

BOŻENA GULLA  <https://orcid.org/0000-0002-7773-0170>

Instytut Psychologii Stosowanej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie  
Institute of Applied Psychology, Jagiellonian University in Kraków  
e-mail: bozena.gulla@uj.edu.pl

KINGA TUCHOLSKA  <https://orcid.org/0000-0001-9226-1328>

Instytut Psychologii Stosowanej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie  
Institute of Applied Psychology, Jagiellonian University in Kraków  
e-mail: kinga.tucholska@uj.edu.pl

AGNIESZKA ZIERNICKA-WOJTASZEK  <https://orcid.org/0000-0002-9928-1468>

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie  
University of Agriculture in Kraków  
e-mail: agnieszka.ziernicka-wojtaszek@urk.edu.pl

## Rodzice w obliczu kryzysu klimatycznego\*

### Parents in the Face of the Climate Crisis

**Abstract.** Children and adolescents are the groups particularly vulnerable to the consequences of the climate crisis. Global warming, extreme weather phenomena, and progressive environmental degradation have an adverse effect on their development. It is up to the adults to make decisions and actions allowing for mitigating the consequences of climate change, opting for an environmentally friendly household management, offering protection and support to the children, as well as explaining the situation to them and shaping their attitudes. That is why the presented research focuses precisely on parents, the specificity of their functioning in the climate crisis compared to childless people. The study included a group of 333 adults, including 67 parents. Self-report methods were used, including questionnaires developed specifically for this project that examined knowledge about the climate and belief in climate myths; as well as the inventories on current and planned pro-ecological activity. The proprietary scale examining climate emotions and the *Climate Change Anxiety Scale* by Clayton and Karazsia were also used. The relationships between the variables established in the group of parents and the differences between the groups of people who are parents and those who do not have children were analyzed. Based on the results of the study, an attempt was made to analyze the experiences and behaviours of parents in the context of the climate crisis, and a number of guidelines were formulated that can help them in dealing with children so that they experience the climate situation in the least burdensome way possible, while at the same time receiving support from adults, creating habits that are good for the climate and building up the motivation for pro-environmental activity.

**Keywords:** climate change, climate emotions, climate anxiety, proenvironmental behaviors, parents

**Słowa kluczowe:** zmiany klimatu, emocje klimatyczne, lęk klimatyczny, zachowania prośrodowiskowe, rodzice

---

\* Badania zostały zrealizowane w ramach funduszy Priorytetowego Obszaru Badawczego Society of the Future w programie „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia badawcza” w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie.

## RODZINY W EPOCE GLOBALNEGO OCIEPLENIA

Światowa Organizacja Zdrowia szacuje, że ponad 80% chorób, urazów i zgonów spowodowanych zmianami klimatycznymi dotyczy dzieci (<https://www.unicef-irc.org/article/931>). Jest to rezultatem zanieczyszczenia powietrza, wzrostu stężenia ozonu, działania toksyn zawartych w wodzie oraz glebie, wysokich temperatur i susz powodujących życie w niedostatku, a w konsekwencji niedożywienie i awitaminozy. Narażenie na kataklizmy pogodowe powoduje także u dzieci skutki odległe w postaci zaburzeń emocjonalnych czy syndromu potraumatycznego (Xu i in., 2012). Ponadto zmiany społeczne i gospodarcze wynikłe z katastrofy klimatycznej kształtują pełne napięcie i konfliktów o zasoby środowisko społeczne, w jakim przyjdzie im przeżyć większość życia, a zasięg niekorzystnych procesów społecznych będzie się poszerzał wraz z narastaniem globalnego ocieplenia.

Naturalnym środowiskiem rozwoju dzieci jest rodzina, która jednak mimo starań może nie potrafić ochronić ich przed skutkami globalnych zmian i negatywnych konsekwencji zdrowotnych, przyrodniczych, gospodarczych i społecznych obecnej sytuacji klimatycznej (Budziszewska i in., 2021; Gulla i in., 2020). Degradacja środowiska, jego zanieczyszczenie, w tym smog (Ratajczak, Feleszko, 2017), wpływają na rozwój dziecka już w okresie prenatalnym, zwiększając m.in. ryzyko wcześniactwa. Wpływ zanieczyszczeń środowiska na rozwijający się mózg wywołuje długofalowe skutki, a jego konsekwencją może być nieprawidłowy rozwój poznawczy i niższe osiągnięcia edukacyjne (Calderón-Garcidueñas i in., 2020; Harris i in., 2015/2019; Wang i in., 2017). W konsekwencji globalnego ocieplenia będzie wzrastać zapadalność na choroby zakaźne, gdyż pewne patogeny zwiększają swój zasięg wraz z takimi zmiennymi klimatycznymi, jak temperatura i wilgotność (Dopieralska, Krukowski, 2017). Nawet małe dzieci żyjące we względnie bogatych, stosunkowo najmniej narażonych na skutki globalnego ocieplenia krajach Zachodu na co dzień doświadczają problemów związanych

ze zmianami klimatu. Mogą odczuwać dystres wynikający m.in. z konieczności ograniczenia zabaw na powietrzu czy spacerów z powodu wyjątkowo wysokich temperatur lub smogu. Jednak na najpoważniejsze konsekwencje globalnego ocieplenia są wystawione dzieci żyjące w ubogich krajach, pomimo pomocy humanitarnej cierpiące z powodu głodu, braku czystej wody, chorób zakaźnych i braku dostępu do właściwej opieki medycznej (Children and the changing...).

Sytuacja kryzysu klimatycznego jest trudna także dla rodziców, którzy, mając świadomość szkód, jakie w rozwoju i dobrostanie ich dzieci mogą wywołać zmiany środowiska, jednocześnie nie potrafią zapewnić im bardziej odpowiednich warunków życia. Dzieje się tak, gdyż globalne ocieplenie stanowi problem całej planety, a sytuacje życiowe rodzin, o silnym poczuciu przynależności do miejsca, szerszej rodziny, pracy zawodowej, określonym statusie finansowym, nie pozwalają na podejmowanie decyzji o zmianach, które mogłyby przejściowo nieco poprawić sytuację. Rodzice pozostają zależni od funkcjonowania w różnych kontekstach społecznych i obowiązujących rozwiązań systemowych, które stwarzają ograniczenia w zakresie, w jakim mogliby działać na rzecz klimatu. W niektórych wypadkach ich przedsięwzięcia są sprzeczne z tym, co wiedzą lub co postrzegają jako właściwe. Ich decyzje zależą od działań polityków i przedsiębiorców, co uniemożliwia dokonanie odpowiedniego wyboru (np. alternatywnych źródeł energii, jeśli są niedostępne w ich miejscu zamieszkania). Skutkuje to nierzadko poczuciem niespójności, dezintegracji i wywołuje poczucie winy wobec dzieci. Wychowując dzieci obecnie, w okresie przyspieszających zmian klimatycznych, rodzice niejednokrotnie odczuwają smutek, poczucie beznadziejności i niepokój o ich przyszłość (Gaziulusoy, 2020; Guzy, Ochwat, 2022). Z uwagi na własne trudne emocje nie zawsze potrafią odpowiednio reagować na przeżycia potomstwa. Czują się podwójnie odpowiedzialni za własne działania, ale również za kształtowanie środowiskowych postaw i zachowań swoich dzieci (Nche i in., 2019). Troszcząc się o środowisko, troszczą się jednocześnie o przyszłość

