

Dołęga, Józef M.

Zagadnienie antroposfery a problem ochrony naturalnego środowiska życia

Studia Teologiczne 10, 253-260

1992

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

JÓZEF M. DOŁĘGA

ZAGADNIENIE ANTROPOSFERY A PROBLEM OCHRONY NATURALNEGO ŚRODOWISKA ŻYCIA

W s t ę p. I. Pojęcie antroposfery. II. Zmiany w antroposferze, III. Antroposfera a biologiczne i fizyczne środowisko życia. IV. Antroposfera a ochrona środowiska życia. Zakończenie.

WSTĘP

Zagadnienie antroposfery wchodzi w szeroki zakres badań związanych z ochroną naturalnego środowiska człowieka. W badaniach tych uwzględnia się sfery, w których realizuje się proces życia. Do takich sfer zaliczamy następujące: atmosferę, hydrosferę, litosferę, kosmosferę, biosferę i antroposferę. Artykuł niniejszy podejmuje problemy związane z antroposferą i prezentuje analizę pojęcia antroposfery, sygnalizuje zmiany zachodzące w niej, przedstawia wpływ antroposfery na fizyczne i biologiczne uwarunkowania życia oraz wskazuje na konieczność ochrony naturalnego środowiska życia.

POJĘCIE ANTROPOSFERY

Termin „antroposfera” pochodzi od dwóch nazw greckich: „ánthrōpos” i „sphaíra”. Termin „ánthrōpos” oznacza człowieka w języku greckim, a termin „sphaíra” oznacza w języku greckim piłkę, kulę, kulę ziemską, kulistą przestrzeń nieba otaczającą kulę ziemską¹. Natomiast wyrażenie „antroposfera”, w naszym rozumieniu, oznacza czas i miejsce występowania człowieka na ziemi oraz całą jego działalność twórczą, wytwórczą i produkcyjną. Inaczej mówiąc, nazwa ta oznacza człowieka i jego dzieło ujęte całościowo w czasie i przestrzeni. Człowieka ujmujemy jako istotę charakterystyczną z jej specyfiką filogenetyczną i ontogenetyczną. Natomiast przez dzieło człowieka rozumiemy wszelkie wytwory ludzkie powstałe w wyniku poznania i działania, do nich zaliczamy: naukę, technikę i technologię, kulturę i religię.

Przestrzeń², w której człowiek występuje, została dzisiaj znacznie rozszerzona przez wyprawy wysokogórskie, loty kosmiczne i wyprawy głębinowe.

Antroposfera oznacza również czas występowania człowieka na ziemi³, czyli

¹ Por.: *Słownik wyrazów obcych*, red. naukowy J. Tokarski, Warszawa 1971, s. 37, 680.

² G. E. Hutchinson, *Biosfera*, w: *Biosfera*, red. A. Witkowska, tłum. B. Molski, Warszawa 1973, 8-9.

³ Por.: *Mały słownik antropologiczny*, Warszawa 1969, s. 21, 85-86.

jego filogeneze, noszącą nazwę antropogenu lub czwartorzędu. Filogeneza człowieka współczesnego sygnalizuje prawdopodobną radiację człowiekowatych, czas występowania różnych form kopalnych człowieka, jego epoki i zlogowacenia. Nie wchodzimy tutaj w analizę zagadnienia antropogenezy, pragniemy tylko uświadomić sobie czas występowania *homo sapiens* oraz jego ekspansję w naturalnym środowisku Ziemi.

Piotr Teilhard de Chardin ekspansję człowieka w środowisku ziemskim opisuje w sposób następujący: „Wśród niezliczonych kontrastów, uwidaczniających się w rozległej panoramie epok geologicznych, najbardziej uderzający (bo jest stosunkowo bliski i ukazuje się nagle) wydaje się kontrast pomiędzy ziemią w pliocenie a ziemią współczesną. Wyobraźmy sobie dwa obrazy zestawione jako skrzydła dyptyku. Jeden z nich przedstawia dość mocno już ustalony obszar lądowy (np. Nizinę Paryską) w późnym pliocenie, drugi zaś — ten sam region, w takim stanie, w jakim go dziś oglądamy. Cóż dostrzegamy?

