

**Jerzy Boehlke**

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

---

## WYBRANE PROBLEMY EWOLUCYJNEJ TEORII FIRMY W POLSKIM PIŚMIENICTWIE EKONOMICZNYM

---

**Streszczenie:** Artykuł prezentuje metodologiczne podstawy i podstawowe osiągnięcia ekonomii ewolucyjnej w zakresie ekonomicznej teorii firmy. Dokonany wstępny przegląd piśmiennictwa w tym zakresie wskazuje na niewielkie zainteresowanie środowiska polskich ekonomistów ewolucyjnym podejściem do badań nad przedsiębiorstwem. Jak się wydaje, jedną z podstawowych przyczyn tego stanu rzeczy jest brak debaty nad filozoficznymi i metodologicznymi podstawami ewolucjonizmu w naukach społecznych we współczesnej polskiej myśli ekonomicznej.

**Słowa kluczowe:** ewolucjonizm biologiczny, ewolucjonizm społeczny, metodologia, teoria firmy, polska myśl ekonomiczna.

### 1. Wstęp

Związek między ekonomią i biologią ma długą historię. Wystarczy wspomnieć prace Smitha, Malthusa, Marksa, Veblena i Schumpetera. Wszyscy wymienieni wyżej ekonomiści przejawiali zainteresowanie zmianami ewolucyjnymi w procesach gospodarczych. Natomiast sam sposób rozumienia i wyjaśniania procesów ewolucji społeczno-ekonomicznej był zawsze przedmiotem sporów toczonych przez reprezentantów różnych szkół ekonomicznych. W ostatnich kilkudziesięciu latach spory te nasiliły się w związku ze wzrostem zainteresowania ekonomistów przebiegiem dyskusji na gruncie współczesnej biologicznej teorii ewolucji, w szczególności dotyczącej koncepcji neodarwinizmu, przerywanej (punktowej) ewolucji i teorii symbiozy. O ile tradycyjny darwinizm zakłada istnienie mechanizmu pojawiania się wariacji i działanie mechanizmu selekcji, zarówno w ramach gatunku, jak i całej populacji, o tyle neodarwinizm, będący kombinacją zasady naturalnej selekcji Darwina i genetyki Mendla, opiera się dodatkowo na założeniach o gradualizmie zmian stanowiących rezultat przypadkowych modyfikacji kodu genetycznego (błąd genetyczny), zmian, których efektem jest powstanie nowych gatunków (zmiany korzystne) lub eliminacja pewnych już istniejących gatunków (zmiany niekorzystne) oraz

traktowanie systemu jako zbioru atomów (pojedynczych organizmów), a ewolucji jako „optymalizatora” zmian<sup>1</sup>.

Celem opracowania jest wstępna prezentacja i ocena dorobku polskiej myśli ekonomicznej w zakresie wykorzystania metodologicznych i merytorycznych osiągnięć współczesnej ekonomii ewolucyjnej w mikroekonomicznej teorii firmy. Jak wiadomo, dynamiczny rozwój ekonomii ewolucyjnej nastąpił w ostatnich trzech dekadach XX wieku, chociaż wykorzystanie analogii między biologią a ekonomią ma znacznie dłuższą historię.

## 2. Koncepcje ewolucji biologicznej i kulturowej

W literaturze przedmiotu przyjmuje się zwykle, że myśl ewolucyjna w warunkach społecznych czerpie głównie z dorobku<sup>2</sup>:

1) myśli ewolucyjnej Wielkich Szkotów (Hume, Smith, Ferguson, De Mandeville),

2) ewolucjonizmu socjologicznego (Spencer),

3) teorii ładu samorządowego, obejmującej teorię samorządnych procesów przyrodniczych, teorie samorządnych procesów społecznych i teorie samorządnych procesów poznawczych,

4) psychologii ewolucyjnej (Barker, Bellis),

5) ekonomii ewolucyjnej (szkoła austriacka, instytucjonalizm Veblena, koncepcje Schumpetera i ich współczesne rozwinięcia, prace Smitha, Marksa i Marshalla),

6) „ewolucyjnych” podejść matematycznych do opisu zjawisk gospodarczych, jak teorie czasu, teoria gier i symulacje komputerowe.

Teoria ewolucji, bez względu na to, czy jest stosowana do analizy zjawisk biologicznych, czy społecznych, bardzo często wywołuje wiele kontrowersji. Zdaniem Bussa do najważniejszych należy zaliczyć następujące nieporozumienia<sup>3</sup>:

1. Zachowanie ludzkie jest zdeterminowane genetycznie, gdy tymczasem jest ono wypadkową dwóch elementów, tj. adaptacji wykształconych w toku ewolucji oraz wpływu środowiska determinującego kształt i działanie tych adaptacji. Z tego powodu za błędną należy uznać teorię determinizmu genetycznego.

---

<sup>1</sup> Różne charakterystyki stanowiska darwinowskiego przytacza G.M. Hodgson, *The evolutionary and non-Darwinian economics of Joseph Schumpeter*, „Journal of Evolutionary Economics” 1997, no. 7, s. 131-145 oraz U. Witt (ed.), *Explaining process and change: approaches to evolutionary economics*, An Arbor 1992, s. 105-121; R. Boyd, R.J. Richerson, *Culture and the Evolutionary Process*, Chicago 1985, s. 20.

<sup>2</sup> W. Kwaśnicki, *Ekonomia rewolucyjna – alternatywne spojrzenie na procesy rozwoju gospodarczego*, cz. 1, cz. 2, „Gospodarka Narodowa” 1996 nr 10, nr 11. Zob. też E. Maślak, *Paradygmat ekonomii ewolucyjnej*, „Gospodarka Narodowa” 2000, nr 1-2, s. 3.

<sup>3</sup> D.M. Buss, *Psychologia ewolucyjna. Jak wytłumaczyć społeczne zachowania człowieka? Najnowsze koncepcje*, Gdańsk 2001, s. 40-44.

2. Przekonanie o niezmienności zachowań. Nieporozumienie to wynika z wprowadzanego z teorii ewolucji wniosku, że jeżeli coś jest efektem procesu ewolucji, to nie podlega zmianie. Tymczasem znajomość ewolucyjnie wykształconego mechanizmu stwarza szanse jego zmiany.

3. Teoria ewolucji wymaga od organizmu nieprawdopodobnych „zdolności matematycznych”. Nie jest bowiem konieczne, by w procesie doboru drogą dostosowania łącznego wykształciły się adaptacje podnoszące większą skłonność do pomagania bliskim krewnym niż dalekim, niezbędna jest wśród członków określonej populacji osobników doskonała znajomość matematyki. Matematyka jest niezbędna do opisu ukształtowanych na drodze ewolucyjnej zachowań.

4. Obecnie działające mechanizmy są optymalne. Tymczasem są one dalekie od doskonałości ze względu na zjawisko opóźnienia ewolucyjnego (powolne zachodzenie zmian ewolucyjnych sprawia, że dany czynnik doboru oddziałuje przez pokolenia). Stąd też obecnie żyjące osobniki są „zaprojektowane” w dawnym otoczeniu.

Teoria doboru naturalnego Darwina jest powszechnie traktowana jako podstawowy wkład tego autora do biologii ewolucyjnej. Dotyczy ona trzech głównych czynników: zróżnicowania, dziedziczenia i doboru naturalnego będącego „pochodną zmian powstałych w wyniku różnicującego sukcesu reprodukcyjnego pewnego wariantu dziedziczenia”<sup>4</sup>.

Ważne miejsce we współczesnej teorii ewolucji zajmuje wspomniana wcześniej koncepcja przerywanej (punktowej) ewolucji. Opiera się ona nadal na założeniu o gradualistycznym charakterze zmian. Jednakże traktując ewolucję jako proces charakteryzujący się współwystępowaniem okresów zastoju przerywanych gwałtownymi zmianami, jej przedstawiciele negują pogląd o ciągłości procesu ewolucyjnego. Zarówno dla darwinizmu, jak i neodarwinizmu proces ewolucji wiąże się ze zmianami genotypu w wyniku modyfikacji kodu genetycznego. Pojawiające się wariacje są zatem traktowane jako konsekwencje zmian kodu genetycznego, uwarunkowane przyczynami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Jak łatwo zauważyć, podstawową różnicą pomiędzy darwinowską i neodarwinowską teorią ewolucji biologicznej a ewolucyjnymi zmianami w procesach gospodarczych jest stopień stabilności środowiska. Proces „naturalnej selekcji” działa bardzo powoli i ewentualne zmiany genotypu wymagają wysokiej stabilności otoczenia. Natomiast zmiany otoczenia gospodarczego są szybkie i często gwałtowne<sup>5</sup>.

Inny sposób rozumienia ewolucji wiąże się z pracami Lamarka<sup>6</sup>. Według niego ewolucja jest rezultatem zmian fenotypu wywołanych zmianami środowiska. Te

<sup>4</sup> Tamże, s. 53.

