

Artur Koterski

"Dwa dogmaty" Quine'a jako krytyka logicznego empiryzmu

Filozofia Nauki 20/1, 45-58

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Artur Koterski

„Dwa dogmaty” Quine’a jako krytyka logicznego empiryzmu*

1. WPROWADZENIE

Krytyków, którzy uśmiercali logiczny pozytywizm, było wielu. Najślawetniejszym być może przykładem jest Popper.¹ Tuż za nim zwykle ustawia się Kuhn,² ale taka kolejność wytyczana jest chyba tylko ze względu na chronologię. Mniej znanym, choć także ważnym krytykiem, jest Mac Lane.³ Za nimi podąża duża grupa dalece zgodnych, choć pod interesującym nas względem wtórnych recenzentów neopozytywizmu.

Popper nigdy nie odwołał swojej krytyki Koła Wiedeńskiego, choć wielokrotnie wskazywano mu pomyłki faktograficzne i interpretacyjne. Obecnie wiadomo, że są one tak poważne, że tej krytyki nie można już traktować serio. Z kolei Kuhn, pisząc *Strukturę rewolucji naukowych*, zwracał się przeciw neopozytywizmowi, „nie wiedząc nawet dobrze, co to takiego”.⁴ Mac Lane, co prawda, wykazał zasadniczą wadliwość kryterium analityczności dla tak zwanego Języka II, ale neopozytywizm to nie tylko Carnap, a Carnap to nie tylko *Logiczna składnia języka*.

W odróżnieniu od Poppera czy Mac Lane’a, Quine nie pozwolił sobie na stwierdzenie, że za jego sprawą „wszyscy wiedzą, że logiczny pozytywizm jest martwy”.⁵

* Artykuł jest wersją referatu „The Unimportance of Quine’s «Two Dogmas»” wygłoszonego podczas 14th CLMPS, Nancy 2011.

¹ Popper [1974], 69; patrz też: Koterski [1998], 47, przyp. 3.

² Kuhn [1962].

³ Mac Lane [1938]; patrz też: Awodey [2008], 231 i n.

⁴ Kuhn [2003], 278. Istnieje już kilka prac, które wskazują na podobieństwa między koncepcją Kuhnowską a „neopozytywistyczną”. Por. Reisch [1991]; Earman [1993]; Irzik, Grünberg [1995]; Bird [2000], 278-280; Friedman [2003]; patrz też: Koterski [2010a], 42-43.

⁵ W sprawie zbieżności stanowiska Quine’owskiego oraz neopozytywistycznego: Isaacson [2004].

Niemniej, czytelnik „Dwóch dogmatów” nie ma na ogół wątpliwości, do kogo kierowana jest Quine’owska krytyka: jest to Carnap i neopozytywizm.

Quine zaprezentował „Dwa dogmaty” podczas konferencji w Toronto pod koniec grudnia 1950 r.⁶ Wykład wzbudził znaczne poruszenie i błyskawiczną reakcję: jego tekst ukazał się wiosną 1951 r., po czym niemal natychmiast odbyły się pierwsze dwa sympozja poświęcone zamieszczonym tam poglądom. Tezy Quine’a wywołały wielopłaszczyznowe kontrowersje, które trwają do dziś: jak zauważył Hylton, po pięćdziesięciu latach — a możemy dodać, że także po sześćdziesięciu — nie ma powszechnie akceptowanej interpretacji, co właściwie twierdził Quine, przynajmniej nie w wypadku części krytycznej.⁷

Na potrzeby niniejszego artykułu przyjmijmy następującą interpretację. W „Dwóch dogmatach” Quine skrytykował i odrzucił jedno z fundamentalnych twierdzeń logicznego pozytywizmu (pierwszy dogmat) i jego uzasadnienie (drugi dogmat) dzięki analizie, którą można podsumować tak: nie jest znana ani definicja, ani kryterium analityczności, które obowiązywałyby w *dowolnej dziedzinie zdań* (oznaczymy to twierdzenie jako A_Q). Wykładnia ta, którą opieram na wyjaśnieniach udzielonych przez Quine’a⁸ czterdzieści lat po publikacji „Dwóch dogmatów”, ma dalece asceetyczny charakter, można mieć w związku z tym nadzieję, że ona sama nie wzbudzi większych zastrzeżeń.⁹

W wyniku lektury Quine’a wielu filozofów uznało „Dwa dogmaty” za ostatni gwóźdź do trumny logicznego empiryzmu. Bez poprawnego kryterium analityczności neopozytywizm nie jest bowiem w stanie wyjaśnić pochodzenia, konieczności i braku treści empirycznej logiki i matematyki. Bez weryfikacjonizmu natomiast upadają centralne, jak sugerował Popper, dla pozytywizmu logicznego tezy o braku znaczenia poznawczego koncepcji metafizycznych oraz o ich pseudonaukowym charakterze. Konkludowano wówczas w charakterystyczny sposób: „Frontalny atak na obie podstawowe zasady logicznego pozytywizmu na początku lat pięćdziesiątych oznaczał prawdziwy koniec tego ruchu”.¹⁰ Chociaż uzyskane przez Quine’a wyniki można w adekwatny sposób wykorzystać przeciwko części poglądów niektórych neopozytywistów w pewnych okresach ich kariery, to, jak można się będzie przeke-

⁶ Por. Creath [1991], 386, przyp. 1.

⁷ Por. Hylton [2002], 11; [2007], 52; Creath [2004], 47. Klasycznym tekstem, którego autorzy starają się dociec, co właściwie głosi Quine, jest: Grice, Strawson [1956].

⁸ Quine [1991], 271.

⁹ Nie rozpatruję tu *wskazanego* w „Dwóch dogmatach” twierdzenia, że możliwość zrozumienia kwestionowanego przez Quine’a podziału wymaga podania empirycznego (behawioralnego) kryterium analityczności, choć jeszcze w latach dziewięćdziesiątych Quine wydaje się sugerować, że stanowiło ono oś jego krytyki (por. Quine, Bergström, Føllesdal [1994/2008], 69 i 75-77). Jak się okazało bowiem, można podać takie kryterium (por. Creath [2004], §3; patrz też niżej, s. 51, przyp. 22), podczas gdy A_Q nie została podważona.

¹⁰ Burge [1992], 6; patrz też: [2003], 199. Odmienne sposoby widzenia przedstawia: Poznański [1960/1966], 362, 386 i n.

nać niżej, również ta pogłoska o śmierci neopozytywizmu okazała się mocno przesadzona. Nie tylko bowiem neopozytywiści, na których się powołam, odrzucili krytykowane przez Quine’a tezy na wiele lat przed jego artykułem, ale bronili też teorii będącej bardzo bliskim odpowiednikiem „empiryzmu bez dogmatu”, jakim Quine chciał zastąpić logiczny pozytywizm.

