

caritas laudato sí



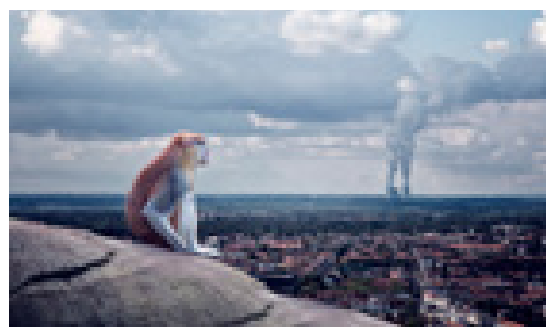
WEŹ I CZYTAJ!



S

Spis treści

Wstęp	3
Zjednoczeni wspólną troską	
Biblijne podstawy nawrócenia ekologicznego	4
Dobrowolnie skromni	8
Zielona encyklika	12
Musimy wrócić do harmonii z Ziemią	16
Cena komfortu	
Droga do ocalenia Amazonii	20
<i>Laudato si'</i> dla Papui-Nowej Gwinei	24
Nieszanowany dar: klimat	
Nie zmieniaj klimatu, zmień przyzwyczajenia	26
Nieszanowany dar: powietrze	
Sami się podtruwamy	28
Toksyczny wdech	30
Nieszanowany dar: woda	
Woda (nie)czysta	34
Wojna o wodę nie wybuchnie. Ona już trwa	38
Nieszanowany dar: bioróżnorodność	
Szanujmy dobroć każdego stworzenia	42
Więcej miejsca dla natury	47
Obszary wyborów: ekonomia	
Gdy zyskuje biznes, traci przyroda	50
Dlaczego jabłka drożeją?	52
Obszary wyborów: żywność	
Jedenaste – nie marnuj	54
Obszary wyborów: plastik i segregacja	
Problem z plastikiem	58
Jak sobie radzić z odpadami?	62
Dobre praktyki	
Z warzywniaka do stoika	64
Ekologia w stylu vintage	66
Rodzina zero waste	70
Zabija nas to, co nas ochrania	74
Inspirujące zielone projekty	78
Zaprosz Mobilną Ambasadę	91



Redakcja kwartalnika „Caritas”

Adres redakcji i wydawcy:

Caritas Polska Pomoc Bliźniemu
ul. Okopowa 55, 01-043 Warszawa,
tel.: 22 334 85 00, faks: 22 334 85 58,

Adres do korespondencji: ul. Kawęczyńska 16,
03-772 Warszawa; e-mail: dchylewska@caritas.org.pl

Kierownik redakcji: ks. Marcin Iżycki

Redakcja: Justyna Składowska, Dominika Chylewska

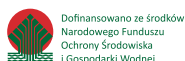
Zdjęcia m.in.: Caritas Polska,

Caritas diecezjalne, Adobe Stock

Projekt: Aneta Zegarska, Netmarket

Numer zamknięto 15 lutego 2021 r.
Redakcja zastrzega sobie prawo do adiacji artykułów
i listów, dokonywania skrótów oraz zmiany tytułów.
Materiałów niezamówionych nie zwracamy.

Wydanie specjalne kwartalnika „Caritas” zostało
wydrukowane na papierze posiadającym certyfikat FSC.
Druk zrealizowała Drukarnia im. A. Półtawskiego
w Kielcach posiadająca certyfikat CU-COC-867887
przyznany przez właściciela certyfikatu FSC.



Dofinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Zrealizowano w ramach projektu „Ekologia integralna
encykliki Laudato si' w działaniu wspólnot Caritas
i społeczności lokalnych” dofinansowanego z NFOŚiGW

Dalej idźmy razem

„Wszyscy możemy współpracować jako narzędzia Boga w trosce o stworzenie, każdy ze swoją kulturą i doświadczeniem, swoimi inicjatywami i możliwościami”. Tych słów papieża Franciszka zawartych w encyklice *Laudato si'* nie mogliśmy – jako organizacja pochylająca się nad boskim cudem stworzenia – pozostawić bez odpowiedzi. Dziś swoją troską obejmujemy cały nasz wspólny dom. Zdajemy sobie sprawę z tego, że jego piękno, które objawia się w całej swojej różnorodności, jest bardzo kruche. Dom, który nas karmił i dawał przez tysiąclecia schronienie, eksploatowaliśmy bez ograniczeń.

Wieczne nienasycenie, konsumpcyjny styl życia, brak poszanowania dla darów natury i wytworów pracy rąk ludzkich w krajach rozwiniętych pogrąża także tych, których życie jest bardzo skromne. Nie mogliśmy pozostać obojętni wobec krzywdy, jaka dzieje się najuboższym za sprawą tych, którzy mając wszystko, nadal chcą mieć więcej. Musimy wszyscy zrobić dziś nowy rachunek sumienia i rozliczyć się w sercu z każdej zmarnowanej kropli wody, każdej wyrzuconej kruszyny chleba i każdej rzeczy, którą kupiliśmy jedynie po to, by karmiła naszą próżność.

Nie mamy już czasu. Bezczynością nie zatrzymamy zmian klimatycznych, do których doprowadziło zabieranie przyrodzie prawa do istnienia. Chcemy działać – każdy z nas osobno i wspólnie. Chcemy łączyć siły z Wami, dlatego rozwijamy nasz projekt Caritas Laudato Si, który włącza coraz więcej ludzi w działania na rzecz zachowania bioróżnorodności, ograniczające marnowanie wody, żywności i innych dóbr. Działania uczące szacunku wobec każdego stworzenia, które – jak mówi papież Franciszek – nie jest nasze, ale Jego, i które On, nasz Pan, powierzył naszej trosce. Dziś w wielu parafiach, szkołach, miastach kwitną zielone projekty, projekty Caritas Laudato Si, i jest ich na mapie naszego kraju coraz więcej. Zapraszam gorąco Was, drodzy Czytelnicy, do odwiedzenia tych

miejsz razem z nami. Znajdziecie je na końcu tego wyjątkowego wydania kwartalnika „Caritas”. Dlaczego na końcu? Abyście zaczęli podróż od początku. Poczynając od nauki papieża Franciszka zawartej w encyklice *Laudato si'* i wytykającej z niej nauki Kościoła, poprzez artykuły naszych ekspertów obrazujące skalę zniszczeń, z którą musimy się zmierzyć, aż po świadectwa pokazujące, jak przestanie papieża i św. Franciszka można realizować w codziennym życiu. Przerzucając kolejne strony tego zielonego wydania kwartalnika, spójrzcie za okno. Co chcielibyście zmienić? Co moglibyście zrobić dla dobra naszego wspólnego domu? Jeśli znajdziecie odpowiedź, to postawiliście pierwszy ważny krok. Dalej pójdziemy już razem.

Ks. Francis Jędrzejko

Dyrektor Caritas Polska





Biblijne podstawy nawrócenia ekologicznego

Nawrócenie ekologiczne jest nowym wyzwaniem współczesności. To zmiana postawy moralnej względem bliźniego i całego stworzenia, do której zachęcał św. Jan Paweł II, a w encyklice *Laudato si'* rozwinął papież Franciszek. O biblijne podstawy nawrócenia ekologicznego, do którego wezwany jest każdy wierzący, zapytaliśmy ojca profesora Zdzisława Kijasa.

Co mówi nam teologia na temat ekologii? Czy można być prawdziwym chrześcijaninem bez nawrócenia ekologicznego, do którego nawiązują trzy ostatni papieże?

Nie można być prawdziwym chrześcijaninem, nie mając jednocześnie szacunku do stworzenia, które jest dziełem tego samego Boga, który powołał również mnie do istnienia. Biblia odrzuca despotyczny antropocentryzm, który lekceważy lub po-

gardza innymi stworzeniami. Wzywa człowieka do uznania, że wszystkie istoty żywe mają właściwą dla siebie wartość w oczach Boga, ich Stwórcy. Człowiek otrzymał dar inteligencji po to między innymi, aby odkrył, zrozumiał i uszanował wartość Ziemi i wszystkich istot żywych wraz z rządzącymi nimi prawami. Kościół od zawsze uczył, że Ziemia i inne stworzenia nie są podporządkowane całkowicie człowiekowi, ale że posiadają one należną sobie war-

tość, którą człowiek musi poznać i uszanować. Nie można zatem być prawdziwym chrześcijaninem bez tego – jak państwo pięknie nazywają – „nawrócenia ekologicznego”. Ten rodzaj nawrócenia poprzedza – jak mówi Kościół – nawrócenie podstawowe, czyli nawrócenie do Boga, rozkochanie się w Bogu, odkrycie w Nim Boga Ojca i Boga Stwórcy. Kto prawdziwie odkrył Boga, Jego obecność w stworzeniach, będących Jego dziełem i wyrazem Jego miłości,

ten przeżywa również „nawrócenie ekologiczne”; staje się „bratem i siostrą” wszystkich stworzeń. Bardzo podoba mi się tekst z Księgi Powtórzonego Prawa, który mówi o tej właściwej postawie względem stworzeń. Tekst ten pojawia się również w encyklice papieża Franciszka na temat ekologii. Autor tego tekstu mówi: „Jeśli zobaczysz, że osioł twego brata albo wół jego upadł na drodze – nie odwrócisz się od nich, ale z nim razem je podniesiesz [...]. Jeśli napotkasz przed sobą na drodze, na drzewie lub na ziemi gniazdo ptaka z pisklętami lub jajkami wysiadzanymi przez matkę, nie zabierzesz matki z pisklętami” (Pwt 22, 4.6). Odpoczynek siódmego dnia został zaproponowany nie tylko ludziom, ale także całemu stworzeniu: „aby odpoczęły twój wół i osioł” (Wj 23,12). Dlatego tak ważne jest owo „nawrócenie ekologiczne”, o które państwo pytają.

Zatem co w praktyce oznacza dla każdego wierzącego nawrócenie ekologiczne?

Nawrócenie ekologiczne oznacza odejście od myślenia w kluczu pan-sługa, gdzie panem byłby człowiek, sługą z kolei Ziemia i wszystko, co jest na niej. Zupełnie błędne jest myślenie, że wszystkie inne istoty (poza człowiekiem) można traktować jak zwykłe przedmioty. Taka wizja jest zupełnie obca chrześcijaństwu. Jezus promuje ideał harmonii, sprawiedliwości, braterstwa i pokoju. Sam powiedział: „Władcy narodów uciskają ją, a wielcy dają im odczuć swą władzę. Nie tak będzie u was. Lecz kto by między wami chciał stać się wielkim, niech będzie waszym sługą” (Mt 20, 25-26). Nie omieszkał wspomnieć o tym papież Franciszek

w swojej encyklice *Laudato si'*. Celem wszechświata jest Boża pełnia, co oznacza, że nie człowiek jest ostatecznym celem wszystkich, ale Bóg. A zatem w czym – ktoś zapyta – kryje się wyjątkowość człowieka? Otóż człowiek został powołany, „by przyprowadzić wszystkie stworzenia do ich Stwórcy” – pisze papież Franciszek, podkreślając to, co najbardziej istotne w nauce chrześcijańskiej.

Jak Biblia definiuje relację natury i człowieka? Czy człowiek powinien „panować” nad Ziemią, czy „uprawiać ją i doglądać jej” – jak mówi Księga Rodzaju?

W wielu miejscach Biblia przypomina, że człowiek nie jest Bogiem i że Ziemia istniała wcześniej niż on i że została mu ofiarowana. Trzeba zatem odczytać właściwie, czyli poprawnie, znaczenie biblijnego terminu „panować”, uchwycić jego najgłębszy sens. Otóż sam fakt, że człowiek został stworzony na Boży obraz i otrzymał prawo czynienia sobie Ziemi poddanej, nie uprawnia go do absolutnego panowania nad innymi stworzeniami. Teksty biblijne zachęcają człowieka do „uprawiania i doglądania” ogrodu świata, nie zaś do bezdusznego, egoistycznego, nieuporządkowanego wykorzystywania jego zasobów. „Uprawianie” Ziemi oznacza zatem gospodarowanie nią i jej zasobami. Z kolei jej „doglądanie” sprowadza się do chronienia jej, strzeżenia, stania w jej obronie, czuwania nad jej integralnością. Mamy więc do czynienia z relacją wzajemnej odpowiedzialności między człowiekiem a naturą: człowiek może korzystać z darów Ziemi, jeżeli ma taką potrzebę, ale zarazem spoczywa na nim obowiązek chronienia jej.

Jednocześnie Bóg powierzył człowiekowi obowiązek roztoczenia nad Ziemią (stworzeniem) troski, aby była płodną i urodzajną również dla przyszłych pokoleń. Biblia uczy wyraźnie, że Ziemia nie jest własnością człowieka, ale Boga. Psalmista przypomina, że „do Pana należy ziemia” (Ps 24,1) i „wszystko, co jest na niej” (Pwt 10,14). Dlatego też „nie wolno sprzedawać ziemi na zawsze, bo ziemia należy do Mnie, a wy jesteście u Mnie przybyszami i osadnikami” (Kpł 25, 23) – mówi autor Księgi Kapłańskiej.

Encyklika *Laudato si'* jednoznacznie wskazuje na to, że Chrystus żył w pełnej zgodzie z całym stworzeniem. W czym to się objawiało? Czy można powiedzieć, że Jezus był proekologiczny w swojej postawie wobec stworzenia?

Trzeba najpierw przypomnieć ważną prawdę biblijną, która mówi, że stworzenie nie jest niczyje. Nie jest sierotą. Nie jest bez ojca i matki, zdane na łaskę lub niełaskę człowieka. Nic z tego! Biblia uczy, że stworzenie ma swojego właściciela, swojego pana, którym jest Bóg Stwórca. Stąd autor Księgi Mądrości powie: „To wszystko Twoje, Panie, miłośniku życia!” (Mdr 11, 26). To ważna prawda! Ziemia i jej stworzenia nie są dla siebie, zawieszane w próżni, bezpieczne, zdane na działanie ślepych sił, ale są Pana, należą do Boga, On jest ich właścicielem. Jezus nawiązywał do tej biblijnej prawdy i nazywał Boga, swojego Ojca, również (lecz w innym sensie) Ojcem całego stworzenia. Swoich uczniów zachęcał do odkrywania ojcowskiej relacji Boga ze wszystkimi



O. Zdzisław Józef Kijas

OFMConv



Franciszkanin konwentualny (Zakon Braci Mniejszych Konwentualnych), prof. dr hab., relator Kongregacji Spraw Kanonizacyjnych, profesor Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie. Współzałożyciel REFA (Ruch Ekologiczny Franciszka z Asyżu). Współorganizator Akademii Ochrony Przyrody przy Instytucie Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. Autor wielu pozycji naukowych z obszaru teologii i ochrony przyrody, m.in. „Brewiarz ekologia”.

stworzeniami, przypominając jednocześnie, że każde stworzenie posiada wyjątkową wartość w Jego oczach, jest ważne, cenne i chciane. Pytał retorycznie Jezus: „Czyż nie sprzedają pięciu wróbli za dwa asy? A przecież żaden z nich nie jest zapomniany w oczach Bożych” (Łk 12, 6), a na innym miejscu dodawał: „Przypatrzcie się ptakom w powietrzu: nie sieją ani żną i nie zbierają do spichrzów, a Ojciec wasz niebieski je żywi” (Mt 6, 26).

Jezus zachęcał do odkrywania piękna stworzenia i bycia wrażliwym na nie. Był w stałym kontakcie z naturą i dostrzegał jej wartość. Zachęcał swoich słuchaczy, aby rozpoznawali Boży przekaz w rzeczach. Myślę, że w tym duchu można zrozumieć Jego zachętę skierowaną do uczniów: „Podnieście oczy i popatrzcie na pola, jak bieleją na żniwo” (J 4, 35) czy inną jeszcze: „Królestwo niebieskie podobne jest do ziarenka gorczycy, które ktoś wziął i posiał na swej roli. Jest ono najmniejsze ze wszystkich nasion, lecz gdy wyrośnie, jest większe od innych jarzyn” (Mt 13, 31-32).

Można więc powiedzieć, że postawa Jezusa była na wskroś ekologiczna. Żył w pełnej zgodzie ze stworzeniem. Nie pogardzał światem, ciałem czy materią. Nie prowadził ascetycznego stylu życia, będąc odseparowanym od świata czy wrogiem dozwolonych przyjemności, jakie niesie życie. Wszak sam o sobie powiedział znamienne słowa: «Przyszedł Syn Człowieczy: je i pije, a oni mówią: „Oto żarłok i pijak, przyjaciel celników i grzeszników”» (Mt 11, 19). Ewangelie mówią ponadto, że Jezus pracował fizycznie („Czy nie jest to cieśla, syn Maryi?” Mk 6, 3), czyli „uprawiał” ziemię, czyniąc ją sobie

poddaną, możliwą do życia i funkcjonowania. Jednocześnie z wielką troską „doglądał” jej piękna, chroniąc go i zalecając innym czynić podobnie. Jezus nadał więc pracy ważny sens, jako środka do dojrzewania człowieka, nie zaś jako narzędzia wyzysku ziemi.

Ojciec jako franciszkanin jest szczególnie związany z charyzmatem św. Franciszka, którego postawa życiowa wyrażała się szczególnie w trosce o ubogich i całe stworzenie. Jak zatem franciszkanie widzą współczesny kryzys ekologiczny, który najbardziej dotyka najślabszych we wszystkich częściach świata?

W *Laudato si'* papież Franciszek pisał, że „każde stworzenie ma określoną funkcję i żadne nie jest zbędne. Cały materialny wszechświat jest językiem miłości Boga, Jego bezgranicznej miłości względem nas. Gleba, woda, góry, wszystko jest wyrazem czułości Boga”. Tak właśnie starał się odbierać świat i stworzenie św. Franciszek z Asyżu. Papież Jan Paweł II, który kochał go bardzo, w nawiązaniu do jego głębokich intuicji odnośnie piękna i wartości stworzenia, powiedział, że Bóg napisał wspaniałą księgę, „której literami są liczne stworzenia obecne we wszechświecie” (Jan Paweł II, Katecheza, 30 stycznia 2002).

Katechizm Kościoła Katolickiego uczy, że osoba ludzka „nie jest tylko czymś, ale kimś. Jest zdolna poznawać siebie, panować nad sobą, w sposób dobrowolny dawać siebie oraz tworzyć wspólnotę z innymi osobami” [357]. Św. Jan Paweł II dodawał zaś, że szczególna miłość Stwórcy wobec każdej istoty ludzkiej

„obdarza ją nieskończoną godnością” (przeżycie do niepełnosprawnych, modlitwa Anioł Pański w katedrze w Osnabrück, 16 listopada 1980). Współczesny kryzys ekologiczny podważa te prawdy, zadaje kłopoty Biblii, różnicuje ludzi, lekceważy wspólną im godność, prawo do korzystania z darów stworzenia i wspólne powołanie do jedności z Bogiem.

Bóg stworzył świat dla wszystkich i wszystkim oddał go w użytkowanie. Na wszystkich ludziach spoczywa obowiązek i przywilej „uprawiania i doglądania” ogrodu świata. Nie jest zatem zgodne z Bożym planem, aby z jego „dobrodziejstw korzystali jedynie nieliczni” – mówił Jan Paweł II (homilia podczas mszy św. do pracujących na roli, Recife, Brazylia, 7 lipca 1980). Oznacza to, że przyczyny współczesnego kryzysu ekologicznego są natury etycznej i duchowej, później dopiero technicznej: w pierwszym rzędzie (duchowo, etycznie, moralnie) chory jest człowiek. Zapomniał o Bogu i swojej od Niego zależności, stając się egoistycznym. Nie dostrzega niczego poza swoimi nieuporządkowanymi pragnieniami. Kryzys ekologiczny rodzi się z tej właśnie postawy, której źródłem jest grzech – odejście od Boga, odrzucenie Go, a tym samym lekceważenie Jego przykazań. One natomiast nawołują do miłości i odpowiedzialności za siebie i świat, który nas otacza, zachęcają do ascezy i roztropnej konsumpcji. Wiara w Boga, Ojca wszystkich stworzeń, każe również żyć w duchu odpowiedzialności za przyszłe rozumne stworzenia, którym również potrzebne będą czyste powietrze i woda, rośliny i zwierzęta, czysta ziemia pod uprawę. Wiara uczy, że bogaty i ubogi mają jednakową godność, ponieważ

„Pan obydwu jest Stwórcą” (Prz 22, 2), „On bowiem stworzył małego i wielkiego” (Mdr 6, 7) i „sprawia, że słońce Jego wschodzi nad złymi i nad dobrymi” (Mt 5, 45). Kiedy brak wiary lub kiedy ona słabnie, zanika takie przekonanie. Zaczyna się dramat, który prowadzić może do tragedii.

Jaka jest zatem rola Kościoła i co mogą wnieść chrześcijanie do współczesnego dyskursu ekologicznego w Polsce i na świecie?

Św. Jan Paweł II mówił, że „Bóg dał Ziemię całemu rodzajowi ludzkiemu, aby utrzymywała wszystkich jego członków, nie wykluczając ani nie wyróżniając nikogo” (enc. *Centesimus annus*, 1 maja 1991, 31). Ważnym zadaniem Kościoła jest przypominać tę prawdę. Wierny swojej misji, ciągle na nowo i z nową siłą Kościół ma obowiązek przypominać, że dobra stworzone mają służyć wszystkim ludziom w ich drodze na spotkanie z Bogiem. Nie jest to zresztą nic nowego. Misją Kościoła jest więc przypomnianie tej prawdy biblijnej, która mówi, że każdy człowiek jest stworzony z miłości i powołany do bycia na Boży obraz i podobieństwo. Jest to prawda o ogromnej godności każdej osoby ludzkiej i jej boskim powołaniu; właśnie na straży tych dwóch prawd Bóg postawił Kościół.

Jest Ojciec autorem brewiarza ekologicznego. Skąd czerpał Ojciec inspirację do jego stworzenia?

Od początku miałem zamiar, aby był to istotnie „Brewiarz ekologa”, a nie mój brewiarz. Taki zresztą jest również charakter brewiarza kościelnego, który odmawiają wierni; zbiera on

teksty biblijne i patrystyczne, kościelne i teologiczne w pewną uporządkowaną całość. Również ja chciałem zgromadzić w tym tekście wrażliwość ekologiczną wielu ludzi, duchownych i świeckich, papieży i osób zakonnych, poetów i przyrodników, pisarzy biblijnych i współczesnych itd. W tej bogatej i różnorodnej mozaice tekstów, modlitw, litanii, rozważań, rachunków sumienia, ekologicznych nabożeństw są również moje teksty.

„Brewiarz ekologa” jest pięknym świadectwem bogatej i ciągle żywej wrażliwości Kościoła i jego wiernych na piękno stworzenia, jego pochodzenie, wartość i powołanie, a także na odpowiedzialność za nie, mądre i odpowiedzialne korzystanie z Bożych darów. W pierwszej kolejności „Brewiarz ekologa” miał za zadanie kształtować sumienie człowieka, w drugiej zaś uczyć, przypominać, zachęcać do pięknego spojrzenia na cuda stworzenia. Jeżeli udaje mu się choćby w bardzo małym stopniu realizować te zadania – jestem bardzo uradowany.

Rozmawiali Dominika Kołpak
i Ireneusz Krause





O. Stanisław Jaromi
OFMConv

Franciszkanin konwentualny, doktor filozofii, absolwent teologii i ochrony środowiska. Od ponad 30 lat zaangażowany w chrześcijańską aktywność ekologiczną, wieloletni delegat franciszkanów ds. sprawiedliwości, pokoju i ochrony stworzenia, przewodniczący Ruchu Ekologicznego św. Franciszka z Asyżu (REFA) i szef portalu www.swietostworzenia.pl. Laureat kilku nagród, w tym Medalu Polskiej Niezapominajki przyznawanego przez przyrodników i kościelnej nagrody im. bp.

R. Andrzejewskiego. Człowiek Polskiej Ekologii Roku 2016. Inicjator kampanii „Zczyńcie sobie Ziemię kochaną”, projektu Ogrody Brata Franciszka oraz „Szkoły liderów ekologii integralnej”. Ostatnio wydał zbiór tekstów „Patron ekologów” (Bratni Zew, Kraków 2019) i „Boską ziemię” (Znak, Kraków 2019).

Dobrowolnie skromni

Kiedy zaczął się ruch ekologiczny w Kościele? Skąd bierze się nieufność katolików wobec „zielonych”? Co to jest chrześcijańska ekoasceza? Na te i inne pytania odpowiada ojciec Stanisław Jaromi.

Przeczytałam niedawno komentarz pod informacją dotyczącą kwestii ekologicznych w Kościele: „Zajmijmy się nawróceniem i zbawieniem, a nie odwracamy uwagi takimi głupotami”. Ekologia odwraca uwagę od zbawienia?

Przez ekologię możemy też wzywać do nawrócenia, do pracy nad sobą, do troski o królestwo Boże w nas i wokół nas. To jest misja Kościoła: troska o zbawienie, o duszę, ale też troska o ciało i o cały świat. Jan Paweł II zdefiniował to mówiąc, że człowiek jest drogą Kościoła – człowiek, czyli również świat, w którym człowiek żyje. Bóg skierował do nas swoje słowo w Biblii. Na początku czytamy w niej opowieść o stworzeniu świata. Ten świat jest przez Boga pobłogosławiony i ofiarowany

nam jako najlepsze miejsce do życia. Kościół mówi dziś: wśród wszystkich trosk, którymi zajmują się chrześcijanie, obok troski o ubogich w świecie, troski o głoszenie Ewangelii, liturgię, misję, jest również troska o Boże stworzenie. To kwestia naszej odpowiedzialności za dar, który dostaliśmy od Boga.

To oznacza, że zajmowania się ekologią nie można przeciwstawiać nawróceniu, bo jest ona raczej jednym z elementów nawrócenia?

Nawrócenie oznacza korektę, zmianę życia i postępowania. Ma ono różne wymiary, o których mówi nam ostatnia encyklika papieża Franciszka *Laudato si'*: wymiar relacji do Boga, relacji do bliźniego, relacji człowieka do samego siebie i relacji do świata stworzonego. W każdym z tych czterech wymiarów mogą zrobić pewną korektę. Możemy się zastanawiać, jaka ona powinna być, żebyśmy lepiej realizowali swoje cele duchowe i religijne, ale też cele społeczne, żebyśmy troszczyli się o swoje zdrowie, o rozwój swoich talentów, o realizację swojego powołania, w tym również o środowisko, w którym wszyscy razem we wspólnocie Kościoła pielgrzymujemy przez świat.



Ruch ekologiczny w Kościele kojarzymy mocno z papieżem Franciszkiem, ale Kościół spotkał się z ekologią dużo wcześniej.

Kiedy w 1984 r. wstąpiłem do franciszkańskiego seminarium duchownego w Krakowie, była tam już grupa, która zajmowała się ekologią. Był w niej między innymi błogosławiony już dzisiaj Zbigniew Strzałkowski. Grupę tworzyli młodzi franciszkanie, którzy zastanawiali się, co dla nich oznacza fakt, że w 1979 r. papież Jan Paweł II ogłosił naszego ojca duchowego i założyciela, św. Franciszka, patronem ekologów. Ważny był wtedy również kontekst. Początek lat 80., powstanie „Solidarności”, ale również ujawnienie skali kryzysu ekologicznego, które w Krakowie i okolicy wybrzmiało szczególnie mocno. To właśnie wtedy rodził się polski ruch ekologiczny, powstawały pierwsze społeczne inicjatywy, wtedy z franciszkańskiej inspiracji powstał też istniejący do dzisiaj Ruch Ekologiczny św. Franciszka z Asyżu. Wcześniej, w latach 60., oprócz wszystkich przemian kulturowo-obyczajowych ujawniono też skalę kryzysu ekologicznego w świecie. W USA ukazała się słynna książka „Silent Spring”, szybko przetłumaczona na język polski. Rachel Carson pisała w niej o „cichych łąkach”, na których nic już nie brzęczy i nic nie śpiewa, bo pestycydy, wymyślone zresztą na potrzeby wojska i później użyte w rolnictwie, zniszczyły całe życie biologiczne. Ujawniono wtedy również wpływ pestycydów na zdrowie ludzkie, zwłaszcza kobiet w ciąży i noworodków. To były dane, które wstrząsnęły opinią publiczną. W 1969 r. sekretarz generalny ONZ Sithu U Thant przedstawił raport,

mówiąc po raz pierwszy o czymś takim, jak kryzys ekologiczny. W 1972 r. w Sztokholmie odbyła się konferencja ONZ na temat ochrony środowiska naturalnego człowieka, na którą ówczesny papież Paweł VI wysłał swojego delegata i napisał specjalny list, w którym sformułował katolicki punkt widzenia na ten temat. Do tego listu dołączony był również watykański raport, który jest pierwszym tak dużym i w całości poświęconym ekologii dokumentem w Kościele. Potem był oczywiście Jan Paweł II – jego myśli ekologicznej poświęciłem całą monografię, to jest ponad sto tekstów. Wiele z nich w ogóle nie było tłumaczonych na język polski, sam je tłumaczyłem.

Ekologiczne nauczanie Jana Pawła II? Sto tekstów? Dlaczego to się do dziś nie przebiło do powszechnej świadomości w Kościele w Polsce?

Oczekiwaliśmy wtedy od papieża innych treści, na inne tematy byliśmy wyczerpani. W latach 80. to były hasła sprawiedliwości społecznej, wolności, suwerenności. W latach 90. wsparcia dla polskich aspiracji, ale wtedy katecheza społeczna Jana Pawła II była już w Polsce odbierana różnie, często negatywnie. Polacy zachwycili się innymi projektami społecznymi, związanymi z liberalizmem i kapitalizmem, uwierzyli w niewidzialną rękę rynku i tym podobne. To była wówczas porażka chrześcijańskiej pedagogiki i chrześcijańskiej formacji społecznej w Polsce. Opał się przyszło około roku 2000. Potem był 11 września, który spowodował zmianę atmosfery społecznej w świecie, była nasza akcesja do Unii

Europejskiej, która również kazała nam myśleć w szerszej skali. Jan Paweł II już wówczas chorował, więc jego wypowiedzi z tego czasu jest mniej. Nam natomiast ciągle brakowało solidnej recepcji jego społecznego nauczania. Podjął się tego następcą Jana Pawła II, Benedykt XVI, między innymi w swych mocnych orędziach na Światowy Dzień Pokoju. Na Zachodzie szybko dostrzeżono to wyraźne przesłanie, ale w Polsce znowu nie chciano słuchać o ekologii po katolicku, a papieskie nauczanie traktowano bardzo wybiórczo. A przecież na Zachodzie Benedykta okrzyknięto „green pope”, zielonym papieżem! Kiedy więc papież Franciszek inaugurował swój pontyfikat i mówił o trosce o stworzenie, o ekologii duchowej, czyniąc z tych tematów jeden z głównych motywów tego pontyfikatu, to podsumował to, co w Kościele działo się już od 40 lat. Na jednym z seminariów, które robiliśmy jako franciszkanie razem z jezuitami, odkryliśmy, że jesteśmy w stanie udowodnić, że niemal 90% myśli Franciszka z *Laudato sí* pojawiło się w nauczaniu papieży już wcześniej.

Odrzucamy ekologiczne nauczanie Franciszka, bo nie usłyszeliśmy ekologicznego nauczania Jana Pawła II? Nieufność bierze się stąd, że wydaje się ono nowe?

Jana Pawła II nie usłyszeliśmy choćby wtedy, kiedy mówił, że „wiarą i rozum są jak dwa skrzydła, na których duch ludzki unosi się ku kontemplacji prawdy”. W encyklice *Fides et ratio* pisał, że jeśli domagamy się szacunku dla spraw wiary (fides), to musimy również z szacunkiem przyjmować



Trzeba przypomnieć sobie to, co w myśleniu chrześcijańskim było zawsze oczywiste, a my gdzieś to zgubiliśmy: że marnotrawstwo, czy to żywności, czy energii, czy zasobów, to jest grzech.

dane nauki (ratio). Kwestia zmian klimatycznych to nie jest kwestia wiary. To kwestia nauki, konkretnych naukowych raportów poważnych instytutów badawczych. Ale ta nieufność, o której pani mówi, może się brać z jeszcze innej rzeczy. Po latach 80., bardzo dobrych dla współpracy kościelno-ekologicznej, gdzie wiele grup działających na tych polach rozwijało się w salach parafialnych, przyszły lata 90. Wtedy to napłynęły do nas bardzo różne idee, ekologie neopogańskie, lewackie, radykalnie polityczne, domagające się również zmian obyczajowych. To wszystko sprawiło, że to, co ekologiczne – „zielone” – zaczęto traktować zgodnie z metaforą arbuza: jeśli na zewnątrz jest „zielone”, to w środku na pewno „czerwone”. Od „czerwonego” natomiast mocno się odżegnywaliśmy, wszyscy mieliśmy żywo w pamięci PRL, kojarząc go ze wszystkim, co najgorsze. Ale połączenie zadziałało i dziś wielu, również duchownych, nie potrafi się od niego uwolnić. Tymczasem nie ma jednej ekologii czy jednego ruchu ekologicznego, są w tych ruchach kwestie, których jako katolicy nie akceptujemy, ale to nie zwalnia nas z odpowiedzialności za Boży świat i za stworzenie.

Próbuję zrozumieć jednak i tę drugą stronę. Jeśli ktoś słyszy, że ekologiczne jest posiadanie jak najmniejszej liczby dzieci albo powtarza mu się, że ekolodzy walczą o drzewa, a popierają aborcję, trudno się dziwić, że jest nieufny...

I słusznie: wiele takich postulatów to fanaberie zachodniego człowieka, który żyje w dostatku i poucza wszystkich, jak ten świat powinien

wyglądać od lat eksploatując go nieumiłosiernie. Jeśli zaś chodzi o dzieci nienarodzone, zauważyłem ciekawą rzecz. Kiedy mieszkałem we Włoszech, obserwowałem tamtejsze ruchy pro-life. Dla nich oznacza to po prostu „za życiem” – każdym. Polski pro-life wykluczył troskę o świat stworzony z kręgu swoich zainteresowań, redukując wszystko do dzieci, głównie nienarodzonych. W swoim czasie w Krakowie próbowaliśmy współpracować – bezskutecznie, aktywiści pro-life nie byli zainteresowani. Tymczasem w innych krajach grupy ludzi troszczących się o życie mówią również o środowisku rodzinnym, o środowisku społecznym, o zdrowym świecie, w którym te dzieci i ich rodziny mają żyć. To szczególnie mocne jest w Ameryce Południowej. U nas w narracji ruchów pro-life – zupełnie nieobecne. Wielki temat troski o życie został u nas zredukowany do jednego z zagadnień, bardzo ważnego, ale nie jedyne.

Z głosów, płynących zwłaszcza z Ameryki Południowej, wynika, że tamtejsi ludzie cierpią, bo chcemy więcej jeść, więcej mieć. Ktoś to dla nas produkuje kosztem ich domów, ich wody, ich życia. Jeśli tak na to spojrzeć, to jest tu ogromna rola dla duszpasterstwa: pokazać, że możemy mieć mniej.

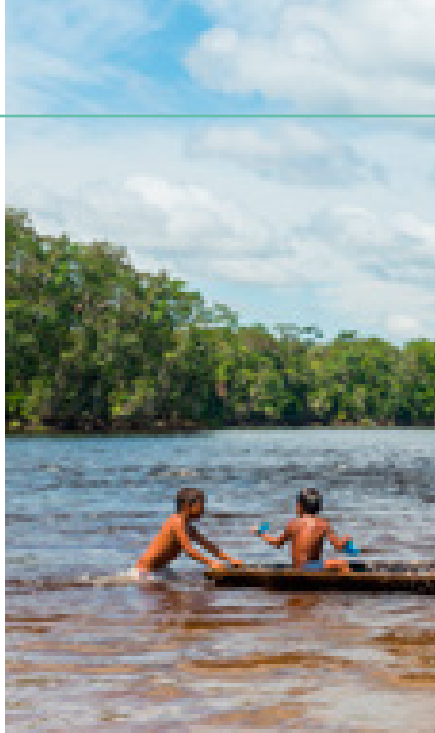
Tymczasem w potocznym rozumieniu ekologia to wciąż segregacja śmieci czy wymiana żarówek na energooszczędne. To wszystko cenne, ale sedno tematu jest głębiej. Na fali zachwyty kapitalizmem zachwyciliśmy się również bogaceniem się – bez patrzenia na koszty owego bogacenia, jakie ponosimy my sami i jakie



ponoszą inni. Nie pomagała w tym katecheza. Niemal nieobecna była i jest refleksja ludzi, którzy na co dzień widzą, jak ktoś za nasze bogactwo płaci – czyli naszych misjonarzy. Zbyt często misyjność traktujemy w kategoriach paternalistycznych, oto my, bogaci, coś tam damy tym biedakom – a kiedy papież mówi, że zagrożeniem dla świata jest konsumpcjonizm, uważamy, że nas to nie dotyczy. A jednak dotyczy. Fachowcy wyliczyli, że w ubiegłym roku już 30 lipca zużyliśmy zasoby ziemi odnawialne i nieodnawialne przeznaczone dla nas na cały rok. Konsumując dalej bez umiaru, komuś zabieramy. Bo świat jest jeden i tort do podziału dla wszystkich jego mieszkańców też jest jeden. Proszę zauważyć, z jakimi protestami społecznymi zderzył się swego czasu kardynał Glemp, kiedy próbował walczyć o świętowanie niedzieli i przyhamowanie naszej niedzielnej konsumpcji. Teraz się to trochę udało, ale nadal nie jesteśmy jako społeczeństwo tym zachwyceni. Priorytety nadal mamy w konsumpcji.

Można się z nich wyleczyć? Jak pracować nad ich zmianą?

Trzeba przypomnieć sobie to, co w myśleniu chrześcijańskim było zawsze oczywiste, a my gdzieś to zgubiliśmy: że marnotrawstwo, czy to żywności, czy energii, czy zasobów, to jest grzech. Po prostu. Że wstrzemięźliwość, asceza to jest coś wartościowego, na czym korzysta nie tylko świat, ale i ja sam. Że post to jest samoograniczenie, dobrowolna skromność: bo nie chodzi w nim przecież o to, żeby odmawiać sobie kiepskiego mięsa, a jeść świetne sery czy drogie ryby, ale o to, żeby wybrać prostotę. Że mniej naprawdę



może oznaczać więcej, że modny dziś minimalizm może być wartością duchową. To wszystko zresztą od wieków było obecne w zakonach czy w ascezie chrześcijańskiej, dziś po prostu dochodzi do tego nowy argument, argument ekologii globalnej.

Święty Franciszek pozostaje tu patronem wciąż aktualnym?

Franciszek chciał być bratem wszystkich ludzi i stworzeń, bo wiedział, że mamy jednego wspólnego Ojca. Jego propozycja powszechnego braterstwa zachęca nas, aby przemyśleć kręgi braterstwa, w jakich funkcjonujemy. One mogą się poszerzać i obejmować, oprócz rodziny, sąsiadów czy znajomych, również tych, którzy są daleko. Także tych, którzy poprzez katastrofy ekologiczne, klimatyczne, społeczne czy polityczne

stracili swój własny dom. Jeśli mamy budować jeden świat – jeden i jedyny dom, innego przecież nie mamy – to musimy w nim odkryć, budować i realizować braterstwo uniwersalne. Kwestia klimatyczna pokazuje nam, że obojętnie, czy ktoś jest biedny, czy bogaty, czy wierzący, czy niewierzący, skutki katastrofy odczuje tak samo. Budowanie braterstwa i branie na siebie odpowiedzialności za cały świat jest więc zwyczajnie rozsądne. I tego właśnie uczy nas św. Franciszek.

Rozmawiała Monika Białkowska





„Pochwalony bądź” – te słowa papieża Franciszka usłyszał cały świat pięć lat temu i nie pozostał wobec nich obojętny. Przeciwnie, encyklikę *Laudato si'* szeroko komentowano, ale to, do czego ona wzywa, wciąż pozostaje naszym niezrealizowanym zadaniem. Do czerpania z jej bogactwa zachęca o. Cordian Szwarc OFM.

Zielona encyklika

Co znaczą słowa „Laudato si”?

