysz życie. Cóż się z tobą stanie na-
zajutrz po śmierci? Nie mówię o twojem ciele; nie-
większą ono ma wartość nad suknię która cię
okrywa, lub całun jaki owinie twoje zwłoki. Jak
odzież ta, jak owe płótno śmiertelne, ciało ulegnie
rozkładowi, a pierwiastki jego utoną w wielkim
zbiorniku przyrody — w powietrzu, ziemi i wo-
dzie. Ale gdzież się podzieje dusza; to co w tobie
czuło, kochało, cierpiało, czem stanie się po za
mogilą? Sądzę że nie przypuszczasz aby duch
nledz mógł zniszcie wraz z ciałem i w dniu przej-
ścia do wieczności nie pozostało nic z tego co
w twej piersi drgało szczęściem, smutkiem, tkli-
wemi uczuciami, tysiącem wzruszeń życiowych.
Gdzież więc uda się ta dusza czująca, która ma
istnieć i po za grobem, czem ona stanie się po
śmierci?

Wszyscy prawie myśliciele oświadczyli się za
nierozwiązalnością zadania o życiu przyszłym.
Utrzymują że umysł ludzki nie doścignął tej potęgi,
któraby odsłonić mogła tajnie tak nieprzeniknio-
ne, a więc nie pozostaje nic więcej prócz zanie-

chania ich rozbioru. Większa część uczonych rozumuje w ten sposób przez obojętność albo i z przekonania, rzeczywiście też kiedy ośmielamy się rozpatrzyć bliżej zawile to pytanie, znajdujemy się nagle wśród tak nieprzeniknionych ciemności że tracimy odwagę dalszego badania. Tym sposobem każdy widzi się przywiedzionym do porzucenia wszelkiej myśli o życiu przyszłym.

Zdarzają się przecież wypadki, gdzie człowiek ucezuwa się zmuszonym do zastanowienia nad przeznaczeniem swoim. Kiedy znajdujemy się w niebezpieczeństwie śmierci, lub gdyśmy ukochaną stracili istotę, z konieczności zwracamy myśl na byt pozagrobowy, a rozbiór tego zadania niewydaje się tak nieprzystępnym.

Autor tych stronnice przez dłuższą część żywota przypuszczał, jak wielu, iż dokładne pojęcie przyszłego istnienia, leży po za zdolnością naszego umysłu. Ale niestety! nadszedł dzień straszliwy, grom spadł mu na głowę. Utracił syna, na którym spoczywały wszystkie jego nadzieje, a wtedy zatopiony w gorzkiej boleści, długo zastanawiał się nad życiem nowem do jakiego śmierć otwiera nam wrota. W samotnych dumaniach przyszedłszy raz do tej myśli, zapytał nauk ścisłych co one dać nam mogą stanowczego w tym względzie, a następnie badał lud wiejski, nieświadomy i prosty — to nie wyczerpane źródło baśni i podań, kryjące niejednokrotnie na dnie swoim prawdę, albowiem niezamącone ani wychowaniem ani rutynicznymi zasadami tegoczesnej filozofii.

Otóż to jaką drogą przyszedł autor do wytworzenia sobie pewnego szeregu poglądów odnoszących się do obiecanego nowego życia, nastąpić mającego po życiu ziemskim.

Wszystko w przyrodzie wiąże się w ogniwa jednego nieskończonego łańcucha. W drabinie żyjącego stworzenia każdy pojedynczy ustroj łączy się z poprzedzającym i następującym; roślina i zwierzę, zwierzę i człowiek spojone są z sobą; porządek duchowy jednoczy się z fizycznym. Wynika stąd, iż każdy kto sądzi że znalazł wytłomaczenie jakiegokolwiek objawu wziętego z ustrojowości, przywiedzionym jest nareszcie do stosowania owego wytłomaczenia w całym ogóle istot żyjących; przechodzić musi od szczebla do szczebla tę bezmierną drabinę.

To samo właśnie spotkało autora; zakończywszy poszukiwania nad stanem człowieka po śmierci, zmuszonym został rozszerzyć te same poglądy do świata zwierzęcego, a w ostatku i roślinnego. Siła logiki przywiodła go do stosowania metody swojej aż do istot niedostępnych oku, jakie prawdopodobnie zamieszkują planety, słońca i niezliczone światy rozsiane w przestworach niebios. Dla tego też wszystko co znajdziecie czytelnicy w tem dziełku, będzie nietylko próbą rozwiązania zagadki przyszłego życia za pomocą danych naukowych, ale nadto wykładem całkowitej teorii przyrodniczej — prawdziwej filozofii wszechświata.

Być może że się myślę, że marzenia wyobraźni biorę za widzenie rzeczy poważne i zbłąkam się nareszcie w tym labiryncie jaki po omacku przebiedziesz usiłując; ale że piszę z bezwzględną szczerością przekonania — starczyć to winno za usprawiedliwienie. Spodziewam się przytem że za przykładem moim i inni pisarze te same czynić zechcą próby z zastosowania nauk ścisłych do badań wielkiego pytania o przyszłych losach ludzkości. Zbiorowe trudy podjęte w tym kierunku, byłyby najwyższą z przysług oddanych filozofii przyrodniczej, zarówno jak i postępowi społecznemu.

Po straszliwych ofiarach jakie w 1870 i 71 r. zakrwawiły Francję, nie ma w niej jednej rodziny, któraby nieopłakiwała krewnego czy przyjaciela. Znalazłszy w pracy tej nietylko pociechę w mej boleści, ale i zupełny spokój umysłu, sądzę że wszyscy cierpiący czytając te stronnice, zakosztują tegoż samego błęgiego uczucia nadziei jakie podniosło mojego upadłego ducha.

Zło okrutne, skir moralny pożera terażniejszą społeczność i zgubić ją usiłuje. Skirem tym jest materyalizm, wykładany w wszechnicach niemieckich, rozpierający się w dziełach przyrodniczych i filozoficznych, a z tamtąd przenikający i rozlewający się po Francji. Nieomieszkał on zejść z katedry uczonych i wstąpić pomiędzy masy, a lud wziął na siebie obowiązek wykazania praktycznych jego wyników, wyzwolił się z wię-

zów wszelkiego uczucia poszanowania, odrzucił religię z jej obrządkami i zapomniał o prawdziwym znaczeniu wolności. Wszystko to sprowadzić musiało odpowiednie skutki; po długiej anarchii politycznej, zapamiętali szaleńcy wnieśli do stolicy Francyi terroryzm barbarzyński, mord i pożogę.

Nie nafta to druzgotała pomniki Paryża, ale materyalizm. Rzecz pewna iż od chwili w której człowiek poweźmie przekonanie że wszystko kończy się z tem życiem, że po za niem znista, nie pozostaje mu nic więcej prócz odwołania się do gwałtu i zamieszek, ażeby w tym bezrządzie znalazł sposobność zadośćuczynienia zwierzęcym popędem i namiętnościami zmysłowym.

Cywilizacya, towarzystwo i obyczaje są jak gdyby różańcem, którego wielki węzeł stanowi wiara w nieśmiertelność duszy; rozplączcie to spójnienie a wszystko się rozprzęże. Tak, rodzicem wszelkiego zła bytującego w społeczności Europejskiej jest materyalizm — klęska tegoczesna. W nim to robi wyłom niniejsza książka, której można by dać nagłówek „spirytualizm wykazany przez naukę.“ Ten ostatni взгляд przeważnie wpłynął na autora że pospieszył z jej wydaniem.

I.

Człowiek jest wynikiem potrójnej spójni, ciała, duszy i życia. Co stanowi śmierć.

Barthez, Lördat i szkoła medyczna z Montpellier stworzyła teorię *agregatu* (złożenia) *ludzkiego*, jaki podług naszego zdania sam jeden tylko wytłomaczyć może treść człowieka. Teorya ta służyć nam mająca za przewodnika w pierwszej części wykładu, daje się w ten sposób sprawdliwać:

Mamy w człowieku trzy pierwiastki:

1. Ciało czyli materję;
2. Życie, albo to co Barthez nazywa *siłą życiową*;
3. Duszę, czyli to co Lördat mianuje *poczuciem wewnętrznem*.

Nie wolno łączyć duszy z życiem, jak to czynią materyaliści i niektórzy nierozważni myśliciele, gdyż dwa te pierwiastki są wybitnie różne. Życie jest znikome, kiedy dusza jest nieśmiertelną; życie jest stanem przejściowym, podlega osłabieniu i zniszczeniu, kiedy dusza jest nienaruszalną i wyłamuje się z pod praw śmierci. Jak ciepło i elektryczność, tak też i życie jest siłą wytworzoną przez pewne przyczyny; mając początek ma ono i koniec—koniec bezpowrotny. Przeciwnie, dusza nie ma nigdy końca. Człowieka nazwać by można *udoskonaloną duszą bytującą w żyjącem ciele*, a orzeczenie to dozwoli nam powiedzieć czem jest właściwie śmierć.

Śmierć jest odłączeniem duszy od ciała. Rozdział ten następuje w chwili kiedy ciało przestaje być ożywione przez siłę życiową.

Rośliny i zwierzęta jedynie w pewnych tylko środkach żyć mogą: rośliny w powietrzu lub wodzie, zwierzęta w powietrzu, a ryby w wodzie; wyjęte z tych środków giną natychmiast. Niedosyć na tem, mamy bo zwierzątka żyjące w środkach wyłącznych. Pewne wibryony żyją tylko w gazie azotnym lub kwasie węglowym; nasiona roślin skrytopłciowych pleśń wyradzających, nie rozwijają się inaczej jak w roztworze materii roślinnych; ryby zamieszkujące morza, sną w wodzie słodkiej lub słabo słonej.

Każda więc z istot żyjących ma swoje szczególne mieszkanie, a dusza nie stanowi tu wyjątku, środkiem jej, mieszkaniem jest żywe ciało. Znika ona kiedy ciało żyć przestaje, równie jak człowiek opuszczający dom zajęty pożarem.

Taką jest teoria potrójnej spójni ciała, duszy i życia jak ją określa Montpellierska szkoła i taki mechanizm śmierci.

Dodać winniśmy iż owa troista łączność znajduje się nietylko u człowieka, znaleziono ją i u zwierząt. Posiadają one także żyjące ciało i duszę; ale dusza owa pod względem siły swych zdolności o wiele niższą jest od naszej. Zwierzę, uczuwające mało potrzeb, mniejszą też ma liczbę zdolności, będących zaledwie w stanie zarodkowym; człowiek przez wyższy rozwój ducha wyróżnia się od zwierząt najdoskonalszych, chociaż bardzo jest

do nich podobnym z czynności fizyologicznych i anatomicznego układu.

Zauważmy, w przechodzie, że szkoła Montpellier nieprzypuszcza tego ostatniego poglądu, ale w dalszym ciągu wyłożymy jaśniej różnicę zachodzącą między człowiekiem a zwierzęciem.

II.

Co stanie się po śmierci z ciałem, z duszą i z życiem.

Ciało ludzkie i zwierzęce po nastąpionej śmierci, niebędąc już bronione od rozkładu potęgą życiową, wchodzi pod władzę sił chemicznych. Jeżeliby trup zachowany został w środku oziębionym do 0° , zamkniętym w przestrzeni pozbawionej powietrza, lub gdyby go napojono substancjami powstrzymującymi gnicię, pozostałby takim jakim był w chwili rozstania się z życiem; w taki to sposób dokonywa się balsamowanie. Rozmaite materje chemiczne jakimi napawają trupa, ścinają albumin tkanek i tym sposobem ochraniają go od zgnilizny. Ten sam otrzymano by skutek umieściwszy ciało między dwiema warstwami lodu albo też w trumnie okładanej bezustannie lodem świeżym. Ciało utrzymane stale w temperaturze 0° nieuległo by rozkładowi, gdyż gnicię odbywać się nie może przy takim niższeniu ciepłoty.

W ten sposób właśnie przechowały się całkowite cielska mamutów, słoni z gatunku zaginionego, a żyjącego w epoce czwartorzędowej. Na brzegach Leny przerzynającej kraj Jakutów i wpadającej do morza lodowatego, znaleziono w r. 1802 zupełnie dobrze zachowanego tego olbrzyma. Lody i zmarznięta ziemia tak doskonale chroniły go od zgnicia, że mięso zwierzęcia żyjącego przed dwustu tysiącami lat służyć mogło na ucztę nadbrzeżnym rybakom. Jeśliby więc w okolicach przybiegunowych chciano utrzymać zwłoki ludzkie nienaruszone, dosyć byłoby obłożyć je lodem.

Kiedy ciało zwierzęce wystawione zostaje na połączone wpływy powietrza, wody i dostatecznie wysokiej ciepłoty, przechodzi pewien szereg rozkładów chemicznych, których ostatnią granicą jest przemiana w gaz kwas węglowy, amoniak, azot, wodę i kilka złożów stałych lub gazowych, jakie przedstawiają produkta mniej posunione w rozkładzie. Gaz azotny, kwas węglowy, amoniak i para wodna rozpraszają się w powietrzu albo też rozpuszczają się w wilgoci gruntu. W dalszym ciągu te części rozpuszczone, pochłonięte zostają przez korzonki roślin, służąc do ich żywienia i rozwoju. Co do gazów, te po rozproszeniu się w powietrzu opadają w kroplach deszczu na ziemię i przyczyniają się zarówno do odżywiania roślinnego świata.

Tym sposobem materya składająca ludzi i zwierzęta nie ginie, ale zmienia kształty i wchodzi w skład nowych złożów ustrojowych. Ciało ludz-

kie posłuszne jest w tym razie powszechnym prawom przyrody; tę samą przechodzi kolej co istoty roślinne lub zwierzęce, kiedy są wystawione na wpływy powietrza, wilgoci i ciepła. Szmatka bawełniana czy wełniana, ziarno zboża czy owoc, wchodzi w stan fermentu i przetwarzają się w produkta nowe, tak samo jak ciało nasze. Całun okrywający trupa rozkłada się z nim jednak.

Jeżeli istota materialna składająca powłokę człowieka przekształca się i przechodzi od zwierząt do roślin i odwrotnie, inaczej dzieje się z życiem. Życie jest siłą, która jak ciepło, światło, elektryczność rodzi się i przekazuje, ma początek i koniec. Jak te siły fizyczne, posiadające zapewne tę samą treść i pochodzenie, tak siła życia ma swoje przyczyny pozostania i zniknięcia; kiedy zgaśnie niemoże zapalić się na nowo, niemoże rozpocząć biegu kiedy kres się zbliżył. Życie wiecznym być niezdolne; jest to bowiem tylko stan ciał przechodni i podległy tysiącnym wpływom przypadku.

Życie więc o wiele mniej ważnem jest od duszy nieśmiertelnej, nieznikomej, która posiadając przymioty czynne i pozytywne, wszędzie gdzie ciało i życie ma negatywne, jest najwyższym, istotliwym pierwiastkiem w przyrodzie. Kiedy ciało rozprzega się i znika, kiedy życie gaśnie — dusza pozostaje niezmienną.

Widzieliśmy już co staje się po śmierci z życiem i z materją — zobaczmyż teraz co dzieje się z duszą?

Wykształcony człowiek, myśliciel, wszyscy wreszcie znający niezmierność wszechświata i wieczność czasu, nie mogą nigdy przepuścić że istnienie nasze kończy się tu na ziemi i nie ma nic ani przed sobą ani po za sobą. Człowiek umiera w dwudziestu, w trzydziestu latach; może żyć tylko lat kilka lub kilka miesięcy. Podług tablic statystycznych Duvilarda, średnia długość życia nieprzenosi lat 28, a dziś dochodzi zaledwie do lat 30. Czwarta część ludzi umiera przed siódmym rokiem życia, a połowa niedochodzi roku siedemnastego; ci którzy cieszą się darem tym dłużej, korzystają z przywileju odmówionego reszcie rodzaju ludzkiego.

Cóż znaczy tak krótki przebieg w porównaniu z trwaniem czasu, starością ziemi i światów? to minuta tylko w wieczności. Życie tak krótkie nie może być jak przypadkiem, przejściowym i szybko przebiegającym objawem, który nie wchodzi prawie w rachunek dziejów przyrody, a pomimo tej krótkotrwałości warunki jego są okrutne! Człowiek wystawiony jest na wszelkie dolegliwości, tak przez wadliwą cielesność jak i przyczyny zewnętrzne, prześladowające go bezustannie. Obawiający się nadmiernego zimna i gorąca, słaby i ułomny, przynudzający na świat nagi i bez ochrony przyrodzonej przeciw wpływom klimatycznym, prawdziwym jest męczennikiem. Jeżeli w pewnej części Europy i Ameryki rozwój cywilizacyi zapewnił dobrobyt stanom bogatym, jakichż jeszcze cierpień doznają w tych samych okolicach ubo-

dzy? Dla ludów zamieszkujących niezdrowe miejscowości Azji, Afryki i Australii, życie wierutnem jest męczeństwem. A jakaż musiała być dola ludzkości pierwotnej, podczas peryodów czasu tysiącletniej długości? Był to nieprzerwany łańcuch cierpień, niebezpieczeństw i boleści.

Moralne warunki życia równie złe są jak fizyczne. Dowiedziono że szczęście niemożliwe jest na tym padole. Kiedy nam pismo powiada że ziemia jest doliną łez, głosi niezaprzeczoną prawdę pod formą poetyczną. Tak, człowiek żyje dla cierpień tylko; cierpi w pragnieniach i uczuciach nienasyconych, w porywach ducha zgniecionych i oziębionych przez niezliczone przeszkody. Szczęście jest nam wzbronionem, a kilka chwil błogości dozwolonych, płacimy gorzką zgryzotą. Jeżeli doznajemy słodkich uczuć, to dla tego aby je utracić i tęsknić za ukochanym przedmiotem; ojca, matkę czy syna, mamy dla tego jedynie żeby ich ujrzeć w pewnej chwili wydających ostatnie tchnienie w naszym uścisku.

Niepodobieństwem jest żeby stan tak anormalny był stanem ostatecznym; bo jeśli harmonia, porządek i spokój panują w świecie fizycznym, podobna równowaga znajdować się musi i w świecie moralnym. Jeżeli widzimy w około siebie samo cierpienie będące prawem powszechnem i stałem, jeżeli spostrzegamy wszędzie siłę tryumfującą nad sprawiedliwością i ofiary konające pod ręką ciemnicy — sądzić musimy że smutne to położenie

niemoże być jak tylko peryodem pośrednim, jaki Opatrzność przebiedz nam nakazuje dla dojścia do stanu lepszego.

Lecz jakież jest ten stan nowy, ten drugi byt mający nastąpić po życiu ziemskim? Inaczej mówiąc, co stanie się z duszą po śmierci i rozdzieleniu się z ciałem? Otóż co właśnie poszukiwać chcemy.

Naszem przekonaniem jest, że dusza ludzka po śmierci przenosi się w ciało nowe, w inny ustrój i składa istotę o wiele doskonalszą w szeregu tworów. Istota owa, stojąca wyżej niż człowiek na drabinie ustrojowej tworów zaludniających wszechświat, w żadnym języku nie ma nazwiska. Uznawany i czczony przez Chrześcian Anioł mógł by nam o niej dać pojęcie. Dla tego też Jan Reynaud nazwał anioła stworzeniem wyższem, nastąpić mającem po człowieku który skończył życie ziemskie. Pomimo to usuwamy jego nazwę i na oznaczenie stworzenia udoskonalonego, następnego po nas, używać będziemy wyrażenia: *Istota nadludzka*.

III.

Gdzie przebywa Istota nadludzka.

Widzieliśmy już że jeden z pomiędzy trzech pierwiastków składowych agregatu człowieczego, dusza opiera się zniszczeniu. Po ustaniu życia, po

rozpadnięciu się ciała, dusza uwolniona z więzów materji przykuwających ją do ziemi, pójdzie czuć, kochać, zbierać poznania i rządzić się wolą w ciele nowem, obdarzonym doskonalszemi przymiotami aniżeli te jakie rozdzielono pomiędzy ludzkość; pójdzie złożyć to co nazwaliśmy *Istotą nadludzką*. Lecz gdzież jest mieszkanie tej istoty?

Wszyscy badacze przyrody wiedzą iż życie rozlane jest po ziemi w zadziwiającej ilości. Nie możemy postąpić kroku, nie możemy zwrócić w bok oczu bez napotkania wszędzie całych miliardów ustrojów. Ziemia jest wielkim zbiornikiem życia. Rozpatrzcie źdźbło trawy, ujrzycie je okryte owadami i zwierzętami niższej budowy. Ale oczy własne nie wystarczają do tego śledzenia; wezwać należy pomocy drobnowidza, szkła zwiększające ukążą nam na tej trawce całe narody rodzące się, mnożące i umierające z przerażającą szybkością w tem swoim niedojrzalnym państwie. Z owego źdźbła wnosić możemy o całej roślinności jaka pokrywa ziemię.

Słodkie wody, płynące po powierzchni również mieszczą w sobie nieprzeliczoną ilość bytów ustrojowych. Nie mówiąc już o Faunie i Florze rzecznej widzianej gołym okiem, weźcie kropelkę wody, z bagniska i połóżcie ją na tabliczce drobnowidza a ujrzycie przepelnioną życiem, które w tak małych rozmiarach nie jest mniej czynnem i zajmuje także właściwe swoje miejsce w ekonomii przyrody. Wiadomo ilu to mieszkańców roi się w mo-

rzę; ale pomijając ryby, skorupiaki i mięczaki dostępne zmysłowi wzroku, zwierzęta i rośliny widzialne tylko przez drobnowidz tak napełniają wodę morską że pojedyncza kropla mieści ich nieprzeliczone zastępy. Z tej znowu kropli sądzić można o całym zbiorowisku wód oceanowych pokrywających trzy czwarte powierzchni kuli ziemskiej.

Ażeby wyrobić sobie pojęcie o niezmiernej ilości istot żyjących w morzu, przypomnimy tu fakt znany dobrze geologom: wszystkie nasze kamienie budulcowe, wszystkie pokłady krzemionki tworzące góry i ławice kredowe, złożone są wyłącznie z pokruszonych resztek pancerzy drobnowidzowych skorupiaków, jakie napełniały ocean w pierwotnych okresach ziemi naszej. Jeżeli życie rozsiane było w peryodach geologicznych z taką zdumiewającą rozrzutnością, musi być niemniej obfitem i dziś, albowiem warunki przyrodzone nie inne są obecnie aniżeli wówczas.

Jak morze i ziemia tak też i otaczająca nas powietrzna jest obszernem mieszkaniem istot żyjących. My niewidzimy nic prócz niewielkiej liczby stworzeń przeryniających powietrzokręgi; ale uczone, widzący dalej nad powierzchowność rzeczy, potrafi odkryć tam miliony istnień. Powietrze wydaje się nam jasne i przezroczyste z tego mianowicie powodu, że niebędąc oświetlonem dość mocno, nie daje nam rozpoznać drobnych ciałek pływających w jego massie. Kiedy przez mały

otwór przepuścimy do ciemnego pokoju promień słoneczny, ujrzymy mocny snop światła przebiegający środkiem a zostawiający w cieniu boczne przestrzenie. Wiadomo każdemu że przy tak silnem oświetleniu, w przeciwieństwie do obocznej ciemności, jasny pas światła ukazuje się przepelnionym mnóstwem drobnych pyłków, które się poruszają, opadają i wznoszą, stosownie do drgań powietrza. To co tu widzimy w pokoju dostatecznie oświetlonym, istnieje w całej powietrzni otaczającej kulę ziemską; cała jej przestrzeń roi się tym pyłem.

Z czegoż wytwarzają się te prochy? Składają się one w całości z istot żyjących, z nasion drobnowidzowych roślin (skrytopleciowych), albo też z jajek ustrojów niższych (zoofitów). Przypuszczalny samozapłod, (generatio spontanea) o jakim rozprawiano tak wiele we Francyi i poza jej granicami, nie jest czem innem jak rozwojem tych nasion ustrojowych padających w wodę i dających początek pleśniom roślinnym jakim przyznać chciano możność samozapłod, czyli powstawanie bez nasienia, bez przyczyny. Błąd najzupełniejszy, gdyż każda istota żyjąca musi mieć rodziców, których szczypta nauki i baczności wykryje zawsze.

Rośliny i zwierzęta jakie nazywamy *pasożytami*, stanowią inny przykład nadzwyczajnej mnogości życia rozprzestrzenionego na ziemi. Pasożyty roślinne i zwierzęce żyją na innych jednostkach te-

go samego państwa i żywią się ciałem swego gospodarza, pomimo jego woli. Każde z ssących ma właściwego sobie pasożyta: człowieka np. trapi pluskwa, pchła, kleszcz i t. p.; dąb daje przytułek i pożywienie rozmaitym mchom a liczne szczególne skrytopłciowe znajdujemy aż na korzeniach jego, jak np. trufle, widzimy tu życie sadowiące się, szczepiące na życiu.

Nie dosyć na tem, pasożyty owe mają znowu trapienieli własnych, ale tak małych, że aby je ujrzeć, uciec się potrzeba do drobnowidza. Włóżcie pod szkła mech dębowy, pchłę albo mszycę, a dzięki narzędziu, będziecie mieli przed oczyma ciekawy widok pasożyta na pasożycie żywiącego się jego ciałem. Z wielkiego osobnika roślinnego materya odżywcza przechodzi do pasożyta małego ale widzialnego, od tego zaś do niedojrzalnego. W tak wązkim obrębie życie nagromadzono na życiu.

Tak więc powierzchnia ziemi, wody słone i słodkie, nareszcie powietrzna, zamieszkiwane są przez niezliczone mnóstwo istot żyjących. Życie przepelnia naszą kulę jak olbrzymią wazę w której by je zebrano, nagromadzono, ściśnięto.