<sup>5</sup> Zob. np. J. Gowdy, *Introduction: biology and economics*, „Structural Change and Economic Dynamics” 1977, no. 8, s. 377-383, G.M. Hodgson, *Economics and Institutions. A Manifesto for a Modern Institutional Economics*, Cambridge – Oxford 1988, s. 141 oraz J. Foster, *The analytical foundations of evolutionary economics: from biological analogy to economic self-organization*, „Structural Change and Economic Dynamics” 1997, no. 8, s. 427-451.

<sup>6</sup> Zob. np. J.P. Watkins, *Towards a reconsideration of social evolution: symbiosis and its implications for economics*, „Journal of Economic Issues” vol. XXXII, no. 1, s. 87-105.

z kolei prowadzą do zmiany genotypu. Darwiniści odrzucają poglądy Lamarka. Uznają, że zmiana jest przede wszystkim rezultatem mutacji genów, a nie zmian środowiskowych prowadzących do zmian genetycznych. Współcześnie koncepcja Lamarka znajduje poważne wsparcie w teorii symbiozy, wskazującej, że ewolucja nie musi charakteryzować się gradualizmem, a może być również konsekwencją łączenia się gatunków (negacja atomizmu) i „kooperacji” (jednostką selekcji nie jest pojedynczy organizm, ale relacje pomiędzy organizmami).

Należy podkreślić, że istotne ożywienie dyskusji na temat teorii ewolucji, które nastąpiło w drugiej połowie XX wieku, nie doprowadziło do podważenia opinii, iż ewolucja jest zarówno teorią, jak i faktem. Jak stwierdza Gould, „żaden biolog nie zwątpił w fakt, że ewolucja się zdarzyła; dyskutujemy tylko, jak to się stało. Wszyscy próbujemy wyjaśnić tę samą kwestię – drzewo ewolucyjne łączące wszystkie organizmy więzami genealogii”<sup>7</sup>. Z drugiej strony należy również pamiętać o tym, że chociaż „żaden biolog nie kwestionuje wagi doboru naturalnego, wielu wątpi dziś w jego wszechobecność. W szczególności wielu ewolucjonistów twierdzi, że znaczna ilość zmian genetycznych nie podlega działaniu doboru naturalnego, tylko szerzy się w populacji losowo. Inni kwestionują powiązanie przez Darwina procesu doboru naturalnego ze stopniowością i niedoskonałością zmiany przechodzącej przez wszystkie stadia pośrednie. Twierdzą oni, że większość wydarzeń ewolucyjnych może zachodzić szybciej, niż to przewidywał Darwin”<sup>8</sup>.

Z punktu widzenia nauk społecznych istotna jest relacja między koncepcją doboru naturalnego Darwina a lamarkizmem. Jak stwierdza cytowany wyżej Gould, sam Darwin nie odrzucał lamarkizmu. Obie teorie nawiązują do idei adaptacji. Teoria darwinowska jest jednak bardziej złożona. O ile bowiem darwinizm postrzega proces reakcji organizmów na zmiany w otoczeniu jako proces dwuczęściowy, „w którym inne siły odpowiadają za zmienność, inne zaś – za jej kierunek”, o tyle lamarkizm jest „teorią zmienności ukierunkowanej”<sup>9</sup>. Oznacza to, że lamarkizm zakłada, iż zmienność jest zawsze ukierunkowana na adaptację; mechanizm doboru naturalnego jest zbędny. Współcześnie lamarkizm jest odrzucany jako teoria biologiczna dziedziczności genetycznej, ale powszechnie funkcjonuje jako koncepcja ewolucji kulturowej człowieka. Jak słusznie zauważa Gould, istnieją ogromne różnice w tempie ewolucji biologicznej i kulturowej. Jednakże podstawową przyczyną nieustannego zainteresowania lamarkizmem jest głównie to, że umacnia on dwa przesady: „naszą wiarę, że wysiłek powinien być nagrodzony, i naszą nadzieję, że celowość i postęp są niezbywalnymi cechami świata”<sup>10</sup>. Nie ma wątpliwości, że ewolucja kulturowa człowieka ma charakter lamarkistowski.

Jak stwierdza Nobis, pojęcie „ewolucja kulturowa” jest różnie rozumiane. Jednakże istnieje zgoda co do tego, że ewolucja kulturowa jest procesem zmiany o czte-

<sup>7</sup> S.J. Gould, *Niewczesny pogrzeb Darwina*, Warszawa 1999, s. 134.

<sup>8</sup> Tamże.

<sup>9</sup> Tamże, s. 155.

<sup>10</sup> Tamże, s. 160.

rech następujących charakterystykach: jest to zmiana podlegająca pewnym prawom i zasadom, zmienna ta ma powszechny charakter, a więc dotyczy wszystkich struktur kulturowych, jest nieunikniona, konieczna i w tym sensie naturalna oraz ma charakter kierunkowy<sup>11</sup>. Nie ma natomiast zgodności poglądów co do charakteru kierunku ewolucji. Zdaniem Nobisa w literaturze przedmiotu wskazać można trzy główne sposoby określenia kierunku zmian ewolucyjnych, będące w rzeczywistości trzema odmiennymi sposobami rozumienia ewolucji, a więc: ewolucji jako rozwoju rozumu, ewolucji jako wzrostu złożoności i ewolucji jako adaptacji.

Uzyskany konsensus co do sposobu pojmowania ewolucji przy obserwowanym ciągle braku jedności co do kierunków przebiegu procesu ewolucyjnego jest punktem wyjścia do intensywnych w ostatnich latach poszukiwań podstaw ewolucjonizmu w warunkach społecznych. Chodzi o podstawy zarówno filozoficzne, metodologiczne, jak i merytoryczne<sup>12</sup>.

### 3. Metodologiczne podstawy ekonomii ewolucyjnej

Nurt ekonomii ewolucyjnej odnosi się krytycznie do teorii ortodoksyjnej skupiającej się na analizie procesów równowagi i ignorującej badanie procesu zmian. Zwolennicy podejścia ewolucyjnego wskazują, że zmiany społeczno-ekonomiczne mają charakter zarówno egzogeniczny, jak i endogeniczny. Współcześnie w ramach nurtu ewolucyjnego istnieje wiele koncepcji nawiązujących zwykle do analogii pomiędzy ekonomią a powstałą na gruncie biologii teorią ewolucji. Istotny wpływ na dynamiczny rozwój ekonomii ewolucyjnej wywarło powstanie socjobiologii, za której twórcę uważa się Wilsona. Badania prowadzone w ramach ekonomii ewolucyjnej wiążą się z poszukiwaniem zarówno analogii, jak i różnic między ewolucjonizmem biologicznym i kulturowym. Ekonomiści ewolucyjni zawsze podkreślają, że opisywany przez neodarwinistów mechanizm selekcji jest zgodny z proponowaną przez ekonomię neoklasyczną koncepcją równowagi ogólnej. W obu przypadkach równowaga naruszona przez zewnętrzne wobec systemu szoki zostaje przywrócona w wyniku działania mechanizmu konkurencji, będącego jednocześnie mechanizmem se-

<sup>11</sup> A. Nobis, *Zmiana kulturowa: między historią a ewolucją*, Wrocław 2006, s. 55.

<sup>12</sup> Zob. np. W.A. Barnett i in. (eds.), *Commerce, complexity and evolution. Topics in economics, finance, marketing and management*, Proceedings of the Twelfth International Symposium in Economic Theory and Econometrics, Cambridge 2008; J.W. Stoelhorst, *Darwinian foundations for evolutionary economics*, „Journal of Economic Issues” 2008, no. 2, s. 415-443; J. Foster, *Why is economics not a complex systems science?*, „Journal of Economic Issues” 2006, no. 4, s. 1069-1091; K. Dopfer (ed.), *The Evolutionary Foundations of Economics*, Cambridge 2005. Zawarte w tej pracy teksty Dopfera, Prigogine’a, Hakena, Simona, Hodgsona, Davida i Mokura dotyczą ontologicznych podstaw ewolucjonizmu w ekonomii, takich jak efekty synergii w systemach ekonomicznych, zjawiska altruizmu, znaczenie metafor biologicznej ewolucji dla procesów poznania w ramach ekonomii, związki między historią ewolucyjną a ekonomią, mechanizmy ewolucji biologicznej i kulturowej (gospodarczej).