„Laudato si, mi' Signore” – pochwalony bądź Panie mój – to słowa w języku starowłoskim, rozpoczynające „Pieśń słoneczną” autorstwa św. Franciszka, która nazywana była także pochwałą stworzeń, bo zaprasza do takiego spojrzenia na otaczający nas świat. Pochwalony bądź Panie przez Matkę Ziemię, Siostrę Księżyc, Brata Wiatr, kolorowe kwiaty i trawy – św. Franciszek widział piękno otaczającego nas świata, który jest darem od Boga i podkreślał, że wszystko, co jest stworzone, oddaje chwałę Bogu. Papież Franciszek zatytułował słowami „Laudato si'” swoją drugą encyklikę, która została napisana „w trosce o nasz wspólny dom”.

Encyklika *Laudato si'* obchodzi w tym roku swoje pięciolecie. Co możemy o niej powiedzieć, do czego nas zaprasza?

Encyklika *Laudato si'* jest przede wszystkim nadal bardzo aktualna. Dotyka tematu ekologii integralnej, a więc odpowiada na pytanie, dlaczego z perspektywy chrześcijańskiej powinniśmy troszczyć się o nasz świat i co to konkretnie znaczy. Papież Franciszek mówi, że dom, który został nam przez Ojca dany, jest dla nas darem i zadaniem. Tym samym

zaprasza nas do uważności. Do takiego życia, w którym oddycha się pełną piersią, do życia, w którym nasze wybory i działania są przemyślane, wyływają nie tylko z naszych potrzeb, ale przede wszystkim z troski o drugiego człowieka. Encyklika zaprasza nas do dokonywania mądrych wyborów, życia na własny rachunek i ponoszenia kosztów swoich działań. Trzeba jednak dodać, że nie jest to nauczanie nowe, ale mocno zakorzenione w chrześcijaństwie – od samych początków, od samego stworzenia.

Jak encyklika została przyjęta w Polsce?

Trzeba powiedzieć, że bardzo różnie. Jest wielu ludzi, którzy cieszą się z tak konkretnego głosu papieża na temat ekologii, i wielu, którzy zdają się być bardzo z tego głosu niezadowoleni. Mamy problem z dotarciem do tego, jakie są intencje naszego papieża. O jego słowach i działaniu dowiadujemy się z mediów, które skoncentrowane na chwytliwym przekazie pomijają to, co najistotniejsze. Wypowiedzi papieża są wrywane z kontekstu przez ludzi, którzy często nie są zainteresowani głęboką myślą i troską papieża o najślabszych. Gdy wyraża swoją

troskę o Kościół, o formację kapłanów, o jakość ich życia, to przekaz jest zredukowany do krótkich haseł, że papież znowu upomina księży w Polsce. Kilkanaście pięknych dokumentów, które wyszły spod jego pióra, zostało potraktowane w wybiórczy sposób. Tak też było z encykliką *Laudato si'*. Wydaje się, że ludzie poczuli się zwolnieni z odpowiedzialności, żeby zagłębić się w tę niezwykłą lekturę.

W naszym projekcie niejednokrotnie doświadczaliśmy wielkiej radości, a nawet zdumienia, że papież Franciszek w swoim nauczaniu dotyka tak bardzo naszej codzienności. W swoich dokumentach potrafi objąć trudną sytuację najuboższych na całym świecie. Nie ulega pokusie dawania łatwych rozwiązań, ale z pomocą specjalistów dokonuje diagnozy, wyznaczając kierunki pracy i obszary do działania zarówno dla osób odpowiedzialnych za politykę i gospodarkę, jak i wszystkich ludzi dobrego serca.

Co podkreśla papież Franciszek, jeśli chodzi o nasze myślenie o ekologii?

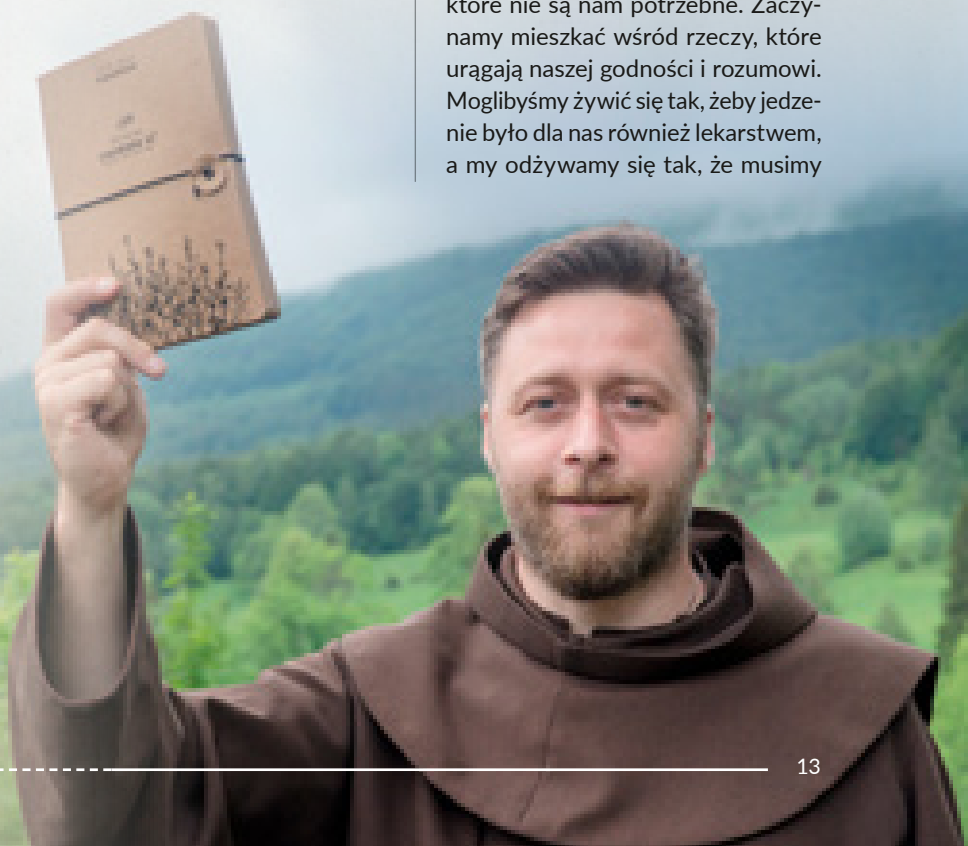
Papież Franciszek zachęca nas do nawrócenia ekologicznego, ponieważ wypływa to z jego modlitwy i refleksji nad światem, który jest naszym wspólnym domem. Z wielu zakątków, z różnych wspólnot docierają do niego smutne sygnały o tym, jak wielką cenę płacą nasi bracia i siostry żyjący w najbardziej ubogich regionach świata. Ktoś pięknie zdefiniował ekologię jako „trochę skromniejsze życie”. Myślę, że do tego powinniśmy czuć się zaproszeni w naszym myśleniu o ekologii.

Papież wskazuje, jak ważne są nasze wybory, nasza codzienność, jakość naszego życia. To wszystko ma ogromny wpływ na środowisko. Nie jesteśmy tylko konsumentami, Ziemia nie jest nam dana tylko po to, żeby ją wykorzystać, ale żeby ją zagospodarować. Każdy fragment Ziemi nam dany to ogromne bogactwo i różnorodność. Z drugiej strony zdajemy sobie sprawę z tego, że rozwój technologii i gospodarki wpędza nas w myślenie, że to jest nieograniczone, że możemy robić wszystko łatwiej, szybciej i przyjemniej, bez końca. Ulegając pokusie wejścia w taki sposób myślenia nie zauważamy, że cały czas maleje liczba ludzi, którzy żyją najłatwiej, najprzyjemniej i najszybciej, a liczba tych, którzy ponoszą konsekwencje tego sposobu życia, rośnie. W tym kontekście, gdy na szali położone jest cierpienie ludzi, niewolnicza praca, a nawet życie, przestaje szokować fakt, że Kościół

wprowadził już jakiś czas temu pojęcie grzechu ekologicznego.

Co – zgodnie z zaleceniami encykliki – powinniśmy uwzględnić w naszym rachunku sumienia?

Encyklika odświeża przed nami złożoność naszych wyborów. Żyjemy w czasach, w których ludzie wielkiego biznesu, wiedząc jak funkcjonuje gospodarka, bazują na naszych słabościach, pokusach. Dokonuje się wielu badań i symulacji konsumencjonalnych, a specjaliści dostarczają produkt, który nie musi być odpowiedzią na potrzeby ludzi. Umieją wygenerować potrzebę i popyt na coś, co jest nam kompletnie niepotrzebne. Budowanie marki, płacenie za logo, a nie jakość produktu, ilość promocji i reklam, które nas otaczają – to wszystko pokazuje nam, jak daleko zabrnęliśmy. Otoczyliśmy się przedmiotami, które nie zawsze podnoszą jakość naszego życia i zapewniają nam przetrwanie, które nie są nam potrzebne. Zaczynamy mieszkać wśród rzeczy, które urągają naszej godności i rozumowi. Moglibyśmy żywić się tak, żeby jedzenie było dla nas również lekarstwem, a my odżywamy się tak, że musimy





O. Cordian Szwarz OFM



Inicjator projektu Siedem Aniołów, duszpasterz Pielgrzymki Młodzieży Różnych Drog i Kultur, organizator ulicznych teatrów ognia, producent filmów „Jedenaście” czy „Przed sklepem jubitera”. Miłośnik natury, żartów i serdeczności. Sam o sobie mówi „franciszkanin zwykłych”. Swoją zakon wybrał nie przez przypadek – z miłością św. Franciszka troszczy się o naszą planetę. Ta troska zaprowadziła go do objęcia roli animatora krajowego w projekcie Caritas Laudato Si. Od września 2020 r. swoje zadania, do których należy również opieka nad wolontariatem Caritas, realizuje jako zastępca dyrektora Caritas Polska.

się później leczyć. Na przykład woda – kupujemy ją w butelce, chociaż do zaspokojenia pragnienia wystarczy odkręcić kurek. Jeśli rzecz ma logo znanej firmy, czujemy się w obowiązku zapłacić za nią kilka razy wyższą cenę. Przeciwno prostemu człowiekowi ruszyły szeregi specjalistów od marketingu, więc ta gra jest nieczysta. Papież Franciszek chce pomóc.

A na kogo papież nakłada odpowiedzialność za to, co się dzieje?

Z jednej strony na rządy, poważnie korporacje i tych, którzy za takimi decyzjami stoją. Z drugiej strony także i na nas, bo taka rzeczywistość nie zwalnia z myślenia. W ostatecznym rozrachunku to ja dokonuję zakupu, a zakup jest – jak pięknie powiedział kiedyś Benedykt XVI – aktem moralnym.

Samo pojęcie encykliki kojarzy się często z bardzo hermetycznym językiem teologicznym, dlatego do takiego dokumentu nie każdy zagłąda. Co w tym kontekście można powiedzieć o *Laudato si'*?

Podobnie jak inne teksty papieża Franciszka *Laudato si'* jest napisane językiem przystępnym. Choć faktycznie już sam wyraz „encyklika” na starcie jest skazany na niepowodzenie. Niemniej papież Franciszek stara się, by jego język był komunikatywny, dlatego każdy, kto go słucha, nie odchodzi zawiedziony. Jego język jest językiem serca.

W ramach projektu Caritas Laudato Si spotyka brat wielu ludzi, którzy sięgnęli po encyklikę i przygotowali lokalny projekt ekologiczny. Czy w ich życiu można dostrzec realną zmianę?

Gdy byliśmy na szkoleniu ekologicznym w Grzybowie, mieliśmy przyjemność wręczyć Ewie i Peterowi ze Stowarzyszenia Ekologiczno-Kulturalnego „Ziarno”^{*} naszą pięknie wydaną encyklikę *Laudato si'*, która ma 5 lat. Andrzej Grupa, nasz animator diecezjalny z Poznania, który ją wręczał, zadał pytanie: „Jak czuliście się, kiedy po 25 latach waszego życia ekologicznego otrzymaliście dokument Kościoła, który opisuje wasze życie?” Jest wiele osób, które żyją skromnie, uważnie, zadają sobie trud, by podnosić jakość życia swojej rodziny, wspólnot, do których są posłani. Ta encyklika jest mocnym wsparciem ich działań. To ich życie pokazuje, że zmiana jakościowa jest możliwa, a ten dokument to nie jest utopia. *Laudato si'* nie jest odkryciem, czymś nowym, wymysłem abstrakcyjnym, ale jest zebraniem

myśli ludzi Kościoła, którzy od wielu lat troszczą się o swój dom. Ten dokument legitymizuje działania tych dobrych ludzi, a jednocześnie inspiruje kolejnych, by wziąć odpowiedzialność w swoje ręce.

W ramach projektu Caritas Laudato Si powstało również specjalne ekowydanie encykliki...

Tak, właśnie z okazji pięciolecia wydaliśmy encyklikę i mamy nadzieję, że to wydanie trafi do ludzi dobrej woli, którzy nie tylko w ramach naszego projektu, ale przede wszystkim w swojej codzienności, postanowią przemieniać małymi krokami naszą rzeczywistość. W naszych domach musimy się nauczyć zakręcać wodę, oszczędzać prąd, segregować śmieci zamiast palić nimi w piecu, troszczyć się o bioróżnorodność, o to, co jemy i czym oddychamy. Te proste kroki są wyrazem troski o drugiego człowieka, o ubogich, o siebie samego. Przede wszystkim są wyrazem szacunku i miłości na wzór Boga, od którego wszystko otrzymaliśmy. Encyklika została wydrukowana na ekologicznym papierze, poszerzony margines pozostawia miejsce na notatki. Minimalistyczna estetyka symbolizuje styl i kierunek działania, do jakiego zaprasza papieskie przesłanie. Jest piękna, niech pięknie służy nam wszystkim i wzywa nas – jak mówi podtytuł – do troski o nasz wspólny dom.

Rozmawiała Dominika Chylewska
Zdjęcia Maurycy Pieńkowski

^{*} Stowarzyszenie Ekologiczno-Kulturalne „Ziarno” promuje rolnictwo ekologiczne, uczy dzieci i dorosłych korzystania z ogólnodostępnych dóbr naturalnych; więcej informacji na stronie www.ziarno.grzybow.pl



Laudato si'

wydanie jubileuszowe

W ramach projektu Caritas Laudato Si w ubiegłym roku zostało przygotowane specjalne ekologiczne wydanie encykliki papieża Franciszka. Encyklika została wydrukowana na ekologicznym papierze. Nie jest on lakierowany ani powlekany folią. Okładka, którą zdobi prosta grafika, jest piękna w swej skromności. Tak wydana encyklika nie onieśmiela, ale zachęca czytelnika, również tego, który nie czytał do tej pory papieskich dokumentów. Jest niczym osobisty notatnik, który zawiera najważniejsze zapiski.

Pierwsze egzemplarze jubileuszowego wydania powędrowały do tych, którzy są mocno osadzeni w tematyce, jaką porusza papież Franciszek. Ekologiczne wydanie otrzymała Nuncjatura Apostolska w Warszawie, złożone na ręce abp. Salvatore Pennacchio jako wyraz wdzięczności za wsparcie w realizacji pomysłu. „Cieszymy się z inicjatywy Caritas Polska, która chce jeszcze bardziej przybliżyć ten problem szerokim kręgom społecznym, zwłaszcza ludziom młodym. Oni będą coraz bardziej brać na siebie odpowiedzialność za świat. Ta encyklika przypomina, że człowiek ma szczególną pozycję w świecie. A to wiąże się nierozzerwalnie z większą

odpowiedzialnością” – podkreślił abp Salvatore Pennacchio.

Egzemplarze encykliki przekazano również organizacji Greenpeace Polska: „Bardzo dziękuję w imieniu fundacji Greenpeace i naszych wolontariuszy, encykliki trafią do naszego biura i będą w biblioteczkach, z której mogą korzystać wszyscy odwiedzający. To dla nas bardzo ważna publikacja i bardzo ważna myśl, od dawna jest jednym z drogowskazów, który wyznacza nam kierunek działania w Polsce” – powiedział Paweł Szypulski, dyrektor programowy organizacji.

Jubileuszowe wydanie encykliki otrzymał także prowadzony przez braci kapucynów i Fundację Kapucyńską Dom bł. Aniceta, gdzie każdego dnia jest wydawanych kilkaset posiłków dla ubogich. Przekazując ją, zespół Caritas Laudato Si chce wskazać, jak w sposób żywy i namacalny można odpowiadać na apel papieża Franciszka.

Z okazji 5-lecia encykliki *Laudato si'* zostało wydane także jej opracowanie, które jest obszernym tekstem przygotowanym przez specjalistów i może służyć każdemu, kto chciałby zgłębić temat. Może być ono podstawą do pracy indywidualnej bądź bazą do przygotowania lekcji czy zajęć dotyczących ekologii i nauczania w Kościele katolickim. Opracowanie można pobrać ze strony: laudatosi.caritas.pl



Musimy wrócić do harmonii z Ziemią

Kryzys ekologiczny to dla jednych mieszkańców Ziemi wyłącznie teoria, bo problem nie wpłynął jeszcze na ich dotychczasowe życie. Dla innych to niespotykane dotąd powodzie, huragany czy susze, które są następstwem zmian klimatycznych. Mieszkańcy krajów europejskich czy Ameryki Północnej nie do końca rozumieją więc problemy Azji czy Afryki. Te dwa punkty widzenia doskonale rozumie tylko ktoś, kto wie, jak żyje się w różnych krajach i kulturach. Ks. prof. Joshtrom Isaac Kureethadam, pochodzący z Indii doradca papieża Franciszka ds. ekologii, mówi o problemach tych, którzy doświadczają zmian klimatu i o potrzebie ratowania naszego wspólnego domu.

Urodził się Ksiądz w Indiach, gdzie sytuacja ekonomiczna i ekologiczna bardzo różni się od tej w Europie. Na czym polegają różnice w kryzysie ekologicznym na północy i na południu świata?

Tak, pochodzę z Indii i uderzają mnie dwie rzeczy. Po pierwsze tam kryzys ekologiczny nie jest teorią lub czymś, co wydarzy się dopiero za kilka lat. To już się dzieje. Ludzie żyją z tym problemem i biedni cierpią. W tropikalnym kraju wyraźnie

widac zmiany pogodowe. Susze stają się bardziej intensywne. Są też powodzie. Pochodzę z Kerali, gdzie w 2018 roku mieliśmy najgorsze powodzie w historii. W ciągu trzech dni zginęło prawie 500 osób i powstały ogromne straty materialne. Byłem wtedy w Indiach i nawet międzynarodowe lotnisko było zalane. Więc dla Indii kryzys jest rzeczywistością. Z drugiej strony pozytywne jest to, że widoczna jest w ludziach świadomość. Świadomość dwóch rzeczy. Po pierwsze za-

sobów, które mamy. Myślę, że dzięki hinduizmowi i buddyzmowi Indie są trochę bliżej natury. Ludzie są świadomi zasobów, którymi dysponują, i rozumieją, że musimy wrócić do większej harmonii z Ziemią. A druga rzecz, którą widzę, to to, że coś się zaczyna dziać. Ludzie się organizują, nawet na poziomie rządu, np. jeśli chodzi o wykorzystanie energii słonecznej – Indie stoją na czele International Solar Alliance, organizacji zrzeszającej ponad 100 krajów i pracującej na rzecz efektywnego

wykorzystania energii słonecznej. Widać, że coś pozytywnego zaczyna się rodzić, czasem nawet bardziej niż na Zachodzie. Ludzie widzą, że problem istnieje, i muszą jakoś na niego odpowiedzieć. Na Zachodzie lato trwa 2, 3 lub 4 miesiące. Włączamy chłodzenie i to nam wystarcza. Natomiast w Indiach to ogromny problem, na który ludzie próbują odpowiedzieć.

Teraz pracuje Ksiądz w Watykanie. Jak różne etapy życia ukształtowały Księdza poglądy na ekologię oraz relację z Bogiem i ze stworzeniem?

Perspektywa każdego człowieka jest inna, ponieważ wywodzimy się z różnych kultur. Ja miałem to szczęście, ten przywilej, że otaczały mnie różne kultury, jako że Indię są ogromne. Urodziłem się w Kerali. To miejsce długiej tradycji katolickiej, sięga ona czasów misji św. Tomasza Apostoła. Od 18. roku życia pracuję. Pracowałem w Kerali i na misjach poza Keralą. Pracowałem wśród wielu ubogich rolników i byłem świadkiem tego, jak niektórzy z nich popełniają samobójstwo z powodu kłeski suszy. Przez to zrozumiałem sytuację. Kiedy w 2001 roku zaproszono mnie, aby wykładać na Papieskim Uniwersytecie Salezjańskim, zgodziłem się, ale pod warunkiem, że moja praca będzie związana z zagadnieniem ekologii. Zajmowałem się zmianami klimatu. Będąc w Watykanie zrozumiałem, że Kościół może być naprawdę katolicki, tzn. ogarniać cały świat. Jest to bardzo piękna rzecz. Fascynował mnie temat ekologii, a nic nie wydarza się przez przypadek. Przez 15 lat studiowałem ten temat i organi-

zowałem warsztaty. I Bóg zechciał, abym został koordynatorem nowego sektora. Zdążyłem napisać kilka książek i przygotować się, a teraz Bóg mówi mi, aby dzielić się moją wiedzą z innymi.

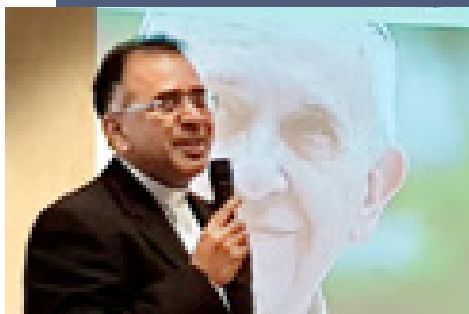
Napisał Ksiądz wiele książek, między innymi „Creation in Crisis” (stworzenie w zagrożeniu). O czym jest ta książka?

Książka jest owocem wielu lat pracy i jest szczególna, ponieważ starałem się w niej przyjrzeć kryzysowi ekologicznemu całościowo, jeszcze przed ukazaniem się encykliki *Laudato sí*. Książka składa się z czterech części. Pierwsza ukazuje perspektywę kosmologiczną – opisuje stworzenie świata. Pozostałe części przedstawiają trzy wymiary kryzysu: fizyczny, moralny i etyczny, a ponadto także teologiczny i religijny. Pierwsza część – „Wołanie Ziemi” – opisuje problemy związane ze zmianami klimatu, zanieczyszczeniami, utratą bioróżnorodności, wyczerpywaniem surowców naturalnych itd. Druga część to „Wołanie ubogich”, która ukazuje wymiar moralny tych zmian oraz wszystkie problemy, które negatywnie wpływają na bezpieczeństwo żywnościowe, na zdrowie i możliwość posiadania dachu nad głową. To ubodzy doznają najczęściej szkód, chociaż najmniej się do kryzysu przyczyniają. Trzecia część mówi o wymiarze teologicznym problemu – często nie zdajemy sobie z tego sprawy. A świat jest nam powierzony, jesteśmy za niego odpowiedzialni, Ziemia jest symbolem i sakramentem Bożym, pierwszym objawieniem Boga. Bóg mówi do nas poprzez naturę. Kiedy nie dbamy o naturę, grzeszymy przeciw Bogu oraz naszym



Ks. prof. Joshtrom Isaac Kureethadam OFMConv

Wykładowca i dyrektor Instytutu Nauk Społecznych i Politycznych na Papieskim Uniwersytecie Salezjańskim. Koordynator działań ekologicznych w watykańskiej Dykasterii ds. Integralnego Rozwoju Człowieka. Doradca papieża Franciszka ds. ekologii. Był pracownikiem naukowym Uniwersytetu w Oksfordzie, w którym wykłada dziś gościnnie. Jest autorem wielu książek, głównie z dziedziny ekologii i etyki.



braciom i siostram. Dlatego moja książka stara się podejść całościowo do tematu kryzysu ekologicznego.

Papież Benedykt XVI powiedział, że dzisiaj teologia stworzenia powinna być głoszona przed teologią zbawienia. Dlaczego?

Ciekawe jest to, że są to słowa papieża Benedykta, bardzo inteligentnego, mądrego człowieka. Tak naprawdę w Rzymie spodziewaliśmy się, że encyklika wyjdzie właśnie od nie-

go, ponieważ jako pierwszy umieścić panele słoneczne, na dachu nad aulą Pawła VI. Z teologicznego punktu widzenia bardzo podobała mi się jego msza inauguracyjna, która odbyła się w 2005 roku. Słusznie zauważył wtedy, że „ponieważ tak rozległe stały się [nasze] pustynie wewnętrzne, na świecie mnożą się zewnętrzne pustynie”. To refleksja nad brakiem harmonii w świecie. Papież Benedykt zdawał sobie sprawę z powagi sytuacji i rozumiał, że potrzebujemy teologii stworzenia. Nowoczesność ograniczyła zbawienie tylko do ludzkości. Myślimy o zbawieniu w ten sposób: ja zbawię siebie. Nie zdajemy sobie sprawy z tego, że zbawiamy się razem, jesteśmy razem. Zbawiamy siebie wraz z innymi gatunkami. Ponieważ całe stworzenie musi być ogarnięte przez Chrystusa. Rozumiem więc, dlaczego papież Benedykt podkreśla powagę problemu. Możemy mieć teologię zbawienia tylko wtedy, gdy mamy prawdziwą teologię stworzenia, ponieważ obydwie są ze sobą związane i nie możemy pojąć jednej bez drugiej. Przez tyle lat mieliśmy tylko teologię zbawienia, rozumianą bardzo indywidualistycznie i wąsko. Natomiast ojcowie Kościoła, jak np. Orygenes czy św. Ambroży, właściwie rozumieli teologię zbawienia i stworzenia i mówili o tym. Wystarczy tylko na nowo odkryć ich bogactwo i przystosować do dzisiejszego kontekstu.

W swojej encyklice papież Franciszek mówi o ekologii integralnej. Dlaczego to pojęcie jest tak ważne dla Kościoła?

Jest ważne, ponieważ ekologia była przez wiele lat redukowana do ochrony środowiska. Ekologia była

rozumiana np. jako troska o inne gatunki. Ale zdarzały się ironiczne sytuacje, kiedy to, aby ratować pierwotny las, wyrzucano z niego ludność miejscową, która mieszkała w nim przez tysiące lat. Coś na zasadzie: ratujemy las, więc wynocha. To była bardzo jednostronna, brutalna perspektywa. Zapomniano o powiązaniu między wołaniem Ziemi a krzykiem ubogich – martwiono się o wyginiecie gatunków, ale nie o dzieci, które umierały z głodu. Natomiast ekologia integralna oferuje integralną perspektywę. Ma też metafizyczny fundament. W niej wszystko jest ze sobą połączone – i to na bardzo fizycznym poziomie. Jeśli przyjrzymy się zmianom klimatu, zauważymy wiele czynników, które mają na to wpływ. Jesteśmy społecznymi istotami: potrzebujemy tego, co społeczne, biologiczne, kosmiczne. Ekonomia połączona jest z polityką, a polityka z ekonomią. Potrzebujemy też edukacji, by wszystko ze sobą łączyć. Co ciekawe, w tym rozdziale papież Franciszek zaczyna od Trójcy Świętej, czyli najdoskonalszego przykładu relacji. To wyjątkowość chrześcijańskiego Boga, że jest On relacją. Ojciec, Syn w relacji z Duchem Świętym. Jest to przykład dla każdego społeczeństwa, każda ludzka rodzina to odzwierciedla. *Laudato si'* mówi o tym, że ludzkość jest jedną rodziną. Mamy wspólny dom, a integralna ekologia pomoże nam o niego zadbać.

Co możemy i co powinniśmy robić jako członkowie Kościoła?

Bardzo wiele. Po pierwsze jako Kościół musimy naprawdę stać się katolickim. Musimy otworzyć się na ludzkość na całej ziemi, tak abyśmy

prawdziwie włączyli się w cierpieniu z naszymi braćmi i siostrami, np. w Bangladeszu. Musimy myśleć globalnie. Jest takie powiedzenie: „myśl globalnie, a działaj lokalnie”. Musimy zacząć działać tam, gdzie jesteśmy, i na wielu poziomach. Nie wykluczając modlitwy. W Rzymie zaczęliśmy odprawiać msze *Laudato si'*. Raz w miesiącu, w ostatnią niedzielę miesiąca, w parku gromadzimy się i modlimy, mamy kosmiczną mszę. Celebруем Eucharystię w sposób ekologiczny. I ludziom się to podoba. Jest to przykład tego, że musimy zmienić sposób, w jaki się modlimy, konsumujemy, korzystamy z transportu. Powinniśmy więcej chodzić, korzystać z rowerów, kiedy to możliwe, uważać, jak konsumujemy energię w domu. Jest wiele rzeczy, które możemy robić. Cały Kościół to 1,3 miliarda ludzi, czyli 1/6 ludzkości. Jeśli będziemy współpracować z wszystkimi kościołami,

to jest nas 2 miliardy. Dołączając do nas wszystkie religie, to więcej niż 2/3 ludzkości.

Czyli jest nadzieja...

Tak, jest nadzieja. To Bóg działa, a my z Nim współpracujemy. Jak mówiła św. Matka Teresa z Kalkuty: „Jesteśmy narzędziami w rękach Boga”. Musimy stawać się narzędziami Boga.

Praca w Caritas to pomoc niesiona ubogim i potrzebującym, o których papież bardzo dużo mówi w encyklice. Co Ksiądz chciałby powiedzieć pracownikom Caritas w Polsce?

Myślę, że najbardziej odpowiedni będzie fragment 49. *Laudato si'*. Musimy słyszeć wołanie Ziemi i krzyk ubogich. Obydwie rzeczy są ze sobą połączone. Nie możemy rozwiązać ubóstwa, jeśli nie rozwiążemy kryzysu ekologicznego. I nie możemy rozwiązać kryzysu ekologicznego, jeśli

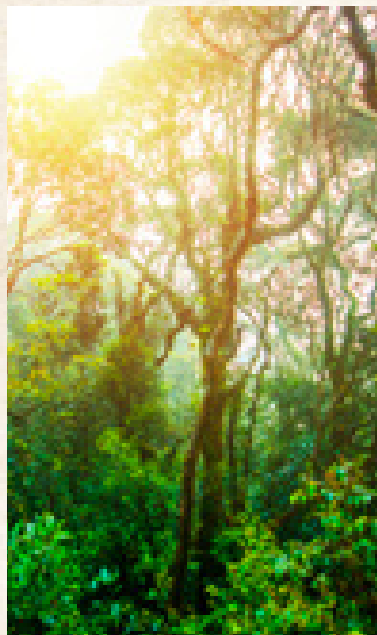
nie zatroszczymy się o ubogich. Są oni pierwszymi ofiarami kryzysu. Potrzebujemy też całościowo spojrzeć na ów kryzys. Kiedy mamy susze, nie ma bezpieczeństwa żywnościowego, nie możemy zagwarantować wszystkim pożywienia, i myślę, że właśnie tutaj Caritas pełni ważną rolę, ponieważ troska o stworzenie jest wpisana w misję Caritas. W ten sposób dzisiaj musimy służyć ludzkości. Jeśli nie zdajemy sobie z tego sprawy, to możemy zawieść jako organizacja charytatywna. Być miłosiernym to okazywać miłosierdzie naszym braciom i siostrą wraz z całym stworzeniem. Tak naśladujemy współczującego Boga. Niech Caritas będzie instrumentem troski. Robicie wspaniałe rzeczy i stajecie się narzędziami Boga pełnymi troski. Kontynuujcie Waszą pracę nie zapominając o tej szerszej perspektywie.

Rozmawiali Dominika Kołpak
i Ireneusz Krause



Droga do ocalenia Amazonii

W 2019 roku Amazonii poświęcono Synod Biskupów. Dlaczego tylko temu jednemu obszarowi świata? Bo problemy Amazonii nie są problemami lokalnymi. Postępująca tu degradacja przyrody i erozja ludzkich wartości niosą ze sobą konsekwencje dla całej Ziemi.



Amazonia zajmuje powierzchnię 7,8 mln km², porównywalną z całą Australią. Rozciąga się na obszarze należącym do dziewięciu krajów. Zamieszkują ją 33 mln ludzi, w tym 3 mln rdzennych mieszkańców Ameryki, tworzących 390 różnych grup etnicznych. Las amazoński stanowi ponad połowę wszystkich lasów deszczowych na planecie i ma ogromne znaczenie nie tylko ze względu na wielkość i różnorodność flory i fauny, ale i na funkcje, które pełni w utrzymaniu równowagi ekosystemu na Ziemi. Amazonia to bowiem naturalna pompa o bezprecedensowej przepustowości: żaden obszar na Ziemi, wliczając w to oceany, nie paruje z równą intensywnością. Co to oznacza? W powietrze nad lasami deszczowymi unoszą się całe kilometry sześciennego wody, które następnie, dzięki prądom atmosferycznym, wędrują przez kontynent. Ta „latająca rzeka” skutecznie klimatyzuje, a także zaopatruje w wodę ogromne połacie Ameryki Południowej, a w konsekwencji utrzymuje równowagę klimatyczną całego świata. Jeżeli to amazońskie imperium zostanie naruszone i znikną miliardy drzew, to złożone cykle

przyrodnicze o globalnym zasięgu ulegną przerwaniu. Doprowadzi to do kompletnego przemodelowania ziemskiego klimatu, zahamowania obiegu wody i zdemolowania ekosystemów. Właśnie dlatego Amazonia pozostaje tak ważna. Wraz z utratą Amazonii planeta Ziemia utraci jednocześnie swoje płuca, wątrobę i nerki.

Co boli Amazonię?

Społeczności zamieszkujące Amazonię, podczas konsultacji przygotowujących synod, wskazały na problemy, którymi biskupi powinni się zająć. To działania zorganizowanych grup przestępczych, zabójstwa liderów i aktywistów broniących terytorium; prywatyzacja dóbr naturalnych, w tym także wody; megaprojekty infrastrukturalne, np. hydroelektrownie, budowa dróg i kolei; projekty wydobywcze i naftowe, a w konsekwencji zanieczyszczenia powodowane przez przemysł wydobywczy będące przyczyną częstych chorób, szczególnie dzieci i młodzieży; rabunkowa gospodarka leśna, monokultura agrarna i przemysłowa hodowla bydła; handel narkotykami i problemy społeczne, takie jak alkoholizm, przemoc wobec kobiet, wykorzystywanie seksualne, utrata własnej kultury i tożsamości (języka, religii i zwyczajów) oraz ubóstwo, na które skazywani są rdzenni mieszkańcy, zmuszani często do migracji; postępujący proces niszczenia różnorodności biologicznej Amazonii (wymieranie gatunków flory i fauny) o konsekwencjach już nie tylko lokalnych, lecz planetarnych [Instrumentum laboris synodu (IL), 15].



Łudzimy się,
iż możemy
zastąpić piękno
– niezastępowalne
i niemożliwe
do odzyskania
– innym pięknem
– stworzonym
przez nas.

W styczniu 2018 r. papież Franciszek podczas wizyty w peruwiańskim Puerto Maldonado mówił do Indian: „Amazonia zagrożona jest obecnie na kilku frontach: z jednej strony nowa fala przemysłu wydobywczego i silna presja dużych przedsiębiorstw, które kierują swoją zachłanność ku ropie naftowej, gazowi, drewnu, złotu, monokulturom rolno-przemysłowym. Z drugiej strony zagrożenie dla tych terytoriów pochodzi także z wypaczenia niektórych polityk ambientalnych, które promują «ochronę» natury, nie biorąc pod uwagę człowieka, a mianowicie was, amazońskich braci, którzy je zamieszkujecie. Zdajemy sobie sprawę z ruchów, które w imię ochrony puszczy zawłaszczają duże połacie lasów i nimi handlują, tworząc sytuacje ucisku dla rdzennych ludów, dla których w ten sposób znajdujące się tam grunty i zasoby naturalne stają się niedostępne. Ten problem dławi wasze ludy i powoduje migrację młodszego pokolenia w obliczu braku alternatyw lokalnych. Musimy przełamać ten model, który uważa Amazonię za swoją własność, nie biorąc pod uwagę jej mieszkańców”.

Punkt bez powrotu?

Ludność zamieszkująca Amazonię i jej ziemia tworzą jedność. Nie można ludzi oddzielić od świata przyrody. Dla ludów Amazonii jedynym i prawdziwym domem jest tylko ten teren, gdzie znajdują się ich korzenie, gdzie żyją duchy ich przodków i gdzie mogą w sposób integralny nadal tworzyć swoją historię (IL 12–13).

Naturalna współzależność i bogactwo relacji między człowiekiem a światem przyrody zostały jednak zaburzone na skutek „pewnych teorii «zbytku» zakładających, że każdy wzrost ekonomiczny sam w sobie jest zdolny tworzyć większą sprawiedliwość”; na skutek «kultury dobrobytu», laicyzacji i bałwochwaltwa pieniędzy (*Evangelii gaudium*, 54–55). Kryzys dotyka szczególnie ludzi młodych, którzy zmuszani są do migracji do miast, gdzie tracą swoje korzenie i tradycję. Powiększają w ten sposób dzielnicę nędzy wielkich miast (slumsy), zwiększa się przestępczość, rośnie problem narkomanii i prostytucji. Nowe życie w mieście rzadko daje im możliwości realizacji marzeń i aspiracji; częściej otwiera drogę ku jeszcze bardziej wyobcowującym i pozbawionym znaczenia mesjanizmów (IL 27, 32).

Kryzys społeczno-ekologiczny regionu Amazonii zbliża się w szybkim tempie do osiągnięcia punktu „bez powrotu”. Na szczęście po latach, kiedy to społeczność międzynarodowa i lokalna, a także sam Kościół, nie poświęcali zbyt dużo uwagi złożonym problemom tego terytorium, tematyka ta znalazła się w centrum zainteresowania. Odkrywamy istniejącą współzależność pomiędzy światem przyrody a naszym własnym życiem oraz czujemy presję zbliżającego się momentu krytycznego. Jest to zatem właściwy czas (kairos), aby „w świetle wiary” wstąpić się w głos Amazonii (IL 147) i aby „jako prorocy i samarytański Kościół szukać rozwiązań problemów zagrażających ludzkiemu życiu” (IL 43).

Integralna znaczy radykalna

Sformułowanie „ekologia integralna”, stanowiące myśl przewodnią synodu, wytłumaczone zostało przez papieża w rozdziale czwartym encykliki *Laudato si'*. „Integralna” znaczy, że obejmuje całość: wszystkie części się tam znajdują, nie brakuje żadnego istotnego elementu i wszystkie one są ze sobą harmonijnie połączone. Określenie „integralna” zaprzecza też wykluczeniu, ograniczeniu lub izolacji jakiegokolwiek części. Ekologia integralna to zatem radykalna opcja za życiem. To stanięcie w obronie życia jako najwyższego dobra. To przeciwstawienie się wszelkim zbrodniom i zobowiązanie się do podejmowania działań, aby społeczność, do których zostaliśmy pośłani, w Chrystusie miały życie i miały je w obfitości.

Synteza nauki społecznej

Ekologia integralna to nic innego, jak nowa synteza katolickiej nauki społecznej. Mówiąc o niej, papież Franciszek piętnuje nadużycia wynikające z gospodarczego wyzysku, z myślenia czysto technokratycznego, z finansowej chciwości, konsumpcyjnego stylu życia i obojętności międzyludzkiej, które to zjawiska prowadzą do społecznego rozwarstwienia, nierówności i marginalizacji całych grup społecznych, co jednocześnie wiąże się z rabunkowym podejściem do świata przyrody i w konsekwencji prowadzi do globalnego ocieplenia. Papież wskazuje jednocześnie na konieczność podejmowania działań na rzecz ochrony świata przyrody i konieczność odbudowy społecznych relacji.

Owa nowa synteza wymaga jednak w pierwszym rzędzie nowej dynamiki i zreorganizowania społeczno-

-duszpasterskich działań Kościoła. Ludzie wierzący muszą uświadomić sobie wyzwania, z którymi musimy zmierzyć się jako rodzina ludzka w wymiarze globalnym. Synod na temat Amazonii to próba powiedzenia Kościołowi powszechnemu, że problemy o charakterze lokalnym nie są bez znaczenia dla reszty świata i Kościoła. Dlatego wzywa nas wszystkich, abyśmy „amazonizowali się” (IL 141).

