

Eugeniusz Kośmicki

Akademia Rolnicza w Poznaniu

KONCEPCJA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU A IDEA STANU STACJONARNEGO GOSPODARKI

1. Wprowadzenie

Na początku XVIII w. pojawiło się pojęcie trwałości związane pierwotnie z gospodarką leśną. Znacznie później, bo dopiero w drugiej połowie XX w., rozwinęło się ogólne pojęcie trwałego i zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*). Należy tutaj jednak zwrócić uwagę na ideę „stanu stacjonarnego” J.S. Milla, gdzie wystąpiły problemy istotne dla koncepcji późniejszego zrównoważonego rozwoju. Współcześnie przyjmuje się, że w dotychczasowej historii człowieka występowały lokalne kryzysy i katastrofy ekologiczno-społeczne, które prowadziły do upadku określonych społeczeństw [Diamond 2005]. Idea zrównoważonego rozwoju stanowi podstawę ukształtowania się nowej planetarnej fazy rozwoju cywilizacji ludzkiej [Kośmicki 2006, s. 3-25].

2. Koncepcja zrównoważonego rozwoju jako wyzwanie dla współczesności

Pytanie o konieczne przesłanki, aby określone społeczeństwa mogły trwale istnieć, nie jest bynajmniej nowe. Pytanie takie pojawiło się po raz pierwszy w ramach dyskusji o tzw. funkcjonalnych rekwizytach, bez których nie może istnieć – w sposób trwały – żadne społeczeństwo ludzkie [Aberle i in. 1950, s. 100-111]. Mówiąc ogólnie: „Albo społeczeństwo stworzy konstytucję swoich warunków dla trwałego funkcjonowania, albo też ich nie stworzy, a wtedy jednak takie społeczeństwo się nie utrzyma” [Esser 1993, s. 361]. Wraz z rozwojem dyskusji ekologicznej pojawiła się po raz pierwszy w 1987 r. w ogólnym sformułowaniu „konceptcja trwałego i zrównoważonego rozwoju” przedstawionym w tzw. Raplocie Brundtland Światowej Komisji Środowiska i Rozwoju ONZ. Definiuje

się ją ogólnie w sposób następujący: „Trwały rozwój służy zaspokojeniu potrzeb bieżących bez ponoszenia ryzyka, że przyszłe pokolenia nie będą mogły zaspokajać swoich potrzeb [Our Common... 1987, s. 12]. W Raporcie Brundtland cele ekonomiczne i ekologiczne są powiązane z celami społecznymi, a więc sprawiedliwym podziałem zasobów naturalnych, albo, mówiąc nieco ostrożniej, ze sprawiedliwymi szansami podziału zasobów.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju została szeroko spopularyzowana na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku. Od tego czasu pojęcie to stało się bardzo popularne w świadomości ekologicznej, a nawet przeniknęło do polityki i gospodarki. Koncepcja zrównoważonego rozwoju w Raporcie Brundtland wywołała szereg dyskusji teoretycznych i praktycznych. Prowadziłaby ona do tego, że: „Na końcu procesu trwałości będą działania na zmienionych zasadniczo wartościach i stylach działania. Z dzisiejszego punktu widzenia oznacza to prawie rewolucyjne zmiany dominujących wyobrażeń o rozwoju. Droga do niego jest niejasna i musi być poszukiwana i odnaleziona” [Dangschat 1997, s. 191]. W ciągu ostatnich lat upowszechniły się charakterystyczne zaproponowane przez H. Daly’ego tzw. reguły zarządzania [Daly 1991] dla zrównoważonego rozwoju: stopa wykorzystania odnawialnych zasobów nie powinna przekraczać stopy ich regeneracji; stopa wykorzystania nieodnawialnych surowców nie powinna przewyższać odbudowy odnawialnych surowców; stopa emisji szkodliwych substancji nie powinna przewyższać naturalnej pojemności w zakresie absorpcji szkodliwych substancji. Większość prac o „zrównoważonym rozwoju” lub „zrównoważonej gospodarce” (*sustainable economy*) nawiązuje wyraźnie do idei H. Daly’ego. Jednakże wymienione tutaj reguły zarządzania nie odnoszą się do gospodarki, która nadal oparta jest na nietrwałości, ale raczej do zachowania trwałych stanów przyrody. Natomiast pod adresem gospodarki można skierować przynajmniej trzy podstawowe strategie działania prowadzące do trwałości: strategię ograniczeń, strategię wydajności i strategię zgodności [Kośmicki 2000, s. 95 i nast.]. W ujęciu najbardziej ogólnym strategie te dotyczą regulacji strumieni materii i energii pomiędzy przyrodą a społeczeństwem ludzkim.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju jako jedyna – jak się wydaje – w sposób kompleksowy podejmuje problem długotrwałej zdolności współczesnej gospodarki do rozwoju przy spełnieniu kryterium międzypokoleniowej sprawiedliwości. Według opinii B. Fiedora, genezy koncepcji zrównoważonego rozwoju należy szukać w „krytyce dominujących teorii wzrostu i dobrobytu, w tym neoklasycznej teorii wzrostu, próbie stworzenia nowej idei moralnej i filozoficznej – jak i historycznej – krytyce dotychczasowych trendów w produkcji i konsumpcji oraz dominujących polityk makroekonomicznych i sektorowych” [Czaja, Graczyk, Jakubczyk 2002, s. 225]. W koncepcji zrównoważonego rozwoju gospodarka, środowisko i społeczeństwo są rozumiane jako zintegrowany kompleks rozwojowy. W bardziej złożonych definicjach wskazuje się na złożoność tego procesu [Czaja, Graczyk, Jakubczyk 2002, s. 247].