Na pierwszym obrazie, tzn. odnoszącym się do późnego pliocenu, ramy topograficzne i klimatyczne są już z grubsza biorąc takie same jak obecnie: Sekwana, Loara, usypiska pogórza otaczającego Masyw Centralny, klimat umiarkowany. Z wyjątkiem wielkiej fauny, która już zginęła (np. słonie, nosorożce,...), pozostałe zwierzęta (wilki, lisy, borsuki, jelenie, dziki) należą do tych typów żyjących jeszcze dzisiaj wśród nas. To już niemal nasz świat, lecz zarazem świat — jeśli tak można powiedzieć — trapiony jakąś dotkliwą nieobecnością. Nie dostrzegamy ani jednego człowieka. Gdyby jakimś cudem ktoś został przeniesiony na naszą planetę w tej epoce niezbyt przecież odległej (zaledwie o jeden lub dwa miliony lat), mógłby przemierzyć całą kulę ziemską i nie spotkać nikogo. Nie spotkać nikogo — powtarzam. Spróbujmy sobie uświadomić, jaką grozę, obcość i pustkę zawierają te proste słowa.

Na drugim obrazie natomiast, stanowiącym współczesną część dyptyku, zauważamy przede wszystkim ludzi. Pełno ludzi, wszędzie ludzie. Ludzie przesłaniający widok domami, bydłem, fabrykami. Ludzie pokrywający jak powódź cały krajobraz, wszystkie pozostałości dzikiej fauny!

Kiedy widzimy, jak wielkie zmiany dokonały się w tak krótkim czasie, nieodparcie ciśnie się nam na usta pytanie: co zaszło pomiędzy tymi dwoma stanami, pomiędzy dwiema tak bliskimi pod względem geologicznym epokami? Co mogło spowodować takie przeobrażenia? Wydarzenia o charakterze katastrofy? Głębokie zaburzenia w ewolucji?

Na samym początku w podobnych okolicznościach — przy wynurzeniu biosfery — gdy chodziło o znalezienie wytłumaczenia dla piorunująco szybkiego rozprzestrzeniania się na ziemi pierwszej warstwy materii zorganizowanej, orzekliśmy: prawdopodobnie pewne białka przypadkiem trafiły na strukturę umożliwiającą im asymilację.

Teraz z kolei, przypisując „zjawisko infazji” mutacji o charakterze psychicznym, możemy powiedzieć (na podstawie sprawdzonych przesłanek), że rewolucję biologiczną, wywołaną pojawieniem się człowieka tłumaczy wybuch świadomości. Natomiast ten wybuch świadomości można z kolei wytłumaczyć przebicciem się pewnego zoologicznego filum) poprzez nieprzepuszczalną dotychczas warstwę, oddzielającą psychizm bezpośredni od psychizmu świadomego. W miarę jak życie postępowało wzdłuż tego promienia, a proces organizowania się (czy — jak tutaj mówimy — zwijania się) osiągnął pewien punkt krytyczny, dokonała się taka „hiper — koncentracja”, że w rezultacie pojawiła się zdolność przewidywania i inwencji. Życie zyskało „świadomość drugiego stopnia” i tylko dzięki temu w ciągu kilkuset tysięcy lat zdołało całkowicie przekształcić powierzchnię i oblicze Ziemi.

Ten dłuższy fragment tekstu Teilharda de Chardina jest jedną z prób wytłumaczenia pojawienia się człowieka i jego ekspansji na ziemi. Jednocześnie pozwala nam na uświadomienie sobie procesu hominizacji w czasie geologicznym i okre-

⁴ P. Teilhard de Chardin, *Człowiek i inne pisma*, wybór M. Tazbir, t. 1, Warszawa 1984, s. 53-55.

śła zasadniczy element w antroposferze — jakim jest sam człowiek ze świadomością refleksyjną. Człowiek jako istotny element w antroposferze w końcu XX wieku jest w niej dominujący. Bowiem ludzkość świata w 1988 roku liczyła około 5.073.993.000 osobników⁵. Prognozy wzrostu liczby ludności świadczą o jej dalszym powiększeniu. Człowiek w swojej liczbie jest nadal dominującym elementem nie tylko w teilhardowskim obrazie antroposfery.