Tekst o. Kasper Kaproń OFM Franciszkanin, doktor liturgiki, misjonarz. Przez kilka lat był duszpasterzem we Włoszech. W latach 2001-2007 odbył studia specjalistyczne w Papieskim Instytucie Liturgicznym św. Anzelmia w Rzymie. W latach 2011-2014 pracował na misjach wśród Indian Chiquitos i Guarayos. Obecnie pracownik naukowy, sekretarz generalny i kierownik studiów doktoranckich na Wydziale Teologicznym Uniwersytetu Katolickiego św. Pawła w Cochabamba (Boliwia), wychowawca kleryków oraz odpowiedzialny za formację zakonną w boliwijskiej prowincji Zakonu Braci Mniejszych. Autor wielu publikacji.





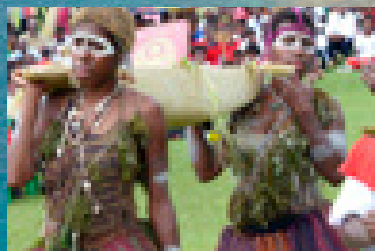
Laudato si' dla Papui-Nowej Gwinei

Papua-Nowa Gwinea należy do krajów, które z niepokojem obserwują dramatyczne następstwa zmian klimatu. O sytuacji w tym rejonie świata opowiada biskup diecezji Wewak, Józef Roszyński.

Jednym ze skutków zmian klimatycznych jest pustynnienie niektórych części świata oraz gwałtowne ulewy i wichury nawiedzające spokojne dotąd rejony. W najgorszej sytuacji są kraje trzeciego świata, które nie radzą sobie z klęskami żywiołowymi, a które najbardziej cierpią z tego powodu. W takiej sytuacji jest Papua-Nowa Gwinea.

Morze plastiku

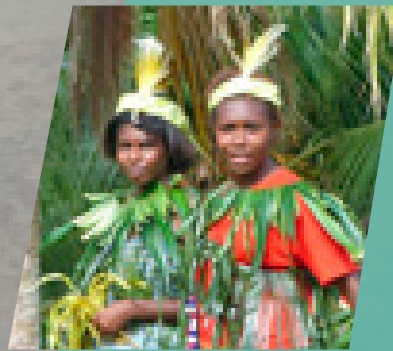
Encyklika *Laudato si'* papieża Franciszka została przyjęta na wyspach Pacyfiku z entuzjazmem i nadzieją. Podkreśla się, że na świecie od dziesięcioleci nie szanuje się jedzenia oraz surowców, a regiony, które należą do tzw. biednego południa, muszą się zmagać z następstwami złych decyzji sytego świata. Nieodpowiedzialny konsumpcjonizm prowadzić może do zagłady cywilizacji, którą znamy, i stanowi wyzwanie dla mieszkańców wszystkich szerokości geograficznych.



– *Kiedy idziemy do sklepu i kiedy oglądamy reklamy, to zastanówmy się, czy naprawdę potrzebujemy tych wszystkich produktów. Kobiety w Gwinei przygotowują kosmetyki z kokosów, są one proste i bardzo zdrowe. Kiedy widzę te morza plastiku w polskich sklepach, kolorowych opakowań, to przypominają mi się zanieczyszczenia na Pacyfiku. Śmieci wyprodukowane w krajach rozwiniętych trafiają w końcu do nas. Skutki tego nieograniczonego zużycia energii i różnych materiałów są takie, że wzrasta poziom mórz, a nasze wyspy zaczynają tonąć. Jest to realny kryzys i jesteśmy ofiarami cywilizacji, która nadużywa dóbr otrzymanych od Stwórcy – mówi w dramatycznych słowach biskup Roszyński.*

Wodny paradoks

Na tereny obecnej diecezji Wewak w Papui-Nowej Gwinei pierwsi misjonarze dotarli 100 lat temu. Najpierw wybudowali małą szkołkę, a dopiero potem pierwszy kościół. Barię były jednak trudności w porozumiewaniu się, bowiem na samej wyspie jest ponad 800 języków i dialektów. Z tego powodu docieranie w głąb wyspy było długie i żmudne. Do dzisiaj więc system edukacji i służba zdrowia są znacznie lepiej rozwinięte na wybrzeżu. Duże odległości, trudności z zaopatrzeniem i utrudniony dostęp do wody pitnej zniechęcają do pracy tutaj lekarzy oraz nauczycieli, stąd tak ważna jest poprawa warunków bytowych.



W czasie intensywnych opadów całe terytory Papui-Nowej Gwinei są zalane, ale nie jest to woda zdatna do picia – jest zanieczyszczona i miesza się z wodą z bagien. Z tego powodu do priorytetowych zadań parafii należy budowa zbiorników na wodę, zbierających deszczówkę, która będzie służyć przez cały rok. Dzięki czystej wodzie dzieci z wiosek nie chorują i taka inwestycja służy wszystkim mieszkańcom. Sam zbiornik jest prostą konstrukcją, problem w tym, że koszt przewiezienia go może przewyższać jego wartość.

W diecezji Wewak znajduje się 49 parafii, zaś na jedną parafię składa się ok. 30 wiosek. W jednej

z parafii trzeba było postawić aż 7 zbiorników, które służyły kilku tysiącom mieszkańców. Tylko dzięki tej wodzie w czasie suszy funkcjonują szkoły. Caritas Polska włączyła się w program zakupu nowych zbiorników, widząc szansę na realną zmianę życia tysięcy ludzi.

– *W odpowiedzi na rosnące zagrożenia dla zdrowia i życia w biednych regionach świata Caritas Polska będzie walczyć ze skutkami zmian klimatycznych, będziemy również brać czynny udział w neutralizacji jej przyczyn. Od wody życie się zaczyna, stąd i nasza pomoc musi się skupić na równym dostępie do czystej wody i zdrowego pokarmu dla wszystkich mieszkańców Ziemi, tak tu w Europie, jak i tam na Pacyfiku. Przy tej okazji chciałbym przytoczyć pewną sentencję, że bieda istnieje nie dlatego, iż nie możemy wyżywić biednych, ale dlatego, że nie możemy zaspokoić bogatych. Pamiętajmy o mieszkańcach Papui-Nowej Gwinei w naszych codziennych nawykach i w modlitwie!* – mówi ks. Marcin Iżycki. Dyrektor Caritas Polska postanowił jednocześnie przekazać biskupowi Józefowi Roszyńskiemu fundusze na zakup zbiorników na wodę dla mieszkańców jego diecezji.

Tekst Maurycy Pieńkowski
Zdjęcia archiwum prywatne ks. bp. J. Roszyńskiego



Anomalie pogodowe oraz wynikające z nich ludzkie dramaty skłaniają do refleksji i stanowią powód do dyskusji o roli człowieka w ich występowaniu. O zmianie klimatu dziś dużo się mówi, ale zmiana postaw wymaga działania. Kto podejmie wezwanie papieża Franciszka do ekologicznego nawrócenia?

Nie zmieniaj klimatu, zmień przyzwyczajenia

To, że klimat się zmienia, każdy może zaobserwować w swoim otoczeniu. Mamy coraz łagodniejsze zimy i coraz bardziej upalne lata. Tak, taka pogoda zdarzała się w Polsce i dawniej, ale to, co kiedyś było wyjątkiem, teraz staje się normą. Padają kolejne rekordy temperatury (najcieplejszy rok w historii pomiarów, najcieplejszy czerwiec itd...). Od końca lat 70. średnia temperatura w polskich miastach wzrosła o około 2°C.

W lecie temperatury w ciągu dnia coraz częściej przekraczają 30°C, a nawet 35°C, zaś w nocy 20°C (tzw. noce tropikalne). Upały są szcze-

gólnie uciążliwe w miastach, gdzie zazwyczaj za mało jest zieleni i cienia, a za dużo silnie nagrzewającego się betonu i asfaltu. Fale upałów są zresztą nie tylko uciążliwe, ale podobnie jak smog, mogą być po prostu zabójcze. W 2003 roku upały zabiły w całej Europie ponad 70 tys. osób.

Innym skutkiem gwałtownie ocieplającego się klimatu jest susza, której doświadczamy w Polsce kolejny rok z rzędu. Susza oznacza ogromne problemy dla rolników, a dla nas wszystkich droższą żywność. Ale Polska nie jest wyjątkiem, coraz goręcej robi się na całym globie. Topnieją lodowce górskie, lądolód Grenlandii i lodowce Antarktydy, przez co poziom morza systematycznie się podnosi. Póki co nieznacznie, ale jeśli klimat dalej będzie ocieplał się w takim tempie, tereny nadbrzeżne na całym świecie zostaną zalane. Cyklony tropikalne stają się coraz potężniejsze, wzrasta też liczba najsilniejszych huraganów.

Przyczyną jest człowiek

Dlaczego tak się dzieje? Przyczyną jest działalność człowieka – głównie emisja gazów cieplarnianych, z których najważniejsze to dwutlenek węgla i metan. Nadmiar gazów cieplarnianych



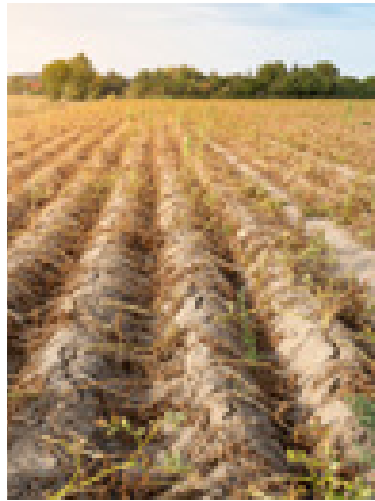
nianych w atmosferze sprawia zaś, że Ziemia oddaje w przestrzeń kosmiczną mniej energii niż jej otrzymuje od Słońca, dlatego średnia temperatura naszej planety szybko rośnie. To trochę jak z domem, w którym po ociepleniu ścian i wymianie okien robi się dużo ciepłej.

Tak, to my, ludzie, jesteśmy odpowiedzialni za obecnie zachodzącą zmianę klimatu. Stanowisko nauki jest w tej sprawie jednoznaczne i nie pozostawia żadnych wątpliwości. Pokazują to choćby oświadczenia akademii naukowych bardzo wielu krajów (w tym Polskiej Akademii Nauk), a także stanowisko Papieskiej Akademii Nauk i wszystkich innych liczących się instytucji naukowych na świecie. Dlaczego więc wciąż wiele osób uważa, że jest inaczej? Odpowiedź jest zasmucająca – takie osoby zostały celowo wprowadzone w błąd.

Ludzie dla Ziemi

Aby powstrzymać przegrzewanie się naszej planety, musimy przestać spalać paliwa kopalne: węgiel, ropę, i gaz ziemny. Nawet spalając je w nowoczesniejszych urządzeniach grzewczych i silnikach spalinowych, które emitują bardzo mało pyłu czy dwutlenku azotu (więc nie przyczyniają się do powstawania smogu, bo spalanie jest „czyste”), zawsze emitujemy dwutlenek węgla.

Należy więc zupełnie zrezygnować z używania węgla, ropy i gazu. Ten oczywisty fakt nie jest w smak firmom, które zarabiają na wydobyciu i przeróbce tych surowców. Niektóre



z nich płacą więc specjalistom od reklamy i marketingu za sianie wątpliwości i podważanie stanowiska nauki. Kiedyś na zlecenie firm tytoniowych w podobny sposób podważano wiedzę o szkodliwości palenia papierosów.

Katolicy z klimatem

Katolicy są zobowiązani do mówienia prawdy o zmianie klimatu. Warto tu przypomnieć fragment listu pasterskiego Episkopatu Polski z 2019 roku: „Ponadto, odpowiadając na wezwanie Papieża Franciszka, wolontariusze działający w społecznościach lokalnych mogą w duchu integralnej ekologii podejmować kolejne działania: wzywać do nawrócenia ekologicznego i skromnego życia opartego na miłości, a nie na konsumpcji; (...); szerzyć wiedzę o zmianach klimatu i ich przyczynach; motywować polityków do przeciwdziałania zmianom klimatu; promować stosowanie odnawialnych źródeł energii (...)”.

Ważnym źródłem gazów cieplarnianych jest też produkcja mięsa i nabiału. Warto ograniczyć ich spożycie, co nie oznacza, że musimy z takich pokarmów zupełnie zrezygnować. Mniejsza ilość mięsa i przetworów mlecznych w naszej diecie może być

zresztą korzystna nie tylko dla naszej planety, ale i dla naszego zdrowia.

Najważniejsze jest jednak odejście od paliw kopalnych, na których zbudowana została nasza cywilizacja i nasz dobrobyt. Niestety musimy to zrobić, inaczej czeka nas katastrofa klimatyczna. Jeśli do niej dojdzie, ogromna część naszej planety nie będzie się już nadawała do zamieszkania. Jeszcze nie jest za późno. Jak napisali w liście duszpasterskim pt. „Czas na stworzenie: zapewnić przyszłość ziemi i wszystkim jej mieszkańcom” belgijscy biskupi: „Choć czas nagli, możemy jeszcze wyjść ze spirali śmierci, która wciąga nasz świat”.

Kościół katolicki od dawna naucza o konieczności dbania o środowisko naturalne, o naszą planetę – nasz wspólny dom. Mówił o tym św. Jan Paweł II, ale też Benedykt XVI i wreszcie Franciszek w encyklice *Laudato si'*.

Nauczanie Kościoła przypomina nam również, że kryzys ekologiczny jest nierozdzielnie związany z obecnym kryzysem moralnym i duchowym, który objawia się między innymi nadmiernym indywidualizmem, brakiem troski o naszych bliźnich i inne zamieszkujące Ziemię istoty oraz skrajnym konsumpcjonizmem. Zatem w walce z kryzysem ekologicznym chrześcijanie mają do odegrania szczególną rolę.

Tekst dr Jakub Jędrak, fizyk, członek Polskiego Alarmu Smogowego (Krakowski Alarm Smogowy, Warszawa Bez Smogu), związany z Instytutem Chemii Fizycznej PAN. Zajmuje się tematyką wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie.



Oczyszczenie powietrza, którym oddychamy, to jedno z największych wyzwań, jakie przed nami stoją. Pyły i niektóre związki chemiczne są przyczyną bardzo wielu chorób przewlekłych i zgonów. Szacuje się, że z powodu zanieczyszczonego powietrza umiera w Polsce ponad 40 tys. osób rocznie. To ponad 12 razy więcej niż ginie wskutek wypadków drogowych.

Wczytywanie się w statystyki, liczby, tabelki i wykresy może przyprawić o ból głowy. Okazuje się bowiem, że wśród 10 europejskich miast z najwyższym stężeniem pyłów zawieszonych aż 6 to miasta polskie: Kraków, Nowy Sącz, Gliwice, Zabrze, Sosnowiec i Katowice. Skąd bierze się to zanieczyszczenie? W ponad 80% jego źródłem są gospodarstwa domowe. Ponad 49% gospodarstw domowych ma własne piece centralnego ogrzewania. Przeważająca większość z nich to proste konstrukcje, które można scharakteryzować dwoma określeniami – są wszystkopalne i bardzo mało wydajne. Polacy w domowych piecach spalają rocznie do 2 mln ton odpadów. Na złą jakość powietrza wpływa także transport prywatny. W Polsce na 1000 mieszkańców przypada 520 zarejestrowanych pojazdów, a to więcej niż średnia europejska. Spory odsetek samochodów jeżdżących po naszych drogach nie zostałby zarejestrowany w innych unijnych krajach m.in. ze względu na toksyczność spalin.

Pyły i trucizny

Zanieczyszczenie powietrza i smog to nie to samo. Nie zawsze tam, gdzie powietrze jest zanieczyszczone, mamy do czynienia ze smogiem. To, że gdzieś smogu nie ma, nie znaczy, że powietrze w tym miejscu jest krystalicznie czyste. Po to, by powstał smog, potrzebnym jest kilka elementów. Przede wszystkim źródło zanieczyszczeń

Sami się

oraz większa wilgotność powietrza. Bez wilgoci nie ma smogu, ale może być zanieczyszczenie.

Z badań ankietowych wynika, że aż 81% pytanym uważa, że zanieczyszczenie powietrza nie jest problemem w ich okolicy. Tymczasem poziom zanieczyszczenia powietrza w Polsce jest jednym z najwyższych w Unii Europejskiej. Pod względem stężenia pyłu zawieszzonego PM10, wywołującego m.in. astmę, alergię i niewydolność układu oddechowego, biorąc pod uwagę kraje europejskie, gorsza sytuacja niż w Polsce jest tylko w niektórych częściach Bułgarii. W przypadku pyłu PM2,5 stężenie w polskim powietrzu jest najwyższe spośród wszystkich krajów w Europie, które dostarczyły dane. Podobnie jest ze stężeniem rakotwórczego benzopirenu. Brudne powietrze to nie tylko takie, w którym przekroczone są normy stężenia pyłów zawieszonych (tych o większych cząsteczkach, czyli PM10, i tych nieporównywalnie bardziej niebezpiecznych PM2,5) czy wielopierścieniowych węglowodórów aromatycznych (WWA), w tym benzopirenu (te powstają w wyniku spalania związków organicznych, np. mokrego drewna, śmieci czy paliw samochodowych, ale także tworzyw sztucznych). My i nasze dzieci (także te, które jeszcze się nie urodziły) oddychamy tlenkami azotu (główne źródło to spaliny samochodowe), tlenkami siarki (spalanie paliw kopalnych), przynajmniej kilkoma metalami ciężkimi np. kadmem, rtęcią, ołowiem, a także tlenkiem węgla.

PODTRUWAMY

Płuca, serce i cała reszta

Z naukowego punktu widzenia nie ma żadnych wątpliwości, że zanieczyszczone powietrze bardzo negatywnie wpływa na kondycję ludzkiego organizmu. Najbardziej narażony jest oczywiście układ oddechowy, bo ten stanowi pierwszą biologiczną barierę, z którą zatrute powietrze ma bezpośredni kontakt. Smog upośledza funkcje obronne dróg oddechowych, torując drogę infekcjom, utrudnia też wymianę gazową w płucach, co powoduje większe obciążenie serca. Trzeba pamiętać, że układ oddechowy, a konkretnie płuca, jest tak skonstruowany, by tlen z łatwością przedostawał się z otoczenia do krwi. W zanieczyszczonym powietrzu do krwi dostaje się nie tylko tlen. Nie powinno więc dziwić, że kolejnym układem bardzo narażonym na fatalny wpływ zanieczyszczonego powietrza jest układ krwionośny. Krew roznosi po organizmie związki chemiczne, które są truciznami. Krew dociera wszędzie. A wraz z nią związki, które nigdy nie powinny być się we krwi znaleźć.

Organizm ma kilka sposobów na obronę przed tymi truciznami. To oczywiste, że zmiana miejsca zamieszkania zwykle nie wchodzi w grę, ale nawet żyjąc w zanieczyszczonym środowisku organizmowi udaje się zminimalizować negatywny wpływ zanieczyszczonego powietrza. Układ oddechowy broni się przed smogiem na kilka sposobów. Po pierwsze, kasz-

lem, który ma wyrzucić to, co drażni, po drugie – nasileniem wydzielania śluzu, by chronić śluzówkę. Ale to jest skuteczne tylko do pewnego stopnia. Gdy poziom zanieczyszczenia jest zbyt wysoki, te naturalne systemy obrony nie wystarczają. Co prawda śluz wciąż będzie zatrzymywał część pyłu, ale jednocześnie będzie powodował odczyn kwaśny, drażniący i niszczący śluzówkę oraz aparat rzęskowy. Konsekwencją tego stanu jest kurczenie się oskrzeli i narastanie duszności. Kiedy oskrzela się kurczą, organizm jest też słabiej dotleniony. Spadająca wentylacja powoduje wzrost ciśnienia w tętnicy płucnej, przez co serce musi z większą siłą pompować krew do płuc. Oznacza to większe obciążenie dla serca i zaburzenia całego układu sercowo-naczyniowego. A to przecież tylko jeden z wielu przykładów tego, jak zanieczyszczone powietrze wpływa na dysfunkcje organizmu.

Możemy to zmienić

Na negatywny wpływ zanieczyszczonego powietrza narażeni są wszyscy, a szczególnie osoby starsze, chore i dzieci. Osoby starsze dlatego, że zwykle mają już jakieś schorzenia i są bardziej podatne na choroby, szczególnie układu krążenia i układu oddechowego. A dlaczego dzieci? Po pierwsze dlatego, że bariery ochronne (takie jak śluz czy nabłonek) nie są jeszcze w pełni wykształcone. Ponadto dzieci mają krótkie i wąskie drogi oddechowe, które są bardziej podatne na podrażnienia i zapale-

nia. Dzieci oddychają też z większą częstotliwością niż dorośli, a więc wchłaniają stosunkowo więcej zanieczyszczeń. Nie bez znaczenia jest również to, że większość maluchów oddycha ustami, a nie przez nos, który jest w stanie wyłapać część zanieczyszczeń. Jest jeszcze coś. Dzieci są niższego wzrostu niż dorośli, a większość zanieczyszczeń kumuluje się przy gruncie. Problem zanieczyszczonego powietrza dotyczy nawet tych, którzy jeszcze nie zdążyli się urodzić. Prowadzone badania (m.in. w Polsce) wykazały, że dzieci, których matki w okresie ciąży przebywały na terenach o dużym zanieczyszczeniu powietrza, miały mniejszą masę urodzeniową, były bardziej podatne na zapalenia dróg oddechowych i nawracające zapalenie płuc, a nawet wykazywały gorszy rozwój umysłowy.

Za zanieczyszczenie powietrza odpowiadamy w ogromnym stopniu my sami. To – wbrew pozorom – dobra wiadomość, bo oznacza, że zmieniając przyzwyczajenia, możemy ten problem rozwiązać. Potwierdzają to konkretne przykłady. Od 1 września 2019 roku w Krakowie obowiązuje zakaz palenia węglem i innymi paliwami stałymi. Choć od wprowadzenia tego zakazu minęło niewiele czasu, zanieczyszczenie powietrza zaczyna spadać. Ten przykład wszyscy powinniśmy sobie wziąć do serca.

Tekst Tomasz Rożek, doktor nauk fizycznych, dziennikarz naukowy i popularyzator nauki. Wydał kilka książek, prowadził program „Sonda 2”, jest autorem prestiżowego portalu „Nauka – to lubię”, a także szefem działu naukowego w tygodniku „Gość Niedzielny”



Toksyczny wdech

Każdy chyba zna ten specyficzny, nowy zapach zimy. Gryzący, drażniący oczy. To smog, który często nie pozwala otworzyć okna wieczorem, by przewietrzyć mieszkanie, a rano, kiedy spieszymy się do pracy lub szkoły, sprawia, że oddech więdnie nam w gardle. Jednak zanieczyszczonym powietrzem oddychamy cały rok. Nie bez wpływu na nasze zdrowie.

Smog pojawia się głównie jesienią i zimą, gdy nie ma wiatru, a dym z domowych kominów pozostaje blisko powierzchni ziemi. Najłatwiej zaobserwować go w miejscowościach położonych w kotlinie. Wystarczy wejść nieco wyżej, by w dole zobaczyć szarobrunatną „mgłę”.

Jednak powietrze jest zwykle mniej lub bardziej zanieczyszczone przez cały rok, nawet gdy nie ma smogu. Czym? Po pierwsze tzw. „pyłem zwieszonym”. Mogą to być na przykład drobinki sadzy wylatujące z kominów lub rur wydechowych samochodów, które unoszą się w powietrzu. Albo bardzo małe ziarenka piasku lub kawałeczki plastiku. Cząstki pyłu są naprawdę małe – kilka, kilkadziesiąt, a nawet kilka tysięcy razy mniejsze niż średnica ludzkiego włosa.

Poza pyłem znaczenie ma też emitowany przez silniki spalinowe dwu-

tlenek azotu. A także ozon, który powstaje z innych zanieczyszczeń pod wpływem światła słonecznego – mamy więc z nim do czynienia głównie latem.

Dlaczego mielibyśmy interesować się tymi wszystkimi zanieczyszczeniami? Przede wszystkim dlatego, że szkodzą naszemu zdrowiu. Co nie powinno być niespodzianką, jeśli wiemy, jaki wpływ na zdrowie ma dym tytoniowy – w obu przypadkach mamy często do czynienia z podobnymi zanieczyszczeniami i reakcjami organizmu.

Smog a zdrowie

Zanieczyszczone powietrze nasila objawy astmy i przewlekłej obturacyjnej choroby płuc. Zwiększa też ryzyko infekcji dróg oddechowych, w tym zapalenia płuc i oskrzeli, zwłaszcza u dzieci i osób w podeszłym wieku.

W roku 2012 zaliczono spaliny silników Diesla do grupy czynników

o udowodnionym działaniu rakotwórczym. Rok później do tej samej grupy dodano zanieczyszczenia pyłowe pochodzące z innych źródeł. Nic dziwnego: dym ze spalania węgla, drewna, a tym bardziej odpadów z tworzyw sztucznych zwykle zawiera wiele substancji rakotwórczych. Na przykład benzoapiren, którego w polskim powietrzu jest dużo, dużo więcej niż w krajach zachodniej Europy.

Oddychanie zanieczyszczonym powietrzem zwiększa więc ryzyko zachorowania na raka płuca, choć w przypadku tej choroby wciąż najważniejszy jest wpływ palenia tytoniu. Tyle że nie każdy pali, a oddychamy wszyscy.

Mniej oczywisty jest wpływ zanieczyszczeń powietrza na układ krążenia i układ nerwowy. Niestety, liczne badania wyraźnie pokazują, że oddychanie zanieczyszczonym powietrzem zwiększa ryzyko zawału serca czy niedokrwiennego udaru mózgu. Powoduje też gorszy rozwój i szybsze starzenie się układu nerwowego. Dzieje się tak między innymi dlatego, że najmniejsze cząstki pyłu mogą przedostawać się z płuc do

układu krążenia, a z krwią dalej do różnych organów. Także do mózgu.

W zależności od rejonu Polski smog skraca nasze życie średnio od około roku do nawet dwóch lat. Z tego powodu mówi się, że co roku z powodu smogu w Polsce przedwcześnie umiera ponad 40 tysięcy ludzi, a na całym świecie – kilka milionów.

Szkodliwy wpływ zanieczyszczeń nie zaczyna się zaraz po urodzeniu, wraz z pierwszym oddechem, ale jeszcze wcześniej. Wpływ, jaki na rozwój płodu mają zanieczyszczenia powietrza jest podobny do wpływu palenia w czasie ciąży: zmniejszenie wagi urodzeniowej czy gorszy rozwój mózgu mogą odpowiadać wypalaniu przez matkę kilku papierosów dziennie. Narażenie ciężarnej kobiety na zanieczyszczenia jest jednym z czynników zwiększających ryzyko wczesności, a nawet obumarcia płodu. Te informacje pochodzą z wielu badań prowadzonych w ostatnich dekadach na całym świecie, w krajach o różnym poziomie zanieczyszczenia powietrza. Także w Polsce, która pod względem jakości powietrza zajmuje (wraz z Bułgarią) niechlubne ostatnie miejsce w Unii Europejskiej.



To nie tylko problem Śląska

W naszym kraju najbardziej zanieczyszczone są miasta małe i średnie. Ze szczególnie złą sytuacją mamy do czynienia w miejscowościach, które leżą w dolinach czy kotlinach – choćby w Zakopanem, Nowym Targu, Żywcu, Lubaniu czy Nowej Rudzie. Mówimy akurat o tych miejscowościach po części dlatego, że znajdują się tam stacje pomiarowe. Oczywiście nie jest tak, że w miejscach, gdzie nie mierzy się poziomu zanieczyszczeń, powietrze jest czyste!

Tradycyjnie, mocno zanieczyszczonym regionem jest też Śląsk. Ale zła jakość powietrza to nie tylko problem Śląska czy południa Polski. Powietrze jest mniej lub bardziej zanieczyszczone praktycznie w całym kraju. Dlaczego? Wiele domów ogrzewanych jest węglem (nierazko złej jakości), mokrym drewnem, a co gorsza – także śmieciami. Domowe piece, kotły i kominki to często urządzenia przestarzałe, emitujące ogromne ilości zanieczyszczeń. Po naszych drogach jeździ też bardzo dużo samochodów, a są one średnio znacznie starsze niż w bardziej rozwiniętych, zamożniejszych krajach. Ponadto w Polsce często usuwa się z pojazdów tzw. filtr cząstek stałych (DPF), którego celem jest zatrzymywanie najbardziej niebezpiecznych dla zdrowia składników spalin. W wielu miejscach powietrze jest mocno zanieczyszczone także przez przemysł. I właśnie dlatego w Kędzierzynie-Koźlu, Mielcu, Skawinie, Szczecinku czy Żarach mieszkańcy protestują, domagając się ograniczenia emisji z zakładów przemysłowych.



Sytuacja w Polsce w ciągu ostatnich kilku lat zmieniła się na lepsze. Kolejne województwa przyjmują uchwały antysmogowe, a ze sklepów zniknęły najbardziej zanieczyszczające powietrze kotły węglowe. Wiele osób wymienia przestarzałe piece i kotły na czystsze źródła ciepła. Wciąż jednak dużo pozostaje do zrobienia, a szczególna odpowiedzialność spoczywa na osobach decyzyjnych, na poziomie lokalnym i ogólnokrajowym. Warto tu przypomnieć słowa św. Jana Pawła II, wypowiedziane 20 lat temu w Zamościu:

„Zwracam się w szczególny sposób do tych, którym powierzona została odpowiedzialność za ten kraj i za jego rozwój, aby nie zapominali o obowiązku chronienia go przed ekologicznym zniszczeniem! Niech tworzą programy ochrony środowiska i czuwają nad ich skutecznym wprowadzaniem w życie! Niech kształtują nade wszystko postawy poszanowania dobra wspólnego, praw natury i życia!”

Tekst dr Jakub Jędrak,
informacje o autorze na stronie 27

ZOSTAŃ ANIOŁEM
"LAUDATO SI"



CO ROBIĆ?



ZACHOWAJ UMIAR
W KORZYSTANIU
Z ENERGII
ELEKTRYCZNEJ!



KORZYSTAJ
Z KOMUNIKACJI
PUBLICZNEJ!



WYMIĘŃ STARY
PIEC NA NOWY,
WYKORZYSTUJĄCY
PALIWA
ODNAWIALNE!



ZAMONTUJ PANELE
FOTOWOLTAICZNE
LUB POMPĘ CIEPŁA!



JEDZ MNIEJ MIĘSA,
A WIĘCEJ
PRODUKTÓW
ROŚLINNYCH!



POSADŹ NOWE
DRZEWA
I ROŚLINY!



WYWIERAJ NACISK
NA RZĄDZĄCYCH!



ZREZYGNUJ
Z ŻYWNOŚCI
PRZETWORZONEJ
I WYKONANEJ
KOSZTEM
NISZCZENIA LASÓW
TROPICALNYCH,
NP. Z OLEJU
PALMOWEGO!

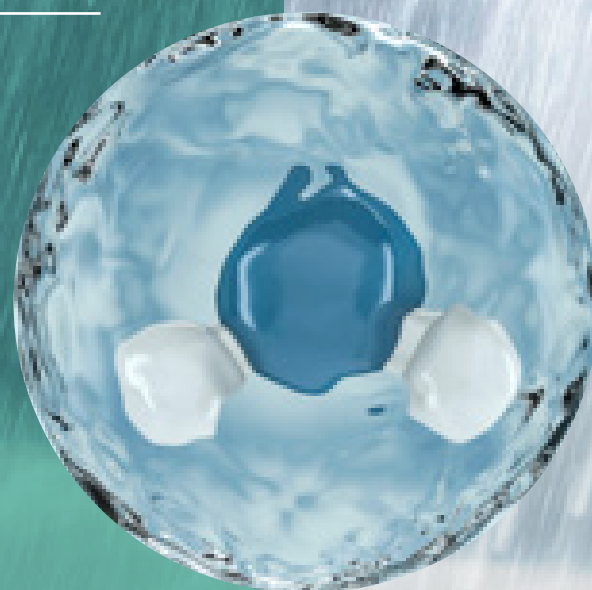


KUPOJ LOKALNIE!
KUPOJ UŻYWANE!



Woda (nie)czysta

Cząsteczka wody, choć niewielka, decyduje o naszym być albo nie być. Trudno się dziwić, skoro woda stanowi około 60% masy dorosłego człowieka, a krążąc w organizmie roznosi nie tylko tlen, substancje odżywcze i hormony, ale także... zanieczyszczenia.



>>

Woda nie tylko dostarcza komórkom koniecznych do życia substancji, ale umożliwia także pozbywanie się produktów przemiany materii. Zanim zaparzymy herbatę lub ugotujemy zupę, woda powinna zostać oczyszczona i uzdatniona, ponieważ może zawierać składniki, które stwarzają zagrożenie dla zdrowia i życia. Tymczasem kondycja naszych wód nie jest najlepsza. Czy oczyszczalnie ścieków i stacje uzdatniania wody spełniają swoją rolę?

Skromne zasoby

Zasoby H₂O w naszym kraju nie są duże. Patrząc na statystyki, na jednego mieszkańca Polski przypada ok. 1830 m³ wód płynących na rok. W trakcie suszy wartość ta spada prawie o połowę. Dla statystycznego mieszkańca Europy jest ponad dwa razy wyższa i wynosi 4500 m³ na rok. Deficyt wody w Polsce wynika między innymi z położenia geograficznego. Im dalej od oceanu, tym opady są mniejsze. Winna jest również zmiana klimatu. Jeszcze kilkanaście lat temu zimą leżały wielkie śnieżne zasy. Ostatnie zimy przynoszą coraz mniej śniegu, a więc i wody (na

dodatek ta, która pochodzi z opadów, nie jest kumulowana w postaci lodu, tylko szybko spływa do morza). Także z tego powodu spada poziom wód podziemnych, a to właśnie one, częściej niż wody powierzchniowe, trafiają do naszych kranów. Z tych pierwszych korzysta 70% polskiego społeczeństwa.

Co pijemy?

Stan jakościowy naszych rzek jest różny – dobrym odznacza się 49% z nich, zaś 51% – złym. W przypadku jezior stanem dobrym charakteryzuje się ponad 80%. Ocena jakości wód podziemnych wskazała stan dobry w ok. 90% dorzecza Wisły i Odry, a w przypadku dorzecza Łaby – w 100%. Problem zanieczyszczenia wód na całym świecie staje się coraz większym wyzwaniem ze względu na rozwój różnych gałęzi przemysłu, rolnictwa, a także rozbudowujących się zbiorowisk ludzkich. Zanieczyszczenia pochodzące z różnych obszarów działalności człowieka mieszają się z wodą, zmieniając jej cechy fizyczne, chemiczne oraz bakteriologiczne. Niekorzystne są związki zawierające azot czy fosfor. Do wód trafiają one

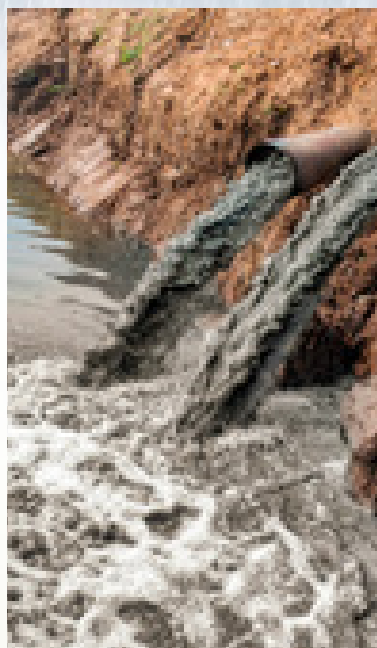


z nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin. Ich obecność sprzyja zakwitom glonów, co negatywnie wpływa na zawartość tlenu w wodzie, a to z kolei powoduje masowe ginięcie ryb. Związki azotu są również niebezpieczne dla zdrowia ludzi. Chodzi tutaj głównie o azotany(III), które tworzą się w przewodzie pokarmowym z azotanów(V). Są one nie tylko prekursorami rakotwórczych i teratogennych (toksyczne działanie na płód) związków, ale również przyczyniają się do rozwoju choroby, w której występuje problem z przenoszeniem tlenu przez czerwone krwinki. Methemoglobinemia – bo to jej nazwa – jest najbardziej niebezpieczna dla kobiet w ciąży i niemowląt.



Z kolei przemysł motoryzacyjny i chemiczny uwalniają do środowiska metale ciężkie, wśród których do wód trafiają najczęściej ołów, rtęć i kadm. Negatywne skutki zawartości w wodzie metali ciężkich nie muszą być widoczne od razu. Mogą ujawnić się po wielu latach, ponieważ metale kumulowane są w organach i gdy ich stężenie osiągnie wysoki poziom, mogą powodować mutacje genetyczne, będące przyczyną nowotworów, a nawet uszkodzenia układu nerwowego. Najbardziej narażonymi na działanie metali ciężkich narządami są wątroba i nerki, czyli organy odpowiedzialne za detoksykację i usuwanie z organizmu szkodliwych związków. Ale inne narządy też mogą ulec uszkodzeniu. Gromadzenie metali ciężkich stwierdzono również w mózgu czy mięśniach.

Kolejną grupą zanieczyszczeń są ścieki komunalne, które zawierają m.in. fizjologiczne produkty przemiany materii i resztki jedzenia. Te są doskonałym środowiskiem bytowania dla mikroorganizmów chorobotwórczych oraz wirusów, które czują się również świetnie w odciekach ze składowisk odpadów. Możemy znaleźć w nich mikroorganizmy będące realnym zagrożeniem epidemiologicznym, odpowiedzialne za zapalenie żołądka (*Helicobacter pylori*),



a nawet tyfus (*Salmonella typhi*) czy cholere (*Vibrio cholerae*). W ściekach mogą znajdować się wirusy, jak np. Hepatitis-A, który powoduje zapalenie wątroby, rota- i adenowirusy, a nawet poliovirus odpowiedzialny za chorobę Heinego-Medina. Ilość i rodzaj czynników chorobotwórczych oczywiście zależne są od kondycji zdrowotnej ludzi i zwierząt. Niebezpieczne patogeny, nawet jeśli nie są notowane w Polsce, mogą się pojawić np. na skutek zaniechania szczepień. Póki co najczęściej znajdowaną w polskich ściekach komunalnych jest bakteria kałowa *E. coli*, paciorkowce kałowe i mikroby z rodzaju *Salmonella*.

Zmienić myślenie

Ten dość pesymistyczny opis można zlekceważyć, bo przecież mamy oczyszczalnie ścieków, które radzą sobie z zanieczyszczeniami różnej natury. Jednak trzeba wiedzieć, że nie wszędzie oczyszczalnie istnieją. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego do oczyszczalni trafiają ścieki z około 75% domostw w Polsce. To tak, jakby co czwarte gospodarstwo wylewało swoje ścieki do rzeki bądź jeziora. Na dodatek odsetek czyszczonych ścieków jest znacznie mniejszy na wsiach, gdzie ilość ścieków jest większa niż w dużych miastach. Poza tym oczyszczalnie mają kłopot z usuwaniem niektórych zanieczyszczeń. Problematyczne są np. żeńskie hormony – estrogeny wchodzące w skład środków antykoncepcyjnych. Związki te przedostają się do wód powierzchniowych i podziemnych. Później dostają się do wód i akumulują się w ciałach ryb. Filety z takim „dodatkiem” lądują potem na naszym stole i wywierają negatywny wpływ na nasze zdrowie. Mogą powodować nie tylko problemy z roz-

wojem płodów, ale także przyczyniać się do zbyt wczesnego pokwitania u dziewczynek i powstawania nowotworów jąder i piersi. Zdarza się, że oczyszczalnie ścieków uwalniają bioaerozole zawierające różne patogeny, które stanowią zagrożenie dla pracowników oczyszczalni oraz okolicznych mieszkańców.

Co ze stacjami uzdatniania wody? Powodzenie ich działania zależy w głównej mierze od wody, która do nich wpływa. Trafiające do nich wody gruntowe mogą być skażone przez ścieki pochodzenia rolniczego czy przemysłowego i nastrożają wiele problemów. Ponadto zdarzają się również awarie kontrolujących je systemów. Innymi słowy warto dbać o jak najwyższą jakość wody, a zaufanie do systemów oczyszczania

nia i uzdatniania powinno być ograniczone.