Z tego powodu „Dwa dogmaty”, jak i sporą część wywołanych za jego sprawą dyskusji, można uznać za zbędne. Co więcej, przypisując logicznym pozytywistom¹¹ weryfikacjonizm i redukcjonizm, Quine *volens nolens* wsparł tak zwane ujęcie przyjęte, przyczyniając się tym samym w znaczącym stopniu do fałszowania historii filozofii. Jeśli tak, to jego tekst był nie tylko zbędny, ale przynajmniej w pewnym zakresie również szkodliwy.

2. „DWA DOGMATY” W KONTEKŚCIE HISTORYCZNYM

W zajmującej nas kwestii najczęściej można spotkać się z twierdzeniem, że jeśli krytyka Quine’a jest słuszna, wówczas stanowisko neopozytywistów upada. Jest ono fałszem, gdyż jego poprzednik jest prawdziwy, następnik zaś nie. Tylko dzięki wieloletniemu — utrwalonemu także przez „Dwa dogmaty” — niezrozumieniu, co głosił logiczny empiryzm, można mu przypisać poglądy, którym przeczy teza A_Q .

Logiczni pozytywiści zdawali sobie sprawę, że podział analityczne/syntetyczne (dalej jako A/S) jest problematyczny i że do ustalonej przez Kanta klasyfikacji zdań trzeba wprowadzić kolejną modyfikację (pierwsza, oczywiście, polegała na wyjaśnieniu niemożliwości zdań syntetycznych *a priori*). Już w roku 1930, podczas swej pierwszej wizyty w Wiedniu, Tarski przekonywał Carnapa, że dychotomia A/S jest nieostra i nieobiektywna. Po rozmowie z Tarskim Carnap zapisał w swym pamiętniku:

8-11 w kawiarni z Tarskim. [...] na temat tautologii, on nie chce się zgodzić, że ona nic nie mówi o świecie; uważa, że między zdaniem tautologicznym a empirycznym zachodzi jedynie stopniowa i subiektywna różnica (wpis z 1930-02-22; wg Haller [1992], 5).

Dalszą argumentację Tarski podał w jednym ze swych wystąpień w trakcie Pierwszego Międzynarodowego Kongresu Filozofii Naukowej (Paryż 1936). Wskazał on, że podział terminów na logiczne i deskryptywne jest arbitralny, co przekłada się na arbitralność podziału A/S. W ten sposób przedstawiał prezentowane tam wyniki w liście do Neuratha:

W Paryżu [...] zakwestionowałem absolutny charakter podziału terminów na logiczne i opisowe oraz zdań — na analityczne i syntetyczne; usiłowałem pokazać, że podział terminów jest arbitralny oraz że podział zdań musi być zrelatywizowany do podziału terminów. Podczas dyskusji Carnap uznał moje uwagi za bardzo głębokie [...] (list Tarskiego do Neuratha, 07-09-1936 [WKS]).¹²

¹¹ Ponieważ krytyka Quine’a odnosi się po prostu do dotychczasowego empiryzmu, to siłą rzeczy *każdy empirysta logiczny* był dogmatykiem. Patrz też niżej, s. 55, przyp. 33.

¹² Materiały pochodzące z Wiener Kreis Stichting (WKS) cytowane są za zgodą Wiener Kreis

Carnap, który, jak się wydaje, zgadzał się z bronionymi przez Tarskiego poglądami jeszcze przed spotkaniem paryskim, uznał je za „bardzo głębokie”. Wprawdzie nigdy nie porzucił pracy nad kryterium analityczności, ale *przynajmniej* od tego momentu zdawał sobie w pełni sprawę, że nie może mieć ono charakteru absolutnego.

Czy zatem krytycyzm Quine’a nie był spóźniony o piętnaście, a może nawet o dwadzieścia lat? Spróbujmy odpowiedzieć na to pytanie, cofając się w czasie od konferencji w Toronto (1950).

We wrześniu 1944 r. Tarski pisze list do Mortona White’a, który w przyszłości także miał zakwestionować dychotomię A/S.¹³ Korespondencja ta zawiera następującego *passus*:

Jestem gotów odrzucić pewne logiczne przesłanki (aksjomaty) naszej nauki w dokładnie takich samych okolicznościach, w jakich jestem gotów odrzucić przesłanki empiryczne (np. hipotezy fizyczne); i nie sędzę, abym był wyjątkiem w tym względzie. [...] Aksjomaty logiki mają tak ogólny charakter, iż rzadko są narażone na tego rodzaju doświadczenia w dziedzinach szczegółowych. Nie widzę tu jednak żadnej różnicy „co do zasady”; nie wykluczam, że pewne nowe doświadczenia o bardzo podstawowym charakterze skłonią nas właśnie do zmiany niektórych aksjomatów logiki. Pewne nowe osiągnięcia w mechanice kwantowej zdają się wyraźnie wskazywać na tę możliwość (Tarski [1944/1995], 289 i 290).

Jeśli połączymy z tym listem wspomniany wyżej tekst Tarskiego z 1936 r., otrzymamy „Dwa dogmaty” w pigułce (bez krytyki weryfikacjonizmu, która już wtedy byłaby w zasadzie niepotrzebna, gdyż formułowali ją filozofowie z samego Koła: Carnap, Frank czy Neurath). Nie rozwieje to jeszcze naszych wątpliwości co do zapóźnionego charakteru „Dwóch dogmatów”. Na początku lat czterdziestych Carnap, Quine i Tarski spotykają się bowiem na Harvardzie, gdzie toczą rozliczne rozmowy i zagadnienie analityczności jest jednym z poruszanych tematów.¹⁴ Być może to właśnie te dyskusje skatalizowały rozwój poglądów Tarskiego, i stąd też brak jakiegokolwiek wzmianki o Tarskim w „Dwóch dogmatach” jest zrozumiałą. Być może „nie sędzę, abym był wyjątkiem” odnosi się właśnie do Quine’a i wskazuje na intelektualną zależność stanowiska Tarskiego.

Tarski mógł jednak mieć, i jak sędzę miał, na myśli (również) kogoś innego. Podczas III Polskiego Zjazdu Filozoficznego (Kraków 1936) Łukasiewicz wygłosił odczyt zawierający dwa poglądy, które znajdujemy też w listach Tarskiego, mianowicie: (1) odrzucenie (absolutnego) podziału A/S oraz (2) stwierdzenie możliwości kontroli empirycznej nad prawami logiki. Łukasiewicz oświadczał:

Stichting, Rijksarchief, Haarlem, Netherlands. Quoted by permission of the Wiener Kreis Stichting. All rights reserved. Przekład polski, różny od podanego wyżej, znajduje się w Tarski [1936/1995a], 212; patrz też Tarski [1936/1995], 201-202.

