

*Wszystko to ze zdziwienia...Antologia
tekstów filozoficznych z XIV wieku,*

red. E. Jung-Palczewska,
Warszawa 2000.

Jan Burydan

DZIEKI CZEMU PORUSZA SIĘ PRZEDMIOT RZUCONY

Zapytujemy, co powoduje ruch przedmiotu rzuconego po tym, kiedy traci on kontakt z ręką: powietrze czy może coś innego? Można udowodnić, że powietrze nie porusza takiego przedmiotu, ponieważ powietrze raczej stawia opór rozcinającemu je przedmiotowi. Co więcej, jeśli powiedzialbyś,

że ten, kto rzuca w pierwszym momencie porusza zarówno przedmiot rzucany, jak i powietrze otaczające bezpośrednio ten przedmiot i że to powietrze wprawione w ruch dalej porusza rzucony przedmiot na pewną odległość, ponownie pojawiłby się problem, co jest przyczyną ruchu powietrza od chwili, gdy przestaje nią być osoba rzucająca. Mamy tu do czynienia z tą samą trudnością, jak w przypadku rzuconego kamienia.

Pogląd przeciwny przedstawia Arystoteles w VII księdze *Fizyki*: Jeśli przedmioty rzucone poruszają się, mimo iż nie mają styczności z osobą rzucającą, to dzieje się tak albo z powodu popychania (*antiperistasis*) – jak głoszą niektórzy – albo dlatego, że wprawione w ruch powietrze szybciej porusza przedmiot rzucony niż sprawnia to jego naturalna dążność do zajęcia właściwego mu miejsca¹. Tak samo Arystoteles rozstrzyga to zagadnienie w VII i VIII księdze *Fizyki* oraz w III księdze *O niebie*².

Moim zdaniem, problem ten jest bardzo trudny, ponieważ Arystoteles nie rozstrzygnął go ostatecznie. Przedstawił bowiem dwa poglądy:

Pierwszy z nich, który nazwał *antiperistasis*, wskazuje, że przedmiot rzucony szybko opuszcza miejsce, w którym był, a natura nie znosząca próżni szybko wypełnia to miejsce powietrzem, które znajdowało się z tyłu. Natomiast to powietrze, które w ten sposób zostało szybko wprawione w ruch, stale dotyka przedmiotu rzuconego popychając go dalej na pewną odległość. Tego jednak wniosku Arystoteles nie przyjmuje, odrzucając go w VIII księdze *Fizyki*, gdzie mówi: „*Antiperistasis* powoduje, że wszystko jednocześnie powoduje ruch i jest poruszane”³. To, jak się wydaje, powinno być rozumiane w ten sposób: jeśli nie zakłada się innego sposobu niż *antiperistasis*, to należy przyjąć, że za ciałem rzuconym powinny podążać wszystkie ciała i nawet niebo. Kiedy bowiem przedmiot opuszcza miejsce, w którym był, wówczas ciało znajdujące się za

¹ Zgodnie z prawami ruchu Arystotelesa, każde ciało dąży do osiągnięcia właściwego mu miejsca. W przypadku ciała ciężkiego tym miejscem właściwym jest ziemia, a ruch ku dołowi jest ruchem naturalnym. Jeśli więc obserwujemy, że rzucony kamień nie od razu spada na ziemię, to musimy przyjąć, tak jak w tym przypadku, że powietrze porusza go szybciej, tzn. z większą siłą niż siła, jaką jest pragnienie spadania.

² Por. Arystoteles, *Fizyka*, ks. VII, s. 157 (244b-245a); *tamże*, ks. VIII, s. 202 (266b); *tenże*, *O niebie*, ks. III, s. 312 (301b).

³ *Tenże*, *Fizyka*, ks. VIII, s. 202 (266b).

nim musi wypełnić opuszczone miejsce, a na jego miejsce musi pojawić się następne ciało, i tak dzieje się zawsze. Można tu, jako przykład, przywołać zagadnienie ruchu do przodu. W IV księdze *Fizyki* dowodzi się bowiem, że jeśli przenikanie ciał byłoby niemożliwe, niemożliwy byłby ruch prostoliniowy w próżni, chyba żeby każde ciało poruszało się do przodu⁴. Ruch do przodu wyjaśniano zaś pewnym zagęszczeniem ciał znajdujących się z przodu, eliminującym konieczność ruchu wszystkich ciał do przodu. Tak samo można powiedzieć, że ciała znajdujące się za przedmiotem rzuconym rozrzedzają się i dlatego nie wszystkie rzeczy z tyłu muszą poruszać się za tym przedmiotem.

