



The Holy See

ADHORTACJA APOSTOLSKA

LAUDATE DEUM

OJCA ŚWIĘTEGO
FRANCISZKA

DO WSZYSTKICH LUDZI DOBREJ WOLI
O KRYZYSIE KLIMATYCZNYM

1. „Pochwalony bądź, Panie, z wszystkimi Twymi stworzeniami”. To zawołanie zrealizował św. Franciszek z Asyżu poprzez swoje życie, pieśni i gesty. W ten sposób podjął zalecenia psalmów biblijnych i ukazał wrażliwość Jezusa na stworzenia swego Ojca: „Przypatrzcie się liliom polnym, jak rosną: nie pracują ani przędą. A powiadam wam: nawet Salomon w całym swym przepychu nie był tak ubrany jak jedna z nich” (Mt 6, 28-29). „Czyż nie sprzedają pięciu wróbli za dwa asy? A przecież żaden z nich nie jest zapomniany w oczach Bożych” (Łk 12, 6). Jakże nie podziwiać tej czułości Jezusa dla tych wszystkich, którzy nam towarzyszą na naszej drodze?

2. Minęło już osiem lat od opublikowania encykliki *Laudato si'*, w której chciałem podzielić się z wami wszystkimi, siostrami i braćmi naszej cierpiącej planety, moim głębokim niepokojem o nasz wspólny dom. Ale wraz z upływem czasu zdaję sobie sprawę, że nie reagujemy dostatecznie, bowiem goszczący nas świat rozpada się i być może zbliża się do punktu krytycznego. Niezależnie od tego, że może to nastąpić, nie ulega wątpliwości, że wpływ zmian klimatycznych będzie wyrządzał coraz więcej szkód życiu wielu osób i rodzin. Będziemy odczuwać ich skutki w dziedzinie zdrowia, miejsc pracy, dostępu do zasobów, mieszkań, przymusowej migracji i w innych dziedzinach.

3. Chodzi o globalny problem społeczny, który jest ściśle związany z godnością życia ludzkiego. Biskupi Stanów Zjednoczonych bardzo dobrze wyrazili społeczny sens naszej troski o zmiany klimatyczne, który wykracza poza podejście czysto ekologiczne, ponieważ „nasza troska o siebie nawzajem i troska o Ziemię są ze sobą ściśle powiązane. Zmiana klimatu jest jednym z głównych wyzwań stojących przed społeczeństwem i wspólnotą światową. Skutki zmian klimatycznych

ponoszą osoby najbardziej bezbronne, zarówno w kraju, jak i na całym świecie” [1]. W kilku słowach powiedzieli to również biskupi obecni na Synodzie dla Amazonii: „Ataki wymierzone w przyrodę mają konsekwencje dla życia narodów” [2]. Aby dobitnie wyrazić, że nie chodzi już o kwestię drugorzędną lub ideologiczną, ale o dramat, który szkodzi nam wszystkim, biskupi afrykańscy stwierdzili, że zmiany klimatyczne uwydatniają „szokujący przykład grzechu strukturalnego” [3].

4. Refleksja i informacje, które udało nam się zebrać z ostatnich ośmiu lat, pozwalają nam wyjaśnić i uzupełnić to, co mogliśmy stwierdzić jakiś czas temu. Z tego powodu, a także dlatego, że sytuacja staje się coraz bardziej nagląca, chciałem podzielić się z wami tymi treściami.

1. Globalny kryzys klimatyczny

5. Niezależnie od tego, jak bardzo staramy się im zaprzeczać, ukrywać, maskować lub relatywizować, oznaki zmian klimatycznych są coraz bardziej oczywiste. Nikt nie może zignorować faktu, że w ostatnich latach byliśmy świadkami zjawisk ekstremalnych, częstych okresów wyjątkowych upałów, susz i innych dolegliwości ze strony Ziemi, które są jedynie namacalnymi przejawami milczącej choroby, dotyczącymi nas wszystkich. Prawdą jest, że nie wszystkie katastrofy można przypisać globalnym zmianom klimatycznym. Można jednak sprawdzić, że niektóre zmiany klimatu wywołane przez człowieka, znacznie zwiększają prawdopodobieństwo częstszych i bardziej intensywnych zdarzeń ekstremalnych. Wiemy zatem, że za każdym razem, gdy globalna temperatura wzrasta o 0,5 stopnia Celsjusza, zwiększa się intensywność i częstotliwość ulewnych deszczy i powodzi w niektórych obszarach, poważnych susz w innych, ekstremalnych upałów w niektórych regionach i obfitych opadów śniegu w jeszcze innych [4]. Jeśli dotychczas mogliśmy mieć fale upałów kilka razy w roku, to co stanie się przy globalnym wzroście temperatury o 1,5 stopnia Celsjusza, do czego niewiele nam brakuje? Takie fale upałów będą znacznie częstsze i bardziej intensywne. Jeśli zostaną przekroczone 2 stopnie, pokrywy lodowe Grenlandii i znacznej części Antarktydy stopnieją całkowicie [5], z ogromnymi i bardzo poważnymi konsekwencjami dla wszystkich.

Opory i nieporozumienia

6. W ostatnich latach nie brakowało osób usiłujących lekceważyć tę obserwację. Powołują się one na rzekomo naukowe dane, takie jak fakt, że planeta zawsze miała i zawsze będzie miała okresy ochłodzenia i ocieplenia. Pomijają inny istotny fakt, mianowicie: że to, czego obecnie jesteśmy świadkami, to niezwykle przyspieszenie ocieplenia, z taką prędkością, iż potrzeba tylko jednego pokolenia – a nie stuleci czy tysiącleci – żeby to zauważyć. Podnoszący się poziom mórz i topniejące lodowce mogą być łatwo dostrzeżone przez osobę na przestrzeni jej życia, a prawdopodobnie za kilka lat wiele grup ludności będzie musiało przenieść swoje domy z powodu tych zdarzeń.

7. Aby ośmieszyć tych, którzy mówią o globalnym ociepleniu, przytacza się fakt, że mogą również często wystąpić ekstremalne oziębienia. Zapomina się, że te i inne niezwykle zjawiska są jedynie alternatywnymi przejawami tej samej przyczyny: globalnego zaburzenia równowagi, spowodowanego globalnym ociepleniem. Susze i powodzie, wysychanie jezior i populacje wymiatane przez tsunami lub powodzie, mają zasadniczo to samo źródło. Z drugiej strony, jeśli mówimy o zjawisku globalnym, nie możemy go mylić z wydarzeniami przejściowymi i zmiennymi, które w dużej mierze tłumaczone są czynnikami lokalnymi.