Według raportów Europejskiej Agencji Środowiska jakość wody w Polsce się poprawia, ale w dalszym ciągu nie jest to stopień zadowalający. Co powinniśmy robić? Naukowcy i inżynierowie na pewno muszą opracowywać nowe metody oczyszczania i uzdatniania wody. Jedną z nich jest dezynfekcja za pomocą promieni UV, która – w odróżnieniu od chlorowania – nie pozostawia w wodzie nieprzyjemnego zapachu i szkodliwych substancji. Powinno się także rozwijać techniki pozwalające usuwać m.in. leki występujące w ściekach.

Tekst Mariusz Gogól,
doktor nauk biologicznych w zakresie
biochemii, członek Stowarzyszenia
Rzecznicy Nauki

Jednak przede wszystkim powinniśmy zmienić myślenie. Przecież to każdy z nas ma wpływ na emitowane zanieczyszczenia. Racjonalnie stosujemy nawozy i środki ochrony roślin i pod żadnym pozorem nie wyrzucamy śmieci do rzek. Przecież łatwiej jest zapobiegać niż leczyć.





Wojna o wodę nie wybuchnie Ona już trwa

Tam, gdzie na skutek braku wody wybuchają niepokoje, wojna jest tylko kwestią czasu, bo w suchym świecie woda jest cenniejsza od ropy naftowej i złota.

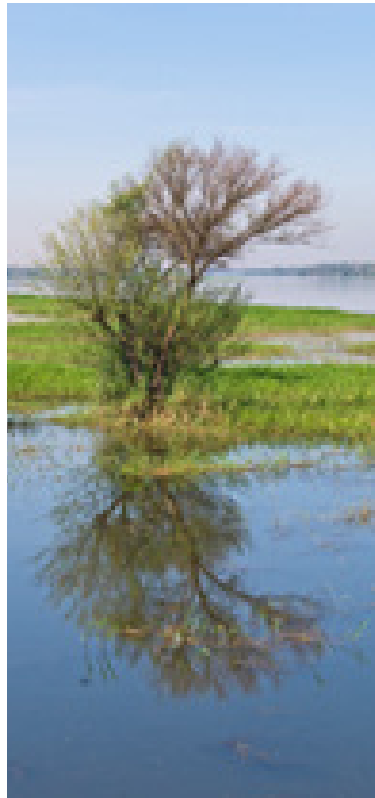


Rywalizacja już się rozpoczęła, a wojna – podobnie jak inne konflikty nowoczesnego świata – nie wybuchnie na skalę globalną. Rozegra się w kluczowych miejscach globu, w punktach zapalnych spowodowanych przyspieszającymi zmianami klimatycznymi i rosnącymi ambicjami państw. Dla Polski temat wydaje się odległy, ale w zglobalizowanym świecie, choć geograficznie dzielą nas tysiące kilometrów, nigdy nie byliśmy bliżej i bardziej zależni od siebie.

Dlaczego wybuch wojna o wodę?

Wśród naukowców panuje konsensus dotyczący zmian klimatu. Wzrost emisji gazów cieplarnianych (m.in. dwutlenku węgla i metanu), za który odpowiedzialny jest człowiek, doprowadzi w ciągu kilkunastu lat do nieodwracalnych zmian funkcjonowania geoekosystemu planety, w tym ocieplenia klimatu. Choć nie dysponujemy dokładnymi modelami matematycznymi procesów, które mogą nastąpić, to wiemy, że rosnąca z każdym rokiem średnia temperatura sprawi, że część miejsc na świecie stanie się niezdatna do życia i ekstremalnie sucha.

W ciągu ostatnich 50 lat zapotrzebowanie na wodę wzrosło kilkakrotnie. Jednym z głównych czynników, które wpływają na taki stan, jest rosnąca liczba ludności, która z poziomu 3 mld w 1960 r. podskoczy wkrótce do prognozowanych 8 mld w 2025 r. To dużo, zważywszy na rozmieszczenie ludności. Jeśli tendencja utrzyma się na obecnym poziomie, to do 2050 r.



podwoi się liczba ludności Afryki, kontynentu najbardziej narażonego na efekty wzrostu globalnej temperatury.

W ślad za większą liczbą ludzi rośnie zużycie wody w przemyśle, rolnictwie i przy produkcji energii. Państwa rejonów, gdzie susze najbardziej dają się we znaki, rywalizują o kolejne zasoby słodkiej wody. Także te, które formalnie znajdują się poza granicami ich kraju. Aby zapobiec głodowi i zapewnić dalsze funkcjonowanie swoich siatek nawadniania, które są życiodajne dla każdego rolniczego obszaru, nie zawahają się okradać sąsiadów.

– *Do konfliktów o wodę dochodzi także na styku odmiennych kultur wodnych, ponieważ zasoby wodne są inaczej postrzegane przez różne cywilizacje* – mówi gen. Jarosław Stróżyk, ekspert bezpieczeństwa międzynarodo-

wego. – *Niektóre kultury uznają wodę za świętość, a jej rozdawanie traktują jak obowiązek konieczny dla ochrony życia. Inne natomiast uznają wodę za towar, którego własność i sprzedaż jest podstawowym prawem jednostek. Konflikty rodzą się, gdy państwa dzielące wody międzynarodowej rzeki wykorzystują jej zasoby w różny sposób.*

Tam, gdzie na skutek braku wody wybuchają niepokoje, poważniejszy konflikt jest tylko kwestią czasu, bo w suchym świecie woda jest cenniejsza od ropy naftowej i złota.

Dzień, w którym Nil nie wyleje

Jednym z najbardziej gorących konfliktów o wodę w ostatnich latach jest rywalizacja pomiędzy Egiptem a Etiopią. W jego centrum stoi Nil, który dla obu państw jest jak „być albo nie być” w suchym, afrykańskim klimacie. Napięcie między państwami zaczęło rosnąć w 2010 r., kiedy rozpędzająca swoją gospodarkę Etiopia ogłosiła plany zbudowania 150-metrowej zapory na Błękitnym Nilu, jednej z dwóch odnóg prowadzących do źródła rzeki w górach kraju. Władze Etiopii postanowiły, że rosnące w siłę państwo potrzebuje źródła energii elektrycznej, które zaspokoi jego coraz większy apetyt na prąd. Przy okazji zarobiłoby krocie, sprzedając go do innych krajów Afryki.

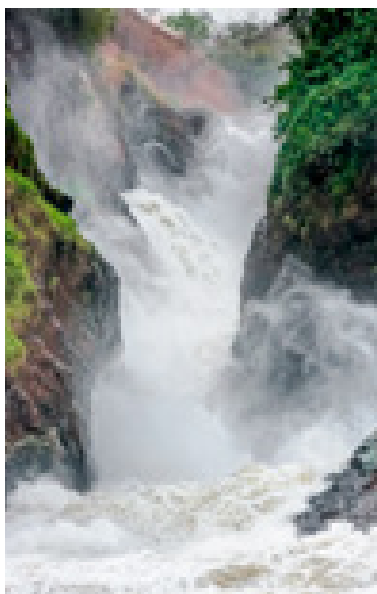
Jednak projekt tamy, która dla Etiopii może być wybawieniem, jest najgorszym koszmarem Egiptu, którego borykająca się z recesją gospodarka, prawie w całości uzależniona jest od



zasobności Nilu. Susza oznacza dla tego państwa głód, zamieszki i chaos, co pokazała dobitnie Arabska Wiosna. To właśnie brak wody spowodował wzrost cen żywności, który ostatecznie stał się przyczyną obalenia prezydenta Husniego Mubaraka na początku 2011 r.

Egipt, który – jak zauważa reporter Wojciech Jagielski – „uznając się od wieków za jedyne, prawowitego właściciela Nilu, nie dbał o oszczędne korzystanie z jego wód i je marnotrawił”, alergicznie reaguje nawet na wzmiankę o próbach ograniczenia przepływu wody w rzece i nie zważa się walczyć o nią, zdając sobie sprawę z tego, że stanowi ona o jego przetrwaniu.

Sprawa dodatkowo komplikuje się, bo do gry wkroczył trzeci gracz, który zamierza skorzystać z życiodajnej siły Nilu. Własną elektrownię, tamę i zalew na drugiej odnodze – Nilu Białym – planuje Uganda. Rosnące w siłę państwo, podobnie jak Etiopia, potrzebuje prądu, by tworzyć miejsca pracy i rozwijać gospodarkę. „Na ugandyjskim Białym Nilu stoją już zapory i elektrownie wodne, a w tym



roku ma zostać oddana do użytku jeszcze hydroelektrownia Karuma, przegradzająca Nil między jeziorami Kyoga i Alberta. Teraz w tej okolicy Chińczycy mają rozbudować kolejną, w Ayoga, oraz stworzyć zupełnie nową, w pobliżu wodospadów Uhuru, w parku narodowym Wodospadów Murchisona” – pisze w tekście „Wojna o tamę, wojna o wodę” Jagielski. Konflikt wisi w powietrzu, a to nie jedyny region, gdzie może dojść do wojny.

Podobne napięcia występują też w innych miejscach: w Indiach, które chcą połączyć kilkadziesiąt rzek w jeden system nawadniania; między Uzbekistanem i Kirgistanem, gdzie ten pierwszy przeprowadził wojskowe ćwiczenia polegające na szturmie na zbiornik wody; na Bliskim Wschodzie, rejonie, w którym z braku słodkiej wody odsala się wodę morską i gdzie obszar Tygrysu i Eufratu jest łakomym kąskiem dla ościennych państw; wreszcie w Chinach, gdzie budowa coraz to nowych zapór – w tym Tamy Trzech Przełomów – odcina od wody Wietnam, Laos, Kambodżę i Tajlandię.

Ile wody jest w Polsce?

Choć na razie Unia Europejska nie jest zagrożona deficytem wody, to Polska na tle innych państw regionu wypada blado. Przypadająca u nas średnia ilość wody na jednego mieszkańca na rok – ok. 1830 m³ – kontrastuje z zasobnością wspólnoty, gdzie średnia na jednego obywatela to 4500 m³. I choć dane statystyczne mogą nie budzić poważnego niepokoju, to sytuacja jest tragiczna.

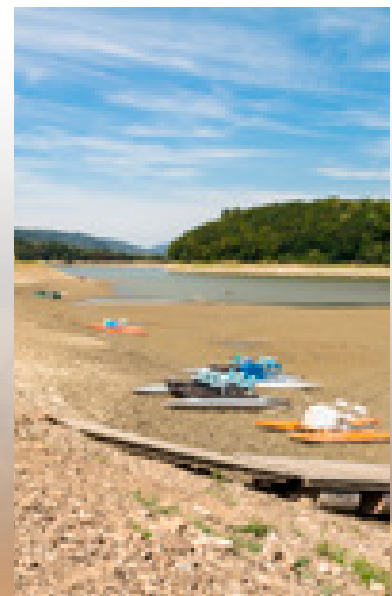
Letnie miesiące w ostatnich latach obfitowały w kolejne alarmy naukowców o powracającej suszy na tere-

nie całego kraju, wywołanej z jednej strony brakiem opadów (i wyjątkowo bezśnieżną zimą), a z drugiej systemem retencji, którego konstrukcja nie pozwala na wchłanianie się wody w glebę, ponieważ ta odprowadzana jest od razu do cieków wodnych.

– Jest to mechanizm podobny do tego, który obserwujemy, próbując podlać kwiaty doniczkowe, które dawno nie były nawadniane – mówi hydrolog Michał Marcinkowski. – Sytuacja na obszarach zurbanizowanych wygląda podobnie. Charakteryzuje je znaczny odsetek powierzchni nieprzepuszczalnych, dróg, parkingów, dachów. Uniemożliwiają one wodzie opadowej infiltrację w głąb ziemi. Tym samym znacząco ograniczają zasilanie wód podziemnych. Woda opadowa jest szybko odprowadzana do najbliższej rzeki przez sieć kanalizacyjną lub sływa po powierzchni terenu – wyjaśnia główny specjalista projektu Klimada 2.0, realizowanego przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy.

Choć bezpośrednio Polska nie jest zagrożona konfliktem o wodę, to ilość marnowanych przez nas zasobów każe zapytać o bezpieczeństwo wodne kraju w świecie, w którym woda staje się najważniejszym surowcem i wokół której będą toczyć się polityczne gry i rodzić światowe napięcia.

Tekst Michał Lewandowski,
 dziennikarz, publicysta, redaktor
 Deon.pl; koordynuje projekt Wspólny Dom
 poświęcony ekologii chrześcijańskiej;
 pisze głównie o zmianach klimatu





Szanujmy dobroć każdego stworzenia

Jesteśmy uczestnikami i zarazem sprawcami masowego wymierania roślin, zwierząt i innych organizmów, które współtworzą równowagę ekologiczną Ziemi oraz podtrzymują biologiczne istnienie człowieka. Naukowcy szacują, że do roku 2050 może zginąć nawet milion gatunków.

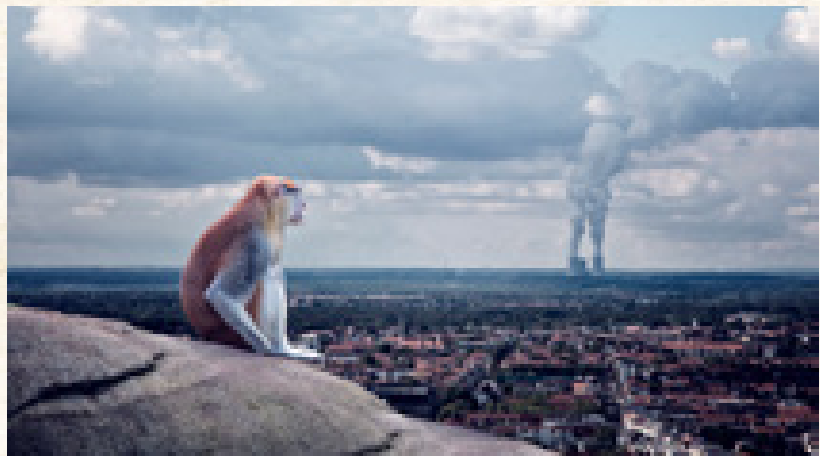


Czy ta katastrofa wyznaczy kres holocenu, czyli epoki człowieka? Czy podzielimy los dinozaurów? Encyklika *Laudato si'* papieża Franciszka nie wyklucza takiego scenariusza, dlatego podtrzymuje wezwanie do „nawrócenia ekologicznego”, które św. Jan Paweł II formułował w encyklice *Centesimus annus* (1991 r.) i w późniejszych katechezach. Wskazuje też drogę wyjścia.

Wymieranie nienaturalne

Współcześnie znikają z Ziemi – według różnych szacunków – od 5 tys. do 500 tys. gatunków rocznie. Owszem, w historii naszej planety zdarzały się już przypadki tak masowego wymierania organizmów, np. wtedy, gdy 66 mln lat temu w Ziemię uderzyła duża asteroida kończąc erę dinozaurów, lub gdy 250 mln lat temu ogromna erupcja syberyjskich trapów wulkanicznych niemal nie unicestwiły całego życia na naszej planecie. W roku 1982 amerykańscy paleontolodzy, David Raup i Jack John Sepkoski, wyróżnili pięć okresów wielkiego wymierania. Teraz, być może, jesteśmy uczestnikami szóstego. Tylko że tym razem dotyczy ono również nas samych.

Wymieranie gatunków jest procesem naturalnym, który towarzyszy życiu na Ziemi od jego początków. Wystarczy, że zmieni się środowisko danego gatunku lub przegra on współzawodnictwo o pokarm z gatunkami lepiej przystosowanymi. Na przestrzeni dziejów zniknęły gatunki, jednak nie na taką skalę, jak obecnie.



Jesteśmy świadkami katastrofalnej zagłady istnień, przypominającej te okresy z dziejów Ziemi, gdy globalny kataklizm kończył daną epokę i eliminował 50-95% żyjących gatunków. Naukowcy pracujący na zlecenie ONZ szacują, że do roku 2050 może zginąć na Ziemi nawet milion żyjących obecnie gatunków roślin i zwierząt.

Wszystkie gatunki są Jego

Jako katolicy wierzymy, że każde stworzenie jest umiłowaniem dziełem Boga. Każde powstało „przez słowo Pana” (Ps 33,6). „On bowiem nakazał i zostały stworzone” (Ps 148, 5). Miłość Boga jest podstawową przyczyną całego stworzenia: „Miłujesz bowiem wszystkie stworzenia, niczym się nie brzydzisz, co uczyniłeś, bo gdybyś miał coś w nienawiści, nie byłbyś tego uczynił” (Mdr 11, 24). W innym miejscu psalmista przecieży głosi, że „Pan jest dobry dla wszystkich, a Jego miłosierdzie nad wszystkim, co stworzył” (Ps 145,9). Papież Franciszek za św. Janem Pawłem II dodaje: Bóg napisał wspaniałą księgę, „której literami są liczne stworzenia obecne we wszechświecie” (*Laudato si'*, 85).

Bóg nie stworzył roślin i zwierząt dla naszego pożytku, ale dla Swojej chwały – nawet pająka, kornika, pijawkę, wilka, pokrzywę czy oset... Bo, jak mówi Pismo, „z wielkości i piękna stworzeń poznaje się przez podobieństwo ich Stwórcę” (Mdr 13,5) oraz „Jego potęga oraz bóstwo stają się widzialne dla umysłu przez Jego dzieła” (Rz 1,20). Szczególnie pięknie brzmi to w pieśni Daniela: „Niech Zemia błogostawi Pana, niech Go chwali i wywyższa na wieki. (...) błogostawcie Pana, wszelkie rośliny na Ziemi (...). Błogostawcie Pana, wieloryby i morskie stworzenia, (...). Błogostawcie Pana, dzięki zwierzęta i trzody.” (Dn 3,74-82).

Także Katechizm Kościoła Katolickiego kwestionuje nasz wypaczony antropocentryzm w stosunku do przyrody: „Każde stworzenie posiada swoją własną dobroć i doskonałość (...). Różne stworzenia, (...) w ich własnym byciu, odzwierciedlają, każde na swój sposób, jakiś promień nieskończonej mądrości i dobroci Boga. Z tego powodu człowiek powinien szanować dobroć każdego stworzenia, by unikać nieuporządkowanego wykorzystania rzeczy.” Stąd, według papieża Franciszka (*Laudato si'*, 67), „stworzeń tego świata nie można traktować jako dóbr nieposiadających właściciela, bo ostatecznie

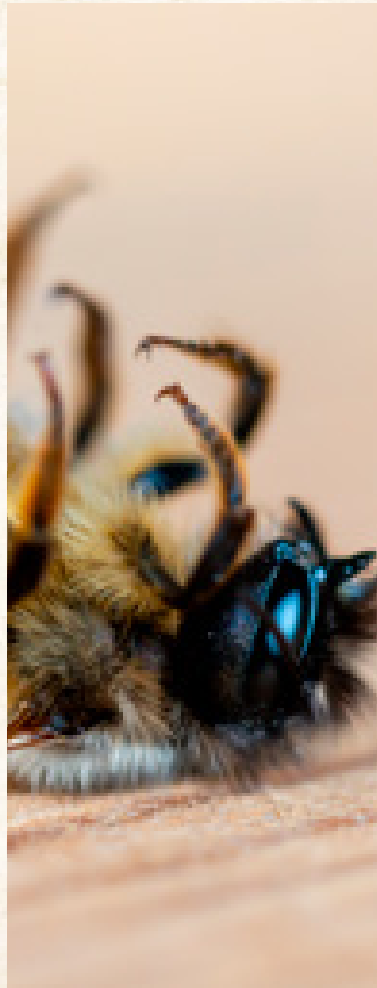


do Niego należy „Ziemia i wszystko, co jest na niej” (Pwt 10,14).

Życiodajna nić zależności

Z perspektywy biologicznej wiemy, że życie na Ziemi pozostaje w stanie dynamicznej równowagi (homeostazy). Składają się nań zespoły organizmów połączonych między sobą przez zależności pokarmowe oraz środowisko, które zapewnia im warunki życia, np. dostęp do wody czy substancji mineralnych. Z uwagi na wielkość i zróżnicowanie powierzchni Ziemi środowiska różnią się między sobą. Każde z nich zamieszkiwane jest przez inne gatunki organizmów, różne są też mechanizmy krążenia substancji odżywczych i energii. Mówimy wtedy o ekosystemach, np.: morskich, słodkowodnych, lądowych, łąkowych.

Każdy gatunek zamieszkujący dany ekosystem znajduje tu swój pokarm i sam staje się pokarmem dla innych. Każdy pełni w ekosystemie jakąś rolę. Podstawą ekosystemu są tzw. producenci, czyli zwykle rośliny, także te mikroskopijne. Korzystają one z wody, minerałów, powietrza i światła, dzięki którym same tworzą substancje odżywcze. Z roślin korzystają roślinożercy. Jest to zarówno krowa, mysz, motyl, jak i drobnoustroje zjadające mikroskopijne glony. Na te organizmy polują drapieżcy, przy czym mniejsi drapieżcy mogą być ofiarami większych. Jednak wszystkie organizmy, nawet szczytowe drapieżniki, kiedyś umierają. Substancje budujące



ich ciała są przywracane środowisku przez powszechnie niedoceniane, a nawet niezauważane, organizmy rozkładające i mineralizujące materię organiczną. I tu liczba i różnorodność gatunków jest ogromna.

Człowiek także uczestniczy w tym układzie ekologicznym, choć rzadko już teraz zamieszkuje jeden ekosystem. W sensie biologicznym podlegamy tym samym prawom, co inni mieszkańcy Ziemi. Potrzebujemy pokarmu, czystej wody i czystego powietrza. Nasze życie zależy od stabilności i produktywności ekosystemów.

Usunięcie jakiegoś gatunku z układanki powoduje zaburzenie równowagi, czyli homeostazy ekosystemu lub grupy ekosystemów. Jeśli zmiany

są niewielkie, układ sobie z nimi poradzi i odnajdzie nową równowagę. Jeśli zaś nie, jeśli zginie zbyt wiele powiązanych ze sobą gatunków, układ może ulec daleko idącej destabilizacji. Im więcej gatunków i im bardziej skomplikowane są łączące je relacje, tym układ jest stabilniejszy. Bezpieczniejszy. Znaczne ograniczenie złożoności gatunkowej może doprowadzić do rozchwiania równowagi, aż do całkowitej destabilizacji i rozpadu ekosystemu. Przykładem może być zamiana żyznych lasów deszczowych, np. w Amazonii lub na Sumatrze, na uprawy rolne czy plantacje palm olejowych, które z czasem przekształcają się w pustynię lub jałowe ugory.

Są też pojedyncze gatunki, których usunięcie może spowodować wielkie zmiany. Są to tzw. gatunki parasolowe, zwykle szczytowe drapieżniki, np. wilk czy tygrys. Dla przykładu, gdy w jeziorze zabraknie szczupaków (lub innych dużych drapieżników), może nastąpić zakwit glonów. Dlaczego? Bo bez drapieżników nadmiernie rozmnażają się płotki, które odżywiają się drobnymi skorupiakami, takimi jak rozwielitka. Rozwielitki zaś odżywiają się glonami. Skoro płotek jest za dużo, to rozwielitek jest za mało i nie ma kto zjadać glonów. Zjawisko takie obserwowano np. w Zalewie Sulejowskim.

Skutkiem opisanych wyżej zmian jest fragmentacja i degradacja ekosystemów podtrzymujących życie na Ziemi. To stanowi bezpośrednie zagrożenie dla naszej gospodarki, bezpieczeństwa, dostępności żywności, zdrowia i jakości życia ludzi na całym świecie.

Masowa zagłada już się dokonuje

Dzisiejsze wymieranie gatunków ma swoje przyczyny w działalności człowieka. Mówi o tym szczegółowy raport opracowany na zlecenie ONZ, który został przedstawiony w sierpniu 2019 roku. Opiera się on na wynikach blisko 15 tys. badań naukowych i raportów rządowych. Integruje publikacje z zakresu nauk przyrodniczych i społecznych oraz badań dotyczących tradycyjnych społeczności rolniczych. Raport powstawał 3 lata i liczy 1800 stron. Przy jego tworzeniu brało udział 450 ekspertów z 50 krajów świata. Raport został poparty przez przedstawicieli rządów 132 państw.

Autorzy wymieniają pięć głównych przyczyn opisanej na wstępie sytuacji i wszystkie wynikają z działalności ludzi. Są to: zmiany w użytkowaniu gruntów i zasobów morskich, bezpośrednia eksploatacja gatunków (m.in. kłusownictwo, ale też nadmierne połowy ryb), zmiany klimatu, zanieczyszczenie środowiska, a także rozprzestrzenianie się inwazyjnych, obcych gatunków, które osiedlając się w nowych miejscach, eliminują gatunki miejscowe.

Naukowcy szacują, że ludzkość zdążyła przekształcić już ok. 75% powierzchni Ziemi, tak aby służyła ona uprawom rolnym i wydobywaniu surowców energetycznych. Także 66% obszarów oceanicznych zostało znacząco zmienionych przez ludzi.

Największy wpływ na ekosystemy na Ziemi ma działalność rolnicza. Obecnie

nie uprawy i hodowla zwierząt stanowią ponad 33% powierzchni Ziemi i pochłaniają 75% zasobów słodkiej wody. Rolnictwo emituje też ogromną ilość gazów cieplarnianych, odpowiadając za 25% całkowitej emisji.

Owady wymierają osiem razy szybciej niż ssaki. Giną one głównie z powodu intensyfikacji rolnictwa, powszechnego stosowania pestycydów, urbanizacji oraz zmian klimatu. Jeżeli zabraknie owadów, to zginą gatunki, które się nimi żywią – ptaki, gady, płazy, ryby. Zabraknie też zapylaczy roślin. Będzie to miało głębokie skutki dla produkcji żywności. Jak zwykle najbardziej ucierpią najubożsi.



Jak wspomniano, największy wpływ na naturalne ekosystemy ma działalność rolnicza. Nie jest to jednak jedyna działalność człowieka, która zagraża bioróżnorodności Ziemi. Z raportu wynika, że przez ostatnie 50 lat liczba ludzi na Ziemi zwiększyła się dwukrotnie, a potencjał światowej gospodarki czterokrotnie. Oznacza to wzrost zapotrzebowania na żywność i energię. Raport wskazuje też na ścisłe powiązanie między utratą różnorodności biologicznej a zmianami klimatu. Obecnie średnia temperatura powierzchni Ziemi w wyniku powodowanej przez nas zmiany klimatu wzrosła już o ponad 1°C powyżej wartości z epoki przedprzemysłowej. Szacuje się, że 5% wszystkich gatunków będzie zagrożonych wyginięciem, jeśli nastąpi ocieplenie o 2°C powyżej wspomnianego poziomu temperatur, co może się dokonać w ciągu kilku następnych dziesięcioleci, jeśli emisje gazów cieplarnianych nie zostaną drastycznie zmniejszone. Natomiast wzrost temperatury o 4,3°C może doprowadzić do utraty aż 16% żyjących dzisiaj gatunków i nawet do 85% terenów podmokłych. Warto zaznaczyć, że taka zmiana będzie oznaczać, że w ciągu stu lat przeniesiemy klimat Ziemi do czasów świata wolnego od lodu, który skończył się 35 milionów lat temu. Tymczasem szacowany okres istnienia przeciętnego gatunku to tylko 1 do 3 milionów lat. Najprawdopodobniej więc w czasie, który w wymiarze geologicznym jest mgnieniem oka, dokonamy zmiany warunków do stanu, z którym obecnie żyjące gatunki nigdy miały do czynienia.

Ekosystemy weszły w XXI wiek mocno osłabione. Większość środowisk



jest zdegradowana, a ich populacje przetrzebione. Przez tysiąclecia nasz wpływ na przyrodę był lokalny, ale podczas ostatnich kilku wieków wywołaliśmy przekształcenia na skalę globalną, które zapoczątkowały zjawisko określane przez niektórych VI masowym wymieraniem gatunków. Dotyczy to również nas samych.

Co możemy zrobić?

Wnioski z omawianego raportu są takie, że skoordynowane działania na każdym szczeblu – globalnym, krajowym, regionalnym, lokalnym, indywidualnym – mogą ochronić i przywrócić odpowiednią jakość środowiska naturalnego i pomóc w naprawie tej dramatycznej sytuacji. Musimy rozmawiać z politykami, lobbować na rzecz ochrony przyrody, ale też działać, np. w lokalnych stowarzyszeniach, i dokonywać świadomych wyborów konsumenckich. Natura może być nadal wykorzystywana w zrównoważony sposób, jeśli dokonamy transformacji, która według

raportu oznacza „fundamentalną, systemową reorganizację czynników technologicznych, ekonomicznych i społecznych”.

Do tego samego wzywa encyklika *Laudato si'* papieża Franciszka. Rozwija ona wezwanie św. Jana Pawła II, który pisał, że „wszelka troska i dążenie do polepszenia świata wymaga: zmiany stylów życia, zmiany modeli produkcji i konsumpcji, zmiany utrwalonych struktur władzy, na których opierają się dziś społeczeństwa” (encyklika *Centesimus annus*).

Musimy pamiętać, że Bóg powierzył nam świat, ale nie dał go na własność – jesteśmy tu tylko rządcami. Ziemia i wszystko, co ją wypełnia, „istniała wcześniej niż my i została nam dana” (*Laudato si'*, 67). Bóg przyjdzie i zażąda od nas rozliczenia się z tej opieki. Musimy dziś stanowczo stwierdzić, iż z faktu bycia stworzonymi na Boży obraz i nakazu czynienia sobie Ziemi poddaną nie można wywnioskować absolutnego panowania nad innymi

stworzeniami. Ważne jest odczytywanie tekstów biblijnych w ich kontekście, we właściwej hermeneutyce, i przypomnienie, że zachęcają nas one do „uprawiania i doglądania” ogrodu świata (por. Rdz 2,15). Podczas gdy „uprawianie” oznacza oranie i kultywowanie, to „doglądanie” oznacza chronienie, strzeżenie, zachowanie, bronienie, czuwanie (*Laudato si'*, 67). Bóg użył nam swoich dzieł jedynie w zakresie niezbędnym do naszego przetrwania. Papież Franciszek mówi: „Każda wspólnota może wziąć z dóbr Ziemi to, czego potrzebuje dla przeżycia, ale ma również obowiązek chronienia jej i zapewnienia, by nadal była ona płodna dla przyszłych pokoleń” (*Laudato si'*, 67).

Tekst Andrzej Henryk Biderman,
OPs (Trzeci Zakon św. Dominika),
ekspert ds. bioróżnorodności



Więcej miejsca dla natury

Jeszcze 30-40 lat temu trawniki miejskie i przydomowe porośnięte bujną trawą, urozmaicone polnymi kwiatami były czymś oczywistym i nikomu nie wydawały się niesamowite. Wkrótce jednak ten krajobraz zaczął znikać na rzecz mody na zielone dywany nisko przycięzonej trawy, na której nie ma prawa pojawić się ulubiony przez dzieci dmuchawiec, pachnąca koniczyna czy delikatna stokrotka. Wkrótce do kanonu nowo pojmowanego porządku zaliczono też brak suchych liści na skwerkach i krótko przycięte krzewy, straszące wiosną gołymi, boleśnie okaleczonymi gałęziami. Czy taki powinien być nasz świat? Świat ujarzmionej przyrody?

Łąki wracają do miast

Choć w naszym kraju jeszcze tego nie widać, a nowe spojrzenie na przyrodę w miastach jeszcze nie zaistniało powszechnie w naszej świadomości, to w ostatnich latach zmienia się w Europie polityka w zarządzaniu zielenią miejską. Odchodzi się od intensywnego koszenia wszystkich trawników, a wiele z nich zamienia się w malownicze łąki kwietne z dziko rosnącymi gatunkami. Pozwala to zmniejszyć nakłady pracy i środków finansowych na pielęgnację, a co najważniejsze – zwiększyć bioróżnorod-

ność. Zaczynamy akceptować takie rozwiązania, bo jesteśmy coraz bardziej świadomi ubożenia flory i fauny, ale też coraz bardziej doceniamy piękno łąk kreowanych przez samą naturę. Cieszy fakt, że jest to trend ogólnoeuropejski – w wielu miastach (a nawet wsiach) takie prośrodowiskowe rozwiązania wyszły z fazy eksperymentów i stały się praktyką.

Oczywiście trudno nie kosić trawników tam, gdzie wymaga tego np. bezpieczeństwo. Ważne jednak, by nie zatracić proporcji i nauczyć się, że dzikość jest bardziej atrakcyjna, ciekawa i nie ma nic wspólnego z nieuporządkowaniem. Zresztą sam koszony trawnik nie musi być zieloną pustynią, jeżeli pozwolimy, by pojawiły się na nim takie rośliny, jak stokrotka, ziarnopłon, jaskier, fiołek czy koniczyna. Ta druga przez to, że wiąże azot atmosferyczny i uwalnia go do gleby, poprawi kondycję całego trawnika.

Sadźmy rodzime!

Co zrobić, by w mieście pojawiła się łąka? Można poczekać, bo natura wraca na odebrane jej tereny. Nie dzieje się to jednak od razu i być może łąka nie pojawi się z całym bogactwem gatunków, dlatego warto ją wysiewać dbając, by nasiona pochodziły z pobliskich łąk, od rodzimych gatun-

Jak pomóc przyrodzie w najbliższej okolicy? Jak zostawiać więcej przestrzeni dla niej w miastach i porzucić stereotyp ładnego otoczenia z trawą skoszoną pod linijkę? Staje się coraz bardziej oczywiste, że musimy być uważni i przykładać się do budowania więzi z przyrodą, a przez to też z innymi ludźmi i samym Stwórcą. Tylko w tej jedności nasze istnienie nabiera sensu i pełni.

ków. Bo tylko rodzima łąka kwietna ma sens. Warto nawiązać kontakt z botanikiem i spróbować pozyskać nasiona z najbliższej okolicy. Rośliny, podobnie jak my, mają swój genetyczny, niepowtarzalny adres i logicznie jest wysiewać, sadzić, rozmnażać to, co rośnie naturalnie i blisko. Na przykład knieć błotna (popularny kaczeniec) rosnąca na południu i na północy Polski to genetycznie dwie zupełnie odmienne rośliny, pomimo że na pierwszy rzut oka wyglądają tak samo. Podobnie wiąz rosnący nad Wisłą w Warszawie i ten ze szkółki w Holandii to genetycznie zupełnie inne drzewa. Warto zadbać o unikalne, lokalne dziedzictwo przyrodnicze.



Przykładowe gatunki polskich drzew i krzewów

- lipa drobnolistna i szerokolistna
- sosna pospolita
- dąb szypułkowy
- dereń jadalny
- jarzab pospolity
- głóg jednoszyjkowy
- klon polny
- dzika róża szypszyna (ale już nie japońska róża pomarszczona!)
- rokitnik zwyczajny
- jaśminowiec wonny
- kalina koralowa
- wierzba purpurowa
- bez czarny
- bez koralowy
- leszczyna pospolita
- cis pospolity

Warto je sadzić i chronić



Niestety wiele szkody przynosi przyrodzie moda na egzotyczne rośliny. Żywotniki (popularne tuje), irgi, odmiany berberysów, tawuły, klony palmowe czy derenie powodują, że w parkach i naszych ogrodach nie ma rodzimych bylin, krzewów i drzew, od których zależy lokalny ekosystem. Sadząc rodzime rośliny bardzo możemy pomóc przyrodzie, ponieważ korzysta z nich wiele owadów, ptaków i innych organizmów. Dzieci z miast, a coraz częściej też ze wsi, nie znają typowych dla danego terenu roślin, warto je więc przybliżyć najmłodszym.

Kolejne ważne zagadnienie to lista roślin niezbędnych. Trzeba ją znać, by sadzić gatunki najbardziej potrzebne lokalnej przyrodzie. Nasze rodzime drzewa i krzewy z powodzeniem mogą konkurować z pięknymi roślinami egzotycznymi, a przy tym są często mniej kłopotliwe w utrzymaniu. Ponadto, co niezwykle istotne, nie generują małych katastrof środowiskowych, których przyczyną jest inwazja obcych gatunków, takich jak sumak octowiec, robinia akacja czy rdest ostrokończysty. Przykładem krzewu, który szczególnie warto promować w środowisku miejskim i wiejskim, jest nasza kalina koralowa (*Viburnum opulus*). To krzew nadzwyczajnej urody: pięknie kwitnie i wspaniale się przebarwia jesienią. Jej szkarłatne owoce, które długo pozostają na pędach, wchodzi w skład menu 22 gatunków ptaków (np. drożdów czy rudzików). W gałęziach widać gniazda słowiki. Kwiaty kaliny to źródło pokarmu dla 17 gatunków owadów (w tym chronionego motyla przeplatnika moturny). Korą, pędami i owocami żywi się 11 gatun-

ków ssaków. Warto też sadzić bardzo starą odmianę kaliny – Roseum (z fr. buldenez – biała kula), która ma kuliste, pełne kwiatostany – idealne na bukiety.

Miejskie schronienia

A co z grabieniem liści? Opadłe liście są potrzebne zwierzętom, ale też roślinom. Jak pisze Agnieszka Gołębiewska z fundacji Szklane Pułapki*: „nie hamujmy obiegu materii. Zgniłe liście to życie”. Podobnie jak w przypadku koszonych i niekoszonych trawników możemy wydzielić obszary, gdzie nie grabimy liści. A co zrobić z tymi zgrabionymi? Warto pomyśleć o estetycznym kompostowniku i tam je składować. Mogą w nich zamieszkać jeże, przezimować płazy. Zrozumienie natury to też poznanie odwiecznych cykli, jakie w niej zachodzą, w tym procesów obumierania, dekompozycji i życia. To zrozumienie pozwoli odkryć, że określenie „ładnie” jest bardzo subiektywne i nie zawsze oznacza „dobrze”.

Niestety usuwanie liści to nie jedynie krzywda wyrządzana naturze jesienią. Prawdziwym nadużyciem są dmuchawy zanieczyszczające akustycznie nasz miejski krajobraz, nie wspominając o toksycznych spalinach, które zatrują powietrze, szkodząc społeczności, a najbardziej pracownikom wykonującym tę pracę. Czasem po takim odkurzeniu zostaje istny ugór, na którym nie ma żadnego schronienia dla jeży czy pożytecznych owadów (np. zapyłających). Szczególnie powinniśmy się zatroszczyć o jeże czy krety, po-

znając ich zwyczaje oraz środowisko życia. Gatunki te, do niedawna pospolite, wycofują się z terenów miejskich i okolic, a badania wskazują, że mogą stać się gatunkami zagrożonymi wyginięciem w perspektywie kilkudziesięciu lat. Szkodzi im coraz większa fragmentacja siedlisk, ruch uliczny, intensywna pielęgnacja zieleni, grodzenie terenów czy siatki na trawnikach.

Co możemy z tym zrobić? Czasami to kwestia odpowiedniej nazwy i przekonania zarządcy o celowości nowych praktyk. Przykładem dobrych rozwiązań są np. warkocze z chrustu, czyli ułożone sterty gałęzi i chrustu w formę wstęgi wijącej się po trawniku lub obrzeżu terenu. To idealne schronienia dla drobnych ssaków, ptaków, owadów. Warto dać przy tym informację w formie tabliczki edukacyjnej, czemu takie wstęgi służą i jakie dają korzyści. Cenne jest także ograniczenie pielęgnacji krzewów. Swoista moda na radykalne przycinanie wszystkich pędów sprawia, że krzewy w miastach przestają być schronieniem dla mniejszych ptaków, jak np. wróble, które stają się łatwym celem drapieżników – kotów, srok czy krogulców.

Ekostrefy, zwierzostrefy

Jak jeszcze możemy praktycznie pomóc przyrodzie? Z pomocą przychodzi sam św. Franciszek z Asyżu i jego idea nieuprawnych obrzeży. W kulturze europejskiej i Kościele katolickim mamy potężną inspirację do działania na rzecz lokalnej przyrody. Idea nieuprawnych obrzeży to wprost nawiązanie do słów świętego:

„Ogrodnikowi kazał dookoła ogrodu pozostawiać nieuprawne obrzeże, aby na nim w swoich porach zieleni ziół i piękno kwiatów głośno Ojca wszystkich pięknych rzeczy. W ogrodzie polecił wydzielić działkę na pachnące zioła i kwiaty, ażeby patrzącym przywoływały na pamięć błogość wiekuistą” (Tomasz z Celano, „Życiorys drugi”, 165).