swoich dzieci. Jednak troska o środowisko wymaga samoograniczenia, które dla rodziców może być trudne, gdyż niejednokrotnie oznacza odmawianie dzieciom zaspokojenia ich próśb lub rezygnację z tego, co mogłoby dostarczyć im interesujących doświadczeń i okazji do poznawania świata. Zarazem rodzice mogą potrzebować wskazówek dotyczących tego, jak rozmawiać z dziećmi o nadciągającej katastrofie klimatycznej, jak budować ich postawy prośrodowiskowe, nie budząc zarazem lęku i nie odbierając dzieciom poczucia bezpieczeństwa, a także jak być dla nich oparciem czy też jak reagować na podejmowanie przez młodzież aktywizmu klimatycznego. Osobistym obawom osób wychowujących dzieci o ich przyszłość towarzyszy myślenie o sytuacji starzejących się rodziców, nad którymi w tym okresie zwykle sprawują opiekę, co może potęgować dyskomfort i trudności psychologiczne. W grę wchodzi również czynnik ekonomiczny, gdyż prośrodowiskowy styl życia wymaga bieżących nakładów finansowych, co oznacza uszczuplenie zasobów i pewne ograniczenie możliwości zaspokajania aktualnych potrzeb dzieci, w imię niepewnych przyszłych korzyści.

## PROBLEM BADAWCZY I HIPOTEZY

Celem badań było określenie specyfiki funkcjonowania psychologicznego rodziców w porównaniu z osobami bezdzietnymi w odniesieniu do sytuacji kryzysu klimatycznego. Podjęto próbę scharakteryzowania postaw rodziców wobec zmian klimatu oraz ich korelatów. Analizowano treść i nasilenie emocji klimatycznych, w tym lęku klimatycznego, oraz częstotliwość zachowań i praktyk prośrodowiskowych. Przeżycia emocjonalne i działania proekologiczne powiązane z poziomem wiedzy o klimacie oraz wiary w mity klimatyczne, które łącznie składają się na poznawczy, afektywny i behawioralny wymiar postaw wobec zmian klimatu. Sformułowano pięć hipotez badawczych.

**Hipoteza 1.** Nasilenie wskazujących na dystres negatywnych emocji klimatycznych, w tym lęku klimatycznego, jest wyższe w grupie rodziców niż osób bezdzietnych.

Rodzice bardziej niż osoby bezdzietne martwią się o długofalowe skutki zmian klimatycznych, które bezpośrednio mogą wpłynąć na pogorszenie jakości życia ich dzieci. Z raportu przygotowanego przez Annę Guzy i Magdalenę Ochwat (2022) wynika, że przeszło połowa (53%) z badanej grupy rodziców doświadcza smutku i apatii w reakcji na kryzys klimatyczny, a 67% z nich odczuwa lęk o przyszłość związany ze świadomością zmian klimatu. Jakościowe badania nad specyfiką doświadczeń rodzicielskich w obliczu kryzysu klimatycznego przeprowadzone przez Idil Gaziulusoy (2020) wskazują na szczególne nasilenie smutku, poczucia beznadziejności i lęku o przyszłość własnych dzieci.

**Hipoteza 2.** Osoby będące rodzicami przejawiają bardziej prośrodowiskowe zachowania niż osoby bezdzietne.

Rodzice są bardziej aktywni prośrodowiskowo niż osoby bezdzietne, gdyż z jednej strony dążą do powstrzymania zmian klimatycznych z uwagi na przyszłość ich potomstwa (por. Guzy, Ochwat, 2022), z drugiej stanowią wzorce postępowania prośrodowiskowego dla dzieci; przekazując im wiedzę o właściwych zachowaniach, starają się zachować spójność między tym a własnym postępowaniem, obserwowanym przez dzieci (Nche i in., 2019).

**Hipoteza 3.** Z wyższym poziomem wiary w mity klimatyczne są związane mniej nasilone emocje klimatyczne, w tym lęk klimatyczny oraz mniejsza aktywność prośrodowiskowa.

Wiara w mity klimatyczne sprzyja zaprzeczeniu znaczeniu zmian klimatycznych, ich bagatelizowaniu, co przekłada się na mniejsze nasilenie lęku klimatycznego oraz rzadsze lub niekonsekwentne podejmowanie działań prośrodowiskowych (Gulla i in., 2020).

**Hipoteza 4.** Z wyższym poziomem wiedzy o zmianach klimatu są związane bardziej nasilone emocje klimatyczne, w tym lęk klimatyczny oraz mniejsza aktywność prośrodowiskowa.

Nie ma wśród badaczy konsensusu co do tego, w jakim stopniu rzetelna wiedza o klimacie i jego zmianach przekłada się na intencje i samo działanie na rzecz poprawy sytuacji klimatycznej. Metaanaliza 128 badań and tymi zależnościami przeprowadzona przez Jody

Hines, Harolda Hungerforda i Audrey Tomerę (1987) wskazuje, że są one słabe. Z badań Susan Clayton (2020) wynika, iż wyższy poziom wiedzy o zmianach klimatu pozwala na realistyczne postrzeganie kryzysu klimatycznego, co nasila niepokój i lęk klimatyczny oraz sprzyja podejmowaniu takich aktywności, które mogą przynajmniej w niewielkim stopniu złagodzić skutki globalnego ocieplenia.

**Hipoteza 5.** Jednym z istotnych korelatów doświadczanych emocji klimatycznych oraz podejmowanej aktywności prośrodowiskowej są czynniki osobowościowe i perspektywy czasowe.

Osoby o cechach neurotycznych są predysponowane do przeżywania bardziej nasilonych emocji lęku, w tym lęku klimatycznego. Osoby o cechach sumienności okazują się bardziej obowiązkowe w realizowaniu rozmaitych aktywności, w tym prośrodowiskowych. Osoby otwarte mają większą wiedzę o zmianach klimatu i w mniejszym stopniu dają wiarę mitom klimatycznym. Zależności te zostały po-

twierdzone we wcześniejszych metaanalizach przeprowadzanych na populacjach ogólnych (Soutter, Bates, Möttus, 2020; Soutter, Möttus, 2021), bez uwzględnienia ewentualnej specyfiki grupy rodziców.