8. Brak informacji prowadzi do utożsamiania wielkich prognoz klimatycznych obejmujących długie okresy – co najmniej dziesięciolecia – z prognozami pogody, które mogą obejmować najwyżej kilka tygodni. Kiedy mówimy o zmianach klimatycznych, odnosimy się do globalnej rzeczywistości – ze stałymi lokalnymi wahaniami – która utrzymuje się przez wiele dekad.

9. Próbując uprościć rzeczywistość, nie brakuje tych, którzy obwiniają ubogich za posiadanie zbyt wielu dzieci i próbują rozwiązać problem poprzez okaleczanie kobiet w krajach mniej rozwiniętych. Jak zwykle, wydaje się, że winni są ubodzy. Ale w rzeczywistości, bardzo niski procent najbogatszej światowej populacji zanieczyszcza więcej, w porównaniu do 50 procent najbiedniejszej światowej populacji, a emisje *na osobę* najbogatszych krajów są o wiele wyższe niż tych najbiedniejszych [6]. Jak zapomnieć, że Afryka, w której mieszka ponad połowa osób najuboższych na świecie, jest odpowiedzialna za zaledwie ułamek emisji historycznych?

10. Często mówi się również, że wysiłki mające na celu złagodzenie zmian klimatycznych poprzez zmniejszenie zużycia paliw kopalnych i rozwój czystszych form energii, doprowadzą do zmniejszenia liczby miejsc pracy. W rzeczywistości mamy do czynienia z tym, że miliony ludzi tracą pracę z powodu różnych konsekwencji zmian klimatycznych. Podnoszenie się poziomu mórz, susze i wiele innych zjawisk wpływających na naszą planetę sprawiło, że wiele osób straciło pracę. Z drugiej strony, przejście ku dobrze zarządzanym odnawialnym formom energii, podobnie jak wszelkie wysiłki mające na celu dostosowanie się do szkód spowodowanych zmianami klimatu, są w stanie wygenerować niezliczone miejsca pracy w różnych sektorach. Dlatego też politycy i przedsiębiorcy muszą natychmiast zająć się tą kwestią.

Przyczyny ludzkie

11. Nie można już wątpić w ludzkie – „antropogeniczne” – przyczyny zmian klimatycznych. Zobaczmy dlaczego. Stężenie gazów cieplarnianych w atmosferze, które powodują globalne ocieplenie, pozostawało stabilne do XIX wieku, poniżej 300 części na milion objętości. Jednak w połowie tego stulecia, wraz z rozwojem przemysłu, emisje zaczęły rosnać. W ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat wzrost ten ma mocne przyspieszenie, co zostało potwierdzone przez Obserwatorium na Mauna Loa, które od 1958 roku codziennie dokonuje pomiarów dwutlenku węgla. W czasie, gdy pisałem *Laudato si'*, emisja dwutlenku węgla osiągnęła najwyższy w historii poziom 400 części na milion, a w czerwcu 2023 roku doszła do 423 części na milion [7]. Ponad 42

procent całkowitej emisji netto od 1850 roku miało miejsce po roku 1990 [8].

12. Jednocześnie zauważamy, że w ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat temperatura rosła w bezprecedensowym tempie, niespotykanym w ciągu ostatnich dwóch tysięcy lat. W tym okresie tendencja ocieplenia wynosiła 0,15 stopnia Celsjusza na dekadę, dwa razy więcej niż w ciągu ostatnich 150 lat. Od 1850 roku do dziś, globalna temperatura wzrosła o 1,1 stopnia Celsjusza, zjawisko które okazuje się zwiększone na obszarach polarnych. W tym tempie, możliwe jest, że za dziesięć lat osiągniemy pożądaną górną granicę 1,5 stopnia Celsjusza [9]. Wzrost nastąpił nie tylko na powierzchni Ziemi, ale także kilka kilometrów wyżej w atmosferze, na powierzchni oceanów, a nawet setki metrów poniżej. Zwiększyło to również zakwaszenie mórz i obniżyło poziom tlenu. Lodowce cofają się, zmniejsza się pokrywa śnieżna, a poziom mórz stale rośnie [10].

13. Nie da się ukryć zbieżności tych globalnych zjawisk klimatycznych z przyspieszonym wzrostem emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza od połowy XX wieku. Zdecydowana większość naukowców zajmujących się klimatem, popiera tę korelację i tylko niewielki odsetek z nich próbuje zaprzeczyć takim dowodom. Niestety, kryzys klimatyczny nie jest przedmiotem zainteresowania największych potęg gospodarczych, którym zależy na osiągnięciu maksymalnego zysku przy najniższych kosztach i w możliwie najkrótszym czasie.

14. Jestem zmuszony dokonać tych wyjaśnień, które mogą wydawać się oczywiste, z powodu pewnych lekceważących i nierozsądnych opinii, które znajdują nawet w Kościele katolickim. Nie możemy już jednak wątpić, że przyczyną niezwyklej szybkości tak niebezpiecznych zmian jest niezaprzeczalny fakt: ogromny rozwój związany z nieograniczoną ingerencją człowieka w przyrodę w ciągu ostatnich dwóch stuleci. Naturalne elementy, które zazwyczaj powodują ocieplenie, takie jak erupcje wulkaniczne i inne, nie wystarczają, aby wyjaśnić tempo i szybkość zmian w ostatnich dziesięcioleciach [11]. Nie można twierdzić o ewolucji średnich temperatur powierzchni, nie uwzględniając wzrostu emisji gazów cieplarnianych.

Szkody i zagrożenia

15. Niektóre przejawy tego kryzysu klimatycznego są już nieodwracalne przez co najmniej setki lat, takie jak wzrost globalnych temperatur oceanów, zakwaszenie i wyczerpywanie się tlenu. Wody oceaniczne charakteryzują się bezwładnością termiczną i potrzeba wieków, aby temperatura i zasolenie powróciły do normy, co ma konsekwencje dla przetrwania wielu gatunków. Jest to jeden z wielu przejawów faktu, że inne stworzenia tego świata przestały być naszymi towarzyszami podróży i stały się naszymi ofiarami.

16. To samo dotyczy procesu prowadzącego do zmniejszania się lądolodów. Topnienia biegunów nie da się odwrócić przez setki lat. Jeśli chodzi o klimat, istnieją czynniki, które utrzymują się przez długi czas, niezależnie od wydarzeń, które je wywołały. Z tego powodu nie możemy już

powstrzymać ogromnych szkód, jakie spowodowaliśmy. Możemy uniknąć jeszcze dramatyczniejszych szkód.