¹³ White [1950].

¹⁴ Por. Quine [1960/1999], 84, przyp. 30; Carnap [1963], 35-36 i 63-65; patrz też: Mancosu [2005]; [2010], 395-398.

Na czoło logiki formalnej wysunęła się stoicka logika zdań. Stąd wynika konieczność poddania rewizji wielu poglądów filozoficznych, wyrosłych na gruncie sylogistyki arystotelesowej. Do takich poglądów zaliczam między innymi rozróżnienie sądów analitycznych i syntetycznych [...]; zaliczam tu dalej uporczywie trwający, a niewątpliwie błędny pogląd [...] według którego dedukcja nie rozszerza wiedzy naszej, lecz tylko wyraża explicite to, co implicite włożyliśmy w przesłanki [...] (Łukasiewicz [1936], 325 i 326).

Krytyka Łukasiewicza dotyczyła przede wszystkim Kantowskiego rozumienia podziału A/S. Niemniej, nie mając nic, co mogłoby ten podział zastąpić, gotów był porzucić go wszędzie z ewentualnym wyjątkiem odgrywającego drugorzędą rolę rachunku nazw. Jeśli natomiast dedukcja poszerza naszą wiedzę, to — jak rozumiem słowa Łukasiewicza — należy ją kontrolować w ten sam co do zasady sposób, jak „zдания syntetyczne”.¹⁵

Wprawdzie teraz możemy uznać, że wykładane w „Dwóch dogmatach” idee rzeczywiście pojawiły się znacznie wcześniej, ale czy Tarskiego lub Łukasiewicza można zakwalifikować jako logicznych empirystów? W wypadku pierwszego z nich, o ile granice tego kierunku wyznaczałby Neurath, taka interpretacja jest dopuszczalna. Ale już Łukasiewicz uważał się za krytyka Koła Wiedeńskiego.¹⁶ Sprawa komplikuje się dodatkowo, ponieważ w mniej więcej tym samym czasie Quine wyraził wątpliwości w stosunku do możliwości przeprowadzenia podziału A/S. Wiosną 1933 r. odwiedzał on Carnapa w Pradze i po jednej z ich rozmów Carnap zanotował w pamiętniku:

Quine, 31.3.33

Po przeczytaniu części maszynopisu mojej „Składni” mówi:

Czy istnieje zasadnicza różnica pomiędzy aksjomatami logicznymi a zdaniami empirycznymi?

On uważa, że nie. Być może szukam pewnego odróżnienia ze względu na jego użyteczność, lecz wydaje się, że on ma rację: stopniowa różnica, to są zdania, przy których chcemy obstawać (wpis z 1933-03-31, wg Quine [1991], 266).¹⁷

Z jednej strony mamy dzięki temu dowód, że Quine należał do pierwszych sceptyków odnośnie do możliwości skonstruowania kryterium A/S, z drugiej zaś w wypadku Carnapa widzimy, zresztą po raz kolejny, daleko idącą akceptację tego typu krytyki. W znanym kontekście „Dwóch dogmatów” jego szerzej nieznana reakcja na uwagi Tarskiego i Quine’a może zdumiewać: czy nie powinny one raczej wywołać zdecydowanego sprzeciwu najważniejszego protagonisty analityczności? Jeżeli jednak nie, to może logiczni empiryści byli na nie w pewien sposób przygotowani?

Już w pierwszym wydaniu *Logicznej składni języka* (1934) Carnap zamieścił notkę, która potwierdza przypuszczenie, że na konieczność relatywizacji analityczności wskazywano znacznie wcześniej przed „Dwoma dogmatami” i to właśnie w kręgach neopozytywistycznych. W jej części, która dotyczy zdań analitycznych, czytamy:

¹⁵ Por. Łukasiewicz [1929], 27-28; [1936a], 129.

¹⁶ Inna sprawa, czy słusznie.

¹⁷ Quine nie zapamiętał tej rozmowy, a więc także reakcji Carnapa (por. Quine [1994/2008], 218).

Termin ten, wprowadzony przez Kanta, został uściślony przez Fregego [...]. Nazywa on zdanie analitycznym, gdy do dowodzenia tego zdania niezbędne są tylko „uniwersalne prawa logiczne” i definicje. Dubislav [...] wykazał, że pojęcie to jest relatywne: trzeba je zawsze odnosić do określonego systemu założeń i metod rozumowania (do zdań pierwotnych i reguł inferencji), w naszej terminologii — *do określonego języka* (Carnap [1937/1995], 69, kursywa dodana).

Książeczka Waltera Dubislava (*O tzw. sądach analitycznych i syntetycznych*), który był członkiem szkoły berlińskiej, a więc drugiego co do ważności centrum neopozytywizmu, ukazała się ćwierć wieku przed „Dwoma dogmatami”.¹⁸ Zadanie, jakie postawił sobie Dubislav, polegało na wykazaniu, że Kantowski podział A/S ma charakter pozorny oraz że zrozumiałe użycie tej dystynkcji wymaga — tak jak już to streszczał nam Carnap — jej relatywizacji. Dubislav pisał zatem:

Sąd nazywa się „analityczny” w odniesieniu do pewnego systemu założeń i określonych rodzajów uzasadniania, jeśli można [...] ów sąd [...] poprawnie uzasadnić na mocy samego rzeczowego systemu założeń przy wyłącznym użyciu określonych rodzajów uzasadnienia [...] (Dubislav [1926], 24).

Dubislav nie jest tu wyjątkiem, takie stanowisko bowiem przyjmuje inny reprezentant szkoły berlińskiej, Carl Hempel:

[...] prawda czysto formalna nie jest absolutna, ponieważ zależy zasadniczo od formalnych ustaleń, które narzucamy na dany język. Nie można zatem powiedzieć: „takie a takie zdanie jest analityczne”, lecz jedynie „jest ono analityczne ze względu na pewien język, mający taką a taką składnię”. Tak zwane prawdy matematyczne i logiczne obowiązują zatem tylko w układzie odniesienia, którego ustalenie ma charakter konwencji (Hempel [1937], 243).

Quine niewątpliwie nie czytał ani rozprawy Dubislava, ani artykułu Hempela,¹⁹ ale być może nie ma to jednak większego znaczenia; także wtedy, gdy znał już reakcję

¹⁸ Oczywiście, nie oznacza to, że Carnap znał treść tej książki przed rokiem 1933 (wizyta Quine’a w Pradze) lub 1930 (wizyta Tarskiego w Wiedniu), nawet jeśli był wówczas świadomy jej istnienia, czego również nie można stwierdzić. Nie wiadomo, kto i kiedy poinformował Carnapa o pracy Dubislava, który co prawda po opuszczeniu Berlina zamieszkał w Pradze, lecz miało to miejsce dopiero w r. 1936, zatem nie tylko po wydaniu *Logische Syntax der Sprache* (1934), ale także po wyjeździe Carnapa z Czechosłowacji do USA (grudzień 1935).