lekcji. Zdaniem Smitha<sup>13</sup> mechanizm naturalnej selekcji jest zgodny z koncepcją dynamiki Newtona. Jak słusznie zauważa Foster, wszelkie próby wykorzystania przez ekonomistów ewolucyjnych biologicznej analogii opartej na neodarwinowskiej koncepcji naturalnej selekcji musiałyby zawsze prowadzić do jakiejś próby adaptacji neoklasycznego modelu równowagi ogólnej do analizy procesu zmian w gospodarce, modelu, którego z powodów metodologicznych i merytorycznych nie chcą oni zaakceptować. Związki neoklasycznej statyki porównawczej z neodarwinowskim modelem konkurencji przedstawił Alchian<sup>14</sup>. We współczesnej ekonomii ewolucyjnej wskazuje się wiele podobieństw między neodarwinizmem a ekonomią neoklasyczną. Punktem wyjścia jest zwykle newtonowska dynamika. Pierwszym z nich jest wspólny dla obu dyscyplin ideał nauki – teoria mechaniki klasycznej. Po drugie, zakłada się w nich atomizm, traktując system jako zbiór pojedynczych osób lub organizmów. Po trzecie, podkreśla się wagę zjawiska rzadkości zasobów jako istotnej konsekwencji przebiegu procesów wzrostu populacji. Po czwarte wreszcie, przyjmuje się zwykle maksymalizację użyteczności lub stopnia dopasowania układu do otoczenia<sup>15</sup>. Ideologiczne wsparcie socjobiologii w wersji neodarwinowskiej, reprezentowanej m.in. przez Dawkinsa i Williama, dla neoklasycznego paradygmatu było na tyle silne, że nawet ważne osiągnięcia paleontologii, w szczególności dotyczące koncepcji nieciągłej (przerywanej) ewolucji oraz symbiozy, w niczym nie podważyły jego dominującej pozycji w teorii ekonomii<sup>16</sup>. Wystarczy tu przytoczyć prace Northa, Hirshleifera, Friedmana, Beckera czy wspomnianego już wcześniej Alchiana, by dostrzec wpływ i paralele pomiędzy neodarwinizmem a neoklasycznym paradygmatem ekonomicznym<sup>17</sup>. Zgodnie z neodarwinowską tradycją uznawa-

<sup>13</sup> M. Smith, *Time in evolutionary process*, „Studium Generale” 1970, no. 23, s. 266-272. Zob. też G.M. Hodgson, *Evolution and Institutional Change*, [w:] U. Mäki, B. Gustafsson, Ch. Knudsen (eds.), *Rationality, Institutions and Economic Methodology*, London – New York 1993, s. 22.

<sup>14</sup> A. Alchian, *Uncertainty. Evolution and economic theory*, [w:] O. Williamson, *Industrial Organization*, Cheltenham (UK) – Brookfield (US) 1990, s. 23-33. Po raz pierwszy artykuł ten ukazał się w „Journal of Political Economy” 1950, no. 58, s. 211-222.

<sup>15</sup> J.P. Watkins, wyd. cyt., s. 91. Należy zauważyć, że istniejące paralele powodują także trywializację teorii ekonomii i teorii ewolucji, polegającą na uznaniu konkurencji (naturalnej selekcji) jako mechanizmu prowadzącego zawsze do ekonomicznej efektywności lub lepszego przystosowania gatunków do środowiska. Stąd już tylko krok do uznania przez ekonomię rynku za naturalny system gospodarczy związany z kapitalizmem. J. Goudy, wyd. cyt.

<sup>16</sup> R. Dawkins, *The Selfish Gene*, Oxford – New York 1976 oraz tego autora *The Blind Watchmaker*, Norton, New York 1986; G.C. Williams, *Sex and Evolution*, Princeton 1975. Zob. też J. Foster, *Why is economics...*, s. 428-429 oraz 450.

<sup>17</sup> D.C. North, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge (MA) 1990, s. 20-21; J. Hirshleifer, *Natural economy versus political economy*, „Journal of Social and Biological Structures” 1978, vol. 1, no. 4, s. 319-337; M. Friedman, *The methodology of positive economics*, [w:] *Essays in Positive Economics and Sociobiology*, „Journal of Economic Literature” 1976, vol. 14, no. 2, s. 817-826; G. Hodgson, *Economic evolution: intervention contra pangloss*, „Journal of Economic Issues” 1991, vol. 25, no. 2, s. 519-533. Wszyscy ci autorzy wyrażają pogląd, że naturalna selekcja pozwala przeżyć jednostkom najlepiej przystosowanym do środowiska; ponieważ tym zjawiskiem charakteryzuje się rynek, jest on naturalnym systemem gospodarczym.



no, że zmiany ewolucyjne nie przebiegają w sposób gładki i ciągły oraz że wyrażają efekt coraz lepszego przystosowania organizmu do środowiska. Ewolucja prowadzi do optymalizacji procesów adaptacji. Z kolei zwolennicy koncepcji przerywanej ewolucji wskazują na bezzasadność akceptowanego na gruncie neodarwinizmu gradualizmu zmian ewolucyjnych, połączonego z ich ciągłością. Jednocześnie podkreślają oni, że zapis ewolucyjny wielu gatunków jest charakteryzowany nie przez ciągłe, gładkie i optymalne zmiany, ale przez okresy zastoju przerywane nagłymi, gwałtownymi i wielokierunkowymi przekształceniami. Po odrzuceniu tezy o związkach pomiędzy stopniowym charakterem zmian a ciągłością, neodarwinowska koncepcja przerywanej ewolucji stworzyła możliwości analizy procesów selekcji poszczególnych grup (gatunków), hierarchizacji procesów selekcyjnych, historycznego „zamknięcia” niektórych gatunków lub dróg ewolucji, a także możliwość przyjęcia modelu nieliniowych zmian oraz wielopunktowej równowagi. Naturalna selekcja nie musi zatem prowadzić do postępu w przystosowywaniu gatunków do środowiska, a wręcz przeciwnie, może wieść do zastoju, a nawet, jak w przypadku zmian stabilnego środowiska, nawet do regresu<sup>18</sup>. Idee propagowane przez paleontologów stały się również wyzwaniem dla ekonomistów ewolucyjnych, nawiązujących zarówno do koncepcji ewolucji Darwina, jak i do lamarkizmu, i uznających za słuszny pogląd, iż ewolucja nie prowadzi do optymalizacji zmian.

Z punktu widzenia ekonomii ewolucyjnej istotne są z pewnością efekty dyskusji na temat roli symbiozy i kooperacji we współczesnej ekonomii ewolucyjnej. Dyskusja ta miała rozstrzygnąć metodologiczne wątpliwości związane z odpowiedzią na pytanie, czy ewolucja gatunków jest zrozumiała w terminach ich relacji z innymi gatunkami, czy też ewolucja jest rezultatem walki konkurencyjnej biologicznych, czy ekonomicznych atomów o przetrwanie. Jeśli ewolucja jest rezultatem walki o przetrwanie, jak wytłumaczyć obserwowane w przyrodzie i w społeczeństwie, a wskazywane przez wspomnianą już teorię symbiozy, zjawiska kooperacji? Na gruncie nauk społecznych powyższa niejednoznaczność prowadzi do różnych sposobów rozumienia pojęcia ewolucji społecznej. Przykładowo, nie wiadomo, czy ewolucję społeczną odnosić do selektywnej adaptacji instytucji w systemie, tak jak czynią to przedstawiciele tzw. starego instytucjonalizmu, czy pojmować ją jako rezultat racjonalnej kalkulacji, jak postulują neoinstytucjonalisci<sup>19</sup>. Problem ten występuje również w biologicznej teorii ewolucji i wiąże się z funkcjonowaniem na jej gruncie dwóch koncepcji doboru naturalnego – socjologicznej, zaczerpniętej wprost z genetyki populacyjnej i etologicznej, wywodzącej się z koncepcji antropologicznych Carr-Saundersa, a rozwiniętej przez Wynne-Edwardsa i Lorenza<sup>20</sup>. Popularność

<sup>18</sup> J. Gowdy, wyd. cyt., s. 379; J. Foster, *Why is economics ...*, s. 433-434.

<sup>19</sup> J. P. Watkins, wyd. cyt., s. 87-88. Do „starych instytucjonalistów” zalicza on głównie Veblena. Zob. T. Veblen, *Why is economics not an evolutionary science*, [w:] *The Plane of Science in Modern Civilisation and Other Essays*, New York 1919; C.E. Ayres, *The Industrial Economy*, Boston 1952.