Ale ziemia, woda i powietrzna nie są jedynymi środkami w przyrodzie. Po za powietrzokręgiem rozciąga się środek inny, znany dobrze astronomom i fizykom, któremu nadali nazwę *eteru planetarnego*. Powietrzokrąg okalający ziemię i towarzyszący jej w obrocie około osi, jako też przy

posuwaniu się w przestworze, nierozpościera się zbyt wysoko, bo niewięcej jak na 30 do 40 mil, a w miarę wznoszenia się zmniejsza swoją gęstość. O 3 do 4 mil po nad powierzchnią powietrze jest już tak rozrzedzone, iż człowiek czy zwierzę nie mogliby w niem oddychać. Dla tego to wzniesienia się balonowe nie mogą przechodzić granicy 7 do 8 kilometrów, gdyż powietrze tak rzadkie już jest w tej wysokości, że nietylko tamuje oddech, ale i nie może przeciwważyć ciśnienia wywieranego z wnętrza naszego ciała na zewnątrz. Następnie gęstość powietrza zmniejsza się stopniowo i nastaje wreszcie chwila w której brak jego jest zupełny. Kres ten, jak powiedzieliśmy znajduje się w wysokości 30 do 40 mil po nad ziemią. Tam to kończy się powietrznia a zaczyna płyn jaki astronomowie i fizycy nazywają eterem.

Eter ów jest rzeczywistym płynem, gazem podobnym do powietrza jakie nas otacza ale nieskończenie od niego rzadszym i lżejszym. O istnieniu eteru planetarnego wątpić nie można, ponieważ astronomowie przyjmować muszą w rachunek jego opór przy obliczaniu szybkości ruchu brył niebieskich, tak jak przyjmują opór powietrza przy obrachunku biegu ciał na ziemi.

Eter więc, następujący za powietrzką, rozpościera się nietylko w około ziemi ale i w około innych planet. Więcej nawet, bo istnieje w całej przestrzeni; zapełnia oddalenia międzyplanetarne. W nim to zanurzone krążą światy jakie

wraz z satelitami swojemi składają nasz system słoneczny, a nawet komety opisujące tak dalekie drogi.

Pospolici ludzie sądzą że po za powietrzną otaczającą ziemię jest zupełna próżnia, ale próżnia nie istnieje w przyrodzie, przestrzeń zawsze jest czemś zajęta, czy to ziemią, czy wodą, powietrzem lub eterem planetarnym.

Mówiliśmy dopiero co, iż życie przepelnia nasz świat, że mrowi się na ziemi, w powietrzu i w wodzie. Czyż eter napełniający przestrzeń także jest zamieszkałym przez istoty żyjące? Otóż to pytanie jakiego żaden z uczonych nie zadawał sobie nigdy. Jednakże, podług naszego zdania, dziwnem byłoby niewymownie że kiedy życie, powiedziec można, przelewa się prawie w powietrzu i wodzie, niemialo by rozpościerać się i w płynie przyległym temu powietrzu. Wszystko więc skłania nas do sądzenia że eter jest zamieszkałym.

Ale jakież żyją w nim stworzenia? Zdaniem naszym są to *istoty nadludzkie*, które uważamy za ludzi wskrzeszonych do nowego życia i obdarzonych odmiennemi duchowemi zdolnościami.

Skład chemiczny eteru planetarnego jest nam nieznany; objawy astronomiczne wykazują wprawdzie że płyn ten istnieje, ale nam nic nie mówią o jego własnościach. Sądzymy, iż wolno nam zatwierdzić to jedynie, że eter nie powinien zawierać w sobie tlenu. Tlen w istocie jest zasa-

dniczym pierwiastkiem powietrza, a że w miarę wznoszenia się oddychanie ustrojów coraz staje się trudniejszym, domyślać się należy że bliskość jakiegoś niezdatnego do oddychania gazu czyni wierzchnie warstwy powietrzni tak niegościnnymi. Człowiek w balonie zbliżający się do eteru jest jakby rybą do połowy wydobytą z wody i wyprowadzoną na powietrze. Ryba drży i dyszy, za zbliżeniem do środka który jest dla niej zabójczym — a tak samo dzieje się z człowiekiem, wznoszącym się wysoko i zbliżającym do eteru.

Możemy ztąd wnosić, jak sądzę, iż nie ma w nim tlenu.

Niebylibyśmy najmniej zdziwieni, gdyby on był gazem wodornym nadzwyczaj rzadkim i lekkim sam przez się, a rozrzedzonym jeszcze więcej przez brak wszelkiego ciśnienia. To co nas przywodzi do wiary że to wodór stanowi eter planetarny, wśród którego krążą ciała niebieskie, jest fakt że w ostatnich obserwacjach całkowitego zaćmienia słońca, spostrzeżono warstwę tego gazu palącą się w około słońca.

Przestrzeń rozpościerająca się po za powietrzną u wszystkich ludów jedno otrzymała miano — nazywa się *niebem*. W tem to więc niebie pospolitem umieszczamy istoty nadludzkie, a jesteśmy tu w zgodzie z wierzeniami i przesadami ludu, co notujemy z przyjemnością. Przesady i przeczucia owe są często bardzo streszczeniem mądrości

i obserwacyi nieskończonej liczby pokoleń. Podanie istniejące powszechnie i jednakowo we wszystkich okolicach ziemi, ma moc świadectwa naukowego.

Wzgodzie też z tradycją najszerszej rozpostarte religie nowoczesne, jak Chrystyanizm, Buddyzm, Machometanizm, niebo naznaczają za pobyt wybranym bożym. Tym sposobem nauka, tradycya i religie jednoczą się w tym punkcie; prawdą to było naukową, co wyrzekł święty ksiądz towarzyszący na rewolucyjny szafot królowi męczennikowi: „Synu świętego Ludwika, wznies się do nieba!“

IV.

Czy wszyscy ludzie bez wyróżnienia przechodzą po śmierci w stan istot nadludzkich?—Przewcielenie dusz niegodnych. — Przewcielenie dzieci zmarłych w pierwszej młodości.

Śmierć nie jest końcem ale przemianą; nie umieramy ale doznajemy przeistoczenia; grom śmierci nie jest rozwiązaniem dramatu przeznaczenia ludzkiego, ale jedną tylko z jego scen wzruszających. Konanie nie jest wstępem do ostatecznej zagłady, lecz koniecznem cierpieniem jakie w przyrodzie towarzyszy każdej gwałtownej przemianie. Nikomu nie jest obcem że u owadów zimna i nieruchoma poczwaraka rozdziera się dla dania wyjścia świetnemu motylowi. Przypatrzcie się mu

w chwili kiedy wychodzi z tymczasowego grobu. Drży jeszcze z bólu doznanego przy rozdarciu więzów, potrzebuje przyjść do siebie, opomnieć się i zebrać siły, ażeby wyfrunąć w powietrzne państwo które przebiegać zamierza. Otóż to obraz naszego konania; cierpimy dla wydobycia się z materyjalnej powłoki, która zostaje na ziemi i wzniesienia się w nieznanne przestwory jakie nas oczekują po za grobem. Ciało doznaje cierpień fizycznych a dusza uczuwa niepokój przed myślą późniejszego przeznaczenia, okrytą nieprzenikniwną ciemnością.

Ważna następuje tu okoliczność. Czy wszyscy bez wyjątku ludzie przejść mają w stan istot nadludzkich? W społeczności znajdujemy nieskończone stopniowanie przymiotów i niemoralności; są zli i dobrzy, cnotliwi i zbrodniarze. Na każdym miejscu ziemi, w każdym stanie rozwoju umysłowego, u oświeconych i ciemnych, u cywilizowanych i barbarzyńców, w tegoczesnem pokoleniu czy w dawno minionych, zawsze i wszędzie istnieje jedna powszechna moralność, jedno bezwzględne prawo sprawiedliwości. Zabić bliźniego, zabrać mu dobro, prześladować własne dzieci, niewdzięcznym być dla rodziców, źle żyć z małżonką, kłamać, nastawać na własne życie, od końca do końca ziemi czyny te za złe są pożytywane. W obec więc samej przyrody są dusze bezwzględnie godne i dusze przewrotne. Czy więc wierzyć mamy że tak zli jak dobrzy, zarówno powołani zostaną do przebycia tej zmiany, mającej ich podnieść do sta-

nu istoty nadludzkiej? Czy jedni jak drudzy dopuszczeni będą do używania szczęścia w nowym życiu po za grobem? Przekonanie wewnętrzne, to uczucie najdelikatniejsze jakie posiadamy i jakie nie myli się nigdy, powiada nam że tak być by nie mogło.

Ale w jakiż sposób dobre ziarno oddzielonem zostanie od chwastów samemi siłami przyrody? Jak się dokona ten wybór trudno zaiste wytłómaczyć, gdyż pomieszanie duchowości z fizycznością gmatwa bardzo zadanie. Wszystko co uczynić możemy, to zaznaczyć w tym punkcie nasz sąd osobisty, nienarzucając go nikomu.

Zdaje nam się że dusza ludzka dla wzniesienia się w eteryczne przestwory potrzebuje nabyć wysoki stopień doskonałości, któryby ją wyzwolił z wszystkiego obciążającego, aby została lekka, wydelikatnioną, oczyszczoną: pod tym jedynie warunkiem opuszczając ziemię przenieść się może do nieba. Nie w chęci porównania ale dla jaśniejszego przedstawienia myśli naszej powiadamy, że dusza ludzka wydaje nam się statkiem napowietrznym niebieskim, który tem szybciej wznosić się będzie w przestwory, im więcej straci ciężaru i uwolnionym zostanie od wszelkiej nieczystej przymieszki. Otóż dusza człowieka przewrotnego, podłego, nie jest oczyszczona i udoskonalona, a złe namiętności i poziome pragnienia niewyplenione ale zwiększone jeszcze dodają jej ciężaru. Nie mogąc wznieść się na wyżyny niebios, dusza ta

zmuszoną jest pozostać na naszym smutnym padole płaczu.

Sądzymy przeto że człowiek zły i przewrotny nie będzie powołanym bezpośrednio do uciech szczęśliwego życia w pogodnych eterycznych sferach. Dusza jego zostanie na ziemi dla rozpoczęcia nowego życia, a zacznie je bez zachowania najmniejszego wspomnienia o przeszłym swoim bycie.

Zarzuca nam może, że odrodzić się bez pamiętania życia przeszłego, byłoby to samo co zapaść się w nicość, na jaką przeznaczają nas materyaliści i w rzeczy samej, to co stanowi zmartwychwstanie, jest tożsamość (identyczność), a bez wspomnienia nie ma tożsamości. Osobnik jako osobnik, obróciłby się w nicość gdyby odradzał się bez pamięci.

Uwaga jest słuszną. Jeżeli po zmartwychwstaniu naszym stawszy się istotami nadludzkimi, traciłibyśmy bezpowrotnie, bezwzględnie pamięć przeszłego życia, byłibyśmy w rzeczy ofiarą nicości, ale spieszymy dodać że ta utrata wspomnień jest tylko chwilową. Zapomnienie poprzedniego życia jest warunkiem czasowym, nakazanym naszemu nowemu istnieniu; jest to rodzaj kary. Pamięć pierwszego życia powróconą zostanie osobnikowi, kiedy przez dostateczne udoskonalenie duszy zasłuży na przejście w stan istoty nadludzkiej. Wtedy uprzytomni sobie złe czyny spełnione podczas jedno czy kilkukrotnego życia na ziemi, jeżeli wiele razy powtarzał te próby, a myśl

o tych występkach będzie mu jeszcze karą w przybytku szczęścia jaki zdobędzie doszedłszy do celu.

Osobom któreby niezgodziły się na ten sposób zapatrywania, oświadczyć musimy że kwestya nagrody i kary pośmiertnej jest opoką o jaką roztrącają się wszystkie religie i wszystkie filozofie. Wytlómaczenie jakie dajemy karze występnych, jest co najmniej racjonalniejsze od zmysłowego pojęcia piekła, albowiem powrót w życie ziemskie jest o wiele słusznieszy od zawyrokowania duszy na tego rodzaju męki. Tu kara ustosunkowana jest do grzechu, wyrozumiała i sprawiedliwa jak karcenie ojca. To nie każń cierpiana za błąd krótkotrwała, ale miłosierna sprawiedliwość, dająca obok ukarania możność poprawy. Nie zamyka ona drogi powrotu do dobrego przez wyrok nieodwoalny na potępienie; pozwala człowiekowi wrócić na gościniec szczęścia z jakiego zboczył zaślepiony namiętnością, przez nową zasługę wejść w posiadanie dóbr jakie utracił.

Tak więc sądzimy, że jeżeli dusza podczas pobytu na ziemi zamiast udoskonalić się, oczyścić, wyszlachetnić, straciła jeszcze coś z pierwotnych przymiotów, inaczej mówiąc, jeżeli należała do osobistości złej, niskiej, niekzemnej — nieporzuci ziemi. Po śmierci tego osobnika, umieści się w ciele innego śmiertelnego, zatracając pamięć poprzedniego bytu. W tem drugim wcieleniu, dusza nieokrzesa i niedoskonała, pozbawiona wszel-

kich wzniosłych zdolności a odarta z pamięci, zacząć musi od początku kształcenie moralne; człowiek nowy, odradzający się dziecięciem, rozpocznie życie z duszą wątłą i nieoświeconą.

Przewcielenia takie odbywać się mogą wielokrotnie. Powtarzać się winny do czasu w którym przymioty ducha dostatecznie zostaną rozwinięte, skłonności ulepszone i wydoskonalone do tego stopnia, żeby człowiek wzniósł się po nad zwykły poziom naszego rodu. Wtedy tylko dusza dostatecznie oczyszczona z niedostatków będzie w stanie opuścić tę ziemię po śmierci ciała i wznieść się w przestrzenie, dla przejścia w nowy ustrój, następujący po ustroju ludzkim w kolei przyrodzonej. Dodać tu winniśmy iż dzieci umarłe w bardzo młodym wieku, będące przy piersi albo liczące kilka miesięcy życia, kiedy ich dusza nierozwinięła się jeszcze należycie, temuż samemu ulegają losowi. Dusza ich przechodzi w ciało innego, noworodzącego się dziecięcia i rozpoczyna nowe istnienie.

Zaznaczamy tu jedynie tę szczególność opinii naszej, będzie ona bowiem przedmiotem drobiazgowego rozbioru w rozdziale XV-ym.

V.

Jakie są własności istoty nadludzkiej? Kształt fizyczny, zmysły, stopień umysłowości i przymioty.

Jakkolwiek nazwać by to można zuchwalstwem, spróbujemy wyrobić sobie kilka pojęć o istotach szczytnych, unoszących się w tajemniczych obszarach, w tem wzniosłem empireum, zakrytem dla oka. Inaczej mówiąc, postaramy się przeniknąć kształty, przynależności i przymioty istoty nadludzkiej.

Jak człowiek tak i ona jest agregatem złożonym z trzech pierwiastków: ciała, duszy i życia; ażeby więc dowiedzieć się coś o niej, musimy badać oddzielnie każdą z tych części składowych.

Ciało istoty nadludzkiej. Możliwość wprowadzić wyobrazić sobie istotę nadludzką bezcielesną; duszę, czysto duchową pływającą w przestrzeniach eterycznych — ale my nie tak ją pojmujemy. Ta zupełna bezmateriałność zdaje nam się należeć do istoty o wiele więcej wyduchowionej, o jakiej mówić będziemy w dalszym ciągu. My wierzymy iż mieszkaniowiec eteru posiada ciało; że dusza wychodząc z człowieka ziemskiego, wciela się w tę istotę wyższą tak jak na naszym padole, tylko że nowa ta powłoka musi być obdarzona nieskończenie wyższymi przymiotami od ludzkich.

Spytajmy najpierwej jaki być może kształt tego ciała? Malarze z czasów odrodzenia, których nowocześni naśladowają, wystawiają nam anioła w postaci pięknego młodzieńca opatrzonego białymi skrzydłami, dla możności latania po powietrzu. Obraz ten poetyczny jest ale i poziomy zarazem; poetyczny w tem znaczeniu, że odpowiada pojęciu jakie sobie tworzymy o istocie promiennej, pływającej w sferach eterycznych; poziomy że nadaje stworzeniu o wiele wyższemu nad człowieka, ludzkie przynależności fizyczne, co nie może mieć miejsca.

Malarze, wyobrażający za przykładem Rafaela, cherubinów z skrzydlatą głową dziecięcia, uosobniają myśl tę samą lecz bez porównania głębszą. Odrzucając wielką część ciała, prowadzając całość istoty anielskiej do głowy tylko, tego siedliska umysłowości, zdają się mówić że w aniołach część duchowa o wiele przeważa część materialną.

Nie oczekujcie od nas oznaczenia kształtów jakie posiadać ma ciało mieszkańców eteru. Wszystko co w tym względzie powiedzieć jesteśmy w stanie, to że istota nadludzka musi być zbudowana z materji nadzwyczaj subtelnej, ażeby mogła latać i pływać w środku tak rozrzedzonym i delikatnym jak eter planetarny. Cieniuteńka tkanka materji napełniona życiem, przezroczyste, mgławce okrycie materji żyjącej — oto jak przedstawiamy sobie istotę nadludzką.

Jakże odżywia się to ciało? Czy potrzebuje, na podobieństwo ludzi i zwierząt karmić się aby żyć? Odpowiadamy z całą pewnością iż odżywianie, owa tyrańska konieczność rodu ludzkiego i zwierzęcego, nieznaną jest mieszkańcom eteru. Ciało ich powinno utrzymywać się i odnawiać za pośrednictwem samego oddychania płynem w jakim są zanurzeni, to jest eterem.

Zauważyć tu wypada że potrzeba odżywiania przez pokarm, jest rzeczywiście nadzwyczaj ważnym czynnikiem w życiu zwierzęcem. Mnóstwo też zwierząt, a szczególnie wodnych, zmuszone są pożerać bezustannie, pożerać zawsze, pod karą głodowej śmierci. U wyższych rodzaj, potrzeba jedła i napoju mniej jest naglącą; albowiem czynność oddychania, przez pochłanianie tlenu i małej części azotu, przynosi ciału ich pewną ilość pierwiastków odżywczych, jakie wspomagają materiały pokarmowe. Korzyść ta bardzo widoczną jest u człowieka. Oddychanie nasze jest czynnikiem wielkiej doniosłości, przykładającym się w znacznej części do odnowy ciała. Tlen przez wdychanie zapożyczany od powietrza, niezmiernie wiele znaczy w naszym pożywieniu. U ptaków, gdzie czynność oddychania bardzo jest energiczna, a przyrządy wykonawcze mocno rozwinięte, gaz ten wdychany równie ważną gra rolę i zastępuje nie małą ilość pokarmu.

Sądźmy więc że istocie nadludzkiej wystarcza do utrzymania materialnej powłoki oddychanie

środkiem w jakim żyje, a tym sposobem niedozna-
je ona potrzeby jadła i napoju.

Niewiem czy mój czytelnik pojmuje dokładnie, jakimi muszą być następstwa nieobecności wszelkiej potrzeby karmienia się u istot o których mowa; ale je zrozumie, skoro zauważy że to właśnie owa konieczność użycia pokarmu wytwarza całą nędzę zwierzęcego życia. Zmuszone czynić bezu-
stanne zabiegi o utrzymanie własne, temu tylko poziomemu zajęciu są oddane; ztąd płyną ich namiętności i zwady. To samo znajdujemy u człowieka, chociaż w niższym stopniu. Nieodzowność zadość uczynienia każdodziennie tej naglącej potrzeby, konieczność zarobienia na chleb powszedni, jak zwykło się wyrażać, jest całą przyczyną trudów i cierpień rodu naszego. Przypuście że człowiekowi wystarcza do reparacyi zużytych członków samo oddychanie powietrzem, że bez jadła i napoju może rozwijać się i utrzymać życie, cóż za przewrót nadzwyczajny w społeczności ludzkiej! Nienawistne namiętności, współzawodnictwo, wojny znikłyby z powierzchni ziemi; następstwem tej budowy ustrojowej byłby wiek złoty, śniony przez poetów.

To dobrodziejstwo przyrody odmówione człowiekowi, jest zapewne udziałem istot nadludzkich; wnosić ztąd wypada że tem samem wszelkie złe namiętności będące smutnym przywilejem naszym, muszą być nieznane u tych istot ubłogosławionych. Oswobodzeni od trosk szukania pokarmu,

żyjący i odnawiający siły przez samą czynność oddychania, bezwiedną, jak u ludzi chłonięcie lub krążenie krwi, mieszkańcy przestrzeni eterycznej oddani są wyłącznie wrażeniom nieokreślonego szczęścia i niezakłóconej pogody duszy.

Cieleśne siły nasze zużywają się zbyt rychło; nie jesteśmy w stanie używać przez pewien przeciąg czasu członków bez uczucia znużenia. Dla przeniesienia się z miejsca na miejsce, dla dźwignięcia ciężaru, dla wejścia lub zejścia z góry a nawet zwykłego chodu, musimy czynić wysiłek i doznać wkrótce zmęczenia. Myśl natężyć się może zaaledwie czas pewien, po chwili uwaga słabnie i myśl zanika. Nareszcie ustrój nasz, przyrząd tak doskonale zbudowany ale subtelny, podlega tyśiącznym zбочeniom jakie zwiemy chorobami.

Too przykre uczucie zmęczenia, ta ciągła groźba chorób wynikających z rozstroju ciała, nieznane są mieszkańcom eteru. Spoczynek po pracy nie jest odla nich, jak dla nas koniecznością, gdyż ciało istoty nadludzkiej nieprzystępne znużeniu niepotrzebuje wytchnienia; nie będąc zbiorem powikłanych kółek jak nasze, trwa i utrzymuje się samą siłą życiową jaka je ożywia. Wdychanie eteru — otóż to przypuszczalnie jedyna jego czynność fizyologiczna, a łatwo pojąć że odbywać się może bez wszelkich przyrządów, kiedy się widzi u całej klasy zwierząt (Batracies, zabiaste) skórę gładką i gołą, służącą do oddychania.

Naajwyższa prostota jaką przedstawiać ma ciało istoty nadludzkiej pojętą będzie, jeżeli tylko przy-

puścimy że oddychanie jest jedyną czynnością którą ma do wykonania. Liczne i złożone członki i przyrządy znajdujące się w ustroju ludzkim i zwierzęcym, mają za cel wykonywanie czynności odżywiania i płodzenia; a że istoty które rozważamy nie karmią się ani nie płodzą, o tyle przeto ciało ich musi mieć mniej ciężaru. Wszystko więc, wraz z oddychaniem zmierza tylko do utrzymania przymiotów duszy, w należytych stanie. Słusznie podziwianym jest mądry mechanizm ciała ludzkiego i zwierzęcego; ale jeśli anatomia przedstawia nam w człowieku tyle cudów budowy, tyle przewidywania dla zapewnienia mu bytu i rozrodu, to o ileż te cuda wydałyby się potężniejszymi, gdyby nam dozwolono poznać cielesną budowę istoty nadludzkiej, w której wszystko zwróconem być musi do utrzymania i doskonalenia ducha! Ileż doznałibyśmy podziwu, rozpatrzywszy się i zrozumiałwszy cel i użytek rozmaitych części szlachetnego ciała, odkrywszy stosunki pochodzenia lub podobieństwa pomiędzy żyjącą ekonomią ludzką a nadludzką, pomiędzy budową tej istoty przewcielonej a innej wyższej, jaka z tej znowu ma zmartwychwstać w doskonałości i chwale!

Szczególne ukształtowanie istoty nadludzkiej, winno jej nadawać zdolność przenoszenia się z miejsca na miejsce w bardzo krótkim czasie i przebiegania niezmiernych przestrzeni z niepojętą szybkością. Jeżeli myśl nasza, mizernych ludzi, pożera przestrzeń i odbywa w mgnieniu oka podróże od końca do końca świata, to nic niepo-

dobnego żeby ciało istoty wyduchowanej tak bardzo, miało cudowny przywilej przenoszenia się na różne punkta z szybkością, jakiej zaledwie bieg elektryczności może nam dać miarę.

Istota nadludzka obchodząca się bez jadła, napoju i odpoczynku, zawsze wrażliwa i czynna, nieuczuwa także potrzeby snu; sen tak jej zbytecznym jest dla wzmocnienia sił, jak pokarm dla ich wytworzenia.

Wiadomo że sen zabiera człowiekowi, co najmniej, trzecią część życia; umierający w trzydziestym roku, żył zaledwie lat dwadzieścia a przespał resztę czasu! Jakież to smutne daje wyobrażenie o położeniu człowieka? Ale zkadże pochodzi ta nieodzowność snu? Ztąd mianowicie, iż siły wyczerpane działaniem, szukają naprawy w bezczynności i nieruchomości, w czasowem zawieszeniu czynności życiowych, w pewnym rodzaju przemijającej śmierci. Podczas snu człowiek wytwarza znowu i zgromadza siły jakie wydać będzie musiał w następnym peryodzie czuwania; poświęca on noc na ową fizyczną naprawę, raz dla tego ażeby zastosować się do wszystkiego co widzi w przyrodzie, po drugie, ażeby być posłusznym nawyknieniom cywilizacyjnym.

Ale u istoty nadludzkiej siły prawdopodobnie są niewyczerpalne i dla wzmocnienia niepotrzebują tego stanu sennego, który jest jednym z przykrych warunków tyranizujących człowieka. Wszystko każe się domniemywać że czwanie

jest ciągłym stanem tych istot, nieświadomych może samej nazwy snu.

Potrzeba wiedzieć przytem, że noc nieznana jest stworzeniom unoszącym się w przestrzeniach międzyplanetarnych. Dla nas dzień zmienia się kolejno z nocą, z powodu obrotu ziemi około osi, wirowania, jakie pozbawia mieszkańców widoku słońca podczas połowy czasu użytego na ten obrót. Ruch ów ciągnie za sobą powietrzną ale nie rozszerza się po za nią; nie wpływa na eter zajmujący przestrzeń, pozostający w wieczystej nieruchomości i spokoju. Istoty zamieszkujące go, nie mogą być zamieszane w ten wir ziemski, widzą tylko, jak gdyby pod nogami swemi obracającą się sferoidę, ale umieszczeni po za nią nie tracą nigdy widoku promieniejącego ogniska światów.

Powtarzamy więc iż noc jest objawem przypadkowym, właściwym tylko planetom, które jedną lub drugą stronę zwracają naprzemian ku słońcu, ale reszta wszechświata niezna ciemności. Istoty nadludzkie umieszczone po za planetami kąpią się ciągle w oceanie światła; w niem pędzą dni szczęśliwe.

Jeżeli przejdziemy teraz do rozbioru zmysłów jakie posiadać mogą te stworzenia doskonalsze, powiemy:

1) że używają one zapewne tych samych zmysłów jakimi nas obdarzono, ale wydelikatniejszych niezmiernie;

2) że posiadać muszą i inne, wyłączne, o jakich niezdolalibyśmy wyrobić sobie pojęcia.