## METODA

### Uczestnicy badań

W badaniach wzięły udział 333 osoby, w tym 67 osób będących rodzicami. Rozpiętość wieku osób badanych jest w przedziale 18–80 lat, średnia wieku  $M = 29.14$  roku przy  $SD = 11.20$  roku.

W podgrupie osób bezdzietnych średnia wieku wynosi  $M = 25.00$  lat przy  $SD = 6.30$  roku. W podgrupie rodziców średnia wieku to  $M = 45,55$  roku przy  $SD = 11.34$  roku. Bardziej szczegółowa charakterystyka demograficzna grupy rodziców przedstawiona została w tabeli 1.

**Tabela 1.** Charakterystyka demograficzna badanych rodziców

Zmienna		Liczebność (procent)
Płeć	kobiety (matki)	42 (62.7%)
	mężczyźni (ojcowie)	25 (37.3%)
Wykształcenie	podstawowe	0
	zawodowe	0
	średnie	5 (7.5%)
	wyższe	62 (92.5%)
Miejsce zamieszkania	wieś	21 (31.3%)
	małe miasto	5 (7.5%)
	średnie miasto	6 (9.0%)
	duże miasto	35 (52.2%)

Źródło: opracowanie własne.

### Narzędzia

Badanie zostało przeprowadzone online. Zastosowano w nim metody samoopisowe.

**Skala wiary w mity klimatyczne** – metoda autorska. Osoba badana ustosunkowuje

się do 10 fałszywych przekonań na temat zmian klimatu na skali od 1 do 5. Przykładowe pozycje: „Wzrost średnich temperatur na świecie wynika z przyczyn naturalnych”, „Ludzie są zbyt mało znaczący, by wpłynąć na klimat w skali planety”, „Przeciwdziała-

nie zmianie klimatu to nic pilnego”. Wynik stanowi suma uzyskanych punktów (zakres 10–50 pkt). Wskaźnik alfa Cronbacha wyniósł .83.

**Test wiedzy o klimacie i jego zmianach** – metoda autorska. Składa się z 15 pytań mierzących poziom wiedzy na temat przyczyn zmian klimatu i jego konsekwencji. To test wyboru z podanymi czterema opcjami odpowiedzi, w tym jedną prawidłową (punktowana), np. „Do odnawialnych źródeł energii zaliczamy: (a) węgiel, (b) energię słoneczną [odpowiedź prawidłową], (c) ropę naftową, (d) energię atomową”. Wskaźnik poziomu wiedzy stanowi sumę punktów w teście (zakres 10–50 pkt). Wskaźnik alfa Cronbacha wyniósł .85.

**Skala Lęku Klimatycznego (SLK)** (*Climate Change Anxiety Scale*) Susan Clayton i Bryana Karazsia (2020) przetłumaczona za zgodą autorów. Osoba badana ocenia, w jakim stopniu dotyczą ją składające się na skalę 22 stwierdzenia, korzystając z kafeterii odpowiedzi: 1 = nigdy, 2 = rzadko, 3 = czasami, 4 = często, 5 = prawie zawsze. Wyniki ustala się w czterech skalach czynnikowych: (1) Trudności poznawczo-emojonalne (alfa Cronbacha .84); (2) Trudności w funkcjonowaniu (alfa .85); (3) Doświadczenie zmian klimatycznych (alfa .79); (4) Zaangażowanie w działania proklimatyczne (alfa .70). Skale 1–3 mierzą nasilenie lęku klimatycznego.

**Skala Emocji Klimatycznych (SEK)** – metoda autorska na bazie 12-itemowej metody *Climate change distress* Kristiny Searle i Kathryn Gow (2010), do której dodano trzy pozycje („obojętna/obojętny”, „pełna/pelen energii”, „spokojna/spokojny”). Zadaniem osoby badanej jest dokończenie zdania „Myślenie o zmianach klimatu w tym momencie sprawia, że czuję się...” przez opisanie nasilenia 15 emocji i złożonych stanów uczuciowych (np. „smutna/smutny”, „rozgniewana/rozgniewany”, „bezsilna/bezsilny”). Osoba badana zaznacza nasilenie występujących u niej odczuć na skali pięciopunktowej w formie gwiazdek. Zaznaczenie jednej gwiazdki oznacza, że jest ono minimalne lub nie występuje u niej wcale. Ustala się wskaźniki dla każdej z 15 emocji klimatycznych (min. 1 – max. 5). Wskaźnik alfa Cronbacha dla całej skali wyniósł .92.

**Inwentarz aktualnych działań prośrodowiskowych** – metoda autorska. Stanowi 10-itemową listę działań, które mogą złagodzić skutki zmian klimatycznych. Osoba badana, określając stopień, w jakim obecnie realizuje poszczególne działania i aktywności, ustosunkowuje się do każdego na skali pięciostopniowej. Przykładowe pozycje: „Nie używam rzeczy jednorazowych (np. sztućców, kubków, ręczników papierowych, opakowań, siatek)”, „Staram się nie jeść produktów odzwierzęcych, preferuję dietę roślinną”. Wskaźnik częstości obecnie podejmowanych działań prośrodowiskowych stanowi sumę uzyskanych punktów. Wskaźnik alfa Cronbacha wyniósł .79.

**Inwentarz planowanych działań prośrodowiskowych** – metoda autorska. Stanowi 10-itemową listę działań, które mogą złagodzić skutki zmian klimatycznych. Osoba badana określa stopień, w jakim chce i zamierza w przyszłości realizować takie zachowania, ustosunkowując się do każdego na skali pięciostopniowej. Przykładowe pozycje: „Chcę bardziej oszczędzać prąd”, „Chcę produkować jeszcze mniej śmieci i gospodarować nimi bardziej odpowiedzialnie”. Ustala się wskaźnik sumaryczny częstości planowanych zachowań prośrodowiskowych. Wskaźnik alfa Cronbacha wyniósł .78.

**BFI-S** (*Big Five Inventory – short version*) Jean-Yves Gerlitz i Jürgena Schuppa (2005) w adaptacji Włodzimierza Strusa, Jana Ciecucha i Tomasza Rowińskiego. Kwestionariusz stanowi skróconą, 15-itemową wersję metody do pomiaru podstawowych wymiarów osobowości. Osoba badana ustosunkowuje się do każdego z określić, korzystając ze skali siedmiopunktowej, przedstawionej graficznie, której kotwice opisane są jako: 1 = zdecydowanie nie, 7 = zdecydowanie tak. Wyniki w pięciu skalach czynnikowych (każdy stanowi średnią z trzech itemów tworzących skalę): Neurotyczność (N), Ekstrawersja (E), Otwartość (O), Ugodowość (U), Sumienność (S). Wskaźnik alfa Cronbacha dla poszczególnych skal w przeprowadzonym badaniu wyniósł: N .64; E .66; O .64; U .52; S .63.