<sup>20</sup> V.C. Wynne-Edwards, *Animal Dispersion in Relation to Social Behaviour*, Edinburgh, 1962; K. Lorenz, *Tak zwane zło*, Warszawa 1974 oraz K. Lorenz, *Odwrotna strona zwierciadła*, Warszawa 1977. Zob. też A. Hoffman, *Wokół ewolucji*, Warszawa 1983, s. 38-43.

tej drugiej wynika z faktu, że wyjaśnienie doboru grupowego nie da się zredukować do wyjaśnienia doboru indywidualnego. Jak wskazuje jednak Hoffman, socjobiologiczna koncepcja doboru naturalnego trzyma się nadal mocno, szczególnie po tym, gdy okazało się, że zachowania altruistyczne można wyjaśnić na gruncie teorii doboru krewniaczego i altruizmu zwrotnego oraz za pomocą koncepcji strategii ewolucyjnie stałej, oferowanej przez teorię gier. Wagę tych koncepcji podnoszą również potwierdzające je rezultaty symulacji komputerowych<sup>21</sup>. Wspomniane wyżej metodologiczne problemy badań procesów ewolucji społecznej stały się także przedmiotem zainteresowania Watkinsa<sup>22</sup>. Zauważa on, że w badaniach tych mamy do czynienia z ewolucyjnym holizmem charakterystycznym dla tradycyjnego instytucjonalizmu, a także z teorią społecznej symbiozy podkreślającej wagę współpracy w procesie zmian ewolucyjnych. Jednakże współpraca ta nie oznacza zanegowania roli konkurencji. Wyrazem postępującego zbliżania się stanowisk w tej kwestii jest współcześnie akceptacja stanowiska, na mocy którego ewolucyjny atomizm nie jest przyczyną braku kooperacji, redukuje ją jednak do problemu indywidualnego wyboru jednostek (jednostki te mogą wybrać strategię niekooperacyjną), zakładając, że konkurencja pomiędzy indywidualnie zorientowanymi jednostkami jest źródłem ewentualnej współpracy. Natomiast teoria symbiozy ukazuje ograniczenia konkurencji w systemach naturalnych i społecznych. W ramach ekonomii ewolucyjnej ukształtował się nurt zwany nową ekonomią ewolucyjną. W kwestiach dotyczących badań nad organizacją i firmą nowa ekonomia ewolucyjna koncentruje się na analizie zmian wewnątrzorganizacyjnych, czym różni się od ekologii populacji opisującej zmiany wewnątrzpopulacyjne. Odrzuca natomiast przyjmowane przez ortodoksyjną ekonomię założenie o racjonalności i maksymalizacji określonej funkcji celu, akceptując w tym względzie stanowisko teorii behawioralnej, zakładające ograniczoną racjonalność i satysfakcjonujący z punktu widzenia działającego podmiotu stopień realizacji zadań. Za najbardziej znaczącą pracę dotyczącą nowej ekonomii ewolucyjnej uchodzi *An Evolutionary Theory of Economic Change*, autorstwa Nelsona i Wintera<sup>23</sup>, którzy zapożyczyli z biologii ideę naturalnej selekcji, ale wykorzystali ją jako analogię do budowy ekonomicznej teorii zmian<sup>24</sup>. Zdaniem Andersena nowa ekonomia ewolucyjna charakteryzuje się: „(1) perspektywą populacyjną, (2) empiryczną

<sup>21</sup> Charakterystykę teorii doboru krewniaczego, altruizmu zwrotnego oraz działanie mechanizmu strategii ewolucyjnie stałej w biologii przedstawia A. Hoffman, wyd. cyt., s. 19-37. Definicję strategii ewolucyjnie stałej w grach ewolucyjnych podaje przykładowo K. Wärneryd, *Economic Conventions. Essays in Institutional Evolution*, Stockholm 1990, s. 15. Otóż dla dwuosobowej symetrycznej gry ze zbiorem strategii  $S = \{s_1, s_2, \dots, s_n\}$  i funkcją wypłat  $P = S^2 \rightarrow R$ , taką samą dla obu graczy, strategia  $S^* \in S$  jest strategią ewolucyjnie stałą, jeśli dla wszystkich  $s \in S$  jest  $P(s^*, s^*) \geq P(s, s^*)$  i jeśli  $P(s^*, s^*) = P(s, s^*)$ , to  $P(s^*, s) > P(s, s)$ . Łatwo zauważyć, że strategia ewolucyjnie stała jest najlepszą odpowiedzią gracza w grze symetrycznej i, jak twierdzi Wärneryd, musi ona być częścią symetrycznej równowagi.

<sup>22</sup> J. P. Watkins, wyd. cyt., s. 120-121.

<sup>23</sup> R. Nelson, S.G. Winter, *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge (MA)1982.

<sup>24</sup> Fakt ten podkreśla również M. Rowlinson, *Organisations and Institutions*, London 1997, s. 40. Kwestia ta jest o tyle istotna, że wśród przedstawicieli ekonomii ewolucyjnej toczono są czasami spory o biologiczne korzenie teorii ekonomicznych uchodzących za ewolucyjne.



orientacją, (3) mieszaniną algorytmicznego lub w pełni sformalizowanego podejścia oraz (4) *dialogu* ze starszymi, werbalnymi studiami ekonomicznej ewolucji<sup>25</sup>.

Trudności, przed którymi stoi cała ekonomia ewolucyjna, wynikają z podejmowanych przez nią prób wyjaśnienia nieustannej zmienności, zróżnicowania i adaptacji zasad podejmowania decyzji odnośnie do wytwarzanych dóbr, stosowanych technologii oraz wyboru organizacyjnych form życia gospodarczego. Dążenie do traktowania owych zmian jako endogenicznych, bo będących efektem procesu ewolucji, zmusza przedstawicieli ekonomii ewolucyjnej do opisu mechanizmu zmian ewolucyjnych. Ekonomia ewolucyjna ma z natury rzeczy charakter dyscypliny syntetycznej, gdyż mechanizm procesu ewolucyjnego jest złożony i wielowymiarowy. Powinien on być traktowany jako synteza wielu submechanizmów.

Sposób realizacji tej idei to główne zadanie metodologiczne dla ekonomii ewolucyjnej. Zdaniem Andersena wyjaśnianie faktów i zjawisk gospodarczych w powiązaniu ze zjawiskami wcześniejszymi i łączącymi się z nimi związkami przyczynowymi na gruncie ekonomii ewolucyjnej wymaga odwołania się do:

- 1) mechanizmu utrzymywania i transmisji informacji,
- 2) mechanizmu powstawania gatunków,
- 3) mechanizmu selekcji mogącemu ulegać wzmocnieniu w wyniku jego wprowadzenia,
- 4) mechanizmu segregacji różnych populacji<sup>26</sup>.

Proces ewolucyjny powoduje, że żaden z wyżej wymienionych mechanizmów nie ma pozycji dominującej. Przykładowo, jeśli dominowałby mechanizm utrzymywania i transmisji informacji, to nastąpi zastój w wiedzy ekonomicznej. Jeśli wystąpi dominacja mechanizmu powstawania gatunków, to jej rezultatem będzie niedeterministyczny chaos.

Według Andersena ekonomia ewolucyjna opiera się na następujących założeniach metodologicznych:

1. Założenie o niepełnej informacji podmiotu (agenta) powoduje, że może on osiągać optimum lokalne, a nie globalne.
2. Proces podejmowania decyzji przez ekonomicznych agentów jest zwykle ograniczony przez określone zasady, normy i instytucje.
3. Agenci są zdolni do pewnego stopnia imitować zasady respektowane przez innych agentów, uczyć się oraz kreować innowacje.
4. Procesy imitacji lub kreowania innowacji charakteryzują się istotnym stopniem kumulatywności i zależności od ścieżki ich przebiegu, ale mogą być przerwane przez przypadkowe nieciągłości.

<sup>25</sup> E.S. Andersen, *Evolutionary Economics. Post-Schumpeterian Contributions*, Printer 1996, s. 1.

<sup>26</sup> Andersen podkreśla, że założenia, jak i mechanizm procesu ewolucji wskazują na empiryczną orientację ekonomii ewolucyjnej. Z powyższych założeń niezwykle trudno jest wydedukować ich konsekwencje na gruncie matematycznych modeli procesów gospodarczych. W sytuacji braku syntezy powstaje pytanie, w jakim stopniu powyższe założenia są typowe dla ewolucyjnego wyjaśniania. E.S. Andersen, *wyd. cyt.*, s. 14-16.

5. Interakcje pomiędzy agentami powstają w sytuacjach nierównowagi, a ich skutkiem są sukcesy lub porażki w metodach wytwarzania, produktach, jak również w sytuacji ekonomicznej samych agentów.