Jakiemi nowemi zmysłami cieszy się istota nadludzka, niepodobna dać na to zadawalniającej odpowiedzi. My znamy jedynie te, któremi nas udarowano i których używamy, a żaden geniusz ludzki niezdobędzie się nigdy na wytłómaczenie działania zmysłu przypuszczalnego, jakiego odmówiła nam matka przyroda. Sprobujcie dać wyobrażenie niewidomemu z urodzenia o kolorze czerwonym — odpowie wam: tak! pojmuję jest to taka wrzaskliwość jak dźwięki trąby! Sprobujcie ażeby głuchy pojął tony harfy, określili wam że to słodkie i miłe jak zieloność łąki! Nie trudźmy się więc nad oznaczeniem rodzaju zmysłów nowych, z których korzystają istoty pól eterycznych, bo odnoszą się one do pojęć i przedmiotów nieprzystępnych słabemu umysłowi naszemu. Znaną jest powszechnie historia niewidomego z urodzenia, operowanego przez chirurga Childesen'a, który bardzo długo po odzyskaniu wzroku nie umiał go używać; potrzebował sztuka po sztuce rozpatrywać własne członki i powoli prawidłować pojęcia. Znanem jest także marzenie Condillac'a o człowieku przypuszczalnym, któryby przyszedł na świat pozbawiony zmysłów wzroku, słuchu i dotyku, a byłby tem samem bez żadnych pojęć. Myśliciel ten, powracając swojemu automatowi jeden po drugim brakujące zmysły, stwarza mu po kawałku duszę czującą i myślący rozum. Jak ów

człowiek Condillac'a tak i my również jesteśmy tu na ziemi niczem więcej jak niedoskonałymi manekinami używającymi bardzo ograniczonej liczby zmysłów. Kiedy jednak przybędziemy do mieszkania wyższego, jakie nam przeznaczenie gotuje, wprowadzeni zostaniemy w posiadanie tych zmysłów nowych przewidywanych rozumem i upragnionych sercem.

Tak więc przyznajemy że nie jesteśmy w stanie odgadnąć rodzaju tych zmysłów nowych, nadanych istotom nadludzkim, ponieważ odnoszą się one do przedmiotów i pojęć nieznanymi, do sił właściwych wyłącznie światom które dziś są zakryte dla naszego oka. Państwo eteru planetarnego ma swoją geografję, swoje potężne siły, namiętności i prawa; przedmioty, na jakie właśnie kierować się będą nowe zmysły istot zmartwychwstałych w chwale. Ale że to wszystko nam śmiertelnikom nieznanie, niepotrafimy odgadnąć gatunku zmysłów póki ich sami nieposiadziemy.

Przeczuwać możemy z pewnością to jedynie, że wzrok, słuch, smak, dotyk i powonienie niezmiernie wydoskonalonemi zostaną; wolno nam sądzić w ten sposób, widząc nadzwyczajne rozwinięcie zmysłów u rozmaitych zwierząt.

Czuły węch psa myśliwskiego w podziw nas wprowadza. Jak sobie wytłómaczyć że on uczuwa wyziewy skórne zajęcia lub kuropatwy, które przed wielu godzinami opuściwszy to miejsce, znajdują się obecnie o kilka mil odległości? Do-

skonałość wzroku orła i drapieżnych ptaków równem zdumieniem przejmuje; dojrzą one z obłoków zdobycz daleko mniejszą od siebie i wpadają na nią bez zboczenia z linii prostopadłej. Nadzwyczaj wrażliwy dotyk nietoperza niemniej jest zadziwiający. Pozbawiony przypadkowo wzroku, tak dobrze zastępuje brakujący ten zmysł dotykem, że przy pomocy błonowatych skrzydeł, wyśmienicie kieruje się w powietrzu i trafia do wnętrza mieszkań. Do jakiejż wreszcie czułości niedochodzi słuch dzikiego Indyanina, który przyłożywszy ucho do ziemi, poznaje w milowem oddaleniu kroki zbliżającego się nieprzyjaciela, albo słuch artysty muzycznego, który przez zdolność wrodzoną i pracę, doszedł do tego że rozpoznaje w pośród całej orkiestry różnicę ćwierć tonową w jednym z instrumentów!

Przypuście że zmysły istoty nadludzkiej dościgły tylko stopnia czułości jaki znajdujemy u zwierząt i u niektórych z ludzi, a będziecie już mieć przybliżone pojęcie o potędze tej dźwięcznej klawiatury.

Inaczej jeszcze przedstawić sobie możemy doskonałość zmysłów zmartwychwstałego człowieka, a to rozważając wzmocnienie jakiego one doznają przy łącznej pomocy nauki i sztuki. Istotnie, przed wynalezieniem drobnowidza, ani się domyślano żeby wzrok ludzki mógł sięgnąć w ten światek miniaturowy, tak dobrze nazwany *nieskończenie małym*, a nieznanym wówczas; niepodobna było

odgadnąć, że w jednej np. kropelce wody możemy ujrzeć miryady tworów żyjących. Zwierzęta te istniały od pierwotnych czasów, ale człowiek widzi je od dwóch dopiero wieków; potęga naszego wzroku do owego czasu była nieznaną. Czego podejrzawać nawet nie mogli: Arystoteles, Hippokrates, Pliniusz, Galien, Albert wielki i Roger Bacon, na to najlichszy z uczniów patrzy dziś obojętnie. Tak samo rzecz się miała z wynalazkiem dalekowidza. Odkrycie tego narzędzia, jakie nastąpiło za czasów Keplera i Galileusza, usunęło zapory rozumu ludzkiego i pozwoliło mu oglądać świat dotąd nieznaną. Gdzie Hipparch i Ptolemeusz nie widzieli nic zgoła, Galileusz, Huygens i Kepler uzbrojeni tym narzędziem, poczynili w ciągu kilku nocy odkrycia o jakich by ani myślnano bez tego cudownego pomocnika. Towarzy-sze niebiescy Jowisza i Saturna, mnóstwo gwiazd nieznaných, fazy Wenusy, planety oddalone, plamy na słońcu, rozpoznanie i określenie mgławic, wszystko to było prawie natychmiastowym skutkiem wynalezienia dalekowidza. Tym dopiero sposobem przekonano się że oko ludzkie sięgnąć jest zdolne w najdalsze przestwory niebios.

Wyobraźcie sobie teraz że wzrok połączył w sobie dwie wielkie potęgi, dalekowidza i drobnowidza, czyli że prócz przedmiotów umieszczonych w zwykłej odległości, dojrzeć może przedmioty drobnowidzowe i dalekie ciała niebieskie, a zrozumiecie czem jest zmysł wzroku u istot nadludzkich.

Wiadomo każdemu w jak nadzwyczajnym stosunku zwiększyła by się mała wiązka naszych wiadomości, gdyby oko działać mogło jak drobnowidz i jak dalekowiedz zarazem. Nauki postępowałyby krokiem olbrzymim! Jakiegoż rozwoju dostąpiłaby chemia, gdyby wzrok nasz przeniknął we wnętrze ciał, zobaczył dokładnie molekule, oznaczył ich układ i ciężar gatunkowy, kształt i zabarwienie atomów! Czego geniusz Lavoisier'a dopatrzeć nie mógł, jeden rzut oka odkryłby nam natychmiast. Fizyka nie miałaby już tajemnic, gdyż siłą samego wzroku odszukalibyśmy wszystko, czego z trudem dobadujemy się przy pomocy umysłu, a pomimo to obliczenia i doświadczenia nasze nie zawsze są pewne. Widzielibyśmy jak i dla czego ciała nagrzewają się i elektryzują; czem jest światło i ciepło. Mielibyśmy wyjaśnienie dokładne praw matematycznych, podług jakich działają siły przyrodzone: światło, ciepłik, magnetyzm. Zadania fizyki i mechaniki, które powstrzymały geniusz Newtonów, Malusów, Amper'ów i Gay-Lussac'ów, nasz umysł by rozstrzygnął. Nie wątpimy, że taka cudowna potęga udzielona jest wzrokowi istoty nadludzkiej.

Moglibyśmy toż samo przytoczyć co do innych zmysłów, ale zdaje się że sam ten przykład wystarczy do nabrania pojęcia, jakim sposobem tak wysoko udoskonalone mogą być zmysły, znajdujące się u człowieka w stanie zaczątkowym, albo nie istniejące wcale.

Dodajemy przecież że z tej ich doskonałości wynika tak wielka szybkość działania, iż za ledwie z biegiem światła lub elektryczności porównać ją można; jak te siły tak owe zmysły, czynność swoją wykonywać mogą w mgnieniu oka, na wielkie przestrzenie. Jeżeli, jak mówiliśmy, ciało istoty nadludzkiej może się przenieść z miejsca na miejsce z niczem nieporównaną szybkością — zmysły jej zdolne są uczynić toż samo.

Porównyując z elektrycznością i światłem czynności wykonywane w niewidzialnym świetle, jaki zuchwale przebiegamy — nie sądzim, abyśmy się mylić mieli w tym razie.

Zobaczmy teraz z kolei, czy też istota nadludzka ma jaką płeć? Zapewne że nie i tak też religia chrześcijańska uważa aniołów. Anioł chrześcijański ma twarz mężczyzny czy kobiety, jaka czyja wola: są to miłe rysy młodzieńca, albo zachwycające kontury dziewicze. Nie ma płci wyraźnej, osobnik jest dwupłciowy. Takiemi być muszą istoty nadludzkie; panujące u mieszkańców eteru wzajemne skłonności nie wymagają wcale tej różnicy.

Zauważyć potrzeba że uczucia oczyszczają się i idealizują w miarę wznoszenia się od zwierząt do człowieka; zwierzę słabo zna przyjaźń, miłość ograniczona do cielesnych popędów, panuje między nimi bez podziału. Inne uczucia przyjazne jakie posiadają prócz materialnej żądzy, schodzą do miłości macierzyńskiej, gorącej i szczerzej ale kró-

tkotrwałej. Młode, bywa przedmiotem troskliwości i pieśzcot dopóki wymaga tego jego niedo-
 łąztwo, ale porzucanem zostaje przez matkę jak
 tylko podrośnie nieco i własnym przemysłem jest
 w stanie utrzymać życie. Przywiązanie macie-
 rzyńskie zamyka się więc u zwierząt w dosyć cia-
 snych granicach; nic u nich nie ma stałego, prócz
 miłości podżeganej pociągami płciowym. U czło-
 wieka uczucia serca są liczne, a często szlachetne
 i czyste; dopóki tylko to serce bije w naszej pier-
 si, kochamy naszych synów i matki; kochamy sio-
 stry, braci, krewnych — a kochamy uczuciem ja-
 kie nie ma w sobie nic cielesnego, od Boga już
 zakorzenionem jest w duszy. Jeżeli często miłość
 związaną jest nierozdzielnie z fizycznym pragnie-
 niem, może się siłą woli od niego oswobodzić; bez-
 interesowna przyjaźń następuje często po wyga-
 słych zmysłowych chęciach. W tym to właśnie
 wypadku jesteśmy nieskończenie wyżsi od zwie-
 rząt. Postąpmy krok dalej, zbliźmy się do istoty
 nadludzkiej, będącej ogniwem następującem w łań-
 cuchu przyrodzonym po naszym rodzaju, a musi-
 my znaleźć w niej słodkie uczucia wyzwolone zu-
 pełnie z potrzeby różnicowości płciowej. W naj-
 wyższym, szczęsnym pobycie swoim, wszystkie
 istoty nadludzkie mają jeden typ ustrojowy. Aże-
 by się kochać, niepotrzebują należeć do płci od-
 dzielonych, do dwóch klas odmiennej budowy;
 miłość ich jest wynikiem spokoju, niewysłowio-
 nej dobroci dusz i sympatyj wywołanej wzajemną
 doskonałością.

Z drugiej strony, eteryczna dziedzina oczekująca nas, jest miejscem schadzki dusz które kochały się na ziemi. Tam to syn odnajdzie ojca wydartego jego uściskom; matka połączy się z ukochaną córką, którą jej śmierć zabrała z objęć; małżonkowie i przyjaciele zejdą się znowu. Ale pod nowymi kształtami jakie przyodzieją, w udoskonalonych ciałach, będących mieszkaniem ich dusz odrodzonych, nie będzie już płci: przyjazna ich czułość jest wyszlachetnioną, idealną i czystą nieskończenie.

Tu na ziemi, jakże miłość nasza wyrachowaną jest i ślepą! Przyjaźń jak wątłą i samolubną! Jak trudno jej rozszerzyć się i objąć w ramiona całą ludzkość! Jak trudno miłości wznieść się do Najwyższego Stwórcy Wszechświata? Dla czego nie kochamy Boga jak bliźnich? Inaczej będzie tam, w przestworach; serdeczne uczucia nasze zakute dziś w więzy ciała, wyzwolą się z wszelkich pokus zmysłowych. Cieleśna pożądliwość nie będzie konieczną towarzyszką miłości, bo ta oswobodzoną zostanie od żądz fizycznych, od wszelkiej nieczystej przymieszki. Człowiek wskrzeszony do życia w chwale, małżonkę swoją tak kochać będzie, jak kocha obecnie siostrę czy brata; zmysły nie ochłodzą już i nie zmniejszą jego miłości. Błogość jakiej dozna przez to uczucie oczyszczone w nowem źródle, wystarczy do napełnienia, do przepełnienia duszy jego szczęściem. Potęga jego miłości rozciągnie się na całą przyrodę; wzniesie

się do najdalszych światów i zachwycać nieprzestanie słodkimi uczuciami, jakie wytworzy to gorące współczucie dla całego stworzenia. Miłość Boga z wysokości swojej nieskończonej potęgi, przyjdzie pomnożyć te liczne uczucia i wzniosłe porywy miłości bliźniego ukoronowane zostaną najszczytniejszą czią Stworzyciela światów.

Ale zarzucą nam może, że jeśli płeć nie istnieje u istot nadludzkich, to nie ma sposobu na rozmnażanie i utrzymanie rodzaju? Rozmnażanie zbyt jest u tych stworzeń; jest ono tylko dziełem mieszkańców światów pośledniejszych, to jest ziemi naszej i planet; taką jest dola ich i obowiązek nakazany przez przyrodę. Szczęśliwe istoty, żyjące w eterze planetarnym nie mnożą się, ale otrzymują z ziemi i innych światów całe zastępy wybranych. W dole odbywa się ta pozioma czynność, w górze jest pobyt błogosławionych, których prawa przeznaczeń zupełnie są odmienne — udziałem ich ciągle trwanie.

Dusza istoty nadludzkiej. W wybornem popularno-naukowym dziele doktora F. Pouchet, dyrektora muzeum przyrodniczego w Rouen, noszącem tytuł: *Wszechświat*, czytaliśmy pewien pogląd bardzo zajmujący. Doktor wspomina o jednym z przyrodzawców niemieckich, który stawia zasadę iż w człowieku mieści się po połowie materji i ducha, a wywodzi ją z faktu że raz duch rozkazuje materji i owłada nią, drugi raz materja dyktuje

prawa duchowi; wszystko to zaś odbywa się z jednakością z obydwu stron siłą i skutkiem ¹⁾).

Przyjmując z uczonym niemcem stosunek ten za prawdziwy, powiedzielibyśmy że kiedy u człowieka duch stanowi 50⁰/₀, u istoty nadludzkiej dochodzi do 80⁰/₀ lub 85⁰/₀. Obliczenie to przytaczamy jedynie dla jaśniejszego wyłożenia myśli

¹⁾ „Winniśmy zwrócić uwagę powiada Bremser, że człowiek nie jest duchem czystym, ale w rozmaity sposób ograniczonym materją. Słowem człowiek nie jest Bogiem; ale pomimo owładnięcia ducha przez cielesność, duch ten wyzwolił się już do tego stopnia, że pojmuje iż kierowanym jest przez wyższego od siebie, czyli przez Boga.“

„W przypuszczeniu że kiedyś przyszłoby nowe stworzenie, wnioskować można, iż ujrzałyby wtedy światło istoty o wiele wyższe od tych jakie były wynikiem stworzeń poprzednich. Duch i materya ustosunkowane są w człowieku jak 50 do 50, z lekkim zboczeniem, gdyż często jedna lub druga część składowa przeważa. W stworzeniu następnem, jeżeli to jakie wydało, ludzkość nie jest ostatniem, zjawily by się prawdopodobnie ustroje w których duch działałby swobodniej; gdzie znajdowałby się w stosunku do materyi jak 75 do 25.“

„Wynika ztąd że człowiek taki jakim jest, ukształtowany został w najbierniejszej epoce twórczości naszej ziemi. Jest on smutną środkową granicą pomiędzy zwierzęciem i aniołem; dąży do zdobycia wysokich wiadomości a nie może ich osiągnąć; chociaż nowocześni myśliciele sądzą że zdobyli prawdę, to przecież w rzeczywistości tak nie jest. Ludzkość pragnie zgłębić przyczynę przyczyn, ale podolać temu nie jest w stanie. Przy mpiejszych zdolnościach umysłowych, nie miała by zarozumiałości jej dociekania, przy wyższym znowu rozumie widziałaby ją jasno.“

(Wszecchświat st. 760 — 61. Paryż 1868).

naszej; liczby podane nie mają tu innego celu, jak tylko dowiedzenie że porządek umysłowy poddać można pod wagę i miarę, co dla wielu zdaje się niepodobieństwem.

Dusza więc jest przeważną częścią istoty nadludzkiej; otóż o co nam chodzi najwięcej. Po tem uznaniu spróbujmy ją zanalizować tak jak to uczyniliśmy ze zmysłami.

Jeżeli zmysły tych stworzeń wydelikatnione są i liczne, to i zdolności duchowe, ściśle zależne od ich doskonałości muszą być nadzwyczaj rozwinięte. Zdolności duszy człowieka słabe są i ograniczone, ale człowiek żyje na ziemi tak krótko, że większej ich siły nie użyłby odpowiednio dla braku czasu. W świecie eterycznym wszystko się wzmacnia i olbrzymieje; dla tego też zamieszkujące go istoty muszą mieć zdolności liczne i do wysokiej wyniesione potęgi!

Co mówiliśmy o zmysłach, to samo powtórzyć trzeba i o przymiotach duszy. Prócz wydoskonalonych tych, jakie istota nadludzka przyniesie z ziemi, zaopatrzoną zostanie w nowe, nieznanne.

Niepodobna określić natury i przedmiotowości tych nowych potęg ducha, ponieważ odnosić się one będą do wyższego, nieznanego nam świata, odpowiadając potrzebom moralnym o jakich nie mamy pojęcia. Nie kuśmy się więc o ich zbadanie a porzestaniemy na rozpatrzeniu stopnia rozwoju tych jedynie zdolności, które są udziałem ludzi.

Rozwaga, myśl, rozum, wola, sąd, wszystko co składa się na wytworzenie duchowego człowieka, dosięgnie u istot nadludzkich wysokiego napięcia. La Bruyère wyrzekł że nie na świecie rzadszego nad *rozsządek*, co znaczyć ma że ze zdrowym sądem nie zawsze spotkać się można. Żyjąc czas pewien pomiędzy ludźmi łatwo przekonać się o prawdzie tego orzeczenia; nie trzeba być wrogiem ludzkości, ażeby zawyrokować, że na stu ludzi na traf wybranych, znajdziemy jednego lub dwóch najwyżej, którzyby właściwy sąd posiadali.

Niewiadomość, namiętność, przesady zaciemniają go u wielu jednostek do tego stopnia, że jak wspomniany pisarz powiada, rzadszym jest od pereł i dyamentów. Ta ważna i cenna zdolność sądu, będąca wyjątkiem na ziemi, jest prawidłem powszechnem u istot nadludzkich.

Dla nagrodzenia długiego szeregu wiadomości i porównania ich między sobą, z czego dopiero tworzyć sobie możemy dokładne pojęcia, ważnym bardzo czynnikiem jest pamięć; ale w człowieku jest ona chwiejną, ułomną, niedostateczną. Nie daje mu świadomości o epoce jaka poprzedziła smutne przyjście na świat a przecież istniał on już wtedy; milczy o wszystkim co się odnosi do pierwszych lat młodości i niepozostawia najmniejszych wspomnień o troskliwej opiece jaką nas otaczano. Jeżeli matka zakończyła dni swoje

przed przyjściem ukochanego dziecięcia do samopoznania, czuła rodzicielka jest mu obcą — nie istniała dla niego. Gdyby nie świadkowie niemożliwości naszego, niewiedzielibyśmy nic o tym peryodzie bytu; patrząc dopiero na dzieci w pieluszkach, w poduszce, w wózku, moglibyśmy uwierzyć że sami kiedyś przechodziliśmy te koleje. Tajemnicza zasłona okrywa naszą kołyskę, nasze pierwsze życiowe kroki równie jak i pobyt w macierzystem łonie; nie jesteśmy w stanie nic dojrzeć tak przed istnieniem naszym jak i po za nim.

Pamięć rozwijająca się nie wcześniej jak w rok po urodzeniu dziecka, a gasnąca u starca, w stopniu najenergiczniejszej nawet działalności, ulega tysiącnym zboczeniom, przez brak wprawy czy stan chorobowy, tak że jest zawsze bardzo wątłą. Nie można wątpić iż w przyszłym życiu przyjdzie ona do rozciągłości i potęgi jakich jej brak tu na ziemi.

Jednocześnie też wzbogaci się mnóstwem nowych danych. Dzięki widokom i znajomości otaczających światów, dusza zdolną będzie zatrzymać w pamięci geografią niezliczonych miejscowości; pozna przewroty fizyczne, prawa ludzkości zamieszkujących te bezmierne przestrzenie i te miliardy rozrzuconych w nich światów. Istota nadludzka dowie się co istnieje na planetach i ich satelitach, które w bliskości jej przechodzić będą, lub które sama zwiedzić zapragnie. Jak człowiek

żądny wiedzy przebiega Amerykę czy Australię, tak mieszkaniiec eteru uda się na Wenerę lub Marsa i pamięć swoją przepełni nieskończoną liczbą faktów, jakie zatrzymać i w potrzebie wywołać będzie w możności. Pamięć zaopatrzona w ten sposób i gotowa odpowiedzieć zawsze, jakąż wysoką potęgę nada umysłowi!

Języki są połączeniem i wyrażeniem myśli, a Condorcet powiada że nauka, to dobrze urobiony język; matematyka używa języka doskonałego, ponieważ sama jest doskonałą; takim też jest i język istoty nadludzkiej, albowiem wyraża sobą wszystkie niezliczone wiadomości jakie się mieszczą w jej umyśle. Im rozum obszerniejszy tem lepiej się wyraża; istota wyduchowiona będąc wysooko mądrą, mówić będzie językiem bardzo wyrazistym.

Język ten z powodu swej doskonałości i prostoty będzie powszechnym, jak znaki matematyczne rozumiane na obu półkulach ziemi; algebra czytana być może przez francuza czy Niemca, tak dobrze jak przez Chińczyka lub mieszkańca Australii. Matematyka więc przez swoją cechę powszechności tłómaczy nam prawdopodobieństwo istnienia takiegoż języka w przestrzeniach planetarnych, mogącego służyć bez wyjątku wszystkim zaludniającym je istotom.

Dzięki niezmiernemu rozwojowi umysłowemu i doskonałości mowy, jaka sama przez się dzielnym jest środkiem postępu, istoty nadludzkie posiadać będą siłę rozumowania i pewność sądu,

która w połączeniu z obszerną pamięcią, da im wiedzę bezwzględną. Pojęcie nieskończoności, przyczyny przyczyn, treści bóstwa, wszystkie wreszcie zadania przed którymi cofa się słaby umysł ludzki, albo się mięsza jeżeli je zgłębić usiłuje, nie będą mieć tajemnicy dla tych potężnych myślicieli. Arystoteles, Kepler, Newton, Rafael, Shakespeare, Mozart, Lavoisier, Laplace, Cuvier, Hugo, pierwszorzędni geniusze w przekonaniu ludzkości, umieszczeni w ich rzędzie, wydaliby się zwichnionemi umysłami. Żadna część wiedzy, żadne moralne pojęcie nie leży po za granicą ich umysłowości. Pod nogami swojemi widzą biegnącą ziemię i cały orszak towarzyszących jej siostrzyc planet; cały system słoneczny, krążący w porządku nienaruszonym około gwiazdy życiodawczej, zalewającej je światłością. Z wysokości swego empireum rozpatrują ciągle zmieniające się widoki, jakie walka żywiołów przedstawia na naszej kuli i na innych światach; szczęśliwsi od syna ziemi i znając mechanizm przyrody, podziwiają w zachwycie to dzieło Boże. We względnie duchowym rozumieją oni wielkie pytanie: *Dla czego?* wiedzą w jakim celu istnieje człowiek i oni sami, wiedzą z kąd przyszli i gdzie dążą, co wszystko dla nas biednych jest tajemnicą niestety! Gdzie człowiek zdaje się spostrzegać bezład, oni tam uznają porządek i zgodę, plany Boże ukazują się im w całej jasności a życiowe niedole jednostek i całych ludów wydające się nam okrucieństwem i niesprawiedliwością nieba, w ich oczach i prze-

konaniu są dobrimi, użytecznymi i zasługującymi na wdzięczność serc naszych.

Prócz tego wszystkiego, przypuszczamy jeszcze że czas nieistniejąc dla Boga, nieistnieje i dla stworzeń wyduchowanych, które przez doskonałość swoją tak mocno zbliżają się do Niego. Co jeszcze popiera myśl naszą, to że głębokie cierpienia opierają się biegowi czasu; że nie ma określonego trwania dla ran odebranych przez duszę; że strata sercem ukochanej istoty tak boli przez życie całe jak w chwili uderzenia gromu, który nas tego skarbu pozbawił.

Otóż czas który jest dla nas wszystkim, który nietylko, stosownie do angielskiego przysłowia: *time is money* ma wartość pieniędzy, ale i jest jednym z narzędzi naszego kształcenia się, nabywania wiadomości, wiedzy, co droższem jest od bogactwa — czas mówimy nie ma znaczenia w życiu nadludzkiej istoty. Bez tęsknoty i niecierpliwości oczekuje ona przybycia do tej błogosławionej dziedziny drogich osób, jakie pozostawiła na padole łez i smutku, a kiedy połączy się z niemi, używać będą nieokreślonego szczęścia, nie obawiając się o przyszłość. Dzięki tej abstrakcyi, tej bezsilności czasu, istota nadludzka w spokoju i majestatycznej powadze obecną jest ciągle zmieniającym się cudownym obrazom, jakie jej przedstawia potężny ruch wszechświata.