Analiza współczesnego życia gospodarczego skłania do wniosku, że dominujący rozwój gospodarczy nie ma charakteru trwałego i zrównoważonego. Wskazuje na to m.in. analiza metabolizmu społecznego czy gwałtowny proces niszczenia różnorodności biologicznej.

Twierdzi się często, że wielkość zawłaszczania produkcji pierwotnej netto fotosyntezy przez człowieka może być dobrym wskaźnikiem do określenia wielkości systemu społeczno-ekonomicznego w porównaniu do biosfery. Produkcja pierwotna netto (PPN) obejmuje produkcję energii przez rośliny zielone po „potrąceniu” ich potrzeb własnych. Globalne zawłaszczenie PPN wynosiło – według obliczeń P.M. Vitouska i D.H. Wrighta – już w latach osiemdziesiątych XX w. od 25% (cała biosfera) do 39% (ekosystemy lądowe), co oznacza, że człowiek kontroluje nieproporcjonalnie dużą część zasobów biomasy Ziemi [Vitousek i in. 1986, s. 363-373; Wright 1990, s. 189-194]. W ujęciu niektórych autorów obecny poziom eksploatacji przyrody żywej już jest niezgodny z wymaganiem „trwałości” w czasie, gdyż zawłaszczanie PPN powinno wynosić co najwyżej 20%. Wynika stąd, że antropogeniczna ingerencja w naturalne przepływy energii i materii jest już nadmierna i niezgodna z wymaganiami „trwałego i zrównoważonego rozwoju”. Trzeba jednak pamiętać, że gdyby wszystkie kraje na Ziemi pragnęły osiągnąć obecny standard życia bogatych krajów, to byłoby potrzebne pięć planet jako źródła zasobów naturalnych i gromadzenia odpadów w służbie wzrostu gospodarczego [Sachs 2003, s. 73].

W ujęciu A. Dobsona utrzymująca się nadal nietrwałość współczesnego rozwoju wynika z szeregu przyczyn, które są charakterystyczne dla krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo, a także rozwijających się. Są to przyczyny ontologiczne, epistemologiczne, społeczne, ekonomiczne i instytucjonalne [Dobson 2000].