6. Proces zmian jest niedeterministyczny, otwarty i nieodwracalny.

Zdaniem Andersena ekonomia ewolucyjna ma często duże trudności z utrzymaniem rygoru właściwego dla orientacji empirycznej, co wynika z jej wewnętrznego zróżnicowania i trudności metodologicznych w badaniu procesów zmian. Znajomość zbioru typowych założeń przyjmowanych na gruncie ekonomii ewolucyjnej i ogólnego modelu wyjaśniania nie jest dla niego wystarczającym powodem do odrzucenia zarzutów o słabości metodologicznej tego nurtu<sup>27</sup>. Ekonomisci ewolucyjni przywiązują dużą wagę do możliwości porównań osiąganych przez nich rezultatów badawczych z ustaleniami ekonomii neoklasycznej<sup>28</sup>. Ekonomii ewolucyjnej stawia się zarzut ograniczonej zdolności predykcyjnej efektów procesu ewolucji, co z kolei uniemożliwia sformułowanie warunków niezbędnych do jej falsyfikacji. Zarzut ten został nieco złagodzony w wyniku postępu w teorii gier ewolucyjnych i w metodach symulacji komputerowych<sup>29</sup>. Jednakże relatywny sukces ekonomii ewolucyjnej związany jest głównie z matematycznym modelowaniem i komputerową symulacją procesów ewolucyjnych, co stało się źródłem pewnej jej izolacji od wyników badań historyków i politologów, a w konsekwencji relatywnie niskiego stopnia jej zrozumiałości<sup>30</sup>.

Zastosowanie „perspektywy ewolucyjnej” do badań ekonomicznych, jako konsekwencji tezy o ewolucyjnym charakterze procesów społeczno-gospodarczych, zaowocowało ukształtowaniem się w ekonomii dwóch grup stanowisk w kwestiach dotyczących podstawowej jednostki selekcji (odpowiednika genów w biologii), podlegających środowiskowej selekcji mechanizmów łączących genotyp z fenotypem, charakteru i sposobów interakcji określających dynamikę selekcji oraz mechanizmów generujących wariacje genotypów, a poprzez to także i fenotypów. Pierwsze z nich wywodzi się z teoretycznych koncepcji szkoły austriackiej (Hayek, Kirzner, Mises, Schumpeter) i opiera się na idei grupowej selekcji, bardzo często związanej z koncepcją indywidualizmu metodologicznego<sup>31</sup>. Z kolei stanowisko drugie

<sup>27</sup> Tamże, s. 15-16.

<sup>28</sup> Tamże.

<sup>29</sup> Zob. np. R.J. Aumann, *Game theory*, [w:] J. Eatwell, M. Milgate, P. Newman (eds.), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, vol. 4, London – Basingstoke 1987, s. 460-482; D.M. Kreps, *Game Theory and Economic Modeling*, Oxford 1990; D. Friedman, *Evolutionary games in economics*, „*Econometrica*” 1991, vol. 59, s. 637-666; J. Hirshleifer, *Evolutionary models in economics and law: cooperation versus conflict strategies*, [w:] U. Witt (ed.), *Evolutionary Economics*, Elgar, Aldershot 1993; R. Axelrod, *The Evolution of Cooperation*, New York 1984.

<sup>30</sup> E.S. Andersen, wyd. cyt., s. 21.

<sup>31</sup> Zob. np. F.A. Hayek, *Law, Legislation and Liberty*, London 1982 oraz F.A. Hayek, *The Fatal Conceit. The Errors of Socialism*, Collected Works of F.A. Hayek vol. 1, London 1988. Idea grupowej selekcji wiąże się z uznaniem faktu o wielopoziomowym (hierarchicznym) charakterze mechanizmu selekcyjnego. Prowadzi ona do odrzucenia stanowiska „genetycznego redukcjonizmu”, wskazując, że istnieją poziomy selekcji odmienne od genów. Zależy to od skali czasu i typu procesu selekcyjnego. Zob. w tej kwestii np. R.N. Brandon, R.M. Burian (eds.), *Genes, Organisms, Populations: Controversies over the Units of Selection*, Cambridge 1984 oraz E. Sober, *The Nature of Selection: Evolutionary Theory in*

wykorzystuje pojęcia „zwyczaj” i „rutyna” jako odpowiedniki genów i wiąże je z dorobkiem teoretycznym Veblena, Nelsona i Wintera. Należy przy tym zauważyć, że żadnego z tych stanowisk nie można w pełni jednoznacznie przyporządkować do darwinowskiej lub niedarwinowskiej koncepcji ewolucji. Jednakże oba stanowiska stoją w opozycji do neodarwinowskiej koncepcji ewolucji w wersji przyjmowanej na gruncie neoklasycznej ekonomii. Jak wiadomo, oznacza to akceptację stanowiska, zgodnie z którym mechanizmy „materialnej selekcji” niekoniecznie mają jakikolwiek związek z optymalizacją lub z procesami trwania określonych fenotypów. Jednakże z drugiej strony darwinistyczna koncepcja ewolucji jest obecna jedynie w pracach przedstawicieli pierwszego stanowiska: Hayeka, Alchiana, Friedmana, Williamsona<sup>32</sup>. Z kolei dowodem na brak jednoznacznych relacji pomiędzy stanowiskiem pierwszym a przyjmowaną na jego gruncie koncepcją ewolucji jest spór o teorię ekonomicznej ewolucji Schumpetera. O ile Kelm traktuje ją jako przykład darwinistycznej interpretacji procesów ewolucyjnych, o tyle Hodgson uznaje ją za niedarwinowską<sup>33</sup>. Z punktu widzenia pojmowania ewolucji społeczno-ekonomicznej ważne wydaje się rozróżnienie pomiędzy ewolucją organizmów lub ich populacji a ewolucją zasad i reguł ich zachowań. Reguły te mogą dotyczyć zachowań zarówno zwyczajowych, jak i celowych. Oznacza to, że zachowania te są uwarunkowane doświadczeniami z przeszłości, jak i oczekiwaniami wobec przyszłości. Interesującą i w miarę wyczerpującą charakterystykę ekonomii ewolucyjnej przeprowadzili Dosi i Hodgson<sup>34</sup>. Według Dosiego, w naukach społecznych konkurują ze sobą

---

*Philosophical Focus*, Cambridge 1984. Przyjmuje się, że im bardziej rozbudowana hierarchia mechanizmu selekcji, tym niższa jakość procesu reprodukcyjnego. Indywidualizm metodologiczny nakazuje uznać, że zjawiska selekcji grupowej dają się wyjaśnić przez zachowania jednostek. Tylko one mają zdolność uczenia się. Wiedza i informacja są zawsze przypisane jednostce. W związku z powyższym należy odrzucić możliwość, że informacja (wiedza) jest przekazywana przez grupę czy organizację. Z kolei uznanie tezy o wielopoziomowości procesu selekcji (także grupowej) prowadzi do koncepcji ewolucji w procesach społeczno-gospodarczych, przebiegającej nie tylko wśród pojedynczych agentów lub jednostek, ale także dotyczącej zwyczajów, instytucji czy całych systemów. Jak twierdzi Hodgson, poglądy Hayeka mogą być krytykowane właśnie za pomijanie w jego rozważaniach procesów selekcji na innych, poza „poziomem grupowej selekcji”, płaszczyznach, a więc dotyczących np. zróżnicowania form własności, mechanizmów alokacji i systemów gospodarczych. Zob. U. Mäki, B. Gustafsson, Ch. Knudsen (eds.), *Rationality, Institutions and Economic Methodology*, London – New York 1993, s. 232.

<sup>32</sup> Wymienieni autorzy przyjmują zwykle, że procesy selekcji prowadzą do wyższej efektywności i lepszego dostosowania organizmów do środowiska. Jeśli uznać, że „wyższa efektywność” jest równoznaczna ze stanem optimum lub bliskim optimum, wtedy byłyby to koncepcje neodarwinowskie. Podobnie będzie, gdy przeżycie (trwanie) organizmu utożsamimy z efektywnością, a tę z optymalnością. Zob. F.A. Hayek, *Law, Legislation ...*, vol. 3, s. 75; A. Alchian, wyd. cyt., s. 211-221; M. Friedman, *The methodology of positive economics*, [w:] M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Chicago 1955; O.E. Williamson, *Markets and Hierarchies; Analysis and Anti Trust Implications*, New York 1975.

<sup>33</sup> M. Kelm, *Schumpeter's theory of economic evolution: a Darwinian interpretation*, „Journal of Evolutionary Economics” 1997, vol. 7, no. 2, s. 97-130 oraz w tym samym numerze: G.M. Hodgson, *The evolutionary and non-Darwinian...*, s. 131-146.

