



**prof. dr hab.  
Piotr Tryjanowski**

Jest dyrektorem Instytutu Zoologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W latach 2006–2009 pracował jako ekspert Intergovernmental Panel on Climate Change. Opublikował wiele prac (m.in. w „Nature”, „Nature Communications”, „International Journal of Biometeorology”, „International Journal of Climatology”), głównie na temat fenologii i morfologii zwierząt i roślin w kontekście zmian klimatycznych.  
piotr.tryjanowski@gmail.com

Winnica na Srebrnej Górze pod Krakowem. W winnicy spotykają się natura z kulturą. Uprawa winorośli jest silnie warunkowana i modyfikowana przez klimat. Dokonuje się właśnie zmiana zasięgu upraw winorośli. W ciepłe lata krzewy winne owocują obficie, grona są słodsze, a wino bywa lepsze i mocniejsze. Pojawiają się jednak problemy z wodą i patogenami. Równocześnie tracimy jesienne przymrozki, co praktycznie uniemożliwia produkcję najlepszych win lodowych. Średnio wino jest niezłe, ale zaczyna brakować czasu i miejsca dla win wybitnych. Ilość kosztem jakości. Czy to jest świat, jakiego chcemy?

# ZMIANY KLIMATU – OBOJĘTNE EMOCJE

*Każdy człowiek,  
który dba tylko o jedną rzecz,  
jest niebezpieczny.*

G.K. Chesterton

**Piotr Tryjanowski**

Instytut Zoologii  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

**C**zy można mieć obojętne emocje? Brzmi niedorzecznie? Owszem, ale myślę, że właśnie do takiego absurdu zbliżyliśmy się, dyskutując o zmianach klimatu. Zapisano tony papieru, wykonano setki obliczeń, powstały agendy rządowe, organizacje obywatelskie, a nawet inicjatywy prywatne. Klimat trafił na okładki prestiżowych tygodników, stał się elementem popkultury i utarczek politycznych. Zmiany klimatu mają już swoje miejsce w podręcznikach, programach nauczania, warsztatach i sympozjach. Niby wszystko o klimacie zostało powiedziane, a jednak w przekazie coś nie działa. A ocieplenie trwa w najlepsze. Czyżby wyrzucono pieniądze na klimatyczną edukację? Nie mam prostej odpowiedzi, mam za to parę przemyśleń, przez które moje związki naukowe z badaniami wpływu klimatu na organizmy żywe uległy mocnemu wychłodzeniu.

## Koniec emocji

Wielu jeszcze podgrzewa temperaturę sporu, wieszcząc katastrofę klimatyczną, proponując strajki, radykalne zmiany przyzwyczajzeń i uznawanych wartości. Jednak właśnie tu i teraz, na naszych oczach dokonuje się zmiana. Zagadnienia klimatyczne przestają wzbudzać emocje – jakiegokolwiek, pozytywne bądź negatywne. Pytanie: na jak długo i czy trwałe? Właśnie obserwujemy, jak zagrożenie, prawdziwe czy też fikcyjne, związane z pandemią COVID-19 odstawilo sprawy klimatu w medialny niebyt. Kryzys epidemiologiczny



TOMASZ MAZON/SHUTTERSTOCK.COM

zastąpił kryzys klimatyczny i ekologiczny. Produkcja haseł i dziwacznych propozycji rozwiązań problemów jest niewyobrażalna. Horyzont realizacji celów neutralności będzie uciekał. Mieliśmy poradzić sobie jako cywilizowany świat z problemem zmniejszającej się bioróżnorodności do 2020 roku. I co? Żyjemy i mamy się świetnie. Okładki czasopism przewidywały usmażenie się Ziemi dwa lata później. Pewnie znowu przyjdzie przesunąć czas apokalipsy. Następuje szalone,

intelektualnie i moralnie wątpliwe skupienie się wyłącznie na jednym wirusie, powodujące zaniedbanie innych ważnych rzeczy, w tym spraw klimatycznych.