**Kwestionariusz Postrzegania Czasu** (*Polish Short Zimbardo Time Perspective Inventory*, PS ZTPI Philip George Zimbardo i John Boyd, 1999, wersja 15-itemowa w polskim tłumaczeniu).

czeniu i opracowaniu Natalii Cybis, Tomasza Rowińskiego, Anety Przepiórki i Michała Meisnera). Inwentarz do pomiaru perspektywy temporalnej, czyli sposobu odnoszenia się do przeszłości, teraźniejszości i przyszłości. Osoba badana wskazuje, w jakim stopniu dobrze charakteryzuje ją każde ze stwierdzeń tworzących inwentarz, korzystając ze skali pięciopunktowej: całkowicie się zgadzam = 1, raczej się nie zgadzam = 2, trudno powiedzieć = 3, raczej się zgadzam = 4, całkowicie się zgadzam = 5. Skale czynnikowe: Teraźniejszy hedonizm (TH), Teraźniejszy fatalizm (TF), Przeszłość pozytywna (PP), Przeszłość negatywna (PN), Przyszłość (P). Alfa Cronbacha dla poszczególnych skal: PP .61; PN .81; TH .65; TF .63; F .79.

## WYNIKI

### Porównanie grupy rodziców i osób niemających dzieci

Z uwagi na różnorodność prób i wynikające stąd zagrożenia dla wnioskowania z testu t Studenta w sytuacji niespełnionego założenia o homogeniczności wariancji istotność różnic między podgrupą osób bezdzietnych i posiadających dzieci wyznaczono testem U Manna-Whitneya.

**Tabela 2.** Porównanie osób bezdzietnych i rodziców pod względem wskaźników wiedzy o klimacie, wiary w mity klimatyczne, działań prośrodowiskowych, emocji klimatycznych (SEK) oraz lęku klimatycznego (SLK)

Zmienne	Bezdzietni n = 266		Rodzice n = 67		U	P
	M	SD	M	SD		
Wiedza o klimacie i jego zmianach	11.32	1.53	11.93	1.76	7132.50	.010
Wiara w mity klimatyczne	15.84	5.35	17.70	8.08	8209.50	.318
Planowane działania prośrodowiskowe	38.06	8.22	38.87	7.42	8635.50	.695
Aktualne działania prośrodowiskowe	34.85	6.29	36.58	7.04	7845.50	.130
Smutna/smutny (SEK)	3.03	1.42	2.75	1.39	7867.50	.130
Przygnębiona/przygnębiony (SEK)	3.02	1.42	2.63	1.43	7541.50	<b>.047</b>
Rozgniewana/rozniewany (SEK)	2.77	1.48	2.52	1.31	8143.50	.264
Bezsilna/bezsilny (SEK)	3.02	1.41	2.64	1.25	7552.00	<b>.049</b>
Przestraszona/przestraszony (SEK)	2.80	1.48	2.33	1.32	7334.00	<b>.021</b>
Zmartwiona/zmartwiony (SEK)	3.27	1.40	2.90	1.47	7630.50	.063
Zmobilizowana/zmobilizowany (SEK)	2.74	1.23	3.03	1.19	7725.00	.084
Obojętna/obojętny (SEK)	1.53	1.03	1.67	1.02	7990.00	.106
Niespokojna/niespokojny (SEK)	2.55	1.38	2.31	1.10	8248.00	.333
Bezradna/bezradny (SEK)	2.61	1.44	2.27	1.24	7800.50	.105
Spięta/spięty (SEK)	2.20	1.34	1.76	.87	7638.50	.055
Zatroskana/zatroskany (SEK)	2.98	1.38	2.81	1.35	8248.50	.337
Pozbawiona/pozbawiony nadziei (SEK)	2.20	1.30	2.00	1.09	8354.00	.406
Pełna/pełen energii (SEK)	1.79	1.05	2.49	1.22	5887.50	<b>&lt;.001</b>
Spokojna/spokojny (SEK)	1.73	1.13	1.97	1.18	7739.00	.059

Trudności poznawczo-emocjonalne (SLK)	1.64	.69	1.42	.51	7377.50	.028
Trudności w funkcjonowaniu (SLK)	1.54	.78	1.44	.67	8300.50	.362
Doświadczenie zmian klimatu (SLK)	2.20	1.07	2.08	1.05	8387.50	.453
Zaangażowanie w działania proklimatyczne (SLK)	3.83	.69	3.96	.59	8160.50	.285

Źródło: opracowanie własne.

W grupie rodziców zaobserwowano istotnie niższe wyniki w zakresie trzech emocji klimatycznych: przygnębienia, bezsilności oraz strachu (zob. tabela 2). Natomiast wyższy wynik rodzice uzyskali w odniesieniu do stanu okre-

ślonego jako pełna/pełen energii. W zakresie pozostałych zmiennych uwzględnionych w modelu badawczym nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic między grupą rodziców a grupą osób bezdietych.

**Tabela 3.** Współczynniki korelacji  $r$  Pearsona między wskaźnikami wiedzy o klimacie i jego zmianach, wiary w mity klimatyczne a emocjami klimatycznymi (SEK)

Skala Emocji Klimatycznych	Wiedza o klimacie i jego zmianach	Wiara w mity klimatyczne
Smutna/smutny	-.01	-.28*
Przygnębiona/przygnębiony	.00	-.31*
Rozgniewana/rozniewany	-.01	-.36**
Bezsilna/bezsilny	.08	-.18
Przestraszona/przestraszony	-.05	-.39**
Zmartwiona/zmartwiony	.00	-.26*
Zmobilizowana/zmobilizowany	.00	-.12
Obojętna/obojętny	-.08	.33**
Niespokojna/niespokojny	-.04	-.13
Bezradna/bezradny	-.07	.01
Spięta/spięty	.09	-.32**
Zatroskana/zatroskany	.10	-.29*
Pozbawiona/pozbawiony nadziei	-.08	-.11
Pełna/pełen energii	-.23	.19
Spokojna/spokojny	-.15	.33**

Oznaczenia: \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .

Źródło: opracowanie własne.

### Relacje między badanymi zmiennymi w grupie rodziców

Dane zawarte w tabeli 3 wskazują, iż poziom wiedzy o klimacie i jego zmianach nie wiąże się w istotny sposób z treścią przeżywanymi emocjami klimatycznymi. Natomiast z wyższym poziomem wiary w mity klimatyczne idzie w parze niższy poziom następujących emocji: smutna/

smutny, przygnębiona/przygnębiony, rozgniewana/rozniewany, przestraszona/przestraszony, zmartwiona/zmartwiony, spięta/spięty, zatroskana/zatroskany. Jednocześnie odnotowano korelację pozytywną pomiędzy wskaźnikiem wiary w mity klimatyczne a wskaźnikami odczuwanego spokoju i obojętności (spokojna/spokojny; obojętna/obojętny) w sytuacji kryzysu klimatycznego.