Antroposfera to nie tylko ludność, ale przede wszystkim jej wytwory, wszelkie przedmioty kulturowe, które w wielu regionach świata dominują w ziemskim krajobrazie biogeograficznym. Wśród tych przedmiotów możemy wyróżnić następujące obszary: naukę, technikę i technologię, kulturę, religię.

1. Nauka w antroposferze stanowi zasadniczy element służący poznaniu wszystkich sfer, w których rozmieszczone jest życie i człowiek. Jest ona szczególnym rodzajem poznania ludzkiego, przy pomocy którego człowiek może istnieć w tak wielkiej liczbie na kuli ziemskiej. Pojęcie nauki w tym ujęciu jest bardzo szerokie i obejmuje takie elementy, jak: strukturę nauki, badania naukowe, zespoły ludzkie pracujące w nauce, warunki materialne nauki, szkolnictwo od podstawowego do uniwersyteckiego.

Historia poznania naukowego i historia poznania ludzkiego ukazuje nam jak człowiek poszerza swoją wiedzę o świecie i jego prawach. Rozwój tej wiedzy ułatwia życie człowiekowi i pozwala ludzkości na zajmowanie różnych sfer życia, dotąd niedostępnych człowiekowi.

2. Technika i technologia jest z jednej strony rezultatem zastosowań poznania naukowego, a z drugiej strony jest świadectwem praktycznej działalności człowieka. Technika i technologia pozwala człowiekowi na zajęcie nowych miejsc życia w różnych sferach jego występowania. Od mieszkania aż po ratowanie życia i zdrowia człowieka — technika i technologia jest nieodłącznym elementem, współczesnej antroposfery, w której możemy wyróżnić następujące obszary: budownictwo mieszkaniowe i przemysłowe, agrotechnikę i agrotechnologię, urbanizację, przemysł obronny (żeby nie mówić wojenny), produkcję żywności oraz produkcję środków ochrony życia i zdrowia człowieka. Te i inne działy techniki i technologii rozwijają się pod wpływem rozwoju nauk technicznych oraz zastosowań różnych działów poznania naukowego.

3. Kultura obejmuje szeroki dział działalności ludzkiej wchodzący w zakres antroposfery. Przez kulturę rozumiemy tutaj tę sferę działalności człowieka, która nie wchodzi ani w naukę, ani w technikę, ani w technologię. Jest to cały dział wytworów ludzkich w zakresie słowa, rzeźby, malarstwa, muzyki, architektury. Z tymi wytworami związane jest budownictwo, wychowanie i wykształcenie. Historia sztuki świadczy o istnieniu tej warstwy w historii człowieka od zarania jego istnienia.

4. Religia należy do znaczących elementów w antroposferze. Obejmuje ona wartości sterujące życiem i działaniem człowieka oraz zawiera w sobie przejawy działalności człowieka z zakresu kultury, sztuki, nauki, a nawet i techniki. Ta bogata i zróżnicowana warstwa związana z religią towarzyszy człowiekowi w różnych kulturach i narodach w całej antroposferze. Wymienione warstwy: nauka, technika, kultura i religia, które są przejawem działalności człowieka stanowią również osnowę całej antroposfery.

II. ZMIANY W ANTROPOSFERZE

Sygnalizujemy w tym miejscu zmiany zachodzące w antroposferze ze względu na ochronę środowiska. Zmiany te dokonują się powoli i występują w zasadniczych elementach tej sfery, a mianowicie: w biologicznej strukturze człowieka, w poznaniu naukowym, w technice i technologii, w kulturze, w wartościach religijnych (np. akcentowanie zapoznanych wartości religijnych).

⁵ *Kościół Katolicki w Polsce 1918-1990 — Rocznik Statystyczny*, red. naukowa L. Adameczuk, W. Zdaniec, Warszawa 1991, s. 18; *Maty Rocznik Statystyczny*, Warszawa 1990, s. 263.

