

ROMAN SUSZKO: BIOGRAM

ŻYCIORYS. Roman Suszko należy do najwybitniejszych logików polskich XX wieku. Urodził się 9 listopada 1919 roku w Podoborze koło Cieszyna. Matka Emilia, ojciec Jerzy, chemik, profesor UJ, Politechniki Lwowskiej, Uniwersytetu Poznańskiego (rektor UP w latach 1952–56), członek PAU i PAN. Roman Suszko uczęszczał do szkół podstawowych w Czeskim Cieszynie, Krakowie i Lwowie. Gimnazjum klasyczne (im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu) ukończył w 1937 roku. W tymże roku rozpoczął studia z matematyki, fizyki i chemii na Uniwersytecie Poznańskim. W 1939 roku wraz z rodziną przesiedlony przez niemieckiego okupanta do Krakowa. W czasie okupacji pracował jako robotnik, a jednocześnie studiował na tajnych kompletach matematykę, fizykę oraz filozofię. Od 1944 roku prowadził też na tych kompletach zajęcia z logiki i metodologii nauk. Magisterium uzyskał na podstawie pracy *Dorobek logiki polskiej* pisanej pod naukową opieką Zygmunta Zawirskiego. W latach 1946–52 pracował w kierowanej przez Kazimierza Ajdukiewicza Katedrze Teorii i Metodologii Nauk (później: Logiki i Metodologii Nauk) Uniwersytetu Poznańskiego. Doktorat (*O systemach normalnych i pewnych zagadnieniach logiki elementarnej*, pod kierunkiem Ajdukiewicza) obronił w 1948 roku, a habilitował się (*Canonic axiomatic systems*) w 1951 roku. Od listopada 1952 roku do grudnia 1965 roku pracował na Uniwersytecie Warszawskim: najpierw w Katedrze Logiki, kierowanej przez Tadeusza Kotarbińskiego, później (od 1961) kierując Katedrą Logiki II na Wydziale Filozoficznym UW. W tym czasie współpracował też z PAN: 1954–55 z grupą algebry, kierowaną przez Jerzego Łosia, w Instytucie Matematycznym PAN, 1955–62 z Pracownią Logiki IFiS PAN, kierowaną przez Kazimierza Ajdukiewicza. W 1957 roku uzyskał stopień doktora nauk filozoficznych na podstawie pracy *Logika formalna a niektóre zagadnienia teorii poznania. Diachroniczna logika formalna*. W latach 1955–56 był prodziekanem, a w latach 1960–63 dziekanem Wydziału Filozoficznego UW. W 1958 roku był stypendystą Fundacji Forda w USA, a w latach 1967–69 oraz 1970–73 był *visiting professor* w Institute of Technology w Hoboken, USA. Od 1965 roku pracował w IFiS PAN, kierując w latach 1966–69 Zespołem Logiki. W 1974 roku podjął dodatkową pracę w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Siedlcach. Zmarł 3 czerwca 1979 roku w Warszawie.

Twórczość naukowa. Można wyróżnić trzy okresy w twórczości Romana Suszki: poznański, warszawski (algebraiczny) oraz niefregowski.

OKRES POZNAŃSKI 1946–1952. Rozprawa doktorska Suszki wyszła drukiem w postaci publikacji zwartej zawierającej dwa artykuły: *O analitycznych aksjomatach i logicznych regułach wnioskowania* oraz *Z teorii definicji* (1949). W pierwszym Suszko określa pewną specjalną klasę *właściwych* reguł wnioskowania i pokazuje, jak z systemu aksjomatycznego otrzymać system bez aksjomatów, oparty jedynie na regułach. Problematyka ta nawiązuje do reguł znaczeniowych Ajdukiewicza, była też później rozwijana, np. przez Jerzego Słupeckiego. Z kolei, w *Z teorii definicji* Suszko charakteryzuje różne typy definicji, pokazując m.in. jakie reguły wnioskowania muszą zostać dodane do systemu zawierającego definicje przez postulaty.