Choć nie neguję takiego rozwiązania, sądzę, że liczne obserwacje podważają jego wartość. Po pierwsze: Obręcz i koło młyńskie poruszają się długo nie zmieniając miejsca, w którym się znajdują, i dlatego powietrze nie musi wypełniać miejsca, które opuszczają; zatem ich ruch nie może być wyjaśniony tak jak powyżej. Po drugie: Jeśliby rzucić włócznię, której drzewce zakończone jest równie ostro jak grot, to poruszałaby się ona tak samo, jak włócznia bez ostrego drzewca; a przecież powietrze, które wypełnia próżnię powstałą po włóczni, nie może w ten sam sposób wprawiać w ruch przedmiotu ostrego i nieostrego, ponieważ jest ono łatwiej rozdzielane przez ostry [przedmiot]. Po trzecie: Statek ciągnięty z dużą siłą rzeką pod prąd nie może szybko się zatrzymać, lecz płynie jeszcze długo po tym, gdy ciągnący zaniechał trudu; a jednak marynarz, który znajduje się na pokładzie, nie czuje na plecach powietrza popychającego statek, czuje jedynie podmuch powietrza na twarzy. Ponadto, jeśli wspomniany statek załadowany byłby sianem lub chrustem, a człowiek stałby bezpośrednio za tym ładunkiem, to wówczas ów człowiek zostałby silnie przez napływające z tyłu powietrze przyciśnięty do tego ładunku (z obserwacji wiadomo zaś, że jest to nieprawdą), albo gdyby ten statek załadowany był sianem lub słomą, powietrze popychające statek od tyłu zwiewałoby żdźbła od tyłu, co też jest nieprawdą.

Drugi pogląd, który Arystoteles wydaje się podzielać, głosi, że ten kto rzuca, wprawia w ruch zarówno przedmiot, który rzuca, jak i powietrze,

⁴ Por. *tamże*, s. 101 (216b).

które ten przedmiot otacza. Powietrze poruszone gwałtownie posiada zdolność przemieszczania przedmiotu rzuconego. Arystoteles nie uważa jednak, że owo powietrze poruszone jest od miejsca rzucenia przedmiotu aż do miejsca jego upadku. Uważa jedynie, że osoba rzucająca porusza powietrze, które ją otacza, a ruch tego powietrza porusza dalsze jego części aż na pewną odległość, zatem część powietrza poruszonego najpierw przemieszcza przedmiot rzucony do następnej [części powietrza], ta do kolejnej i tak dalej, i to dlatego – jak mówi Arystoteles – że nie ma jednego poruszającego, lecz jest wielu po kolei. Tym samym mówi, że ruch nie jest ciągły, lecz że jest następstwem bytów lub [wynika z następstwa] dotykających przedmiot części ośrodka.

Nie wątpię jednak, że ten pogląd i to rozwiązanie są równie niemożliwe, jak pogląd i rozwiązanie przedstawione wcześniej; nie można bowiem w ten sposób wytłumaczyć, co powoduje ruch obręczy lub koła młyńskiego, gdy przyczyną ruchu przestaje być ręka, która je porusza. Gdybyś za pomocą lnianego płótna odciał ze wszystkich stron dopływ powietrza, to mimo to koło młyńskie nie zatrzymałoby się, lecz jeszcze przez długi czas byłoby w ruchu. Wynika stąd, że nie jest ono wprawiane w ruch przez otaczające je powietrze. Także statek silnie pociągnięty długo jeszcze płynie, mimo że nie jest już ciągnięty. Powietrze, które otacza statek, nie porusza go; gdyby bowiem statek okręć lnianym płótnem i gdyby to płótno hamowało wpływ otaczającego powietrza, mimo to statek nie przestalby płynąć. Także, gdyby statek był załadowany stanem lub słomą i gdyby był wprawiany w ruch przez otaczające go powietrze, wówczas powietrze zawijałoby końce żdźbeł w stronę dziobu statku; obserwujemy zaś coś przeciwnego: żdźbła z powodu oporu stawianego przez powietrze zawijają się w stronę rufy statku.