Pojawia się tutaj podstawowe pytanie: Jaki jest stan realizacji zasady zrównoważonego i trwałego rozwoju w gospodarce i polityce? Odpowiedź na to pytanie wydaje się dawać następująca opinia: „Chociaż przyjęto szereg konwencji międzynarodowych w latach dziewięćdziesiątych, to jednak dla trwałego rozwoju konieczna staje się radykalna zmiana, która zasady trwałości wprowadziłaby w centrum całej polityki. Taka zmiana jednak nie nastąpiła. Tej stagnacji nie przezwyciężył także Światowy Szczyt w Johannesburgu w 2002 roku” [Globale Trends... 2003, s. 58]. Podobna sytuacja występuje zresztą także w Unii Europejskiej. Dlatego wydaje się słuszna opinia, że: „Unia Europejska – jak też jej państwa narodowe – są jeszcze bardzo oddalone od obejmującej wszystkie zakresy spójnej polityki i zrównoważonego rozwoju. Wiele zakresów jej polityki nie jest nie tylko ze sobą powiązane, ale jest nawet sprzeczne. I tak dąży się do polityki liberalizacji rynku bez uwzględnienia ekologicznych oddziaływań” [Rogall 2004, s. 31]. Dlatego obecnie – pomimo wielu globalnych działań, a nawet częściowych sukcesów – realizacja zrównoważonego rozwoju jako narzędzia *global governance* i integracji europejskiej znajduje się nadal w kryzysie [Rogall 2004, s. 30]. Jest przy tym charakterystyczne, że prekursorem rozważań o warunkach rozwoju stacjonarnej gospodarki i społeczeństwa był już klasyk angielskiej ekonomii politycznej – J.S. Mill.

3. Problem „stanu stacjonarnego” gospodarki i społeczeństwa

Wytwarzanie bogactwa, a więc zdobywanie środków ludzkiego utrzymania i przyjemności z surowców globu ziemskiego, nie powinno przebiegać dowolną drogą. Zauważył to J.S. Mill, twierdząc, że: „Niektóre z nich (tj. ograniczenia – uwaga E.K.) są przyrodnicze, zależne od właściwości materii i od rozmiaru wiedzy o tych właściwościach posiadanych w danym miejscu” [Mill 1965, t. 1, s. 19]¹. J.S. Mill był surowym sędzią natury ludzkiej, gdy stwierdził, że: „ubóstwo, jak większość nieszczęść społecznych, istnieje, ponieważ ludzie idą za swoimi brutalnymi instynktami bez należytego zastanowienia [...]. Cywilizacja we wszystkich swych aspektach jest walką ze zwierzęcymi instynktami. Oderwała od przyrody znaczną część ludzkości do tego stopnia, że z wielu jej najbardziej naturalnych skłonności pozostał zaledwie ślad lub tylko wspomnienie” [Mill 1965, s. 44]. Jest też charakterystyczne, że J.S. Mill wysoko oceniał zdolność do współdziałania i kooperacji pomiędzy ludźmi, gdy stwierdzał, że „szczególną cechą cywilizowanych istot jest zdolność współdziałania, a ta, tak jak inne zdolności, zmierza do udoskonalenia przez praktykowanie i obejmowanie coraz szerszej sfery działania” [Mill 1965, t. 1, s. 283].

J.S. Mill był jednym z pierwszych ekonomistów, którzy wypowiadali się za utrzymaniem bioróżnorodności i przeciwko przekształceniu całego kapitału naturalnego w kapitał antropogeniczny. Oczekiwał on, że gospodarka mogłaby osiągnąć dojrzały „stacjonarny stan”, gdzie ludzkość byłaby w stanie spożywać owoce swojej poprzedniej oszczędności i materialnej abstynencji, która jest niezbędna do akumulacji kapitału przemysłowego. Wyobrażenia, że gospodarka mogłaby osiągnąć stan stacjonarny, było zgodne zarówno z Newtonowskim rozumieniem systemu, który – w ówczesnych czasach – posiadał dominujące znaczenie, jak też ze zjawiskami przyrodniczymi. Nieskończony wzrost nie zdarza się bowiem w przyrodzie. Współczesne poglądy H.E. Daly’ego nawiązują wyraźnie do idei Milla. Wypowiedział się on za stacjonarną gospodarką (*steady-state economics*) w zakresie strumienia zasobów materialnych, które płyną do produkcji dóbr i wracają do naturalnego środowiska jako odpady. Powinny być one utrzymane na stałym poziomie. Metafora stacjonarnego stanu miała też decydujące znaczenie dla rozwoju ogólnie obecnie podzielanego wzorca zrównoważonego rozwoju [Daly 1991] (pierwszą pracą H.E. Daly’ego był artykuł *On economics as a life sciences*, „Journal of Political Economy” 1968 vol. 76, s. 392-406).