17. Niektóre diagnozy apokaliptyczne często wydają się nierozsądne lub niewystarczająco uzasadnione. Nie powinno nas to skłaniać do ignorowania faktu, że realna jest możliwość osiągnięcia punktu zwrotnego. Niewielkie zmiany mogą wywołać poważne, nieprzewidziane i być może już nieodwracalne zmiany z powodu czynników inercyjnych. Uruchomiłoby to ostatecznie lawinową kaskadę zdarzeń. W takim przypadku zawsze jest już za późno, ponieważ żadna interwencja nie może zatrzymać już rozpoczętego procesu. Stamtąd nie ma już odwrotu. Nie możemy z całą pewnością stwierdzić, że stanie się tak w obecnych warunkach. Ale jest to z pewnością możliwe, jeśli weźmiemy pod uwagę już zachodzące zjawiska, które „uwrażliwiają” klimat, jak na przykład kurczenie się czap lodowych, zmiany w przepływach wód oceanicznych, wylesianie tropikalnych lasów deszczowych, rozmarzanie wiecznej zmarzliny na Syberii [12].

18. Dlatego pilnie potrzebna jest szersza wizja, która pozwoli nam nie tylko podziwiać cuda postępu, ale także zwracać uwagę na inne efekty, których prawdopodobnie nie można było sobie nawet wyobrazić sto lat temu. Nie wymaga się od nas niczego więcej niż pewnej odpowiedzialności za dziedzictwo, jakie zostawimy za sobą po naszym przejściu przez ten świat.

19. Na koniec możemy dodać, że pandemia Covid-19 potwierdziła ścisły związek życia ludzkiego z życiem innych istot żywych i środowiskiem. Ale szczególnie potwierdziła, że to, co dzieje się w jakiegokolwiek części świata ma wpływ na całą planetę. Pozwala mi to powtórzyć dwa przekonania, na które kładę nacisk do znudzenia: „wszystko jest połączone” i „nikt nie ocali się sam”.

2. Rosnący paradygmat technokratyczny

20. W *Laudato si'* zaproponowałem krótkie wyjaśnienie paradygmatu technokratycznego, który leży u podstaw obecnego procesu degradacji środowiska. Jest to „sposób rozumienia życia i ludzkiego działania, który uległ wypaczeniu i przeczy rzeczywistości, aż po jej zniszczenie” [13]. Zasadniczo polega on na myśleniu, „jak gdyby rzeczywistość, dobro i prawda spontanicznie wpływały z samej mocy technologii i ekonomii” [14]. Logiczną tego konsekwencją jest „łatwe przejście do idei nieskończonego czy też nieograniczonego rozwoju, która tak bardzo zachwyciła ekonomistów, teoretyków finansistów i teoretyków technologii” [15].

21. W ostatnich latach mogliśmy potwierdzić tę diagnozę, obserwując jednocześnie nowy postęp takiego paradygmatu. Sztuczna inteligencja i najnowsze osiągnięcia technologiczne opierają się na idei istoty ludzkiej, która nie posiada ograniczeń, której zdolności i możliwości, dzięki technologii, mogą być poszerzane w nieskończoność. W ten sposób paradygmat technokratyczny żywi się jak potwór samym sobą.

22. Zasoby naturalne potrzebne dla technologii, takie jak lit, krzem i wiele innych, z pewnością nie

są nieograniczone, ale większym problemem jest ideologia wspierająca obsesję: zwiększenie ponad wszelkie wyobrażenie władzy człowieka, dla którego nieludzka rzeczywistość jest jedynie zasobem na jego usługach. Wszystko co istnieje przestaje być darem, który trzeba szanować, doceniać, i o który należy dbać, a staje się niewolnikiem, ofiarą kaprysów ludzkiego umysłu i jego zdolności.

23. Przerazające jest uświadomienie sobie, że coraz większa zdolność technologii daje „tym, którzy posiadają wiedzę – a nade wszystko władzę ekonomiczną, aby ją wyzyskiwać – niezwykle panowanie nad całym rodzajem ludzkim i nad całym światem. Ludzkość nigdy nie miała tyle władzy nad sobą samą, i nie ma gwarancji, że dobrze ją wykorzysta, zwłaszcza biorąc pod uwagę sposób, w jaki się nią posługuje. [...] W jakich rękach spoczywa i w jakie ręce może wpaść tak wielka władza? Straszliwie groźne jest to, że leży ona w rękach małej części ludzkości” [16].

Przemyslenie na nowo naszego wykorzystania władzy

24. Wszelki wzrost władzy nie jest postępem dla ludzkości. Wystarczy pomyśleć o „wspaniałych” technologiach, które były wykorzystywane do dziesiątkowania ludności, zrzucania bomb atomowych, unicestwiania grup etnicznych. W historii są wydarzenia, w których podziw dla postępu nie pozwalał nam dostrzec zgrozy jego skutków. Ale to ryzyko jest zawsze obecne, ponieważ „ogromnemu wzrostowi technologicznemu nie towarzyszył rozwój istoty ludzkiej w odniesieniu do odpowiedzialności, wartości i sumienia. [...] Jest ona zagrożona i bezbronna wobec swojej własnej mocy, która nieustannie rośnie, nie mając właściwych narzędzi jej kontroli. Może dysponować powierzchownymi mechanizmami, niemniej należy stwierdzić, że brak jej dziś odpowiednio solidnej etyki, kultury i duchowości, które rzeczywiście by ją ograniczały i utrzymywały w ryzach” [17]. To nie dziwne, że tak wielka władza w takich rękach jest w stanie zniszczyć życie, podczas gdy zaślepia nas schemat myśli paradygmatu technokratycznego i nie pozwala nam dostrzec tego ogromnego problemu współczesnej ludzkości.

25. W przeciwieństwie do tego paradygmatu technokratycznego mówimy, że otaczający nas świat nie jest przedmiotem wyzysku, nieokiełznanej eksploatacji, nieograniczonych ambicji. Nie możemy też powiedzieć, że natura jest jedynie „oprawą”, w której możemy rozwijać nasze życie i projekty, ponieważ „jesteśmy w nią włączeni, jesteśmy jej częścią i wzajemnie się przenikamy” [18], tak więc „nie podziwia się świata z zewnątrz, lecz od wewnątrz” [19].

26. Wyklucza to pogląd, jakoby człowiek był kimś obcym, czynnikiem zewnętrznym zdolnym jedynie do szkodenia środowisku. Musi on być traktowany jako część przyrody. Ludzkie życie, inteligencja i wolność są wpisane w przyrodę, która wzbogaca naszą planetę i są częścią jej wewnętrznych sił i równowagi.

27. Dlatego zdrowe środowisko jest również wytworem ludzkiej interakcji ze środowiskiem, jak ma to miejsce w kulturach rdzennych mieszkańców i miało miejsce przez wieki w różnych regionach

Ziemi. Grupy ludzkie często „tworzyły” środowisko [20], przebudowując je w pewien sposób, nie niszcząc go ani nie zagrażając mu. Obecnie, dużym problemem jest to, że paradygmat technokratyczny zniszczył tę zdrową i harmonijną relację. Jednak niezbędne przewyższenie tego bardzo szkodliwego i destrukcyjnego paradygmatu nie będzie polegało na zaprzeczeniu istocie ludzkiej, ale na interakcji systemów naturalnych „z systemami społecznymi” [21].