Jak powinny wyglądać takie zakładowe nieuprawne obrzeża? Można wydzielić fragmenty lub dużą część w ogrodach parkach i innych zielonych terenach. Zaznaczyć je wiklinowym płótkiem lub żywoptotem, a ich znaczenie objaśnić tablicą edukacyjną. Na nieuprawnych obrzeżach ogranicza się (albo całkowicie porzuca) zabiegi pielęgnacyjne i pozwala na rozwój dziko rosnących traw, bylin i jednorocznych roślin zielnych. Poprzez gęstą roślinność czy kępy pokrzyw oraz instalację domów dla jeży i skrzynek lęgowych zaprasza się do nich zwierzęta. W takich strefach można posadzić rodzime krzewy lub zaakceptować to, co samo wyrośnie. Warto pozostawić też pniaki, kłody, gałęzie, karpy korzeniowe do naturalnego rozkładu. W różnych stadiach dekompozycji są środowiskiem życia dla ok. 50% organizmów występujących na danym terenie i cennym schronieniem, a nierząd-

ko też spiżarnią. Na ścieżkach warto wykorzystać naturalne materiały, jak kora czy zrębki, a na obrzeżach poukładać kłody. Takie przestrzenie dedykowane półdzikiej przyrodzie mają ogromny potencjał edukacyjny i mogą być świetną odpowiedzią na przesłanie encykliki *Laudato sí* papieża Franciszka.

Natura potrzebuje, abyśmy zostawili jej więcej przestrzeni w miastach, a także poza nimi, aby mogła się rozwijać zgodnie ze swoimi odwiecznymi prawami. Obserwując dzikie miejsca, możemy lepiej zrozumieć tajemnicę życia i odpowiedzieć na potrzeby stworzeń, a ostatecznie również i nasze.

Tekst dr inż. Kasper Jakubowski, pasjonat natury i edukator. Aktywista miejski, naukowiec, badacz eksplorujący miejskie nieużytki i dżungle. Współpracuje z organizacjami pozarządowymi. Architekt krajobrazu zafascynowany proekologicznymi nurtami w projektowaniu. Prezes fundacji „Dzieci w naturę” zachęcającej dorosłych i dzieci do poznawania przyrody wokół nas. Wreszcie chrześcijański ekolog związany ze stowarzyszeniem REFA. W swoich działaniach inspirowany encykliką papieża Franciszka *Laudato sí*.

* Fundacja Szklane Pułapki zajmująca się problemem kolizji ptaków z powierzchniami szklanymi i innymi elementami zurbanizowanej przestrzeni



Wypracowanie zysków to imperatyw, który wciąż kieruje biznesem. Jeśli jednak chcemy zachować nasz wspólny dom, potrzebne są zmiany. O wpływie konsumpcyjnego stylu życia i ekologii mówi w wywiadzie dr Tomasz Rożek*.

Zmiany w środowisku, zmiany klimatyczne są zauważalne gołym okiem. Mówi się dużo o tym, że każdy powinien zacząć dbać o Ziemię, ale tak naprawdę największe zanieczyszczenie generuje przemysł...

Nie ma żadnych wątpliwości, że to, jak funkcjonujemy, jaki mamy styl życia, jakie przyzwyczajenia, ma ogromne przełożenie na degradację środowiska. Powiedziałbym, że wszystko stoi na dwóch nogach. Jed-

Gdy zyskuje biznes, traci przyroda

na noga to jest to, co rzeczywiście robimy, a to jest bardzo rozproszone. Jeśli każdy z nas pojedynczo zacznie zmieniać swoje nawyki, nie zauważymy żadnej różnicy. Natomiast jeżeli wyedukujemy odpowiednią grupę ludzi, najlepiej od samego urodzenia albo od przedszkola, i zaczniemy zmieniać nawyki globalnie, to nagle okaże się, że jesteśmy w stanie wpłynąć na tą drugą nogę, czyli na biznes. Biznes chce zarabiać jak najwięcej. Prezesi, szefowie są rozliczani nie z ekologicznego postępowania, tylko z wyników finansowych. Wydaje mi się, że ten model musi ulec zmianie, ponieważ on bardziej przypomina piramidę finansową niż rzeczywiste działania proekologiczne. Jeżeli każdy kolejny szef musi wykazać się większymi zyskami niż poprzedni, czyli musi przekonać konsumentów do kupowania większej ilości produktów, to jest to błędne koło. O tym mówi papież w encyklice *Laudato si'*, o tym mówi wiele, wiele osób. I to jest ta druga noga. Jedna z drugą muszą współpracować po to, żeby coś zmienić. Jeżeli mówimy o Czajce, paradoksalnie może się okazać, że w dłuższej perspektywie ta niewątpliwie wielka katastrofa będzie miała dobre skutki. Bo mam wrażenie, że nigdy nie mówiło się tak dużo o czystości wody, o konsekwencjach

wynikających z jej zatrucia, co teraz. Więc może się okazać, że to otworzy oczy, ale nie politykom, bo mam wrażenie, że oni mają otwarte oczy, nie biznesowi, bo oni też mają pełną świadomość, tylko pojedynczym konsumentom. Chyba nie trzeba nikogo przekonywać, że ściek zamiast rzeki to jest dramat, nie tylko dla przyrody, ale też dla człowieka, też dla naszego wypoczynku, nie tylko dla biologii, ale też dla geografii, dla naszego zdrowia. Może uzmysłowimy sobie, że ten ściek to nie tylko awaria w oczyszczalni. Ten ściek powstaje też wtedy, gdy idziemy brzegiem rzeki i coś do niej wyrzucamy.

Powinniśmy więc zweryfikować nasze codzienne przyzwyczajenia. Warszawiacy mogą zyskać świadomość, że odkręcając kran czy wstawiając pranie przyczyniają się do tej katastrofy. I te codzienne nasze wybory mają wpływ na to, ile zanieczyszczeń trafia do rzeki albo jak zatruta będzie przyroda wokół nas.

Możemy podchodzić do sprawy w ten sposób: hulaj dusza piekła nie ma. To się zapłaci za czyszczenie wody albo za energię... Niestety to tak nie działa. Funkcjonujemy w zamkniętym obiegu i jeżeli wykorzystujemy dużo wody, to będziemy



musieli dużo wody oczyścić. Chyba że nie oczyścimy, to będziemy mieć ścieki. A jak chcemy oczyścić, to potrzebujemy do tego więcej energii i większych inwestycji. A skąd wziąć energię? Spalamy węgiel. No ale chwila – jeżeli spalamy węgiel, to przy okazji czyszczenia wody zanieczyszczamy powietrze. Pewnie ktoś wtedy powie: spokojnie, wybudujemy jakiś system oczyszczania powietrza. Nie wybudujemy, bo nie ma takich systemów. I nagle się okazuje, że jednym z najskuteczniejszych sposobów zmniejszenia tego obciążenia dla przyrody jest mniejsza konsumpcja. Nie tylko w sklepie, ale też mam na myśli odkręcanie kranu czy włączanie światła. Mam na myśli dobra, które uwielbiamy. Popkultura nas przekonuje, byśmy kupowali. Im więcej masz, tym będziesz szczęśliwszy. To jest pułapka. Na tej pułapce zyskuje biznes, ale bardzo traci przyroda.

A propos posiadania – ważne jest też to, co mamy. Można mieć więcej ekologii, więcej czystego powietrza, więcej zdrowego środowiska albo parę przedmiotów więcej...

Niestety to jest tak, że jeżeli mamy więcej przedmiotów, to mamy gorsze środowisko.

Tak to działa. Od katastrofy tej lokalnej przejdźmy do Amazonii. W mediach społecznościowych zawrzało po pana komentarzu, że ta katastrofa tak naprawdę istnieje od lat, tylko ostatnio stała się bardziej medialna.

Katastrofa w Amazonii to jest kilka katastrof nałożonych na siebie. Jedną z nich, i rzeczywiście mamy z nią do czynienia od kilkudziesięciu lat, jest zmniejszanie obszaru nie tylko lasów deszczowych w Amazonii, ale lasów wszędzie. Lasy są bardzo dobrym magazynem dwutlenku węgla. I musimy mieć tego świadomość. Lasy jednak to nie tylko fabryka chemiczna. To także magazyn wody. Na zachodzie Polski mamy w wielu miejscach do czynienia z suszą rolniczą, czyli z sytuacją, w której na płytkich poziomach jest za mało wody, żeby mogły rosnąć rośliny. Ale to nie tak, że ona tam była zawsze. Ta susza rolnicza się pojawiła dlatego, że wycinaliśmy lasy przez dziesiątki lat. Szczególnie na zachodzie Polski, który był bardziej rolniczy. Już od czasów zaborów albo jeszcze wcześniejszych. Regulowaliśmy rzeki, osuszaliśmy bagna. To są wszystkie elementy, które w dłuższej perspektywie zmieniają nam otoczenie. W tym

przypadku poziom wody gruntowej. Więc mówienie o wycince lasów tylko w kontekście tlenu czy dwutlenku węgla to jest mocne zawężenie tematu. Kiedy patrzę na lasy amazońskie, które się wycina różnymi sposobami, także używając ognia, to najbardziej mi szkoda bioróżnorodności, tego życia. To są tysiące gatunków roślin, tysiące gatunków zwierząt, które występują tam i nigdzie indziej. Jeżeli pozbowimy tych gatunków swojego środowiska, one po prostu znikną. I nagle się okaże, że funkcjonujemy w świecie, który jest tak ubogi w formy biologiczne, że w zasadzie nie jesteśmy w stanie w nim normalnie funkcjonować.

Zatem my też jesteśmy gatunkiem zagrożonym, bo pozbawiamy sami siebie środowiska naturalnego, w którym żyjemy.

I to jest największy paradoks. Wybijamy zwierzęta i rośliny, czasami z premedytacją, czasami w konsekwencji innych działań, nie zdając sobie zupełnie sprawy, że być może zyskamy w krótkiej perspektywie, ale w dłuższej bardzo stracimy.

Rozmawiała Małgorzata Frydrych

*Informacje o Tomaszu Rożku na str. 29



Kupując warzywa i owoce, coraz częściej redukujemy listę produktów do koniecznego minimum. Powodem są radykalnie rosnące ceny. Dlaczego tak się dzieje? Co wpływa na fakt, że za jabłka płacimy trzy razy więcej niż za chleb w kraju, który jest pierwszym w Europie i czwartym na świecie producentem tych owoców?



Dlaczego jabłka drożeją?

Znalezienie odpowiedzi na te pytania wymaga poruszenia kwestii bieżących, czyli przede wszystkim pandemii koronawirusa, która dla gospodarek większości krajów stała się prawdziwym szokiem. Reakcją na zagrożenie było natychmiastowe zamknięcie granic, a przez to i częściowe lub całkowite zablokowanie wymiany towarów. Jednocześnie Polska straciła setki tysięcy pracowników sezonowych, którzy wrócili do swoich krajów. W ten sposób ograniczona została podaż jabłek i innych owoców oraz warzyw na polskim rynku przy jednoczesnym zmniejszeniu siły roboczej.

Szersza perspektywa

Ograniczenie wyjaśnienia zaistniałej sytuacji do pandemicznej paniki byłoby jednak krótkowzroczne. Problemy z cenami żywności zaczęły się już bowiem wcześniej, dlatego warto

przyrzeć się podstawowym mechanizmom ekonomicznym. Przede wszystkim wpływ na ceny ma prawo popytu i podaży, co oznacza, że cena danego produktu zależy od zgłaszanego zapotrzebowania oraz możliwości produkcyjnej. Cena danego dobra jest niższa, gdy jest go więcej, ponieważ producenci muszą ze sobą konkurować o potencjalnych nabywców. Cena wzrasta, gdy jest go mało, bo producenci wiedzą, że i tak znajdą nabywców, których na rynku jest względnie stała liczba. Dotyczy to niemal wszystkich produktów, których sprzedaż odbywa się na wolnym rynku.

Nowe anomalie

Wracając do przykładowych jabłek – w roku 2020 było ich ponad dwukrotnie mniej niż w roku ubiegłym. Dlaczego? Przyczyn jest kilka. Po pierwsze w 2019 r. Europę nawiedziła fatalna w skutkach susza, której

nie dało się w odpowiedni sposób zrekompensować. Po drugie w maju 2020 r. lokalne przymrozki oraz kilkukrotne gradobicia zniszczyły ok. 40% upraw polskich owoców. Po trzecie niespotykane ciepła zima sprawiła, że mieliśmy w minionym roku do czynienia z istną plagą owadów i szkodników, które niszczyły uprawy i sady.

W przypadku jabłek zadziało zatem prawo popytu i podaży. Jednak to nie wszystko. W rzeczywistości sadownicy otrzymują za swoje owoce jedynie ułamek ich ostatecznej ceny. Ponad ¾ przychodów wędruje bowiem do ostatecznych sprzedawców oraz wielu pośredników, którzy dostarczają produkt do sklepów. To, czy jabłka kosztują 8 czy 4 zł za kilogram, nie stanowi dla sadownika wielkiej różnicy, bowiem nie on zyskuje najczęściej. Ale to właśnie sadownik zaczyna się zastanawiać, czy utrzymywanie sadów mu się opłaca.

Problemy z klimatem

Niestety w dalszej perspektywie nadal możemy spodziewać się wzrostu cen żywności. Wspomniane wyżej anomalie pogodowe nie są bowiem jedynie przejściowe. Jesteśmy świadkami drastycznych zmian klimatycznych, które porównywane są ze zmianami, jakie zaszły w epoce lodowcowej. Jednak ich skutek będzie poważniejszy, bowiem dokonują się one w zaskakująco krótkim czasie. Przyroda nie jest w stanie się do nich zaadaptować.

Rozregulowany klimat znacząco wpływa na cały ekosystem i powoduje ogromne trudności w uprawie roślin i hodowli zwierząt. Trudności z dostępem do wody sprawiają, że zmieniają się praktyki pojenia zwierząt, a uprawy zbóż muszą być sztucznie podlewane. W efekcie rosną ceny wody, a ostatecznie zbóż, owoców, warzyw i produktów zwierzęcych. Wyraźnie widać więc, że zmiany klimatyczne znacząco wpływają na zasobność naszych portfeli i jakość życia.

Mamy możliwości

Nie ulega wątpliwości, że opisywane powyżej zagrożenia są skutkiem działalności człowieka. Gigantyczny popyt na energię i brudna energetyka węglowa, zaniedbania w sferze produkcji, przetwarzania i składowania odpadów to jedynie pochodne konsumpcjonizmu, jaki cechuje naszą cywilizację w ostatnich dekadach. Absolutnie niezbędne są zmiany na poziomie indywidualnych nawyków. Nawet tak banalne zmiany, jak wspo-

minane przez papieża Franciszka w encyklice *Laudato si'* wyłączenie światła, gdy nie jest ono potrzebne, czy też nadawanie nowego życia używanym rzeczom, mogą doprowadzić nie tylko do racjonalizacji indywidualnych wyborów, ale również do stopniowej zmiany modeli ekonomicznych. Każde przedsiębiorstwo funkcjonuje bowiem po to, by zaspokajać czyjeś potrzeby. Jeśli nasze potrzeby staną się racjonalne i przestaną bazować na emocjach sterowanych przez reklamy, również producenci dostosują się do nowych zasad zrównoważonego ładu społecznego.

Kolejną kwestią jest konieczność przełamania siły rynkowej sklepów i wielu różnych pośredników. Chcemy bowiem, by to sam rolnik zarabiał na żywności, którą mu przecież zawdzięczamy. Ciekawymi inicjatywami są kooperatywy spożywcze, czyli nieformalne spółdzielnie, których członkowie wspólnie kupują żywność bezpośrednio od jej producentów. Innym dobrym pomysłem, który eliminuje z transakcji reszce pośredników, jest tzw. patriotyzm konsumencki, czyli kupowanie pro-

duktów krajowych. Pomocna w tym może być np. aplikacja mobilna Pola, która po zeskanowaniu kodu kreskowego podaje nabywcy informacje o producencie.

Zainteresowanie takimi inicjatywami nie tylko pozwoli nam wesprzeć polskich rolników i sadowników, ale również wyśle sygnał do podmiotów rynkowych. To powinno zaowocować bliższą współpracą biznesu ze społecznościami lokalnymi oraz zmianą nastawienia przedsiębiorców na prospołeczne oraz proekologiczne.

Jeśli nie dokonamy zmian naszych nawyków, ceny tak podstawowych owoców, jak maliny czy porzeczki, mogą sięgnąć kilkuset złotych za kilogram. Ponadto przy takiej dynamice zmian klimatycznych już za kilka lat możemy się obudzić w rzeczywistości, która niewiele będzie miała wspólnego z obecną.

Tekst Marcin Kawko, doktorant ekonomii w SGH w Warszawie, założyciel The Common Good Perspective. Współpracuje z Klubem Jagiellońskim oraz różnymi organizacjami charytatywnymi. Jest polskim delegatem w watykańskim projekcie The Economy of Francesco





Przyznanie w październiku 2020 roku Pokojowej Nagrody Nobla Światowemu Programowi Żywnościowemu ONZ przypomniło wielu ludziom bolesną prawdę: pomimo rewolucji technologicznej, rozwoju technik informatycznych i cyfrowych ciągle nie udało się rozwiązać problemu głodu. Ani marnotrawstwa.

Jedenaste nie marnuj

Liczba osób stale niedożywionych i głodnych wynosi już niemal 700 milionów. Dodatkowo sytuację pogarsza pandemia COVID-19. Szacuje się, że jej skutki mogą zwiększyć liczbę głodujących o dalsze niemal 200 milionów. Podczas gdy jedni cierpią niedostatek, innym niczego nie brakuje. Marnotrawstwo żywności dotyczy wszystkich krajów rozwiniętych. Ocenia się, że w skali świata powstaje ponad 1,6 miliarda ton odpadów żywnościowych, z czego ponad 81% (ok. 1,3 miliarda ton)

to jadalne części pożywienia. Gdyby żywność nie była marnowana, a przekazywana, z pewnością możliwe byłoby znaczące zmniejszenie skali głodu na świecie, a być może nawet zlikwidowanie problemu. Zminimalizowanie zjawiska wyrzucania żywności wymaga zmian systemowych, bo są za to odpowiedzialni m.in. wytwórcy, dostawcy i wielkie sieci handlowe. Jednak nikt z nas nie może się poczuć rozgrzeszony, bo ponad 50% wyrzucanej żywności pochodzi z gospodarstw domowych.

Kto marnuje żywność

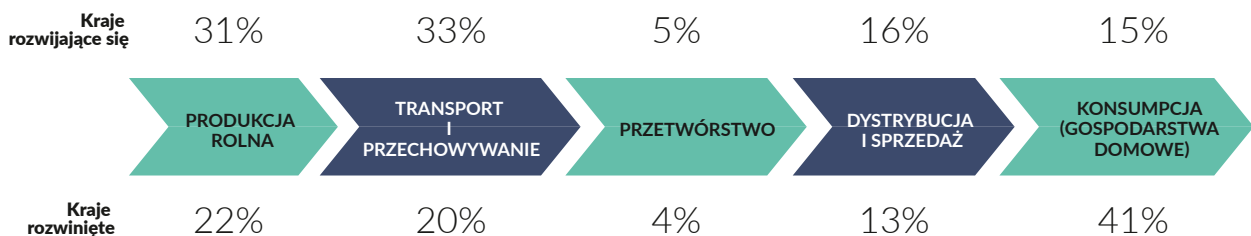
Odpady żywnościowe powstają w każdym kraju. Najwięcej pożywienia marnują najbardziej rozwinięte regiony świata (Europa, Ameryka Północna), straty żywności szacuje się tam na poziomie 280-300 kg/osobę/rok, a odpady żywnościowe wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe. W krajach ubogich (Afryka Subsaharyjska oraz Południowa i Południowo-Wschodnia Azja) ilość marnotrawionej żywności wynosi około 120-170 kg/osobę/rok, a po-

nad połowa tych strat powstaje na etapach pomiędzy jej produkcją w gospodarstwach rolnych, a wykorzystaniem w gospodarstwach domowych (rys. 1).

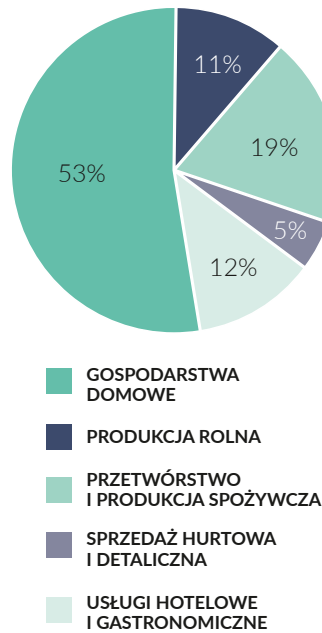
Szacuje się, że w krajach członkowskich Unii Europejskiej tracone jest co roku około 90 milionów ton żywności, co odpowiada 20% całkowitej produkcji żywności w krajach Unii. Oznacza to, że każdy mieszkaniec UE wytwarza co roku około 170 kg odpadów żywnościowych. O poziomie marnotrawstwa świadczy fakt, że gospodarstwa domowe wraz z przetwórstwem i produkcją spożywczą są odpowiedzialne za ok. 72% żywności marnowanej w UE (rys. 2).

Bardzo duże ilości żywności wyrzucaamy w Polsce. Ocenia się, że w naszym kraju rocznie tracimy około 9 mln ton żywności. Oznacza to, że Polacy marnują 247 kg żywności/osobę/rok, czyli znacznie więcej niż wynosi średnia unijna. Sytuację pogarsza fakt, że mniej niż 100 tys. ton jest przekazywanych potrzebującym do Caritas, polskich banków żywności i innych organizacji i instytucji

Rys. 1 Udział poszczególnych etapów cyklu „życiowego” produktów żywnościowych w wytwarzaniu odpadów żywnościowych w krajach rozwiniętych i rozwijających się

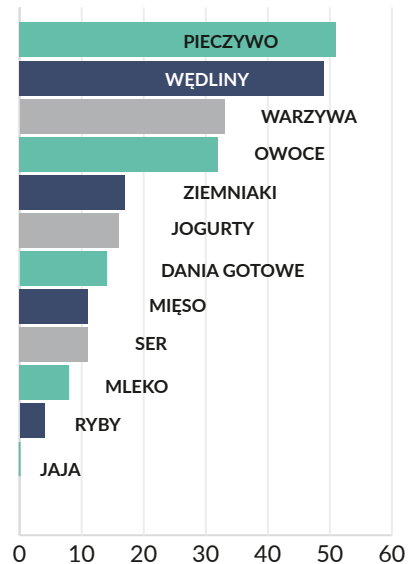


Rys. 2 Udział poszczególnych etapów cyklu „życiowego” produktów żywnościowych w ich marnotrawieniu w UE



charytatywnych. W ten sposób odzyskiwane jest jedynie około 0,7% traconej co roku w Polsce żywności. Przeprowadzone w 2018 roku badania wykazały, że aż 62,7% Polaków wyrzuca jedzenie przynajmniej raz w miesiącu. 10,4% ankietowanych przyznało, że marnuje żywność codziennie, a 32,1% - raz w tygodniu. Najwięcej żywności marnują ludzie

Rys. 3 Produkty najczęściej marnowane (wyrzucane) przez gospodarstwa domowe w Polsce



młodzi - aż 77% respondentów w wieku 19-24 lata zadeklarowało, że wyrzuca żywność przynajmniej raz w miesiącu. Wskazuje to na ogromną potrzebę w zakresie edukacji na rzecz przeciwdziałania marnowaniu pożywienia. Ponieważ Polska należy do krajów wysoko rozwiniętych, to najwięcej żywności marnowane jest przez gospodarstwa domowe. Przy czym najwięcej wyrzucamy pieczywa oraz wędlin (rys. 3).



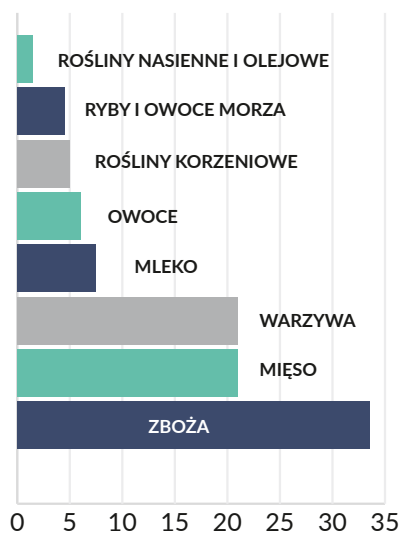
Środowiskowe skutki marnowania żywności

Choć marnowanie żywności to w dużej mierze problem etyczny, to należy je rozpatrywać także jako problem ekologiczny, przyczyniający się do zmian klimatycznych i degradacji środowiska.

Według szacunków Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) całkowita roczna emisja gazów cieplarnianych potrzebna do wyprodukowania zmarnowanej żywności wynosi około 3,49 Gg CO_{2eq} (emisja poszczególnych gazów cieplarnianych innych niż CO₂ przeliczona na ekwiwalent CO₂). Tylko dwa kraje na świecie (USA i Chiny) mają większą emisję gazów cieplarnianych niż ta spowodowana traceniem żywności. Udział poszczególnych grup produktów w tworzeniu globalnego śladu węglowego marnotrawstwa żywności przedstawia rysunek 4.

Również w Polsce emisja gazów cieplarnianych spowodowana produkcją 9 milionów ton zmarnowanej żywności jest bardzo wysoka. Wynika to z bardzo wysokiego poziomu marnowanego mięsa i wędlin, a więc produktów o bardzo wysokim jednostkowym śladzie węglowym. Produkcja mięsa i przetworów pochodzenia zwierzęcego ma bowiem wielokrotnie większy tzw. ślad węglowy (tj. wielkość całkowitej emisji gazów cieplarnianych na jednostkę danego produktu, określaną w kilogramach lub tonach dwutlenku węgla) niż produkcja roślinna. Dla przykładu wyprodukowanie 1 kg

Rys. 4. Udział (w %) poszczególnych grup produktów żywnościowych w globalnej emisji gazów cieplarnianych powodowanej ich marnotrawieniem



maśła powoduje emisję na poziomie niemal 24 kg CO_{2eq}, żółtego sera – 8,5 kg CO_{2eq}, a kilograma wołowiny – 13-15 kg CO_{2eq}. Dla porównania ślad węglowy żywności pochodzenia roślinnego jest o kilka poziomów niższy: wypiek 1 kg pieczywa pszennego powoduje emisję 0,65 kg CO_{2eq}, uprawa ziemniaków – 0,26 kg CO_{2eq}, sałaty – 0,14 kg CO_{2eq}, a jabłek – ok. 0,55 kg CO_{2eq}. Dlatego też emisja gazów cieplarnianych potrzebna do wyprodukowania zmarnowanej żywności w Polsce oceniana jest na około 17 mln ton CO_{2eq} rocznie, co stanowi około 5% całkowitej rocznej emisji GHG (gazów cieplarnianych, szklarniowych, z ang. greenhouse gas) z terenu naszego kraju. Zmniejszenie poziomu marnotrawstwa bę-

dzie więc istotnym krokiem w kierunku osiągnięcia przez Polskę do 2050 roku neutralności klimatycznej.

Produkcja zmarnowanej żywności negatywnie wpływa także na inne elementy środowiska: wywołuje zanieczyszczenie i zmniejszenie zasobów wody, zajmuje grunty uprawne i sprzyja degradacji gleb, negatywnie wpływa na różnorodność biologiczną. Ocenia się, że dla wyprodukowania zmarnowanej żywności na świecie traconych jest co roku ponad 300 km³ wody. Jest to 3,6 razy więcej niż wynosi całkowita konsumpcja wody w USA i niemal 2-krotnie więcej niż całkowita konsumpcja wody w Chinach. W wielu regionach pogłębia to już i tak dramatyczny problem braku dostępu do wody pitnej. Dla wyprodukowania żywności, która jest następnie marnowana w skali całego świata, niezbędnych jest niemal 1,4 miliarda hektarów. To około 28% wszystkich terenów rolnych na świecie, obszar niemal równy powierzchni Rosji. Największa powierzchnia potrzebna jest do wyprodukowania mięsa i mleka, co oznacza, że niemal 78% całkowitej powierzchni gruntów potrzebnych do wyprodukowania zmarnowanej żywności przypada na produkcję mięsa i mleka (ponad 85% tego obszaru to pastwiska, a ok. 15% to grunty rolne niezbędne do wyprodukowania pasz).

Wyrzucanie żywności powoduje także istotne koszty ekonomiczne. W ujęciu finansowym wartość globalnych strat powodowanych przez marnowanie warzyw oszacowano w 2014 roku na 172,5 miliarda USD, mięsa – na 157,5 mld USD, owoców – na 142,5 mld USD, zbóż – na 135

mld USD, roślin korzeniowych – na 67,5 mld USD, mleka i jaj – na 55 mld USD, a roślin oleistych i nasion – na 20 mld USD. W Unii Europejskiej koszty finansowe z tego tytułu szacuje się na 143 mld euro, a w Polsce – na około 14 mld zł. Oznacza to, że w wyniku marnotrawstwa żywności każdy Polak traci co roku około 630 zł.

Czy możemy coś zrobić

Przeciwdziałanie marnotrawstwu żywności wymaga działań na wielu poziomach. Niezbędne są regulacje prawne, które będą zobowiązywać producentów, sprzedawców i konsumentów żywności do ograniczenia ilości wyrzucanego pożywienia. W Polsce wiele problemów rozwiązało w tym zakresie uchwalenie 19 lipca 2019 roku ustawy o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności, która m.in. nałożyła na sprzedawców żywności obowiązek składania sprawozdań na temat ilości wyrzucanego pożywienia oraz opłatę z tego tytułu (0,1 zł/kg zmarnowanej żywności).

Ważne jest jednak także stworzenie sieci współpracy pomiędzy organizacjami, które pomagają przekazywać produkty spożywcze, które mogą zostać zmarnowane, osobom lub instytucjom potrzebującym tych produktów. Niezbędnym rozwiązaniem jest także wprowadzenie systemu pozwalającego na sprzedawanie po promocyjnych cenach produktów żywnościowych o niższej jakości lub z kończącym się terminem przydatności do spożycia. Dziś wiele produktów wyrzuca się tylko dlatego, że choć charakteryzują się właściwymi cechami jakościowymi, to nie spełniają wymogów estetycznych – nie są takiego koloru, jakiego oczekujemy, lub mają inny niż pozostałe kształt.

Tym niemniej największa odpowiedzialność spoczywa na nas – konsumentach produktów spożywczych – bowiem to my marnujemy i wyrzucamy najwięcej jedzenia. Nie ko-

rzystamy z list zakupów, a skuszeni reklamami albo kolorowymi opakowaniami kupujemy za dużo albo nie to, czego faktycznie potrzebujemy. Przygotowujemy zbyt obfite porcje, których nie jesteśmy w stanie zjeść. Źle przechowujemy kupione produkty żywnościowe. Musimy wyrobić sobie nawyk kupowania tylko niezbędnego pożywienia oraz nauczyć się wykorzystywania resztek pożywienia, które zostają nam po przygotowywanych wcześniej posiłkach, do tworzenia pełnowartościowych i atrakcyjnych potraw.

Powinniśmy zapobiegać marnowaniu żywności w poczuciu osobistej odpowiedzialności za stabilność klimatu oraz równowagę ekologiczną. Powinniśmy to robić, aby naszym dzieciom i wnukom nie zostawić gorszego świata niż ten, który odziedziczyliśmy po naszych rodzicach.

Tekst dr hab. inż. Zbigniew Michał Karaczun, profesor w Katedrze Ochrony Środowiska i Dendrologii SGGW, wiceprezes Polskiego Klubu Ekologicznego Okręg Mazowiecki, ekspert WG II Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego, współtwórca Koalicji Klimatycznej





PROBLEM

z plastikiem

Jest trwały, lekki i elastyczny, do tego tani i łatwy w produkcji, a jego właściwości możemy „skroić” na miarę potrzeb. To rewolucyjny wynalazek, ale również ogromny kłopot dla Ziemi i życia.

Zwykło się uważać, że kłopot z plastikiem w naszym środowisku polega na wyrzucaniu do lasu czy do rowów butelek PET czy reklamówek; że spalanie plastików zatrzuwa nasze powietrze, a opakowania z tworzyw sztucznych wyrzucane razem z innymi odpadkami bardzo trudno poddać recyklingowi. Dzisiaj powoli zdajemy sobie jednak sprawę, że prawdziwym wyzwaniem nie będzie wysprzątanie lasów czy zmiana przyzwyczajzeń tych, którzy nie widzą problemu w spalaniu tworzyw. Prawdziwe wyzwanie to pozbycie się mikroplastików.

Są wszędzie

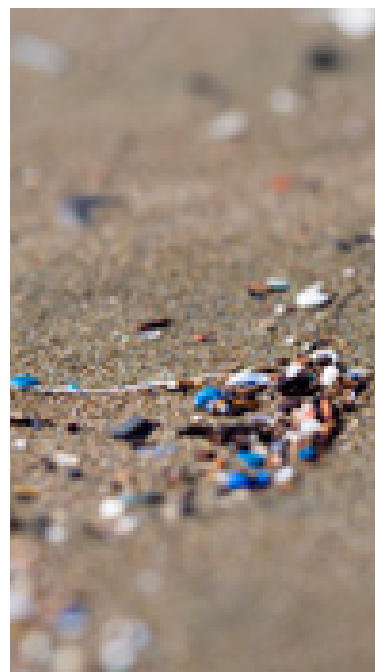
W ciągu ostatnich 70 lat wyprodukowaliśmy prawie 9 miliardów ton tworzyw sztucznych, a obecna produkcja wynosi około 400 milionów ton rocznie. Plasterki są wszędzie. I chodzi tutaj nie tylko o sektory gospodarki czy nasze najbliższe otoczenie. Są na dnie Rowu Mariańskiego i na pustyniach. Są na biegunach i nawet w najbardziej niedostępnych częściach puszczy amazońskiej. Pisząc to mam na myśli nie tylko plastikowe śmieci w skali makro, ale przede wszystkim tzw. mikroplastiki. Częsteczki tak małe, że nie widać ich gołym okiem. Temat jest bardzo słabo zbadany. Nie istnieją żadne kompleksowe badania pokazujące, jaki wpływ mikrocząsteczki plastiku mają na nasze życie. Istnieją nieliczne prace, które ujawniają skalę ich obecności. A ta jest przerażająca. Jedyne jak dotychczas badania przeprowadzone w Polsce wykonali naukowcy z Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz z Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.

W powietrzu, którym oddychamy (a konkretniej mówiąc oddycha się w Krakowie), znaleźli duże ilości włókien plastikowych, których wielkość wynosiła nawet poniżej 0,5 mm. Dodatkowo w krakowskim powietrzu odkryto maleńkie grudki plastiku.

Skąd te cząstki pochodzą?

Mikroplastiki to drobinki, które powstają po rozpadzie (degradacji) niektórych tworzyw sztucznych. Ta degradacja następuje pod wpływem czynników mechanicznych, światła czy słonecznej wody. Mogą mieć wielkość tysięcznych części milimetra i nie da się ich zobaczyć gołym okiem. To czyni je bardzo groźnymi, bo z łatwością mogą przedostawać się wraz z pitą wodą, a nawet wraz z wdychanym powietrzem do ciała zwierząt i ludzi. Trudno nawet zliczyć, z ilu polimerów przemysł tworzyw sztucznych dzisiaj korzysta. To są setki, a może i tysiące różnych związków, z których wytwarza się przedmioty, opakowania, ubrania, a nawet farby. Wraz z upływem czasu tworzywa te ścierają się i rozpadają tworząc mikroskopijne cząstki. Dzisiaj można je już znaleźć w każdym środowisku.

Niedawno w czasopiśmie „Science Advances” ukazała się praca niemiecko-szwajcarskiego zespołu, który analizował skład próbek śniegu zebranych w kilku oddalonych od siebie zakątkach Ziemi. Były to obszary miejskie (jak np. Bawaria i Brema), ale też rejony oddalone od cywilizacji (np. Alpy i lodowce Arktyki). Badacze poszukiwali w nich



śladów mikroplastików. I znaleźli. We wszystkich. Plastik spadł na te tereny wraz ze śniegiem. I spadło go bardzo dużo. W litrze śniegu pochodzącego z obszarów zurbanizowanych znajdowano 100-150 tysięcy kawałków mikroplastików. Ale był on obecny nawet w próbce z Arktyki (kilkanaście tysięcy w litrze). Jeżeli jakieś zanieczyszczenie znajduje się w wodzie, znaczy to, że może być kumulowane także w żywych organizmach. I rzeczywiście, pojawia się coraz więcej badań, z których wynika, że mikrokawałki tworzyw sztucznych znajdują się w ciałach zwierząt. Analizy uczynione z brytyjskiego Uniwersytetu w Reading wykazały, że mikroplastik przenoszony jest przez owady (ich ciała są nim skażone). Dostaje się więc także do organizmów ptaków. Inne badania wykazały jego obecność w ptasich odchodach. Mikroplastik znajdowany jest w owocach, cukrze, soli morskiej, którą doprawiamy potrawy, a nawet w piwie i winie. W skrócie, mikrodrobinki plastiku wędrują w górę łańcucha pokarmowego i w zasadzie już go w całości „opanowały”.



Plastik w powietrzu

Wyniki badań z Krakowa tylko potwierdzają to, co w wielu innych miejscach na świecie zbadano już wcześniej. Małe drobinki tworzyw sztucznych są z łatwością porywane przez wiatr i w ten sposób przemieszczają się tysiące kilometrów. Spora część tych drobinek dostaje się do organizmów ludzi i zwierząt wraz z jedzeniem i równie łatwo te organizmy opuszcza (choć nie ma badań wskazujących na to, czy częściowo nie są one wchłaniane w jelitach). Problemem może być jednak plastik, który dostaje się do płuc wraz z wdychanym powietrzem. Stąd jego mniejsze cząstki mogą przedostać się do krwi i wraz z nią dostawać się do mózgu, wątroby, mięśni czy nerek. Okazuje się, że w powietrzu ziarenek tworzyw sztucznych jest bardzo dużo. Pokazali to naukowcy z Francji i Wielkiej Brytanii publikując pracę w „Nature Geoscience”. Pobierali oni próbki powietrza w wielu miejscach na świecie i wszędzie wykryli ziarenka mikroplastiku. Niesione przez wiatr osadzają się np. na niedostępnych dla turystów obszarach górskich i pustynnych. Naukowcy zwrócili uwagę, że wiatr niesie nie tylko małe ziarenka plastików, ale także plastikowe włókna (włoski) ścierające się z wykładzin, materiałów syntetycznych, z których szyjemy ubrania, ale także z tapet, pokryć mebli i materiałów ociepleniowych. Takie włókna wykryto także w powietrzu w Krakowie.

„Plastik zanieczyszcza niemal wszystkie ekosystemy” – powiedziała na konferencji prasowej, na której ogłoszono wyniki badań komarów,

prof. Amanda Callaghan z Uniwersytetu w Reading. I pesymistycznie dodała, że plastik, a zwłaszcza mikroplastik, będzie wokół nas już zawsze. Trwałość tych ziaren jest bardzo duża, dlatego ich potencjalny wpływ na organizmy żywe może być poważny. Może być? Nie ma całościowych badań pokazujących wpływ tych mikroskopijnych ziaren. Niezwykle trudno to badać, tym bardziej że dzisiaj, nie ma już miejsca, które byłoby wolne od mikroplastików. Rok temu przeprowadzono badania, z których wynika, że mikroplastik znajduje się w kale Brytyjczyków, Francuzów, Finów, Włochów, Polaków, Rosjan i Austriaków. Jemy go z owocami, mięsem, pijemy z napojami, doprawiamy nim potrawy sypiąc sól czy dodając cukru. Jest nawet w wodzie kranowej i tej, którą kupujemy w butelkach.

Co z tym zrobić?