¹⁹ Quine nie znał też koncepcji Duhema. W drugim wydaniu „Dwóch dogmatów” (1961) pojawia się odsyłacz do *La theorie physique*, ale — jak przyznaje sam autor — na wniosek... Hempela i Franka (por. Quine [1991], 269; patrz też: [1986/1998b], 619). Być może również bardzo słaba znajomość pism Neuratha spowodowała, że nie odwołał się także do niego: jak sam twierdzi, Quine zapoznał się jedynie z dwoma artykułami z r. 1931 i 1932, które wręczył mu Carnap jeszcze w Pradze (por. Uebel [1991/1996], 299, przyp. 33). Kolejną i być może ostatnią okazję do zapoznania się z poglądami Neuratha miał Quine w r. 1983, kiedy zaprezentował mu je Dirk Koppelberg. Quine był wówczas pod wrażeniem, jak dalece jego własne stanowisko zgadzało się z encyklopedyzmem (por. Quine [1998], 736). Ponieważ dziwić może zarówno brak w „Dwóch dogmatach” jakiegokolwiek wzmianki o Tarskim, jak i pominięcie faktycznego stanowiska Carnapa oraz jego reakcji na wcześniejszą, cytowaną już krytykę ze strony Quine’a, to wyjaśnijmy, że pierwotnie artykuł ten zawierał przypis, który przede wszystkim odnosił się do spotkań na Harvardzie: „[m]ój dług wzglę-

Carnapa na swój artykuł, w jego zrewidowanej wersji (1961) podtrzymał A_0 . A przecież Carnap, nawiązując bezpośrednio do tego zarzutu, pisał:

Jeśli uwagi Quine’a oznaczają żądanie podania definicji, którą można zastosować do wszystkich systemów, to takie żądanie jest w oczywisty sposób wygórowane (*unreasonable*);²⁰ z pewnością nie jest ani spełnione, ani spełnialne w wypadku pojęć semantycznych i syntaktycznych (Carnap [1952/1990], 430; por. Martin [1952]; Creath [1991], 364-371).

Czy to ograniczenie unieważnia Quine’owską krytykę wszystkich poszczególnych kryteriów analityczności? Nie, ale nawet wtedy, jeśli jest ona trafna (nawet w każdym omawianym przez Quine’a wypadku), wskazuje to „zaledwie” na mniej lub bardziej poważne problemy natury technicznej. Taka krytyka przestaje nas tu interesować,²¹ zwłaszcza że sam Quine podał w końcu kryterium analityczności.²²

Zanim skoncludujemy tę część artykułu, powiedzmy kilka słów o drugim dogmacie. Ostatni z rozważanych przez Quine’a sposobów określenia analityczności korzysta z teorii weryfikacji opartej na teorii konstytucji z *Aufbau*²³. Ta próba przeprowadzenia podziału A/S jest w oczach Quine’a szczególnie ważna, ponieważ nie dość, że żadna z tych koncepcji nie powstała ze względu na doraźną potrzebę obrony analityczności, to, jak się wydaje, są one według niego elementami twardego rdzenia logicznego empiryzmu. W związku z tym zauważmy dwie rzeczy. Po pierwsze, jak widzieliśmy, okazało się, że słowa „weryfikacja” i „redukcjonizm” nie były w ogóle

dem innych uczestników tych dyskusji, w szczególności Carnapa, Churcha, Goodmana, Tarskiego i White’a, *jest wielki i nieokreślony [...]*” (Quine [1951], 20, przyp. 1, kursywa dodana). W najbardziej znanej wersji „Dwóch dogmatów”, zamieszczonej w drugim i w trzecim wydaniu *From A Logical Point of View* (które były podstawami polskich przekładów z 1969 i 2000 r.), nie ma już tego przypisu, jednak dalece podobny w treści fragment umieszczony został w „Przedmowie” (por. Quine [2000], 28). Quine z jakiegoś powodu zdecydował się odsunąć te podziękowania od „Dwóch dogmatów”; bronił natomiast tezy, zgodnie z którą krytyka analityczności (Quine [1985], 150; [1991], 266-277) czy też jej załączki (Quine [1986/1998], 16) pojawiła się już w Quine [1936/1949]. Polemikę z taką interpretacją zawierają prace: Creath [1987], Frost-Arnold [2008], 4.2; [2011]; patrz też Mancosu [2005], 331 oraz niżej, s. 52, przyp. 25).

²⁰ Zauważmy, że „unreasonable” można również przełożyć za pomocą słowa, które wyrażałoby dezaprobatę Carnapa w całkiem dosadny sposób.

²¹ Spór Quine’a z Carnapem trafił ostatecznie w ślepią ulicę. Quine uwzględnił koncepcję zrelatywizowanej analityczności i przyznaje, że można podać definicję „analityczne-w- L_0 ” — ale będzie ona arbitralna i za wąska. Nie zadowolili go wyjaśnienia Carnapa, że ponieważ poszukiwana jest eksplikacja terminu używanego przez filozofów, nie ma mowy o zbyt dużej dowolności (por. Grice, Strawson [1956], 142-143; Putnam [1962/1998], 6). Quine nie dał się również przekonać, że teoria analityczności jest możliwa tylko na gruncie czystej semantyki. Wydaje się, że zamyka to spór, ponieważ między poglądami Quine’a i Carnapa na temat analityczności nie ma wspólnej płaszczyzny teoretycznej.

²² Co prawda, nie rozwiązuje ono problemu analityczności w postaci zidentyfikowanej tu we „Wprowadzeniu”, ale ma charakter behawiorystyczny. Por. Quine [1973], 78-80 (§21); [1991], 270, patrz też [1960/1999], 82-84; [1986/1998a], 94-95.

²³ Patrz Carnap [1928].

potrzebne do wykazania, że A_Q nie jest dogmatem empiryzmu logicznego. Po drugie, wielokrotnie już wykazywano, że tezy o weryfikacjonizmie i redukcjonizmie zostały odrzucone jeszcze w latach trzydziestych — przynajmniej na lewym skrzydle Koła, do którego należał Carnap, czyli główny adresat Quine'owskiej krytyki.²⁴

Możemy teraz zauważyć, że twierdzenia uznane przez Quine'a za dogmaty empiryzmu zostały jawnie odrzucone na wiele lat przed publikacją „Dwóch dogmatów”. Zastanówmy się zatem, jak to było z „empiryzmem bez dogmatów”.