28. Wszyscy musimy przemyśleć kwestię ludzkiej władzy, jej znaczenia i granic. Rzeczywiście, w ciągu zaledwie kilku dekad nasza władza gwałtownie wzrosła. Dokonaliśmy imponującego i zdumiewającego postępu technologicznego i nie zdajemy sobie sprawy, że jednocześnie staliśmy się bardzo niebezpieczni, zdolni zagrozić życiu wielu istot i naszemu własnemu przetrwaniu. Można dziś powtórzyć ironiczne słowa Sołowiowa: „Wiek, który był tak postępowym, że wypadło mu nawet być ostatnim” [22]. Potrzeba jasności i uczciwości, aby w porę rozpoznać, że nasza władza i generowany przez nas postęp obracają się przeciwko nam samym [23].

Żądło etyczne

29. Upadek etyczny rzeczywistej władzy jest maskowany przez marketing i fałszywe informacje, będące użytecznymi mechanizmami w rękach tych, którzy mają większe zasoby, by za ich pośrednictwem wpływać na opinię publiczną. Kiedy planowany jest projekt z silnym oddziaływaniem na środowisko i wysokimi skutkami zanieczyszczeń, lokalni mieszkańcy są oszukiwani za pomocą tych mechanizmów, gdy mówi się im o lokalnym postępie, jaki może zostać wygenerowany lub o szansach rozwoju gospodarczego, zatrudnienia i ludzkiej promocji, które przyniesie to ich dzieciom. Ale w rzeczywistości brakuje prawdziwego zainteresowania przyszłością tych osób, ponieważ nie mówi się im wyraźnie, że w następstwie takiego projektu pozostanie zdewastowana ziemia, znacznie gorsze warunki dla życia i rozwoju, opustoszały region, mniej nadający się do zamieszkania, będący bez życia i bez radości współistnienia i nadziei; ponadto globalne zniszczenia, które doprowadzą do zaszkodzenia wielu innym.

30. Wystarczy pomyśleć o przelotnym entuzjazmie z powodu pieniędzy otrzymanych w zamian za składowanie toksycznych odpadów w danym miejscu. Dom kupiony za te pieniądze zamienił się w grobowiec z powodu rozpętanych chorób. I nie mówię tego pobudzony niepohamowaną wyobraźnią, ale z powodu czegoś, czego doświadczyliśmy. Można powiedzieć, że jest to przykład skrajny, ale nie można mówić o „niewielkich” szkodach, ponieważ to właśnie suma wielu szkód uważanych za dopuszczalne, doprowadza nas do sytuacji, w której znajdujemy się obecnie.

31. Sytuacja taka ma związek nie tylko z fizyką czy biologią, ale także z ekonomią i sposobem, w jaki o niej myślimy. Logika maksymalnego zysku przy minimalnych kosztach, podszywająca się pod racjonalność, postęp i złudne obietnice, uniemożliwia szczerą troskę o wspólny dom i zwracanie uwagi na promowanie osób odrzuconych przez społeczeństwo. W ostatnich latach możemy zauważyć, że zdezorientowani i zachwyceni w obliczu obietnic tak wielu fałszywych proroków, sami ubodzy wpadają czasami w oszustwo świata, który nie jest dla nich zbudowany.

32. Umacniają się błędne przekonania na temat tak zwanej „merytokracji”, która stała się „zasłużoną” ludzką władzą, i której wszystko musi być podporządkowane; dominacja tych, którzy urodzili się w lepszych warunkach do rozwoju. Zdrowe podejście do wartości zaangażowania, rozwoju swoich umiejętności i godnego pochwały ducha inicjatywy, to jedno, ale jeśli nie dąży się do prawdziwej równości szans, merytokracja łatwo staje się zasłoną dymną, która jeszcze bardziej umacnia przywileje nielicznych, posiadających większą władzę. Zgodnie z tą przewrotną logiką, co ich obchodzi zniszczenie wspólnego domu, jeśli czują się bezpiecznie pod domniemaną ochroną zasobów ekonomicznych, które uzyskali dzięki swoim umiejętnościom i wysiłkom?

33. We własnym sumieniu i wobec dzieci, które zapłacą za szkody wyrządzone przez ich działania, pojawia się pytanie o sens: jaki jest sens mojego życia, jaki jest ostatecznie sens mojego pobytu na tej ziemi, jaki jest ostateczny sens mojej pracy i zaangażowania?

3. Słabość polityki międzynarodowej

34. Podczas gdy „historia pokazuje, że lubi się powtarzać [...] każde pokolenie musi utożsamiać się ze zmaganiem i osiągnięciami poprzednich pokoleń i kierować je ku jeszcze wznioślejszym celom. Taka jest droga. Dobra, podobnie jak miłości, sprawiedliwości i solidarności nie osiąga się raz na zawsze; trzeba je zdobywać każdego dnia” [24]. Aby osiągnąć solidny i trwały postęp pozwalam sobie podkreślić z naciskiem, by „preferowano umowy wielostronne między państwami” [25].

35. Nie należy mylić multilateralizmu ze światową władzą skoncentrowaną w jednej osobie lub elicie z nadmierną władzą: „Kiedy mówimy o możliwości istnienia jakiejś formy globalnego autorytetu, regulowanego przez prawo, niekoniecznie należy myśleć o autorytecie osobowym” [26]. Mówimy przede wszystkim o „organizacjach światowych, *obdarzonych autorytetem*, aby zapewnić globalne dobro wspólne, eliminację głodu i ubóstwa oraz pewną obronę podstawowych praw człowieka” [27]. Chodzi o to, że muszą one być wyposażone w rzeczywistą władzę, aby „zapewnić” realizację pewnych niezbywalnych celów. W ten sposób powstałby multilateralizm, który nie zależałby od zmieniających się okoliczności politycznych lub interesów nielicznych kręgów, i który miałby stabilną skuteczność.

36. Godne ubolewania jest to, że globalne kryzysy są marnowane, chociaż mogą być one okazją do wprowadzenia zbawiennych zmian [28]. Tak stało się w przypadku kryzysu finansowego z lat 2007-2008 i powtórzyło się w przypadku kryzysu Covid-19. Ponieważ „wydaje się, że rzeczywiste strategie, które zostały następnie rozwinięte w świecie, były ukierunkowane na większy indywidualizm, większą dezintegrację, większą wolność dla prawdziwie możliwych, którzy zawsze znajdują drogę wyjścia bez szwanku” [29].