Wśród przedstawicieli klasycznej ekonomii tylko J.S. Mill oceniał stan stacjonarny jako pozytywny i uważał go za ukoronowanie działań gospodarczych. W sławnym rozdziale „O stanie stacjonarnym” [*Of the stationary state*] w swoich

¹ Należy tutaj dodać, że wymienione dzieło J.S. Milla zostało napisane w ciągu niespełna dwóch lat, opublikowane po raz pierwszy w 1848 r. i pozostało (w swoich siedmiu kolejnych wydaniach) standardowym dziełem w dziedzinie ekonomii do końca XIX wieku.

Zasadach ekonomii politycznej zauważył, że odrzucanie przez „ekonomistów starych szkół” stanu stacjonarnego nie było korzystne. Jak twierdził: „Stan stacjonarny dla dwóch pokoleń ekonomistów jawił się jako nieprzyjemny i zniechęcający” [Mill 1965, s. 2, s. 483]². Jednakże, jak zauważał, „wzrost bogactwa nie jest bezgraniczny, że na końcu tego, co określają stanem postępu, leży stan stacjonarny, że wszelki postęp bogactwa jest tylko odkładaniem nadejścia stanu stacjonarnego i że każdy krok w rozwoju przybliża do tego stanu” [Mill 1965, t. 2, s. 482-483]. Reprezentował pogląd przeciwny: że wprowadzenie takiego stanu stanowiłoby postęp wobec istniejącej wtedy sytuacji. Stwierdzał zatem: „Sklonny jestem sądzić, iż byłby on na ogół bardzo znaczącym polepszeniem naszego obecnego położenia. Wyznaję, że nie jestem zachwycony ideałem życia ofiarowywanym przez tych, którzy myślą, iż normalnym stanem ludzkości jest walka o wybicie się w życiu, iż deptanie, miażdżenie, rozpychanie się łokciami, tłoczenie się cechujące dzisiejsze życie społeczne, są najpożądanym losem społeczeństwa, a nie tylko nieprzyjemnymi objawami jednej z faz postępu gospodarczego” [Mill 1965, t. 2, s. 484]. J.S. Mill tak charakteryzował ogólną sytuację społeczno-ekonomiczną w warunkach stanu stacjonarnego: „Dobrze płatna i zasobna masa robotników, żadnych olbrzymich majątków z wyjątkiem tych, które zostały zarobione i nagromadzone w ciągu życia jednostki [...]. To położenie społeczeństwa, tak znacznie lepsze od teraźniejszego, jest nie tylko w pełni zgodne ze stanem stacjonarnym, lecz wydaje się bardziej naturalnie związane z tym stanem niż jakimkolwiek innym” [Mill 1965, t. 2, s. 484-485]. Odnosił się on bardzo krytycznie do ciągłego wzrostu produkcji i konsumpcji, a także dotychczasowego charakteru postępu technicznego i gospodarczego. Zwracał przy tym uwagę na negatywne skutki ogromnego ówczesnego przyrostu naturalnego. Można tutaj przytoczyć charakterystyczny pogląd J.S. Milla: „Tylko w zacofanych krajach świata wzrost produkcji jest wciąż ważnym celem do osiągnięcia, w bardziej rozwiniętych krajach tym, co jest ze względów gospodarczych potrzebne, jest surowsza wstrzeźliwość w rozmnażaniu ludzkości” [Mill 1965, t. 2, s. 487]. Zwrócił on także uwagę na problem nadmiernej konsumpcji, chociaż w XIX w. nie było jeszcze agresywnej reklamy i marketingu, przez „osoby, które już w tej chwili mają więcej bogactw niż ktokolwiek potrzebuje, podwajają swe środki konsumowania rzeczy” [Mill 1965, t. 2, s. 486-487]. Krytycznie oceniał także rolę techniki w rozwoju gospodarczym: „Jak dotąd, jest wątpliwe, czy któryś z dotychczasowych wynalazków technicznych zmniejszył dzienny trud jakiejś jednostki ludzkiej. Wynalazki te umożliwiły większej liczbie ludności prowadzenie tego samego życia polegającego na harówce i niewoli, a większej liczbie przemysłowców i innych umożliwiły zrobienie majątków” [Mill 1965, t. 2, s. 489-490].