Ponadto, im silniej powietrze jest wprawiane w ruch, tym łatwiej daje się rozdzielić. W jaki więc sposób mogłoby utrzymać kamień o wadze tysiąca funtów, wyrzucony z procy lub katarpuli? Co więcej, gdybyś nie trzymał w ręku, mógłbyś wprawic otaczające powietrze w równie szybki, a nawet szybszy ruch, niż możesz to uczynić, gdy trzymasz w ręce kamień, który zamierzasz rzucić. Gdyby więc powietrze, dzięki szybkości swojego ruchu, odznaczało się tak wielkim impetem, że mogłoby szybko poruszyć kamień, to – jak się wydaje – gdybym spowodował równie szybki ruch powietrza w swoją stronę, wówczas owo poruszone przeze mnie

powietrze powinno gwałtownie i w sposób dający się wyraźnie zaobserwować przemieścić cię; czegoś takiego zaś nie obserwujemy.

Z takiego stanowiska [Arystotelesa] wynikałoby również, że dalej mógłbyś rzucić pióro niż kamień, coś lżejszego niż coś ciężkiego o tym samym kształcie i wielkości. Z obserwacji wiemy, że to nieprawda. A jednak samo wnioskowanie jest oczywiste, gdyż poruszone powietrze łatwiej mogłoby utrzymać, przenieść lub wprawic w ruch pióro niż kamień, coś lżejszego niż coś ciężkiego. Powróciłby także problem, przez kogo jest wprawiane w ruch powietrze wtedy, gdy rzucający przestaje być przyczyną jego ruchu. Komentator odpowiada na to, że powietrze jest poruszane przez swoją lekkość, nadającą mu zdolność do zachowania siły poruszającej po wprawieniu go w ruch; w ten sam sposób dzięki ruchowi powietrza głos w pewnym czasie roznosi się na dużą odległość. Zjawisko rozchodzenia się głosu należy przedstawić sobie tak, jak zjawisko rozchodzenia się fal na wodzie: jeśli ktoś rzuca kamień na gładkie lustro wody jeziora, woda, do której wpada kamień, porusza dookoła wodę w sąsiedztwie, ta zaś porusza inną tak, że widzimy kolistą fale rozchodzące się po wodzie aż do brzegu. W powietrzu powstają także tego rodzaju fale, a rozchodzą się tym szybciej, im rzadsze i łatwiej dające się poruszyć jest powietrze.

Jednakże, przeciwstawiając się powyższemu, można zwrócić uwagę, że wrodzona lekkość jest jedynie zdolnością do poruszania do góry, rzucać natomiast można w każdym kierunku: do góry, na dół lub w jakąkolwiek stronę. Nadto, owa lekkość albo jest taka sama, jak ta, którą posiadało powietrze przed rzutem, i jaka mu pozostanie potem, albo jest czymś innym, czyli inną zdolnością wtłoczoną powietrzu przez osobę rzucającą; i tę właśnie zdolność Komentator nazwał lekkością. Gdyby nie było innej lekkości oprócz tej, która była przed rzutem i która pozostanie po nim, to wynikałoby, że powietrze posiadało ową siłę poruszania przed momentem, w którym nastąpił rzut, tak samo jak posiada ją w chwili rzutu. Z tego powodu powinno powodować ruch zarówno przed rzutem, jak i po rzucie, ponieważ w ciałach materialnych czynnik aktywny zbliżwszy się do biernego powinien działać i działa. Jeśli by zaś inna rzecz lub zdolność, która jest zdolnością powietrza do poruszania, była wtłoczona w nie przez rzucającego, wtedy możemy i musimy powiedzieć, że taka rzecz, która jest wewnętrzną siłą poruszającą,

jest wtłoczona zarówno w kamień, jak i inny przedmiot rzucony. To wydaje się słuszniejsze niż uciekanie się do twierdzenia, że ruch przedmiotu rzuconego jest powodowany przez powietrze, i takie stwierdzenie lepiej stawia opór krytyce.