37. Wydaje się, że dzisiejszym wyzwaniem jest nie tyle ratowanie starego multilateralizmu, ile jego rekonfiguracja i odtworzenie w świetle nowej sytuacji światowej. Zachęcam do uznania, że „wiele stowarzyszeń i organizacji społeczeństwa obywatelskiego przyczynia się do zmniejszenia słabości wspólnoty międzynarodowej, jej braku koordynacji w sytuacjach skomplikowanych, braku zainteresowania podstawowymi prawami człowieka” [30]. W tym względzie, proces ottawski przeciwko stosowaniu, produkcji i wytwarzaniu min przeciwpiechotnych, jest przykładem pokazującym, w jaki sposób społeczeństwo obywatelskie i jego organizacje są w stanie stworzyć skuteczną dynamikę, której nie osiąga ONZ. W ten sposób *zasada pomocniczości* ma również zastosowanie do relacji między wymiarem globalnym a lokalnym.

38. W perspektywie średnioterminowej globalizacja sprzyja spontanicznej wymianie kulturowej, lepszemu wzajemnemu poznaniu i sposobom integracji narodów, które doprowadzą do „oddolnego” multilateralizmu, nie będącego jedynie decyzją elit władzy. Żądania pojawiające się oddolnie na całym świecie, gdzie osoby zaangażowane z najróżniejszych krajów pomagają sobie i towarzyszą sobie nawzajem, mogą w końcu wywrzeć presję na czynniki władzy. Pożądane jest, aby stało się tak w odniesieniu do kryzysu klimatycznego. Dlatego powtarzam, że „jeśli obywatele nie kontrolują władzy politycznej – ogólnokrajowej, regionalnej i samorządowej – to nie jest również możliwe udaremnienie szkód ekologicznych” [31].

39. Kultura postmodernistyczna zrodziła *nową wrażliwość* wobec osób najsłabszych i posiadających mniej władzy. Wiąże się to z moim naciskiem, wyrażonym w encyklice *Fratelli tutti*, na prymat osoby ludzkiej i obronę jej godności, niezależnie od wszelkich okoliczności. Jest to inny sposób zachęcania do multilateralizmu, żeby rozwiązywać rzeczywiste problemy ludzkości, dążąc przede wszystkim do poszanowania godności osób, tak aby etyka przeważała nad interesami lokalnymi lub przypadkowymi.

40. Nie chodzi o zastąpienie polityki, ponieważ z drugiej strony, coraz bardziej istotne stają się wschodzące potęgi i są one w stanie osiągnąć znaczące wyniki w rozwiązywaniu konkretnych problemów, co niektóre z nich udowodniły podczas pandemii. Sam fakt, że odpowiedzi na problemy mogą pochodzić z dowolnego kraju, choćby najmniejszego, prowadzi do uznania multilateralizmu za drogę nieuniknioną.

41. Stara dyplomacja, będąca również w kryzysie, nadal udowadnia swoje znaczenie i konieczność. Nie udało jej się jeszcze stworzyć modelu dyplomacji wielostronnej, który odpowiadałby nowej konfiguracji świata, ale jeśli potrafi się przeformułować, to powinna stać się częścią rozwiązania, ponieważ wielowiekowe doświadczenie nie może zostać odrzucone.

42. Świat staje się tak wielobiegunowy, a jednocześnie tak bardzo złożony, że do skutecznej współpracy potrzebne są inne ramy. Nie wystarczy myśleć o równowadze sił, ale także o potrzebie odpowiedzi na nowe wyzwania i reagowania globalnymi mechanizmami na wyzwania środowiskowe, zdrowotne, kulturowe i społeczne, zwłaszcza w celu umocnienia poszanowania

najbardziej podstawowych praw człowieka, praw społecznych i troski o wspólny dom. Jest to kwestia ustanowienia powszechnych i skutecznych zasad, aby zagwarantować tę globalną ochronę.

43. Wszystko to zakłada, że zostanie zrealizowana nowa procedura procesu decyzyjnego oraz legitymizacja takich decyzji, ponieważ ta ustanowiona kilkadziesiąt lat temu nie jest wystarczająca i nie wydaje się skuteczna. W tym kontekście potrzebne są przestrzenie do rozmów, konsultacji, arbitrażu, rozwiązywania konfliktów, nadzoru i, krótko mówiąc, swego rodzaju większa „demokratyzacja” w sferze globalnej, aby wyrazić i uwzględnić różne sytuacje. Nie będzie już użyteczne wspieranie instytucji, które chronią prawa najsilniejszych, nie troszcząc się o prawa wszystkich.

4. Konferencje klimatyczne: postępy i porażki

44. Od dziesięcioleci przedstawiciele ponad 190 krajów spotykają się okresowo, aby zająć się problemem klimatu. Konferencja w Rio de Janeiro w 1992 roku doprowadziła do przyjęcia Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatycznych (UNFCCC), traktatu, który wszedł w życie po osiągnięciu niezbędnych ratyfikacji przez państwa-sygnatariuszy w 1994 roku. Państwa te spotykają się co roku na Konferencji Stron (COP), najwyższym organie decyzyjnym. Niektóre z nich okazały się porażką, jak na przykład konferencja w Kopenhadze (2009), podczas gdy inne umożliwiły podjęcie ważnych kroków, jak na przykład COP3 w Kioto (1997). Jego cennym protokołem jest ten, który wyznaczył jako cel redukcję całkowitej emisji gazów cieplarnianych o 5 procent w porównaniu z rokiem 1990. Termin upłynął w 2012 roku, ale najwyraźniej nie został dotrzymany.

45. W Kioto wszystkie strony zobowiązały się również do wdrożenia programów adaptacyjnych w celu zmniejszenia skutków zmian klimatycznych, które są już w toku. Zapewniono również pomoc w pokryciu kosztów tych działań w krajach rozwijających się. Protokół faktycznie wszedł w życie w 2005 roku.

46. Następnie zaproponowano mechanizm odnoszący się do strat i szkód spowodowanych zmianami klimatycznymi, który uznaje najbogatsze kraje za głównych winowajców i stara się zrekompensować niszczące skutki spowodowane w krajach najbardziej narażonych. Nie chodzi już o finansowanie „adaptacji” tych krajów, ale o zrekompensowanie im szkód, które już poniosły. Kwestia ta była przedmiotem ważnych dyskusji podczas różnych Konferencji Stron (COP).

47. COP21 w Paryżu (2015) był kolejnym znaczącym momentem, ponieważ wytworzył porozumienie, które włączyło wszystkich. Można to postrzegać jako nowy początek, biorąc pod uwagę nieosiągnięcie celów wyznaczonych w poprzedniej fazie. Porozumienie weszło w życie 4 listopada 2016 roku. Choć było wiążące, nie wszystkie wymogi są obowiązkami w ścisłym tego słowa znaczeniu, a niektóre z nich pozostawiają miejsce na dużą swobodę decyzyjną. Zresztą,

nawet w przypadku tych zobowiązań, które nie są przestrzegane, nie przewiduje rzeczywistych sankcji i nie ma skutecznych narzędzi zapewniających ich przestrzeganie. Przewiduje ponadto formy elastyczności dla krajów rozwijających się.