Często mówimy o chemicznym zanieczyszczeniu powietrza. W sezonie grzewczym (choć w rzeczywistości to zjawisko całoroczne) pojawia się problem pyłów zawieszonych. O tym, że nasze powietrze jest zanieczyszczone, także mikroplastikami, wiemy od stosunkowo niedawna. Ale mikroplastik jest także w wodzie (co wykazało wiele badań), glebie i pożywieniu. Zanieczyszczenie plastikiem jest faktem, choć nie mamy jeszcze pełnej wiedzy, jakie będą tego konsekwencje. W skali makro plastik jest ogromnym zagrożeniem dla życia na Ziemi. Najbardziej zagrożone jest tutaj życie morskie, bo to w morzu ląduje najwięcej tworzyw niepodlegających obróbce. Jeśli cho-

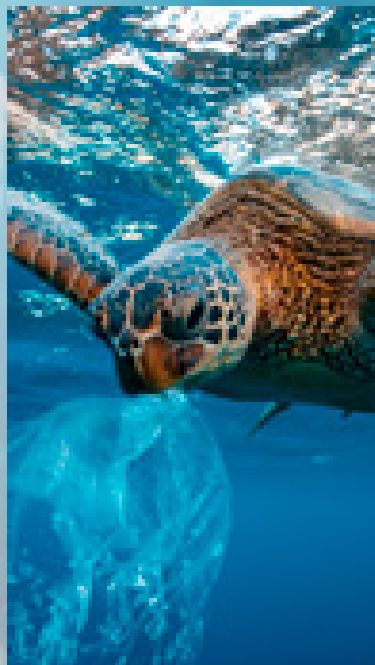
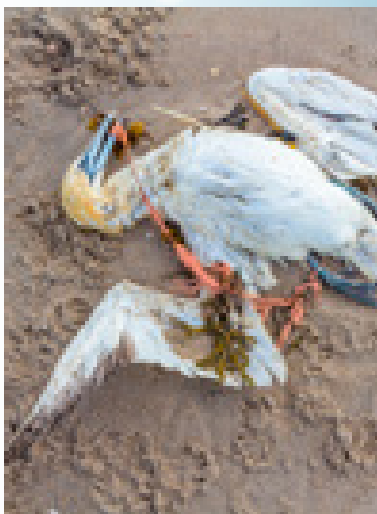
dzi o skalę mikro i nano to mamy świadomość, że tworzywa sztuczne są rakotwórcze i mogą poważnie zaburzać gospodarkę hormonalną. Mogą być też źródłem mutacji (wad genetycznych). Nikt nie zna jednak skali tego problemu. A czy ktoś wie jak go rozwiązać?

Brakuje światowych statystyk, ale te europejskie mówią, że około 40% produkowanych plastików to opakowania jednorazowe. Innymi słowy, tworzymy jednorazówki z czegoś, co w zasadzie nie ulega degradacji. Czy to ma sens? Żadnego. Więcej niż połowa wprowadzonych na europejski rynek plastików została wyrzucona albo spalona w sposób, który nie gwarantował ochrony środowiska. Intuicja mówi, że te statystyki dla

reszty świata, a szczególnie dla Azji, Afryki i Ameryki Południowej, przedstawiają się znacznie gorzej. Dzisiaj nie ma pomysłu, jak oczyścić świat z mikroplastików. Najprościej jest podnosić świadomość konsumencką i nauczyć się korzystać z tworzyw sztucznych w sposób racjonalny. To nie rozwiąże problemu, ale spowoduje, że przynajmniej nie będzie narastał.

Tekst Tomasz Rożek,
 informacje o autorze na str. 29

Tworzymy
 jednorazówki
 z czegoś,
 co w zasadzie
 nie ulega
 degradacji.
 Czy to
 ma sens?





W drugiej połowie 2018 roku Polska awansowała z grona krajów rozwijających się do wąskiej grupy 25 krajów rozwiniętych. Wskoczyliśmy od razu na pozycję 23 wyprzedzając dwa kraje, co oznacza, że determinacja polskich przedsiębiorców jest duża i daje naprawdę wymierne efekty. Świadczy o tym obfitość produktów w sklepach, ale i na... śmietnikach.



Jak sobie radzić z odpadami

W Polsce rocznie wytwarzanych jest 11 mln ton odpadów. Z tego tylko 3 mln ton kierowane są do recyklingu i tylko 1 mln ton poddawany jest procesowi palenia w ekologicznych spalarniach, z których odzyskujemy prąd, ciepło i ciepłą wodę. Aż 4 mln ton rocznie składowane są na wysypiskach śmieci – zasadniczo wszystko z naszych domowych koszy na odpady zmieszane. Jak zacząć walkę ze śmieciami?



PIELUSZKA, PODPASKA
ZMIESZANE



PARAGON
ZMIESZANE



OPAKOWANIE TETRA
METAL I TWORZYWA
SZTUCZNE



ZUŻYTY PAPIER
PAPIER



RĘCZNIKI PAPIEROWE, CHUSTECZKI
ZMIESZANE



UBRANIA
ZMIESZANE

Ograniczenie konsumpcji

Pierwszym krokiem w walce z ilością odpadów jest ograniczenie zakupów. Z badań Federacji Polskich Banków Żywności wynika, że w 2018 roku przeciętny Polak wyrzucił 235 kg żywności.* Co więcej, każdy z nas w 2018 roku wyprodukował aż 312 kg odpadów komunalnych – to o 9 kg więcej niż w 2017 r. Tak rozbujany do granic możliwości konsumpcjonizm sprawia, że w coraz częstszym kupowaniu nowszych modeli telefonów, komputerów, lodówek nie widzimy niczego niezwykłego. Tymczasem więcej kupionych produktów to więcej śmieci, a więcej śmieci to większy problem z ich przetworzeniem. Może warto przed każdymi

zakupami zadać sobie podstawowe pytanie – czy ja naprawdę tego potrzebuję? To zaprowadzi nas do rozsądnych zakupów. Warto iść do sklepu z konkretnymi planami, wiedzieć dokładnie, co chcę kupić, jakie mam możliwości, co jestem w stanie sensownie wykorzystać lub zjeść bez wyrzucania resztek.

Odpowiedzialne segregowanie

Wydawać by się mogło, że selekcja odpadów w domu jest bez sensu, skoro na wysypisku i tak śmieci segregowane są przez wykwalifikowaną ekipę. Ponadto bardzo często nie

wiemy, gdzie wyrzucić daną rzecz: kubek jednorazowy po kawie to niby papier, ale jest powlekany folią, puszki też mają warstwę plastiku wewnątrz, chusteczki higieniczne chyba jednak do zmieszanych, a czym jest karton po soku? Poza tym zdajemy sobie sprawę z tego, że po wszystkie posegregowane śmieci przyjeżdża jedna śmieciarka, więc pewnie i tak wszystko zmieszają. Wyjaśnienia zacznę od śmieciarek. To, że przyjeżdża jeden samochód, nic nie znaczy. Zauważmy, że konkretne kubły podstawiane są do konkretnych wysięgników i trafiają do przeznaczonej pod daną frakcję odpadów części naczepy. Frakcje się ze sobą nie łączą, a nawet jeśli, to zmieszanie jest minimalne i szybko zostanie wyłapane na wysypisku.

Tak to działa, jeśli śmieci w konkretnych kubłach są już wstępnie posortowane. Zatem sortowanie śmieci w domu ma kolosalne znaczenie. Im więcej posegregujemy, tym więcej odpadów zostanie poddanych procesowi recyklingu, kompostowania czy ekologicznego spalania. Nawet jeśli sąsiad nie posegreguje uczciwie i w jego worku na plastik będzie jeszcze papier i trochę kości z obiadu, ale znaczna część mieszkańców podchodzi do tematu odpowiedzialnie, to te dwa worki łatwiej oddzielić i ponownie posegregować niż zrobić to z wszystkimi odpadami.

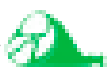
wydatki z publicznych pieniędzy, które można wówczas przeznaczyć np. na zdrowie, rekreację czy kulturę. Może skala oszczędności dla jednego mieszkańca jest niewielka, ale w przeliczeniu na wszystkich oszczędności będą przeogromne.

Edukacja

Czego Jaś się nie nauczy, tego Jan nie będzie umiał. Nie możemy spodziewać się, że społeczeństwo będzie odpowiedzialnie podchodziło do ekologii, jeśli sami nie nauczymy

do sortowania odpadów, stworzyć własne naklejki i wspólnie zastanawiać się, gdzie powinien trafić każdy śmieć. Niech dziecko ma poczucie, że jest współautorem tego śmieciowego problemu, że ma realny wpływ na zmianę.

Rozsądne zarządzanie odpadami w gospodarstwie domowym to nie jakaś nowomowa, wymysły oszołomów czy polityczna zagrywka. To obowiązek, który Stwórca nałożył na nas, powierzając nam Ziemię. Teraz od nas zależy, czy zajmiemy się problemem, który ludzkość przez



MIĘSO
ZMIESZANE



GUMA, RĘKAWICZKI GUMOWE
METAL I TWORZYWA SZTUCZNE



KAWA, HERBATA, FUSY
BIO



ZAPAŁKI
ZMIESZANE



CERAMIKA, PORCELANA, FAJANS
ZMIESZANE



OPAKOWANIA TŁUSTE
ZMIESZANE **

Ekologia to ekonomia

Odpowiedzialne sortowanie odpadów to wymierne korzyści majątkowe. Plastik z recyklingu jest tańszy, ekologiczne spalanie daje nam za darmo ciepłą wodę, prąd i ciepło miejskie, a humusowanie odpadów bio daje nam za darmo najwyższej jakości nawóz do roślin, wykorzystywany najczęściej do użytkowania terenów miejskich, co ogranicza

tęgo swoich dzieci, jeśli od małego wmawiamy im, że kupowanie nas uszczęśliwia, a jeśli coś się popsuło, to można wyrzucić bez próby naprawienia. Opowiadajmy dzieciom o prawach, jakie rządzą przyrodą, pokażmy im wysypisko, by zrozumiały, że wyrzucony przez nie śmieć nie znika. Warto wspólnie kupić kosze

dziesiątki lat zaniedbywała, doprowadzając do zmian w przyrodzie. A historia nas oceni.

Tekst Dawid Kostkowski, absolwent Urbanistyki i Transportu oraz Gospodarki Przestrzennej na Politechnice Krakowskiej, na co dzień urzędnik terenowy zajmujący się kontrolą dróg publicznych, pasjonat komunikacji miejskiej, w wolnej chwili prowadzący bloga Pan Zielony

* wg innych danych szacunkowych (Sipiński D., Zgubione kalorie. Jak skutecznie walczyć z marnotrawieniem żywności. Polityka Insight, Warszawa 2018) ilość wyrzucanej żywności wynosi 247 kg

** od tej, jak i innych zasad segregowania, są wyjątki (np. plastikowe butelki po oleju wrzucamy do plastików); jeśli masz wątpliwości, gdzie coś wyrzucić, sprawdź w wyszukiwarce, np. segregujna5.um.warszawa.pl



Z warzywniaka do SŁOIKA

Kiedyś mój mąż Janek – jeszcze wtedy chłopak – wysłał mi filmik, na którym pewna pani opowiadała o jedzeniu rzeczy ze śmietnika. Zapamiętałam jej ręce w rękawiczkach, kontenery, w których grzebała, oraz informację, że w polskich miastach można znaleźć sporo wyrzuconego jedzenia. Na początku mnie to obrzydziło, ale... postanowiłam sprawdzić, jak funkcjonują freeganie.

Tak naprawdę wszystko zaczęło się od przygotowywanej przez Caritas Niedzieli Świętego Franciszka poświęconej niemarnowaniu żywności, która odbyła się 2 lata temu. Ponieważ na co dzień zajmuję się mediami społecznościowymi w Caritas Polska, musiałam jakoś zapoznać się z tematem, żeby móc o nim pisać i zachęcać innych do zaangażowania się. Zaangażowałam się i ja.

Pierwszy skip

Pewnego słonecznego popołudnia, po wrzuceniu na Caritasowego fejsa posta o tym, że Polacy marnują prawie 247 kg jedzenia rocznie, wybrałam się na pobliski targ z myślą, że poszukam jedzenia, które może się zmarnować. Zaczęłam krążyć po targu, zaglądając do pojemników na odpady, ale potem dostrzegłam, że prawie każde stoisko ma coś pod ladą – zwiędniętą włoszczyznę, obite jabłka, niezbyt jędrne rzodkiewki i mnóstwo innych niedoskonałych warzyw i owoców. Zaczęłam pytać, czy mogę to zabrać. W większości miejsc słyszałam: jasne! Po chwili z ogromnym zdziwieniem zauważyłam, że uginam się pod ciężarem zdobytej żywności i nie jestem w stanie wziąć więcej. Po przyjeździe do domu ugotowałam gulasz warzywny, który jadłam przez cały tydzień. Połowę oddałam Jankowi i on też miał obiady na cały tydzień.

Okoliczne warzywniaki

Od pierwszej wyprawy wiele się zmieniło – we mnie i w środowisku wokół mnie. Na wspomnianym ba-

zarku w większości miejsc owoce i warzywa, które trzeba zjeść lub przerobić od razu, są często wyraźnie oznaczone i za pół ceny. Niektóre stoiska współpracują z aplikacjami typu „Too good to go” i za ich pośrednictwem przeciwdziałają marnowaniu żywności. Ja natomiast nauczyłam się, żeby pod wieczór, będąc w pobliżu okolicznych sklepów spożywczych, patrzeć, czy jest coś, co można uratować przed wyrzuceniem do kosza. Jesienią bardzo często są to jabłka, brzoskwinie, śliwki lub gruszki. Nauczyłam się, że owoce można dowolnie mieszać i wychodzą z tego pyszne dżemy, które pochłaniam w ogromnych ilościach. Dogadałam się też w jednym z warzywniaków, że pod koniec dnia, a szczególnie w sobotnie popołudnie, jeśli tylko będę mogła, będę odbierać warzywa i owoce, których nikt nie weźmie. Często jest tego naprawdę dużo. Przystałam liczyć kilogramy przerobionej żywności.

Nowe nawyki

Podczas pandemii ja i mój mąż Janek wyrobiliśmy w sobie kilka świetnych nawyków. Po pierwsze raz w tygodniu robimy plan posiłków na cały tydzień albo nawet na dwa – z uwzględnieniem tego, ile posiłków i w które dni jemy w domu. Wybieramy przepisy – znane nam lub całkiem nowe – i robimy listę zakupów, oczywiście wcześniej sprawdzając, czy nie mamy potrzebnych rzeczy w domu. Warzywa i owoce dokupujemy w miarę upływu tygodnia, żeby się nie zmarnowały, wiedząc też, że coś będziemy mieli ze „skipów”. Poza tym co drugi dzień



aplikacja w telefonie przypomina nam, żeby sprawdzić lodówkę, czy coś nie wymaga pilniejszego zjedzenia. Po trzecie w sklepach zwracamy uwagę na świeżość produktów – bierzemy te dobrej jakości, jeśli mają kilka dni leżeć w lodówce, albo takie „na już”, np. bardzo dojrzałe, pojedyncze banany, których nikt nie chce, czy zwiędniętą włoszczyznę. Z tej ostatniej robię od razu zupę lub przygotowuję domową kostkę rosółową, którą zamykam w słoikach lub wkładam do zamrażarki.

Czego się nauczyłam?

Gotowanie ze zdobytych rzeczy nauczyło mnie ogromnej kreatywności w przygotowywaniu posiłków i robieniu przetworów. Z warzyw i owoców powstało mnóstwo dżemów, soków, gulaszy warzywnych, kostek rosółowych, marynat i pysznych kiszonek. Często słyszę: „jesteś chyba jedyną osobą, jaką znam, która w tych czasach robi przetwory”. Niekiedy, w ramach prezentu, obdarowuję kogoś dżemem, sokiem lub domowym choco-bananem i po kilku dniach słyszę: „ojee, jakie to było dobre”. Znajomi już wiedzą, że można mi przynosić słoiki, zamiast je wyrzucać.

Razem z moim mężem postanowiliśmy jeść dużo mniej mięsa ze względu na problem, jakim jest głód na świecie. Wiemy, że zamiast paszy dla zwierząt, które potem będą zjedzone przez człowieka, można wysiać rośliny, które staną się pokarmem dla naprawdę potrzebujących ludzi. Jak

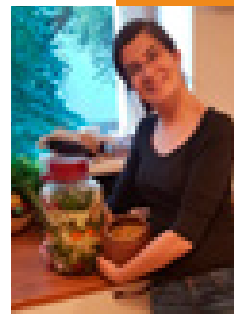
najbardziej staramy się spożywać produkty pochodzące z odległych miejsc na świecie, np. awokado, ze względu na koszty transportu i korzystające z ogromnego popytu mafie.

Przez te dwa lata nauczyłam się żyć dużo prościej, doceniać to, co mam, i oddawać to, czego nie potrzebuję. Praktycznie przestałam kupować ubrania i zmierzam, powolnymi krokami, w stronę minimalizmu w każdej dziedzinie życia. Oddałam do sklepu charytatywnego książki, bibeloty i rzeczy, których nie potrzebuję, by mogły cieszyć innych.

Mam wpływ

Pisząc w mediach społecznościowych o naszych Caritasowych programach związanych z żywnością – także tych zagranicznych, jak Paczka dla Wenezueli – nauczyłam się patrzeć na jedzenie jako na dar i błogosławieństwo, które jest mi dane. Moi rówieśnicy w Wenezueli, Jemenie czy Syrii często nie mają co włożyć do garnka, a ja? To, co mogę zrobić, to nie zmarnować żywności, którą mam, i chociaż trochę jej ocalić z okolicznych sklepów. Tak, wiem, nie zmienię całego świata, ale mogę wpłynąć na ten kawałek, za który jestem odpowiedzialna, czyli na siebie i moją rodzinę, oraz zainspirować swoich przyjaciół.

Tekst i zdjęcia Helena Żankowska



DOMOWA kostka rosółowa

700 g	marchwi
250 g	korzenia pietruszki
1	seler korzeniowy o wadze co najmniej 500 g
2	duże cebule
1	por (można zastąpić dodatkową cebulą)
1/2	średniej główki czosnku
5-	centymetrowy kawałek grubszego korzenia imbiru
kilka-	kulek ziela angielskiego
naście	
5-6	listków lauowych
1	łyżeczka mielonego pieprzu
250 g	soli kamiennej (tak! dużo!)

Warzywa zetrzeć na dużych oczkach tarki. Czosnek, imbir i przyprawy zblendować. Zmielone przyprawy oraz sól kamienną dodać do miski z rozdrobnionymi warzywami, wymieszać, przykryć ściereczką i zostawić na przynajmniej godzinę, aby mogły puścić sok. Warzywa wraz z sokiem przełożyć do rondla. Dusić przez około 45 minut pod przykryciem na średnim ogniu, pamiętając o mieszaniu, żeby się nie przypaliło. Wystudzone duszone warzywa z przyprawami zmiksować na jednolitą masę. Gotowy koncentrat bulionowy przełożyć do słoików i przechowywać przez ok. 2-3 miesiące lub zapasteryzować. Można też zamrozić, bo koncentrat jest półpłynny i łatwo wziąć go tyle, ile potrzeba.



Może nie wiedzą, co to woskowijki i ruch zero waste. Może nigdy nie mieli bambusowych szczoteczek ani kompostowalnych worków na śmieci, nie kupowali papierowych słomek ani warzyw z naklejką „bio”. Może nie korzystali z energooszczędnych pralek, a mimo to mogliby o ekologii powiedzieć bardzo wiele. Nasi dziadkowie.

Ekologię uważamy dziś często za trend i system skomplikowanych zaleceń, w sam raz dla dobrze zarabiającego młodego człowieka, podążającego za propozycjami współczesnego świata. Trend, który jednym bardzo się podoba i wpisuje w ich wartości, dla innych jest wymysłem bez uzasadnienia. Przyglądając się naszej polskiej tradycji można odkryć wiele pięknych praktyk, które były bardzo oczywiste, chociaż nie potrzebowały żadnej definicji. Wynikały z szacunku do stworzenia i pracy, z oszczędności albo naturalnej prostoty życia, która cechowała świat jeszcze kilka dekad temu. Przyglądając się tej ekologii z dawnych lat, znajdziemy wiele praktyk, które można przywrócić do życia.

Ekologia w stylu vintage



Do wielokrotnego użytku

Wielorazową siatkę z tkaniny lub wytrzymałej żyłki każdy kiedyś – czyli przed erą foliowych reklamówek – zabierał na zakupy. Plastik nie używano też w domu, za to bardzo przydawały się słoiki czy gazety, które po przeczytaniu wykorzystywano w najróżniejszy sposób. Wędlinę i ser pakowano w papier, a większość drobnych produktów, takich jak cukierki czy orzechy, można było kupić na wagę. Nikt nie znał tetrapaków, ponieważ mleko kupowało się w szklanych zwrotnych butelkach albo w kanie od sąiadki. Książki owijało się tapetą, a do nosa używało chusteczek wielorazowych. W śmietnikach nie zalegały stopy pampersów, bo korzystano z tetrowych pieluch. Dziś wielu świadomych rodziców podąża podobną drogą, bo nowatorskich produktów dla dzieci, również tych proekologicznych, w sklepach nie brakuje.



Najłatwiej pieszo

Do szkoły czy do kościoła, kilometr czy dziesięć – chodziło się pieszo albo dojeżdżało rowerem, który nie musiał być piękny i nowy. W dalsze podróże zabierał autobus lub pociąg. Nawet zimą dzieci wędrowały do szkół przez zaspy śniegu, spędzając każdego dnia poranki i popołudnia na świeżym powietrzu. Czy dziś, choćby z dbałości o kondycję, zmienimy przyzwyczajenia i częściej będziemy zostawiać samochód na parkingu? Przecież niczego w sklepach nie brakuje – z łatwością kupimy buty na każdą pogodę czy lekką, ale ciepłą kurtkę. Rower nie jest – jak to było dawniej – luksusem, a oprócz niego do wyboru mamy też hulajnogi i inne środki alternatywnej lokomocji.



Zamiast chemii

Szare mydło bez zbędnej chemii, soda i ocet zamiast żrących preparatów czyszczących – takie środki można było dawniej znaleźć w łazienkach i kuchniach. Pastą z sody i octu czyszczono płytki w łazience i kuchenkę, usuwano kamień z kabiny prysznicowej i baterii. Sodą można też było wyprać dywan na sucho oraz umyć lodówkę i pozbyć się z niej nieemiłych zapachów.

Nawet do pielęgnacji włosów wykorzystywano to, co naturalne – jajko i miód, by je odżywić, drożdże, by nie wypadły, napar z rumianku, by rozjaśnić, sok z cytryny lub ocet, by dobrze wypłukać. A trzeba pamiętać, że jajka i prawdziwy miód to były towary deficytowe. Dziś żadnego z tych produktów nam nie brakuje. Czy jesteśmy w stanie zadbać o nasze zdrowie i zrezygnować z nafaszerowanych chemią kosmetyków? Czy uda się porzucić komfort opróżniania plastikowej butelki i wylewania na sanitarium środków chemicznych, które agresywnym działaniem oszczędzają nam nieco szorowania?





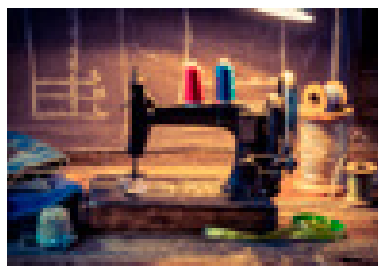
Naturalnie piękne

Chociaż w sklepach brakowało akcesoriów do dekoracji wnętrz, nasze babcie umiały pięknie przyozdobić mieszkanie. W domach pachniały polne kwiaty i suszone zboża. Niesamowitym pomysłem były zakładki do książek robione z kliszy fotograficznej – dziurki oplatało się kolorowym kordonkiem albo wstążeczką, a do środka wkładało np. zasuszone kwiatki. Ozdoby choinkowe powstawały ze słomy, orzechów, szyszek, papieru i bibuły. Do robienia pisanek wykorzystywane były naturalne barwniki, np. wywar z cebuli. Czy przy okazji kolejnych świąt jesteśmy w stanie oprzeć się pokusie kupowania plastikowych bombek albo foliowych naklejek do zdobienia wielkanocnych jajek i zechcemy pobyc z dzieckiem robiąc proste, naturalne ozdoby?



Śmieci? To nie problem

Dawniej kosze na śmieci jakoś dłużej się zapełniały i właściwie potrzebny był tylko jeden – na odpady organiczne. Plastik ze sklepu prawie się nie przynosiło, a papier oddawało się w skupie makulatury albo w szkole. Wyrzucało się rzeczy rzadko. Sprzęty domowe można przecież naprawić – ktoś z nas nie słyszał o lodówce, telewizorze czy pralce, które służyły naszym rodzinom przez kilkanaście, a nawet więcej niż 20 lat? Cieszą podejmowane dziś lokalne inicjatywy wzajemnej pomocy, w ramach której sąsiad „złota rączka” naprawi zepsuty sprzęt, a sąsiadka przyszyje guziki albo skróci spodnie. Dają nadzieję płynące od zachodnich sąsiadów inicjatywy mające na celu przywrócenie opakowań wielokrotnego użytku – wzorem lat ubiegłych, gdy mleko i śmietanę przynosiło się w szklanych, zwrotnych butelkach. Trzymamy kciuki za powodzenie nowatorskich pomysłów, których nie brakuje też w kraju. Powstają już sklepy, w których po produkty – kupowane zwykle szczelnie zapakowane w plastikowy pojemnik i folię – przychodzimy z własnym opakowaniem, a sprzedawca zważy nam potrzebną ilość. Nawet niektóre kawiarnie, oferujące dotąd kawę w kubkach z tworzywa, pozwalają przyjść z własnym ceramicznym kubkiem!



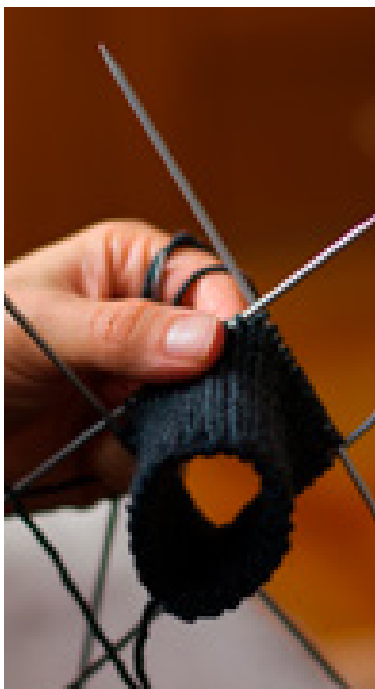
Szacunek dla „kruszyny chleba”

Nie marnowało się też jedzenia. Babcie piekły tak dobre ciasta, że po rodzinnych wizytach nie zostawał ani okruszek. Miały też ogromny szacunek do chleba i zanim zaczęły go kroić, robiły nożem znak krzyża. Jeśli upadł – podnosiły, bo to nadal był pokarm. Z nadmiaru owoców można było zrobić przetwory i kompoty, które dziś zastępujemy słodzonymi napojami w plastikowych butelkach. Mleko, jeśli zbyt długo stało, zsiadało się i nadal było dobre. Dziś niestety jest pozbawiane dobroczynnych bakterii, więc może się najwyżej zepsuć. Pandemia wymusiła na nas podjęcie próby korzystania w większym stopniu z nieprzetworzonych produktów i zachęciła m.in. do wypieku chleba. To dobry krok, by znów nabrać szacunku do pracy i pokarmu, o którym pisze w jednym z wierszy Cyprian Kamil Norwid.



Stare jak nowe

Ubrania dawniej służyły nie przez jeden sezon, ale przez wiele lat, kurtki po starszej siostrze, buty po bracie... łątane, cerowane, naprawiane. Stary sweter, szalik czy czapkę można było spruć i zrobić na drutach nowe. Nikt nawet nie pomyślał o wyrzuceniu cennego kłębka wełny czy deficytowej wiskozy. Krawcowe też miały pełne ręce roboty – przekładały na drugą stronę leciwy płaszcz czy kołnierzyk od koszuli. Dużo łatwiej niż dziś można było znaleźć też zakład szewski, bo buty częściej się naprawiało niż kupowało. Prawdą też jest, że te rzeczy były kiedyś robione solidniej. Czy jesteśmy w stanie mniej kupować? Choćby z szacunku dla siebie, by nie stać się zakładnikiem mody, w której trendy zmieniają się częściej niż pory roku?



Łąka jak apteka

Kiedyś kobiety znały się na ziołach. Dziś ambicje zielarskie mają tylko nieliczne entuzjastki życia w zgodzie z naturą. Zbieranie i suszenie ziół to sztuka, a wiedzę na ten temat przekazywano sobie z pokolenia na pokolenie. Dziś nie umiemy sobie poradzić ze skaleczeniem bez medykamentów, choć natura dała nam to, co potrzeba, by zatamować krwawienie i opatrywać ranę. Dała nawet proste sposoby na rozgrzanie się i walkę z przeziębieniem. Ale dziś mało kto wie, jakich roślin należy szukać, kiedy należy je zbierać i jak przygotować z nich lekarstwo. Choćby z dbałości o własne zdrowie warto bliżej zaprzyjaźnić się z naturą, choć smutna prawda jest taka, że coraz mniej mamy naturalnych lasów i prawdziwych kwiatnych łąk, a jeszcze mniej takich, które nie skaziło zanieczyszczenie środowiska.



Na wszystkie te dawne sposoby radzenia sobie z codziennością dziś patrzymy z szacunkiem, może nawet tęsknimy za epoką, kiedy człowiek był bliżej natury i lepiej ją rozumiał. Jednak nam dany jest inny czas. Od nas zależy, jak go wykorzystamy i czy docenimy dar, jakim jest otaczająca nas przyroda.

Tekst Dominika Chylewska



Kupujemy kilogramy żywności, która potem trafia do kosza, bezmyślnie odkręcamy kurek marnując hektolitry wody i wyrzucamy tony plastiku do śmieci. Jaki chcemy zostawić świat kolejnym pokoleniom?

Rodzina zero waste

Konsumpcjonizm, złe nawyki i brak dalekosiężnego myślenia już dają się we znaki. Z powodu smogu rocznie umiera ok. 40 tys. Polaków. Nawet nienarodzone dzieci nie mogą czuć się bezpiecznie w łonach swoich matek. Spaliny samochodowe i dym powstały w wyniku palenia w tzw. kopciuchach zrobiły swoje.

Ziemia, nasz wspólny dom, staje się wysypiskiem śmieci. Łatwo jest kupić produkty zapakowane w plastik, a znacznie trudniej wyobrazić sobie, że tworzywo to rozłoży się dopiero za kilkaset lat... „Jaki

świat chcecie zostawić tym, którzy przyjdą po was?” – pyta papież Franciszek w encyklice *Laudato si'* oraz apeluje o to, by każdy usłyszał krzyk Ziemi i głos ubogich. Ojciec Święty podkreśla, że „świadomość powagi kryzysu kulturowego i ekologicznego musi przełożyć się na nowe nawyki”, a podjęcie obowiązku troski o środowisko możliwe jest poprzez małe, codzienne działania.

Zmiana przyzwyczajeń i myślenie o degradacji środowiska, którego konsekwencje już odczuwamy, to obowiązek każdego z nas. Jesteśmy



przecież częścią stworzenia należącego do naszego Stwórcy. Konieczny jest m.in. ekologiczny styl życia w rodzinie. Jak się okazuje, jest on prosty, a nawet tani.

Oszczędności dla portfela

Iza Nowakowska jest mamą dwójki dzieci. Ma 3,5-letnią córkę i rocznego syna. — *Gdy założyłam rodzinę, nie przywiązywałam wagi do tego, z jakiego tworzywa wykonane są produkty, które kupowałam. Wydawało mi się, że skoro nie wyrzucam śmieci do lasu i oszczędzam wodę przy myciu zębów, czego uczono nas w szkole podstawowej, oznacza to, że wszystko jest w porządku* — mówi Iza, która kilka miesięcy temu na jednym ze społecznościowych portali założyła internetowego bloga „Rok dla Ziemi”. Iza postanowiła, że przez 365 dni będzie publikować posty przedstawiające proste ekologiczne rozwią-



Iza Nowakowska

Iza Nowakowska, autorka bloga „Rok dla Ziemi” dzieli się z użytkownikami internetowymi ekologicznymi rozwiązaniami. Fot. Magdalena Wojtak

zania, które w swoim domu może zastosować każdy z nas. — *Zaczęło się od tego, że ilość gromadzonych śmieci przerażała mnie. Przy dwójce małych dzieci ich wynoszenie z pierwszego piętra stało się uciążliwe* — opowiada. Dostrzegła, że najczęściej było plastikowych butelek po mineralnej wodzie. Razem z mężem i dziećmi postanowili pić wodę z kranu, która w większości miast jest zdatna do picia. Jej jakość, także podczas transportu rurami, jest monitorowana przez miejskie wodociągi. Niektórzy twierdzą, że picie wody z kranu powoduje powstanie kamieni w nerkach. Jednak naukowcy zaprzeczają temu, podkreślając, że kamica nerkowa nie ma związku z twardością spożywanej wody, ale przede wszystkim ze złą dietą.

Picie wody z kranu wiąże się nie tylko z redukcją nadmiernej ilości plastiku, ale także z oszczędnością dla portfela.

W skali roku można zaoszczędzić nawet kilkaset złotych. — *Jest wygodniej i taniej, nie produkujemy kilkudziesięciu plastikowych butelek w ciągu tygodnia* — mówi Iza Nowakowska. Przed wyjściem na spacer czy na spacer można zaopatrzyć się w metalowy bidon napełniony wodą z kranu.

Ekologia przez edukację

Autorka bloga „Rok dla Ziemi” zachęca do ekozmiany swojego stylu życia małymi krokami. — *Warto zacząć od zabierania ze sobą na zakupy materiałowych toreb wielorazowego użytku. Sprawdzają się też uszyte z frotek siatki na warzywa* — radzi Iza. Poleca również pozbycie się folii spożywczej i aluminiowej, a do pakowania żywności można wykonać własnoręcznie





tw. woskowijki. W każdym domu znajdzie się jakiś materiał bawełniany, który można pokryć woskiem pszczelim. Samodzielnie zrobiona woskowijka plastycznie dostosowuje się do naczynia, które chcemy przykryć. Pozwala na przechowywanie np. ryżu czy makaronu.

By wdrożyć najmłodszych do ekologicznego stylu życia, najlepszy jest dobry przykład rodziców. — *Nasza córka uwielbia książki, również te poświęcone ekologii. W naszym domu prowadzona jest segregacja śmieci i ona wie, co wyrzuca się do każdego pojemnika. Uczymy ją, aby nie marnować jedzenia i wody. Preferujemy prysznic zamiast codzien-*

nych kąpeli w wannie — wylicza Iza. Sama przekonała się do używania naturalnych kosmetyków własnej produkcji czy zakładania dzieciom wielorazowych pieluszek zamiast pampersów, które składają się głównie z tworzyw sztucznych. Iza zaangażowała się również w sąsiedzką kooperatywę. Wspólnie z innymi mieszkańcami dwóch dzielnic stolicy zamawiają przez Internet zakupy u różnych producentów, w tym kilku rolników, którzy dostarczają im towar zapakowany w ekologiczne tworzywo.

Pani bez siatek

Agnieszka Kuczma, jedna z inicjatorek powstania społecznego Ogródu Modraszka na warszawskim Słodowcu, nie wyobraża sobie życia bez dbania o czyste środowisko. Na skwerze zieleni między blokami

mieszkańcy uprawiają grządki, gdzie rosną ich warzywa. Nie brakuje tutaj też kompostownika i ekologicznych mebli ogrodowych, wykonanych z używanych palet. — *Każdą zmianę w trosce o naszą Ziemię trzeba zacząć od siebie* — podkreśla Agnieszka, żona i mama dwóch synów, która razem ze swoją rodziną pije wodę z kranu, a na zakupy zabiera torby wielokrotnego użytku. — *Na bazarku jedna z ekspedientek śmieje się, że jestem »panią bez siatek«* — mówi i radzi, by wcześniej planować zakupy, a także kupować tyle, ile rzeczywiście jesteście w stanie zjeść. Wówczas nie będziemy marnować żywności. Opowiada też o tym, że trzeba starać się myśleć długofalowo – wraz z mężem zdecydowała, by zamieszkac jak najbliżej metra i jak najwięcej korzystać z komunikacji miejskiej.

Energooszczędne sprzęty i ekoogniska

Siedmioosobowa rodzina Króla-ków również wybiera alternatywne środki komunikacji, mimo że ich auto spala głównie mieszaninę gazów propan-butan i nie wytwarza trujących związków. — *Jeździmy rowerami, hulajnogami, na rolkach i deskorolkach. Nie jest to rozrywka i sport, ale sposób na przemieszcza-*

Agnieszka Kuczma



Agnieszka Kuczma wraz z innymi mieszkańcami osiedla prowadzi ogródek z warzywami. Fot. Magdalena Wojtak



rodzina Królaków

Rodzina Królaków uczy piątkę swoich dzieci dbania o środowisko od najmłodszych lat. Fot. Tadeusz Smykiewicz

nie się do pracy, szkoły czy sklepu. Poruszamy się też dużo pieszo, robimy ok. 20 tys. kroków dziennie – mówią Monika i Marcin Królakowie. Ich dzieci – 11-letni Jonasz, 10-letnia Lidka, Janek, który ma 7,5 roku, prawie 5-letni Patryk i 2-letnia Sara – uczone są ekologicznego trybu życia. – Używamy toreb z tkaniny, segregujemy śmieci i wrzucamy do odpowiednich pojemników, używamy filtrów do wody z kranu, oddajemy do utylizacji baterie, akumulatory, sprzęt elektroniczny. Kupujemy używaną odzież, bez zbędnych papierowych czy plastikowych opakowań, którą później oddajemy innym. Podobnie jest ze sprzętami AGD. Wymieniamy się nimi i staramy się nie wyrzucać. Młodsze dzieci noszą często odzież po

starszych, a niepotrzebną oddajemy do PCK – opowiadają małżonkowie.

Monika i Marcin podkreślają, że posiadanie kilorga dzieci nie utrudnia stosowania ekologicznych rozwiązań. Królakowie prowadzą również racjonalną gospodarkę żywności, a w domu wykorzystują energooszczędne sprzęty. – Staramy się jak najmniej zużywać energii. Rodzina i znajomi nie dowierzają, że tak mało płacimy za energię elektryczną – śmieją się małżonkowie. Oszczędzają także energię cieplną – w nocy, nawet w mrozy, zakręcają grzejniki. Starają się także nie drukować i nie posługiwać się dokumentami w formie papierowej, chyba że jest to konieczne.

– Robimy także czasem ekoogniska, tzn. spalamy chrust, ale nie wrzucamy do ognia śmieci i nie ścinamy drzew. Wykorzystujemy to, co zostało w ramach pielęgnacji krzewów i drzew. Zdarza się, że w piecu rozpalamy suchymi liśćmi, szyszkami, igliwem zamiast starymi czy płynnymi ropopochodnymi chemicznymi substancjami – wylicza Marcin i dodaje, że jego rodzina używa ekologicznych zbiorników na ścieki, a z odpadów organicznych robi kompostowniki. – Wykonujemy także prace artystyczne z dziećmi i zabawki z surowców wtórnych – mówią małżonkowie i zachęcają do wprowadzania w swoich domach podobnych, ekologicznych rozwiązań.

Tekst Magdalena Wojtak



Ten płaszcz noszę już dwa sezony. Zgroza! Tak to mniej więcej wygląda z punktu widzenia osób goniących za modą. Bo jak tu oprzeć się zakupom, gdy projektanci znów proponują całkiem inne fasony i kolory? Pytanie tylko, co stanie się z ubraniami, które już są w szafie.



Zabija nas to, co nas ochrania

Ubrania oczywiście można oddać, bo jest wiele osób, które z wdzięcznością przyjęłyby używane rzeczy. W ten sposób darujemy odzieży drugie życie, zamiast miejsca na śmietniku. Problem jednak w tym, że w naszych szafach jest znacznie więcej niechcianych ubrań niż tych, którzy mogliby je przyjąć. Nasze społeczeństwo nie należy do najuboższych, więc można szukać potrzebujących za granicą. Nie ma jednak prostego sposobu na przekazanie używanych rzeczy. Trzeba szukać organizacji, inicjatyw, które akurat organizują transport, co w dobie pandemii nie jest łatwe, a często nawet niemożliwe. Wiele osób znalazło sposób na przekazywanie używanych rzeczy – choćby przez pracujących w Polsce obywateli Ukrainy, którzy wysyłają lub zawożą dary rodzinie i znajomym. Czy jednak problem polega wyłącznie na znalezieniu ubrańiom nowego domu?