3. EMPIRYZM BEZ DOGMATÓW

Quine powziął istotne wątpliwości w sprawie dychotomi A/S już na początku lat trzydziestych. Jednak sformułował wtedy zaledwie kilka prywatnych uwag. Jego po-harvardzka korespondencja z Carnapem zawiera kolejne, coraz głębsze zastrzeżenia, lecz, jak sam przyznał, wszystko to było odległe od kompleksowej krytyki analityczności, z jaką kojarzone jest dziś jego nazwisko:

Nie uważałem moich zastrzeżeń w kwestii analityczności za rewolucyjne. Była to jedynie krytyka, negatywne stanowisko, które nie zawierało sugestii, co do pomysłowego jej zastąpienia (Quine [1991], 267, podobnie w: Quine [1986/1998], 19).

Nie miał wówczas pomysłu na empiryzm bez dogmatów.²⁵ Ale niektórzy neopozytywiści — owszem.

W drugiej połowie lat trzydziestych Neurathowski fizykalizm zaczął przekształcać się w wyrafinowaną koncepcję, tak zwany encyklopedyzm. Była to holistyczna i znaturalizowana teoria nauki, silnie przeciwstawiona starszym czy też „dogmatycznym” typom pozytywizmu. Ten rodzaj empiryzmu był bardzo dobrym odpowiednikiem Quine'owskiego empiryzmu bez dogmatu. Ponieważ obecnie dysponujemy bogatą literaturą poświęconą koncepcji Neuratha,²⁶ nie będę zagłębiał się w szczegóły. Zamierzam natomiast wskazać na teorię, która choć jest dość dobrze znana w Polsce, jednak nie była łączona z encyklopedyzmem, mimo że jest z nim blisko związana.

Rozwój encyklopedyzmu został bowiem przyspieszony za sprawą artykułu Poznńskiego i Wundheilera, „Pojęcie prawdy na terenie fizyki” (1934). Jest przykładem polskiej niefrasobliwości, że praca ta nie doczekała się pełnego przekładu na

²⁴ Por. Koterski [1998], 2.2.

²⁵ Por. wyżej, s. 50, przyp. 19. W maju 1942 r. Quine pisze do Woodgera, opisując mu harvardzkie dyskusje. W liście tym pojawia się m.in. stwierdzenie, że zdaniem Quine'a i Tarskiego, a wbrew Carnapowi, odróżnienie A/S jest bezprzedmiotowe (*empty phrase*), a w związku z tym teorie logiczne i matematyczne wymagają empirycznej krytyki, podobnie jak teorie fizyczne (por. Mancosu [2005], 331; [2010], 395). Choć są to chyba najbardziej zdecydowane z obecnie znanych słów, jakie padają ze strony Quine'a w tym czasie, to stosunkowo daleko tu jeszcze do radykalizmu „Dwóch dogmatów”.

²⁶ Także w języku polskim: Koterski [2002], 60-78; [2010a]; [2010b].

żaden zachodni język obcy.²⁷ Niemniej w zasadniczym zarysie jej treść była znana przynajmniej niektórym neopozytywistom: materiały archiwalne pozwalają stwierdzić, że wśród nich byli Carnap, Neurath i Hempel. Urodzona w Polsce Rose Rand, która przez pewien okres pełniła rolę nieformalnej sekretarki Koła, przetłumaczyła bowiem na niemiecki około dwudziestu stron rzeczony artykułu.

Poznański i Wundheiler rozważają możliwość zachowania w nauce²⁸ terminu „prawda”. Analiza historii nauki oraz praktyki naukowej, jak przekonywali, zmusza do odrzucenia dotychczasowej, „absolutystycznej” koncepcji prawdy, zgodnie z którą prawdziwość zdania jest niezależna od (a) podmiotu poznającego, (b) prawdziwości innych zdań oraz (c) bieżącej epoki i obowiązującego „systemu naukowego” (tzn. obecnie przyjętej teorii w danej dziedzinie). ‘Prawda’, jeśli jest używana w fizyce (w nauce), to w innym, dalece niezgodnym z rozumieniem „absolutystycznym” znaczeniu; celem, jaki postawili sobie Poznański i Wundheiler, jest znalezienie tego znaczenia. W efekcie, w miejsce prawdy „absolutnej” zaproponowali koncepcję „operacyjną”, którą aposteriorycznie scharakteryzowali tak:

[...] operacyjną definicję prawdy stanowi zespół czynności, które prowadzą do stwierdzenia, czy dane zdanie jest prawdziwe, tj. zespół czynności weryfikacyjnych. Zdanie jest prawdziwe znaczy operacyjnie tyle, co „zdanie jest zgodne z systemem, do którego należy”, albo „zdanie uzyskało powszechną zgodę” (Poznański, Wundheiler [1934/1966], 441).

W zasadzie interesuje tu nas jedno jedyne stwierdzenie: wszystkie zdania prawdziwe są takie wyłącznie w odniesieniu do pewnego systemu. Oczywiście, taka koncepcja ma pewne zalety (pozwala na przykład wyjaśnić, jak możliwe są w nauce konkurujące ze sobą teorie, w tym teorie wzajemnie sprzeczne), ale, jak się wydaje, rychło porzucili ją sami autorzy.

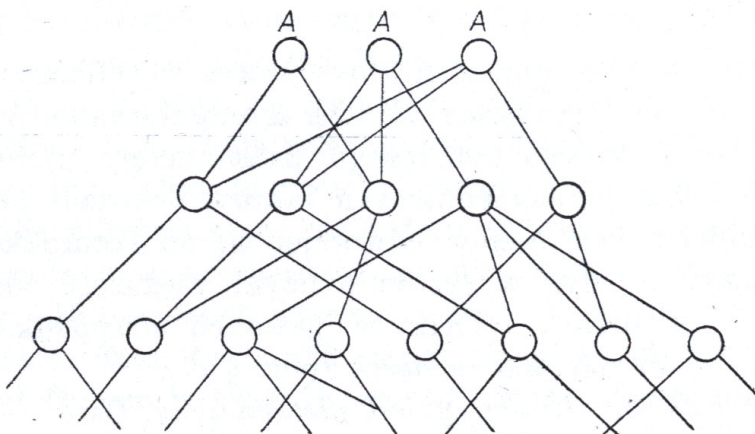
Ważniejsze jest natomiast to, że argumentując na rzecz tak rozumianej prawdy, opisali naukę, odwołując się do fizykalizmu, radykalnego fallibilizmu, antyfundacjonizmu oraz silnie akcentowanego holizmu. Wszystkie te elementy odnajdziemy u Neuratha, a następnie u Quine’a. Ujęcie całościowe jest szczególnie istotne, gdyż zdaniem Quine’a (nawet jeśli po latach uznał swe stanowisko z „Dwóch dogmatów” za zbyt mocne) holizm wyjaśnia rolę i charakter matematyki i logiki lepiej niż proponowane przez Carnapa i innych koncepcje analityczności.²⁹

Poznański i Wundheiler bronili holizmu, przeciwstawiając go „piramidyzmowi”, który ilustrowali następująco.