## Ile można?

Powoli odpuszcza się debatę klimatyczną, bo już można, a nawet trzeba. Dobra wiadomość to żadna wiadomość, ale i tak lepsza niż kolejny niespełniony



straszak. Miały przyjść wielkie upały, a w zamian czeka nas najwyższy kolejny nieudany urlop. Miało być sucho i jest, ale to problem rolników, a jak się odbije na cenach żywności, to winę się zwali na spekulantów. Zwyczajnie ziele nudą, a nuda rodzi obojętność. Ile można o tym samym? Następuje wzruszenie ramion, czyli sięgając do słownika nauk behawioralnych – wysycenie i habituacja. To przez – jak to sobie sam nazywam – liturgiczny charakter debaty. Wszystko bezlitośnie zaplanowane i z góry wiadomo, co kto powie i po której stronie okopu się usadowi. W liturgii ma to jak najbardziej sens. W debacie naukowej takie podejście przynosi skutki katastrofalne. Brak twórczej zadumy, wymiany myśli. Zamiast tego jest obrzucanie błotem inaczej myślących. Nic tak skutecznie nie deprawuje ludzi i dewaluuje nauki jak przesadne rozemocjonowanie. Na ławie oskarżonych zasiądą ci inni – nierozumiejący nic politycy i ich wyborcy, technokraci i inżynierowie, mięsożercy i ludzie religijni. Jakoś nie słyhać „mea culpa!” z klimatycznych okopów, przepraszającego za uproszczenia, błędy w przekazie, niespójność i pomylenie ideologii z nauką.

Klimatyczne emocje przegrywają z normalnym, czasem nieco urojonym, codziennym życiem. Jego małymi i wielkimi problemami.

## Błędy i frustracje

Szanuję i podziwiam wytrwałość osób realizujących klimatyczną misję. Czasami mi ich zwyczajnie żal. Niewiele się udaje, ludzie wzruszają ramionami, w powietrzu zaś ruch samolotów zatrzymała epidemia wirusa, a nie międzynarodowe porozumienia klimatyczne. Przegrani są sfrustrowani, a ludzie lubią zwycięzców. Smutny przekaz, bez cienia optymizmu, nie jest dobrą reklamą rozwiązania problemu. Wiedzę i dobre chęci można daleko lepiej wykorzystać. Pokazywać, co się udało, jakie problemy zostały rozwiązane. Pozytywnych przykładów jest mnóstwo. Powroty wielkich drapieżników, ograniczenie umiarności niemowląt, zwiększający się procent ziemi pokryty lasami. Jest też dużo negatywnych zjawisk.

Naiwnością jednak jest twierdzenie, że rozwiążemy problemy świata, sprowadzając całą aktywność do segregacji śmieci, oszczędnej gospodarki plastikiem i przedstawieniem się na energetykę odnawialną. Ta ostatnia też ma koszty środowiskowe, zresztą jak każdy rodzaj pozyskiwania energii. Trzeba tylko po-

liczyć, co się bardziej opłaca. Odkrywkowa kopalnia węgla brunatnego czy może uprawy roślin energetycznych, panele słoneczne i wiatraki? Trzeba wykonać rachunek: od kosztów produkcji po koszty utylizacji i rekultywacji, wystawić go dla konsumentów, środowiska, w tym właśnie dla klimatu.

## Lokalność

Rozdzierające serce przykłady: biały niedźwiedź na krze lodowej, zanikający lodowiec, głodne pingwiny i spragnione wielbłądy miały zawładnąć wyobraźnią. Abstrahując od zbyt katastrofalnych, wręcz apokaliptycznych wizji, ich autorzy długo nie wytrzymywali w trwałości i spójności przekazu. Po przytulanych koalach nastał czas na walkę z buldożerami w Amazonii, podlewaną interwencjonistycznym sosem – oddać sprawę w państwowe i międzynarodowe ręce. Chwilę to nawet działa i wywołuje nie tylko łyzy wzruszenia, lecz także skutkuje przelaniem mikropłatności z konta bankowego. Tak się kupuje dobre samopoczucie.

W kuchni czeka sterta nieumytych naczyń, rozmażał się makijaż, trzeba pojechać z psem do weterynarza i jeszcze pomyśleć nad listą zakupów na sobotniego grilla. Z takimi właśnie rzeczami przegrywają klimatyczne emocje. Z normalnym, czasem nieco urojonym, codziennym życiem. Jego małymi i wielkimi problemami. Skracanie łańcucha dostaw, lokalne jedzenie, niekoniecznie wegetariańskie, a nawet dziczyzna – to jest pożądana lokalność. Praca z sąsiadami, mała retencja, wspieranie gatunków rodzimych. Rzeczy, które są praktycznie niedostrzegalne znad sojowego latte na warszawskim placu Zbawiciela.