Materiały, które przeżyją nas i nasze wnuki

Prawda jest taka, że tyle ubrań, ile wyprodukowano, wylądowało ostatecznie na wysypisku śmieci.

Ogromna część tkanin i dodatków, z których zostały zrobione, nie ulegnie biodegradacji, bo bawełna, wełna, len, jedwab czy skóra to tylko niewielki procent materiałów, które są stosowane w przemyśle odzieżowym. Wszegobecne są syntetyki, w tym groźne dla środowiska tkaniny polarowe, wykonywane z polimeru PET, tego samego, którego używa się do produkcji butelek na wodę mineralną, oraz z innych tworzyw sztucznych. Trzeba pamiętać, że materiały takie, jak akryl, nylon czy poliester, też nie są obojętne dla środowiska. Produkowane są z ropy naftowej, co oznacza, że za kilkadziesiąt lat nadal będzie można je znaleźć na śmietniku lub – co gorsza – w środowisku naturalnym w postaci niedostrzegalnych gołym okiem drobinek. Włókna naturalne są bardziej przyjazne dla środowiska, jednak w procesie ich rozkładu wydziela się metan. Dodajmy do tego używane do produkcji tkanin wybielacze, barwniki i inne toksyczne związki, które trafiają do wód, ziemi i powietrza. Czy zatem znaleźliśmy się w punkcie bez wyjścia?

Miliardy ton na śmietniku

Wiedza na temat tego, w co się ubieramy i co wyrzucamy, jest zasmucająca. Tym bardziej, że skala problemu jest ogromna. Z raportu Organizacja Ellen MacArthur Foundation wynika, że:



- co sekundę na wysypisko lub do spalarni śmieci trafia wypełniona odzieżą ciężarówka
- straty wynikające z zakupu ubrań, które rzadko nosimy, a jeszcze rzadziej poddajemy recydingowi, sięgają 500 mld dolarów rocznie
- do odzysku trafia mniej niż 1% zużytej odzieży
- jeszcze 15 lat temu ubranie, zanim trafiło do śmieci, założyliśmy ponad 35% razy częściej niż teraz
- z naszej garderoby do oceanów trafiają miliony ton mikrowłókien – ich ilość odpowiada 50 miliardom plastikowych butelek.

Stella McCartney, związana z ekologią projektantka mody, uważa, że branża odzieżowa jest w ogromnym stopniu odpowiedzialna za degradację środowiska. Tylko w Stanach Zjednoczonych aż 84% wyrzuconych ubrań trafia do spalarni albo na wysypisko śmieci. Jednocześnie w ciągu ostatnich 20 lat sprzedaż odzieży w tym kraju wzrosła dwukrotnie. Amerykanie kupują teraz ponad 14 milionów ton ubrań rocznie, a każdy wyrzuca 30 kg rocznie. Na szczęście nieco lepiej wyglądają statystyki dotyczące Europy – Holendrzy wyrzucają 12 kg, Skandynawowie – 8, a Polacy tylko 5 kg odzieży rocznie. Jednak tendencje są rosnące.

Dlaczego? Nowe trendy mody ogłaszane są coraz częściej, by bardziej podkreślać sprzedaż. Dziś z czterech klasycznych sezonów w modzie zrobiło się ponad 50, bo kolekcje w sklepach zmieniają się nawet co tydzień. Zatem zakupiona odzież szybko staje się niemodna i znacznie szybciej trafia do kosza. Co więcej, szybko zmieniające się

trendy nie tylko zachęcają do częstszego kupowania, ale też zwalniają producentów od produkowania ubrań dobrych jakościowo – nie ma sensu inwestować w dobre materiały i wykonanie, bo czas używania ubrań jest bardzo krótki. Dla przykładu – sweterek z popularnych sieciówek noszony przez jeden sezon, jest tak zmechaczony i rozciągnięty, że nawet nie wypada podarować go potrzebującym.

Wymiana co sezon jest niemodna

Problem marnotrawstwa i nadmierny konsumpcjonizm budzi nasze oburzenie, ale nie jesteśmy zbyt skorzy do zmiany swoich przyzwyczajeń i rezygnacji z przyjemności, jaką daje kupowanie ubrań. Co może wpłynąć na zmianę zachowań? Być może głos gwiazd i coraz bardziej zaangażowanych w ekologię producentów pozwoli nam uwolnić się od przymusu kupowania, który coraz częściej staje się nałogiem. Jak powiedziała tvn24.pl Anja Rubik, światowej sławy modelka, wymiana garderoby co sezon wcale nie jest modna. Choć sama na wybiegach nosi odzież od największych projektantów, często zagląda do lumpeksów. Nie dlatego, że jest taniej, ale dlatego, że tak jest eko!

Czy przykład gwiazd, które starają się żyć oszczędnie, jest inspirujący także dla producentów? Wydaje się, że potrzeba ochrony środowiska jest na tyle paląca, że... stała się modna! Coraz większa liczba producentów, chcąc poprawić swój wizerunek, ogłasza własne pomysły, które mają zmniejszyć problem negatywnego

wpływu produkcji odzieży na środowisko.

Oni to zrobili!

Branża modowa musi się zmienić, a producenci muszą być bardziej odpowiedzialni i stawiać na zrównoważony rozwój. Jednym ze sposobów jest przyjęcie filozofii slow fashion. Co to takiego? W dużym skrócie oznacza produkowanie ubrań dobrej jakości, a więc takich, które nie rozpadną się po kilku praniach, wykonanych ze sprawdzonych surowców i z poszanowaniem praw człowieka. – *Chodzi o to, by kupować świadomie i wiedzieć, że ta sukienka została od początku do końca stworzona przez jedną osobę, więc jest jedyna w swoim rodzaju i nikt nie cierpiał przy jej produkcji* – wyjaśnia Marcin Jachym, manager Showroomu Solna 1, który oferuje dobre jakościowo, wyprodukowane w sposób odpowiedzialny ubrania. – *Slow fashion polega na tym, by kupować tyle, ile potrzebujemy, by ubrania starczały na dłużej niż jeden sezon, by proces tworzenia kreacji był etyczny i bezpieczny dla środowiska* – dodaje.

W duchu slow fashion produkuje polska marka Soul Label. Jej ubrania projektowane i szyte są w Warszawie, wyłącznie z wysokiej jakości materiałów od zaufanych dostawców. Wśród propozycji są np. wełniane swetry ręcznie robione na drutach. Ponadto firma wykorzystuje nowoczesne tkaniny, takie jak lyocell (tencel), który produkowany jest z celulozy drzewnej, i cupro powstający z celulozy z nasion bawełny. W procesie ich produkcji nie wykorzystuje się

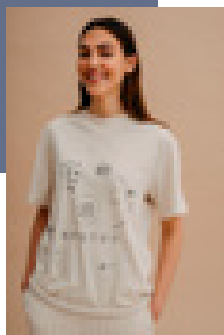


Fakty

powinny przekonać każdego

- Co roku na świecie produkuje się 150 bilionów sztuk odzieży
- 25 dni – tyle średnio trwa życie jednej sztuki odzieży z najtańszej sieciówki
- 1 milion ton odzieży trafia co rok na śmietnik
- 200 tysięcy ton odzieży wyrzucają sami mieszkańcy światowej stolicy mody – Nowego Jorku
- Słynący z uwielbienia dla ekologicznego trybu życia mieszkańcy Skandynawii co roku wyrzucają do śmieci ok. 8 kg tekstyliów
- 30% plastiku zanieczyszczającego wody i gleby naszej planety pochodzi z ubrań szytych z tworzyw sztucznych (np. poliestru)
- Chemiczne barwienie tkanin to drugi w kolejności czynnik odpowiadający za skażenie wód gruntowych na świecie
- Przez ostatnie 15 lat aż 250 tysięcy pracowników zakładów tekstylnych w Indiach popełniło samobójstwo
- W Kambodży działa obecnie około tysiąca fabryk odzieżowych, zatrudniających ponad milion osób.

Źródło: informacje prasowe marki Lillow



Bluzka marki Nago uszyta z tkaniny hemp, powstającej z konopi

substancji żrących, jak to ma miejsce w przypadku produkcji wiskozy.

Nowe tkaniny i rozwiązania

Wyzwanie branży odzieżowej rzuca kolejna polska marka, Nago, która ubrania szyje w Polsce z certyfikowanych, wysokiej jakości materiałów, takich jak bawełna organiczna, cupro, tencel i EcoVero, które są nie tylko przyjazne dla skóry, ale też dla środowiska. Proces produkcji jest ściśle kontrolowany i przebiega w zgodzie z zasadami sprawiedliwego handlu. Marka udowadnia, że możliwe jest tworzenie ubrań, które są praktyczne, ponadczasowe, a jednocześnie produkowane w sposób etyczny i bez szkodliwego wpływu na naszą planetę. Swoje radykalne zrównoważenie przepięknotuje kolekcją uszytą z tkaniny o nazwie hemp produkowaną z konopi. Konopie są wytrzymałe i nie trzeba ich podlewać, użyźniają glebę i są odporne na działania szkodników, więc nie wymagają stosowania środków ochrony roślin. – *Ciągle testujemy nowe materiały i staramy się je wprowadzać do naszych kolekcji. Robimy to jednak stopniowo i z ogromną ostrożnością. Prześwietlamy naszych dostawców, nie boimy się żądać certyfikatów potwierdzających ich słowa* – mówi Julia Turewicz, współzałożycielka marki.

Proekologiczne innowacje wprowadzają także – a raczej przede wszystkim – marki zagraniczne. Na przykład marka Guess w produkcji jednej z kolekcji wykorzystuje m.in. innowacyjne technologie farbowania denimu. Dry Indigo to bezwodny pro-

ces, który barwi materiał spienionym pigmentem, a technologia farbowania Indigo Flow ogranicza zużycie wody nawet o 70%. Z kolei ultranowoczesny materiał Repreve powstał dzięki przetworzeniu plastikowych butelek, a organiczna i pochodząca z recyklingu bawełna oraz włókna EcoMade Lycra T400 pozwalają tworzyć najmodniejsze, wygodne i elastyczne džinsy. Podobne techniki barwienia denimu, a także wykorzystanie tkanin z recyklingu wprowadził też džinsowy potentat – marka Lee.

Niestety trzeba być świadomym faktu, że procesy, dzięki którym powstają nasze ukochane džinsy, generują odpady i są ogromnym zagrożeniem dla środowiska. Jest jednak promyk nadziei. Fundacja Ellen MacArthur ogłosiła projekt Jeans Redesign, w ramach którego powstają ubrania w 100% biodegradowalne i nadające się do recyklingu. W projekcie wzięło udział ponad 50 marek, korzystających z nowych rozwiązań, procesów i tkanin. Jedną z nich jest marka Weekday. Jej najnowsze projekty zostały wykonane z mieszanki bawełny organicznej i bawełny z odpadów użytkowych z myślą o tym, aby były jak najbardziej wytrzymałe. Do produkcji kolekcji zespół projektowy Weekday starał się użyć jak najmniej materiału, jednocześnie sprawdzając każdy szczegół. Produkty mają wytrzymać próbę czasu zanim zostaną przekazane kolejnemu właścicielowi lub zostaną poddane recyklingowi.

To oczywiście tylko nieliczne przykłady zrównoważonego rozwoju w biznesie odzieżowym i odpowiedzialnego podchodzenia do produkcji. Na świecie coraz więcej firm dołącza do

Izabela Sowa,
 twórczyni marki
 Lillow, wpisującej się
 w nurt slow fashion



Jak kupować by nie degradować?

grona tych, które proponują proekologiczne rozwiązania, które szanują nie tylko przyrodę, ale także pracę rąk ludzi zatrudnionych w przemyśle tekstylnym w krajach trzeciego świata. Czy będą kontynuowały ten kierunek rozwoju i czy kolejne zdecydują się na ten krok? To w dużej mierze zależy od nas – klientów. Zatem zwracamy uwagę na metki, ale nie dla lansu.

Do dzieła!

Z trybu fast w tryb slow fashion muszą przejść nie tylko firmy, ale także i my, klienci sklepów odzieżowych. Jak to zrobić? Izabela Sowa, twórczyni marki odzieżowej Lillow, podpowiada: – *Przed wszystkim trzeba patrzeć na metki i zwracać uwagę, gdzie i z czego produkowane jest ubranie, które chcemy kupić. Szukajmy rzeczy, które są szyte jak najbliżej nas i z naturalnych materiałów. Polscy projektanci współpracują z polskimi szwalniami, kupują tekstylia u polskich producentów. Ubrań nie trzeba transportować na duże odległości. Wiecie co to flight-shaming? To poczucie wstydu motywowanego względami ekologicznymi, że korzysta się z usług lotniczych zamiast używać bardziej ekologicznych środków transportu. Ubrania szyte w Azji muszą przylecieć do Polski samolotami lub przypłynąć kontenerami. Te szyte dla Lillow w Łodzi – nie muszą.*

Co jeszcze warto zmienić w swoim podejściu do mody? Jak stać się odpowiedzialnym? Less waste (czyli mniej marnowania) to kupowanie w sklepach typu second hand albo wymienianie się ubraniami. Z kolei zero waste (czyli zero marnowania) to przerabianie ubrań, np. na woreczki do prania czy

na zakupy, a więc użytkowanie tekstyliów do ich śmierci technicznej. – *Ja sama mam w planie kampanię dotyczącą wymieniania się ubraniami i założenie grupy dla moich klientek na Fb. Chodzi mi również po głowie szycie ubrań z recyklingu. Chciałabym zacząć od džinsów. Nie wiem, czy zdajecie sobie sprawę, że proces produkcji naszych ukochanych spodni (zużycie wody, farbowanie, uzyskiwanie efektu sprania itd.) jest ekstremalnie szkodliwy dla środowiska i dla ludzi przy nim pracujących. Dlatego szukam kogoś, kto będzie przerabiał stare džinsy na nowe według moich projektów – dodaje Izabela Sowa.*

Dobrym pomysłem jest także kupowanie rzeczy dobrych jakościowo, z wysokiej jakości tkanin i pasujących do tego, co już mamy w szafie. To tworzenie własnej kolekcji kapsułowej. Nie idziemy zatem na zakupy jak na polowanie albo dla rozrywki, ale po rzeczy, które faktycznie będą pasowały do naszej domowej kolekcji. Zatem róbmy zakupy z głową. Ponadto uważajmy na wyprzedza. Cotton Incorporated – organizacja non-profit finansowana przez plantatorów bawełny w Stanach Zjednoczonych, która podlega Departamentowi Rolnictwa – oszacowała, że aż 68% konsumentów ocenia atrakcyjność odzieży tylko na podstawie stosunku ceny promocyjnej do pierwotnej. Nie na darmo kilka razy w roku sklepy obniżają ceny starych kolekcji przyklejając nową cenę przy starej. Jeśli coś jest przecenione, uważamy, że to doskonała okazja, z której trzeba skorzystać. To cenna zdobycz. Tyle że najczęściej zupełnie nam do szczęścia niepotrzebna. Pierwsze przyjemne uczucie po „upolowaniu”

- Zdecydowanie rzadziej, nie ulegając namowom na zmianę garderoby co miesiąc
- Wypisując się z powiadomień o wyprzedazach
- Zwracając uwagę na jakość tkanin i wykonania
- Dając pierwszeństwo ubraniom wykonanym w kraju i z krajowych surowców
- Wybierając sklepy, w których znajdziemy ubrania uszyte zgodnie z filozofią slow fashion
- Preferując nowoczesne, proekologiczne tkaniny
- Decydując się na ubrania, które można poddać recyklingowi.

taniego ciuszka szybko przechodzi. Następne to rozczarowanie faktem, że kupiona rzecz nie jest dokładnie taka, jakiej szukamy, i że do niczego nam nie pasuje.

Kto jest odpowiedzialny za cały ten odzieżowy skandal? Oczywiście producenci i sklepy, ale też ci, którzy włączają się w podsycanie zakupowego szaleństwa, czyli niestety influencerzy. Promujący marki odzieżowe, prezentujący się pięknie w coraz to nowych zdobyczach, kuszący konkursami i bonusami w postaci pakietu obserwujących. Nikt z nas jednak nie jest bez winy. Pamiętajmy, że nie ma podaży bez popytu, więc tak długo, jak będą chętni, tak długo firmy będą produkowały ponad miarę i byle jak.

Tekst Justyna Składowska
 Zdjęcia serwisy prasowe marek Lillow i Nago



Caritas Polska, odpowiadając na apel papieża Franciszka zawarty w encyklice *Laudato si'*, rozpoczęła dwa lata temu program ekologicznej aktywizacji lokalnych społeczności. Swoje zielone projekty już realizuje dwanaście diecezji, a wkrótce dołączą następne. Zapraszamy do odwiedzenia z nami tych miejsc.

„Aby sprostać sytuacji tak złożonej, przed jaką staje współczesny świat, nie wystarczy aby każdy był lepszy. Wyizolowane jednostki mogą utracić zdolność i wolność przezwycięzania logiki rozumu instrumentalnego i ostatecznie paść łupem konsumizmu bez etyki oraz bez zmysłu społecznego i ekologicznego. Na problemy społeczne odpowiada się więzami wspólnotowymi, a nie samą sumą dóbr indywidualnych.”

Papież Franciszek, *Laudato si'*, 219

Inspirujące zielone projekty

Wczytując się w słowa encykliki *Laudato si'* odkrywamy, że współdziałanie i wspólnotowość są kluczowe w działaniu na rzecz środowiska. Wobec wielu ekologicznych problemów, takich jak zmiany klimatu, susza, wymieranie gatunków, zanieczyszczenie środowiska czy głód, bardzo łatwo wpaść w narrację pozbawioną nadziei lub utwierdzić się w przekonaniu, że nasze małe, lokalne działania nie przynoszą zmian. Chrześcijańska perspektywa, jaką odkrywa przed nami papież Franciszek, pokazuje nam jednak, że każdy nasz wysiłek rzuca ziarno dobra, które zawsze kiełkuje, choć nie zawsze od razu i nie zawsze w sposób, który łatwo zauważyć. Ekologia i troska o nasz wspólny dom są nieodłącznie powiązane z troską o drugiego człowieka. Jest również zaproszeniem do ubogacania duchowości i pielęgnowania wartości, jakie przyświecały chrześcijanom od dawna – są to: prostota, wstrzemięźliwość przeżywana świadomie i uważność

w dokonywaniu wyborów w życiu codziennym.

Projekt Caritas *Laudato Si'* zakłada m.in. tworzenie wspólnot, które będą lokalnie zmieniały rzeczywistość. W 12 diecezjach już działają animatorzy diecezjalni wspierając merytorycznie ekoprojekty. W roku 2019 rozpoczęto realizację kilkudziesięciu takich zielonych projektów. Latem 2020 r. Mobilna Ambasada projektu wraz z bratem Cordianem Szwarcem OFM i zespołem Caritas *Laudato Si'* ruszyła w trasę, by odwiedzić społeczności, które przeszły od słów do czynów i realizują swoje zielone pomysły. Przy okazji sprawdza, jak ekologiczne może być życie w podróży. Czy w Polsce można napić się kawy z własnego kubka zatrzymując się na stacji benzynowej? Czy jedzenie na wynos może być zapakowane bez plastiku?

Archidiecezja BIAŁOSTOCKA

BEZ ŚMIECI, ALE Z PSZCZOŁAMI

W okolicach Białegostoku nie brakuje pięknych przyrodniczo terenów, jednak rozwijająca się urbanizacja i powstawanie nowych osiedli ludzkich stanowią poważne zagrożenie dla rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Konieczne jest więc rozbudzanie świadomości związanej z bioróżnorodnością i ochroną przyrody. Projekt „Pod skrzydłami natury”, realizowany przez Szkolne Koło Caritas w Szkole Podstawowej nr 26 w Białymstoku, rozpoczął się od warsztatów z recyklingu dla klas 1. Co ciekawe, lekcje prowadziły uczennice klasy 7. Opowiedziały o tym, jakie zagrożenia dla środowiska niesie działalność człowieka i jak można wielokrotnie wykorzystać rzeczy, które pozornie nadają się tylko do wyrzucenia. Dzieci były bardzo zainteresowane tematem i chętnie uczestniczyły w zajęciach. Społeczność lokalna zebrała się i zaczęła działać. Jeden z rodziców dostarczył zużyte drewniane palety transportowe. Pozostali rodzice wraz z uczniami dzielnie szlifowali palety. Ojcowie uczniów skreślili je i tak powstały fotele i stoły. Uczniowie w skupieniu malowali je i lakierowali. Cała społeczność szkolna zintegrowała się przy wspólnych działaniach. W kolejnych etapach projektu uczniowie przerobili stare ubrania na poduszki, a ze zużytych opon wykonali pufy i stoliki. W ten sposób szkoła zyskała kąpek do odpoczynku bez zbędnych zakupów.

Do realizacji proekologicznych zadań przystąpili też uczniowie ze Szkolnego Koła Caritas w VI LO w Białymstoku. Projekt „Szkolna pasieka VI LO” pozwolił poszerzyć wiedzę na temat bioróżnorodności. Na dachu szkoły istnieje już i rozwija się profesjonalna pasieka, są też miodarki, odstojnik do miodu, wianki do odsklepienia, topiarka parowa i formy do wyrobu świec. Uczniowie mają szansę samodzielnie zadbać o pszczoły miodne i odkryć, jak ważne jest dla naszej planety ich przetrwanie. Działania były połączone z konkursami ekologicznymi oraz wytwarzaniem oryginalnych woskowych świec.



100 DRZEW

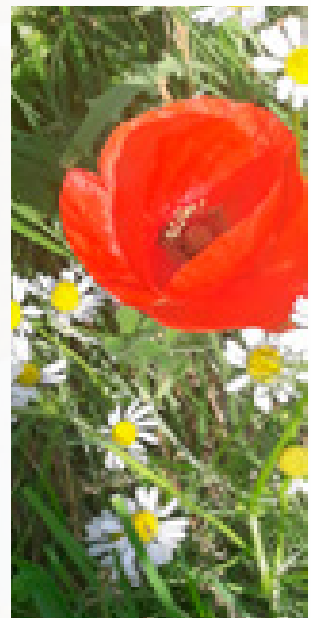
Szkolne Koło Caritas w Wasilkowie w archidiecezji białostockiej zrealizowało projekt „100 drzew na setne urodziny JP2”. Dzięki niemu zazielenił się teren wokół szkoły, wzmocniła bioróżnorodność i powstało dobre miejsce do odpoczynku w cieniu drzew. Oprócz drzew i krzewów uczniowie zasadzili też rośliny miododajne dla pszczoł i innych owadów.



Diecezja BYDGOSKA

PAPIESKA ŁĄKA

– *A wie Pani, jak ta łąka pięknie pachnie przed zachodem słońca...?* – usłyszała te słowa opiekunka Szkolnego Koła Caritas od trzecioklasistki mieszkającej w pobliżu „Papieskiej łąki”. Są one największą rekomendacją i nagrodą za podjęte działania – mówi animator diecezjalny projektu Caritas Laudato Si Sławomir Piotrowski. W lipcu uczniowie ze Szkolnego Koła Caritas w Kleszczynie w diecezji bydgoskiej rozpoczęli prace nad założeniem łąki kwietnej. Wkrótce łąka stała się siedliskiem dla licznych owadów, a zapachami i kolorami zwabiła także wszystkich spragnionych kontaktu z naturą.





Archidiecezja CZĘSTOCHOWSKA

MNIEJ ŚMIECI, WIĘCEJ ZIELENI

W archidiecezji częstochowskiej, a szczególnie w Częstochowie, mieście pielgrzymek, szczególnie palący jest problem śmieci, dlatego też wiąże się z nim jeden z projektów Caritas Laudato Si. Projekt „I ty zostań ekologicznym przyjacielem” zrealizowany został przez Szkolne Koło Caritas ze Szkoły Podstawowej nr 38 w Częstochowie. Zakupiono kosze do segregacji odpadów i przeprowadzono warsztaty poprawnej zbiórki selektywnej. Dzięki temu dzieci od najmłodszych lat będą znały odpowiedź na tak często zadawane pytanie „do jakiego pojemnika?”. Najmłodszy wykonali też z odpadów Segregusie, które zostały umieszczone na korytarzach szkoły i każdego dnia przypominają uczniom o projekcie. Wspólne sprzątanie świata i czytanie encykliki *Laudato si'* zwińczyły projekt. Co ważne, w szkole znajdują się też pojemniki na żywność – można do nich wkładać czyste kanapki i inne niezjedzone produkty żywnościowe przynieszone przez uczniów na drugie śniadanie. Dzięki temu żywność nie trafia do kosza.

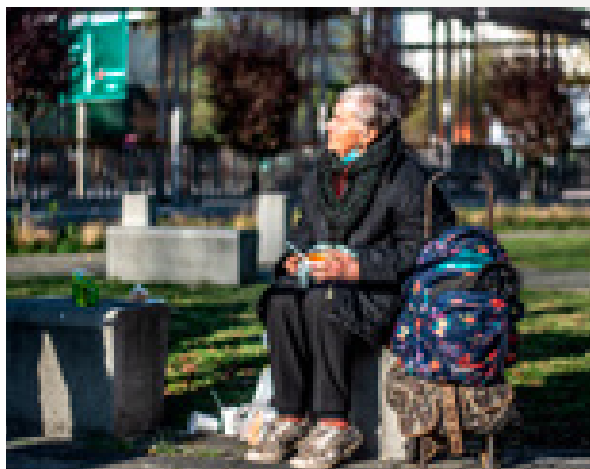
W Częstochowie aktywne okazało się też Szkolne Koło Caritas ze Szkoły Podstawowej nr 8, które podjęło się zrealizowania projektu „Stworzenie patio Laudato – można na terenie SP nr 8 w Częstochowie”. Dzięki niemu teren wokół szkoły zyskał przyjazną, zieloną przestrzeń do odpoczynku między lekcjami. Do wspólnej pracy włączyli się także rodzice i nauczyciele, a posadzone rośliny uświadamiają dzieciom, jak ważny jest kontakt z naturą.



Archidiecezja KATOWICKA

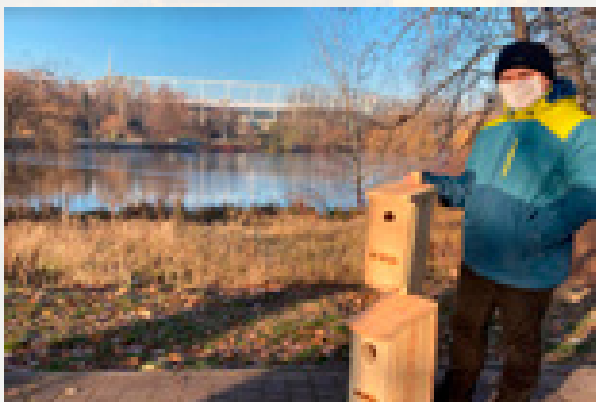
ZUPA W KATO

Katowice, tak jak wiele miast w Polsce, mierzy się z problemem bezdomności i ubóstwa sporej części mieszkańców. Z drugiej strony w wielu domach marnuje się żywność. Odpowiedzią na ten paradoks stał się projekt „Zupa w Kato ratuje jedzenie, które dla innych jest marzeniem”, realizowany przez CWC Wspólnota Dobrego Pasterza z Katowic. Projekt zakładał przetworzenie przy użyciu zakupionego pieca ogromnych ilości żywności pozyskanej przy współpracy z Bankiem Żywności i rozdysponowanie jej potrzebującym podczas streetworkingu. Dzięki realizacji projektu możliwe było przygotowywanie blisko 400 porcji gorącej zupy i 400 kanapek miesięcznie dla osób ubogich, co w czasie trwania projektu (do listopada) pozwoliło nakarmić 1200 osób. Wolontariusze spotykali się co czwartek w klubie Wysoki Zamek na wspólne gotowanie. Po gotowaniu dzielili się zupą z innymi na Placu Przyjaciół z Miszkolca przy ul. Sokolskiej. Wszystkie posiłki podawano w ekologicznych naczyniach. Wolontariusze nie tylko pomagali w gotowaniu zupy, ale też często dzielili się ekologicznymi produktami do przygotowania kanapek, zupy, napojów. Przed samymi świętami Bożego Narodzenia w ramach „Zupy w Kato” zbierano pierniczki, które rozdano potrzebującym w Wigilię na katowickim placu. Każdy, kto chciał, mógł przynieść swoje pierniczki w słoiku. Wolontariusze przygotowali 170 litrowych słoików wypełnionych pierniczkami. Dodatkowo w ramach projektu przewidziano realizację cyklu 4 warsztatów „Nie marnuję, dla ubogich gotuję”, których celem jest poszerzenie świadomości ekologicznej, a szczególnie problemu marnowania żywności. Wpisana w projekt kampania ekologiczna prowadzona za pośrednictwem Radia eM daje możliwość wypromowania treści zawartych w encyklice *Laudato si'*. Mowa tu głównie o propagowaniu tzw. przebudzenia ekologicznego, którego formą mogłaby się stać osobista deklaracja podjęcia przez słuchaczy indywidualnych zobowiązań np. w zakresie marnowania żywności. Projekt ma na celu dotarcie do jak największej grupy społecznej z wezwaniem do odpowiedzialnego konsumpcjonizmu.



ZACHWYT NAD STWORZENIEM

Typowym problemem Katowic jest niewykorzystany teren poprzemysłowy o ograniczonej bioróżnorodności, duża ilość śmieci, brak zielonych miejsc, które mogłyby zachwycić pięknem, niska świadomość ekologiczna mieszkańców oraz brak wrażliwości na problemy planety. To skłoniło członków Parafialnego Zespołu Caritas w parafii św. Antoniego w Knurowie do opracowania programu „Feliksówka” służącego przyrodzie. Jego celem jest budzenie świadomości ekologicznej i zachwytu nad stworzeniem. W lesie Feliksówka zespół posprzątał śmieci i przystąpił do budowania wiaty ogniskowej służącej tym, którzy chcieliby spędzić czas na tonie natury. Dodatkowo przewidziano ustawienie tablic z informacjami o lokalnych gatunkach zwierząt i roślin opatrzone cytatami z encykliki *Laudato si'*, zbudowanie kopczyków dla jeży, powieszenie budek lęgowych i hoteli dla owadów. Ponadto zaplanowano konkurs na najlepsze naturalne ozdoby świąteczne, nakręcenie filmiku przyrodniczego i prelekcje ornitologiczne.

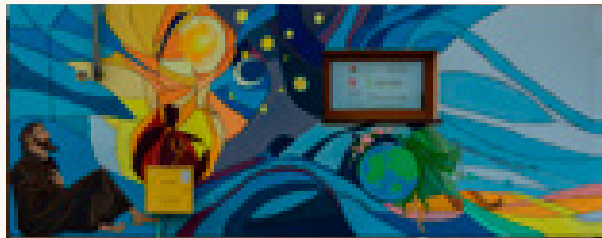


Diecezja KIELECKA

MURAL INSPIROWANY „PIEŚNIĄ SŁONECZNĄ”

Szkolne Koło Caritas w Brzezinach w wakacje rozpoczęło działania w ramach projektu „Pochwalony bądź, mój Panie, przez matkę naszą Ziemię”. W niewielkiej podkieleckiej gminie Morawica powstał mural i ogródek pełen roślin użytkowych. — *Dzięki naszej inicjatywie mieszkańcy Brzezin będą mieli możliwość zapoznać się na nowo z dobroczynnym działaniem roślin użytkowych. Przestrzeń, którą zagospodarowujemy, znajduje się w centrum wsi, w pobliżu szkoły i kościoła, jest częstym miejscem spotkań społeczności lokalnej* — mówi Aleksandra Głodek, opiekun SKC i koordynator projektu.

Mural inspirowany „Pieśnią słoneczną” św. Franciszka powstał w ciągu tygodnia, a w jego powstanie zaangażowanych było 8 wolontariuszy. Mural został uwieczniony na pocztówkach, które trafiły do każdego mieszkańca tego sołectwa. — *Poprzez pracę z dziećmi i młodzieżą chcemy trafić do dorosłych mieszkańców naszej miejscowości. Dzięki naszym działaniom stworzymy swego*



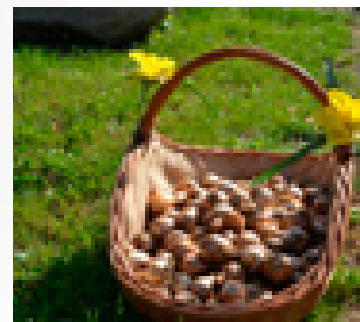
rodzaju ruch na rzecz zmiany świadomości społecznej, który być może zaowocuje powstawaniem ogródków przydomowych. Chcemy, aby działania projektowe miały szerokie oddziaływanie, wychodzące dalece poza społeczność szkolną — mówi Damian Zegadło, jeden z wolontariuszy i pomysłodawców projektu.

OGRÓD ŚW. FRANCISZKA

Szkoła Podstawowa im. św. Franciszka z Asyżu w Poskwitowie w diecezji kieleckiej zrealizowała projekt „Tobie została powierzona Ziemia jak ogród – rządz nią z mądrością”. Jednym z zaplanowanych działań był rodzinny konkurs „Budka lęgowa dla ptaków”. — *Celem konkursu było kształtowanie kreatywnego myślenia w aspekcie przyrody, integracja międzypokoleniowa oraz uwrażliwienie uczniów na pomoc ptakom — mówi Renata Jagiełka, opiekun Szkolnego Koła Caritas. Nagrodzone prace zostały zawieszane w szkolnych ogrodach.*

W ramach projektu w czasie wakacji rozpoczęto także tworzenie „Ogrodu św. Franciszka”. Na początku lipca grupa wolontariuszy, nauczycieli i rodziców rozpoczęła prace przy porządkowaniu terenu. W przygotowanej ziemi posadzili krzewy, kwiaty i drzewka. — *W naszym środowisku zauważyliśmy problem izolowania się, zamykania na drugiego człowieka. Mało czasu spędzamy z innymi, szczególnie na tonie przyrody. Mało uwagi zwraca się na ochronę środowiska, co zauważalne jest w braku właściwych nawyków wśród uczniów, a my chcemy to zmienić — mówi Renata Jagiełka, koordynator projektu.*

Utworzenie ogrodu to jedynie część działań, jakie zaplanowano w ramach projektu. Ogród został wyposażony w zbiornik na deszczówkę do podlewania roślin w ogrodzie. Wsadzono także cebulki żonkili w ramach akcji Pola Nadziei Caritas Diecezji Kieleckiej. Żonkile wzejdą wiosną i będą rozdawane za datki na rzecz kieleckiego hospicjum. Ponadto na początku października w szkole odbyły się warsztaty pt. „Czułe spojrzenie na Boże stworzenie”. Prowadził je dr inż. Kasper Jakubowski z Fundacji Dzieci w Naturę, który przybliżył uczniom pojęcie ekologii oraz szeroko rozumiane zagadnienia związane z ochroną środowiska. Następnie młodzi uczniowie poznawali fascynujący świat roślin w ogrodach szkoły, a starsi rozwiązywali problemy dotyczące ochrony środowiska.





OZDOBY Z LASU I ODZIEŻ Z ODZYSKU

Święta Bożego Narodzenia stały się okazją, by pielęgnując tradycje naszych dziadków pięknie przyozdobić mieszkanie. Często jednak znajdujemy w sklepach plastikowe, sztuczne dekoracje, które nie wpisują się w przesłanie troski o nasz wspólny dom. Tymczasem jest wiele możliwości zrobienia naturalnych i pachnących ozdób. Z tego względu w Centrum Duszpasterskim Wesoła 54 odbyły się warsztaty ekologicznego rękodzieła, podczas których tworzono stroiki bożonarodzeniowe i ozdoby świąteczne – bez farbowania, bez plastiku, pachnące lasem. Zainteresowanie było tak duże, że zamiast jednego, odbyło się sześć edycji warsztatów. Duszpasterstwo postanowiło też zatroszczyć się o potrzebujących w trudnym zimowym czasie. Przed kościołem stanął wielki namiot z wieszakami, a obok niego sztyl „Wymiana ciepła! Potrzebujesz ciepła? Weź sobie ubranie. Chcesz pomóc? Zostaw coś na wieszaku”. Akcja spotkała się z szerokim odzewem mieszkańców, którzy ochoczo włączyli się w działania.



Diecezja KOSZALIŃSKO- KOŁOBRZESKA

PALĄCY PROBLEM

Pomorze Zachodnie. Cel wakacyjnych wypraw turystów. Miejsce, które w sezonie letnim boryka się z gwałtownym przyrostem śmieci, często niesegregowanych przez przyjezdnych lub porzucanych na plaży czy terenach zielonych. Z kolei poza sezonem wakacyjnym ten rejon kraju musi mierzyć się z szeregiem codziennych problemów mieszkańców, takich jak spalanie śmieci, nieszanowanie terenów cennych krajobrazowo czy marnowanie żywności. Odpowiedzią na te problemy są projekty ekologiczne realizowane w duchu encykliki *Laudato si'*.

Centrum Wolontariatu Caritas w Koszalinie przygotowało diecezjalną mapę zanieczyszczeń powietrza diecezjalnamapazanieczyszczeniaipowietrza.pl. W badaniu wzięło udział 35 szkół podstawowych, mierząc obecność pyłów oraz innych szkodliwych związków powstających przy spalaniu śmieci. Pomiary były pobierane na terenie każdej szkoły, wewnątrz i na zewnątrz budynku, o tym samym czasie i zawsze w tym samym miejscu. Dzieci mogły również robić pomiary w okolicach własnych domów oraz na terenie, który ich zdaniem jest źródłem zanieczyszczeń. Zebrane dane zostały ujęte w artykule naukowym i udostępnione lokalnym mediom.



Szkolne Koło Caritas działające przy Szkole Podstawowej nr 1 im. Adama Mickiewicza w Szczecinku w swoim projekcie rozszerzyło działania na teren parafii św. Ducha – uczniowie, nauczyciele, parafianie razem z siostrami i braćmi zakonnymi pracowali nad założeniem Ogrodu Maryi. Oprócz zasadzenia roślin, które wspierają rozwój bioróżnorodność, zainstalowano budki dla ptaków i domki dla owadów. Uczniowie poznali również sposoby na badanie stanu powietrza – m.in. przez obserwację porostów i mierzenie jakości powietrza sprzętem otrzymanym w ramach uczestnictwa w projekcie „Diecezjalna Mapa Zanieczyszczeń Powietrza”. Stan szczecińskiego powietrza, ze względu na silny wpływ lokalnego przemysłu drzewnego, jest jedną z większych trosk mieszkańców miasta.

JAK SEGREGOWAĆ

Szkolne Koła Caritas diecezji koszalińsko-kołobrzeszkiej postawiły na edukację ekologiczną w obszarze czystej energii, segregacji odpadów i recyklingu. Szkoła Podstawowa im. Leonida Teligi w Mielnie zorganizowała wyprawę do ośrodka szkoleniowo-badawczego w Ostoi koło Szczecina, gdzie odbyły się m.in. zajęcia na temat odnawialnych źródeł energii, warsztaty mydlarskie i podchody ekologiczne.

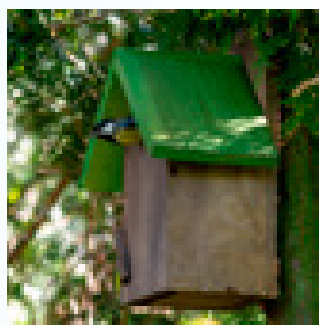
Szkoła Podstawowa nr 1 w Sławnie zaopatrzyła placówkę w śmietniki do segregacji odpadów, nad którymi zostały powieszone tablice ze szczegółowymi informacjami, jak robić to prawidłowo. Każda klasa przeszła specjalne warsztaty z gospodarki odpadami i segregacji. — *Zależało nam na zobrazowaniu sytuacji, jak wyrzucanie śmieci poza wyznaczone do tego miejsca i kosze degraduje środowisko naturalne* – tłumaczy jedna z nauczycielek.