²⁷ Artykuł ten jest już w tłumaczeniu na język angielski.

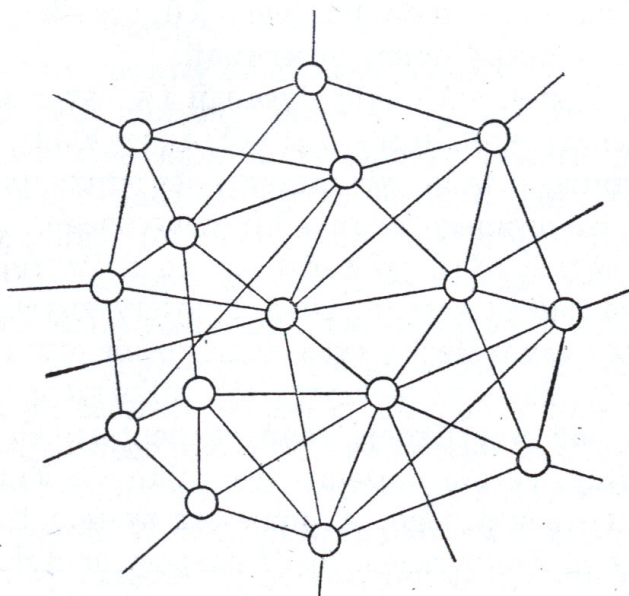
²⁸ Ograniczenie, które sobie narzucili, mianowicie, by swe analizy odnosić wyłącznie do fizyki — dyscypliny najlepiej rozwiniętej, a zatem, jak można domniemywać, pozwalającej na pewniejsze stawianie filozoficznych kroków — jest bardzo sztuczne i samym autorom nie zawsze udaje się go przestrzegać.

²⁹ Por. Quine [1991], 268 i 281.



Schemat I

Schemat I przedstawia system: z aksjomatów (A) można wyprowadzić w mniej lub bardziej niebezpośredni sposób wszystkie tworzące go zdania. Ale nauka nie jest systemem w tym znaczeniu słowa. Nie przypomina piramidy, ale raczej sieć, w której wszystkie zdania (ich akceptacja) są w mniej lub bardziej bezpośredni sposób współzależne:



Schemat II

Neurath, zauważmy, musiał być szczególnie zadowolony z głoszonych przez Polaków poglądów. Krytykę schematu I nauki, włącznie ze słowem „piramidyzm”, wykorzystywał w sporze z Carnapem, kiedy odrzucał jego rekonstrukcjonizm. Schemat II posłużył mu natomiast do wskazania potrzeby zastąpienia fikcyjnych konstrukcji wznoszonych na bazie schematu I analizami połączeń „poprzecznych”.³⁰ Oczywiście, holizm zarówno w wypadku Poznańskiego i Wundheilera, jak i Neuratha był inspirowany książką Duhema.³¹

4. PODSUMOWANIE

Wątpliwości co do podziału A/S pojawiły się w latach dwudziestych i trzydziestych ubiegłego wieku, i choć Quine był jednym z pierwszych sceptyków w kwestii dystynkcji A/S, to tego typu krytycyzm pojawił się również w innych, niezależnych ośrodkach (szkoła berlińska i lwowsko-warszawska). Niezależnie od tego, komu przypadłaby palma pierwszeństwa, artykuł Quine’a zawierał pierwszą kompleksową krytykę zastanych koncepcji analityczności, która nie miała prowadzić do sprecyzowania dychotomii A/S, lecz do jej zniesienia w filozofii nauki.³² Rozpoczął też filozoficznie wartościową, wielowątkową dyskusję. To sprawia, że „Dwa dogmaty” są jedną z najważniejszych prac w dwudziestowiecznej filozofii (analitycznej).

Jeśli jednak uznamy, że przedstawiona przez Quine’a krytyka nie była celem samym w sobie, ale narzędziem do konstrukcji nowego rodzaju empiryzmu, wówczas zalety tego artykułu są wątpliwe. Po pierwsze, holistyczne ujęcia empiryzmu były proponowane znacznie wcześniej, o czym Quine nie wiedział lub co ignorował. Po drugie, przypisując logicznym empirystom lat pięćdziesiątych weryfikacjonizm i redukcjonizm, Quine drastycznie minął się z prawdą.³³ W ten sposób wsparł *received view*, przez co znacząco przyczynił się do zafałszowania historii filozofii nauki.

³⁰ Przedstawioną przez Poznańskiego i Wundheilera krytykę „absolutnej” koncepcji prawdy Neurath spożytkował też w sporze z Tarskim i Carnapem o semantykę (Por. Koterski [2010b]). Współpraca Poznańskiego i Wundheilera zaowocowała tylko dwoma artykułami ([1931] i [1934/1966]). Jeśli omawiany tu artykuł powstał (przynajmniej w części) jeszcze przed zapoznaniem się jego autorów z teorią Tarskiego ([1933/1995]), wówczas fakt, że bronionej w nim koncepcji już nie rozwijano, można by wyjaśnić ze względu na osiągnięte przez Tarskiego rezultaty.

³¹ Duhem [1906].

³² Oddając Quine’owi, co quine’owskie, nie zapominajmy, że krytykę zastanych koncepcji analityczności przeprowadził przed nim Walter Dubislav (1926). Ona także miała kompleksowy charakter, choć siłą rzeczy spektrum rozważanych idei było znacznie węższe (Kant, Nelson, Bolzano, Frege). Artykuł Quine’a poszerza je w istotny sposób, ale przynajmniej w pewnym sensie nie wykracza poza główną konkluzję Dubislava: możliwa jest tylko analityczność zrelatywizowana.

³³ Richard Creath uważa, że jest to nieżyczliwa interpretacja tekstu Quine’a i przedstawia alternatywę (Creath [1991], 373-374). Niezależnie od tego, która wersja oddaje intencje Quine’a trafniej, „Dwoma dogmatami” posługiwano się — i pozwala na to sposób, w jaki Quine pisał tam o redukcjonizmie i weryfikacjonizmie — przy forsowaniu znacznie bardziej nieżyczliwych ocen neopozytywizmu.