Życie istoty nadludzkiej. Dla zakończenia tych badań, zostaje nam jeszcze powiedzieć cośkolwiek

o sile jaka ożywia ubłogosławionych owych i nadaje ich ciału przymiot stworzeń działających.

Wiedzie już że podług założenia naszego istota nadludzka kształtuje się z duszy człowieka, przybyłej zająć mieszkanie w nowem ciele i w nowem otoczeniu eterycznem. Czy więc to ciało przeznaczone jest po pewnym przeciągu czasu na zagładę, czy ma rozłożyć się i tak jak na ziemi oddać przyrodzie pierwiastki swoje? Życie czy uleci z materji i dusza się wyzwoli?

Sądźmy że tak być musi; gdzie tylko jest życie, jako ostatecznego kresu domyślać się trzeba śmierci; w bieżących wodach życiowych nie można zarzucić kotwicy. Jeżeli więc dusza istoty nadludzkiej przemieszkuje w ciele, ciało to kiedyś umrzeć musi i zwrócić materję materji; pochodnia życia tak dobrze gaśnie w wysokich sferach jak i na ziemi naszej.

Istoty eteryczne są przeto śmiertelne; po pewnym nieznanym nam przeciągu czasu umierają, a dusza ulata z rozbitej kadzielnicy jak wonności. Co się dzieje z tym duchem wydartym złodowacowemu przez śmierć ciała, będzie przedmiotem poszukiwań naszych w następnym rozdziale.

VI.

Co staje się z istotą nadludzką po śmierci? Śmierci, wskrzeszenia i wcielenia nowe w przestrzeniach planetarnych.

W otaczającej nas przyrodzie, począwszy od rośliny aż do człowieka, widzimy ciągle stopniowanie w doskonaleniu. Od porostów i pleśni, przedstawiających zaczątkowy stan ustrojowości roślinnej, przechodzimy przez cały szereg jej ulepszeń aż do zwierząt niższych, zwierzokrzewów i mięczaków. Ztąd nieznacznymi przejściami podnosimy się do zwierząt doskonalszych, a wreszcie do człowieka. Odcienie tych przejść zarysowują się tak delikatnie, że kolejne stopnie drabiny ustrojowej zdają się być nierozpoznalnymi; pomiędzy zwierzokrzewem a nami ciągnie się nieskończony łańcuch stworzeń pośrednich. Czy zważając na to możnaby przypuścić, że między człowiekiem a Bogiem nie ma nic pośredniczącego? Że ten ciągły postęp w rozwoju pozostawia niezmierną próżnię między ludzkością a jej Stwórcą! Chcianożby całą przyrodę od rośliny aż do człowieka uważać za szereg tysięcznych stopniowań, a nieuznać przejścia od niego do Boga? Jest to widocznie niemożliwym; filozofie i religie dopuściły się tego strasznego błędu, jedynie przez nieznajomość objawów przyrodzonych. Jak od najmizerniejszej poddanki królowej Flory, aż do potężnych drapieżców

państwa Fanny, a od nich do człowieka znajdujemy mnóstwo pośredników, tak też istnieć musi pośrednie przejście od tego ostatniego do Bóstwa.

Przekonanie nasze mówi że istoty takie bytują. Dla nas są one niewidzialnemi; ale jeślibyśmy zaprzeczyć chcieli wszystkiemu czego dojrzeć nie możemy, bardzo by to nas zawiodło.

Niechby przyrodoznawca przedstawił nieukowi kropelkę wody wydobytą z bagna i rzekł: „patrz, oto kropla w której nic nie widzisz, a jednak mieści ona mnóstwo drobniutkich roślin i zwierząt, rodzących się, mnożących i umierających jak zwierzęta pól i lasów naszych.“ Nieświadomy rzeczy wzruszyłby ramionami i nazwał waryatem zapytującego. Ale niech spróbuje spojrzeć w szkła drobnowidza, a przekona się że uczony powiedział mu prawdę, gdyż tam gdzie przedtem nic dojrzeć nie mógł, wzmocniony narzędziem wzrok ukaze mu całe światy.

Tam więc gdzie oko nic nie widzi zgoła, mogą przecież istnieć całe legiony istot, a mauka łatwo zdoła wywieść z błędni nieświadomych.

Chcielibyśmy zostać tym uczonym o jakim właśnie jest mowa. Tłum nieoświecony i ciemni filozofowie nie dostrzegają nic pomiędzy człowiekiem a Bogiem; ale zastąpmy wzrok ciała wzrokiem ducha, czyli użyjmy rozumowania analogii i indukcji, a wnet nam się ukazą owe istoty tajemnicze.

Badając istotę nadludzką, środkującą pomiędzy człowiekiem a Bogiem, rozpoznaliśmy już położenie jednego z drogowskazów, ustawionego przez przyrodę na gościńcach nieskończonych przestrzeni. Ale łańcuch nie może przerwać się na tem pierwszym ogniwie; przekonani jesteśmy że liczne jeszcze żywe zastępy znajdują się w drodze prowadzącej do Stwórcy. Przytem zauważyliśmy że istota nadludzka także jest śmiertelną — a czemże ona zostaje po śmierci? Tu wiąże się nić wywodów naszych.

Wierzymy że istota nadludzka po skończeniu życia, którego długości oznaczyć niepodobna, duszę swoją udoskonaloną wyżej, przemieszcza w ciało nowe, obdarzone liczniejszymi i delikatniejszymi przymiotami i zaczyna istnienie następne. Istotę ową, nazwać by można *archi-udzką*, lub *archanielską*.

To powtórne przejście z jednego do drugiego życia jest zapewne, jak śmierć ziemską, połączone z cierpieniem fizycznym i moralnym. Wielka chwila stanowczej przemiany jest zawsze dla istot czułych pełną obawy i niepokoju.

Nie będziemy szukać napróżno tajemnicy budowy istoty archanielskiej, jakiej byt przypuszczamy, brakło by nam bowiem w tym razie sposobów badania. Mogliśmy pozwolić sobie na wyprowadzenie kilku wniosków o ciele, duszy i życiu istot nadludzkich, ponieważ w awanturycznej tej drodze, wspierać się było łatwo na in-

dukeyi i porównaniu z rodem ludzkim. Tu jednak, dla archanioła brak nam wszelkiej pomocy; istota owa zjawiała nam się w myśli po długich dopiero wnioskowaniach, których nadużywać nie było by na miejscu.

Powstrzymujemy się przeto od dalszego rozbioru; pozostawiamy czytelnikowi łamanie się z myślą w dociekaniu kształtów i przymiotów ubłogosławionych tworów następujących po nadludzkiej istocie, a żyjących jak ona w nieskończoności eterycznych przestrzeni.

Zauważymy przecież, iż łańcuch szlachetnych istnień jakie przewidujemy umysłem, ciągnący się od duszy ludzkiej i doskonalący stopniowo w moralności, wiele a może i bardzo wiele ma ogniw. Liczba ich niepodobna do oznaczenia wyłączną siłą naszego rozumu; wszystko o czem moglibyśmy zapewnić, schodzi do przypuszczenia że szczeble tej drabiny wyduchowania muszą być liczne.

Wyrazić by się można że istocie niebiańskiej, przy każdym przejściu do wyższej godności, wrastają i krzepią się skrzydła, one bo przedstawiają obrazowo wzniosłość i duchowość aniołów. Przy każdym więc przewcielaniu duszy ciało ją pokrywające delikatnieje; członki stają się liczniejszymi i coraz większej nabierają wprawy, dawne zmysły zostają udoskonalone i przychodzą nowe. Ma ona coraz większą zdolność rozpościerania na wszystko dobroczynnego wpływu swego, gorętszego miło-

wania sobie podobnych i całego wszechświata, a nadewszystko pojęcia i błogosławienia dzieł Bożych. Coraz głębszy zachwyty czułości przenika tę duszę; dano jej szczęście i czyste rozkosze w zamian za wzruszenia śmierci na jaką jest skazana.

Tak to potęguje się szczęśliwość wybranych — w ten sposób istoty zamieszkujące nieskończone obszary używają jednego życia aby zasłużyć na drugie i przez spełnianie dobra, doskonalenie przymiotów, utrzymanie czystości ducha, zapewnić sobie mogą istnienie jeszcze rozkoszniejsze, jeszcze więcej czlachetne w nowych siedzibach otwartych dla ich przeznaczeń.

Jednakże, jak tu na ziemi tak i w sferach niebieskich wszystko swój koniec mieć musi. Dusze, po przejściu wielu stanowisk rozproszonych w przestrzeni, przybywają do jednego, wspólnego miejsca zebrania. Cóż to za punkt, jaki kres długiej po przez niebiosa wędrówki? Sądzimy że jest nim słońce.

VII.

Opisanie fizyczne i geograficzne słońca ¹⁾.

W teoryi naszej słońce stanowić ma punkt środkowy, w którym dusze ludzkie, doznawszy wielu kolejnych przewcieleń zbiorą się ostatecznie. Tu więc właściwe jest miejsce na opisanie tej królującej gwiazdy pod względem fizycznym i astronomicznym.

Opis taki da nam poznać całą wielkość potęgi tego cudownego ogniska w gospodarstwie przyrody; zadziwiająca własności, jemu samemu tylko przynależne, wytłómaczą dobitnie dla czego oddajemy mu to najpoczetniejsze miejsce w układzie.

Potężna ta bryła wyróżnia się mocno z pomiędzy reszty ciał naszego planetarnego świata; żadnego z nią porównać nie można; ani planety z ich towarzyszami, ani asteroidy i komety, nie mogły by nam dać o niej wyobrażenia.

¹⁾ Miary, wagi i stopień ciepła powietrzni przytaczane w tej książce, są te jakich używają we Francyi, dla objaśnienia więc dajemy tu równoznaczniki polskie:

1 metr równa się 1 łok. 17,67 calom.

1 kilogram = 2 fun. 14,9 łut.

1 hektolitr = 25 garncom.

5 mil (lieu) = 3 milom geograficznym.

Cieplomierz używany jest 100^o Celsyusza.

(Przypisek tłómacza).

Niezmierna objętość, budowa fizyczna, nadzwyczajne własności, wszystko to stawia ją na oddzielnem stanowisku i służy za usprawiedliwienie każdemu kto jej przeznaczają ten tron najwyższy.

Straszliwy ogrom masy słońca od razu zrozumieć daje powód jego przewagi i rządu. Dostatecznym jest do pomieszczenia wszystkiego cokolwiek przysłanoby mu ze światów, bo przewyższa objętością cały zbiór krążących około niego ciał niebieskich. Sześćset razy jest większe od ogółu planet, księżyców, komet i asteroid, tworzących świat nazwany słonecznym, jakiego część stanowimy. Objętość ziemi samej przenosi ono *milion trzykroć sto tysięcy* razy!

Kilka zwyczajnych przykładów pozwoli nam okazać widoczniej ten stosunek.

Gdybyśmy przedstawili sobie słońce jako kulę o średnicy 1^o decimetra, ziemia stosunkowo byłaby ziarnkiem grubości milimetra.

Głoby przedstawiające ziemię, używane w szkołach przy wykładzie geografii, miewają zwykle około 30 centymetrów średnicy. Otóż dla utoczenia kuli przedstawiającej w tym stosunku słońce, potrzebaby dać jej średnicy 33 metry.

Jeżeliby ustawiono na ziemi balon mający wyobrażać bryłę słoneczną, a sięgający wierzchołkiem połowy wysokości wież katedry paryzkiej, odpowiednich rozmiarów ziemia liczyłaby w śre-

dniicy około 3-ch decimetrów, Saturn metrów 3 a Jowisz więcej od niego o 30 centimetrów.

W podróży morskiej na opłynienie ziemi trzech lat czasu potrzeba; ażeby w tych samych warunkach okrążyć słońce, płynąć byśmy musieli ciągle przez lat trzysta! Jeżeliby życie ludzkie na słońcu nie dłuższe było jak na ziemi, podróżnik tamtejszy przez czas swojego istnienia niezdolałby poznać ani części powierzchni kuli będącej jego siedliskiem.

Ciężar ciał na powierzchni słońca przenosi 30 razy wagę ich na ziemi. Wiadomo że ciało spadające u nas, przebiega w pierwszej sekundzie przestrzeń 4-ch metrów 9 centimetrów; na słońcu przebiedziesz ono musi w tym samym przeciągu czasu 144 metrów. Wynika ztąd że ciało nasze przeniesione na tę gwiazdę, ważyło by około 2,000 kilogramów, jak cielsko indyjskiego słonia. Pies, koń, miałyby ciężar przewyższający 28 razy wagę ziemską; zwierzęta takie musiałyby pozostać jak przykute do jej powierzchni. Wszelkie warunki przyrodzone na słońcu odmienne są zupełnie od rządzących grupą planet, w której skład wchodzi ziemia.

Jest jeszcze pewna własność wyłączająca tę bryłę z ogółu ciał stanowiących nasz system, a mianowicie promionowanie ciągłego ognia; gorze ona sama przez się rozsyłając światło i ciepło w dalekie przestrzenie. Inne, pływające około niej ciała niebieskie, ani grzeją ani świecą, a gdyby nie słońce, pograżone by zostały w wie-

cznem zimnie i ciemności. Otóż to przywilej, który już sam jeden daje zrozumieć dla czego gwiazda ta pierwsze zajmuje miejsce w układzie. Światło jej wraz z ciepłem promionują bezustannie i nigdy nie słabną; drugi to przedmiot nadający wielką ważność słońcu.

Natężenie wyrzucanego przez nie ciepła obliczyli fizycy. Rachunku tego dokonano mierząc ilość ciepła nagromadzonego w pewnym przeciągu czasu na danej przestrzeni powierzchni i dodając do wypadku tego sumnę ciepłika pochłoniętego przez eter, powietrzną i grunt na jaki pada.

Zajmujący się tym trudnym obrachunkiem fizyk francuzki Pouillet, przyszedł do wyników jakie w następujący wyraża sposób: „Jeśli by powierzchnię kuli słonecznej pokryto warstwą lodu i całą ilość wydawanego przez nią ciepła zwrócono na ów lód, warstwa stopniałaby w ciągu pierwszej minuty na grubość metrów 11,80 a w ciągu dnia na 17 kilometrów.“

„Angielski fizyk Tyndall powiada znowu, że taż sama ilość ciepła zdolną byłaby 2,900 miliardów kilometrów sześciennych wody oziębionej do zera, podnieść do stopnia wrzenia w przeciągu godziny.“

John Herschel astronom wyliczył, że gdyby chciano zagasić słońce, nie pozwolić mu promionować ciepłika, trzeba by użyć do tego kolumny lodu, czy strugi zmarzniętej wody, mającej 18 mil

fr. średnicy rzuconej z siłą 70,000 mil na sekundę. Przytaczamy własne jego słowa:

„Wyobraźmy sobie że kolumna lodu 18 milowej średnicy rzucaną jest bezustannie na słońce, a stopiona woda usuwana natychmiast. Ażeby wszystek ciepłik zużytym być miał do rozpuszczenia lodu, potrzebaby szybkości rzutu wyrównującej szybkości światła. Albo też inaczej: ciepło słoneczne, bez żadnej straty napięcia, mogło by w ciągu jednej sekundy stopić walec lodowy, mierzący 4,120 kilometrów kwadratowych w podstawie i 310,000 kilometrów wysokości.“

Jedno z porównań Tyndall'a dokładniej jeszcze przedstawia potęgę ciepłikowego źródła. „Przedstawmy sobie słońce owinięte warstwą kamiennego węgla grubości mil siedmiu, ciepło wydzielone przez tę masę, palącą się jednocześnie na wszystkich punktach, równem było by co do ilości wydzielanemu przez gwiazdę naszą w przeciągu jednego roku.

Jak natężenie ciepła, tak również i światła słonecznego fizycy wymierzili dokładnie. Poznano że silniejszym ono jest od księżycowego 300,000 razy a 765,000,000 od Syryusza, jednej z najświetniejszych gwiazd.

Z doświadczeń czynionych w r. 1725 Bouguer przekonał się że słońce znajdujące się w wysokości 31° po nad poziomem, świeci jak 11,664 świec jarzących, któreby ustawiono w oddaleniu 43 centymetrów od przedmiotu, albo jak 62,177

tych świec umieszczonych w oddaleniu metra. Stosownie do tego obliczenia, gdybyśmy przyjęli jeszcze w rachunek, pochłanianie powietrzniowe i prawo zmienności napięcia światła, zmniejszające się w stosunku odwrotnym kwadratów z odległości, to świetlnosc słońca w zenicie byłaby 75,200 razy tak silną jak światło świecy oddalonej o jeden metr od przedmiotu.

Anglik Wollaston taki sam otrzymał wypadek. W doświadczeniach czynionych w Maju i Czerwcu 1799 roku innym zupełnie sposobem, przekonał się że 59,882 świec umieszczonych w oddaleniu metra, oświetlają przedmiot dany z równą słońcu mocą. Gdyby tę gwiazdę umieszczono w zenicie, świetlana jej potęga równała by się 68,009 świec.

Widzimy że obliczenie to niewiele różni się od rachunku Bouguer'a, który znalazł świec 75,200.

Cokolwiek powiedzieć by można o napięciu siły słonecznego światła — to i my posiadamy dziś źródła wydające je w równej prawie mocy. Takim jest światło tleno-wodorne, otrzymywane przez palenie wodoru w strumieniu powietrza lub tlenu, sposób oświetlania który w ostatnim czasie w szerokie wszedł użycie w Londynie i Paryżu; światło to wyrównywa dwustu świecom. Knotek z magnezyum palący się w powietrzu świeci jasnością równą 500 świecom. Nakoniec światło elektryczne wytworzone stosem galwanicznym o 60 do 80 ogniwach, daje świetlny łuk wyrównujący w blasku 800 a nawet 1000 świec jarzą-

cych. Jeżelibyśmy przyjęli rachunek Wollaston'a lub Bouguer'a, wypadłoby że galwaniczne światło o 75 razy tylko słabszem jest od słonecznego, w przypuszczeniu że ustawionem będzie o jeden metr oddalenia.

Przy użyciu potężniejszych stosów zdołano otrzymać światło niebardzo różniące się od przyrodzonego. PP. Fizeau i Foucault, z pomocą współdziałających trzech stosów Bunsena czterdziestosześcio parowych, otrzymali światło słabsze o $2\frac{1}{2}$ razy tylko od kwietniowego pogodnego słońca.

Powyższe liczby przedstawiają siłę świetlną promieni ze względu na chłonięcie powietrznicy. Arago poszukując wewnętrznej, właściwej ich mocy, znalazł że równają się 32,000 świec oddalonych na przestrzeń jednego metra.

Podług śledzeń nowszych, jakie winni jesteśmy Edmundowi Becquerel, wynik otrzymamy przez Arago jest za mały, światło słoneczne równać się ma 180,000 świec w metrowem oddaleniu.

Wszystkie planety z księżycami swemi, komety ukazujące się przypadkowo oczom naszym, krążą około słońca, które spoczywa niewzruszone w pośrodku tego poważnego orszaku gwiazd, dworzaków otaczających i oddających cześć panu swemu.

A więc ta niebios pochodnia jest jakby sercem układu światowego; wszystko tam dąży, wszystko kieruje się ku niej.

Wpółnaukowi czytelnicy wykrzykną może: „Wszakże to rzecz nader prosta! Jeżeli ta gwiazda większą jest 600 razy od razem wziętych ciał naszego układu, muszą one w okół niej krążyć, stosownie do prawa, które powiada że ciała przyciągają się w stosunku prostym mass.“ Wygłaszający zdanie to popełniliby błąd, powszechny bardzo, a zależący na przyjęciu wyrażenia za rzecz samą, hipotezy za wytłómaczenie prawdziwe, orzeczenia mównego za pojęcie logiczne. Kiedy Newton wymyślił hipotezę i nazwę *wzajemnej atrakcyi materyi*, nieomieszkał dodać że niezamierzył nic innego, jak tylko określić danemi wyrazami objaw niewytłómaczony sam przez się, którego zewnętrzny tylko sposób działania, czyli prawo matematyczne znamy. Widzimy że ciała posuwają się ku sobie w stosunku prostym mass a odwrotnym kwadratów z odległości; ale dla czego zbliżają się o tem nie wiemy i prawdopodobnie wiedzieć nie będziemy nigdy. Nazwa ciężenia wyrugowała nazwę *wirowania* jaką Kartezyusz miał za lepszą; gdyby w tej znowu miejsce podstawiono *elektryzację*, albo jak to chciał Keppler *pociąg*, *sympatyę*, *postuszeństwo*, mielibyśmy nowe orzeczenie i nową hipotezę, ale to samo zawsze prawo matematyczne. Że ciała większe przyciągają mniejsze, że gwiazdy mniejszej objętości wirują około olbrzymów, jest to pewnikiem, ale w czem leży prawdziwa przyczyna tych ruchów, okryto dla nas nieprzeniknioną tajemnicą.

Jakakolwiek przyjęto by hipotezę, zawsze to jedno będzie rzeczywistem, że słońce utrzymuje w przestrzeni planety, asteroidy i komety, podróżujące w nieskończonych przepaściach niebios i zawsze posłuszne naczelnemu władcy. Słońce pociąga do siebie gwiazdy, które je otaczają i idą za niem jak pochlebcy potężnego pana, jak uniżeni niewolnicy wszechwładnej jego przewagi; podobnie ojcu rodziny rządzi w pokoju licznemi dziećmi gwiazdowego stworzenia. Nie odparty pociąg promionujący z tego wielkiego środka, zmusza ziemię wraz z innymi planetami do krążenia około dobroczyńcy, od którego otrzymują ciepło, światło, elektryczność, pierwsze czynniki życia. Słońce to wyznacza planetom drogi ich w niebiosach a obdarza dniem, nocą, porami roku i klimatem. Jest ono więc zarazem potężną prawicą, utrzymującą światy w niezgłębionych przepaściach przestrzeni, ogniskiem które je grzeje, pochodnią która je oświeca i źródłem w jakim czerpią tajemniczy pierwiastek życia.

Od najstarożytniejszych czasów zrozumiano rolę jaką odgrywa słońce w ekonomii przyrody; ale za naszych dopiero dni przez głębokie badania rozświetlono tę prawdę. Nauka przeszła nawet to co przypuszczać mogła wyobraźnia poetów o jego przewodze w naszym świecie. Nowocześni fizycy przez zawile rachunek i zmnażane doświadczenia, dowiedli że ten ogień niebieski jest pierwszą przyczyną wszystkich prawie objawów odbywających się na naszej ziemi i że bez niego cała rodzina

planet byłyby tylko niezmierną pustynią, rodzajem tytańskich trupów, zlodowaciałych i bezcelowo pływających w przestrzeni. Prawdę tę uwidocznili Tyndall, fizyk angielski, nagromadziwszy wiele nowych danych tak z fizyki jak z chemii; rzec by można że wyniki do jakich przyszedł, stanowią jedną z najświetniejszych kart tegoczesnej fizyki.

Spróbujemy wyłożyć czytelnikowi dla czego to wszystko co istnieje na ziemi a i na innych zapewne planetach, winno jest być swój tej gwiazdzie; tak dalece iż można by twierdzić że rośliny, zwierzęta, ludzie i wszystko co żyje, jest wytworem, dziecięciem słońca, jakby utkanem siłą jego promieni.

Ognisko to wiecznie gorejące jest pierwszą przyczyną wszelkich ruchów małych czy wielkich, jakie nam przedstawiają się na ziemi, w powietrzu i w wodzie, a utrzymuje na świecie naszym czynność, czucie i życie.

Zauważmy np. wiatry, tak ważny wpływ wywierające na fizyczne objawy ziemi. Zkąd one pochodzą? Z działania słońca. Gwiazda ta bardzo nierówno zasila ciepłem rozmaite części powierzchni; silniej ogrzewa okolice zwrotnikowe i przyrównikowe, inne zaś szerokości pozostawia rozmaicie oziębionymi. Warstwy powietrzni bliskie ziemi ogrzane promieniami słońca, rozrzedzają się i wznoszą ku górze, kiedy tymczasem warstwy zimniejszych okolic przychodzą je zastąpić. Otóż

to jak rodzą się wiatry peryodyczne. Z tego też powodu, na każdej z półkul wieją dwa prądy idące od równika ku biegunom; jeden wierzchni w półkuli północnej kieruje się na północo-wschód a na południo-wschód w południowej; drugi przyziemny, wieje w przeciwnych kierunkach na południowej półkuli.

Ruch ziemi wytwarza jeszcze inne wiatry stałe. Działanie ciepła i parowania, w połączeniu z nierównym rozmieszczeniem wód i lądów, rodzi wiatry niestałe. Tak np. dzieje się w dolinach Alp i Kordylierów, gdzie powietrze rozgrzane powoduje napływ zimnego z gór przyległych i wytwarza wiatry tłumne, mieszane, prawdziwe huragany!

Wiatry przybrzeżne idące ku morzu, pochodzą z różnicy temperatury pobrzeży w ciągu dnia i nocy. Słońce ogrzewając we dnie brzegi, rozrzedza dosyć mocno powietrze, a kiedy zajdzie, chłodne prądy od wnętrza lądu przychodzą zmienić części rozgrzane. Objaw ten odnawia się z powrotem ranka, ocieplone warstwy nadbrzeżne wznoszą się i zastąpione zostają zimnem powietrzem morskiem, płynącym teraz ku lądom. Tym więc sposobem wiatr przychodzi wieczorem od ziemi, a z rana od morza.

Pojawianiu się więc słońca winniśmy owe wielkie ruchy powietrzni, tak wiatry zwykłe jak i nadbrzeżne. Położenie jego zmieniające się stosownie do pory roku i godziny dnia, tłumaczy

nam przy niejednostajności ciągle trwanie prądów atmosferycznych.

Ogólną więc przyczyną wiatrów, służących do utrzymania jednolitości powietrzni na wszystkich punktach ziemi, jest ciepło słoneczne rozrzedzające ją i zgęszczające na przemian.