<sup>34</sup> G. Dosi, *Hierarchies, markets and power: some foundational issues on the nature of contemporary economic organizations*, „Industrial and Corporate Change” 1995, vol. 4, s. 1-19; U. Mäki, B. Gustafsson, Ch. Knudsen (eds.), wyd. cyt., s. 237.

dwie podstawowe metateorie. Pierwsza z nich – nacjonalistyczna – akceptuje indywidualizm metodologiczny i zakłada, że pierwotne są preferencje i zdolności jednostek oraz technologia, a wtórne – instytucje i organizacje. Wtórność ta wynika z faktu, że poszczególni agenci, dążąc do efektywnych rozwiązań w zakresie alokacji zasobów powodują powstawanie określonego ładu instytucjonalnego. Z kolei druga metateoria za pierwotne uznaje instytucje, a za wtórne – preferencje, koncepcje racjonalności i technologię. Nie odrzuca ona koncepcji indywidualizmu metodologicznego, ale ją łagodzi, stoi bowiem na stanowisku „organicyzmu”. Jest on wyrazem kompromisu pomiędzy metodologicznym indywidualizmem i holizmem<sup>35</sup>. Zgodnie z nim jednostki nie tylko konstituują społeczeństwo, ale są również przez nie konstytuowane. Procesy społeczne mają charakter ewolucyjny. Przyjmowany w analizie socjoekonomicznej sposób rozumienia pojęcia ewolucja nawiązuje raczej do Lamarka niż Darwina i obejmuje zmiany zarówno pojedynczych organizmów, jak i całych populacji, zmiany zachowań zwyczajowych i celowych, procesy dziedziczenia wiedzy, sposobów zachowań, technologii, form organizacyjnych, stosunków własności, mechanizmów alokacji zasobów itp. Ograniczony wpływ analogii biologicznych na teorię ekonomiczną przejawia się w odrzuceniu poglądów charakteryzujących tzw. genetyczny redukcjonizm oraz uwzględnienie wielopoziomowości procesów selekcji, ich hierarchizacji, a także dopuszczenie wielu jednostek selekcji. Natomiast zgodny ze współczesną wersją biologicznej teorii ewolucji jest pogląd, że efekty zmian ewolucyjnych nie muszą być utożsamiane z selekcją rozwiązań optymalnych lub bliskich optymalności. Pod adresem ekonomii ewolucyjnej kierowany jest zarzut o jej „bezczasowość”. Wiąże się on z trudnościami wyznaczenia ram i sekwencji czasowych dla poszczególnych rodzajów zmian ewolucyjnych. Trudności te są źródłem ahistoryczności procesów społeczno-gospodarczych, pomimo że historia manifestuje się w nich w oczywisty sposób. Efektem zmian historycznych są zbiory podmiotów i zasad postępowania, informacja oraz technika i technologia. Co więcej, bardzo często kwestionuje się również wagę argumentów o wpływie zmian fenotypu na zmiany genotypu i wskazuje inną perspektywę badawczą, w szczególności nawiązującą do prawa entropii i opartego na nim modelu zmian strukturalnych w warunkach nierównowagi, niepewności i nieodwracalności czasu, a jednocześnie uwzględniającą historyczny charakter owych zmian<sup>36</sup>. Podważa to metodologiczne uzasadnienie lamarkizmu w naukach społecznych. Natomiast nie deprecjonuje wagi i możliwości poznawczych podejścia ewolucyjnego.

<sup>35</sup> G.M. Hodgson, *Economics and Evolution: Bringing Life Back into Economics*, Oxford 1993.

<sup>36</sup> Zob. np. J. Foster, *Why in economics...* oraz N. Georgescu-Roegen, *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge (MA) 1971; N. Georgescu-Roegen, *Energy and Economic Myth. Institutional and Analytical Economic Essays*, New York 1976. J. Foster podkreśla, że ekonomiści ewolucyjni analizują proces ewolucji i jego skutki, odwołując się raczej do symulacji komputerowych, a nie do danych opisujących historyczny przebieg tych procesów. Zasadność tej tezy potwierdza również cytowany wcześniej E.S. Anderson, wyd. cyt.

#### 4. Podejście ewolucyjne w badaniach nad firmą w polskiej myśli ekonomicznej

Ewolucyjna teoria firmy rozwijana jest na gruncie czterech głównych grup koncepcji teoretycznych<sup>37</sup>. Są to:

1) modele odwołujące się do wątków i metafor biologicznych (Winter, Nelson, Alchiam, Boulding, Prahalad, Hamel),

2) koncepcje firmy sformułowane w ramach szkoły austriackiej (Lachman, Kirzner),

3) modele budowane na gruncie ekonomii postschumpeterowskiej (Andersen, Goodwin, Axelrod, Schumpeter),

4) poglądy na temat firmy sformułowane w ramach instytucjonalizmu (Ayeres, Veblen).

Ewolucyjna teoria firmy odwołuje się głównie do wątków biologicznych. Jej dorobek w tym zakresie jest z pewnością imponujący. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny rozwój badań w ramach szkoły austriackiej. Analizowane w ramach tego nurtu problemy, jak: koordynacja działań gospodarczych w warunkach niepewności i ryzyka, uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości, pożądane strategie biznesowe, kwestie rozwoju innowacyjności, konieczności dostosowań do zmian popytu i potrzeby rozwoju małego biznesu, stały się źródłem niekwestionowanego postępu w badaniach nad firmą. Dodatkowym atutem jest badanie wzajemnych uwarunkowań między sposobem zachowania firmy a zmianami instytucjonalnymi oraz wyraźne rozróżnienie między agentem a agencją. Według zwolenników szkoły austriackiej firmy powstają dla „rozwiązywania nieoczekiwanych zmian”<sup>38</sup>. Z kolei szkoła postschumpeterowska koncentruje się na analizie procesów innowacyjnych i ewolucji strategii działań firmy<sup>39</sup>. Wydaje się, że stosunkowo najmniej uwagi przypisuje się obecnie do tradycyjnego instytucjonalizmu. Jednakże, zdaniem Hodgsona, nie sposób nie dostrzec odrodzenia myśli Veblena. W szczególności należy wskazać na osiągnięcia tzw. ekonomii eksperymentalnej i nowe podejście do analizy relacji „mikro–makro”, koncentrujące się na wyjaśnianiu interakcji między heterogenicznymi agentami, a nie tylko na badaniu zachowań reprezentatywnych agentów bądź agregatów przedstawiających podobne typy agentów<sup>40</sup>. Jak słusznie zauważa Stan-

<sup>37</sup> Syntetyczne charakterystyki ewolucyjnej teorii firmy można znaleźć w pracach: U. Witt, *The evolutionary perspective ...*, s. 333-364; K. Dopfer, J. Potts, *The General Theory of Economic Evolution*, London – New York, s. 27-44; C.A. Montgomery (ed.), *Resource – based and evolutionary theories of the firm. Towards a synthesis*, Boston – Dordrecht – London 1995; J. Potts, *The New Evolutionary Microeconomics, Complexity, Competence and Adaptive Behaviour*, Cheltenham (UK) – Northampton (MA) 2000.

<sup>38</sup> Zob. Fu-Lai Tony Yu, *Firms, Strategies and Economics Change. Exploration in Austrian Economics*, Cheltenham (UK) – Northampton (MA) 2005.

<sup>39</sup> E.S. Andersen, wyd. cyt.

<sup>40</sup> G. M. Hodgson, *The revival of Veblenian institutional economics*, „Journal of Economic Issues” 2007, no. 2, s. 325-340.



kiewicz, nie sposób także pominąć wkładu Veblena do wyjaśnienia miejsca, roli i strategii działania wielkich korporacji<sup>41</sup>.

Wstępny przegląd polskiego piśmiennictwa ekonomicznego wskazuje na niezmiernie skromny dorobek w zakresie podejścia ewolucyjnego w badaniach ekonomicznych, w tym również dotyczących teorii firmy. Prawie nieobecna jest debata, tak żywa w ostatnich trzech dekadach w literaturze zachodniej, na temat metodologicznych i ideowych podstaw ewolucjonizmu w naukach społecznych. Wspomniane wcześniej opracowania Kwaśnickiego, Maślak i Stankiewicza należą do wyjątków<sup>42</sup>. Z kolei Poleszczuk podjął wysiłek na rzecz prezentacji osiągnięć ewolucyjnej teorii interakcji społecznych odwołującej się do koncepcji gier ewolucyjnych<sup>43</sup>. Przedmiotem jego zainteresowania stały się wybrane, ważne nie tylko dla socjologii, ale i ekonomii, kwestie, takie jak: racjonalność zachowań, altruizm, kontrola, współpraca, konflikt, selekcja i dynamika populacyjna. Ewolucyjne podstawy instytucji społecznych są przedmiotem dociekań Świstaka<sup>44</sup>. Autor próbuje częściowo wypełnić lukę między teoriami wyjaśniającymi zjawiska na poziomie mikro i teoriami struktur makro. Dowodzi, że trzy typy instytucji społecznych – sankcje wobec osób trzecich, konformizm i normy zinternalizowane – są koniecznymi warunkami równowagi w grach ewolucyjnych. Inaczej mówiąc, „wszystkie instytucje, które stabilizują zachowania, muszą zawierać przynajmniej jedną z tych trzech podstawowych instytucji społecznych: sankcje wobec osób trzecich, konformizm i internalizację”<sup>45</sup>. W tym znaczeniu wymienione trzy instytucje są podstawą wszystkich zachowań stabilnych. Jest to istotny, dedukcyjnie wyprowadzony wniosek dla równowagi instytucjonalnej, zarówno wewnątrzorganizacyjnej, jak i charakteryzującej cały ład społeczny.