48. Porozumienie paryskie ma ważny długoterminowy cel: utrzymanie wzrostu średnich globalnych temperatur poniżej 2 stopni Celsjusza, w porównaniu z poziomami sprzed epoki przemysłowej, przy jednoczesnym dążeniu do spadku poniżej 1,5 stopnia Celsjusza. Wciąż trwają prace nad wzmocnieniem konkretnych procedur monitorowania i przedstawieniem ogólnych kryteriów porównywania celów różnych krajów. Utrudnia to bardziej obiektywną (ilościową) ocenę rzeczywistych wyników.

49. Po kilku konferencjach o słabych wynikach i rozczarowaniu COP25 w Madrycie (2019), miano nadzieję, że ta inercja zostanie odwrócona podczas COP26 w Glasgow (2021). Zasadniczo, rezultatem było ożywienie porozumienia paryskiego, które zostało zakwestionowane przez ograniczenia i skutki pandemii. Ponadto pojawiło się wiele „zachęt”, od których trudno było oczekiwać jakiegokolwiek rzeczywistego skutku. Propozycjom mającym na celu zapewnienie szybkiego i skutecznego przejścia na alternatywne i mniej zanieczyszczające formy energii, nie udało się poczynić postępów.

50. COP27 w Szarm el-Szejk (2022) od początku był zagrożony przez sytuację wywołaną inwazją na Ukrainę, która spowodowała poważny kryzys gospodarczy i energetyczny. Wzrosło zużycie węgla i wszyscy chcieli zabezpieczyć jego dostawy. Kraje rozwijające się postrzegały dostęp do energii i możliwości rozwoju jako pilny priorytet. Wyraźnie uznano, że paliwa kopalne dostarczają jeszcze 80 procent światowej energii i że ich zużycie nadal rośnie.

51. Egipska konferencja była kolejnym przykładem trudności w negocjacjach. Można by stwierdzić, że przyniosła przynajmniej postęp w umocnieniu systemu finansowania „strat i szkód” w krajach najbardziej dotkniętych katastrofami klimatycznymi. Zdawało się to dawać nowy głos i większy udział krajom rozwijającym się. Ale nawet w odniesieniu do tej kwestii, wiele punktów pozostało niejasnych, zwłaszcza konkretna odpowiedzialność krajów, które muszą wnieść swój wkład.

52. Dziś nadal możemy stwierdzić, że „umowy miały niski poziom realizacji. Nie ustanowiono bowiem odpowiednich mechanizmów monitoringu, okresowego przeglądu i sankcji w wypadku naruszenia postanowień. Wymienione zasady nadal domagają się skutecznych i szybkich dróg praktycznej realizacji” [32]. Co więcej, „negocjacje międzynarodowe nie mogą znacząco postępować z powodu stanowiska krajów, które wyżej stawiają własne interesy narodowe niż globalne dobro wspólne. Ci, którzy ponosić będą konsekwencje, jakie staramy się przemilczać, będą pamiętali ten brak sumienia i odpowiedzialności” [33].

5. Czego oczekuje się od COP28 w Dubaju?

53. Gospodarzem kolejnej Konferencji Stron (COP28) będą Zjednoczone Emiraty Arabskie. Jest to kraj Zatoki Perskiej, charakteryzowany jako wielki eksporter energii kopalnej, chociaż zainwestował znaczne środki w energię odnawialną. Tymczasem firmy naftowe i gazowe dążą tam do nowych projektów w celu dalszego zwiększania produkcji. Stwierdzenie, że nie należy niczego oczekiwać, byłoby autodestrukcyjne, ponieważ oznaczałoby narażenie całej ludzkości, zwłaszcza najuboższych, na najgorsze skutki zmian klimatycznych.

54. Jeśli ufamy w zdolność człowieka do wykraczania poza swoje małostkowe interesy i myślenia na wielką skalę, to nie możemy wyrzec się marzenia, że COP28 doprowadzi do stanowczego przyspieszenia transformacji energetycznej, ze skutecznymi zobowiązaniami, które mogą być monitorowane w sposób stały. Ta Konferencja może być punktem zwrotnym, udowadniającym, że to wszystko, co zostało osiągnięte od 1992 roku było poważne i właściwe, w przeciwnym razie będzie wielkim rozczarowaniem i zagrozi temu dobru, jakie udało się dotychczas osiągnąć.

55. Pomimo licznych negocjacji i porozumień, globalne emisje nadal rosną. To prawda, że można twierdzić, iż bez tych porozumień wzrosłyby one jeszcze bardziej. Jednak w innych kwestiach środowiskowych, w których była wola, osiągnięto bardzo znaczące wyniki, jak w przypadku ochrony warstwy ozonowej. Natomiast konieczne przejście w kierunku czystych energii, takich jak wiatrowa, słoneczna, porzucając paliwa kopalne, nie postępuje wystarczająco szybko. W związku z tym istnieje ryzyko, że podejmowane działania będą interpretowane jedynie jako próba odwrócenia uwagi.

56. Musimy przezwyciężyć logikę stwarzania pozorów wrażliwości na ten problem, przy jednoczesnym braku odwagi do wprowadzenia istotnych zmian. Wiemy, że w tym tempie, za kilka lat przekroczymy maksymalny pożądany limit 1,5 stopnia Celsjusza, i wkrótce możemy osiągnąć 3 stopnie, z wysokim ryzykiem osiągnięcia punktu krytycznego. Nawet jeśli ten punkt krytyczny nie byłby osiągnięty, konsekwencje byłyby katastrofalne i konieczne byłoby szybkie podjęcie działań, co wiązałoby się z ogromnymi kosztami oraz niezwykle poważnymi i niedopuszczalnymi konsekwencjami gospodarczymi i społecznymi. Jeśli działania, które podejmujemy teraz, wiążą się z kosztami, będą one tym bardziej uciążliwe, im dłużej będziemy zwlekać.

57. Uważam, iż niezbędne jest podkreślenie, że „poszukiwanie jedynie technicznych środków zapobiegawczych na każdy problem ochrony środowiska, jaki się nasunie, oznacza wyizolowywanie spraw, które w rzeczywistości są ze sobą powiązane, oraz ukrywanie prawdziwych i głębszych problemów systemu światowego” [34]. Prawdą jest, że wysiłki adaptacyjne są niezbędne w obliczu nieodwracalnych szkód krótkoterminowych; również pozytywne są niektóre działania i postęp technologiczny w zakresie pochłaniania lub wychwytywania emitowanych gazów; ale grozi nam, że utkniemy w logice łątania, naprawiania, wiązania drutem, podczas gdy pod spodem trwa proces degradacji, który nadal napędzamy. Zakładanie, że każdy przyszły problem może zostać rozwiązany przez nowe interwencje techniczne, jest zgubnym pragmatyzmem, który spowoduje efekt lawinowy.