BIBLIOGRAFIA

- WKS. Wiener Kreis Stichting, Haarlem, Rijksarchief in Noord-Holland. (Materiał pochodzący z WKS cytowany za zgodą Wiener Kreis Stichting. Quoted by permission of Wiener Kreis Stichting. All rights reserved.)
- Awodey S. (2008), *Carnap's Quest for Analyticity: the Studies in Semantics*, [w:] *The Cambridge Companion to Carnap*, red. M. Friedman, R. Creath, Cambridge University Press, s. 226-247.
- Bird A. (2000), *Thomas Kuhn*, Chesham, Acumen Publishing Ltd.
- Burge T. (1992), *Philosophy of Language and Mind: 1950-1990*, „The Philosophical Review”, Vol. 101, No. 1, s. 3-51.
- Burge T. (2003), *Logic and Analyticity*, „Grazer Philosophische Studien”, Bd. 66, s. 199-249.
- Carnap R. (1928), *Der logische Aufbau der Welt. Versuch einer Konstitutionstheorie der Begriffe*, Berlin-Schlachtensee, Weltkreis-Verlag.
- Carnap R. (1937/1995), *Logiczna składnia języka*, przeł. B. Stanosz, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN (przekład polski z rozszerzonego wyd. ang. *Logical Syntax of Language*, London, Kegan Paul, Trench, Trubner, 1937).
- Carnap R. (1952/1990), *Quine on Analyticity*, [w:] *Dear Carnap, Dear Van. The Quine-Carnap Correspondence and Related Work*, red. R. Creath, Berkeley, University of California Press, s. 427-432 (oryg. 1952).
- Carnap R. (1963), *Intellectual Autobiography*, [w:] *The Philosophy of Rudolf Carnap*, red. A. P. Schilpp, La Salle IL., Open Court, s. 1-84.
- Creath R. (1987), *The Initial Reception of Carnap's Doctrine of Analyticity*, „Noûs”, Vol. 21, s. 477-499.
- Creath R. (1991), *Every Dogma Has Its Day*, [w:] *Erkenntnis Orientated: A Centennial Volume for Rudolf Carnap and Hans Reichenbach*, red. W. Spohn, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, s. 347-389.
- Creath R. (2004), *Quine on the Intelligibility and Relevance of Analyticity*, [w:] *The Cambridge Companion to Quine*, red. R. F. Gibson, Cambridge University Press, s. 47-64.
- Duhem P. (1906), *La theorie physique. Son objet et sa structure*, Paris, Chevalier & Rivière, (fragmenty w jęz. polskim: *Teoria fizyczna. Jej przedmiot i struktura*, [w:] *Pierre Duhema filozofia nauki*, red. K. Szlachcic, Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 1991).
- Dubislav W. (1926), *Über die sog. analytischen und synthetischen Urteile*, Berlin-Schöneberg, Hermann Weiss Verlag.
- Earman J. (1993), *Carnap, Kuhn and the Philosophy of Scientific Methodology*, [w:] *World Changes: Thomas Kuhn and the Nature of Science*, red. P. Horwich, Cambridge MA, The MIT Press, s. 9-36.
- Friedman M. (2003), *Kuhn and Logical Empiricism*, [w:] *Thomas Kuhn*, red. T. Nickles, Cambridge University Press, s. 19-44.
- Frost-Arnold G. (2008), *Carnap, Tarski, and Quine's Year Together: Conversations on Logic, Mathematics, and Science*, maszynopis.
- Frost-Arnold G. (2011), *Quine's Evolution From 'Carnap's Disciple' to the Author of „Two Dogmas”*, „HOPOS”, Vol. 1, No. 2, s. 291-316.
- Grice H. P., Strawson P. F. (1956), *In Defense of the Dogma*, „The Philosophical Review”, Vol. 65, No. 2, s. 141-158.
- Haller R. (1992), *Alfred Tarski: Drei Briefe an Otto Neurath*, „Grazer Philosophische Studien”, Bd. 43, s. 1-32.
- Hempel C. G. (1937), *Le problème de la vérité*, „Theoria”, Vol. 2, s. 206-246.

- Hylton P. (2002), *Analyticity and Holism in Quine's Thought*, „The Harvard Review of Philosophy”, Vol. X, s. 11-26.
- Hylton P. (2007), *Quine*, New York, Routledge, Taylor & Francis Group.
- Irzik G., Grünberg T. (1995), *Carnap and Kuhn: Arch Enemies or Close Allies?*, „British Journal for the Philosophy of Science”, Vol. 46, No. 3, s. 285-307.
- Isaacson D. (2004), *Quine and Logical Positivism*, [w:] *The Cambridge Companion to Quine*, red. R. F. Gibson, Cambridge University Press, s. 214-269.
- Koterski A. (1998), *Popper i Koło Wiedeńskie. Historyczna analiza sporu*, „Przegląd Filozoficzny”, N.S., nr 1 (25), s. 47-72.
- Koterski A. (2002), *Weryfikacjonistyczne kryteria demarkacji w filozofii nauki Koła Wiedeńskiego*, Poznań, Akces (wydanie drugie, poprawione).
- Koterski A. (2010a), *Cel i geneza naukowej koncepcji świata*, [w:] *Naukowa koncepcja świata. Koło Wiedeńskie*, red. A. Koterski, Gdańsk, Słowo/obraz terytoria, s. 13-63.
- Koterski A. (2010b), *Neurath i semantyka*, „Przegląd Filozoficzny”, N.S., nr 2 (74), s. 211-234.
- Kuhn T. S. (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press (przekład: *Struktura rewolucji naukowych*, przeł. H. Ostromecka, Warszawa, Aletheia, 2001, na podstawie wyd. trzeciego, 1996).
- Kuhn T. S. (2003), *Droga po Strukturze. Eseje filozoficzne z lat 1970-1993 i wywiad-rzeka z autorem słynnej „Struktury rewolucji naukowych”*, red. J. Conant, J. Haugeland, przeł. S. Amsterdamski, Warszawa, Wydawnictwo Sic!
- Łukasiewicz J. (1929), *Elementy logiki matematycznej*, Warszawa, Nakładem Komisji Wydawniczej Koła Matematyczno-Fizycznego Słuchaczy Uniwersytetu Warszawskiego.
- Łukasiewicz J. (1936), *Co dała filozofii współczesna logika matematyczna?*, „Przegląd Filozoficzny”, r. 39, s. 325-329.
- Łukasiewicz J. (1936a), *Logistyka a filozofia*, „Przegląd Filozoficzny”, r. 39, s. 115-131.
- Mac Lane S. (1938), *Carnap on Logical Syntax*, „Bulletin of the American Mathematical Society”, Vol. 44, No. 3, s. 171-176.
- Mancosu P. (2005), *Harvard 1940-1941: Tarski, Carnap and Quine on a Finitistic Language of Mathematics for Science*, „History and Philosophy of Logic”, Vol. 26, Issue 4, s. 327-357.
- Mancosu P. (2010), *The Adventure of Reason. Interplay between Philosophy of Mathematics and Mathematical Logic, 1900-1940*, Oxford University Press.
- Martin R. M. (1952), *On „Analytic”*, „Philosophical Studies”, Vol. 3, s. 42-47.
- Popper K. R. (1974), *Intellectual Autobiography*, [w:] *The Philosophy of Karl Popper*, red. A. P. Schilpp, La Salle IL, Open Court, s. 3-181 (przekład: *Nieustannie poszukiwania. Autobiografia intelektualna*, przeł. A. Chmielewski, Kraków, Znak, 1997).
- Poznański E. (1960/1966), *Spór o analityczność*, [w:] *Logiczna teoria nauki*, red. T. Pawłowski, Warszawa, PWN, s. 363-397 (pwr. 1960).
- Poznański E., Wundheiler A. (1931), *Rola pojęcia koincydencji przy rewizji podstaw fizyki*, „Mathesis Polska”, Nr 1-2, t. VI, s. 1-24.
- Poznański E., Wundheiler A. (1934/1966), *Pojęcie prawdy na terenie fizyki*, [w:] *Logiczna teoria nauki*, red. T. Pawłowski, Warszawa, PWN, s. 399-448 (pwr. [w:] *Fragmety filozoficzne, I, Księga pamiątkowa ku uczczeniu piętnastolecia pracy nauczycielskiej w Uniwersytecie Warszawskim Profesora T. Kotarbińskiego*, red. E. Geblewicz i in., Warszawa, Nakładem uczniów, 1934).
- Putnam H. (1962/1998), *Analityczne i syntetyczne*, [w:] H. Putnam, *Wiele twarzy realizmu i inne eseje*, przeł. A. Grobler, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 3-59 (oryg. 1962).
- Quine W. V. (1936/1949), *Truth by Convention*, [w:] *Readings in Philosophical Analysis*, red. H. Feigl, W. Sellars, New York, Appleton-Century-Crofts, s. 250-273 (pwr. 1936).