Dlatego, jak sądzę, trzeba powiedzieć, że w chwili poruszania czegoś dającego się poruszyć, poruszytel wtłacza w nie pewien impet, czyli pewną siłę poruszania skierowaną w tę stronę, w którą porusza je poruszytel, czy to do góry, czy do dołu, czy w bok, czy dookoła. A im szybciej poruszytel porusza owo ciało podlegające ruchowi, tym silniejszy wtłacza weń impet. Dzięki temu impetowi kamień porusza się równieź wtedy, gdy osoba rzucająca przestaje go poruszać. Lecz ów impet zmniejsza się ciągle z powodu oporu powietrza i ciężaru kamienia przeciwstawiających się ruchowi nadanemu przez impet. Stąd ruch owego kamienia staje się coraz wolniejszy, aż do momentu zmniejszenia albo zaniku impetu tak, że ciężar kamienia spowoduje ruch kamienia na dół, ku naturalnemu miejscu. Ten sposób tłumaczenia [ruchu] wydaje mi się wart zastanowienia, jako że inne rozwiązania okazały się nieprawdziwe, a także i z tego powodu, że wyjaśnia on wszystko, co możemy zaobserwować.

Jeżeli bowiem ktoś zapytałby, dlaczego kamień rzucam dalej niż pióro, a żelazo lub ołów o kształcie mieszczącym się w dłoni rzucam dalej niż posiadający tę samą wielkość przedmiot wykonany z drewna, powiedziałbym, że dzieje się tak z powodu materii i jej możliwości przyjmowania wszystkich form i naturalnych skłonności [do zmiany]; dlatego im więcej jest materii, tym intensywniej i więcej można wtłoczyć impetu w dane ciało. Ciało gęste i ciężkie ma więcej materii pierwszej niż ciało rzadkie i lekkie, nawet jeśli nie różni się niczym więcej; dlatego w ciało gęste i ciężkie można wtłoczyć intensywniej i więcej impetu, tak jak żelazo może przyjąć więcej ciepła niż taka sama ilość drewna lub wody. Pióro zaś przyjmuje impet w tak niewielkiej ilości, że ginie on natychmiast z powodu oporu powietrza. Podobnie, jeśli by z tą samą szybkością wprawić w ruch lekkie drewno i ciężkie żelazo posiadające ten sam kształt i masę, dalej polecą tak szybko, jak impet mniejszy. To jest także przyczyną, iż dużemu kołu młyńskiemu poruszonemu szybko trudniej się zatrzymać niż małemu, ponieważ duże ma więcej impetu. Z tego

samego powodu ty sam dalej możesz rzucić kamień o ciężarze funta lub połowy funta niż kamień tysiackroć lżejszy. Impet bowiem tej tysięczonej części jest tak niewielki, że natychmiast przewyższa go opór powietrza.

Przyjęte rozwiązanie wyjaśnia także przyczynę ciągłego nasilania się naturalnego ruchu [tzn. wzrostu prędkości] ciał ciężkich do dołu. Na początku bowiem sama siła ciężkości była przyczyną ruchu, dlatego powodowała wolniejszy ruch. Lecz w trakcie ruchu siła wtłaczała w to ciało impet, który wraz z nią porusza ciało, i dlatego ruch staje się szybszy. Im ruch staje się szybszy, tym impet staje się większy; obserwuje się przeto stały wzrost prędkości. Także ten, kto chce skoczyć, cofa się znacznie w celu uzyskania w trakcie robienia większego impetu, który pozwoli mu skoczyć na dużą odległość. Człowiek, który biegnie i skacze, nie czuje poruszającego go powietrza, lecz jedynie utrudniający mu skok opór powietrza.