W Zespole Szkół im. kard. Ignacego Jeża w Tymieniu w ramach projektu „Mniej odpadów, więcej ptasich trel” zainicjowano szereg spotkań z przyrodą. — *Postanowiliśmy zacząć od pokazania dzieciom potencjału środowiska naturalnego, tego piękna otaczającego nas świata, a następnie uzmysłowić uczestnikom, co dzieje się z przyrodą, kiedy o nią nie dbamy* – mówi koordynatorka projektu. Uczniowie dowiedzieli się, jak stworzyć ptakom odpowiednie warunki bytowe dzięki dbałości o zielen wokół szkoły i nauczyli się oceniać stopień zanieczyszczenia w przyrodzie, np. poprzez skalę porostową. Zobaczyli, jaką realną krzywdę wyrządzamy środowisku poprzez śmiecenie, wylwanie ścieków do rzek, palenie odpadów czy dewastację terenów zielonych.

ZIELONY PLAN

Dzięki realizacji ekoprojektów w wielu miejscach bardzo często powstawały zielone enklawy. Tak stało się w parafii pw. Matki Boskiej Królowej Polski w Śmiechowie, gdzie powstał plan stworzenia parku w miejscu zapuszczonym i zaśmieconym. Parafianie własnymi siłami zrewitalizowali zaniedbany teren. Dzięki zaangażowaniu dzieci i mieszkańców Tymienia oraz okolicznych wsi

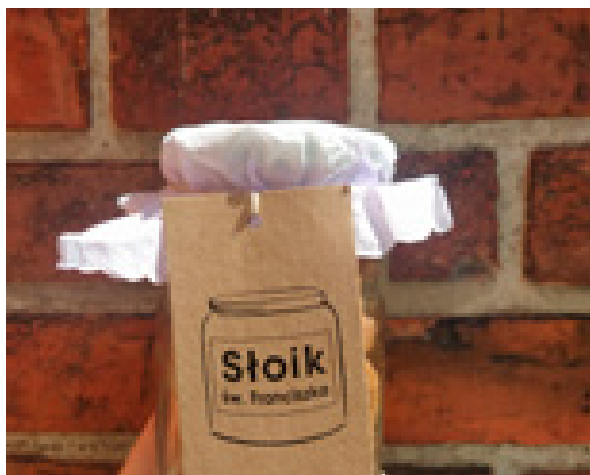


uprzątnięto śmieci i zasiano łąkę kwiatną, zainstalowano budki legowe dla ptaków, domki dla owadów oraz schrony dla jeży w taki sposób, żeby zwierzęta żyły w harmonii, bez tworzenia konfliktujących się obszarów.

Kolejna zielona enklawa powstała w ramach projektu „Przyrodę poznajemy, bo ją szanujemy” realizowanego przez dzieci ze Szkoły Podstawowej im. Noblistów Polskich w Niemicy. Rozpoczął się on zasadzeniem drzewa, a zakończył wydarzeniem otwarcia Ogrodu Zmysłów, czyli terenu zielno-warzywno-kwiatowego. Dzieci dowiedziały się, jak wygląda rozwój roślin – samodzielnie siały nasiona, pielęgnowały sadzonki warzyw i ziół. Ponadto uczniowie starszych klas uczestniczyli w warsztatach przyrodniczych organizowanych w Nadleśnictwie Karnieszewice. W trakcie wycieczki poznali zagadnienia związane w warstwowością lasu i jego mieszkańcami.

SŁOIK ŚW. FRANCISZKA

Marnowanie jedzenia to bardzo poważny problem, dlatego w Sławoborzu i Powalicach niedaleko Świdwina miejscowe świetlice zamieniły się w kuchnie, w których odbywały się warsztaty z gotowania. W projekt zaangażowały się dzieci z lokalnych podstawówek i dorośli. — *Jeśli komuś zostaną dwa ziemniaki, to może nie mieć pomysłu, jak je zagospodarować, ale jak zbierze się kilka kilogramów, to już można zrobić kopytka, pierogi ruskie, pizzy* – mówi Ewa Horanin, opiekunka Szkolnego Koła Caritas w podstawówce w Sławoborzu. Na warsztaty zgłasza się bardzo dużo dzieci. Gotowanie z dziećmi spodobało się też seniorkom. Projekt uczy, jak nie marnować jedzenia, oszczędzać zasoby, zmniejszać zużycie plastiku, świadomie gospodarować pieniędzmi i produktami spożywczymi, zarówno na etapie ku-

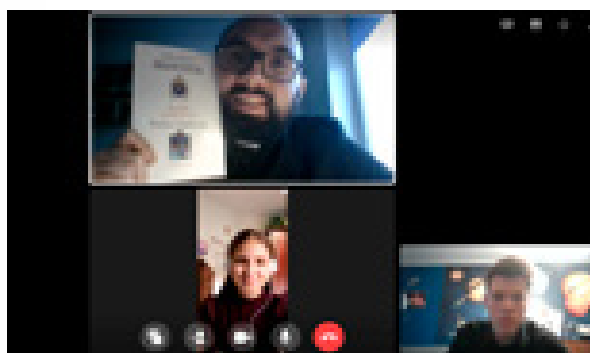


powania, jak i w domowych kuchniach i spiżarniach. — *Okazuje się, że wokół nas jest dużo osób, dla których takie wartości są ważne* – wyjaśnia Malwina Giełdon, animatorka projektu w diecezji koszalińsko-kołobrzeszkiej. Przygotowane posiłki wspierają codzienne menu osób i rodzin potrzebujących w gminach objętych projektem. W Sławoborzu posiłki w słolikach trafiają do 40 rodzin, a w Powalicach – do 20.

Archidiecezja POZNAŃSKA

TYDZIEŃ EKOLOGICZNYCH WYZWAŃ

By uświadomić młodym, jak ważne jest dbanie o przyrodę, uczniowie z VIII LO w Poznaniu zaproponowali zorganizowanie „Tygodnia ekologii z papieżem Franciszkiem”. Wymyślili wyzwania na każdy dzień oraz przygotowali ciekawe nagrody w duchu zero waste dla zwycięzców dnia oraz dla osoby, która poradziła sobie najlepiej ze wszystkimi wyzwaniami. Codzienne wyzwania przedstawiano w formie filmów, co było dobrym rozwiązaniem na niepewne czasy pandemii. Każdy dzień „Tygodnia” miał przeemyślany temat: „Dzień bez plastiku”, „Używaj ponownie”, „Recyklinguj i kompostuj”, „Dieta a środowisko”, „Ślad węglowy”, dzięki





czemu poruszono wiele kwestii z zakresu ochrony środowiska naturalnego. Dodatkowo każdego dnia była okazja do krótkiej modlitwy prowadzonej przez katechetów w intencji stworzenia. W ramach projektu przewidziano także warsztaty poświęcone poszczególnym tematom oraz debatę, której przysłuchiwać się mogli wszyscy członkowie społeczności szkolnej.

OWOCNY SPACER

W działania w duchu *Laudato si'* włączyła się także społeczność parafii św. Andrzeja Boboli w Poznaniu. Na terenie parafii, pełnym drzew, krzewów i opadłych liści (!) będących schronieniem dla wielu małych stworzeń, powstaje zupełnie wyjątkowa ścieżka. Dzięki niej wszyscy zmierzający na nabożeństwa do kościoła lub po prostu spacerujący w kierunku nowego placu zabaw będą mogli podziwiać rośliny, które znaleźć można na kartach Biblii. Spacer ścieżką będzie także okazją do refleksji na temat troski o stworzenie, bo zaplanowano też postawienie tablic z fragmentami encykliki *Laudato si'*.



Archidiecezja PRZEMYSKA

OGRODY PEŁNE KWIATÓW

Bogaty przyrodniczo i krajobrazowo teren diecezji przemyskiej mierzy się z brakiem świadomości ekologicznej mieszkańców i umiejętności dysponowania dobrami naturalnymi oraz modą na wykoszone trawniki. W niepamięć odchodzą kwietne ogrody, warzywniaki, płodozmian. Rolnictwo obciążone jest pestycydami i skutecznie niszczy bioróżnorodność regionu. Lokalni animatorzy Caritas Diecezji Przemyskiej postawili na działania promujące ochronę środowiska naturalnego, podkreślanie jego walorów oraz uświadamianie, jaką wartość ma zrównoważony rozwój.

W otoczeniu kościoła św. Józefa Rzemieślnika w Zagórzcu przeprowadzono warsztaty z sadzenia rodzimych gatunków roślin



i organizacji ogrodu deszczowego. Uczestnicy założyli ogród zbierający wodę z parkingu i deszczówkę z budynku gospodarczego. „Zakątek św. Franciszka” to modelowy ogród, który ma uświadamiać mieszkańcom, że warto wybierać rodzime gatunki zamiast otaczać domy egzotycznymi roślinami oraz że krótko przycięte trawniki nie sprzyjają bioróżnorodności i zatrzymaniu wody w ziemi.

Segregacja śmieci, dbałość o zielen, troska o zwierzęta i wyrabianie zdrowych nawyków żywieniowych to ekologiczna misja uczniów i nauczycieli ze szkoły podstawowej w Ostrowie. Zgodnie z projektem Szkolnego Koła Caritas na placu szkolnym posadzono drzewo, postawiono karmnik oraz ławkę z radami św. Franciszka. Młodsze dzieci założyły hodowlę popularnych ziół w donicach. Uczniowie będą ambasadorami ochrony przyrody w swoich domach, udowadniając, że ekologiczne życie jest również bardzo ekonomiczne.

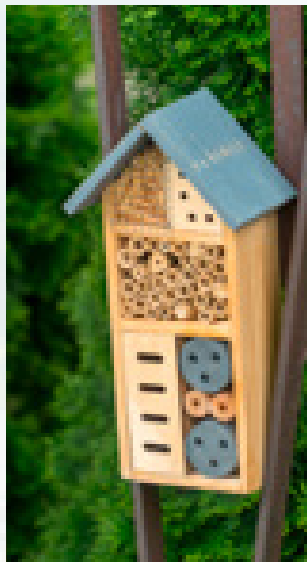
BEZ ODPADÓW

W myśl zasady „Gotuję i nie marnuję, czyli zero waste od kuchni” wolontariusze przemyskiej Caritas postawili na styl życia, w którym człowiek stara się generować jak najmniej odpadów. Podkreślają, że filozofia życia bez odpadów to cel etyczny, ekonomiczny i wizjonerski, który pomaga ludziom naśladować zrównoważone naturalne cykle, w których wszystko to surowce i zasoby. Młodzi ludzie na warsztatach dowiedzieli się, jak motto zero waste stosować w życiu codziennym, zwłaszcza w kuchni. Pod okiem kucharza nauczyli się gotować wykorzystując wszystkie składniki w 100 procentach, a z przepisów stworzyli e-book. Dowiedzieli się też, jak przygotować części warzyw i owoców do nasadzenia.



MŁODZIEŻ DZIAŁA

W projekty ekologiczne bardzo często włączają się młodzi ludzie – wnoszą w nie swoje pomysły, entuzjazm i bezinteresowność. Na przykład Szkolne Koło Caritas w Szkole Podstawowej w Leszczawie Dolnej zorganizowało cykl warsztatów. Poświęcony był on gospodarowaniu odpadami, skutkom wypalania traw, zasadom



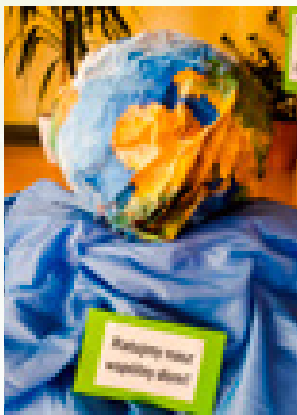
korzystania z zasobów środowiska naturalnego i recyklingowi. Na koniec młodzież zorganizowała pokaz mody ekologicznej z wykorzystaniem surowców wtórnych.

Zaangażowaniem wykazała się także młodzież ze Szkoły Podstawowej nr 2 w Zagórzcu, która wykonała i zainstalowała budki lęgowe dla ptaków i domki dla owadów. Ponadto na stronie internetowej szkoły opublikowana została mapa rozmieszczenia siedlisk ptaków i owadów. Teraz uczniowie i mieszkańcy mogą na bieżąco obserwować życie, które toczy się w budkach i domkach.

Diecezja RZESZOWSKA

SZTUKA MÓWI O EKOLOGII

W holu szkoły siostr piżarek w Rzeszowie powstała instalacja „Plastikowa zagłada – działaj, póki możesz!”. Przygotowała ją młodzież w ramach projektu „Ekologia integralna encykliki *Laudato si'* w działaniu wspólnot Caritas i społeczności lokalnych”. Dobrze, że w dzisiejszym niepewnym świecie na pomysłowość i entuzjazm młodych zawsze możemy liczyć.



To nie jedyna w diecezji rzeszowskiej edukacyjna akcja połączona ze sztuką. W ramach projektu „Nie chcesz żyć na śmietniku, wrzuć śmieci do pojemników” Wolontariat Wychowawców Caritas Diecezji Rzeszowskiej przeprowadził warsztaty „Nasze babcię śmieci nie produkowały”. Z makulatury, resztek materiałów, popsutej biżuterii, stoików, puszek powstawały ozdoby i przedmioty do dekoracji wnętrz. Z kolei na

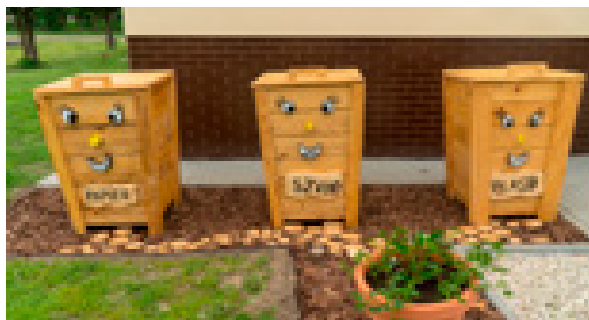
koloniach w ośrodku Caritas w Myczkowcach przeprowadzono konkurs plastyczny pod tym samym tytułem, a prace wyeksponowano w kawiarence „U św. Franciszka”. Odbyły się też warsztaty z recyklingu. Obyśmy poszli za ich przykładem!

PODAŻAĆ EKOŚCIEŻKĄ

Podkarpacie. Jeden z najbardziej bogatych biologicznie regionów Polski. Jako najmniej zaludniony, zachował naturalny charakter i walory przyrodnicze. Niestety rosnąca popularność Bieszczadów skłania do refleksji nad zagrożeniami, jakie dla regionu niesie zwiększająca się turystyka, oraz do działania. Segregowanie odpadów, sadzenie roślinności, edukowanie, rozsądne gospodarowanie przestrzenią to działania zaplanowane w ekologicznych projektach w regionie.

Dobry przykład zagospodarowania terenu i edukacji ekologicznej zapewnia Ogród Maryi w Sieklówce o powierzchni 650 m². Nasadzenia roślin i krzewów przyczyniają się do zatrzymywania wilgoci w glebie, sprzyjają zwiększeniu bioróżnorodności i naturalnej przemianie materii organicznej – inaczej niż na koszonych trawnikach, z których usuwa się skoszoną trawę, co prowadzi do ubożenia biologicznego gleby. Ekologiczne ścieżki w ogrodzie wykonano ze zrębków. Takie ścieżki zapobiegają przesuszeniu gleby i zapewniają jej właściwe napowietrzenie. Chronią również glebę przed niską i wysoką temperaturą, gwarantując idealne warunki do rozwoju mikroflory. Ciekawostką edukacyjną w ogrodzie jest domek dla pszczoł samotnic, który ma uzmysławiać, jak ważne dla człowieka jest zachowanie ekosystemów.

Pokrewnym przykładem współpracy człowieka z naturą na rzecz lokalnych ekosystemów jest projekt „Eko-Witko”. W ramach projektu utworzono przy kościele przestrzeń do wypoczynku dla mieszkańców Ropczyc-Witkowic. Wykonano ścieżkę edukacyjną, zasadzono rośliny, umieszczono ławki, lampy solarne, tablice informacyjne z opisem rodzajów zanieczyszczenia środowiska i sposobów zapobiegania im oraz ustawiono kosze na zużyte baterie i segregowane odpady. W roli głównej występuje tu wierzba wiciowa, którą zaczęto doceniać ze względu na zdolność do oczyszczania podłoża z toksyn i wykorzystywać do rekultywacji zanieczyszczonych terenów. Korzenie rośliny wyłapują do 80% zanieczyszczeń, co zabezpiecza wody gruntowe przed skażeniem. Doceniono również niezwykle właściwości wierzby wiciowej jako rośliny energetycznej. Wytwarzana przez nią duża biomasa po wysuszeniu jest odnawialnym i niedrogim biopaliwem, przydatnym między innymi do ogrzewania domów. Wierzba wiciowa skutecznie chroni glebę przed erozją, dlatego ma zastosowanie przy umacnianiu wałów, wydm, nasypów.





DOM BEZ CHEMII

Powszechne stosowanie sztucznych środków czystości oraz kosmetyków prowadzi do degradacji środowiska naturalnego – zanieczyszczenia wody, powietrza i gleby. Szkodliwe substancje w końcu trafiają do naszego jadłospisu. W projekcie „Mydło robimy – środowisko chronimy” młodzież ze Szkolnego Koła Caritas samodzielnie wykonała przyjazne dla środowiska mydło. Zebrane i ususzone rośliny zostały wykorzystane jako dodatki. Plastikowe nakrętki, kartoniki zebrane w domach podczas segregacji śmieci posłużyły jako foremki. Podobne warsztaty zrealizowały też dwa Parafialne Zespoły Caritas. Uczestnicy robili na nich nie tylko mydło, ale też ekologiczne kosmetyki i środki czystości – m.in. domową ekologiczną pastę czyszczącą. Jej składniki to: 25 g płatków mydlanych, 100 g sody oczyszczonej, woda, olejek eteryczny, sól kuchenna (opcjonalnie). Taką domową pastą można czyścić różne powierzchnie, bez generowania toksycznych ścieków.



NA RATUNEK TRZMIELOM

Na zajęciach praktycznych w Centrum Promocji Obszarów Natura 2000 w Myczkowcach dzieci uczestniczące w koloniach zbudowały domki dla trzmieli. W celu uatrakcyjnienia zajęć z młodszymi dziećmi uszyto z materiałów z recyklingu kostium trzmieľa. Z kolei uczestniczący w warsztatach mieszkańcy zdobyli wiedzę, jakie zagrożenie dla populacji trzmieli stanowi wypalanie traw. Trzmiele mają bardzo duże znaczenie w gospodarce rolnej, ponieważ poszukując pyłku, zapylają wiele gatunków roślin uprawnych i dziko rosnących. W kolejnych latach na koloniach w Myczkowcach nadal będą prowadzone warsztaty ekologiczne, dodatkowo poszerzone o tematykę tradycyjnej uprawy roślin w podkarpackiej wsi.



Diecezja SOSNOWIECKA

ZIELE NA BETONIE

Zanieczyszczone powietrze, smog, brak różnorodności biologicznej oraz śmieci to podstawowe problemy Zagłębia, w którego obrębie znajduje się diecezja sosnowiecka. Szkolne Koła Caritas w regionie zwracają uwagę na beztroskę w korzystaniu z dóbr naturalnych i brak odpowiedzialności za środowisko, w tym: marnowanie żywności, zwiększającą się ilość śmieci, kurczące się obszary zielone oraz zubożenie gatunkowe flory na terenach zurbanizowanych. W ogrodach, w otoczeniu domów, szkół i urzędów rosną iglaki i nisko skoszona trawa. Zanikły naturalne łąki kwietne i ogrody. Prowadzi to do zubożenia gatunkowego, często na granicy wymieralności wielu gatunków roślin i zwierząt. Nauczyciele przestrzegają przed problemem marnowania jedzenia. W szkole wyrzucane są do śmieci kanapki, kartoniki z mlekiem, owoce, warzywa. Dzieci nie cenią tego, co mają.

Projekt „Razem dla piękna ziemi” realizowany przez Szkolne Koła Caritas w Jaworznie stwarza szansę na odejście od powszechnego konsumpcjonizmu w kierunku „twórczego ubóstwa”, do którego zachęca papież Franciszek w encyklice *Laudato si'*. Uczniowie z nauczycielami i rodzicami zorganizowali ogródki przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 2 i przy Szkole Podstawowej nr 12 w Jaworznie. Na terenie placówek ustawiono przenośne lodówki, do których dzieci mogą odkładać niezjedzone kanapki, mleko, warzywa i owoce. Żywność dwa lub trzy razy w tygodniu jest przekazywana osobom bezdomnym. W ogrodach szkolnych posadzono rośliny miododajne wabiące motyle i inne owady oraz krzewy produkujące tlen. – *Podzieliłiśmy się obowiązkami związanymi z uprawą i pielęgnacją roślin. Każdy dowiedział się, jak zajmować się rośliną, którą ma pod opieką* – relacjonują uczniowie.

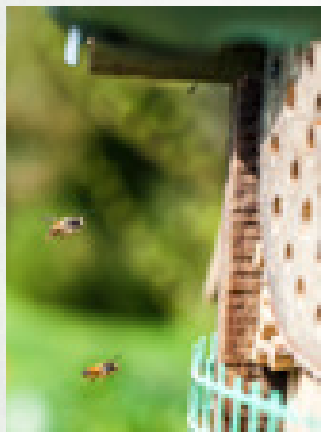


200 ROŚLIN

Z przykładu młodych skorzystali parafianie z parafii Narodzenia NMP w Jaworznie. Wokół kościoła posadzili prawie 200 roślin (bylin, kwiatów, krzewów i drzew tlenowych) i rozmieścili wśród zieleni samodzielnie wykonane budki dla owadów.

– *W miejscowych ogrodach rosną głównie iglaki i trawa. Niewiele osób uprawia dziś ogródki kwiatowe, a warzywne prawie zupełnie zniknęły z krajobrazu. Jaworzno to miasto przemysłowe,*

w okolicy funkcjonują zakłady zanieczyszczające powietrze. W naszej dzielnicy wszyscy ogrzewają domy piecami, co przekłada się zimą i w bezwietrzne dni na powszechnie występujący smog. Niska jest świadomość mieszkańców na temat spalania w piecach odpadów i niskiej jakości paliwa. A śmieci to nie opał. Niepokoi nas również zwiększająca się ilość śmieci, które zalegają nie tylko w lasach, ale i w centrum miasta. – mówią realizatorzy projektu „Humus – piękna ziemia”. Ogród, który stał się wizytówką projektu i parafii, zachęcił organizatorów do kolejnych działań.



CENNA DESZCZÓWKA

Uczniowie Szkolnych Kół Caritas i liderzy Parafialnych Zespołów Caritas diecezji sosnowieckiej zauważyli, że istotnym tematem ekologicznym w zurbanizowanym regionie jest woda, a szczególnie nawodnienie ogrodów, kwietników, warzywniaków i ochrona przed suszą terenów zielonych. Pilotażowy projekt zrealizowali parafianie z Sosnowca w obrębie kościoła pw. Jezusa Chrystusa Najwyższego i Wiecznego Kapłana. Zaczęli od zbierania wody deszczowej, która spływa z dachu kościoła i plebanii, i wykorzystywania jej w ogrodzie do podlewania roślin. Gromadzenie wody deszczowej już przynosi realne korzyści. Drugim elementem projektu jest kompostowanie odpadów spożywczych w pojemnikach. – *Tym sposobem zyskujemy w 100 procentach naturalny, zdrowy, darmowy, niezwykle bogaty w składniki odżywcze nawóz do naszego ogrodu* – zaznacza Anna Wilk, koordynatorka projektu. Kompostowniki rozwiązują problem odpadów biologicznych w gospodarstwach domowych i jednocześnie redukują wydatki związane z nawożeniem ogrodu.



Archidiecezja WARMIŃSKA

CO WIEMY O ZIOŁACH?

Archidiecezja warmińska rozpościera się na malowniczych terenach jezior, lasów i parków. Troską mieszkańców powinno być roztoczenie opieki nad okoliczną przyrodą i budowanie świadomości znaczenia natury i bioróżnorodności oraz pozostawianie zielonej przestrzeni wokół siedlisk i domów. W ten cel wpisuje się „Ekologiczny ogród ziołowy” – projekt uczniów ze Szkoły Podstawowej nr 3 w Nidzicy. Ogród jest w trakcie realizacji, ale posadzono już w nim zioła. Uczniowie mają okazję zapoznać się z właściwościami i zastosowaniem tych ziół w kuchni, w lecznictwie oraz w kosmetologii. Projekt ma zmieniać nawyki i zachęcać uczniów i ich rodziców do zakładania przydomowych ogródków ziołowych. Z zebranej w ogródku lawendy powstały pachnące woreczki, a środki pozyskane z ich rozprowadzania będą przekazane na pomoc charytatywną.

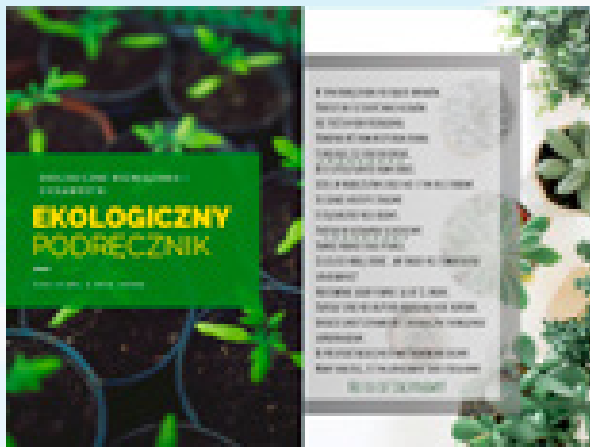
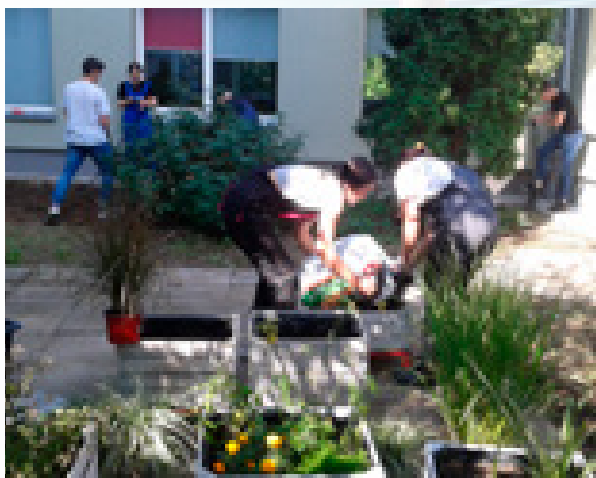




MNIEJ BETONU, WIĘCEJ ZIELENI

Na problem braku zieleni wokół ludzkich siedlisk odpowiedzieli uczniowie ze Szkolnego Koła Caritas w Szkole Podstawowej nr 9 w Olsztynie. W ramach projektu „Rewitalizacja podkówki szkolnej” postanowili zazielenić zabetonowany plac przy szkole, który nie nadaje się do rekreacji i wypoczynku podczas przerw między zajęciami. Uczniowie postanowili więc zerwać wszystkie płytki chodnikowe i wyznaczyć 3 ekostrefy wypełnione zielenią. W tych miejscach, po nawiezieniu ziemi, ułożono trawę i ustawiono skrzynie z recyklingu z miododajnymi roślinami. Zawisły też budki lęgowe i karmniki dla ptaków. Działaniom towarzyszyły konkursy ekologiczne i filmiki edukacyjne.

Podobnemu celowi służy projekt „Nasz wspólny dom i ogród” realizowany przez Szkolne Koło Caritas przy Zespole Szkół Budowlanych w Olsztynie. Przy szkole oraz na terenie patio w bursie odbudowano i zarazem wzbogacono kolekcję gatunków drzew,



krzewów, roślin zielnych oraz tĄkowych, które słuĄ zwierzętom oraz sĄ ozdobą w rÓżnych porach roku. Projekt przyczynił się do uatrakcyjnienia strefy wypoczynkowej, a takŻe wzbogacił wiedzę uczniów, nauczycieli, rodziców i przyjaciół szkoły na temat wykorzystania materiałów z recyklingu – w wykładzie o recyklingu materiałów drzewnych wzięto udział 60 osób. Projekt pozwolił teŻ poszerzyć wiedzę uczniów na temat zakładania i urządzania terenów zielonych, a takŻe przybliŻył im pojęcie bioróżnorodności. Przyczyniło się do tego szczególnie utworzenie miejsc lęgowych i karmników dla ptactwa oraz hoteli dla owadów. Doskonałym podsumowaniem wiedzy na temat przyrody jest ksiĄżka „Czas ucieka, świat zwleka” zaprojektowana przez uczniów ze Szkolnego Koła Caritas przy XI LO w Olsztynie.

Diecezja ZIELONOGÓRSKO- -GORZOWSKA

GÓRA ZIELONYCH POMYSŁÓW

Amatorzy zielonych krajobrazów w diecezji zielonogórsko-gorzowskiej zainwestowali swój czas w bardzo konkretne ekologiczne zagospodarowanie terenów parafialnych. W regionie winnic i ogrodów znaczenie ma zrównoważony rozwój, balans między urbanizacją terenu i rozwojem rolnictwa a zachowaniem naturalnych walorów środowiskowych. Równie waŻne jest codzienne Życie diecezji od kuchni – niemarnowanie jedzenia, zagospodarowanie resztek, prawidłowe segregowanie i recykling śmieci.

Na gruntach parafialnych w Jaczowie, dostępnych dla społeczności lokalnej, powstał wyjątkowy zielnik społeczny oraz zbiornik retencyjny. Znajduje się on między plebanią a kościołem i stanowi dobry przykŁad dla mieszkańców, jak dobrze wykorzystać deszczówkę, oraz potwierdza, że zioła uprawiane w przydomowych ogrodach czy skrzyniach to zdrowa i smaczna alternatywa dla paczkowanych przypraw, na której dodatkowo zyskują owady. Ziołowy wirydarz w całości wykonali samodzielnie mieszkańcy.

Zioła posadzone zostały w wielkich, drewnianych donicach posadowionych na ziemi. Zrobiono je z pozyskanych starych desek, a o ich wypełnienie zadbali mieszkańcy, zdobywając wcześniej wiedzę na ten temat na warsztatach. Docelowo zioła mają być suszone i używane przez mieszkańców Jaczowa na warsztatach i rozdawane w postaci mieszanek. Uzupełnieniem projektu będzie przetwórnia owoców i warzyw pozwalająca na zagospodarowanie nadmiaru płodów ziemi z okolicznych gospodarstw, by się nie marnowały. — *Mieszkańcy mają okazję przekonać się, że warto pielęgnować zioła w swoich przydomowych i parapetowych ogródkach oraz podlewać je deszczówką. Takie własne przyprawy są smaczniejsze niż z torebki i zdecydowanie tańsze* — tłumaczy Anna Kobylińska, animator diecezjalny programu Caritas Laudato Si.

Ekologiczny ogród parafialny powstał również przy kościele w Bytnicy, gdzie intensywnie działa Parafialny Zespół Ekologiczny. Służy on parafii, mieszkańcom i zwierzętom. W zgodzie z naturą rośnie tam wiele gatunków warzyw i ziół, ale też rośliny pozornie nieprzydatne, które stanowią istotny element całej ogrodowej układanki, uwzględniającej owady, zwierzęta polne i leśne. Znalazł się tam również jeżownik, czyli schronienie dla jeży, oraz sterta drewna, w której może się schować np. zaskroniec. Okoliczni mieszkańcy obsadzają ogrodowe tereny kwiatami, ziołami i warzywami, także w ramach prowadzonych warsztatów i lekcji dla dzieci i młodzieży z pobliskiej szkoły i przedszkola. W kolejnych latach w ogrodzie planowane są dalsze prace polegające na zwiększaniu bioróżnorodności i budowaniu siedlisk dla zwierząt. Parafialny Zespół Ekologiczny wspiera też powstanie kolejnych ogrodów ekologicznych św. Franciszka w każdej sołectwie wsi gminy Bytnica.



Ekologiczne ogrody edukacyjne powstały nie tylko w Bytnicy, ale również przy parafiach pw. Najświętszej Trójcy i św. Stanisława Kostki w Zielonej Górze. — *Posadziliśmy miododajne krzewy i byliny, założyliśmy łąkę kwietną, ustawiliśmy poidła z wodą i kamyczkami dla owadów, ptaków i jeży. Domki dla owadów i karmniki dla ptaków pojawią się na całym osiedlu, w domach i na balkonach. Będziemy zmieniać codzienne nawyki eliminując plastikowe torby i promując szyćce woreczków na warzywa i zioła z firan oraz toreb na zakupy z materiałów zebranych wśród parafian* — wymienia koordynatorka projektu „Parafialna oaza ekologiczna” przy kościele św. Stanisława Kostki.

CHROŹMY OWADY

Centrum Wolontariatu Caritas diecezji zielonogórsko-gorzowskiej postawiło na kreowanie wokół siebie ekoprzestrzeni. Młodzież zbudowała hotele dla owadów i posadziła w okolicach sadów owocowych i łąk rośliny miododajne. Owady zapylają 80% gatunków roślin istotnych dla rolnictwa. Jak wskazują eksperci i ekolodzy, zapylacze kształtują różnorodność biologiczną, a wyginiecie nawet jednej grupy zapylających spowoduje utratę określonych gatunków roślin. — *Działanie na rzecz owadów jest również przykładem małej zmiany, która ma duże znaczenie. Od niewielkiego stworzenia bowiem zależy istnienie dzisiejszego świata. Chcemy uświadamiać innym rolę owadów i chronić je* — przekonują młodzi zaangażowani w projekt. W ramach spotkań projektowych uczestnicy poznawali przesłanie encykliki *Laudato si'* oraz zastanawiali się, jak przekładać je na codzienne wybory i postawy. Otrzymali także konkretną porcję wiedzy z zakresu ekologii oraz komunikacji i liderowania, by jak najskuteczniej działać w swoim środowisku lokalnym i rówieśniczym.





Chcesz przyłączyć się do realizowanych projektów?

Masz pomysł na zielony projekt?

Skontaktuj się z animatorem diecezjalnym na swoim terenie:

archidiecezja białostocka

Agata Papierz, apapierz@caritas.org.pl

diecezja bydgoska

Sławomir Piotrowski, spiotrowski@caritas.org.pl

archidiecezja częstochowska

Joanna Ziaja, jziaja@caritas.org.pl

archidiecezja katowicka

Anna Suchy asuchy@caritas.org.pl

diecezja kielecka

Kamila Piotrowicz, kpiotrowicz@caritas.org.pl

diecezja koszalińsko-kołobrzeska

Malwina Giełdon, mgiełdon@caritas.org.pl

archidiecezja poznańska

Andrzej Grupa, agrupa@caritas.org.pl

archidiecezja przemyska

Aneta Wac, awac@caritas.org.pl

diecezja rzeszowska

Agata Chmura, achmura@caritas.org.pl

diecezja sosnowiecka

Marta Kozak, mkozak@caritas.org.pl

archidiecezja warmińska

Krystyna Kucewicz, kkucewicz@caritas.org.pl

diecezja zielonogórsko-gorzowska

Anna Kobylińska, akobylińska@caritas.org.pl

Szczegóły na

www.laudatosi.caritas.pl/kontakt

DRUGIE ŻYCIE BEZ PLASTYKU

Szkoła Podstawowa nr 3 w Sulechowie zainicjowała projekt „Chrońmy naszą planetę”, chcąc właściwie gospodarować zasobami i odpadami. Uczniowie nawiązali współpracę z „Akademią szycia” i szyją torby z naturalnych tkanin, którymi zostaną zastąpione plastikowe reklamówki. W ten sposób dają drugie życie ubraniom, które bardzo często lądują w śmietnikach. Szyją także i promują naturalne woreczki zapachowe, którymi można zastąpić szkodliwe i niebezpieczne dla środowiska aerozole. Ponadto wspólnie z nauczycielami założyli parapetowe ogródki. W doniczkach posadzili m.in. lawendę, którą wypełniane są potem woreczki zapachowe. Na parapetach są też zioła, które będą suszone i wykorzystywane do przygotowywania zdrowego jedzenia. Podobną inicjatywę podjęli parafianie i zespół PZC w parafii św. Stanisława Kostki w Zielonej Górze – zebrali niepotrzebne firany i materiały, z których powstały woreczki wielorazowe, torby, a nawet maseczki rozdawane później seniorom. Troska o najsłabszych i potrzebujących jest bowiem również istotną częścią przesłania zawartego w encyklice papieża Franciszka.



Zebrała Dominika Chylewska
Zdjęcia Mikołaj Brożek, Maurycy Pieńkowski,
diecezjalne wspólnoty Caritas



Zaproś

Mobilną Ambasadę

Przyjeżdżamy do was autem hybrydowym, które ma niskie spalanie i niską emisję CO₂, a jego układ hamulcowy został wyposażony w funkcję odzyskiwania energii, która wraz panelem słonecznym na dachu doładowuje akumulator. I chociaż najbardziej eko jest oczywiście jazda rowerem, to jeśli się nie da, cieszą nas wszystkie małe kroki w kierunku ograniczania ilości spalin.

Na warsztatach opowiadamy o ekologii integralnej, dlaczego chrześcijanin powinien troszczyć się o świat, co mówi Biblia, czego uczy nas św. Franciszek, św. Jan Paweł II, Benedykt XVI i papież Franciszek. O czym opowiada encyklika *Laudato si'*, jak w naszej codzienności dostrzec ekologiczne problemy i co zrobić, żeby im zaradzić.

Mobilna Ambada jest wyposażona w namiot wystawę z infografikami o wodzie, klimacie, powietrzu, bioróżnorodności, recyklingu, żywności, ekonomii dobra wspólnego i encyklice *Laudato si'*. Odwiedzający dowiedzą się z niej, dlaczego możemy spodziewać się masowych przesiedleń nad Bałtykiem, ile przepłacamy kupując wodę w butelce, ile

mikroplastiku można znaleźć w wodach płodowych i jaka część jedzenia trafia do kosza. Wystawa jest też wyposażona w tablety z najnowszymi aplikacjami ekologicznymi i filmikami edukacyjnymi. Mamy możliwość zorganizowania nocnego kina i wielu innych atrakcji, które pozwolą nam zrozumieć, że troska jest boska!

Jeśli przestanie encykliki *Laudato si'* jest dla was ważne i chcecie podzielić się nim z innymi, zaproszcie Mobilną Ambasadę do swojej miejscowości. Odwiedzamy wydarzenia, konferencje, szkoły, parafie, a ojciec Cordian Szwarz OFM i zaproszeni goście prowadzą wykłady oraz warsztaty z ekologii integralnej.

Zapraszając nas do siebie, pamiętajcie o kilku zasadach:

- 1 Zrezygnujcie z tego, co jednorazowe, by nasze spotkanie wyprodukowało jak najmniej śmieci, a w szczególności plastiku.
- 2 Wybierzcie dietę prostą i bez mięsa. Dziś nie chcemy już jadać mięsa od święta, od święta chcemy pościć. Masowa produkcja, przekłada się na obniżenie jakości naszego jedzenia, a przede wszystkim na degradację środowiska naturalnego.
- 3 Nie kupujcie butelkowanych napojów. Wystarczy nam woda prosto z kranu lub przefiltrowana. A może wspólnie zrobimy lemoniadę lub kompot?
- 4 Postawcie na zdrowe przekąski. Nawet dzieci wiedzą, że słodczyce są niezdrowe. Jedzenie sztucznych barwników, słodzików, konserwantów i emulgatorów nam nie służy. W słodkich przekąskach często jest obecny olej palmowy – jego produkcja jest okupiona wycinką lasów deszczowych.
- 5 Unikajcie drukowania materiałów informacyjnych. Drukowanie zużywa nie tylko papier, ale również tusz. Drukujcie tylko to, co jest konieczne, przygotujcie materiały w wersji elektronicznej.

Zgłaszajcie się przez stronę laudatosi.caritas.pl





Wygraj!

ZGŁOŚ SWÓJ EKOPROJEKT LAUDATO SI
I WYGRAJ GRANTY!

4000 zł

10 000 zł

12 500 zł

Więcej na laudatosi.caritas.pl

 **caritas**
laudato sí