**Tabela 4.** Współczynniki korelacji r Pearsona między wskaźnikami lęku klimatycznego (SLK) a wiedzy o klimacie i wiary w mity klimatyczne

Skala Lęku Klimatycznego	Wiedza o klimacie i jego zmianach	Wiara w mity klimatyczne
Trudności poznawczo-emocjonalne	-.08	-.24
Trudności w funkcjonowaniu	-.04	-.18
Doświadczenie zmian klimatu	.13	-.13
Zaangażowanie w działania proklimatyczne	<b>.35**</b>	<b>-.29*</b>

Oznaczenia: \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .

Źródło: opracowanie własne.

Analiza powiązań pomiędzy wskaźnikami wiedzy o klimacie i wiary w mity klimatyczne a wskaźnikami lęku klimatycznego, mierzonego za pomocą SLK wskazuje, iż w grupie rodziców one nie występują (zob. tabela 4). Jedynie wysokość wskaźnika poziomu skali

**Zaangażowania w działania proklimatyczne** jest pozytywnie skorelowana ze wskaźnikiem wiedzy o zmianach klimatu. Natomiast im u rodziców silniejsza wiara w mity klimatyczne, tym mniejsze jest ich zaangażowanie w działania proklimatyczne.

**Tabela 5.** Współczynniki korelacji r Pearsona pomiędzy wskaźnikami aktualnie podejmowanych i planowanych działań prośrodowiskowych a wiedzą o klimacie i wiarą w mity klimatyczne

	Wiedza o klimacie i jego zmianach	Wiara w mity klimatyczne
Aktualne działania prośrodowiskowe	.28*	-.07
Planowane działania prośrodowiskowe	.26*	-.35**

Oznaczenia: \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .

Źródło: opracowanie własne.

W pytaniach dotyczących konkretnych zachowań prośrodowiskowych okazało się, że wyższy poziom wiedzy o zmianach klimatu był związany z większym zaangażowaniem

w obecną i planowaną aktywność prośrodowiskową, natomiast wiara w mity klimatyczne nie sprzyjała dążeniu do prowadzenia bardziej ekologicznego stylu życia (zob. tabela 5).



**Tabela 6.** Współczynniki korelacji *r* Pearsona między emocjami klimatycznymi (SEK) a wskaźnikami aktualnie podejmowanych i planowanych działań prośrodowiskowych

Skala Emocji Klimatycznych	Aktualne działania prośrodowiskowe	Planowane działania prośrodowiskowe
Smutna/smutny	.22	<b>.45**</b>
Przygnębiona/przygnębiony	.19	<b>.42**</b>
Rozgniewana/rozniewany	.20	<b>.43**</b>
Bezsilna/bezsilny	.08	.23
Przestraszona/przestraszony	.04	<b>.33**</b>
Zmartwiona/zmartwiony	.12	<b>.38**</b>
Zmobilizowana/zmobilizowany	<b>.36**</b>	<b>.49**</b>
Obojętna/obojętny	-.23	<b>-.40**</b>
Niespokojna/niespokojny	.23	<b>.40**</b>
Bezradna/bezradny	-.20	-.14
Spięta/spięty	.17	<b>.46**</b>
Zatroskana/zatroskany	.11	<b>.29*</b>
Pozbawiona/pozbawiony nadziei	.09	.04
Pełna/pełen energii	.20	.20
Spokojna/spokojny	.10	.00

Oznaczenia: \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .

Źródło: opracowanie własne.

Emocje klimatyczne okazały się istotnie związane z aktywnością prośrodowiskową. Poczucie zmobilizowania miało pozytywne znaczenie dla aktualnie podejmowanych i przyszłych aktywności prośrodowiskowych. Natomiast planowanie zwiększenia starań o ochronę planety w przyszłości wiązało się z takimi emocjami,

jak smutna/smutny; przygnębiona/przygnębiony; rozgniewana/rozniewany; przestraszona/przestraszony; zmartwiona/zmartwiony; spięta/spięty; zatroskana/zatroskany, niespokojna/niespokojny. Natomiast obojętność nie sprzyjała planowaniu intensyfikacji aktywności prośrodowiskowej (zob. tabela 6).

**Tabela 7.** Współczynniki korelacji *r* Pearsona między emocjami klimatycznymi (SEK) a wskaźnikami pięciu wymiarów osobowości (BFI-S) oraz perspektyw czasowych (PS ZTPI)

Skala Emocji Klimatycznych	N	E	O	U	S	TH	TF	PP	PN	P
Smutna/smutny	.20	.06	.01	.11	.06	.24	.22	-.05	.11	.12
Przygnębiona/przygnębiony	.12	.04	.00	.10	.05	.18	.17	-.01	.10	.09
Rozgniewana/rozniewany	-.03	.04	.07	.15	-.10	.12	.08	-.08	.04	.10
Bezsilna/bezsilny	.16	-.04	-.07	<b>.34**</b>	-.07	.18	.24	.04	.13	.05

Przestraszona/prze- straszony	.10	-.13	-.01	.22	-.22	-.12	-.06	-.02	-.05	-.04
Zmartwiona/zmar- twiony	.20	-.04	-.04	.17	.14	.13	.23	-.04	.12	.11
Zmobilizowana/zmo- bilizowany	.00	.05	.13	.11	.16	.23	<b>.27*</b>	-.01	.24	.21
Obojętna/obojętny	-.12	-.16	-.20	-.09	-.18	-.16	-.13	-.14	-.13	-.17
Niespokojna/niespo- kojny	-.12	-.16	-.20	.09	-.18	-.16	-.13	-.14	-.13	-.17
Bezradna/bezradny	.00	.05	-.05	<b>.31*</b>	-.08	.15	.20	.19	.02	.16
Spięta/spięty	.17	.10	.22	.13	-.09	.07	.05	-.09	-.09	-.06
Zatroskana/zatro- skany	-.04	-.02	.01	.18	-.07	.05	.08	-.01	.11	.08
Pozbawiona/pozba- wiony nadziei	-.16	.13	.19	.09	.13	.06	.15	.11	.16	.18
Pełna/pełen energii	.11	-.04	-.02	-.01	.05	.07	.05	.00	.03	.03
Spokojna/spokojny	-.10	-.09	.08	-.11	.12	.00	.00	-.05	.09	.02

Oznaczenia: \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; N: Neurotyczność, E: Ekstrawersja, O: Otwartość, U: Ugodowość, S: Sumiennność, TH: Teraźniejszość hedonistyczna, TF: Teraźniejszość fatalistyczna, PP: Przeszłość pozytywna, PN: Przeszłość negatywna, P: Przyszłość.

Źródło: opracowanie własne.