Drugim skutkiem ciepła jest zraszanie kuli ziemskiej, czyli deszcz, czynnik niezbędny w utrzymaniu życia. Przy pomocy słońca, wody oceanów, rzek, jezior, te które wsiąkają w ziemię i te jakże wyziewa świat roślinny, parują powoli tworząc chmury i delikatną parę przebywającą w powietrzni. Po zachodzie słońca para ta oziębiona w górnych warstwach, spada znowu na ziemię pod kształtem deszczu, mgły czy rosy.

Jeżeli oziębienie pary wodnej będzie silniejsze, zamiast deszczu spada zmarznięta woda, czyli śnieg. Ze stopień ciepłoty na wielkich wyniosłościach bywa niski, przeważnie więc na szczytach gór padają i gromadzą się śniegi. Wielkie ich bryły spoczywając tam długo, przechodzą w stan szczególny, pośredni między śniegiem a lodem przezroczystym i kończą na wytworzeniu tych mass zmarzniętej wody, nazwanej lodowcami (*glacerałmi*). W wiosennej porze lodowce tają pomału; spływająca woda opuszcza się po pochyłościach gór i staje źródłem tworzącym następnie strumienie i rzeki. Rzeki te wlewają się do oceanu, pod działaniem słońca parują znowu i idą złożyć niewidzialne kropelki chmur.

Tym to sposobem ustanawia się i utrzymuje owa ciągła wymiana, owe nieustanne krążenie wód przenoszących się z powierzchni ziemi w powietrzną i zraszających grunta dla utrzymania życia istot ustrojowych.

Innym znowu wynikiem działalności słonecznego ciepła są stałe prądy przerzynające ocean. Woda morska nie jednakowo jest ogrzana od biegunów do równika, a ten brak równowagi spowodowuje prąd stały idący od biegunów ku równikowi, wynikający z przemieszczenia się wód zimnych z ciepłymi. Taki sam skutek sprowadza nierównomierne parowanie wynikające z niejednakiego rozdzielenia ciepła, bo wzmagając pod równikiem stopień słoności wód, robi je tem samem gęstszymi, tak że dla braku równowagi muszą zamienić miejsce z wodą rzadszą, mniej odparowaną, idącą z pod biegunów. Prądy więc morskie wywoływane są w części działaniem słońca, zarówno jak wiatry i zraszanie ziemi.

Jeżeli prawda co mówi Ampère, że prądy magnetyczne przebiegające naszą kulę niczem innem nie są jak strumieniami *termo-elektrycznymi*, wytworzonymi przez nierówny rozdział ciepła na powierzchni—mielibyśmy nowy objaw przyrodzony, spowodowany działalnością słońca.

Ognisko niebios, potężny wytworzyiciel różnych sił fizycznych, ważniejszym jeszcze jest czynnikiem w objawach chemicznych. Najglówniejsze działania, związaną nierozdzielnie z wy-

konywaniem czynności życiowych roślin i zwierząt, winni jesteśmy światłu i ciepłu. Gdyby nie słońce, życie nie mogłoby się utrzymać na ziemi, bo jest dzieckiem tej ożywczej gwiazdy; co właśnie wykazać zamierzamy.

Do zrozumienia przodownictwa słońca w oddziaływaniach chemicznych odbywających się w ustroju roślin, posłuży nam fotografia.

A cóż to jest fotografia? Od czego zależy ciekawy objaw pozwalający utrwalić na kartce papieru rysunek wyrobiony przez światło? Odpowiemy zaraz. Właściwy papier, napuszczony chlorkiem albo jodkiem srebra ustawia się w ognisku soczewki ciemni optycznej, tak żeby padał na niego obraz przez szkło zebrany. Części nieoświetlone obrazu nie czynią żadnej zmiany w soli srebra przejmującej papier, kiedy przeciwnie w miejscach na które pada światło sól ta rozkłada się i zafarbowywa je na brązowo lub czarno. Wyjawszy papier z przyrządu, ale działając koniecznie w ciemności, otrzymujemy rysunek w którym miejsca oświetlone przez soczewkę wychodzą czarno. Obraz ten, będący dziełem chemicznej czynności słońca, utrwała się odpowiednimi środkami.

Wszystkie sole srebra wystawione w ten sposób na wpływ światła, podobnemu ulegają rozkładowi.

Ale nie są one jedynymi jakie przez światło przekształtowane być mogą. Stosownie przygoto-

wane złożenia platyny, złota, kobaltu, zdolne są zarówno zmieniać się w promieniach świetlnych prostych czy nieprostych, to jest gdy wystawione zostaną na słońce, lub światło rozprzechłe.

Siła jego promieni ma własność wywoływania innych jeszcze połączeń w wielu ciałach. Tak dzieje się np. z wodorem i chlorem. Weźcie po równej objętości tych dwóch gazów, zmieszajcie je w przezroczystym szklannem naczyniu i wystawcie na działanie słońca, a wnet dopełni się połączenie — otrzymacie gaz, kwas chlorowodorny. Przemiana odbywa się z taką gwałtownością że jej towarzyszy dość silne wywiązanie się ciepła. Jeżeli naczynie zawierające ową mieszaninę wyrzucicie w powietrze, w miejscu wystawionem na działanie słońca, zanim powróci na ziemię nastąpi wybuch przy mocnym huku.

Moglibyśmy pomnożyć przykłady chemicznego działania jakie światło samo przez się wywiera na materje mineralne. Niewdając się w szczegóły, powiemy tylko że działanie to o wiele potężniej jeszcze wpływa na świat roślinny aniżeli na nieustrojowy. Znajdujemy tu objawy tak zadziwiające, że niepodobna nieuznać w nich wyraźnego planu przyrody.

Jednem z najplodniejszych w skutki odkryć nowoczesnej nauki, jest pewnik że oddychanie roślin dokonywa się jedynie przy obecności i pod wpływem światła; inaczej mówiąc: że rozkład kwasu węglowego, wyssanego przez korzenie

z ziemi, a krążącego w ich tkankach, nie może mieć miejsca inaczej, jak tylko kiedy wystawione są na słońce. Od czasu poznania prac Bonnet'a, Priestley'a, Ingenhouz'a i Sennebier'a, wiemy iż rozkład kwasu węglowego na węgiel pozostający stale w tkankach, i tlen uchodzący na zewnątrz, odbywać się może nie inaczej jak w obecności prostych czy nieprostych promieni słonecznych.

Każdy z czytelników naszych przekonać się może o fakcie. Niech włoży w szklankę napełnioną wodą garść zielonych liści i wystawi ją na słońce; po dwudziestu czterech godzinach ujrzy wierzchnią jej część napełnioną pewną ilością gazu, który nie czem innym jest jak czystym tlenem, pochodzącym z wydechu liścia.

Pojmiemy całą wartość takiego objawu, jeśli wspomnimy że odbywa się on na całym obszarze ziemi i że oddychanie a tem samem życie ogromnego państwa Flory, zależy bezwzględnie od słońca.

Dzięki tej czynności roślin, przyroda zastąpić może tlen zawarty w powietrzu a znikający masami przez oddychanie zwierząt i pochłaniany przez wiele materii mineralnych, jako też sztuczne i przyrodzone gnicie bezustannie odbywające się na ziemi. Skutkiem owych ciągłych gorzeń chemicznych byłoby zniknięcie z powietrzu większej części tego żywotnego gazu, gdyby nie wiecznietrwała, nieustająca przyczyna oddająca go w równej prawie części. Przyczyną tą jest wła-

śnie oddychanie roślin, spowodowane światłem słonecznym.

Jest to prawdą do tego stopnia niezaprzeczoną, że kiedy chmury zakryją wielką gwiazdę dzienną, wydychanie tlenu przez rośliny doznaje widocznego zwolnienia. Jeżeli zaś światło słońca wstrzymane zostaje nagle, jak przy całkowitych zaćmieniach, cała wegetacya wstrzymuje wydychanie tego gazu a pozwala natomiast uchodzić kwasowi węglowemu, jak się to dzieje podczas nocy.

Z tego więc mianowicie powodu, roślina utrzymywana w ciemności zupełnej traci kolor i blade; nie oddycha już ale wydziela kwas węglowy bez zatrzymania dla siebie węgla; stosownie do przyjętego wyrażenia, więdnie. Znaczy to że nie żyje już kosztem powietrza lub ziemi, ale zużywa własne ciało. Sałaty nasze mają kolor blade, chodują je bowiem w ciemności, a pieczarki także są jasne, z powodu że każą im rosnąć i rozwijać się w głębi piwnic.

Pilnie badający roślinność utrzymywaną w ciemności Boussingault, doszedł iż liście które wyrosły i rozwinęły się bez światła, nie wycziewają nigdy tlenu ale sam gaz kwas węglowy, jakby to robiło zwierzę. Zauważyć potrzeba przytem że na wycziewanie to składa się sam materiał zawarty w nasieniu, gdyż roślina niezapożycza nic z zewnątrz; pochłania pierwiastki zachowane w nasionku i umiera po wyczerpaniu tego pożywienia. Czas jej trwania zależy od wagi ziarnka jakie ją zrodziło.

Jeżeli nawet roślina utrzymywana w ciemności dobrze już jest rozwinięta, zawsze ten sam przebieg rzeczy zauważyć można; nie wydaje nic prócz kwasu węglowego, a że też i nic nie przyjmuje z zewnątrz, ginie po strawieniu własnego ciała.

Sachs, w swojej *Fizyologii roślin* powiada, że właściwe czynności wykonywane przez liście spełniane być nie mogą, jeżeli roślina umieszczoną jest w ciemności; pozostaje ona w owym stanie, jaki od Linneusza nazywamy *sennym*.

Prawda że kwiaty nabierają barwy we wnętrzu przyrodzonych powłoczek tamujących i to dość mocno przystęp światła, zauważyć jednak trzeba że kwiat nie może się wykształtować we wnętrzu tych powłok inaczej, jak kosztem materji zawartych w liściu a i same liście nie mogły przyjść na świat bez pomocy słońca. Tak samo też rzecz się ma z owocem.

Liście więc, kwiaty i owoce, są jak twierdzi Moleschott fizyolog niemiecki „istotami utkanemi z powietrza przez słońce.“ Ten sam autor dodaje: „że kiedy podziwiamy świetne barwy kwiatów a miła woń ich rodzi spokojną błogość w poetycznej strunie uspianej we wnętrzu każdego człowieka, i tu jeszcze widzimy światło matką barwy i woni.“

Wpływ przeto słońca na wegetacyę niezaprzeczoną ma ważność; bez niego ani jedna roślina istnieć by nie mogła na ziemi. W okolicach wydzielonych z łask tego dobroczynnego ogniska, w wysokich strefach północy, roślinność jest

nędna, skarłowaciała a wyżej niknie ostatecznie. Powodem tego zamarcia przyrodzonego stroju ziemi, tej pożytecznej daniny jaką wypłaca światu, jest mocne zimno i brak światła. W ciepłych okolicach wegetacya tem bujniejszą jest im obfitszemi promieniami obdarza ją słońce. Nic wspanialszego nad bogatą roślinność podzwrotnikową jednej i drugiej półkuli; Brazylia, równikowa Afryka, międzyzwrotnikowe Indye — otóż to najslawniejsze miejscowości pod względem siły i rozwoju roślinnego świata.

Rolnictwo, wspomóżone zdobyczami nowoczesnej chemii, wykazuje nam jasno wyjątkowe znaczenie słońca w przyspieszeniu czynności wegetacyjnych i wytwarzaniu złożów materyi, jakich by żadna inna siła dokonać niebyła zdolną. Profesor paryzkiego muzeum historyi przyrodniczej Jerzy Wille, opierając się na własnych doświadczeniach zapewnia, że słońce prawdziwe działa cuda w nadawaniu roślinom bujności i płodności. Uczony ten dodaje, iż tajemnicy i zadziwiającego wpływu tej potęgi niezdolną jest wytłumaczyć żadna teoria, żaden fakt chemiczny.

Porzucając nareszcie ten przedmiot, zaznaczyć musimy, że jak gdyby przez opatrnościową jakąś okoliczność, z sił fizycznych słońca nagromadzonych przez przyrodę od wieków w pewnych ustrojach roślinnych, korzystają obecne pokolenia ludzkie. Bo i czemuż jest w istocie węgiel ziemny zasilający nasz przemysł, podsycający kotły maszyn

i statków parowych? Odpowiadamy że to drogo-cenny spadek przeszłości, pozostałość olbrzymich lasów, okrywających ziemię w geologicznych periodych bytu. Materiał drzewny starożytnego świata najpierwej zamieniony został w torf, a kiedy z przebiegiem wieków stawał się coraz ściśliwszym, zakończył na wytworzeniu węgla, który nazywamy ziemnym lub kamiennym. Ale cóż za przyczyna, jakież to czynnik potężny kształtował drzewa tych przedpotopowych borów? Była nim siła chemiczna słońca; siła, albo jeżeli chcesz, wyniki siły owej, nagromadzone i zachowane w drzewie a następnie w pozostałym z niego węglu. Odnajdujemy ją dzisiaj i obracamy na nasz użytek.

Tak jest — palące słońce jakie ogrzewało świat pierwotny nie stracone dla nas; jego to promienie, taż sama siła chemiczna, z której korzysta dziś żyjące pokolenie. Potęga słońca uspiąca w węglu od lat milionów, ocknęła się dla nas i w rękę naszym zmienioną została w potęgę mechaniczną!

Światło i ciepło przysyłane z niebios, a grające tak ważną rolę w państwie roślinnem, nie mniejszą władzę wywiera i w królestwie zwierząt.

Jeżeli pomyślimy że stworzenie roślin poprzedzić musiało przyjście zwierząt lądowych, ponieważ wiele z nich żywi się niemi; że świat zwierzęcy zaginałby bezpowrotnie gdyby znikła wegetacya, — przyznać będziemy zniewoleni że ustroje zwierzęce, tak dobrze, chociaż pośrednio są wy-

tworem słonecznej siły jak i państwo Flory. W każdym zaś razie dowieść jesteśmy zdolni, że czynność tej gwiazdy dziennej potrzebną i konieczną jest wprost, bez żadnego pośrednictwa, do utrzymania zwierzęcego życia.

Czyż nie jest prawdą że jej ciepło i światło niezmierny wpływ wywiera na zdrowie zwierząt i ludzi? Dla przekonania się o tem, starczy porównać przepędzających większą część życia na otwartem powietrzu, z tymi którzy pozbawieni widoku dnia i słońca, wegetują w głębi ciasnych zaułków miast wielkich. Mieszkania takie prócz że niezdrowe przez samą wilgoć, straszniejszymi są jeszcze dla człowieka z tego powodu właśnie, że pozbawiają go ożywczych promieni.

Światło niezbędnie potrzebne do oddychania roślin, nie jest w tym samym stopniu koniecznem dla zwierząt do wypełniania tej czynności. To pewna jednak że wyroby oddychania człowieka i zwierząt mniej obfite są w nocy aniżeli we dnie. Moleschott uznał, że ilość wydawanego przez zwierzę kwasu węglowego zwiększa się wraz z natężeniem dziennego światła, a spada do minimum w ciemności. „Co wychodzi na jedno, powiada autor, iż światło słoneczne przyspiesza ruch molekularny zwierząt.“

A zatem promienie słońca są pierwszym warunkiem istnienia zwierzęcego świata, czy to że wywołują tworzenie się roślin, tej zasadniczej podwaliny pokarmów stworzeń żyjących, czy też że

przewodniczą wielu ich czynnościom fizyologicznym.

Niepodobna nam w tem miejscu pozbawić się przyjemności przytoczenia pięknych wyrazów Tyndalla, jakie zamieścił w dziele swoim p. n. *Ciepło*.

„O ile pewnem jest powiada ów anglik, że siła zmuszająca zegar do chodzenia wypływa z ręki która naciągnęła sprężynę, o tyle pewnem że każda siła ziemiska pochodzi od słońca. Każdy potężny objaw, nie wyłączając wybuchu wulkanów, przypływu i odpływu morza, każda mechaniczna czynność wykonywająca się na ziemi, każdy przejaw siły ustrojowej i nieustrojowej, życiowej czy fizycznej, początek swój bierze w słońcu. Ciepło jego utrzymuje Ocean w stanie płynu, powietrzną w stanie gazu, a wszelkie burze jakie wstrząsają te dwa środki rodzą się z tej samej siły mechanicznej. Przyczepia ona do boków gór źródła rzek i lodowce, a ztąd wodospady i lawiny pędzą z szybkością jaką od niej bezpośrednio mają nadaną. Pioruny i błyskawice są także jednym z objawów tej potęgi. Każde palące się ognisko i każdy płomień świecący, wydają światło i ciepło jakie początkowo było własnością tej pochodni przestrzeni. Niestety! w czasach obecnych pomimowoli przywyknąć musimy do krwawych nowin z pola boju; otóż każda szarża kawaleryi, każde starcie się dwóch armii jest tylko użyciem, a może nadużyciem siły mechanicznej słońca.

Promienie jego jak schodzą do nas pod kształtem ciepłoty, tak i opuszczają nas w tym stanie; ale pomiędzy przybyciem a odejściem zradzają przeróżne siły. Wszystkie te siły są szczególnemi kształtami czynności słońca, formami w których ono odzworowyywa się w przechodzie od źródła swego do nieskończoności.⁴

Ciekawem jest poznanie liczb jakimi oznaczyć zdołano siłę mechaniczną słońca.

Dla zrozumienia jakim sposobem wyrazić można w jednościach siły mechanicznej czynnik ciepłoty, potrzebujemy dać tu ogółowe pojęcie pewnej teoryi, która stanowi jeden z najpiękniejszych wytworów nowoczesnej filozofii przyrodniczej. Chcemy tu mówić o teoryi *mechanicznej ciepłota*, czyli o *wzajemnej przemianie sił fizycznych*.

Doświadczenie wykazało że ciepło przekształca się w oczach naszych na siłę mechaniczną. Patrzcie, oto pod tłokiem cylindra maszyny parowej, para wodna ochładza się a ciepłik znikł i wytworzył w jednej chwili ruch. Pojmujecie teraz, iż można utrzymywać w dobrej wierze że ciepło zamienia się w siłę. Stwierdziwszy że tak jest, łatwo już sobie wytłómaczycie że jeden z tych czynników można oznaczyć przez drugi, albo co najmniej wynaleść jedności miary wspólnej tak sile jak ciepłocie.

Jednostką ciepłoty jest ilość ciepła potrzebna do podniesienia o jeden stopień gorąca jednego

kilogrammu wody. Z drugiej strony nazywamy w mechanice kilogrammometrem ilość siły niezbędnej do podniesienia w przeciągu sekundy czasu, ciężaru jednego killogrammu do wysokości metra.

Fizycy przyszli do rozwiązania trudnego zadania zależącego, na dowiedzeniu się ile killogrammometrów wydaje jednostka ciepła zmieniona w pracę mechaniczną. Dziś z pięknych prac Mayer'a, Joule'a, Helmholtz'a, Hirn'a, Regnault'a i innych, wiemy już że równa się ona 425 killogrammometrom, czyli że ilość ciepłoty zdolna podnieść na 1^o Cels. temperaturę kilogramma wody, wydaje pracę mechaniczną przedstawioną przez dźwignienie do wysokości metra ciężar 425 kilogrammów w przeciągu sekundy. Liczbę tę 425 nazywamy równoważnikiem (equivalent) mechanicznym ciepłoty.

Z pomocą owych danych można oznaczyć w jednościach siły mechanicznej pracę wykonywaną przez ciepło słoneczne przekształcające się w ruch. Jeżeli więc zsumujemy to ciepło wylewane na ziemię przez pewien czas oznaczony, będziemy już w możności obliczenia summy sił jakieby ono rozwinęło na całej powierzchni kuli, jeżeliby w całości użyte zostało do pracy mechanicznej. Każdy metr kwadratowy powierzchni otrzymuje w przeciągu roku 2,318,157 jednostek ciepłoty, czyli przeszło 23 miliardy na hektar, co równa się 9,852,200,000,000 killogrammometrów na ową przestrzeń.

Dla zrozumienia tego wielkiego napięcia siły, przedstawmy sobie maszynę parową, która zamiast mocy dwóchset lub trzechset parowych koni, jak na *Steamerach* naszych, działałaby złączoną potęgą 4,163 tychże koni.

Pamiętajmy że wszystko to odnosi się do pojedynczego tylko hektara. Jest to ilość siły jaką słońce rozdziela na taką przestrzeń powierzchni w przeciągu roku, bo jeżelibyśmy zrobili obrachowanie dla całej ziemi, wypadłaby niezmierna summa 217,316,000,000,000 koni parowych. Żeby tę znowu siłę przedstawić dokładniej, wyobraźmy sobie 543 miliardy maszyn parowych każda o sile 400 koni, pracujących bez przerwy dniem i nocą! Otóż to co znaczy dla ziemi naszej samo ciepło słońca.

Fizyczne i mechaniczne czynności odbywające się na świecie, wegetacya, objawy zwierzęcego życia, prace rolnictwa i przemysłu, wszystko to zaledwie maluczką zabiera cząstkę z niezmiernej masy sił słonecznych.

Tyndall, w powyż przytoczonym dziele tak odzywa się w tym względzie:

„Rozpatrzcie się w zbiorze potęg nagromadzonych na planecie naszej, zsumujcie siły zawarte w pokładach węgla, wiatry, rzeki, floty, armie, działa — cóż to wszystko znaczy? Ułomek zaledwie potężnej działalności słońca, równy co najwyżej $\frac{1}{215000000}$ części całkowitej jego siły. Taką to jest ilość jego pracy z której my sami za-

ledwie drobną część zamieniamy w ruch mechaniczny. Nie zrównamy nigdy całkowitemu wydatkowi słonecznego ciepła, chociażbyśmy wszystkie działawcze potęgi nasze zmnożyli do nieskończoności.⁴

W rozdziale tym rozebraliśmy po szczególe rozmaite skutki życiowe i fizyczne wytwarzane na ziemi przez światło i ciepło nadsyłane od słońca. Przejrzeliśmy oddziaływanie jego tak na martwą jak i na żywą przyrodę. Przekonaliśmy się ztąd dowodnie, że gwiazda ta jest rzeczywiście wielką przyczyną czynności fizycznych naszej ziemi, zasadą zwierzęcego i roślinnego życia, które jest dziecięciem słońca, jak to powiedzieliśmy już wyżej.

Wiadomo że w powszedniej mowie ciepło i życie są prawie równoznacznikami. W każdym języku istnieje wyrażenie, że człowiek *umarty jest zlodowaciały*, mówią o *zimnie śmiertelnem* i t. p. Przenośnia ta jest wiernem wyrażeniem rzeczywistości; zwierzę czy roślina pozbawione życia, koniecznie są zimnemi, dreszcz jest poprzednikiem każdej choroby i zwiastunem śmierci. Rzeczy można że u zwierząt zimno przychodzi zająć miejsce życia, jak w martwym ciele chłód zastępuje ciepłotę.

Jeżeli teraz przypomnimy jeszcze że to tylko przez długotrwałe działanie słońca rośliny mogą kielkować, wzrastać i rozwijać się; że każda z nich dla dobrobytu swego wymaga pewnej oznaczonej

ilości ciepła, którą botanicy doskonale znają; jeżeli zważymy z drugiej strony, że potrzeba długiego i spokojnego nagromadzenia ciepła ażeby życie zjawiało się w jajku ptasim, tak dobrze iż *piecem łęgowym* zastąpić można właściwą wysiadaczkę; jeżeli zwrócimy uwagę na jaja zwierząt rodzących żywo, które potrzebną ilość ciepła znajdują w żywocie matki i że jak mówi Harvey, wszystko co żyje pochodzi z jajka (*omne vivum ex ovo*); jeżeli narzeczcie przywiedziemy sobie na pamięć że po rozwinięciu się zapłodka u ssących, ciągły wpływ macierzystego ciepła niezbędnym jest dla wykształtowania członków płodu (*foetus*) — złączymy te liczne uwagi zapytamy może, czy ciepło nie zmienia się także w potęgę życiową, czy nie wytwarza bezpośrednio życia! Nowocześni fizycy, wynalazcy *teorii mechanicznej ciepła* t. j. cudownej wzajemnej zamiany sił, uczeni którzy z matematyczną pewnością dowiedli że ciepło przemienia się w siłę mechaniczną i odwrotnie, mogliby może dopełnić tej świetnej syntezy, dodając iż ono zdolne jest również przekształcić się w życie, czy siłę życiową i że znakomita teoria wymiany odnosi się nie tylko do ciał martwych ale i do żyjących.

Tym sposobem życie i ciepło byłyby objawami jednej potęgi; przyczyna życia jak przyczyna siły mechanicznej leżałaby w słońcu!

VIII.

Słońce, ostateczny pobyt dusz które dościgły najwyższego stopnia w rozwoju niebiańskim. — Wspólny przybytek wszystkich dusz przybyłych z ziemi. — Układ fizyczny słońca. — Gwiazda ta jest kulistą masą rozpalonego gazu.

Kiedyśmy dostatecznie już ustalili przekonanie o niepomiernej ważności słońca w ekonomii świata naszego, nikogo dziwić nie powinno, jeżeli w tym wspaniałym, promiennym przybytku umieścimy dusze wyszłe z ziemi i udoskonalone stopniowo podczas licznych przewcieleń w przestrzeniach eterycznych. Kilku już uczonych przewidziało tę prawdę. Astronom Bode mieści na słońcu najwznioślejsze umysłowości. Mówi on że „szczęśliwe stworzenia zamieszkujące uprzywilejowaną tę dziedzinę, nie czują potrzeby kolejnego następstwa dnia i nocy; czyste i niezagasłe światło błyszczy im bezustannie, a w pośród blasku tego doznają uczucia spokoju i bezpieczeństwa w cieniu skrzydeł Wszechmocnego.“

Pod jakimż kształtem przedstawić mamy mieszkańców słońca? Bez znajomości geografii słonecznej, albo jak mówią inni *budowy jego fizycznej*, niepodobna byłoby odpowiedzieć na to zadanie. Pod względem tej budowy słońce różni się właśnie nieskończenie od wszystkich planet z ich towarzyszami jak i od komet. Będąc jedynem swojego

rodzaju ciałem w naszym systemie, musi mieć i własności wyjątkowe. Jakaż więc jest ta budowa, ta geografia słoneczna?