1. Człowiek jest istotnym i podstawowym elementem w antroposferze. Pod wpływem praw przyrody zawsze zachodziły zmiany w jego strukturze biologicznej i genetycznej, pod wpływem działania mechanizmów przyrodniczych kondycji człowieka. W końcu XX wieku człowiek, duża część jego populacji, jest narażona na zmiany wywołane pod wpływem działania czynników płynących ze środowiska zewnętrznego i wewnętrznego⁶. Środowiska te są modyfikowane pod wpływem działalności człowieka. Przede wszystkim chodzi nam o podkreślenie i uwrażliwienie czytelnika na te czynniki, które wywołują zmiany w strukturze biologicznej człowieka, a zwłaszcza w jego programie genetycznym. Te same mechanizmy, które działają w biosferze, również oddziałują na człowieka. Ponadto należy zaznaczyć, że w końcu XX wieku ulega zmianie świadomość ludzka w zakresie wrażliwości na wartość środowiska przyrodniczego. Dostrzeganie znaczenia wartości tego środowiska jest rękojmią przetrwania rodzaju ludzkiego na kuli ziemskiej w zadowalającej kondycji biologicznej.

2. Poznanie naukowe jest drugim elementem, w którym zachodzą zmiany w związku z zagrożonym przyrodniczym i społecznym środowiskiem człowieka. Zmiany w badaniach naukowych zawsze dokonywały się z pewnym wprzedzeniem w stosunku do zrozumienia tych zmian w szerokich kręgach społecznych. Niemniej należy tutaj podkreślić, że w poznaniu naukowym dokonały się zmiany znaczące dla ochrony naturalnego środowiska⁷. Świadectwem tych zmian jest powstanie nowych dyscyplin naukowych, takich jak: zoologia, ekologia człowieka, bioetyka, prawodawstwo ekologiczne, pedagogika ekologiczna, socjopsychologia, sozotechnika, ekofilozofia, itp. Powstałe i powstające dziedziny poznania naukowego w znacznym stopniu wspomagają zmiany zachodzące w świadomości społecznej, dotyczące wartości naturalnego środowiska człowieka.

3. Technika i technologia⁸ musiały wprowadzić i muszą wprowadzać wiele zmian z racji troski o życie i zdrowie człowieka oraz w celu ratowania naturalnego środowiska życia. Do takich zmian zaliczamy: powstanie nowych działań politechnicznych związanych z zoologią; wprowadzenie nowych technologii do produkcji przemysłowej i produkcji rolniczej; powstanie sozoekonomii w skali kraju i w skali międzynarodowej.

4. Problematyka zagrożeń naturalnego i społecznego środowiska człowieka ma swoje odbicie we wszystkich warstwach kultury⁹. Wytwory kultury związane z ochroną naturalnego środowiska mają na celu przede wszystkim oddziaływanie na świadomość indywidualną i społeczną. Dzieła kultury w zakresie słowa, rzeźby, malarstwa, muzyki, filmu, fotografii, piosenki — wpływają na kształtowanie i uwrażliwianie naszej świadomości na problemy naturalnego i społecznego środowiska człowieka.

5. Religie¹⁰ rozumiemy tutaj przede wszystkim jako system wartości funkcjonujących w nauczaniu powszechnym wyznań oraz w naukach teologicznych. Nas tutaj interesuje chrześcijaństwo, a zwłaszcza nauka Kościoła Rzymsko-Katolickiego. Odnośnie zagadnienia ochrony środowiska naturalnego i społecznego

⁶ Por.: W. Fuhrmann, F. Vogel, *Poradnictwo genetyczne*, tłum. W. M. Stolzmann, Warszawa 1980.

⁷ Por.: J. Dojlido, *Instrumentalne metody badania wody i ścieków*, Warszawa 1986; Z. Gomółka, A. Szaynok, *Chemia wody i powietrza*, Wrocław 1986; Z. Aleksandrowicz, *Stanowisko dokumentacyjne jako nowa kategoria ochrony przyrody nieożywionej*, *Chrońmy Przyrodę Ojczystą*, 47/1991 s. 1-2/5-9.

⁸ Por.: J. Dziewolski, S. Michalik, *Problemy ochrony biocenozy leśnych w parkach narodowych i rezerwach przyrody*, *Chrońmy Ojczystą przyrodę*, 45/1989, s. 5-6/37-46; W. Kinastowski, *Podstawy biologii współczesnej*, Warszawa 1974, 105-108; S. Russell, *Biotechnologia*, Warszawa 1990, 98-391.