Interesującą próbą analizy wpływu źródeł i zasobów wiedzy na politykę innowacyjną i imitacyjną oraz strukturę podmiotową rynku w ramach ekologii populacji przeprowadziła Urbanek<sup>46</sup>. Opracowanie to jest jednym z nielicznych (jeśli nie jedyne), które wykorzystuje modele neoschumpeterowskie do przeprowadzenia symulacji technologicznego rozwoju branż i działających w nich przedsiębiorstw. Przeprowadzone przez autorkę rozważania potwierdziły hipotezę Schumpetera, że w branżach monopolistycznych istnieje wyższa intensywność badawczo-rozwojowa. Branża była także przedmiotem zainteresowania Jankowskiej, Goryni i Maślak. Autorzy ci przedstawili ewolucyjny model rozwoju branży oraz konkurencji wewnątrzgałęziowej jako istotnej współcześnie determinanty konkurencyjności przed-

<sup>41</sup> W. Stankiewicz, *Ekonomia instytucjonalna. Narodziny i rozwój*, Warszawa 2004, s. 64-68.

<sup>42</sup> W. Stankiewicz, *Ekonomia instytucjonalna. Zarys wykładu*, wyd. II, Warszawa 2007, s. 261-281.

<sup>43</sup> J. Poleszczuk, *Ewolucyjna teoria interakcji społecznych*, Warszawa 2004.

<sup>44</sup> P. Świstak, *Ewolucyjne podstawy instytucji społecznych*, „Decyzje” 2004, nr 1.

<sup>45</sup> Tamże, s. 30.

<sup>46</sup> K. Urbanek, *Symulacje technologicznego rozwoju w modelach neo-schumpeterowskich*, Prace Naukowe Instytutu Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003, s. 203-226.



siębiorstwa<sup>47</sup>. Z kolei przedmiotem rozważań Osbert-Pociechy było zagadnienie czynników determinujących poziom konkurencyjności przedsiębiorstwa w świetle koncepcji twórczej destrukcji<sup>48</sup>.

Natomiast jeśli chodzi o prezentację założeń i dorobku ewolucyjnej teorii firmy w polskim piśmiennictwie ekonomicznym, jej ogólną charakterystykę i wstępną ocenę przedstawił Noga<sup>49</sup>. Przypominając ogromne nadzieje, jakie środowisko ekonomistów wiązało z tą teorią od początku lat 80. XX wieku, stwierdził on, że podejście ewolucyjne nie doprowadziło, jak dotąd, do wykreowania alternatywy dla neoklasycznej teorii firmy poprzez budowę dynamicznego modelu obejmującego gospodarkę zasobami i kompetencjami. Z kolei Gruszecki jest zdania, że to właśnie szkoły instytucjonalna i ewolucyjna stwarzają szanse na postęp w badaniach nad współczesnym przedsiębiorstwem. Jednakże wspomniany autor nie przedstawił charakterystyki modelu ewolucyjnego, poprzestając jedynie na jego ocenie<sup>50</sup>. Jak dotąd jedyną dość szeroką i zwartą prezentacją i analizą modelu ewolucyjnego firmy jest chyba opracowanie Borkowskiej. Jak informuje autorka, jest ono charakterystyką i oceną ewolucyjnej teorii firmy odwołującej się do idei ewolucjonizmu biologicznego związanego z teorią Darwina<sup>51</sup>. Podobnie jak Noga, wyraża ona pogląd, że pomimo włączenia do przedmiotu badań problematyki uczenia się i adaptowania firmy do zmian w otoczeniu, ekonomia ewolucyjna nie jest jeszcze koncepcją dojrzałą, która byłaby w stanie sprostać warunkom wyjaśniania funkcjonalnego zaproponowanym przez Elstera<sup>52</sup>.

Dokonany wstępny przegląd polskiego piśmiennictwa ekonomicznego wskazuje dobitnie na niewielkie zainteresowanie ekonomią ewolucyjną, a w szczególności ewolucyjną teorią firmy. Wydaje się, że istotną przyczyną tego stanu rzeczy może być zarówno brak debaty na temat podstaw podejścia ewolucyjnego w ekonomii (debata taka toczy się intensywnie na gruncie światowej myśli ekonomicznej), jak i brak tradycji i kompetencji w środowisku polskich ekonomistów w zakresie wykorzystywania interdyscyplinarnych technik badawczych do analizy zachowań i zmian przedsiębiorstw, takich jak teoria gier, teoria chaosu, współczesna biologiczna teoria ewolucji, metody symulacyjne, programowanie dynamiczne, teoria katastrof, bada-

<sup>47</sup> M. Gorynia, B. Jankowska, E. Maślak, *Branża jako przedmiot badań w ekonomii*, „Gospodarka Narodowa” 2000, nr 3, s. 16-54; B. Jankowska, *Konkurencja wewnątrzgałęziowa jako determinanta konkurencyjności przedsiębiorstwa*, „Gospodarka Narodowa” 2002, nr 4, s. 66-82.

<sup>48</sup> G. Osbert-Pociecha, *Twórcza destrukcja jako uwarunkowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa*, „Gospodarka Narodowa” 2004, nr 7-8, s. 66-73.

<sup>49</sup> A. Noga, *Teoria przedsiębiorstw*, Warszawa 2009, s. 179-181.

<sup>50</sup> T. Gruszecki, *Współczesne teorie przedsiębiorstwa*, Warszawa 2002, s. 300-303.

<sup>51</sup> B. Borkowska, *Ewolucyjne koncepcje przedsiębiorstwa*, „Ekonomista” 2004, nr 1, s. 521-534.

<sup>52</sup> Tamże, s. 521. W przypisie 1 autorka przypomina: „Według J. Elstera wyjaśnienie instytucji lub zachowania X przez funkcję Y dla grupy Z będzie pełne (prawomocne), jeśli zostaną spełnione następujące warunki: 1) Y jest skutkiem X; 2) korzystne dla Z; 3) Y jest niezamierzone przez aktorów wytwarzających X; 4) Y lub przynajmniej przyczynowa relacja pomiędzy X i Y nie jest znana aktorom grupy Z; 5) Y wspiera X przez przyczynowe sprzężenie zwrotne za pośrednictwem Z”.

nia nad zmianami kulturowymi, psychologia ewolucyjna itp. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest również brak zakrojonych na szerszą skalę prac empirycznych wykorzystujących podejście ewolucyjne. Ekonomia ewolucyjna, a w jej ramach ewolucyjna teoria firmy, to ciągle niedoceniony i niewykorzystany obszar badań we współczesnej polskiej myśli ekonomicznej.

## 5. Zakończenie

Dynamiczny rozwój ekonomii ewolucyjnej w światowej myśli ekonomicznej nie wiąże się z równie szybką jej ekspansją w polskiej myśli ekonomicznej. W szczególności można też zaobserwować niewielkie zainteresowanie polskich autorów ewolucyjną teorią firmy. Największe osiągnięcia badawcze na gruncie ewolucyjnej teorii firmy odnoszą się do prezentacji oraz wstępnej merytorycznej i metodologicznej oceny jej dorobku. Przedmiotem jej zainteresowania stały się zwłaszcza zjawiska konkurencji wewnątrzgałęziowej i twórczej destrukcji. Niewiele jest prac mieszczących się w nurcie postschumpeterowskim, w szczególności wykorzystujących symulacje komputerowe do analizy procesów ewolucyjnych (dotyczących generowania i dyfuzji innowacji, działania prawa Gibrata w polskiej gospodarce, przebiegu procesów konkurencji itp.). W polskim piśmiennictwie ekonomicznym brak jest ciągle syntetycznych prezentacji koncepcji ekonomii ewolucyjnej, w tym także ewolucyjnej teorii firmy (wyjątkiem jest znane opracowanie Stankiewicza dotyczące ekonomii instytucjonalnej). W tej sytuacji trudno nie wysuwać pod adresem środowiska polskich ekonomistów postulatu zwrócenia większej uwagi na dorobek metodologiczny, teoretyczny i empiryczny badań prowadzonych na gruncie ekonomii ewolucyjnej.