Pragnęlibyśmy być w możności odpowiedzenia na to pytanie z całą dokładnością; niestety! nauka niedoszła jeszcze tak wysoko; prawdziwy układ słońca pełny jest dotąd niepewności. Astronomowie wachają się między dwiema sprzecznymi hipotezami, a ta z nich która jest najlepiej wyrozumowaną, zbyt późną nosi datę ażeby ją przedstawić można jako niezbitą. Niepodobna nam przeto uczynić nic innego, jak przedstawić obecny stan rzeczy, dać poznać czytelnikowi teorię jaka zdaje się być w zgodzie z zauważonymi faktami i zastosować ją do przedmiotu który nas zajmuje t. j. rozpocząć próbę wywiedzenia ztąd stanu fizycznego, w jakim podług wyobrażenia naszego znajduje się powinni mieszkańcy tej promiennej gwiazdy.

Do chwili odkrycia dalekowiedza, jakie nastąpiło za czasów Galileusza i Keplera w początku XVII wieku, dowolne tylko i słabe miano pojęcia o budowie słońca. Tak uczeni jak nieucy widzieli w niem kulę ognistą; najgłębsi mędracy oświadczyli że jest *ogniem czystym, ogniem zasadniczym, pierwiastkiem światła i płomienia*. Że jednak nie miało wcale sposobu zbadania powierzchni tej gwiazdy, a nawet odległości jej niedokładnie obliczano, powstrzymywali się więc rozsądnie od wniosków starożytni badacze. Odkrycie cudownego narzę-

dzia dało w rękę astronomom ów sposób i teraz dopiero pozwoliło im zagłębić się w przepaściach niebios, rozpatrywać budowę gwiazd wraz ze słońcem. Kilka godzin śledzenia przy pomocy astronomicznej lunety powiedziały ludziom więcej o własnościach tego ogniska, aniżeli parę tysięcy lat marzeń mniej więcej filozoficznych, jakie poprzedziły wielki ten wynalazek.

Galileusz powtarzając doświadczenia Fabriciusa, przy lunecie powiększającej zaledwie o dwadzieścia sześć razy widoczną tarczę słońca, odkrył na niej plamy. Pomimo że wielki ten astronom nieużywał szkieł zaciemnionych, jakie dziś z taką korzyścią stawiają przed soczewką przedmiotową (objektywą); a zatem poprzestać musiał na śledzeniu gwiazdy tej na widnokręgu, podczas wschodu czy zachodu, to przecież zbadał dokładnie owe plamy i dał nam wierny ich opis.

Przyznać trzeba iż odkrycie to zdumiło niepomalu uczonych ówczesnych, aż dotąd niewolniczych wyznawców Arystotelesa. *Nienaruszoność słońca* była zasadą uświęconą przez mistrza, a tu złowieszcze te plamy przysły zaniepokoić myślicieli. Perypatetycy też prześcigali się w chęciach ażeby dowieść florenckiemu astronomowi że niepokalana czystość tego ognia jest niezbitą zasadą, a zatem jeżeli dojrzał plamy to na szklach zapewne lub też w własnem oku. Ale Galileusz widział doskonale i w krótkce każdy zdolnym już został przekonać się o rzeczywistości objawu jaki on zauważył.

Plamy nie tylko że istnieją na tarczy słonecznej, ale co więcej dostarczyły nam jedyne go sposobu jaki posiadamy do poznania fizycznych i astronomicznych szczegółów właściwych temu ognisku.

Badanie ich nauczyło nas że i słońce obraca się jak planety około swej osi, a biegu tego dopełnia w ciągu dni 25; dnie jego 25 razy dłuższe są od naszych. Jednakże zrozumieć potrzeba dokładnie to orzeczenie *dzień*. Dla nas dniem jest peryodyczny powrót ziemi do tego samego punktu po ukończeniu obrotu, połączonego z przemianą światła na ciemność. Na słońcu dzieje się inaczej; świecące samo przez się i na całej powierzchni, nie zna ono nocy.

Powiedzieliśmy już że przez badanie plam zdolano sprawdzić wirowanie tej gwiazdy około swej osi. Istotnie też, jeżeli śledzi się cierpliwie ruch pewnej pojedynczej plamy lub całej ich grupy, dostrzega się że one postępują zwolna od jednego ku drugiemu brzegowi tarczy: wychodząc np. ze strony wschodniej, postępują z jednostajną szybkością i przybywają do strony zachodniej, zużywszy na przebieżenie tej drogi dni 14. Przeczekawszy drugie dni 14 potrzebne do przejścia przeciwnej, niewidzialnej wówczas połowy tarczy, widzimy je ukazujące się znowu na brzegu wschodnim. Plama więc powraca na to samo miejsce dopiero po dniach 28. Przecież czas ten nie przedstawia dokładnie trwania jednego obrotu słońca,

gdyż ziemia podczas tego długiego śledzenia plamy nie mogła stać nieruchomie; biegła ona około swej gwiazdy przewodniej i to w jednym z nią kierunku. Posuwanie się owo, które sprawia że widzimy też samą plamę dłużej jakby to miało miejsce przy spoczynku ziemi, wynosi około dni 3, jakie odjęte od sprawdzonych 28 wyniosą dni 25 rzeczywistego czasu, zużytego na obrót słońca około osi.

Jak dnie tak też i pory roku nieznane są na tej wiecznie gorejącej kuli; czas zdaje się nie istnieć dla istot zamieszkujących promieniejący przybytek. Następstwo i zmiana rzeczy stanowiąca go dla nas, nieznanemi są ich treści wyduchowionej; trwanie nie ma miary w tym ubłogosławionym świecie.

Mieszkaniec słońca widzi krążące około niego planety, w jednym kierunku ale z różną szybkością. Fazy Marsa, Wenerę i księżycę dostrzeżone z naszej ziemi, dla nich są nieznanymi przedstawia się im jedna połowa tylko owych planet, stale oświetlona przez ich ogniową ojczyznę. Widzą oni w wielkich rozmiarach Wenerę i Merkurego, w mniejszych już Marsa i naszą Ziemię, daleki Jowisz, Saturn, Uranus wydają się tam zaledwie punktami, a Neptun niedojrzalnym jest w swojej odległości.

Komety długo ukryte bywają przed wzrokiem zamieszkałych na słońcu istot; później dopiero widzą one te masy błyszczącej mgły zbliżające

się i zwiększające co chwila. Widzą także wiele komet zaprzepaszczających się w przestrzeni i wiele innych spadających na płomienną ich ojczyznę, ażeby w niej zostały pochłonięte.

Tak więc plamy zaznajomiły nas z najważniejszym szczegółem astronomicznych własności Słońca: z jego obrotem około osi. Ale prócz tego posłużyły one jeszcze do nabycia dokładnych wiadomości, jakie dziś posiadamy co do jego budowy fizycznej.

Dla łatwiejszego zrozumienia dalszego wykładu, obowiązani jesteśmy objaśnić jak przedstawiają się te plamy. W środku widzimy okolicę czarną dokładnie zarysowaną. Za nią idąc z środka do zewnętrznych brzegów, rozciąga się przestrzeń rozjaśniająca się co raz więcej, która rozplywa się nareszcie w całej masie otaczającego ognia. Ciemna okolica nazywa się *cieniem*, jaśniejsza *cieniem połowicznym*. Potrzeba jednak dobrze zastanowić się nad tem określeniem, część nazwana cieniem nieinaczej jest ciemną, jak tylko względnie do części mocno oświetlonych. Jest ona jeszcze tak jasną że blask ma silniejszy od pełni księżycowej o dwa tysiące razy; wyrażenie to używa się więc jedynie jako stosunek porównawczy.

Rozmiary plam są często bardzo znaczne, niektóre bo dochodzą trzydziestu tysięcy mil francuzkich szerokości; pochłonęły by ziemię która jest o dziesięć razy mniejszą. Nie bywają one przecież stałemi, utrzymują się czasem przez mie-

siące i lata, ale część większa wzrasta, maleje i znika nagle po kilku tygodniach; postać i rozciągłość swoją zmieniają bezustannie. Widocznem jest że jakaś gwałtowna siła działająca od wewnątrz wzburza je i czyni siedliskiem chaotycznych ruchów. W okolicach przez nie zajętych spostrzegać się dają jakieś szalone wiry przebiegające tu i owdzie na podobieństwo bałwanów rozhukanego morza lub płomieni pożaru. Widziano też niejednokrotnie coś jakby zapalone olbrzymie mosty, rzucane z jednej plamy na drugą, łączące je ognistą wstęgą przeciągającą się niekiedy aż do plam oddalonych i zaprzepaszczające w nowym strasznym wirze! Słowem, ukazują się tam znaki jakiegoś potężnego ruchu, tytańskich przewrotów. Te huragany, te płomienne burze, inaczej wspaniałe są aniżeli ziemskie, bo też gazy otaczające słońce wznoszą się na tysiące metrów wysokości i otaczają milion trzykroć sto tysięcy razy większą powierzchnię.

Powiadamy że słońce ma swoją atmosferę; takim jest rzeczywiście wynik do jakiego przyszła nauka za pomocą uważnego badania tej gwiazdy. Odkąd zaczęto ją śledzić, odtąd już ustanowiono teorię jej budowy, która przetrwała aż do naszego wieku bez wywołania najłżejszego zaprzeczenia. W. Herszel i Wilson rozwinęli ją w XVIII stuleciu a pisma nowoczesne Humboldt'a i Arago rozpowszechniły ostatecznie.

Stosownie do tej hipotezy, słońce ma być jądrem ciemnym zupełnie, otoczonem płonąca gazo-

wą powłoką, która jest jedynem źródłem światła właściwego tej gwiazdzie. Arago i Humboldt otoczenie to nazywali *fotosferą*. Tym sposobem nie od jądra ale od powłoki jego odbieralibyśmy światło i ciepło.

W teorii tej, plamy tłómaczą się przypuszczeniem iż są one przerwami utworzonymi przypadkowo w fotosferze, przez gazy wyrzucane z kraterów wulkanicznych lub przez inną jakąkolwiek przyczynę. Po przez te otwory widziano by ciemne jądro słońca. Połowiczny cień byłby wykształtowanym przez zewnętrzne części otaczającego gazu, jakie nie mają być ani świetlnymi, ani ciepłymi; odbijałyby tylko światło nadsyłane od fotosfery.

Hypoteza takiej budowy słońca i plam jego długo wydawała się zadawalniająca. Tym samym też sposobem, objaśniano pewien rodzaj czarnego kropkowania, przedstawiający się na tarczy tej gwiazdy.

Części bardzo jasno błyszczące, rozsiane tu i owdzie po powierzchni, zwane *pochodniami*, wytwarzane być miały przez pewne szczególne wypadki miejscowe podsycające mocno światło i ciepło.

Tak więc, w teorii owej, słońce byłoby bryłą nieprzezroczystą, ciemną jak planety, otoczoną pierwszym pokładem powietrzni ochraniającym jądro od dochodzącego z zewnątrz gorąca. Nad tą pierwszą powłoką znajdować się ma dopiero foto-

sfera obdarzona zdolnością wydawania światła i ciepła. A zatem podług William'a, Wilson'a, Herschel'a, Humboldt'a i Arago, pierwiastkami składowymi słońca są: ciemne jądro, ciemna powietrzni i fotosfera.

Gdybyśmy przyjęli ich teorię, nie było by niepodobieństwem wierzyć, że gwiazda ta zamieszkaną jest przez istoty bardzo mało różniące się od ziemskiego człowieka. Mogłyby one bezspornie pędzić tam życie, gdyż kula słoneczna, zabezpieczona przez chłodną powietrznię od ogni palącej się zdala fotosfery, byłaby znośnie zimną. Gorąco przedzierając się przez całą grubość mało przewodnich warstw powietrzni ciemnej, przychodziłoby w stopniu zdającym do utrzymania życia, a światło przyćmione w ten sposób byłoby dość jasnym ale nie rażącym.

Dla tego też Arago nie wahał się wnioskować, że gwiazda ta może być zamieszkaną. Wyraża on się jak następuje: „gdybym zapytany został czy słońce ma mieszkańców? odpowiedziałbym że nie wiem. Gdyby mnie jednak pytano, czy może być zamieszkanem przez istoty zbudowane na podobieństwo człowieka, dałbym odpowiedź twierdzącą.“

Dziś zawahałby się Arago, albowiem nauka w poznaniu fizycznego układu słońca olbrzymim postąpiła krokiem. Nowa metoda badań znana pod nazwą *analizy spektralnej*, stworzona przez Kirchhoff'a i Bunsen'a, zastosowaną zostawszy do

promieni słońca, wyrodziła świeże zupełnie pojęcia o tej gwiazdzie. Zwróciła nas ona do pojęć średniowiecznych, które poczytywały bryłę ową za kulę ognistą — za olbrzymią pochodnię.

Niepodobna jest w tym miejscu rozwinąć wykładu szczegółowych doświadczeń optycznych, jakie pozwoliły utworzyć nową teorię, opartą na własnościach promieni słonecznych. Zmuszeni jesteśmy poprzestać na obznajmieniu czytelnika z jej wynikami, jakie Kirchhoff otrzymał.

Fizyk niemiecki powiada, że słońce jest kulą prawdopodobnie płynną, płonąca na wszystkich punktach i w całej swej massie, a nie bryłą ciemną i otoczoną gorejącą fetosferą, jak to utrzymywano dotąd. Kula ta rozpalona do białości otoczona jest ciężką bardzo powietrzną, wytworzoną przez pary powstające z ogniska i płonące także.

Zobaczmy dalej jak tłómaczy plamy. Przypuszcza on że skutkiem nieznanych przyczyn zdarzyć się może oziębienie pewnych miejscowości pary otaczającej kulę słoneczną, a ztąd wyniknąć musi skroplenie się pary, jak to ma miejsce z parą wodną na ziemi, tworzącą deszcz i chmury. Nagromadzenie tych zgęszczonych wyziewów zasłania przed oczyma naszymi światło tarczy, które wydają się ciemnymi plamami. Raz zebrane chmury powodują oziębienie przyległych mas pary a wywołując w nich tym sposobem częściowe tylko zgęszczenie, ukazują nam cień połowiczny otaczający okolicę ciemniejszą.

Tym sposobem plamy słoneczne były by podobne Kirchhoffa chmurami zawieszonymi w powietrznym unoszącej się w około tej gwiazdy. Podobną hipotezę wygłosił już przedtem Galileusz.

Przy zachowaniu ogółu teorii tego uczonego, inną dano przyczynę plamom. Pewien fizyk niemiecki poczytuje je za częściowe przejścia materii płynnej w stan stały, a nie za chmury pochodzące z parowania. Ma to być coś w rodzaju fuzu tworzącego się w tyglu, kiedy metal niezupełnie jeszcze stopiony zaczyna napowrót tężeć. Cień połowiczny byłby wtedy na pół stopioną i ztąd w pół przezroczystą pianą jaka zwykle gęstą warstwą otacza powierzchnię fuzu metalicznego.

Astronom francuzki Faye przedstawił z kolei teorię zmieniającą w części hipotezę Kirchhoff'a; sądzi on że jądro słońca ani stałym ani płynnym nie jest, ale całkowicie gazowem. Plamy zdają mu się być jak i fizykowi niemieckiemu, przypadkowymi przerwami wytwarzającymi się w powietrznym z powodu zgęstnienia pary, której strumienie wznoszą się i opadają. Tam gdzie wznoszące się bardzo są zgęszczone, zaciemniają zupełnie światło powietrznym słonecznym.

Nowa przeto teoria wynika z optycznych doświadczeń niemieckich fizyków, wzięta w swej całości tłumaczy wszystkie zauważone dotychczas fakta i dlatego też przyjęta została powszechnie. Jakkolwiek istnieją pomiędzy uczonymi pewne różnice zdań co do szczegółów, to przecież wszyscy

w zgodzie z Kirchhoffem, uważają słońce za kulę rozpaloną do białości, gorejącą na wszystkich punktach swojej masy, a otoczoną powietrzną również ognistą.

IX.

Mieszkańcy słońca są czysto duchowi. — Promienie słoneczne są wyziewem treści (emanacją) istot duchowych żyjących, na słońcu. — Istoty owe schodzą w tej postaci na ziemię ażeby wytworzyć na niej życie. — Ciągłość promionowania niepojęta dla fizyków, a wytłómaczalna za pomocą emanacyi mieszkańców słońca. — Cześć ognia i słońca u rozmaitych ludów starożytnych i nowoczesnych.

Z fizyczno-astronomicznego rozbioru zawartego w poprzedzającym rozdziale dowiedzieliśmy się, że słońce podług zdania Faye'a i Kirchhoffa, jest rozpaloną masą gazową. Zważając na taką jego budowę, zapytacie może gdzie umieścić mogą mieszkańców i jakie nadam im kształty? Wytłómaczę się natychmiast. Powiedzieliśmy już w rozdziale IV niniejszej książki, że przy postępowem przewcielaniu duszy ludzkiej, wzrasta jej doskonałość, zmysły stają się liczniejsze, a potęga umysłowa coraz wyższą. — Prócz tego wszystkiego istota nadludzka przez kolejne śmier-

ci i zmartwychwstania wyduchowia się coraz więcej i wyzwala z oków materji z jaką kiedyś nierozdzielną stanowiła jedność. Dla zakończenia tych wywodów pozostaje nam określenie istoty, która po przebyciu wielu etapów przestrzeni, staje się nareszcie czystym duchem — i przybywa na słońce pozbawiona wszelkiej cielesnej przymieszki. Jest to płomyk, technienie; wszystko w niej jest intelligencyą, uczuciem, myślą, nic nieczystego nie kala kwintessencyi ducha. Taką to istotę przyjąć ma słońce — tron ognia winien być jej ostatecznym celem i siedliskiem.

Możnaby nawet w przypuszczeniu posunąć się dalej i twierdzić iż słońce nietylko jest schronieniem dusz, ale ich ścisłym zbiorowiskiem, jak gdyby agregatem duchowym.

Jeżeli gwiazda ta jest pierwszą przyczyną życia na ziemi, wytworzyłcieniem czucia, myśli i wszystkich bytów ustrojowych, dla czegożbyśmy utrzymywać nie mogli że promienie jakie wysyła na ziemię i na inne planety, niczem innym nie są jak treścią czystego ducha, istot przebywających na niej.

Jeżeliby hipoteza ta przyjętą została, cóż za wspaniały, cóż za wzniosły ujrzanoby związek między słońcem i krążącemi w około niego ciałami! Byłaby to ciągła wymiana, nieprzerwane koło wysłańczych promieni, wytwarzających i utrzymujących na planetach ruch, czynność, myśl, czucie i wszelkie objawy życiowe. Przypatrzcie

się tchnieniu duchów składających to ognisko i zstępujących pod postacią promieni na ziemię. Światło daje byt roślinom, których życiu towarzyszy już pewna czuciowość, a te znowu przekazują ów czuły zarodek zwierzętom, zawsze przy pomocy ciepła wydzielanego przez gwiazdę ożywczą. Patrzcie więc, powiadam, jak zarodek duchowy złożony w zwierzęciu rozwija się, doskonalą i przechodząc z jednego w drugie, kończy na wcieleniu się w człowieka. Patrzcie jak potem istota nadludzka unosi się w eteryczne obszary i zaczyna szereg przemian, które stopniowo doprowadzić ją mają do szczytu doskonałości duchowej — tam gdzie nie ma już materii, gdzie istota ogołocona z ciała zostawszy czystą treścią, przygotowaną jest do wejścia w progi przybytku szczęścia i umysłowej potęgi, czyli do słońca.

Takim to byłby ów nieskończony łańcuch, wiążący wszystko stworzenie i ciągnący się od widzialnego do niedojrzalnego świata.

Osobom któreby zbyt surowo sądzić chciały naszą teorię, stawimy pytanie które zakłopotuje je niepomału, dotąd bowiem nie rozwiązała go nauka. Zapytujemy jakim sposobem trwa i utrzymuje się ciepło słońca i wynikające ztąd światło? Widocznem jest że ogromna ilość tych dwóch czynników życiowych rozrzucana strumieniami w przestrzeń, nie może mieć niewyczerpalnego źródła, ale że je cośkolwiek zasila; bez zasilku

wkrótce by zagasło. Ponieważ każdy skutek musi mieć przyczynę, więc też i słońce zaczerpywać winno w jakimś nieznanym zbiorniku tę niezmierzoną ilość sił jakie rozsyła w palących swoich promieniach.

Guillemin w dziele swoim *Słońce*, robi przegląd rozmaitych teoryj stosowanych po dziś dzień do wytłómaczenia przyczyn trwałości ogniska światów. W dalszym ciągu przedstawić chcemy rozbiór jednego z rozdziałów książki tego autora, noszący napis: *Utrzymywanie się promionowania słonecznego*.

Fizyk Pouillet obliczył że ognisko to, gdyby mu nie dostarczano na zastąpienie strat jakich doznaje, chłodziłoby co lat sto o jeden stopień. Ale rachunek ten w niezgodzie jest z prawdą, bo rachmistrz przypuszczał że ciepło specyficzne słońca jest najsilniejszym jakie wyobrazić sobie można. Prawda że specyficzność ta znaną nie jest, zamiast jednak uważania jej za najwyższą potęgę, czego nie dowodzi, można by raczej porównać ją hypotetycznie z ciepłem wody. Otóż jeżeli przyznamy słońcu ciepło specyficzne wody, które dobrze jest znanem, sprostujemy rachunek Pouillet'a i znajdziemy że gdyby mu niedostarczano zasobów coraz nowych, po 10,000 lat zgasłoby ostatecznie.

Podług Tyndall'a znowu, którego doświadczeniom więcej jeszcze zaufać można i które przytem są nowsze — „gdyby słońce było bryłą węgla

kamiennego, zaopatrzonego w ilość tlenu wystarczającą do właściwego mu gorzenia, zetlałoby do szczytu po 5,000 lat.“

Otóż, wiemy że płomienie jego istnieją od lat milionów, gdyż do tak dawnego czasu odnoszą się przejściowe pokłady ziemi naszej, ukazujące pierwsze ślady istot żyjących, a przecież ciepło jego nie zmniejszyło się dotąd ani na cząstkę która by uczutą być mogła. Dowodzi tego klimatyczny stan powierzchni kuli naszej, nie inny obecnie jak w epoce tworzenia się trzecio lub czwartorzędowych pokładów, w których znajdujemy podobne naszym rośliny i zwierzęta. Przeniosłszy się w czasy bliższe, widzimy znowu że od dwóch do trzech tysięcy lat, odkąd tylko posiadamy archiwa lub podania ludów, nic nie zmieniło się w wydajności gruntów.

Jeżeli więc słońce żadnej nie poniosło straty od milionów lat — z kąd brało owe zapasy ciepła i z kąd je bierze dotychczas? Jakim sposobem utrzymuje się i trwa to niewygasłe ognisko cudownej gwiazdy?

Na zawile to pytanie ani fizyka, ani astronomia nigdy zadowalniającej odpowiedzi dać nie mogły. I rzeczywiście jeśli zajrzelibyśmy w dzieła traktujące o trwałości ciepła słonecznego, niedoszkalibyśmy się nic więcej prócz wielu hipotez niemożliwych do przyjęcia.

Powiadają jedni że bryła ta, czyniąc 25-dniowy obrót około osi, rozpala się przez tarcie powierz-

chni swej o środek w jakim się porusza. Jeżeliby to przecież miało miejsce, tarcie podobne musiałyby wytwarzać ciepło i na planetach, których wirowanie a szczególnie bieg po orbitach o wiele szybszymi są od dziennego obrotu słońca. -Prócz tego obliczywszy wzmożenie się ciepłoty jakie wynikło by z tarcia powierzchni tej gwiazdy o eter, znaleźlibyśmy iż starczyć może do utrzymania ogniska zaledwie przez rok jeden. Widoczne że przyjąć nie można takiej hipotezy.

Inna, lepiej wyrozumowana teoria podtrzymywana była przez Mayer'a, Watterston'a i Thompson'a; tłumaczy ona utrzymanie słonecznego ciepła bezustannym spadkiem meteorów na powierzchnię tej kuli.

Mnóstwo drobnych ciał krążyć ma około słońca i zbliżać się dostatecznie ażeby były porwane jego siłą. Są to asteroidy płynące w eterze całemi grupami i jak deszcz ulewny bijące w ognisko niebios. Niezmierna szybkość ich spadku zmieniając się w ciepło, wystarcza jak mówią twórcy tej hipotezy, do utrzymania siły ogrzewającej słońca w jednakowym stopniu. Posłuchajmy co o tem sądzi Tyndall:

„Łatwem jest, powiada, obliczenie maximum i minimum szybkości nadanej przyciąganiem słońca pewnej krążącej w okół niego asteroidzie; maximum wytwarza się wtedy, kiedy ciało przychodząc z nieskończonej przestrzeni, biegnie ku tej przyciągającej bryle po linii prostej, cała bowiem

siła nie z siebie nie traci; minimum jest szybkość która jedynie byłaby zdolną zmusić do krążenia około słońca ciało znajdujące się bardzo blisko jego powierzchni. Ostateczna szybkość biegu pierwszego tych ciał, przy uderzeniu w ognisko, wynosiłaby 627 kilometrów na sekundę — drugiego kilometrów 444.“

Asteroida spadająca na słońce z pierwszą szybkością, rozwija o 9,000 razy większą ilość ciepła od tej jaką by wydała równej objętości bryła kamiennego węgla. Nie jest więc koniecznością aby ciała spadające na słońce były palnemi; własność taka nie dodałaby najmniejszej nawet uczutej ilości do zdumiewającej siły gorąca wytworzonego przez to mechaniczne uderzenie.“

„Mamy tu więc jeden ze sposobów powstawania ciepła, wystarczającego do zastąpienia ubytków spowodowanych promienowaniem tej gwiazdy i utrzymania na jej powierzchni stopnia żaru o wiele przenoszącego wszelkie wytwory połączeń ziemskich. Własności przynależne promieniom słonecznym i cudowna ich zdolność przenikania, upoważniają nas do wniosku że rodowa ich zasada musi mieć niezmiernie podniesione gorąco, a tym sposobem w spadku asteroid znajdujemy wytłómaczenie sposobu ciągłego wytwarzania się tak silnego ciepła.“

Hypoteza ta ulega kilku zarzutom. Najpierwej że spadające asteroidy zwiększałyby bezustannie masę słońca, czego przecież od czasu czynionych

dostrzeżeń nie zauważono. Obce te ciała zwiększając jego objętość, wywołałyby zboczenia w ruchu wszystkich gwiazd od niego zależnych, które chociaż najlżejsze, musiałyby być uczutemi. Otóż od 2,000 tysięcy lat jak ludzkość prowadzi badanie niebios, sprawdzoną jest bezwzględna dokładność w ruchu wszystkich ciał naszego systemu.