⁹ Por.: K. Stępczak, *Zasady i formy edukacji ekologicznej*, Warszawa 1980; H. Wiśniewski, *Biologia z higieną i ochroną środowiska*, Warszawa 1989; H. Sandner, *Człowiek i przyroda*, Warszawa 1973.

¹⁰ Por.: J. Grzesica, *Ochrona naturalnego środowiska człowieka — problem teologiczno-moralny*, Katowice 1983; Z. Świerczek, *Ekologia — Kościół i św. Franciszek*, Kraków 1990; H. Skorowski, *Pracę do życia w kontekście współczesnych zagrożeń*, *Communio*, (1987) nr 2 s. 305-324.

nie brakuje znaczących wypowiedzi w różnych płaszczyznach nauczania i działania. Szacunek do przyrody jako dzieła stworzenia zawsze był podejmowany w programach nauczania i wychowania Kościoła. W drugiej połowie XX wieku problematyka ta nabrała wymiaru. W nauce Soboru Watykańskiego II¹¹, a szczególnie w nauczaniu Jana Pawła II¹² oraz w różnych naukach teologicznych¹³ — problematyka sozologiczna jest podejmowana i z wielką mocą akcentowana. Przy tej sposobności należy podkreślić zaangażowanie Kościoła w troskę o wychowanie człowieka w szacunku do środowiska przyrodniczego i społecznego.

III. ANTROPOSFERA A FIZYCZNE I BIOLOGICZNE ŚRODOWISKO ŻYCIA

Zagadnienie fizycznych, biologicznych i społecznych uwarunkowań rozwoju człowieka jest podejmowane w wielu dziedzinach naukowych¹⁴. Chodzi nam w tym miejscu o zaakcentowanie i uświadomienie wpływu antroposfery na fizyczne, biologiczne i społeczne uwarunkowania życia człowieka.

1. Fizyczne warunki życia obejmują to wszystko, co znajduje się w atmosferze, hydrosferze, toposferze i kosmosferze. Czynniki te wchodzą w pojęcie klimatu. Badania prowadzone nad adaptacją zwierząt i człowieka doprowadziły do sformułowania następujących reguł ekologicznych: Bergmanna, Allena, Glogera, Thomsona.

Reguła Bergmanna¹⁵ została sformułowana przez C. Bergmanna w 1847 roku. Opisuje ona zależności między powierzchnią ciała a jego masą i dotyczy wydalania ciepła przez parowanie. Według tej reguły zwierzęta o większej masie ciała żyją w klimacie umiarkowanym lub chłodnym. Reguła ta odnosi się również do człowieka.

Reguła Allena¹⁶ została sformułowana w 1877 roku przez Joela Asapha Allena (1839-1921), ujmuje ona zależności między klimatem a występującymi na zewnątrz częściami ciała zwierząt stałocieplnych. Części ciała takie, jak: kończyny, uszy, ogon — ich wielkość znacznie zwiększa powierzchnię parowania ciała organizmu. Ta reguła również odnosi się do człowieka.

Reguła Glogera¹⁷ opisuje zjawisko współzależności między warunkami hydrotermicznymi organizmu a barwą zwierząt. Znane jest również takie, że w różnych strefach geograficznych występują nie tylko różnice w temperaturach i wilgotności, ale również występują różnice w radiacji słonecznej. Funkcję ochronną przed nadmiernym promieniowaniem spełnia melanina. W zastosowaniu do człowieka stwierdza się związek pigmentacji z szerokością geograficzną i klimatem.

¹¹ Por.: *Sobór Watykański II: Konstytucje, Dekrety, Deklaracje*, Poznań 1989.

¹² Por.: Jan Paweł II, *Odkupiciel człowieka*, Londyn 1979, s. 23-24, 51-52; *Centesimus Annus*, L'Osservatore Romano — Wydanie Polskie, 12 (1991), nr 4 s. 20-21.