Ponieważ nawet z Biblii nie wynika, że istnieją inteligencje, które są połączone z ciałami niebieskimi i poruszają je, można powiedzieć, że nie ma konieczności przyjmowania istnienia takich inteligencji, skoro – jak powiedziano – Bóg po stworzeniu świata poruszył każde ciało niebieskie wedle swojej woli i przez to poruszenie wtłoczył w nie impet poruszający je bez konieczności dalszego poruszania, a później [Bóg] działa tylko na zasadzie powszechnego wpływu, gdyż współdziałając przyłącza się do wszystkiego, co jest poruszane; w siódmym bowiem dniu odпочał od wszelkiej pracy, którą dokonał, powierając innym wzajemne działania i doznawania. Owe impety raz wtłoczone w ciała niebieskie później nie przestawały działać, jako że nie ulegały zniszczeniu, ponieważ ciała niebieskie nie posiadały skłonności do innego ruchu i ponieważ ten ruch nie napotykał oporu powodującego zniszczenie lub zmniejszenie ich impetu. Nie twierdzą tego kategorycznie; pragnę jedynie dowiedzieć się od teologów, którzy w tych sprawach są moimi nauczycielami, w jaki sposób [inteligencje] mogą poruszać [sfery niebieskie].

Jednakże nasze rozwiązanie napotyka także na niemałe trudności. Pierwszą jest to, że kamień rzucony do góry – jak wynika z tego, co powiedzieliśmy – na początku porusza się dzięki przyczynie wewnętrznej, czyli dzięki impetowi, który został w niego wtłoczony. To natomiast nie wydaje się być prawdą, ponieważ – i w tym wszyscy się zgadzają – ruch kamienia do góry jest wymuszony, [każdy] zaś ruch wymuszony jest

spowodowany działaniem czynnika zewnętrznego, a nie wewnętrznego, jak to zostało przedstawione w III księdze *Etyki*⁵. Druga trudność dotyczy określenia, czym jest ów impet. Czy to jest ruch, czy coś innego? A jeśli jest to coś innego niż ruch, to czy jest to rzecz zmienna i nietrwała (*res pure successiva*), tak jak ruch, czy też jest to rzecz trwała (*res permanens*)⁶? Cokolwiek by się powiedziało, trudno rozwiać obydwie wątpliwości.

Odnosnie do pierwszej z nich można powiedzieć, że ciało ciężkie rzucone do góry porusza się z powodu wewnętrznej zasady tkwiącej w nim, a jednak mówi się, że porusza się ruchem wymuszonym z tego powodu, że owa zasada, czyli impet, jest dla niego czymś wymuszonym i nienaturalnym, gdyż nie zgadza się z jego naturą formalną i jest wtłoczony w ciało przez czynnik zewnętrzny oraz dlatego, że natura ciała ciężkiego skłania się do ruchu przeciwnego i do zniszczenia owego impetu.

Odpowiadając na drugą wątpliwość, która jest bardzo istotna, trzeba – jak mi się wydaje – przyjąć trzy wnioski. Po pierwsze, że ów impet nie jest ruchem lokalnym poruszającym przedmiot rzucony, ponieważ impet porusza przedmiot rzucony i poruszając powoduje ruch; a więc ten impet powoduje ruch i tym samym nie jest przyczyną samego siebie, zatem itd. Co więcej, skoro każdy ruch pochodzi od istniejącego w danej chwili poruszciciela towarzyszącego temu, co jest poruszane, to gdyby ów impet był ruchem, należałoby wskazać innego poruszciciela, od którego pochodziłby ten ruch; i tak powracamy do podstawowego problemu. Dlatego też przyjęcie [takiej definicji] impetu [który też byłby ruchem] nie przyczyniłoby się do rozwiązania poruszanego w tej kwestii problemu.

Niektórzy jednak błędą mówiąc, że pierwsza faza ruchu, tj. rzut, wywołuje kolejną fazę ruchu, a ta znowu następną i tak aż do całkowitego ustania ruchu. Nie jest to wszak prawdopodobne, ponieważ sprawca powinien być obecny przy powstawaniu tego, co powoduje; natomiast pierwsza faza ruchu nie towarzyszy fazie następnej – jak powiedziano już w innym miejscu – nie ma więc wcześniejszego sprawcy [ruchu] wtedy, gdy pojawia się następny. Z tego, co gdzie indziej powiedziano, wynika, że ruch nie jest niczym innym, jak tylko powstawaniem i ginięciem, stąd nie ma ruchu wtedy, gdy jest, lecz jedynie wtedy, gdy się staje.

⁵ Por. Arystoteles, *Etyka nikomachejska*, ks. III, s. 132 (1114a).

⁶ Por. także W. Burley, *O powiększaniu się i zmniejszaniu form przypadłościowych*, s. 143.