Drugim zarzutem jest, że teoria ta przyznaje słońcu jądro stałe i stawiające opór, kiedy podług nowej hipotezy kula ta jeżeli nie gazową to przynajmniej jest płynną. Co prócz tego dowodzi że nie ma tam stałego środka, to że wiele komet, a między innymi widoczne w r. 1680 i 1843, w perihelium swoim tak blisko znalazły się słońca, że droga ich musiałaby zostać mocno zwieczniona gdyby ono posiadało środek choć nieco gęsty. Ruch owych komet nie był przecież naruszony z tej przyczyny; w danej chwili ujrzano je znowu w właściwem miejscu prawidłowej orbity.

Wzgląd ten, to jest nieobecność stałego jądra w słońcu tak ważnym wydał się Thompson'owi, jednemu z twórców wspomnianej teorii, że ją odrzucił nareszcie, jako niezgodną z faktami.

Ostatnia z przedstawionych hipotez tłumaczy utrzymywanie się promionowania w ten sposób: Materye wchodzące dziś w skład słońca, nie zawsze w takim zostawały złożeniu — molekule były stosunkowo bardzo oddalone od siebie i tworzyły całość zawikłaną, chaotyczną. Pod wpły-

wem siły przyciągania zsuwały się powoli i skupiły nareszcie w jądro które się stało środkowym punktem ciężenia całej masy; inaczej mówiąc, słońce zaczęło się od stanu (*nebulozy*) mgławicy i późno dopiero przeszło w stan spójności i ciągłości materji.

Balfour-Stewart powiada: „że światło i ciepło wytworzyło się z tego wzajemnego nacisku molekul składowych jak się przekształca w ciepło siła rzutu kamienia gwałtownie spadającego w przepaść.“

Jest to zwykła metoda jakiej używamy do wytłómaczenia pierwiastkowego tworzenia się planet, stosując ją przeto i do słońca, wypadłoby że pierwiastki materji składające tę gwiazdę zbliżając się ku sobie dla złożenia ścisłej całości, zmieniły swój stan fizyczny i tym sposobem spowodowały wywiązanie się niezmiernego ciepła.

Wiadomo nam w istocie iż skupianiu materji towarzyszy zawsze podwyżka ciepłoty; obliczono nawet że zmniejszenie się objętości słońca o jedną tysięczną tylko, starczyłoby do utrzymania zwykłego mu ciepła przez czas 20,000 lat.

Autor tej genialnej teoryi Helmholtz, obrachował prócz tego że „siła mechaniczna równoznaczna z wzajemnem ciężeniem cząsteczek tej mgławicowej masy, równałaby się w pierwszych początkach swoich 454 razy wziętej sile mechanicznej, rozporządzałnej rzeczywiście w układzie

naszym.“ Tym sposobem z siły wyzyskanej z dążności ciężenia (skupienia) zużyto by już ⁴⁵³/₄₅₄.

Autor zapewnia że pozostała z tego pierwiastkowego ciepła ¹/₄₅₄, zdolną byłaby podnieść do 28 milionów stopni gorącą masę wody wyrównywającą połączonym massom wszystkich planet naszego systemu nie wyłączając słońca, jest to ilość ciepła przewyższająca o 3,500 razy tę, jaką wydać by mógł płomień wszystkich naszych ciał niebieskich zamienionych w węgiel.

Obliczenia takie piękne są niewątpliwie, jedną przecież posiadają niedogodność, a to że opierają się na pojęciu pierwotnego stanu słońca w kształcie mgławicy, na hipotezie, która aby służyć mogła za podstawę tak ważnego wniosku, sama bliższego potrzebuje rozbioru. Przytem, gdyby słońce ogrzanem było przez nieistniejącą dziś już przyczynę, ciepło jego zmniejszyłoby się dotychczas, jakkolwiek przypisywalibyśmy jej siłę. Otóż powtarzamy raz jeszcze, iż gwiazda ta nie ochłodziła wcale, a zatem i hipoteza jej mgławistości nielepiej uzasadnioną jest od poprzednich.

Tak więc ani fizyka ani astronomia nie są zdolnemi objaśnić nas dostatecznie co do niezniszczoności promionowania słonecznego. Zdrowy rozsądek dyktuje że ognisko czynne bezustannie winno mieć zasilek — ale nauka bezwładną jest w odkryciu tego materyału.

Gdzie ona nie stawia nie zgoła — my choć coś damy. Naszem zdaniem, promionowanie słońca

utrzymuje się ciągłym przybytkiem dusz. Czyste i płonące miłością duchy przychodzą po przez obszary eteryczne zastąpić wysłanych w promieniach na wszystkie otaczające planety, a tym sposobem zamyka się to nieprzerwane koło, o jakim mówiliśmy, łączące wszystkie stworzenia i świat widzialny z niewidzialnym. Wytłómaczenie to tem śmieiej stawić możemy, że kiedy nie daje go nam ścisła nauka, niech więc choć filozofia zapełni szczyby astronomii i fizyki.

W streszczeniu przeto wyżej przytoczonego, utrzymujemy że ostatecznem mieszkaniem dusz oczyszczonych, udoskonalonych i oswobodzonych z wszelkiej przymieszki materji jest słońce, środkowy punkt planetarny, niewyczerpane źródło światła i ciepła wytwarzające na światach ruch i życie. Gwiazda ta przenosząca objętością wszystkie razem wzięte ciała naszego planetarnego świata, dosyć obszerną jest dla dania im przytułku.

Z wysokości owego płomiennego tronu dusze, całkowita działalność i całkowita inteligencya, przytomne są cudownemu pochodowi planet; umieszczone w pośrodku światów, pojmujące wszelkie tajemnice przyrody, wprowadzone zostają w posiadanie nieograniczonego szczęścia, bezwzględnego rozumu, bezgranicznej wiedzy.

Podobną naszej myśl co do filozofii wszechświata, rozwinął już poprzednio Genewski przyrodnik Karol Bonnet. *W palengenezie filozoficznej*

ogłoszonej w r. 1770 przedstawia on teorię wielości istnień duszy ludzkiej po za obrębem ziemi. W rozdziale przydanym do tej książki p. n. *Uwagi nad dobrem przyszłym*, kreśli autor obrazy doskonałego szczęścia, jakim poić się będziemy w tej siedzibie i wykazuje ogrom transcendentальной wiedzy w jakiej posiadanie wejdziemy, a który rozjaśni przed okiem ducha naszego wszystkie tajnie tak fizycznego jak i umysłowego świata! Niech nam wolno będzie powtórzyć te wymowne stronicy:

„Jeżeli mądrość najwyższa urozmaiciła do nieskończoności swoje dzieła; jeżeli niestworzyła nic tożsamościowego (identycznego); jeżeli harmonijny postęp uwidocznia się w stworzeniu, a jeden łańcuch wiąże wszystko co istnieje, o ileż prawdopodobnem jest że on przedłuża się do wszelkich bytujących światów i tak je spaja, że stanowią tylko części nieskończenie małe jednego i tego samego szeregu.“

„Teraz, w łańcuchu owym zaledwie kilka pojedynczych znamy ogniw i nie jesteśmy nawet pewni czy je dobrze rozpoznajemy w przyrodzonym porządku; idziemy w ślad za nim po omacku, krętymi drogami i napotykamy częste przerwy; ale przekonani musimy być zawsze, że one nie istnieją w tym łańcuchu, ale w poznaniu naszym.“

„Kiedy nam jednak dozwolonem zostanie podziwiać ów nierozzerwalny związek, jak go podziwiają umysły dla których przeważnie ziemia na-

sza była stworzoną; kiedy jak one, będziemy mogli śledzić jego przedłużenie aż na innych światach: wtedy i wtedy tylko, pojmiemy jego zależność wzajemną, tajemnicze stosunki, powód bytu każdego następnego ogniwa i wzniesiemy się stopień po stopniu od względnych doskonałości aż do prawd najjaśniejszych, transcendentalnych.“

„Jakiemż to błogiem uczuciem przepełnioną zostanie dusza, kiedy po zgłębieniu do dna gospodarczego porządku ziemi, wzniesiemy się do innego świata i porównamy z sobą te dwa gospodarstwa! Jakże dokładnie poznamy wtedy kosmologię! jak dzielną będzie nasza władza uogólniania, jaka obfitość zasad, mnogość, powiązanie i słuszność wniosków! jaka wielka jasność rozświetli nam mnóstwo przedmiotów z rozmaitych gałęzi wiedzy, w geometryi, astronomii, w naukach ścisłych, a przeważnie w tej nauce boskiej która zajmuje się Istotą istot!“

„Wszystkie prawdy wiążą się a najoddalsze nawet od siebie ukrytym węzłem ściśle są połączone; rozsądkowi przystoi rozplątać go. Newton winał sobie zapewne odkrycia stosunków zachodzących pomiędzy spadkiem kamienia a ruchem planety; zmieniony kiedyś w inteligencyę niebiańską uśmiechnie się na wspomnienie tej dziecinnej igraszki, a wysoka geometrya nie będzie mu niczem więcej jak wstępem do innej nieskończoności.“

„Ale umysł ludzki wdziera się aż po za wszystkie światy planetarne; wznosi się do nieba, do

przybytku Boga; podziwia najwyższy tron Przedwiecznego; spostrzega gwiazdy krążące u Jego stóp, posłuszne wszechmocnej prawicy jaka je w bieg puściła; słyszy dziękczynienia wszystkich inteligencji i łącząc z wzniosłym śpiewem błogosławionych cześć swoją i uwielbienie, woła w uczuciu głębokiej swojej nicości: Święty, Święty, Święty, jest Ten który jest Wieczne i jedyne dobro, chwała niech będzie Bogu na wysokości, a pokój ludziom dobrej woli. Niezmierzona dobroć Boża nieograniczyła się na obsypaniu wielo-licznymi łaskami ziemskiego człowieka; chce jeszcze wprowadzić go w niebieskie mieszkania i napić u źródła rozkoszy. Wiele jest pomieszczenia w domu Ojca naszego; gdyby nie tak było, wysłaniec Jego byłby nas o tem zawiadomił: wszakże On poszedł aby nam przygotować miejsce..... powróci i zabierze nas z sobą, ażebyśmy tam byli gdzie On będzie... gdzie On — nie w świątyni powszechnego stworzenia, ale z Nim, tam gdzie król aniołów i ludzi, Pośrednik nowego przymierza, Naczelnik wiary, Ten który otworzył nam drogę nowych przeznaczeń, zbliżył do miasta Bożego, do niebieskiej Jerozolimy, do aniołów i do Bóstwa samego, które jest sędzią najwyższym.“

Niepodobna zakończyć niniejszego rozdziału bez zwrócenia uwagi czytelnika na fakt, iż dedukcyje naukowe dotyczące przewodnictwa słońca w ogólnej ekonomii przyrody, w najzupełniejszej pozostają zgodzie z pojęciami religijnymi starożytnych ludów. Cześć ognia panowała od niepamię-

tnych czasów w Azji a szczególnie też w dawnej Persyi. Z pobrzeży to Perskich wyszły pierwotne ludy Aryjskie które wdarły się i zaludniły Europę. Burns w *Studjach nad wiedzą religijną* dowodzi że cześć ognia była pierwotną religią starożytnej Azji. Przytoczymy tu kilka ustępów z dzieła uczonego orientalisty:

„Ludzie ówczesni (Aryjczycy) rozglądając się w około siebie, spostrzegli że wszelkie ruchy ciała martwych odbywające się na ziemi są wytworem ciepła, które objawia się czy to pod kształtem palącego się ognia, czy piorunu lub wiatru. Ale piorun jest ogniem ukrytym w chmurze wznoszącej się z nim w powietrze; płomień, zanim się ujawni, zamknięty jest w materii roślinnej jaka mu służy za podsyte i nareszcie wiatr powstaje wtedy, kiedy powietrze wprowadzone jest w ruch siłą ciepłoty, która je rozrzedza, lub usuwając się zgęszcza. Z kolei, rośliny palność swoją biorą ze słońca, ono bo ciepłem spowodowuje ich wzrost; też same promienie zmieniają wody ziemi w niewidzialne pary, następnie w chmury niosące w łonie swoim piorun. Chmury zraszają grunt deszczem, wytwarzają rzeki i zasilają morza wzburzane podmuchem huraganów. Tym sposobem cała owa ruchliwość ożywiająca przyrodę jest dziełem ciepła wydawanego przez słońce, tego niestrudzonego podróżnika niebios, sprawcę powszechnego ruchu.“

Życie wydawało się także pierwotnym ludom ściśle związanem z wyobrażeniem ognia.... Ważny

objaw nagromadzenia się ciepła we wnętrzu roślin, objaw jaki nauka wytlómaczyła od niedawna, bardzo wczesnie już zauważonym był przez starożytnych; wspomniany on jest kilkakrotnie w świętych księgach Veda..... Kiedy rozpalili ognisko, wiedzieli że nie czynili nic innego prócz zmuszenia drewna ażeby wydało ogień otrzymany od słońca; kiedy zaś baczną uwagę zwrócili na zwierzęta, ścisły związek łączący życie z ciepłem ukazał się im w całej pełni. Ciepło utrzymuje życie; nieznajdowali zwierząt u których życie istniałoby bez ciepła; spostrzegali owszem siłę życiową rozwijającą się w stosunku do niego, a gasnącą z jej zmniejszeniem. Życie nie trwa i nie uwiecznia się na ziemi jak tylko pod trzema warunkami: to jest żeby ciepło wnikało w ustrój zwierzęcy pod trzema kształtami, z których jeden bytuje w promieniach słonecznych, drugi w przyjętych pokarmach, a ostatni w powietrzu wciąganiem przez oddychanie. Dwa ostatnie działają na swój wyłączny sposób, ale siły biorą od słońca (*sūrya*); ono więc jest powszechnym motorem i ojcem stworzenia; ono zrodziło ogień ziemski (*agni*) i dało ruch powietrzu, który nazywają wiatrem lub duchem (*vāyu*).“

We wnętrzu Afryki u wielu plemion murzyńskich cześć ognia utrzymuje się dotychczas: rzec by można że to jest właśnie cała religia dzikich afrykanów, istniejąca od niepamiętnych czasów.

Starożytni mieszkańcy nowego świata nieznali też innej czei prócz słońca. Sprawdzonem to jest

zupełnie co do ludów Indyjskich, których archiwa posiadamy dotąd, jak nie mniej co do *Azteków* w starożytności zamieszkujących Meksyk i *Inkásów* dawnych mieszkańców Peru. Manco Kapak, który podbił Peru i prawa swoje mu przepisał, uchodził za syna słońca.

Kiedy owe narody pierwotne, których nawyknięcia sięgają pierwszych początków ludzkości, cześć religijną oddawały temu królującemu ognisku, czyż nie słuchały one wewnętrznego głosu, tajemniczego podszeptu przyrody?

Jakkolwiek bądź, godnem jest uwagi że pojęcia religijne najstarożytniejszych ludów w zupełnej pozostają zgodzie z najświeższymi wywodami dedukcyi, zatwierdzonemi przez nowoczesną naukę.

X.

W jakich stosunkach zostają z nami istoty nadludzkie.

Po przedstawieniu obrazu licznych przewcieleń duszy wyszłej z człowieka i dosięgającej błogosławionej siedziby w przestworach, a następnie w słońcu, wracamy do istoty nadludzkiej, dla nowych poszukiwań i dowiedzenia się czy też ów zmartwychwstały i w nowe ciało przyodziany anioł, może wchodzić w jakie stosunki z człowie-

kiem, pomimo bezmiernej przestrzeni jaka ich rozdziela.

W obec ilości i rozciągłości przymiotów jakie nadaliśmy istocie nadludzkiej, nie możemy już wahać się w przyznaniu jej możności znoszenia się z ziemią.

Jakim sposobem łączność owa ustalić się może? Jakiego podejrzawać trzeba czynnika, ażeby istoty unoszące się w obszarach niebios, mogły jakiś wpływ wywierać na nasz padół? Z jakiego umysłowego telegrafu zrobić może użytek nadludzka istota? Otóż to rzeczy o których nie nie wiemy; ale pomimo tego fakt znoszenia się z nami zostaje niewzruszonym. Na jakiej zasadzie wspieramy przekonanie nasze, przedstawimy natychmiast.

Zwróćmy się najpierwej do poczuć ludowych. Nie obawiamy się, jak to już powiedziano wyżej, wywołać na świadectwo przesady i podania gminu, będące często wyrażeniem jakiejś prawdy moralnej. Tysiące razy powtarzane dostrzeżenia, tradycja przechodząca z pokolenia na pokolenie i opierająca się zębowi czasu, nie mogą się mylić; lud tylko nieoświecony, na łonie którego przechodzą się podania, wyraża je pod formą obrazową, zmienioną. Rzeczywistą prawdę odszukać tam można, ale oczyścić ją trzeba z wszelkiej materialnej przymieszki.

Czemże są *duchy*, jakich pojęcie głębokie zapuściło korzenie w wyobraźni wielu cywilizowanych

narodów? Odrzućcie biały całun wraz z kształtami ludzkimi, jakimi zjawiska przychodzące z tamtego świata odziewa naiwny przesąd wieśniaków, a znajdziecie w głębi tej powłoki ideę obcowania dusz ludzi zmarłych z żywymi — myśl, którą my znowu oblec zamierzamy w szatę naukową.

Tenże sam zabobon znajdujemy często wzmocniony jeszcze u ludzi powierzchownie wykształconych, ale w gruncie równie nieobeznanych z filozofią jak prości wieśniacy, a co więcej przejętych zaślepiającym ich umysł mistycyzmem. Mówić tu chcemy o *Spirytystach*.

Miano to dajemy zwolennikom nowego przesądu, zrodz nego w Europie i Ameryce około 1855 roku, a będącego wynikiem choroby moralnej, *wirujących stołów*. Naiwni ludziska owi wyobrażają sobie że mają moc dowolnego przyzywania na ziemię dusz zmarłych sławnych ludzi, przyjaciół, lub krewnych. Tak dobrze wywołują dusze Sokratesa lub Konfucjusza, jak własnych rodziców; a w prostocie serca sądzą że one przyjdą na zawołanie i mówić z nimi będą. Pewne indywiduum zwane powszechnie *medyum*, staje się pośrednikiem między wywołującym a duchem nieboszczyka, a pod wpływem zwykłego mu, bezwiednego umysłowego zachwyty (hallucynacyi), pisze odpowiedzi ducha, a raczej swoje własne, jakie mu płaczą się w myśli, z pełnem przekonaniem że mówi przez niego wywołany. Słuchający przyjmują wy-

razy medyum za objawienie pozagrobowych myśli zmarłego.

Jest w spirytyzmie pewna idea prawdziwa i poważna, a to możliwość wchodzenia w stosunek z duszą umarłych, ale poziomy sposób jakiego używają zwolennicy mistycyzmu, pomimowolnie odpycha od nich każdego rozsądnego człowieka. Jeżeli wzmiankujemy tu o spirytystach, to jedynie jako będących wyrazem grubego przesądu; mają oni zapewne lepsze wyobrażenie o swojej sztuce, my jednak przez wzgląd na naukę i rozum, nie możemy im przyznać nic innego.

Kiedy więc możliwość obcowania istot nadludzkich z mieszkańcami ziemi dowiedziona jest, zostaje nam wyjaśnienie sposobu w jaki się odbywa.

Przypuszczamy że dzieje się to przeważnie podczas snu, za pośrednictwem marzeń, a to z powodu iż sen, ów objaw niewytłómaczony, jest stanem w którym pewne fizyologiczne czynności wprowadzające nas w związek z światem zewnętrznym, przytłumione zostają, kiedy tymczasem dusza zachowuje działalność swoją. Ciało ulega pewnemu rodzajowi czasowej śmierci, duch nieprzestaje czuć i objawiać to w marzeniu. Istota nadludzka jest przeważnie duchem, bo pierwiastek ten o wiele przenosi część materjalną i panuje nad nią, człowiek przeto więcej zbliża się do niej we śnie aniżeli podczas czuwania. Ścisłejszy wtedy następuje związek i łatwiej ustanowić się może stosunek między temi dwiema istotami znajdującymi się w podobnych stanach.

W mowie naszej znajdujemy wyrażenie będące wynikiem licznych doświadczeń, a tem samem posiadające swoją prawność logiczną. Powiadają że: *Noc przynosi radę*. Czyż nie ma to wyrażać że podczas nocy właśnie otrzymujemy tajemnicze zwierzenia i zbawienne rady od tych istot niewidzialnych a ukochanych, które czuwają i dzielą się z nami swoją doświadczoną mądrością? To pewna że często mając postanowić coś ważnego, pasujemy się z myślą i zasypiamy w niepewności co począć, a rano przynosi nam niespodziewanie dokładne pojęcie rzeczy, odpowiedź na zadanie.

Starożytność i średnie wieki nadzwyczajną wagę przypisywały snom; poczytywano je za przestrogi Boże i starano się usilnie o dobre ich wytlómaczenie. Tertulian powiada że „sny przepowiadają nam przyszłe honory, przepisują lekarstwa, wykrywają ukryte skarby i spełnione kradzieże.“

W średnich też wiekach *widzenia* wielką grały rolę u chrześcian; — święci, natchnieni i błogosławieni odbierali we śnie nadzwyczajne rozkazy.

Dalecy jesteście od myśli, że to jedynie podczas snu i marzeń uczuwać można wpływ i obecność istot nadludzkich; mało jest takich którzyby tego rodzaju wrażenia niedoznali na jawie, bez możności zdania sobie rachunku z kąd przyszło. Uczuwamy wtedy jakiś mgławki tajemniczy pociąg, zmuszający nas do przyjęcia nieprzewidzianego postanowienia; jest to nagły podszept, natchnienie.

Dodać przecież musimy że nie każdy posiada zdolność otrzymywania tych wrażeń. Istota nadludzka nie może objawić się jak tym których kocha i którzy czułą pamięć zachowują o niej w sercu; którymi pragnie opiekować się, bronić od przeciwności i trosk życia. Jest to matka lub ojciec wydarci miłości synowskiej i przychodzący pomówić z duszą, która skon ich oplakuje. Jest to syn w zaraniu życia wydarty z objęć rodzicielskich, który ich odwiedza dla pocieszenia i pragnie radami wysokiej swojej mądrości zachęcić do spokojnego znoszenia prób doczesnej wędrówki. Są to przyjaciele odnajdujący się po za wrotami grobu; kochankowie przez śmierć rozłączeni; uwielbiana małżonka pocieszająca strapionego męża. Uczucia wzajemnego przywiązania odradzają się wtedy; czasowo tylko zakryte były przed oczyma obojętnych lub obcych. Śmierć zwyciężoną zostaje; widmo jej rozprasza się i powtarzamy z prorokiem: „O! śmierci, gdzież są twoje kolce? O! mogiło, gdzież twoje zwycięstwo?”

W każdym jednak razie człowiek musi mieć duszę szlachetną i czystą a nadto tkliwą pamięć zachować o zmarłych, ażeby mógł wejść z nimi w ten serdeczny stosunek. Matka obojętna względem dziecięcia za jego życia a rychło zapominająca go po śmierci, nie może spodziewać się tajemniczego objawiania od istoty dla której tak mało okazywała czułości. Przyjaciel wymazujący z pamięci obraz tego który go opuścił, odmówić sobie musi drogich jego odwiedzin. I w ogóle ka-

ždy z ludzi niskich namiętności i przewrotnego serca, nie może sobie pochlebiać że zbliży się do niego istota nadludzka—prawdziwie szlachetnym tylko wolno z nią obcować.

W sercu naszym posiadamy pewną siłę moralną, jakiej żadna filozofia wytłómaczyć, żadna nauka zanalizować nie była w stanie: nazywamy ją *sumieniem*. Jest to święty ogień gorejący w duszy, którego nic nie przyćmi ani nie zagasi, a posiadający władzę oświecania nas w każdej okoliczności życia. Sumienie jest prawdziwie nieomylnem. Pomimo wszelkich okoliczności, przeciw własnej korzyści, przemawiając do słabego czy do mocarza, w każdym czasie i na każdym miejscu, daje nam odróżnić złe od dobrego, a drogę sprawiedliwą od fałszywej. Otóż zdaje nam się że ten sądowniczy głos wewnętrzny jest wrażeniem przekazywanem duszy naszej przez istotę, która nam drogą była za życia. Krewny to lub przyjaciel objawiający się pod kształtem duchowym, ażeby kierować czynnościami naszemi, wyznaczyć nam drogę postępowania wiodącą do obiecanego szczęścia.

O ludziach podłych, przewrotnych, kłamcach mówi się że nie mają sumienia. Rzeczywiście też są oni pozbawieni tego wewnętrznego światła, brak im moralnego zmysłu; niezdolni są odróżnić złego od dobrego. Nieukochali nikogo w życiu, skalana więc dusza niegodną jest nawiedzenia istoty nadludzkiej, wchodzącej w stosunek jedy-

nie z zbliżonymi do siebie godnością. A zatem, człowiekiem bez sumienia jest każdy pozbawiający się przez złe postępkі możliwości otrzymywania rad zbawiennych od tych, którzy już nieistnieją na ziemi.

Czytelnik zauważył może iż idea istoty wyższej, wyduchowanej, oświecającej rozum i kierującej sercem śmiertelnika, wyprowadzoną już została ze wskazówek Pisma Ś-go i sprawdziona przez Chrześcian. Jest nią *Stróż anioł*, typ tajemniczy, poetyczny i wzniosły, istota seraficzna upoważniona przez Stwórcę do czuwania nad człowiekiem i prowadzenia go drogą powinności i cnoty. Zaznaczamy tę zgodność nie w umyślnej chęci jej stosowania, notujemy bowiem myśli bez z góry ułożonego planu ale jak się układają i wiążą logicznie, szczęśliwi jeżeli napotkawszy dogmat chrześcijański, przypomnieć możemy że zostajemy z nim w zgodzie.