¹³ Por.: F. Woronowski, *Evangelizacja porządku doczesnego*, Marki-Struga 1990; tenże, *Ojczyzna oczekiwana*, Łomża 1991; M. M. Bonnenberg, *O możliwości etyki środowiskowej*, Aura, (1988) 3-4; T. J. Chmielewski, *Dekalog sumienia ekologicznego*, Aura, (1984), 8/5-6; tenże, *Przyroda jako instrument czy sacrum?* Aura, (1987), 1/3-5.

¹⁴ Por.: A. Horst, *Ekologia człowieka*, Warszawa 1976, 150-243; L. Różewicka, *Wpływ środowiska na gonady*, w: *Postępy andrologii*, pod red. G. A. Szymczyńskiego, t. 1, Warszawa — Poznań 1986, s. 75-94; D. M. Rostkowski, *Świadomość ekologiczna młodzieży szkół ponadpodstawowych wybranych miast Polski*, Warszawa 1991 (praca magisterska napisana pod kierunkiem prof. dr hab. Bernarda Hałaczka na Wydziale Filozofii ATK w Warszawie, znajduje się w Bibliotece ATK).

¹⁵ Por.: B. Falkiewicz, J. Bogucki, *Czynniki klimatyczne i ich wpływ na rozwój ontogenetyczny człowieka*, w: *Czynniki rozwoju człowieka — Wstęp do ekologii człowieka*, pod red. N. Wolańskiego, Warszawa 1972, s. 259-262.

¹⁶ Por.: B. Falkiewicz, J. Bogucki, *Czynniki klimatyczne i ich wpływ na rozwój ontogenetyczny człowieka*, s. 262; *Mały słownik antropologiczny*, red. naukowy A. Wanke, Warszawa 1969, s. 11, 13-14.

¹⁷ Por.: B. Falkiewicz, J. Bogucki, *Czynniki klimatyczne i ich wpływ na rozwój ontogenetyczny człowieka*, s. 263-264; *Mały słownik antropologiczny*, s. 11, 134.

Reguła Thomsona¹⁸ opisuje zależność między szerokością nosa a szerokością geograficzną i wilgotnością powietrza w populacjach miejscowych. Zjawisko to jest związane z termoregulacją organizmu.

Wymienione reguły opisują zjawiska adaptacyjne, które wytworzyły się w ciągu tysięcy lat. Zaburzenia w atmosferze, hydrosferze, toposferze i kosmosferze stwarzają różne niekorzystne warunki życia dla wielu organizmów, w tym również i dla człowieka. Oddziaływanie warunków fizycznych na organizm ludzki jest bardzo ważne i dotyczy przede wszystkim biologicznej kondycji człowieka.

2. Warunki biologiczno-społeczne tworzą dwa podstawowe mechanizmy osobniczego rozwoju człowieka: biologiczny (genotyp) i środowiskowy.

2.1. Mechanizm biologiczny osobniczego rozwoju człowieka tworzą czynniki endogeniczne — genetyczne oraz czynniki endogeniczne paragenetyczne i niegenetyczne¹⁹.

Czynniki endogeniczne genetyczne tworzą genotyp człowieka, który składa się z dwóch elementów: z gamety ojca zawierającej 23 chromosomy i z gamety matki zawierającej również 23 chromosomy. Obie gamety po zapłodnieniu tworzą w zygocie bogaty i historycznie uwarunkowany materiał dziedziczny, który jest kodem rozwoju przyszłego organizmu. Nie podajemy tutaj szczegółów tego mechanizmu, ponieważ jest on znany z podstaw biologii człowieka. Jednak należy tutaj podkreślić, że brak chorób dziedzicznych oraz zdrowy i prawidłowy sposób prowadzenia życia pod względem fizycznym i psychicznym może gwarantować przekazanie materiału genetycznego bez zniekształceń na przyszłe pokolenia.

Czynniki endogeniczne i niegenetyczne wpływają na rozwój dziecka w czasie ciąży, pochodzą ze strony matki i nie są związane z genotypem dziecka. Z możliwych wpływów matki na dziecko w czasie ciąży wymienia się następujące: właściwości genotypu matki, który determinuje funkcjonowanie jej organizmu; metabolizm organizmu matki; nieprzekazany zestaw genów ze strony matki; ilość cytoplazmy w jajach (dziedziczenie cytoplazmatyczne); tryb życia matki w okresie ciąży. Do czynników niegenetycznych, które mają wpływ na rozwój dziecka w okresie prenatalnym, należy zaliczyć następujące: żywienie matki w czasie ciąży; tryb życia (ruch, sen, przeżycia psychiczne); wiek matki.