² Pod wpływem idei A. Comte'a J.S. Mill uważał ekonomię jedynie za część dużo szerszych studiów nad ludzkością. Uważał on, że abstrakcyjne pojęcie człowieka ekonomicznego przyniosło pewne użyteczne rozważania, ale powinno być zintegrowane w bardziej złożonym modelu zachowania istot ludzkich w ich społecznych działaniach (por. [Landreth, Colander 1998]).

J.S. Mill sformułował stan optimum społecznego, który byłby podstawą społeczeństwa stanu stacjonarnego. Stwierdzał, że: „Jednakże najlepszym stanem dla ludzkiej natury jest taki stan, w którym nikt nie jest biedny, ale nikt nie pragnie być bogatszym, ani nie ma powodu obawiania się, że zostanie zepchnięty przez wysiłki innych, dążących do tego, żeby wysunąć się naprzód” [Mill 1965, t. 2, s. 486]. Jednocześnie podkreślał on, że stan stacjonarny nie oznacza wcale zaniku innowacyjności i korzystnych zmian w położeniu ludzkości, gdyż: „Chyba nie ma potrzeby podkreślać, że stacjonarny stan kapitału i ludzkości nie zakłada stacjonarnego stanu wszelkich udoskonaleń” [Mill 1965, t. 2, s. 489]. Działalność ludzka mogłaby koncentrować się na rozwijaniu kultury umysłowej, moralnego i społecznego postępu, ulepszeniu sztuki życia, uwolnieniu się umysłów od ciągłej sztuki walki zdobywania środków utrzymania. Do najważniejszych zasług J.S. Milla należy zwrócenie uwagi na problem ochrony przyrody i stan środowiska naturalnego w warunkach stanu stacjonarnego. Już w swojej definicji ekonomii zwracał on uwagę na znaczenie zasobów naturalnych w wytwarzaniu bogactwa. Jednakże znaczenie przyrody jest znacznie większe niż tylko jako miejsce występowania zasobów naturalnych i odprowadzania odpadów. Dlatego też można stwierdzić, że: „Niewiele satysfakcji sprawiłoby nam oglądanie świata, w którym nic nie byłoby pozostawione samorzutnej czynności przyrody i gdy każdy skrawek ziemi, zdolny do przynoszenia ludziom żywności, znajdowałby się pod uprawą, gdy każda grządka kwiatów lub każde naturalne pastwisko zostałoby zaorane, gdy wszystkie czworonogi lub ptaki żyjące nie na pożytek człowiekowi zostałyby wyniszczone jako rywale ludzi w ich poszukiwaniu żywności, gdyby każdy żywopłot, czy zbyteczne drzewo zostało wykarczowane i nie pozostawiono by żadnego miejsca, gdzie by mógł rosnąć dziki krzak lub kwiat, bez wyrwania ich z korzeniami w imię ulepszeń rolniczych” [Mill 1965, t. 2, s. 488]. Ogólnie J.S. Mill uważał, że stan stacjonarny byłby dla ludzkości stanem bardziej zadowalającym niż sytuacja współczesna, gdyż stwierdzał: „szczerze mam nadzieję ze względu na potomność, że ludność byłaby zadowolona, iż jest w stanie stacjonarnym na długo, zanim zmusi ją do tego konieczność” [Mill 1965, t. 2, s. 489].

Powyższa analiza skłania do wniosku, że idea stanu stacjonarnego antycypowała – w dużym stopniu – koncepcję trwałego i zrównoważonego rozwoju. Co więcej, można tutaj wydzielić wyraźnie aspekty ekonomiczne, społeczno-kulturowe i ekologiczne. Ponadto J.S. Mill uważał, że jego rozważania o stanie stacjonarnym miały na celu odrzucenie – w jego ujęciu – fałszywego ideału ludzkiego (ekonomicznego) w postaci ciągłego wzrostu produkcji.