Zmienne osobowościowe okazały się istotne w odniesieniu do przeżywanych emocji klimatycznych w zakresie ugodowości, która wiązała się z wyższym poziomem następujących emocji: bezsilna/bezsilny; bezrad-

na/bezradny oraz w perspektywie czasowej skoncentrowanej na teraźniejszości, z którą związane było pozytywnie poczucie mobilizacji (zmobilizowana/zmobilizowany) (zob. tabela 7).

**Tabela 8.** Współczynniki korelacji r Pearsona między wskaźnikami lęku klimatycznego (SLK) a wskaźnikami pięciu wymiarów osobowości (BFI-S) oraz perspektyw czasowych (PS ZTPI)

Skala Lęku Klimatycznego	N	E	O	U	S	TH	TF	PP	PN	P
Trudności poznawczo- emocjonalne	.14	.12	.02	.06	.00	.08	.08	-.15	.00	.09
Trudności w funkcjonowaniu	.12	.04	.05	.02	.05	-.02	.03	-.17	-.03	.08
Doświadczenie zmian klimatu	.01	.12	.21	.16	.01	.06	.12	-.16	.01	.09
Zaangażowanie w działania proklimatyczne	.17	.12	.14	.17	.01	-.04	.07	.04	.14	.19

Oznaczenia: N: Neurotyczność, E: Ekstrawersja, O: Otwartość, U: Ugodowość, S: Sumiennność, TH: Teraźniejszość hedonistyczna, TF: Teraźniejszość fatalistyczna, PP: Przeszłość pozytywna, PN: Przeszłość negatywna, P: Przyszłość.

Źródło: opracowanie własne.

Poziom lęku klimatycznego mierzony SLK nie jest w grupie rodziców istotnie związany ze zmiennymi osobowościowymi (zob. tabela 8).

**Tabela 9.** Osobowość i perspektywa temporalna a aktualna i planowana działalność prośrodowiskowa

	N	E	O	U	S	TH	TF	PP	PN	P
Obecne działania prośrodowiskowe	.27*	.21	.53**	-.15	.23	.18	.13	-.08	.16	.30*
Planowane działania prośrodowiskowe	.29*	.10	.42**	.04	.14	.13	.17	-.04	.13	.17

Oznaczenia: \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; N: Neurotyczność, E: Ekstrawersja, O: Otwartość, U: Ugodowość, S: Sumiennność, TH: Teraźniejszość hedonistyczna, TF: Teraźniejszość fatalistyczna, PP: Przeszłość pozytywna, PN: Przeszłość negatywna, P: Przyszłość.

Źródło: opracowanie własne.

Im wyższy poziom cechy otwartości, tym większe nasilenie aktualnej aktywności prośrodowiskowej i planowanie dalszych zmian na rzecz klimatu. Podobną słabszą zależność zaobserwowano u osób o cechach neurotycznych. Perspektywa temporalna skoncentrowana na przyszłości również sprzyja podejmowaniu takiej aktywności już w teraźniejszości (zob. tabela 9).

## DYSKUSJA

Grupy rodziców i osób niemających dzieci różnią się istotnie pod wieloma względami. W odniesieniu do hipotezy 1 okazało się, że inaczej niż postulowano w grupie rodziców zaobserwowano niższy poziom negatywnych emocji klimatycznych oraz lęku klimatycznego niż u osób bezdzietnych. Pozostaje to w kontrze do wyników badań raportowanych przez Guzy i Ochwat (2022) oraz Gaziulusoy (2020). Rodzice czują się pełni energii, a lęk klimatyczny ma mniej dezorganizujący wpływ na ich funkcjonowanie niż w przypadku osób bezdzietnych. Ich poziom mobilizacji i zmotywowanie przeciwdziała zwłaszcza odczuciom bezsilności i bezradności. W tej grupie mniej zaznaczony jest wpływ lęku klimatycznego na funkcjonowanie poznawcze i emocjonalne, nie ma on tak dezorganizującego charakteru jak

w wypadku osób bezdzietnych. Możliwe, iż jest to powiązane z różnicą wieku między tymi podgrupami. Średnia wieku w podgrupie osób niebędących rodzicami okazuje się dużo niższa niż w grupie rodziców. Z badań Searle i Gow (2010) wynika, iż wiek stanowi istotny predyktor nasilenia dystresu związanego z przewidywaną katastrofą klimatyczną. Młodzi ludzie są z racji uwarunkowań rozwojowych szczególnie narażeni na doświadczanie lęku, dodatkowo są silnie eksponowani (np. w toku edukacji) na informacje o kryzysie klimatycznym, co wyjaśnia, według badaczek, ich większy dystres. Można tu widzieć także mechanizm opisywany przez Lisę Howard (2022). Analiza jakościowa (analiza pamiętników i wywiady) przeprowadzona w grupie rodziców pozwala zrozumieć kontekst stwierdzonych różnic. Wykazano w niej, że rodzice są bardzo emocjonalnie zaangażowani w problematykę zmian klimatycznych i zainteresowani łagodzeniem ich skutków. Rodzice martwią się o dzieci i przyszłe pokolenia, podkreślając obawy o sprawiedliwość osobistą i społeczną, co motywuje ich do aktywizmu klimatycznego. Rodzicielskie spojrzenie na zmiany klimatu, oparte na dystopijnych wyobrażeniach, wzmacniało u nich strach i inne uczucia związane z silnym przeżywaniem ryzyka klimatycznego. Było jednak zarządzane i regulowane przez kierowanie energii do różnorodnych form działań zbiorowych. Doprowadziło

to do pozytywnych emocji – nadziei i uczucia solidarności, które pielęgnowano w bliskich relacjach osobistych. Wiele wskazuje na to, iż jakość emocji klimatycznych jest modulowana strategiami regulacji emocji, jak przewiduje to koncepcja Jamesa Grossa (2002). Brak jednak szerszych badań, które zweryfikowałyby to przypuszczenie. Na tym tle nowatorska wydaje się przyczynkowa praca Pauliny Pawlikowskiej (2022), która w swoim eksperymentalnym projekcie badawczym weryfikowała i potwierdziła hipotezę mówiącą o związku między nasileniem emocji klimatycznych a strategią regulacji emocji. Zastosowanie strategii przeformułowania poznawczego lub supresji ma związek z odczuwaniem emocji wywołanych przez bodźce związane ze środowiskiem naturalnym. Jest to spójne z wynikami badań Grossa (2002), w których wykazał on związek między stosowaniem przeformułowania poznawczego z częstszym odczuwaniem emocji pozytywnych oraz związek stosowania supresji emocjonalnej z częstszym odczuwaniem emocji negatywnych. Wskazuje to na konieczność uwzględniania regulacji emocji w badaniach nad emocjami przeżywanymi w kontekście środowiskowym.