## Literatura

- Alchian A., *Uncertainty. Evolution and economic theory*, [w:] O. Williamson (ed.), *Industrial Organization*, Cheltenham (UK) – Brookfield (US) 1990.
- Andersen E.S., *Evolutionary Economics. Post-Schumpeterian Contributions*, Printer 1996.
- Aumann R.J., *Game theory*, [w:] J. Eatwell, M. Milgate, P. Newman (eds.), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, vol. 4, London – Basingstoke 1987.
- Ayres C.E., *The Industrial Economy*, Boston 1952.
- Axelrod R., *The Evolution of Cooperation*, New York 1984.
- Barnett W.A. i in. (eds.), *Commerce, complexity and evolution. Topics in Economics, Finance, Marketing and Management*, Proceedings of the Twelfth International Symposium in Economic Theory and Econometrics, Cambridge 2008.
- Borkowska B., *Ewolucyjne koncepcje przedsiębiorstwa*, „*Ekonomista*” 2004, nr 1.
- Boyd R., Richerson R.J., *Culture and the Evolutionary Process*, Chicago 1985.
- Brandon R.N., Burian R.M. (eds.), *Genes, Organisms, Populations: Controversies over the Units of Selection*, Cambridge 1984.
- Buss D., *Psychologia ewolucyjna. Jak wytłumaczyć społeczne zachowania człowieka? Najnowsze koncepcje*, Gdańsk 2001.
- Dawkins R., *The Blind Watchmaker*, Norton, New York 1986.
- Dawkins R., *The Selfish Gene*, Oxford – New York 1976.

- Dopfer K. (ed.), *The Evolutionary Foundations of Economics*, Cambridge 2005.
- Dopfer K., Potts J., *The General Theory of Economic Evolution*, London, New York.
- Dosi G., *Hierarchies, markets and power: some foundational issues on the nature of contemporary economic organizations*, „Industrial and Corporate Change” 1995, vol. 4.
- Foster J., *The analytical foundations of evolutionary economics: from biological analogy to economic self-organization*, „Structural Change and Economic Dynamics” 1997, no. 8.
- Foster J., *Why is economics not a complex systems Science?*, „Journal of Economic Issues” 2006, no. 4.
- Friedman D., *Evolutionary games in economics*, „Econometrica” 1991, vol. 59.
- Friedman M., *The methodology of positive economics*, [w:] M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Chicago 1955.
- Friedman M., *The methodology of positive economics*, [w:] *Essays in Positive Economics and Sociobiology*, „Journal of Economic Literature” 1976, vol. 14, no. 2.
- Fu-Lai Tony Yu, *Firms, Strategies and Economics Change. Exploration in Austrian Economics*, Cheltenham (UK) – Northampton (MA) 2005.
- Georgescu-Roegen N., *Energy and Economic Myth. Institutional and Analytical Economic Essays*, New York 1976.
- Georgescu-Roegen N., *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge (MA) 1971.
- Gorynia M., Jankowska B., Maślak E., *Branża jako przedmiot badań w ekonomii*, „Gospodarka Narodowa” 2000, nr 3.
- Gould S. J., *Niewczesny pogrzeb Darwina*, Warszawa 1999.
- Gowdy J., *Introduction: biology and economics*, „Structural Change and Economic Dynamics” 1977, nr 8.
- Gruszecki T., *Współczesne teorie przedsiębiorstwa*, Warszawa 2002.
- Hayek F.A., *Law, Legislation and Liberty*, London 1982.
- Hayek F.A., *The Fatal Conceit. The Errors of Socialism*, Collected Works of Hayek vol. 1, London 1988.
- Hirshleifer J., *Evolutionary models in economics and law: cooperation versus conflict strategies*, [w:] U. Witt (ed.), *Evolutionary Economics*, Elgar, Aldershot 1993.
- Hirshleifer J., *Natural economy versus political economy*, „Journal of Soul and Biological Structures” 1978, vol. 1, no. 4.
- Hodgson G.M., *Economics and Evolution: Bringing Life Back into Economics*, Oxford 1993.
- Hodgson G.M., *Economics and Institutions. A Manifesto for a Modern Institutional Economics*, Cambridge – Oxford 1988.
- Hodgson G., *Economic evolution: intervention contra pangloss*, „Journal of Economic Issues” 1991, vol. 25, no. 2.
- Hodgson G.M., *Evolution and institutional change*, [w:] U. Mäki, B. Gustafsson, Ch. Knudsen (eds.), *Rationality, Institutions and Economic Methodology*, London – New York 1993.
- Hodgson G.M., *The evolutionary and non-Darwinian economics of Joseph Schumpeter*, „Journal of Evolutionary Economics” 1997, no. 7.
- Hodgson G.M., *The revival of Veblenian institutional economics*, „Journal of Economic Issue” 2007, no. 2.
- Hoffman A., *Wokół ewolucji*, Warszawa 1983.
- Jankowska B., *Konkurencja wewnątrzgałęziowa jako determinanta konkurencyjności przedsiębiorstwa*, „Gospodarka Narodowa” 2002, nr 4.
- Kelm M., *Schumpeter's theory of economic evolution: a Darwinian interpretation*, „Journal of Evolutionary Economics” 1997, vol. 7, no. 2.
- Kreps D.M., *Game Theory and Economic Modeling*, Oxford 1990.
- Kwaśnicki W., *Ekonomia rewolucyjna – alternatywne spojrzenie na procesy rozwoju gospodarczego*, cz. 1, „Gospodarka Narodowa” 1996, nr 10.

- Kwaśnicki W., *Ekonomia rewolucyjna – alternatywne spojrzenie na procesy rozwoju gospodarczego*, cz. 2, „Gospodarka Narodowa” 1996, nr 11.
- Lorenz K., *Odwrotna strona zwierciadła*, Warszawa 1977.
- Lorenz K., *Tak zwane zło*, Warszawa 1974.
- Maślak E., *Paradygmat ekonomii ewolucyjnej*, „Gospodarka Narodowa” 2000, nr 1-2.
- Mäki U., Gustafsson B., Knudsen Ch. (eds.), *Rationality, Institutions and Economic Methodology*, London – New York 1993, s. 232.
- Montgomery C.A. (ed.), *Resource – based and evolutionary theories of the firm. Towards a synthesis*, Boston – Dordrecht – London 1995.
- Nelson R., Winter S.G., *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge (MA) 1982.
- Nobis A., *Zmiana kulturowa: między historią a ewolucją*, Wrocław 2006.
- Noga A., *Teoria przedsiębiorstw*, Warszawa 2009.
- North D.C., *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge (MA) 1990.
- Osbert-Pociecha G., *Twórcza destrukcja jako uwarunkowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa*, „Gospodarka Narodowa” 2004, nr 7-8.
- Oleszczuk J., *Ewolucyjna teoria interakcji społecznych*, Warszawa 2004.
- Poleszczuk J., *Ewolucyjna teoria interakcji społecznych*, Warszawa 2004.
- Potts J., *The New Evolutionary Microeconomics, Complexity, Competence and Adaptive Behaviour*, Cheltenham (UK) – Northampton (MA) 2000.
- Rowlison M., *Organisations and Institutions*, London 1997.
- Stoelhorst J.W., *Darwinian foundations for evolutionary economics*, „Journal of Economic Issues” 2008, no. 2.
- Smith M., *Time in evolutionary process*, „Studium Generale” 1970, no. 23.
- Sober E., *The Nature of Selection: Evolutionary Theory in Philosophical Focus*, Cambridge 1984.
- Stankiewicz W., *Ekonomia instytucjonalna. Narodziny i rozwój*, Warszawa 2004.
- Stankiewicz W., *Ekonomia instytucjonalna. Zarys wykładu*, wyd. II, Warszawa 2007.
- Świstak P., *Ewolucyjne podstawy instytucji społecznych*, „Decyzje” 2004, nr 1.
- Urbanek K., *Symulacje technologicznego rozwoju w modelach neo-schumpeterowskich*, Prace Naukowe Instytutu Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003.
- Watkins J. P., *Towards a reconsideration of social evolution: symbiosis and its implications for economics*, „Journal of Economic Issues” vol. XXXII, no. 1.
- Veblen T., *Why is economics not an evolutionary science*, [w:] *The Plane of Science in Modern Civilization and Other Essays*, New York 1919.
- Wärneryd K., *Economic Conventions. Essays in Institutional Evolution*, Stockholm 1990.
- Williams G.C., *Sex and Evolution*, Princeton 1975.
- Williamson O.E., *Markets and Hierarchies; Analysis and Anti Trust Implications*, New York 1975.
- Witt U. (ed.), *Explaining Process and Change: Approaches to Evolutionary Economics*, An Arbor 1992.
- Witt U., *The evolutionary perspective on organizational change and the theory of the firm*, [w:] K. Dopfer (ed.), *The Evolutionary Foundations of Economics*, Cambridge 2005.
- Wynne-Edwards V.C., *Animal Dispersion in Relation to Social Behaviour*, Edinburgh 1962.

## SOME ASPECTS OF EVOLUTIONARY THEORY OF THE FIRM IN POLISH ECONOMIC THOUGHT

**Summary:** The article analyzes the methodological background of evolutionary approach to social sciences and the process of evolutionary economics development, especially evolutionary theory of the firm in modern Polish economic thought. A very weak position of evolutionary approach between Polish economists, also to the theory of the firm, is observed. The absence of debate concerning the methodological aspects of evolutionary approach is probably the main reason of such a situation.