4. Koncepcja *steady-state economics* jako możliwość realizacji idei stanu stacjonarnego

Obecnie po ponad 150 latach od pojawienia się powyższych rozważań pozostaje J.S. Mill jednym z najczęściej cytowanych autorów w debacie ekologicznej i o

koncepcji trwałego i zrównoważonego rozwoju. Nawiązuje do niego jeden z najważniejszych przedstawicieli współczesnej ekonomii ekologicznej H. Daly, stosując pojęcie *steady-state*, co oznacza pojęcie stanu stacjonarnego³. Poprzez dzieło H. Daly'ego pojęcie *steady-state* stało się pojęciem kluczowym w ekonomii ekologicznej. Obejmuje ono taki stan gospodarki, gdzie fizyczne wielkości ekonomiczne pozostają stałe, a wielkość (*scale*) gospodarki jest wyznaczana przepływem materii i energii (a więc *throughput*) gospodarki albo regionu. Pojęcie H. Daly'ego *steady-state* odnosi się więc do fizycznych parametrów gospodarki, a nie do produktu (dochodu) narodowego. Występuje tutaj podstawowa różnica w stosunku do idei J.S. Milla. Dla niego – podobnie jak dla wszystkich klasyków – stan stacjonarny charakteryzowała stacjonarność zasobów kapitału i zaludnienia. Na temat wprowadzonego dopiero przez K.E. Bouldinga [1966, s. 3-14] – w ekonomicznym dyskursie – pojęcia przepływu (*throughput*) klasycy ekonomii nie mieli jeszcze żadnych własnych koncepcji teoretycznych.

Nawet jeśli wiele rozważań, które według J.S. Milla dobrze pasują do debaty o zrównoważonym rozwoju, przy nawiązaniu do niego powinno się bardziej niż dotąd uwzględniać historyczne warunki działania klasyków [Luks 2001]. Uwaga ta jest tym bardziej aktualna, gdyż stan stacjonarny klasyków nie jest tożsamy z pojęciem *steady-state* współczesnej ekonomii ekologicznej. Z klasycznego stanu stacjonarnego – z brakiem wzrostu kapitału i ludności – stał się on stałym stanem neoklasycznej teorii wzrostu, który oznacza tam stałość stóp wzrostu.

Jednakże – jak stwierdził już N. Georgescu-Roegen – polityka nie może opierać się na przyjęciu przypuszczalnych albo nawet pożądaných tendencji rozwojowych, ale musi się orientować na istniejące ograniczenia o charakterze biofizycznym. Taki punkt widzenia oznacza podstawową zmianę w ekonomii od rozważań o zasobach naturalnych wymiernych na rynkach na rzecz biofizycznych zależności systemów ekologicznych i ekonomicznych, a w konsekwencji rozwoju „stacjonarnej gospodarki” (*steady-state economics*).

Najlepszym pojedynczym wskaźnikiem powinna być – wskazana już poprzednio – stopa zawłaszczania produkcji pierwotnej netto fotosyntezy przez człowieka (łącznie z hodowanymi zwierzętami). Wskaźnik ten wynosi – jak pamiętamy – w przybliżeniu 25% dla całej Ziemi i 40% dla ekosystemu lądowego. Możemy więc przyjąć mnożnik 4 jako granicę: co najwyżej czterokrotne zwiększenie wzrostu gospodarki.

Poziom działalności gospodarczej jest – nieco upraszczając – rezultatem wielkości ludności pomnożonej przez zużycie zasobów na osobę. Wielkość ludności mogłaby się podwoić albo zmniejszyć o połowę, przy tym rynek nie musiałby wykazać swojej zawodności. Podstawowe zadanie polityczne polega na tym, aby

³ H. Daly stosuje pojęcie *steady-state*, które można przetłumaczyć także jako „stan równowagi”; por. także rozważania: [Rogall 2004, s. 189-191].

ograniczyć poziom działalności gospodarczej – najlepiej do optymalnego poziomu. Oddziaływanie środowiska przez działalność gospodarczą wynika z zakresu przepływu, który polega na trzech strategicznych czynnikach [Daly 2003, s. 13]:

$$T = B \times \frac{Y}{B} \times \frac{T}{Y},$$

zatem T = przepływ (*throughput*), B = ludność, Y = dochód. Inaczej wyrażając, oddziaływanie na środowisko (T) jest równe ludności (B) razy dobrobyt (Y/B albo dochód *per capita*) razy technologia (T/Y albo intensywność stopy przepływu dochodu).