W odniesieniu do hipotezy 2 okazało się, że nie ma istotnych statystycznie różnic między grupą rodziców a osobami bezdzietnymi w zakresie aktualnej i planowanej aktywności prośrodowiskowej. Należy sądzić, że przyczyną tego jest złożoność relacji między aktywnością prośrodowiskową, wiedzą o zmianach klimatu oraz wiarą w mity klimatyczne i zmiennymi osobowościowymi. Zostanie to poddane dyskusji poniżej.

Zgodnie z hipotezą 3 wiara w mity klimatyczne jest związana z mniejszą aktywnością prośrodowiskową oraz z mniejszym nasileniem negatywnych emocji klimatycznych, a wyższym poziomem obojętności i odczuwanego spokoju. Zgodnie z modelem poznawczym (*cognitive theory*; Beck, Haigh, 2014) przekonania o charakterze tzw. mitów klimatycznych, które zdejmują z ludzi odpowiedzialność za powodowanie zmian klimatu, każą postrzegać je jako naturalne i niegroźne lub w ogóle przeczą realności katastrofy klimatycznej, będą wywoływać

neutralne bądź pozytywne reakcje emocjonalne (spokój, obojętność). Możliwe również, że wyższy poziom wiary w mity klimatyczne pełni funkcję obronną i stanowi sposób radzenia sobie z negatywnymi emocjami w związku z sytuacją klimatyczną. Byłoby to zgodne z transakcyjnym charakterem zależności między sferą przekonań a sferą emocji, uwzględnionym w poznawczym modelu psychiki.

Grupę rodziców charakteryzuje nieco wyższy poziom wiedzy o klimacie niż osoby bezdzietne. Według hipotezy 4 w grupie rodziców z wyższym poziomem wiedzy wiąże się większa tendencja do zaangażowania w aktywności proklimatyczne oraz prośrodowiskowe (aktualne i planowane). Jest to również zgodne z założeniami wspomnianego modelu poznawczego (Beck, Haigh, 2014) – to przekonania mają charakter decydujący o tym, jakie zachowania są (lub nie są) podejmowane przez daną osobę. Nie stwierdzono powiązania między poziomem wiedzy o klimacie a odczuwanymi przez rodziców emocjami klimatycznymi, co pozostaje w sprzeczności z doniesieniami Clayton (2020) i być może wynika z niewielkiej liczbie próby badawczej.

Zgodnie z hipotezą 5 jednym z istotnych korelatów doświadczanych emocji klimatycznych oraz podejmowanej aktywności prośrodowiskowej są czynniki osobowościowe. Ugodość i powiązana z nią skłonność do ustępstw i współpracy, a nie do buntu ani protestu, wiąże się z przeżywaniem bezsilności i bezradności w obliczu kryzysu klimatycznego. Bardziej aktywne w działaniach prośrodowiskowych (aktualnych i planowanych) są osoby o wyższym poziomie otwartości. Jednocześnie podobna, choć nieco słabsza zależność dotyczy osób przejawiających cechy neurotyczne. Pozostaje to w zgodzie z wynikami metaanaliz badań prowadzonych w populacjach ogólnych (Soutter, Bates, Möttus, 2020; Soutter, Möttus, 2021). Można zatem myśleć o dwojakim charakterze motywacji do działań proklimatycznych – racjonalnej, wynikającej z pozyskiwania informacji o zmianach klimatycznych i podejmowaniu wysiłków adaptacyjnych do tej sytuacji, lub motywacji lękowej u osób neurotycznych. Jednocześnie w odniesieniu do perspektyw temporalnych

zaobserwowano u rodziców istotny pozytywny związek o słabej sile między fatalistycznym spojrzeniem na terażniejszość a poczuciem mobilizacji do działania na rzecz zmiany sytuacji. Istotna zależność dotyczy również perspektywy temporalnej skoncentrowanej na przyszłości – im wyższa, tym więcej działań prośrodowiskowych podejmuje jednostka. Orientacja na przyszłość (*future time perspective*, Zimbardo, Boyd, 1999) stanowi istotny czynnik motywujący, gdyż, jak wynika z badań Willy Lensa i współpracowników (Lens, Paixao, Herrera, Grobler, 2012), jej zasięg i rodzaj celów, jakie się na nie składają, decydują o jakości i sile motywacji do działania.

## WNIOSKI

Przedstawione badania dowodzą lepszego emocjonalnego radzenia sobie z sytuacją kryzysu klimatycznego przez rodziców niż przez osoby bezdzietne. Rodzice są mniej obciążeni negatywnymi emocjami klimatycznymi, a jednocześnie bardziej aktywni w działaniach na rzecz środowiska i powstrzymania globalnego ocieplenia. W związku z tym można wysunąć trzy hipotezy:

1. Pełnienie funkcji rodzica mobilizuje do pokonywania trudności i dostarcza do-

świadczeń życiowych, budujących przekonania o możliwości ich pokonania.

2. Lepsze radzenie sobie rodziców wynika z większej dojrzałości, związanej z wiekiem.
3. Osoby gorzej radzące sobie emocjonalnie z sytuacją kryzysu klimatycznego nie decydują się na posiadanie dzieci/wstrzymują się z decyzją o prokreacji/przejawiają postawy antynatalizmu.

Weryfikacja hipotez wymaga szerszych badań populacyjnych. Warto je w przyszłości zrealizować, jako że kryzys klimatyczny dotyczy całej ludzkości, a wiele młodych osób waha się, czy sprowadzać na świat kolejne pokolenia, narażając je na cierpienia i życie w zdegradowanym, niebezpiecznym środowisku, mając jednocześnie świadomość, że powiększanie populacji zamieszkującej planetę sprzyja jej niszczeniu (Shao, 2021; Kelley, 2021). Badanie tych, którzy są rodzicami i którzy – jak wynika z przedstawionych analiz – potrafią oprzeć się pesymizmowi i nihilizmowi, może może dostarczyć kontrargumentów w dyskusji z antynatalistami. Pewnym wsparciem dla rodziców w czasach narastającego kryzysu klimatycznego mogą okazać się wskazówki sformułowane w duchu ekorodzicielstwa i pedagogiki zrównoważonego rozwoju, które sygnalizujemy poniżej.

## ŹRÓDŁA INTERNETOWE

<https://www.unicef-irc.org/article/931-children-are-the-face-of-climate-change-knowing-and-responding-to-health-risks-of.html>.

Ratajczak A., Feleszko W. (2017), *Smog: nowe zagrożenie w chorobach układu oddechowego dla dzieci oraz metody unikania jego skutków – praktycznie*. Terapia, 11, [https://www.researchgate.net/publication/350754363\\_Smog\\_nowe\\_zagrozenie\\_w\\_chorobach\\_ukladu\\_oddechowego\\_dla\\_dzieci\\_oraz\\_metody\\_unikania\\_jego\\_skutkow\\_-\\_praktycznie](https://www.researchgate.net/publication/350754363_Smog_nowe_zagrozenie_w_chorobach_ukladu_oddechowego_dla_dzieci_oraz_metody_unikania_jego_skutkow_-_praktycznie) (dostęp: 6.06.2023).