Canonic axiomatic systems (1951) to rozprawa habilitacyjna Suszki i jednocześnie jego jedyna praca poświęcona teorii mnogości. Suszko podaje w niej eksplikację

tw. *paradoksu Skolema* (teoria mnogości, w której można udowodnić istnienie zbiorów nieprzeliczalnych, sama ma model przeliczalny). Wprowadza oryginalne pojęcia: zbiorów konstruowalnych oraz systemów kanonicznych, w których wszystkie zbiory są konstruowalne. Godne uwagi jest to, że Suszko, rozwiązując paradoks Skolema, nie korzysta z twierdzenia Löwenheima-Skolema, nawiązuje natomiast do pojęcia *nazwy kategorematycznej*, wprowadzonego w swoim doktoracie.

OKRES WARSZAWSKI (ALGEBRAICZNY) 1953–1965. Drugi doktorat Suszki (z filozofii) dotyczył *logiki diachronicznej* i został opublikowany jako: *Logika formalna a niektóre zagadnienia teorii poznania. Diachroniczna logika formalna.* (1957). Znajdujemy tu jedno z pierwszych zastosowań *teorii modeli* w metodologii.

Ważne prace z semantyki ogólnej to m.in.: *Syntactic structure and semantical reference I, II* (1958, 1960), *W sprawie antynomii kłamcy i semantyki języka naturalnego* (1957). Rozprawa *Formalna teoria wartości logicznych* (1957) daje przykład głębokiej analizy pojęcia *wartości logicznej* formuły (w językach zdaniowych).

Wiele ważnych prac Suszki z tego okresu powstało we współpracy z Jerzym Łosiem. Ich artykuł *Remarks on sentential logic* (1958) można uważać za początek niezwykle intensywnych badań nad metodologią rachunków zdaniowych prowadzonych w Polsce. Autorzy wprowadzają m.in. takie istotne pojęcia, jak: *strukturalna operacja konsekwencji* oraz *matryca silnie adekwatna* (dla danego rachunku zdaniowego). Można powiedzieć, że ten artykuł był kolejnym, po pracach Tarskiego, kamieniem milowym w metalogice rachunków zdaniowych.

Również we współpracy z Łosiem napisał Suszko kilka prac dotyczących teorii modeli (*On the extending of models I–V*, (1955–1960)). Niektóre uzyskane twierdzenia znajdziemy dziś w każdym podręczniku teorii modeli.

W tym okresie Suszko opublikował też podręcznik *Wykłady z logiki formalnej. Część I: Wstęp do zagadnień logiki. Elementy teorii mnogości.* (1965). O ile wiadomo, nie istnieje część II tego podręcznika.

OKRES NIEFREGOWSKI 1966–1979. Współcześnie nazwisko Suszki łączy się przede wszystkim ze stworzonymi przez niego *logikami niefregowskimi*. Systemom tym poświęcił kilkadziesiąt prac, z których niektóre (*Ontologia w „Traktacie” Wittgensteina* (1968), *Abolition of the Fregean Axiom* (1975)) zawierają nie tylko nowe wyniki naukowe, lecz przedstawiają także cały program badawczy dotyczący logik niefregowskich. Na program ten składa się m.in. założenie, że zdania nie tylko mają wartości logiczne, ale również przedstawiają pewne *sytuacje*. Język logiki niefregowskiej zawiera spójnik *identyczności*, łączący dwa zdania w zdanie prawdziwe, gdy przedstawiają one tę samą sytuację. Spójnik identyczności jest, zdaniem Suszki, bardziej pierwotny niż inne spójniki nieprawdziwościowe. Połączenie dwóch zdań spójnikiem identyczności implikuje ich równoważność, ale nie na odwrót. Logika niefregowska jest logiką dwuwartościową przyjmującą najsłabsze z możliwych założenia ontologiczne (m.in. takie, że uniwersum sytuacji jest co najmniej dwuelementowe) oraz całkowicie *ekstensjonalną*. Moc logiki niefregowskiej leży właśnie w tych słabych założeniach: jest ona systemem tak ogólnym, że np. klasyczny rachunek zdań, skończenie wartościowe logiki Łukasiewicza oraz niektóre rachunki modalne są wszystkie jej przypadkami szczególnymi. Należy dodać, że Suszko odżegnywał się od wszelkich „demonów intensjonalnych”: wyrażał np. pogląd, że systemy modalne są pewnymi *teoriami* dotyczącymi