Drugi wniosek jest następujący: Impet nie jest rzeczą naprawdę nietrwałą i zmienną (*res pure successiva*), ponieważ taką rzeczą jest ruch i – jak powiedziano w innym miejscu – oddaje to właściwie definicja ruchu. Powiedzieliśmy przecież, że impet nie jest tym samym, co ruch lokalny. Nadto, ponieważ rzecz naprawdę nietrwała i zmienna podlega nieustannemu zniszczeniu i stawaniu się, sama ciągle potrzebuje sprawcy, a nie można wskazać sprawcy współwystępującego z impetem.

Trzeci wniosek jest następujący: Impet jest rzeczą o trwałej naturze, różną od ruchu lokalnego, którym porusza się przedmiot rzucony. Wynika to w sposób oczywisty z obydwu poprzednich wniosków i z tego, co powiedzieliśmy wcześniej. Jest bardzo prawdopodobne, że impet, który jest wtłaczany w ciało, jest jego jedyną wrodzoną właściwością zdolną do poruszania ciała, tak jak powiada się, że właściwość wtłoczona w żelazo przez magnes powoduje ruch żelaza ku magnesowi. Prawdopodobne jest także, że owa właściwość [tzn. impet] wraz z ruchem wtłaczana jest przez sprawcę ruchu w ciało podlegające ruchowi i tak jak ruch wytraca się, ulega zniszczeniu lub zostaje powstrzymana przez przeszkody z powodu oporu i skłonności przeciwnej ruchowi. I jak gwiazda wytwarza światło zdolne do odbijania się od przeszkód, tak ów impet porusza w sposób umożliwiający odbijanie się od przeszkód. Prawdą jest jednak, że z impetem współdziałają inne przyczyny powodujące silniejsze lub dłuższe odbicie: np. piłka, którą gramy w palanta, upadając na ziemię odbija się wyżej niż kamień, chociaż on pada na ziemię szybciej i z większym impetem. Dzieje się tak dlatego, że liczne ciała giętkie lub sprężyste mogą szybko powrócić do pierwotnego sobie właściwego kształtu, z czym mamy do czynienia w przypadku łuku, który wracając do swojego pierwotnego kształtu gwałtownie wprawia w ruch i popycha strzałę. Tak samo piłka rzucona na twardą ziemię odkształca się z powodu impetu swojego ruchu i bezpośrednio potem wznosząc się do góry powraca do swojego kulistego kształtu; w trakcie tego wznoszenia zyskuje impet poruszający ją wysoko do góry. Także silnie naciągnięta struna cytry po uderzeniu drga długo i przez to jej dźwięk trwa jakiś czas. Dzieje się tak, ponieważ w wyniku uderzenia struna wychyla się szybko i gwałtownie w jedną stronę; równie szybko powraca do prostego kształtu [w punkcie środkowym cytry], który z powodu impetu mija i wychyla się w stronę przeciwną, po czym ponownie powraca, i tak wielokrotnie. Z tego samego też powodu dzwon, gdy dzwonnik przestanie wprawiać go w ruch, długi

jeszcze porusza się wychylając się to w jedną, to w drugą stronę, nie mogąc się łatwo i szybko zatrzymać.

Tyle można powiedzieć na temat tego zagadnienia. Cieszyłbym się, gdyby ktoś uznał moje rozwiązanie za możliwe do przyjęcia. I to już koniec.

Tłum. Marek Gensler, Dariusz Gwiś,
Elżbieta Jung-Palczewska

CZY RODZAJ, GATUNEK, RÓŻNICA I WŁASNOŚĆ RZECZY PRZYJMUJĄ MNIEJSZE LUB WIĘKSZE STOPNIE PODOBNIĘ JAK PRZYPADŁOŚĆ

Ostatnią kwestię poświęcamy dociekaniom, czy prawdą jest to, co przyjął Porfirusz w traktacie *O właściwościach predykatów* (*De com-munitatibus et proprietatibus praedicabilium*), w którym uznał, że przypadłość różni się od innych predykatów tym, iż przypadłość są rozważane według [stopni] 'bardziej' i 'mniej' (*magis et minus*) w odniesieniu do rzeczy, o których się mówi, i że są zawarte w rzeczach określanych według [stopni] 'bardziej' i 'mniej', co nie dotyczy rodzajów, które tak samo, jak gatunki, różnice i właściwości rzeczy, są nieodróżnicowane co do [stopnia] 'bardziej' i 'mniej'.