- Quine W. V. (1951), *Two Dogmas of Empiricism*, „*The Philosophical Review*”, Vol. 60, s. 20-43.
- Quine W. V. (1960/1999), *Słowo i przedmiot*, przeł. C. Cieśliński, Warszawa, Aletheia (oryg. 1960).
- Quine W. V. (1973), *Roots of Reference*, Open Court, La Salle IL.
- Quine W. V. (1985), *The Time of My Life. An Autobiography*, The MIT Press, Cambridge MA.
- Quine W. V. (1986/1998), *Autobiography of W. V. Quine*, [w:] *The Philosophy of W. V. Quine*, red. L. E. Hahn, P. A. Schilpp, Chicago, Open Court (wyd. drugie rozszerzone, wyd. pierwsze: 1986), s. 1-46.
- Quine W. V. (1986/1998a), *Reply to Herbert G. Bonhert*, [w:] *The Philosophy of W. V. Quine*, red. L. E. Hahn, P. A. Schilpp, Chicago, Open Court (wyd. drugie rozszerzone, wyd. pierwsze: 1986), s. 93-95.
- Quine W. V. (1986/1998b), *Reply to Jules Vuillemin*, [w:] *The Philosophy of W. V. Quine*, red. L. E. Hahn, P. A. Schilpp, Chicago, Open Court (wyd. drugie rozszerzone, wyd. pierwsze: 1986), s. 619-622.
- Quine W. V. (1991), *Two Dogmas in Retrospect*, „*Canadian Journal of Philosophy*”, Vol. 21, s. 265-274.
- Quine W. V. (1994/2008), *Comments on Neil Tennant's „Carnap and Quine”*, [w:] *Quine in Dialogue*, red. D. Føllesdal, D. Quine, Cambridge MA, Harvard University Press, s. 216-222.
- Quine W. V. (1996/2000), *Dwa dogmaty empiryzmu*, [w:] W. V. Quine, *Z punktu widzenia logiki. Dziewięć esejów logiczno-filozoficznych*, przeł. B. Stanosz, Warszawa, Aletheia, s. 49-75 (na podstawie wydania trzeciego: 1996; wydanie pierwsze: 1953).
- Quine W. V. (1998), *Autobiography (Continued)*, [w:] *The Philosophy of W. V. Quine*, red. L. E. Hahn, P. A. Schilpp, Chicago, Open Court (wyd. drugie rozszerzone, wyd. pierwsze: 1986), s. 729-741.
- Quine W. V., L. Bergström, D. Føllesdal (1994/2008), *Interview with Willard Van Orman Quine*, [w:] *Quine in Dialogue*, red. D. Føllesdal, D. Quine, Cambridge MA, Harvard University Press, s. 216-222, s. 69-81.
- Reisch G. A. (1991), *Did Kuhn Kill Logical Empiricism?*, „*Philosophy of Science*”, Vol. 58, No. 2, s. 264-277.
- Tarski A. (1933/1995), *Pojęcie prawdy w językach nauk dedukcyjnych*, [w:] A. Tarski, *Pisma logiczno-filozoficzne*, t. I: *Prawda*, przeł. i red. J. Zygmunt, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1995, s. 13-172 (pwr. 1933).
- Tarski A. (1936/1995), *O pojęciu wynikania logicznego*, [w:] A. Tarski, *Pisma logiczno-filozoficzne*, t. I: *Prawda*, przeł. i red. J. Zygmunt, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1995, s. 186-202 (oryg. 1936).
- Tarski A. (1936/1995a), *List Alfreda Tarskiego do Ottona Neuratha, 1936*, [w:] A. Tarski, *Pisma logiczno-filozoficzne*, t. I: *Prawda*, przeł. i red. J. Zygmunt, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1995, s. 206-213.
- Tarski A. (1944/1995), *List filozoficzny Alfreda Tarskiego do Mortona White'a*, [w:] A. Tarski, *Pisma logiczno-filozoficzne*, t. I: *Prawda*, przeł. i red. J. Zygmunt, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1995, s. 286-291.
- Uebel T. (1991/1996), *Neurath's Programme for Naturalistic Epistemology*, [w:] *The Legacy of the Vienna Circle*, Vol. 6: *Modern Reappraisals*, red. S. Sarkar, Garland Publishing Company, New York, s. 283-306.
- White M. G. (1950), *The Analytic and the Synthetic: An Untenable Dualism*, [w:] *John Dewey: Philosopher of Science and Freedom*, red. Sidney Hook, New York, The Dial Press, 1950, s. 316-330.