Children and the changing climate. Taking action to save lives. For every child in danger. <https://www.unicef.org.uk/publications/children-and-the-changing-climate/>.

Shao E. (2021), *More young people don't want children because of climate change. Has the UN failed to protect them?* Inside Climate News, <https://insideclimatenews.org/news/16112021/young-people-children-united-nations-climate-change/> (dostęp: 6.06.2023).

Kelley A. (2021), *Poll finds large percentage fear having children because of climate crisis*. The Hill, <https://thehill.com/changing-america/sustainability/climate-change/572140-poll-finds-huge-percentage-fear-having/> (dostęp: 6.06.2023).

## BIBLIOGRAFIA

- Beck A.T., Haigh E.A. (2014), Advances in cognitive theory and therapy: The generic cognitive model. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10, 1–24. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153734>.
- Budziszewska M., Kardaś A., Bohdanowicz Z. (red.) (2021), *Klimatyczne ABC. Interdyscyplinarne podstawy współczesnej wiedzy o zmianie klimatu*. Warszawa: Wydawnictwo UW.
- Calderón-Garcidueñas L., Gonzáles-Maciél A., Reynoso-Robles R., Hammond J., Kulesza R., Lachmann I., Torres-Jardón R., Mukherjee P.S., Maher B.A. (2020), Quadruple abnormal protein aggregates in brainstem pathology and exogenous metal-rich magnetic nanoparticles (and engineered Ti-rich nanorods). The substantia nigrae is a very early target in young urbanites and the gastrointestinal tract a key brainstem portal. *Environmental Research*, 191, 110139. doi: 10.1016/j.envres.2020.110139.
- Clayton S. (2020), Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102263. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263>.
- Clayton S., Karazsia, B.T. (2020), Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>.
- Dillahunt T., Lyra O., Baretto M.L., Karapanos E. (2017), Reducing children's psychological distance from climate change via eco-feedback technologies. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 13, 19–28.
- Dopieralska P., Krukowski H. (2017), Wpływ zmian klimatycznych na występowanie wybranych chorób zakaźnych. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 23(2), 152–157.
- Flanagan C., Gallay E., Pykett A., Smallwood M. (2019), The environmental commons in urban communities: The potential of place-based education. *Frontiers in Psychology*, 10, 226. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00226.
- Gaziulusoy A.İ. (2020), The experiences of parents raising children in times of climate change: Towards a caring research agenda. *Current Research in Environmental Sustainability*, 2, 100017.
- Gerlitz J.Y., Schupp, J. (2005), Zur Erhebung der Big-Five-basierten Persönlichkeitsmerkmale im SOEP. Dokumentation der Instrumentenentwicklung BFI-S auf Basis des SOEP-Pretests 2005. DIW Research, Notes 4.
- Gross J.J. (2002), Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281–291. <https://doi.org/10.1017/S0048577201393198>.
- Gulla B., Tucholska K., Ziernicka-Wojtaszek A. (2020), *Psychologia kryzysu klimatycznego*. Kraków: Uniwersytet Jagielloński, Biblioteka Jagiellońska.
- Guzy A., Ochwat M. (2022), *Rodzice wobec zmian klimatu*. Raport z badań. Katowice: Visegrad Fund.
- Harris M.H., Gold D.R., Rifas-Shiman S.L., Melly S.J., Zanobetti A., Coull B.A., Schwartz J.D., Gryparis A., Kloog I., Koutrakis P., Bellinger D.C., White R.F., Sagiv S.K., Oken E. (2015), Prenatal and childhood traffic-related pollution exposure and childhood cognition in the project Viva Cohort (Massachusetts, USA). *Environmental Health Perspectives*, 123(10), 1072–1078. doi: 10.1289/ehp.1408803. Erratum in: *Environmental Health Perspectives*, 2019, 127(6), 69001.
- Hines J.M., Hungerford H.R., Tomera A.N. (1987), Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1–8. <https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482>.
- Howard L. (2022), When global problems come home: Engagement with climate change within the intersecting affective spaces of parenting and activism. *Emotion, Space and Society*, 44, 100894.
- Lawson D.F., Stevenson K.T., Peterson M.N., Carrier S.J., Strnad R., Seekamp E. (2018), Intergenerational learning: Are children key in spurring climate action? *Global Environmental Change*, 53, 204–208.
- Lens W., Paixao M.P., Herrera D., Grobler A. (2014), Future time perspective as a motivational variable: Content and extension of future goals affect quantity and quality of motivation. *Japanese Psychological Research*, 54(3), 321–333. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5884.2012.00520.x>.
- Nche G.C., Achunike H.C., Okoli A.B. (2019), From climate change victims to climate change actors: The role of eco-parenting in building mitigation and adaptation capacities in children. *The Journal of Environmental Education*, 50(2), 131–144. doi: 10.1080/00958964.2018.1553839.
- Otto S., Pensini P. (2017), Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global Environmental Change*, 47, 88–94.

- Pawlikowska P. (2022), *Związek regulacji emocji z doświadczanymi emocjami, podejmowaniem decyzji i zachowaniami proekologicznymi*. Niepublikowana praca magisterska. Kraków: Uniwersytet Jagielloński.
- Sanson A.V., Burke S.E.L., Van Hoorn J. (2018), Climate change: Implications for parents and parenting. *Parenting*, 18(3), 200–217. doi: 10.1080/15295192.2018.1465307.
- Searle K., Gow K. (2010), Do concerns about climate change lead to distress? *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 2(4), 362–379. <https://doi.org/10.1108/17568691011089891>.
- Soutter A.R.B., Bates T.C., Möttus R. (2020), Big Five and HEXACO personality traits, proenvironmental attitudes, and behaviors: A meta-Analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 15(4), 913–941. <https://doi.org/10.1177/1745691620903019>.
- Soutter A.R.B., Möttus R. (2021), Big Five facets' associations with pro-environmental attitudes and behaviors. *Journal of Personality*, 89(2), 203–215. <https://doi.org/10.1111/jopy.12576>.
- Trott C.D. (2019), Reshaping our world: Collaborating with children for community-based climate change action. *Action Research*, 17, 42–62.
- Wang P., Tuvblad C., Younan D., Franklin M., Lurmann F., Wu J., Baker L.A., Chen J.C. (2017), Socioeconomic disparities and sexual dimorphism in neurotoxic effects of ambient fine particles on youth IQ: A longitudinal analysis. *PLoS One*, 5(12), e0188731. doi: 10.1371/journal.pone.0188731.
- Xu Z., Sheffield P.E., Hu W., Su H., Yu W., Qi X., Tong S. (2012), Climate change and children's health – A call for research on what works to protect children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(9), 3298–3316. doi: 10.3390/ijerph9093298.
- Zimbardo P.G., Boyd J.N. (1999), Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271–1288. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1271>.