## Konkret

Ludzie lubią konkrety. Przykłady, co, jak i gdzie działa lub nie działa. Globalnie można pobujać w atmosferze, jednak w litosferze liczy się lokalna sprawa. Lokalność ma przyszłość i spore znaczenie dla zmian klimatycznych. Jednak dla niosących klimatyczną misję walka o dietę wegetariańską – co z tego, że opartą na soi transportowanej tysiące kilometrów – stała się ważniejsza niż zrozumienie tych, którzy hodują owce i króliki. Zjadają je i szanują nie tylko każdy kęs, ale każdy element – wełnę, skórę, a nawet kości. Po cóż wymieniam te przykłady? Czyżbym liczył na zmianę klimatycznej narracji? Liczę, ale się nie spodziewam. Obserwuję dyskusje w mediach społecznościowych i poważnych periodykach naukowych. Znikąd ratunku, to już rozpędzony pociąg i ani maszynista, ani tym bardziej pasażerowie nie wiedzą, po co, dokąd ani już chyba nawet czym jadą. Ma być cool i jest. Nad pociągiem latają ptaki, wzdłuż torów kwitnie nawłoc kanadyjska i rdestowce, łąki jakoś dziwnie suche, ale żurawie i tak sobie świetnie radzą, choć według modeli już dawno ich miało nie być.

Zamiast smęcić o wzroście temperatury o dwa stopnie, o tym, że zima lżejsza, a zieleń mniejsza (co w skali globalnej nie jest prawdą), trzeba pokazać, jak to wpływa na lokalny ekosystem. Mamy zwycięzców i przegranych. Ptaki przylatują i śpiewają wcześniej, pozostają z nami na dłużej, czasami na całą zimę. Rośliny kwitną wcześniej, pod warunkiem że mają dostęp do wody, bo dwutlenku węgla w atmosferze jest więcej. Te drobne elementy są z sobą połączone. Wcześniej kwitnące rośliny to nie tylko radość dla oka, lecz także problem dla alergików. Ciepłe zimy nie tylko zmniejszają koszty ogrzewania domów, ale przyspieszają rozwój kleszczy i komarów. Klimat wpływa na nasze zdrowie i komfort życia, na ceny warzyw i owoców, na dostęp do służby zdrowia i wykluczenie transportowe oraz wiele elementów codzienności.

## Złożoność

Gdzieś w tle ginie najważniejsza, immanentna cecha zmian klimatu, jaką jest ich złożoność. Uświadomienie sobie kompleksowości klimatu to za mało, bo ludzie i tak pragną prostych rozwiązań. Jednak to wspomnienie o złożoności daje miejsce na zadumę nad zmiennością i przemijalnością. Nie chodzi nawet o akceptację śmierci, bo to metafizyka, ale zdanie sobie sprawy z ograniczonego okresu życia gatunków, ekosystemów, a nawet Słońca i całego wszechświata. W edukacji klimatycznej ten wątek jest głęboko chowany. Jesteś *homo sapiens*, toś winien, bez miejsca na niuanse i wątpliwości. Bez cienia debaty o realnych potrzebach, kosztach i możliwościach wpływu na klimat. Wreszcie bez refleksji nad tym, że efekt nawet najradzykalniejszych działań zobaczymy w najlepszym razie za kilkanaście lat. Wtedy zaś, według pesymistów, Ziemia może już nie być.

## Apokalipsa

Serwowane smutne obrazki katastrofy klimatycznej szerzą apokaliptyczne wizje. Trwa to już jakiś czas, a zagłady nie widać. Po raz kolejny ludzie obojętnieją, bo przekaz jest słaby i zbyt emocjonalny. Jest też zbyt polityczny, co miewa negatywne konsekwencje. Przy spolaryzowanych społeczeństwach już na starcie wyklucza się z debaty wielu uczestników. A szkoda, bo – co przyznają sami zaangażowani w ochronę przed klimatyczną katastrofą – potrzebna jest solidarność społeczna. Czyżby jednak pomysł o siłowym narzucaniu rozwiązań był silniejszy niż naukowa argumentacja i chęć przekonywania nieprzekonanych? Optymistyczne fakty są budujące – coraz czystsze wody, powietrze, pokonany głód, rzadsze choroby. To nie przekonuje pesymistów (siebie nazywających klimatycznymi realistami), którzy kreślą przyszłe problemy. Zrozummy jednak, że świat wcale nie ugrzązł w końskim nawozie, a Ziemia udźwignęła i dźwiga