Uogólniając, można stwierdzić, że dla Południa największe możliwości zmian w kierunku poprawy trwałości występują przy wielkości B (zmniejszenie stopy przyrostu ludności); na Północy ten zakres możliwości znajduje się przy Y/B (zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych na osobę), a na Wschodzie przy T/Y (zwiększenie intensywności stopy przepływu technologii). Raport Brundtland wymagał czynnika wzrostu od 5 do 10 razy dla całej gospodarki światowej. Jednakże raport ten nie mówił nic o tym, ile tego wzrostu można osiągnąć przez poprawę technologii, a ile przez zwiększenie stopy przepływu. Zakłada się, że bogate kraje świata w ciągu czterdziestu lat, w czasie którego dokona się podwojenie wielkości ludności świata, nie zwiększą zużycia zasobów *per capita* ponad osiągniętą wielkość w 1989 roku (18 330 USD) [Daly 2003, s. 14]. Dotąd jednak bogaci nie wykazali żadnej gotowości, aby pozostać bez wzrostu gospodarczego, podczas gdy biedni będą się rozwijać. Być może czynnik 23 dla relacji pomiędzy bogatymi i biednymi ustalono zbyt wysoko, jeśli się uwzględni, że kraje biedne w porównaniu do bogatych dysponują relatywnie wysokim sektorem niemonetarnym (samozaopatrzenie). Nawet jeśli relacje – na podstawie tego argumentu – zredukować z 23 do 10, to ciągle jeszcze byłby konieczny wzrost produktywności zasobów naturalnych o czynnik $2 \times 10 = 20$, aby utrzymać przepływ na stałym poziomie.

Podsumowując, trzeba stwierdzić, że wysokie techniczne zwiększenie wydajności wykorzystania zasobów jest raczej nieprawdopodobne. Będzie zatem niezbędne zmniejszenie wzrostu ludności i zużycia zasobów naturalnych *per capita*, jeśli chcemy rzeczywiście zapobiec zniszczeniu globalnego ekosystemu. Oczywiście należy wprowadzać wszelkie innowacje techniczne aby zwiększyć wydajność wykorzystania zasobów naturalnych. Nie można też ulegać iluzji, że technika sama przez się mogłaby być wystarczająca.

5. Podsumowanie rozważań

Koncepcja „stacjonarnej gospodarki” i w konsekwencji także stacjonarnego społeczeństwa, wymaga uwzględnienia przede wszystkim następujących przesłanek:

1. Wyobrażenia Ziemi jako otwartego termodynamicznie, ale nie rosnącego materialnie systemu. Gospodarka stanowi tylko subsystem takiego globalnego

ekosystemu. Powoduje to, że występują określone granice dla biofizycznego strumienia zasobów naturalnych, które płyną od ekosystemu globalnego do ekonomicznego subsystemu, które później w formie odpadów ponownie do niego wracają.

2. Przyszłościowy wzorzec trwałego systemu z wysoką jakością życia dla wszystkich mieszkańców Ziemi (zarówno ludzi, ale także pozostałych gatunków) w obrębie granic globalnego ekosystemu.

3. Uznanie stwierdzenia, że analiza kompleksowych systemów, takich jak Ziemia z jej istniejącym przestrzennym i czasowym zakresem wielkości, łączy się z dużą niepewnością, której nie można z góry ograniczyć.

4. Konieczność aktywnych (zamiast tylko reaktywnych) instytucji i działań politycznych. W ich rezultacie powinny występować elastyczne i możliwe do praktycznego przeprowadzenia strategie polityczne, polegające na głębszym zrozumieniu systemu globalnego i systemów lokalnych (ekosystemów). Tworzy to podstawę do wprowadzenia całościowej polityki, która sama miałaby także zrównoważony charakter.