Zachęcamy czytelników tych ostatnich stronnic do wnिकnienia w siebie, do zebrania wspomnień, do bacznego zwrócenia oczu na wszystko co dzieje się w przyrodzie, a przekonani jesteśmy że odnajdą wiele faktów zgodnych z tem co utrzymujemy. Duchowy objaw wpływu zmarłych na umysł żyjących którzy ich kochali, jest prawdą jaką nosi w sobie każdy i pojmuje jaśniej, kiedy ją ujrzy dokładnie sprawdzioną. Nie potrzebujemy zastępować czytelników w przywołaniu na pamięć podobnych zdarzeń, każdemu bowiem muszą być

znajome; możemy jednak przywieść tu niektóre, doszłe rozmaitemi czasy naszej wiadomości.

Jeden z przyjaciół naszych, włoch hr. B... przed 40 laty straciwszy matkę, zapewniał nas że od tychczas nieprzeszedł dzień jeden w którymby się z nią nie znosił. Twierdził że jej to ciągłemu wpływowi i radom tajemnym winien odpowiednie kierowanie się w życiu i powodzenie w każdym przedsięwzięciu.

Dr. W.... krańcowy materyalista, który wedle przyjętego wyrażenia w nic zupełnie nie wierzy,—wierzy przecież w swoją matkę. Stracił on ją równie wcześniej jak i hrabia B., a jednak nigdy nie przestał uczuwać jej obecności i powiadał że częściej przebywa z nią po śmierci aniżeli za życia. Zapalony ten materyalista medyk, bez najmniejszego wątpienia utrzymywał ten stosunek z duszą matczyną.

Znakomity publicysta M. R... smutnie dotknięty śmiercią 24 letniego syna, wysoko rozwiniętego umysłowo pisarza i poety, wiódł z nim codziennie serdeczną rozmowę. Kwadrans zagłębieńia się w myślach wystarczał do zawiązania bezpośredniego stosunku z ukochaną istotą, wyrwaną z czułych objęć rodzicielskich.

Adwokat L... tak samo znosił się z duszą swojej siostry, która według jego zapewnienia łączyła w sobie wszystkie doskonałości ludzkie i nieomieszkała nigdy oświecać brata w trudnych chwilach życia.

Inny wzgląd jeszcze przychodzi wesprzeć teorię naszą. Zauważono że po stracie drogich sercu istot, artyści, pisarze, myśliciele nabierają wyższego polotu, — talent, zdolność, natchnienie wzmagają się niepomiernie. Rzeczy można iż siły umysłowe przyjaciół z tamtego świata, przychodzą wspomódz ich rozum i zdwoić ich geniusz.

Znam pewnego finansistę, poczytywanego za wybitną zdolność w prowadzeniu interesów. Otóż kiedy on w sprawie napotyka jakąś trudność, wstrzymuje się od jej rozbioru, czeka i wie dobrze że myśl której szuka przyjdzie bezwiednie i niespodziewanie. Tak się też dzieje w istocie, czy to po dniach paru, czy po paru godzinach zjawia się oczekiwane rozwiązanie. Człowiek ten uwielbiany i szczęśliwy, doznał jednego z najsroźszych cierpień jakie zawładnąć mogą sercem, stracił jednego 17-o letniego syna, który łączył w sobie wszystkie wdzięki młodości i wszystkie przymioty dojrzałego wieku. Czytelniku! wyprowadź sam z tego wniosek.

Ostatni przykład dać nam może wyjaśnienie pewnego szczegółu objawów wyższego rzędu, jakie robieramy. Powiedzieliśmy że trzeba pewnego przeciągu czasu, kilku dni naprzykład, ażeby uwidoczniły się te objawy. Pochodzi to zapewne z trudności jakiej doznaje nadludzka istota w zawiązaniu stosunków z naszą ziemią; ma ona często więcej aniżeli pojedynczego człowieka, którego kocha i opiekować się nim pragnie, a przecież nie

może na kilku razem znaleźć się miejscach. Przy-
puszczamy nawet, że owa trudność w obcowaniu
z nami wraz z widokiem cierpień i dolegliwości
jakie tu znosimy, są wyłączną przyczyną niepokoją-
jącą ich byt, z innej strony tak godny zazdrości.
Bezwzględna bo szczęśliwość nie istnieje na żad-
nej miejscowości świata i w ubłogosławionych
nawet okolicach los przyłać może kroplę piołunu
do czary uciech spełnianej przez mieszkańców
eteru.

Zanotować tu trzeba uwagę jaką poczynili lu-
dzie wchodzący w stosunki z umarłymi, a to że
często łączność owa ustaje nagle. Sławna artyst-
ka która dziś porzuciła scenę, miewała dokładne
widzenia osoby jaką jej przed pewnym czasem za-
brała śmierć tragiczna, gdy niespodziewanie sto-
sunek ten zerwany został. Dusza nieodżałowane-
go nieboszczyka zawiadomiła ją pierwej o tem
ustaniu, a przyczyna jaką dała służy nam do wy-
tłómaczenia niemożliwości ciągłych związków.
Nadludzka istota obcująca z ziemianką, postąpiła
już o stopień w udoskonaleniu; odbyła nowe prze-
wcielenie niedozwalające jej żadnych stosunków
z śmiertelnymi.

Nie rozszerzając dalej tych uwag, powiemy tyl-
ko że u wieśniaków francuzkich obcowanie z zmar-
łymi jest zwyczajem powszechnym; mieszkańcom
wiosek śmierć nie przynosi tych myśli ponurych
jakie obarczają mieszczanina. Kocha on pamięć
tych których stracił; sądzi że tem szczęśliwszymi

są wcześniej zabrani z tego świata łez i cierpień i przyzywa ich na pomoc, której też umarli, pamiętni na miłość ziemską, nie odmawiają temu naiwnemu sercu.

Wyłączny ten przywilej włóścian naszych powszechnym jest u narodów wschodnich. Mahometanie lubują się w przypominaniu i wywoływaniu myśli o śmierci. Znanem jest melancholiczne przysłowie Arabów, że: „lepiej siedzieć niżli stać; lepiej leżeć niżli siedzieć; lepiej umrzeć niżli żyć.“

Poprzedni rozdział zakończyliśmy przywiedzeniem słów Bonnet'a, pierwszego z przyrodoznawców który przeczuł wielość istnień ludzkich po za ziemią naszą. Tu przytaczamy w ostatku kilka stronnie zapożyczonych od innego współczesnego mu myśliciela Dupont de Nemours, który w swej *Filozofii wszechświata*, tak mówi o stosunkach z ziemią istot wyduchowanych jakie zwie aniołami lub geniuszami:

„Dla czego nie znamy dokładnie tych tworów, których właściwość, odnośność i konieczność prawie w układzie wszechświata tak mocno uderza nasz umysł, że on sam tylko może nam wskazywać ich istnienie; tworów, które muszą nas przewyższać zdolnościami o tyle przynajmniej, o ile my wznosimy się nad zwierzęta; które winny mieć tak wiele drobnych stopniowań w doskonaleniu, jak dużo ich widzimy pomiędzy niższem od nas stworzeniem, pozbawionem często rąk, nóg, węchu, wzroku, nie wiedzącem nawet czy jakikolwiek

wpływ wywieramy na nie i czy bytujemy gdzie w świecie. Tak samo też my ludzie nie posiadamy zmysłów i członków któreby nam dozwoliły znosić się z istotami doskonalszemi. Ale jednak światy łączą się nierozzerwalnie z światami a żyją na nich istoty myślące, wszystkie z jednego przez Boga ulepione materyału, tylko bogaciej lub skromniej uposażone.“

„Człowiek zdolnym jest obliczyć że często we własnym interesie winien być pożytecznym dla innych rodzajów, a co milej jeszcze, to że mocen jest oddawać im przysługi bez żadnego wyrachowania, dla samej przyjemności jaką ztąd uczuwa.“

„A więc to co my przy słabych zdolnościach i ograniczonych dobrych chęciach robimy dla młodszej naszej braci, geniusze, aniołowie, stworzenia o wiele więcej warte, czynią to prawdopodobnie dla nas a częściej i z serdeczniejszem współczuciem.“

„Ażeby zrozumieć wpływ wywierany na świat nasz i na nas samych przez te umysłowości nadludzkie, jakie możemy poznać jedynie za pomocą indukcji i porównania własnej osoby ze zwierzętami, dalej zmuszeni jesteśmy posunąć analogiczne wywody.“

„Inteligencye owe przewyższają nas dla tego jedynie, że zaopatrzone są w większą ilość zmysłów, wiodą życie czynniejsze i w szerszych granicach. Jeżeli doskonalszemi są, winne dla rozwi-

nienia zdolności rozporządzalnych pracować, obrabiać materję bezwładną i działać z daleko większą szybkością i mądrzej od nas. Jest to więc w zgodzie z prawami przyrodzonymi ażeby umysłowości potężniejsze mogły, stosownie do woli, wyświadczać nam usługi najważniejsze a nieznanne przez nas zarazem.“

„Tajemniczy ci dobroczyńcy, którzy niewidzialni przypatrują się naszym postępkom, nie mają nic w sobie niedoskonałego, muszą więc wyższą jeszcze nadawać cenę wszystkiemu, co piękne i dobre samo przez się.“

„Nie możemy zatem mieć nadziei podobania się tym wyduchowionym istotom przez czyny budzące odrazę nawet w bliżnim naszym. Nie możemy również pochlebiać sobie że zwiedziemy je udaną świętoszkowatością, która czyni występki obmierzlejszym. Przytomne one są najtajniejszym czynom, zawiadamiane być mogą o naszej wewnętrznej z sobą samym rozmowie, a może nawet o tem czego nie mówimy. Pojąć niepodobna ile one mają sposobów czytania w naszym sercu.“

„Starajmy się więc jak najusilniej o stosunki z tymi, względem których jesteśmy bardzo małuczcy, a szczególnie pamiętajmy o tej nicości naszej. Jeżeli tak usilnie staramy się o niedopuszczenie do towarzystwa i poufałości naszej nikogo, prócz wybranych znakomitości czy ludzi zasługi, dla czegoś niemielibyśmy dodać im za pomocników istot doskonalszych jeszcze, niepodległych

ani namiętnościom, ani błędom, za jakie my rumienić się musimy.“

„Tamci wierni są w przyjaźni, nie opuszczają nas nigdy, znajdujemy ich zawsze gdy jesteśmy sami; towarzyszą nam w podróży, na wygnaniu, w głębi więzienia; krążą wokoło mózgu naszego rozmyślającego w spokoju.“

„Możemy im zadawać pytania a odpowiadają nam zawsze. Bo i dla czegoż niemieliby odpowiadać? Nieobecni przyjaciele oddają nam też samą przysługę, ale ci jedynie dla których wysoki zachowujemy szacunek. Możemy nawet doznawać coś podobnego od osobistości wymarzonej, jeżeli przedstawimy ją sobie obdarzoną wzniosłemi przymiotami. Ileż to razy w ciężkich okolicznościach życia, wśród walki namiętności niezapytywałem sam siebie: Co teraz począł by Grandisson? co myślał by Quesnay? co uznał by Turgot czy Lavoisier? czy zasłużyę wejść w poczet aniołów? jaka działalność najlepiej odpowiadać będzie porządkowi, prawom i dobroczynnym zamiarom wielkiego i mądrego króla światów? Albowiem aż do Boga zanosić można to pobożne wezwanie, zachwyty i cześć duszy łaknącej dobrze czynić i starającej się nie popaść w błędy.“

XI.

Co jest zwierzę? Dusza zwierząt. — Przejścia dusz po przez ciała zwierzęce.

Pozostawiliśmy aż dotąd zwierzęta na uboczu, pomimo że tak ważną rolę grają na ziemi, przez mnogość swoją i wpływ wywierany na środek w jakim żyją. Obecnie przyszła chwila oznaczenia im właściwego miejsca w naszej teorii przyrodniczej.

Czy zwierzęta mają duszę? Tak jest — ale duszę o wiele niższą pod względem zdolności i rozmaitą u różnych gatunków. Działalność jej inną zupełnie jest u psa jak u krokodyla, u orła jak u szarańczy. U zwierzokrzewów i mięczaków dusza istnieje zaledwie w zarodku, a ziarno to rozwija się i wzrasta w miarę udoskonalania typów zwierzęcych.

Koral i gąbka są zwierzokrzewami. Cecha zwierzęcości, chociaż bezspornie u nich istnieje, to przecież zaledwie jest rozpoznalną; brak im ruchu, właściwości po jakiej kiedyś rozpoznawano osobników państwa Fauny; nieruchome są jak rośliny. A jednak pożywienie ich jest zwierzęcem, więc nie są roślinami. Pomimo tego niepodobna przypisywać im duszy innej jak tylko zarodkowej. U mięczaków, jak oskorupione ostrygi, ślimaki i meduzy, ruch i działalność życiowa spowodowane są siłą woli — a to już wystarcza do

uznania w nich duszy, chociaż bardzo niedoskonałej jeszcze. U stawowatych, a szczególnie owadów, wola, czucie, czynności wykazujące pewien rodzaj sądu, liczne są i powtarzane często; wszystko to domyślać się każe czynnej już umysłowości.

Drobne kształty tych zwierzątek nie mogą stanowić zaprzeczenia ich intelligencji, bo w przyrodzie nic ani małym ani wielkim nie jest. Olbrzymi wieloryb i niewidzialna mszyca, w obec jej praw są równe sobie; jak jedemu tak drugą otrzymali w podziale ilość zdolności umysłowych ustosunkowaną do potrzeb; a zatem stopnia rozumu zwierzęcego mierzyć nie można ich odnośną wielkością. Nikomu zapewne obce nie są cuda intelligencji przejawiające się w towarzystwach pszczół lub mrówek; obyczaje tych dwóch gatunków owadów, wyświecone w naszym dopiero wieku, stały się przedmiotem podziwu. Ale mrówki i pszczoły nie mogą stanowić wyjątku; prawdopodobnem jest że zdolności równe istnieją w całej tej klasie, bo nie widzimy dla czego dwa gatunki nagoskrzydłych miały by szczególny przywilej, podczas kiedy by go pozbawione zostały inne owady. Pszczoły mogły być poznane dokładnie, ponieważ człowiek wielki miał interes w zbadaniu ich obyczajów, jako jednego z przedmiotów przemysłu. Dla tego to przelamane zostały trudności poznania tajemniczego ich życia.

Dodać należy iż badacz któremu winni jesteśmy to odkrycie, Piotr Huber był niewidomym i ucie-

kać się musiał do pomocy Franciszka Burnens, swego nieumiejącego nawet czytać służącego, co dowodzi że ten rodzaj śledzenia nie nadto był trudny.

Stosownie do tego, obyczaje innych gatunków owadzich nieznanne nam dotychczas, kryją może takie same cuda, jakie odkrył Huber u mrówek i pszczoł.

Przyznajmy więc że owady mają duszę, ponieważ umysłowość jest jej cechą. To samo powiedziecbyśmy mogli o rybach, gadach i ptakach. W trzech tych klasach siła umysłowa wzrasta, objawia się już władza sądu, a postęp ten idzie stopniowo od ryby do ptaka.

Ssące przewyższają w tym względzie wszystkie niższe od siebie ustroje. Czy jednak mamy uszykować je w porządek ustanowiony przez przyrodnawców? Czy przyznać trzeba z Cuvier'em że inteligencya wznaga się stosownie do jego zoologicznego podziału, to jest od wielorybich do mięsożernych, od mięsożernych do gryzących, od tych do gruboskórnych, a od gruboskórnych do przeżuwających i t. d.? Nie — było by niedorzecznością wydawać zwierzętom świadectwa rozumu odpowiednio do uporządkowania zoologicznego, gdyż nieposiadamy żadnego pewnego sposobu do ocenienia takich wyszczególnień. Zatrzymujemy się w granicach filozoficznego założenia jakie postawiliśmy, iż zdolności umysłowe zwierzęcego świata wznastają od mięczaka do ssącego tak pra-

wie jak w porządku naukowym, bo zapuszczać się w szczegóły, było by to wystawieniem się na usprawiedliwione zarzuty. U zwierzokrzewów dusza jest w zaczątku; ziarno to rozwija się u mięczaków a następnie u stawowatych i ryb; u gadów nabywa już pewnych zdolności a wzmacnia się w ciele ptaków; przybywszy aż do ssących staje się już bardzo czynną. Taką jest myśl ogólna naszej teorii.

Idźmy teraz do ostatecznych jej wywodów. W początku tego dzieła założyliśmy, że dusza ludzka po zakończeniu ziemskiej pielgrzymki przechodzi w ciało istoty przewyższającej człowieka moralnością i inteligencją. Jeżeli teoria owa prawdziwą jest, jeżeli przewcielenia duszy ludzkiej odbywają się w rzeczywistości, analogia zmusza nas do ustanowienia takichże stosunków między samemi zwierzętami, a następnie między zwierzęciem a człowiekiem.

Wierzmy mocno że przemieszczanie się dusz, czy ich zarodków, odbywa się w całym szeregu klas zwierzęcych. Zaczątek duszy czującej, przebywający w zwierzokrzewie, lub mięczaku po zamarcu tych stworzeń przechodzi w ciało stawowca, ulepsza się i przybiera część podstawowych zdolności. Kiedy znowu ze stawowca przeniesie się w rybę lub płaza, wstępuje o stopień wyżej w udoskonaleniu; w powłoce ptaka inne już otrzymuje wrażenia, powodujące nabycie nowych przymiotów, w ssącym nareszcie powiększa znacznie

ilość zdolności i spotęgowywa dawne. Tu najbardziej stanowcze odbywa się przewielenie, dusza zwierzęcia ssącego przenosi mieszkanie swoje do wnętrza człowieka.

Prawdopodobna jest, że przy rozwoju niższych ustrojów, kilka pojedynczych, ożywionych zarodków składać się musi na wykształtowanie stworzenia o stopień wyższego. Tak np. ożywcze pierwiastki pewnej liczby drobniotkich zwierzokrzewów, istot całemi miliardami żyjących w wód głębi, mogą wytworzyć duszę pojedynczego stawowca.

Niemożliwem jest oznaczyć z jakiego mianowicie ssaka dusza przemieszcza się wprost w ustrój ludzki, jak również czy przed tem ostatniem przewieleniem przechodziła ustroje ssaków mniej doskonałej budowy, wielorybie, mięsożerne i czwororękie, to ostatnie ogniwo zwierzęcego łańcucha. Rozbiór takich szczegółów byłby Tarpejską skałą teoryi naszej.

Utrzymywać np. że czwororękie przekazują nam duszę byłoby niedokładnem. Zdolności ich umysłowe słabsze są bez porównania od wielu innych przedstawicieli państwa Fauny. Małpy, stanowiące jedyną rodzinę pomiędzy czwororękami, bardzo miernie uposażone są pod względem umysłowości. Niezdarne, podstępne i złośliwe, przedstawiają zaledwie kilka cech podobieństwa z człowiekiem i to nie w każdym gatunku;—wszystkie inne w najwyższym stopniu są zwierzęce.

Nie u czwororękich przeto poszukiwać trzeba duszy mającej przewzielić się w ciało ludzkie, istnieją bo stworzenia więcej szlachetne i rozwinięte umyłowo, któreby miały słuszniejsze prawo do tej godności. Zwierzęta owe zmieniać się wreszcie winne stosownie do zamieszkiwanych okolic ziemi. W Azji, poważny, szlachetny i mądry słoń może być oddawcą pierwiastku duchowego, jaki ma przejść w człowieka. W Afryce to lew, nosorożec lub wiele innych przeżuwających jakie zapełniają bory, spełniać by mogły ten obowiązek. W Ameryce koń, dumny mnieszkaniec *pampów* (stepowe łąki), a wszędzie pies, ów towarzysz wylany, wierny przyjaciel człowieka. Wszyscy oni otrzymali, być może, posłannictwo wyrabiać pierwiastek życiowy i przekazywać go dziecku, ażeby się rozwinął, wzrósł i stał nareszcie duszą ludzką. Pewien nowoczesny autor nazwał psa „kandydatem do godności ludzkiej:“ niedomyślał się jaką sprawiedliwą zrobił uwagę.

Zarzuca nam może iż człowiek nie mógł przejąć duszy od zwierzęcia, ponieważ nie ma świadomości o takim bycie poprzedniczym. Odpowiadamy na to że zwierze nie posiada wcale pamięci, albo też tak słabą że uważać ją trzeba za żadną;—dziecię więc otrzymuje duszę bezwiedną i samo też nie ma jeszcze tej władzy umysłowej. W chwili urodzenia, pod względem zdolności duchowych niewyróżnia się niczem od zwierzęcia. Pamięć zjawia się nie pierwiej jak po dwunastu miesiącach życia i rozwija stopniowo przez wprawę. I jakże

dziecko mogłoby mieć świadomość o poprzednim istnieniu—czyż przypominamy sobie pobyt w macierzystem łonie?

Dodajemy tu jeszcze uwagę że postępowy porządek przewcielania się dusz w ciała rozmaitych zwierząt, jest tym właśnie jakiego przyroda użyła w wytworzeniu pierwotnych ustrojów zamieszkujących ziemię. W jednym z następujących rozdziałów zobaczymy że rośliny, zwierzokrzewy, mięczaki i stawowce są pierwszemi z istot jakie zjawily się na naszym świecie. Następnie przyszły ryby, dalej płazy, ptaki i ssące; człowiek wyłonił się ostatni. Tym sposobem teoria nasza odpowiada postępowaniu przyrody w wytworzeniu roślinnego i zwierzęcego państwa.

Układ nasz, jak to widzimy opiera się na przyznaniu zwierzętom inteligencyi. Odłączamy się w tym razie od opinii powszechnej, która odmawia im wszelkiej umysłowości, stawiając w to miejsce tajemniczą jakąś zdolność nazwaną *instynktem*. Ale teoria owa nie tem, nie tłumaczy; daje nam wyraz zamiast objaśnienia; wielką zagadkę przyrody rozwiązać pragnie wprost przez orzeczenie. Bojaźliwa filozofia naszego wieku przywykła dotąd wymykać się w ten sposób od wszelkich trudności, zdaje się przecież że czas już wejrzeć głębiej w zadania przyrody i nie poprzestawać na podstawieniu nazwy w miejsce istoty rzeczy.

Starożytność nie wahała się przyznać zwierzętom zdolności umysłowych. Arystoteles i Plutarch

jasno wyrażają się w tym względzie; nie poddają wątpieniu że zwierzęta mają sąd. Z nowoczesnych, twierdzą to samo najznakomitsi myśliciele, jak Leibnitz, Locke, Montaigne; naturalisci Bonet, Leroy, Dupont de Nemours, Swammerdam, Réaumur i wielu innych. Karol Bonet rozumiał mowę wielu zwierząt, a Dupont de Nemours zostawił nam przekład *Śpiewek słowika* i *Słownik języka kruków*. Niepodobna przeto wytłómaczyć sobie jakim sposobem, w wieku już naszym, przeważa teoria przeciwna; jak się to stało że Kartezyusz i Buffon, gorący przeciwnicy inteligencyi zwierząt, skończyli na przeważeniu szali na swoją stronę.

Kartezyusz poczytywał zwierzęta za maszyny, za automaty opatrzone w sprężyny i działające jedynie za ich naciskiem. Trudno być nielogiczniejszym od wielkiego tego myśliciela, który rozprawiał o maszynie — zwierzęciu! *Equidem bonus dormitat Descartes*. Systematyczne błędy Buffon'a w tym samym przedmiocie znane są światu.

Zwolennicy to dwóch mistrzów owych rozposzechnili ideę instynktu w miejsce inteligencyi, ale jakaż właściwie pomiędzy temi zdolnościami zachodzi różnica? Żadna. Dwie te nazwy wyrażają dwa różne stopnie jednej i tej samej zdolności; instynkt, to słaba inteligencya. Czytajcie pisma tegowiecznych przyrodnawców którzy się zajmowali rozbiorem owego zadania, jak Fryderyk Cuvier i Flourens, lub też dzieło znakomitego Fée ze Strasburga, a przekonani zostaniecie bez

trudu iż żadne głębsze wyróżnienie nie da się tu ustanowić, bo całym sekretem naszych myślicieli jest nazywanie instynktem słabej inteligencji.

A więc to дума ludzka jedynie ustanowiła pomiędzy nami i zwierzęciem przedział, jaki nieistnieje w rzeczywistości. Zdolności umysłowe tego ostatniego mniej rozwinięte są od naszych, ponieważ jego potrzeby są mniejsze, członki mniej doskonałe i obręb działalności ciaśniejszy — ale w tem też wszystko. Niezapominajmy przecie że zwierze często przewyższa nawet inteligencję człowieka. Spójrzcie jak brutal woźnica smaga nielitościwie posłusznego konia, podczas kiedy ten wierny pomocnik człowieka spełnia powinność swoją z dokładnością i spokojem i powiedzcie, czy to nie pan wyraża zwierzęcość a zwierzę inteligencję? We względzie też dobroci zwierzęta często przewyższają ludzi. Zasłyszeliście może powiastkę o pewnym złośliwym który zbliżył się do rzeki dla utopienia psiaka. Osuwa mu się noga, zanurza się w wodę i już ma zginąć, ale przyjaciel na śmierć przeznaczony jest obok niego: rzuca się na ratunek tonącego pana i wynosi na brzeg niedoszłego swojego mordercę. Ten już ostrożniej zabrał się do dzieła, schwycił szlachetnego zbawcę, rzucił go w nurty i patrzył spokojnie na męki topielca!

Tak więc podług teoryi naszej, dusza ludzka przychodzi z ciała zwierzęcia należącego do rzędów wyższych, a po wyrobieniu sobie, w tej zwie-

rzęcej powłóce pewnego stopnia doskonałości, przewciela się w nowonarodzone niemowle.

W jednym z poprzedzających rozdziałów powiedzieliśmy że: „śmierć nie jest końcem ostatecznym ale przemianą; nie umieramy ale doznajemy przestoczenia.“ Tu dodać potrzeba iż „narodzenie się nie jest początkiem ale dalszym ciągiem; przyjść na świat nie jest zacząć życie ale wieść dalej istnienie poprzednie.“

Po prawdzie więc, dla rodzaju ludzkiego nie ma ani urodzenia ani śmierci; jest tylko pewien ciąg bytów powiązanych z sobą, postępujących od widzialnego do zakrytego przed oczyma świata.

KONIEC TOMU I-go.

H-121412