Dowodzi się, że także rodzaje, gatunki, różnice i właściwości rzeczy przyjmują [stopnie] 'bardziej' i 'mniej', lub że są orzekane według tych stopni, tak jak przypadłość. Po pierwsze, jest to oczywiste w przypadku rodzaju: ponieważ tak jak 'cnota' jest rodzajem dla 'sprawiedliwości', tak i 'cnotliwy' jest rodzajem dla 'sprawiedliwego', a jednak o 'sprawiedliwym' orzeka się 'cnotliwy' stosując określenia 'bardziej' i 'mniej', i podobnie o 'niesprawiedliwym' orzeka się 'grzeszny'; bardziej sprawiedliwy jest bowiem bardziej cnotliwy, a mniej sprawiedliwy, jest mniej cnotliwy (to samo odnosi się do 'niesprawiedliwego' i 'grzesznego'); a ponieważ zarówno bardziej sprawiedliwy, jak i mniej sprawiedliwy są sprawiedliwi, to z tego wynika, że jeden sprawiedliwy jest bardziej lub mniej cnotliwy od drugiego.

Takie rozumowanie stosuje się również do [orzekania] gatunku o jednostce, bowiem orzekanie: *to oto białe jest białe* jest orzekaniem gatunku o jednostce, a jednak 'to oto białe' czasami jest bardziej białe, a niekiedy mniej białe.

Jest to oczywiste również w przypadku różnicy i gatunku ustanawianego przez ową różnicę. Jeśli bowiem 'zdolność do rozpraszania światła' (*disregatium*) przyjmie się za konstytutywną różnicę gatunku 'biały', to wiadomo, że to, co bardziej białe lepiej rozprasza światło. Mówi o tym Arystoteles w X księdze *Metafizyki*, gdzie wykazuje, że gatunki przeciwnostawne konstytuowane są przez przeciwstawne różnice, a gatunki pośrednie przez różnice pośrednie, i że różnice pośrednie składają się z przeciwieństw, i że ilość gatunków pośrednich i ilość różnic pośrednich zwiększa się i różnicuje stosownie do stopnia uczestniczenia w jednym lub w drugim z przeciwieństw. Dlatego tego rodzaju gatunki i różnice [pośrednie] przyjmują [stopnie] 'bardziej' lub 'mniej' albo są określane według [stopni] 'mniej' i 'bardziej'¹.

To samo dotyczy także właściwości [rzeczy]. Przyjmuje się bowiem, że 'zdolny do śmiechu' jest właściwością człowieka i 'zdolny do rżenia' jest właściwością konia, a jednak jeden koń jest bardziej skłonny do rżenia od drugiego, tak samo jak jeden człowiek jest bardziej skłonny do śmiechu od drugiego. Dowód: to samo oznacza 'zdolny do rżenia' co 'z natury skłonny do rżenia', i podobnie 'zdolny do śmiechu' oznacza to samo co 'z natury skłonny do śmiechu'. Lecz jeden człowiek jest bardziej skłonny do śmiechu niż inny człowiek; jeden bowiem śmieje się często, z błahego powodu, inny śmieje się bardzo rzadko i jedynie pod wpływem silnego bodźca. To samo można powiedzieć o koniu, jeśli chodzi o rżenie. Oczywiście jest więc, że nie wynika to z niczego innego jak tylko z większej lub mniejszej naturalnej skłonności do śmiechu lub rżenia, zgodnie z którą jeden jest bardziej lub mniej skłonny do śmiechu lub rżenia niż drugi.

Przeciwne zdania jest Porfirusz. A Arystoteles zagadnienie dotyczące 'bardziej' i 'mniej' dlatego umieścił w III księdze *Topik*, wśród zagadnień dotyczących orzekania przypadłości².

¹ Por. Arystoteles, *Metafizyka*, ks. X, s. 775 (1055a).

² Por. tenże, *Topiki*, ks. III, s. 384-385 (119b-120a).