58. Skończmy wreszcie z nieodpowiedzialnymi kpinami, które przedstawiają tę kwestię jako jedynie ekologiczną, „zieloną”, romantyczną i często wyszydzaną ze względu na interesy gospodarcze. Przyznajmy wreszcie, że jest to szeroki problem humanitarny i społeczny na wielu poziomach, dlatego wymaga zaangażowania wszystkich. Często, przy okazji konferencji klimatycznych, uwagę przyciągają działania tak zwanych grup „zradykalizowanych”. Odrzucając wszelkie formy przemocy i instrumentalizacji, należy odczytywać w takich prowokacjach konieczność, aby społeczeństwo jako całość wywierało zdrową presję, ponieważ to każda rodzina powinna myśleć, że stawką jest przyszłość ich dzieci.

59. Jeśli istnieje szczerzy interes w sprawieniu, aby COP28 stał się historyczny, aby przyniósł nam zaszczyt i uszlachetnił jako istoty ludzkie, to możemy jedynie oczekiwać wiążących form transformacji energetycznej, które miałyby trzy cechy: byłyby skuteczne, wiążące i mogły być łatwo monitorowane. Ma to na celu zainicjowanie nowego procesu, który byłby drastyczny, intensywny i mógłby liczyć na zaangażowanie wszystkich. Nie stało się to dotychczas, ale jedynie poprzez taki proces można przywrócić wiarygodność polityki międzynarodowej, ponieważ tylko w ten konkretny sposób możliwe będzie znaczne zmniejszenie emisji dwutlenku węgla i uniknięcie w porę najgorszego zła.

60. Ufajmy, że ci, którzy podejmą działania, będą strategami zdolnymi do myślenia o wspólnym dobru i przyszłości swoich dzieci, a nie o partykularnych interesach kilku krajów lub firm. Oby w ten sposób okazali szlachetność polityki, a nie jej hańbę. Ośmielam się powtórzyć to pytanie skierowane do moźnych: „dlaczego usiłuje się dziś zachować władzę, która okazała się niezdolna do interweniowania, gdy było to naglące i konieczne?” [35].

6. Motywacje duchowe

61. Chciałbym przypomnieć wiernym katolikom o motywacjach wpływających z ich wiary. Zachęcam naszych braci i siostry innych religii, aby uczynili to samo, ponieważ wiemy, że autentyczna wiara nie tylko umacnia ludzkie serce, ale przekształca całe życie, przeobraża cele osobiste, oświeca relacje z innymi i więzi z całym stworzeniem.

W świetle wiary

62. Biblia podaje, że „Bóg widział, że wszystko, co uczynił, było bardzo dobre” (Rdz 1, 31). Jego jest „ziemia i wszystko, co jest na niej” (Pwt 10, 14). Dlatego mówi nam: „Nie wolno sprzedawać ziemi na zawsze, bo ziemia należy do Mnie, a wy jesteście u Mnie przybyszami i osadnikami” (Kpł 25, 23). Zatem „ta odpowiedzialność wobec ziemi należącej do Boga oznacza, że człowiek obdarzony inteligencją musi szanować prawa natury i delikatną równowagę między bytami tego świata” [36].

63. Z drugiej strony, „cały wszechświat, z jego różnorodnymi relacjami, najlepiej ukazuje

niewyczerpane bogactwo Boga”; w związku z tym, abyśmy byli mądrzy, „musimy uchwycić różnorodność rzeczy w ich wielorakich relacjach” [37]. Na tej drodze mądrości, nie jest dla nas bez znaczenia, że wiele gatunków zanika, i że kryzys klimatyczny zagraża życiu tak wielu istot.

64. Jezus „mógł zachęcać innych do wrażliwości na piękno istniejące w świecie, bo On sam był w stałym kontakcie z przyrodą i zwracał na nią szczególną uwagę, pełną miłości i zadziwienia. Gdy przemierzał każdy skrawek swej ojczyzny, zatrzymywał się, by podziwiać piękno stworzone przez Ojca, zachęcając swoich uczniów do rozpoznawania w rzeczach Bożego orędzia” [38].

65. Jednocześnie „stworzenia tego świata ukazują się nam już nie jako rzeczywistości czysto naturalne, ponieważ Zmartwychwstały tajemniczo je otacza i ukierunkowuje ku pełni. Te same dzikie kwiaty i ptaki, które podziwiał swymi ludzkimi oczami, są obecnie wypełnione Jego jaśniejącą obecnością” [39]. Jeśli „wszechświat rozwija się w Bogu, który go całkowicie wypełnia, to istnieje misterium, które trzeba podziwiać w liściu, w ścieżce, w rosie, w twarzy ubogiego” [40]. Świat śpiewa o nieskończonej Miłości, jak nas to może nie obchodzić?

Podążanie w komunii i odpowiedzialnie

66. Bóg zjednoczył nas ze wszystkimi swoimi stworzeniami. Jednak paradygmat technokratyczny może odizolować nas od naszego otoczenia i sprawić, że zapomnimy, że cały świat jest „strefą kontaktu” [41].

67. Światopogląd judeochrześcijański podtrzymuje szczególną i centralną wartość istoty ludzkiej pośród wspaniałego koncertu wszystkich istot, ale dziś jesteśmy zmuszeni uznać, że możliwy jest tylko „antropocentryzm umiejscowiony”. Oznacza to, że ludzkie życie jest niezrozumiałe i niemożliwe do utrzymania bez innych stworzeń. Istotnie, „wszystkie byty wszechświata, będąc stworzonymi przez tego samego Ojca, są zjednoczone niewidzialnymi więzami i tworzą rodzaj uniwersalnej rodziny, wspaniałej komunii pobudzającej do świętego, serdecznego i pokornego szacunku” [42].

68. Nie jest to wytwór naszej woli, ma inne pochodzenie, które leży u podstaw naszej istoty, ponieważ „Bóg złączył nas tak ściśle z otaczającym nas światem, że wyniszczenie i zatrucie ziemi jest niejako chorobą dotykającą nas wszystkich, i możemy ubolewać nad wymarciem jakiegoś gatunku jak nad jakimś okaleczeniem” [43]. W ten sposób kładziemy kres idei autonomicznej, wszechmocnej i nieograniczonej istoty ludzkiej i zastanawiamy się nad sobą, aby zrozumieć siebie w sposób bardziej pokorny i bogatszy.