modalności, raczej niż systemami logicznymi równoprawnymi z logiką klasyczną czy też z jego ulubionym systemem niefregowskim SCI (*sentential calculus with identity*).

Na osobne wyróżnienie w tym okresie zasługują prace Suszki dotyczące tzw. *abstract logics*, np. (wspólna z D.J. Brownem) rozprawa *Abstract logics* (1973), gdzie znajdujemy ogólną teorię systemów logicznych jako par złożonych z pewnej algebry oraz operatora domknięcia.

KONTYNUACJE BADAŃ SUSZKI. Jak już wspomniano, *Remarks on sentential logics* wywarło nie do przecenienia wpływ na polskie środowisko logiczne. Również inne prace Suszki są stale cytowane. Trudno wymienić wszystkich ważnych logiczków polskich, którzy twórczo wykorzystywali wyniki Suszki. Wspomnijmy więc, że są to m.in.: Ryszard Wójcicki i Witold Pogorzelski, a dalej Janusz Czelakowski, Wojciech Dzik, Wiesław Dziobiak, Grzegorz Malinowski, Tadeusz Prucnal (zm. 1998), Marek Tokarz, Piotr Wojtylak, Andrzej Wroński i Jan Zygmunt.

Badania w logice niefregowskiej prowadzi Mieczysław Omyła i jego uczniowie. Ontologiami sytuacji zajmuje się Bogusław Wolniewicz.

OPRACOWANIA DOTYCZĄCE TWÓRCZOŚCI ROMANA SUSZKI.

- Mieczysław Omyła, Jan Zygmunt — Roman Suszko (1919–1979): A bibliography of the published work with an outline of his logical investigations. *Studia Logica* XLIII, 4, 1984, 421–441.
- Jerzy Perzanowski (red.) — *Essays on philosophy and logic. Proceedings of the XXXth conference on the history of logic, dedicated to Roman Suszko. Cracow, October 19–21, 1984.* Jagiellonian University Press, Cracow 1987 [zawiera przedruk wspomnianej pracy Omyły i Zygmunta].
- Mieczysław Omyła — O życiu i twórczości Romana Suszki. *Studia Semiotyczne* XIV–XV, 1986, 13–22 [zawiera bibliografię prac Suszki].
- Roman Suszko — *Wybór pism* (Pod redakcją Mieczysława Omyły). *Biblioteka Myśli Semiotycznej* 42, Polskie Towarzystwo Semiotyczne, Warszawa 1998 [zawiera bibliografię prac Suszki].
- Mieczysław Omyła (red.) — *Idee Logiczne Romana Suszki.* Materiały XLV Konferencji Historii Logiki (Kraków 1999), Wydział Filozofii i Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2001 [zawiera bibliografię prac Suszki].
- Jerzy Pogonowski — „Okres poznański” w twórczości Romana Suszki. W: J. Pelc (red.) *Sens, prawda, wartość: filozofia języka i nauki w dziełach Kazimierza Ajdukiewicza, Witolda Doroszewskiego, Tadeusza i Janiny Kotarbińskich, Romana Suszki, Władysława Tarkiewicza.* Biblioteka Myśli Semiotycznej vol. 50, Polskie Towarzystwo Semiotyczne, Warszawa 2006, 205–229. Wersja elektroniczna: *Investigationes Linguisticae* XIV, 78–96, (www.inveling.amu.edu.pl).

JERZY POGONOWSKI
Zakład Logiki Stosowanej UAM
www.logic.amu.edu.pl