Wskazane tutaj przesłanki „stanu stacjonarnego” powinny stanowić podstawę zarówno ekonomii, jak i funkcjonującej gospodarki. Ziemia jest bowiem pod względem biofizycznym ograniczona i nie rośnie, a gospodarka i całe społeczeństwo stanowią tylko częściowy system ograniczonego globalnego ekosystemu. Wynika stąd, że gospodarka nie może bez końca wzrastać (przynajmniej w sensie materialnym), a w końcu konieczny staje się jej stan stacjonarny. Zrównoważony rozwój oznacza więc proces prowadzący do ukształtowania się stacjonarnego stanu gospodarki i społeczeństwa, który uwzględnia podstawowe wymagania ekonomiczne i społeczno-kulturowe przy zachowaniu przyrodniczych podstaw gospodarki i społeczeństwa.

Literatura

- Aberle D.F. i in., *The functional prerequisites of society*, „Ethics” 1950 vol. 60.
- Boulding K.E., *The economics of the coming Spaceship Earth*, [w:] *Environmental Quality in a Growing Economy*, red. H. Jarrett, Baltimore 1966.
- Czaja S., Graczyk A., Jakubczyk Z., *Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych*, red. B. Fiedor, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2002.
- Daly H.E., *Ökologische Ökonomie: Konzepte, Analysen, Politik*, FS 02 410, Berlin 2003.
- Daly H.E., *Steady-state Economics*, Island Press, Washington 1991.
- Dangschat J.S., *Sustainable City-Nachhaltige Zukunft für Stadtgesellschaften?*, [w:] *Nachhaltige Entwicklung. Ein Herausforderung an die Soziologie*, red. K.W. Brand, Lesket Budrich, Opladen 1997.
- Diamond J., *Kollaps. Warum Gesellschaften überleben oder untergehen*, Frankfurt am Main 2005.
- Esser H., *Soziologie. Allgemeine Grundlagen*, Campus, Frankfurt am Main 1993.
- Globale Trends 2004/2005. Fakten – Analysen – Prognosen*, red. von I. Hauchler, D. Messner, F. Nuscheler, Frankfurt am Main 2003.

- Kośmicki E., *Globalizacja a podstawowe problemy mnożnika cztery*, [w:] *Wokół mnożnika cztery*, red. S. Kozłowski, Z. Wróblewski, Wydawnictwo KUL, Lublin 2000.
- Kośmicki E., *Szanse zrównoważonego rozwoju Polski w obliczu globalizacji i członkostwa w Unii Europejskiej*, „Optimum. Studia Ekonomiczne” 2006 nr 1, s. 3-25.
- Landreth H., Colander D.C., *Historia myśli ekonomicznej*, PWE, Warszawa 1998.
- Luks F., *Die Zukunft des Wachstums – Über den Beitrag der Theoriegeschichte zur Ökologisierung der Ökonomie*, Metropolis, Marburg 2001.
- Mill J.S., *Zasady ekonomii politycznej i niektóre jej zastosowania do filozofii społecznej*, t. 1 i 2, PWN, Warszawa 1965.
- Our Common Future* (Rapport Brundland), World Commission on Environment and Development, Oxford-New York 1987, s. 12.
- Rogall H., *Neue Umweltökonomie – Ökonomie*, Lesket+Budrich, Opladen 2002.
- Rogall H., *Ökonomie der Nachhaltigkeit*, Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2004.
- Sachs W., *Nach uns die Zukunft*, Brandest + Apfel, Frankfurt am Main 2003.
- Vitousek P.M. i in., *Human appropriation of the products of photosynthesis*, „BioScience” 1986 vol. 36 nr 6, s. 363-373.
- Wright D.H., *Human impacts on energy flow through natural ecosystems, implication of Species Endangement*, „Ambio” 1990 vol. 19 nr 4, s. 189-194.

THE IDEAS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND STATIONARY STATE OF ECONOMICS

Summary

The idea of “sustainability” originally used in a forest economy has been only developed at the beginning of the XVIII century. The idea of sustainable development were again investigated much later, i.e. in the second half of the XX century. However, J.S. Mill developed the idea of “stationary-state” in the XIX century which involved the crucial principles of the present idea of sustainable development. The idea assumed constancy of capital and population stocks. H.E. Daly developed the idea of “steady-state economics” in the second half of the XX century which was based on a steady state of matter and energy flows between economy and nature. The idea of sustainable development describes the steady state of economy and society, which covers the basic economy and socio-cultural goals without compromising natural environment.