69. Zapraszam wszystkich do towarzyszenia w tej drodze pojednania ze światem, który nas gości i do ubogacenia jej własnym wkładem, ponieważ nasze zaangażowanie ma związek z godnością osobistą i wielkimi wartościami. Nie mogę jednak zaprzeczyć, że trzeba być szczerym i uznać, iż najskuteczniejsze rozwiązania nie będą pochodzić jedynie z wysiłków indywidualnych, ale przede

wszystkim z wielkich decyzji polityki krajowej i międzynarodowej.

70. Niemniej jednak wszystko wpływa na całość i uniknięcie wzrostu globalnej temperatury o 0,1 stopnia Celsjusza może już wystarczyć, aby oszczędzić cierpienia wielu osobom. Ważne jest jednak coś mniej ilościowego: pamiętać, że nie ma trwałych zmian bez zmian kulturowych, bez dojrzewania sposobu życia i przekonań społecznych, i nie ma zmian kulturowych bez zmian w osobach.

71. Wysiłki rodzin, by mniej zanieczyszczać, ograniczać ilość odpadów, mądrze konsumować, tworzą nową kulturę. Sam fakt zmiany nawyków osobistych, rodzinnych i społecznych podsyca niepokój o niespełnione obowiązki sektorów politycznych i oburzenie z powodu braku zainteresowania moźnych. Należy zatem zauważyć, że nawet jeśli nie przyniesie to natychmiastowego znaczącego efektu z ilościowego punktu widzenia, przyczynia się do poważnych procesów transformacji działających z głębi społeczeństwa.

72. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że emisje *na osobę* w Stanach Zjednoczonych są około dwukrotnie wyższe niż w przypadku mieszkańca Chin, i około siedmiokrotnie wyższe niż średnia w najbiedniejszych krajach [44], możemy stwierdzić, że powszechna zmiana nieodpowiedzialnego stylu życia związanego z modelem zachodnim, miałaby znaczący długoterminowy skutek. W ten sposób, wraz z bardzo potrzebnymi decyzjami politycznymi, byłibyśmy na drodze do wzajemnego uzdrowienia.

73. List ten jest zatytułowany „Pochwalony bądź, Panie”. Bowiem człowiek, który chce zastąpić Boga, staje się najgorszym zagrożeniem dla samego siebie.

W Rzymie, u św. Jana na Lateranie, dnia 4 października 2023, w święto św. Franciszka z Asyżu, w jedenastym roku mojego Pontyfikatu.

FRANCISCUS

[1] Konferencja Biskupów Katolickich Stanów Zjednoczonych, *Global Climate Change Background*, 2019.

[2] Zgromadzenie Specjalne Synodu Biskupów dla Regionu Panamazońskiego, *Dokument końcowy*, październik 2019, 10: AAS 111 (2019), 1744.

[3] Sympozjum Konferencji Episkopatów Afryki i Madagaskaru (SCEAM), *African Climate*

Dialogues Communiqué, Nairobi, 17 października 2022.

[4] Por. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *Climate Change 2021, The Physical Science Basis*, Cambridge and New York 2021, B.2.2.

[5] Por. tenże, *Climate Change 2023, Synthesis Report, Summary for Policymakers*, B.3.2. W raporcie za rok 2023 odniesiono się do https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf.

[6] Por. United Nations Environment Program, *The Emission Gap Report 2022*: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2022>.

[7] Por. National Oceanic and Atmospheric Administration, Earth System Research Laboratories, Global Monitoring Laboratory, *Trends in Atmospheric Carbon Dioxide*: <https://www.gml.noaa.gov/ccgg/trends/>.

[8] Por. IPCC, *Climate Change 2023, Synthesis Report, Summary for Policymakers*, A.1.3.

[9] Por. *tamże.*, B.5.3.

[10] Te dane Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) opierają się na około 34000 ekspertyzach: por. IPCC, *Synthesis Report of the Sixth Assessment Report (20/03/2023): AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 (ipcc.ch)*

[11] Por. IPCC, *Climate Change 2023, Synthesis Report, Summary for Policymakers*, A.1.2.

[12] Por. *tamże.*

[13] Enc. *Laudato si'* (24 maja 2015), 101: AAS 107 (2015), 887.

[14] *Tamże*, 105: AAS 107 (2015), 889.

[15] *Tamże*, 106: AAS 107 (2015), 890.

[16] *Tamże*, 104: AAS 107 (2015), 888-889.

[17] *Tamże*, 105: AAS 107 (2015), 889.

[18] *Tamże*, 139: AAS 107 (2015), 903.

[19] *Tamże*, 220: AAS 107 (2015), 934.

[20] Por. Sverker Sörlin–Paul Warde, *Making the Environment Historical. An Introduction*, w: tenże, *Nature's End: History and the Environment*, Basingstoke–New York 2009, 1-23.

[21] Enc. *Laudato si'* (24 maja 2015), 139: AAS 107 (2015), 903.

[22] Por. Włodzimierz Sołowiow, *Krótką Powieść o Antychryście*, tłum. Ludwik Posadzy, Poznań 1924, s. 28.

[23] Por. Św. Paweł VI, *Przemówienie z okazji 25-lecia FAO* (16 listopada 1970): AAS 62 (1970), 833.

[24] Enc. *Fratelli tutti* (3 października 2020), 11: AAS 112 (2020), 972.

[25] *Tamże*, 174: AAS 112 (2020), 1030.

[26] *Tamże*, 172: AAS 112 (2020), 1029.

[27] *Tamże*.

[28] Por. *tamże*, 170: AAS 112 (2020), 1029.

[29] *Tamże*.

[30] *Tamże*, 175: AAS 112 (2020), 1031.

[31] Enc. *Laudato si'* (24 maja 2015), 179: AAS 107 (2015), 918.

[32] *Tamże*, 167: AAS 107 (2015), 914.

[33] *Tamże*, 169: AAS 107 (2015), 915.

[34] *Tamże*, 111: AAS 107 (2015), 982.

[35] *Tamże*, 57: AAS 107 (2015), 870.

[36] *Tamże*, 68: AAS 107 (2015), 874.

[37] *Tamże*, AAS 107 (2015), 881.

[38] *Tamże*, 97: AAS 107 (2015), 886.

[39] *Tamże*, 100: AAS 107 (2015), 887.

[40] *Tamže*, 233: AAS 107 (2015), 938.

[41] Por. D. J. Haraway, *When Species Meet*, Minneapolis 2008, 205-249.

[42] Enc. *Laudato si'*, (24 maja 2015), 89: AAS 107 (2015), 883.

[43] Adhort. apost. *Evangelii gaudium* (24 listopada 2013), 215: AAS 105 (2013), 1109.

[44] Por. United Nations Environment Program, *Emission Gap Report 2022*:
<https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2022>.