siedmiomiliardowego człowieka, a głodu jest mniej niż nadwagi. Na naszych oczach odbywa się wielki eksperyment: mrożenie światowej gospodarki, lockdowny, zwalniająca globalizacja. Całkiem interesująca kolejna szansa, by świat uczynić lepszym. Jednak by tego dokonać, trzeba mieć priorytety. Proponuję kształtować takie cnoty, jak: roztropność, sprawiedliwość, umiarkowanie i męstwo. To dzięki nim powstał świat, jaki znaliśmy, a nie dzisiejszy konsumpcyjny bzdzień. Z ubraniami na jeden sezon, szybko zużywającym się sprzętem kuchennym, marnowanym jedzeniem i świecidełkami.

## Idee mają konsekwencje

Gdy się przyglądam uczestnikom klimatycznego sporu, to coraz mniej jest wśród nich zimnych, naukowych głów ze znajomością złożoności i trudności układów przyrodniczych, a coraz więcej pisarzy, polityków, dziennikarzy, celebrytów, muzyków i tych, którzy nagle odkryli, że do spraw klimatu „mogą się przykleić”. Wpleść zagadnienie w rozprawy o filozofii, ludzkiej depresji, weganizmie, psychologii zagubionej duszy, prozie, poezji i technice budowy mostów. Osoby te z czasem przejawiają zdziwienie, że ludzie obojętnieją na sprawy klimatu, na podgrzewany los Matki Ziemi. A to wyłącznie konsekwencja wcześniejszego pogodzenia się z obojętnością na prawdę i zachłśnięcie się postmodernizmem. Przychodzi mierzyć się z tego logicznymi konsekwencjami. Nie chcieliście prawdy, no to macie – „skumbrie w tomacie”.

## Nadciągające innowacje

Zmiany klimatu to poważna sprawa. Nie zostawiamy jej w rękach krzykaczy i wszystko jedno, z której strony okopu dobiegają wrzaski. Sianie paniki bywa i nieuczciwie intelektualnie, i przeciwskuteczne. Nie mam dobrych porad, by zmienić oziębłość klimatyczną, nawet nie wiem, czy chciałbym takowe posiadać. Widzę i słyszę za to, że ulubioną, szyderczą piosenką kibiców jest „Polacy! Nic się nie stało!”. Podobnie ma się rzecz z klimatem. Szkoda! Przesunięcie czasowe potencjalnego pozytywnego efektu dzisiejszych działań to za dużo jak na ludzką wyobraźnię. Bliższe jest mi działanie znane ze starego holenderskiego przysłowia: „Nie można nakazać wiatrowi, żeby nie wiał, ale można budować wiatraki”. Wyobraźnia ludzka i głupota nie mają granic. Paradoksalnie obie składają się na rozwiązania innowacyjne. Mieć szalone pomysły, działać, przegrywać, poprawiać i znowu działać. I wymyślić skuteczne rozwiązanie. Wymyślono koło, maszynę parową i wahadłowce kosmiczne. Prawdę mówiąc, wszystko jedno, czy klimatowi pomogą nowoczesne technologie umożliwiające wygodne, a tanie energetyczne życie, czy może podbój kosmosu. A jak się nie uda? To cóż. Wszystko ma swój początek i koniec. ■

Chcesz wiedzieć więcej?

Sparks T.H., Tryjanowski P., *The detection of climate impacts: some methodological considerations*, „International Journal of Climatology” 2005, 25.

Rosenzweig C., Karoly D., Vicarelli M., Neofotis P., Wu Q., Cassassa G., Menzel A., Root T.L., Estrella N., Seguin B., Tryjanowski P., Liu C., Rawlins S., Imeson A., *Attributing physical and biological impacts to anthropogenic climate change*, „Nature” 2009, 453.

Askeyev O., Sparks T., Askeyev I., Tishin D., Tryjanowski P., *East versus West: contrasts in phenological patterns?*, „Global Ecology and Biogeography” 2010, 19.

Hornsey M.J., Fielding K.S., *Understanding (and reducing) inaction on climate change*, „Social Issues and Policy Review” 2020, 14.

Morelli F., Benedetti Y., Ibáñez-Álamo J.D., Tryjanowski P., Jokimäki J., Kaisanlahti-Jokimäki M. L., Diaz, M., *Insurance for the future? Potential avian community resilience in cities across Europe*, „Climatic Change” 2020, 159.