2.2. Mechanizm środowiskowy, ekologiczny tworzą czynniki egzogeniczne: biogeograficzne i społeczno-ekonomiczne²⁰.

Do czynników biogeograficznych zaliczamy: faunę i florę otoczenia; zasoby mineralne, wodne, skład powietrza; klimat (temperatura, wilgotność, ciśnienie, nasłonecznienie, ruch powietrza, wysokość nad poziomem morza); ukształtowanie terenu; radjacje (promieniowanie kosmiczne, pole elektryczne i magnetyczne).

Do czynników społeczno-ekonomicznych zaliczamy: zamożność rodziny; poziom wykształcenia i kultury rodziców, wychowawców i środowiska społecznego; atmosferę domu, szkoły, zakładu pracy; organizację czasu nauki; organizację czasu wolnego; organizację warunków bytowych dziecka; wielkość i charakter środowiska społecznego; tradycje; zwyczaje społeczne.

¹⁸ Por.: B. Falkiewicz, J. Bogucki, z. i. Czynniki klimatyczne i ich wpływ na rozwój ontogenetyczny człowieka, s. 264; *Mały słownik antropologiczny*, s. 11, 377.

¹⁹ Por.: N. Wolański, *Rozwój biologiczny człowieka*, cz. 1, Warszawa 1986⁶, s. 56-211; A. Malinowski, *Ontogeneza*, w: *Zarys biologii człowieka*, pod red. A. Malinowskiego, Poznań 1975, s. 127-163; S. W. Ślaga, *Człowiek w perspektywie nauk przyrodniczych*, w: *Aby poznać Boga i człowieka*, pod red. bp B. Bejze, cz. 2: *O człowieku dziś*, Warszawa 1974, s. 29-32; H. Rogulski, *Genetyczne uwarunkowania rozwoju człowieka*, w: *Czynniki rozwoju człowieka*, s. 57-100; T. Ślipko, *Granice życia — Dylematy współczesnej bioetyki*, Warszawa 1988, s. 76-81; J. M. Dołęga, *Zarys empirycznej fenomenologii człowieka*, *Studia Teologiczne*, 1 (1983) s. 294-295.

²⁰ Por.: N. Wolański, *Biologiczny rozwój człowieka*, cz. 1, s. 212-232; K. Dłużniewska, M. Rakowska, *Rola żywienia w rozwoju człowieka*, w: *Czynniki rozwoju człowieka*, s. 257-353; N. Wolański, *Warunki społeczno-bytowe jako czynniki rozwoju człowieka*, tamże, s. 354-422; M. Przetacznikowa, J. Kaiser, *Czynniki emocjonalne i społeczne w rozwoju przystosowania człowieka do środowiska*, tamże, s. 424-447; S. Kozłowski, *Znaczenie aktywności ruchowej w rozwoju fizycznym człowieka*, tamże, s. 207-250.

Wymienione czynniki: fizyczne, biologiczne i społeczne, które determinują i stymulują rozwój człowieka, są modyfikowane przez antroposferę. Czynniki te tworzą niezbędne do prawidłowego rozwoju osoby ludzkiej środowisko. Na to środowisko ma ogromny wpływ sam człowiek i wszelkie jego wytwory, czyli cała antroposfera. Wpływ ten, często destrukcyjny, bywa określanym terminem „antropopresji”²¹.

IV. ANTROPOSFERA A OCHRONA ŚRODOWISKA ŻYCIA

Zagadnienie oddziaływań antroposfery na naturalne środowisko życia jest w centrum zainteresowań badań naukowych w końcu XX wieku. Również w zastosowaniach nauki zagadnienie to jest w centrum badań technicznych i technologicznych. Jednak najważniejszym elementem w antroposferze jest człowiek z jego świadomością oraz kształtowanie wrażliwości ludzkiej na wartość naturalnego środowiska życia.

Człowiek i jego działanie we wszystkich dziedzinach jest podstawowym problemem w sozologii. Jeżeli podejmujemy działania dotyczące ochrony środowiska w poszczególnych przypadkach, to zawsze dotyczy to skutków działalności człowieka, a nie przyczyn. We wszystkich zagrożeniach środowiska w antroposferze główną przyczyną jest sam człowiek i jego różnorodna działalność. Uważamy, że kształtowanie świadomości człowieka wrażliwej na wartość środowiska życia jest podstawowym zadaniem w edukacji narodowej, w instytucjach społecznych, kulturowych i religijnych.

Należy tutaj odnotować fakt, że problematyka sozologiczna znalazła swój wyraz w nauce Soboru Watykańskiego II i w nauczaniu Jana Pawła II. W ostatniej encyklice²² Papież w wielu miejscach porusza zagadnienia sozologiczne związane z tak zwaną kwestią ekologiczną, ekologią ludzką, społeczną ekologią pracy, ekologią rodziny.

Zagadnienia ochrony środowiska zostały podjęte na marginesie prac Kongresu Teologów Polskich w dniach od 11 do 15 sierpnia 1991 roku, przez wielu prelegentów²³, którzy wskazali na kryzys antropologiczny lub katastrofę antropologiczną w aspekcie moralnym i etycznym w końcu naszego stulecia. W tym wołaniu o ochronę naturalnego środowiska człowieka nie brakuje również teologów²⁴, filozofów²⁵ i przyrodników — lekarzy²⁶.

ZAKOŃCZENIE

Zagadnienie antroposfery w aspekcie sozologicznym wymaga systemowych studiów i badań naukowych. W artykule tym starano się tylko zasygnalizować zmiany zachodzące w antroposferze pod wpływem działalności człowieka, uka-

²¹ Por.: *Acta Biologica Silesiana*, t. 16: *Środowisko zmienione przez antropopresję*, Katowice 1990.

²² Por.: Jan Paweł II, *Centesimus Annus*, nr 20-21.

²³ Por.: C. Bartnik, *Najnowsze dzieje Kościoła w Polsce w refleksji teologicznej*; S. Nagay, *Ideowe przesłanki Kongresu*; A. Nossol, *Z czym w jutro chrześcijańskiej Europy?*

²⁴ Por.: C. Bartnik, *Teologia chrześcijańska*, w: *Katolicyzm A — Z*, red. Z. Pałak, Poznań 1982, s. 364-370; A. Zuberbier, *Teologia dzisiaj*, Katowice 1975; J. Maja, *Etyka życia gospodarczego*, Warszawa 1980; S. Olejnik, *Teologia moralna*, t. 5: *Służba Bogu i otwarcie się na świat*, Warszawa 1991, s. 203-292.

²⁵ Por.: T. Ślipko, *Granice życia*, dz. cyt.; D. Cichy, *Koncepcje społecznej edukacji ekologicznej*, *Biologia w Szkole*, 211 (1990), z. 5 s. 278-285; K. Kaczorowska, *Problematyka ekologiczna społeczeństwa technokratycznego*, Warszawa 1991 (praca magisterska napisana pod kierunkiem B. Hałaczka na Wydziale Filozofii ATK, Biblioteka ATK).

²⁶ Por.: *Człowiek, środowisko, zdrowie*, pod red. J. Kopczyńskiego i A. Sicińskiego, Wrocław — Warszawa — Kraków 1990; *Biology and the future of man*, ed. by Ph. Handler, London — Toronto — New York 1970, s. 431-473.

zakończono również wpływ antroposfery na fizyczne, biologiczne i społeczne warunki rozwoju życia ludzkiego, wskazano także na podstawowy element w ochronie środowiska jakim jest sam człowiek, jego świadomość i odpowiedzialność za środowisko jako dobro wspólne całej ludzkości.

ANTROPOSPHERE AND THE PROBLEM PROTECTION NATURAL ENVIRONMENT OF LIFE

(S u m m a r y)

This article includes the analysis of the meaning of anthroposphere, presents changes undergoing under the human influence, the influence of anthroposphere on socio — physico biological conditions of the development of human life as well as approaches the human being as an essential element in the biosphere including its personality and responsibility for the environment as a common property of the civilization.