

ISSN 1425-5383

Nr 4

# Refleksje

2014

Lipiec/Sierpień

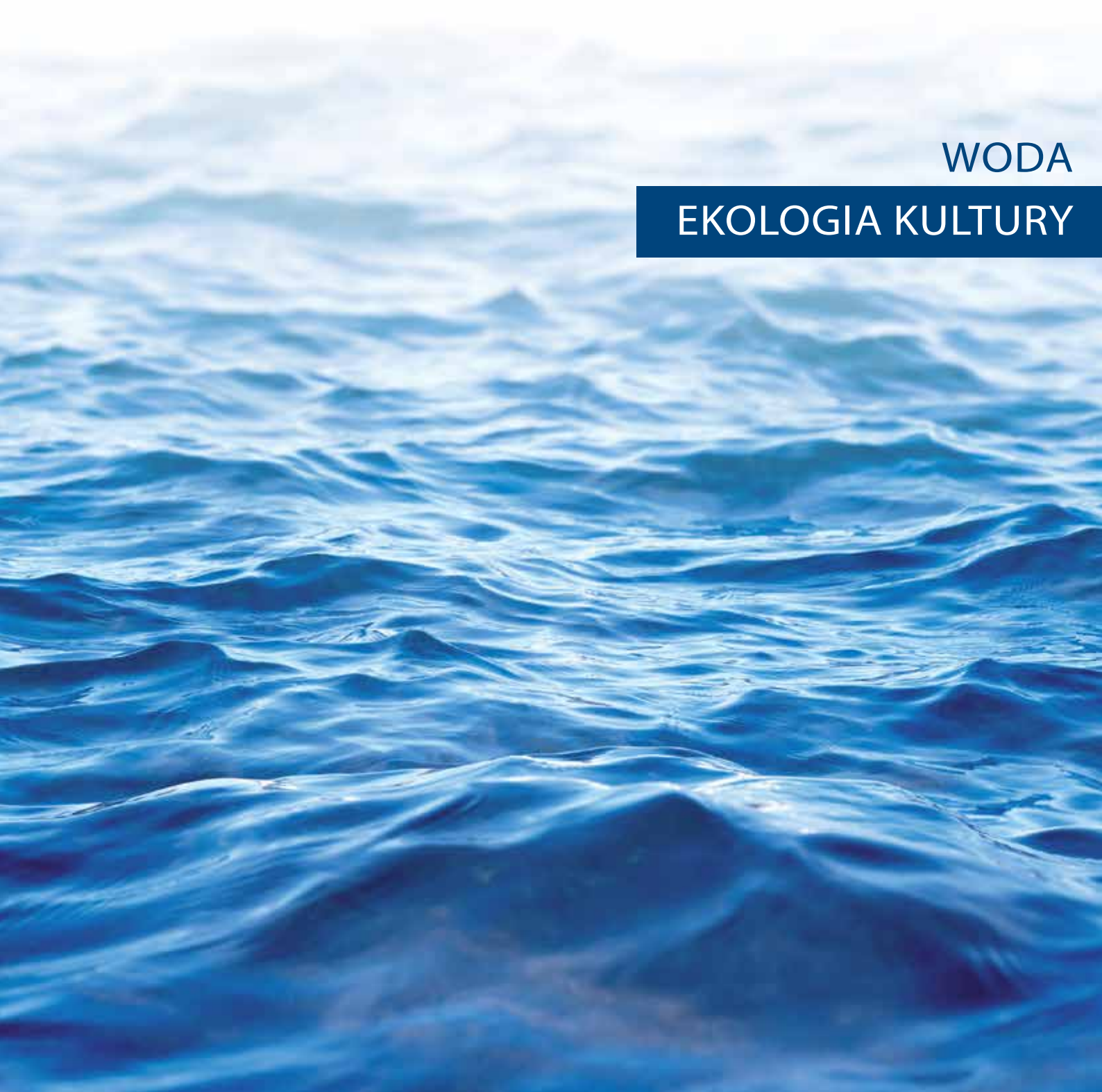
Zachodniopomorski  
Dwumiesięcznik Oświatowy

ukazuje się od 1991 roku

czasopismo bezpłatne

WODA

EKOLOGIA KULTURY





W ostatnich latach często do głosu dochodzi problematyka wpływu edukacji przyrodniczej i ekologicznej na poprawę jakości życia w zurbanizowanym środowisku. Na łamach „Refleksji”, co stało się już swego rodzaju tradycją, w corocznym, wakacyjnym numerze ekologicznym publikowane są artykuły, wywiady i materiały metodyczne dotyczące między innymi: ochrony środowiska, turystyki, zrównoważonego rozwoju, odnawialnych źródeł energii, a także powiązań ekologii z innymi dziedzinami kultury, nauki i życia społecznego. W niniejszym numerze łączymy dwa spokrewnione ze sobą tematy: wodę i ekologię kultury.

Z jednej strony, zajmujemy się zagadnieniem wody w ekologii, naukach przyrodniczych i ścisłych. To właśnie woda stanowi dzisiaj najwartościowszy surowiec naturalny, bez którego trudno wyobrazić sobie funkcjonowanie organizmów żywych. W związku z tym należy zwrócić szczególną uwagę nie tylko na dbanie o jakość i dostępność zasobów wody, ale także podjąć próbę odpowiedzi na pytania o znaczenie wody – zarówno dla środowiska naturalnego, jak i cywilizacji człowieka.

Z drugiej strony, pytania o wodę, dotyczące jej budowy, składu, przeznaczenia, jakości, ilości, dostępności, zadawane z punktu widzenia różnych dyscyplin naukowych, muszą prowadzić do konieczności rozwikłania najważniejszych być może kwestii kulturowych XXI wieku. Czy nowoczesna kultura jest stałym zbiorem nienaruszalnych elementów, czy może stanowi „płynną strukturę”, którą da się, do pewnego stopnia, kształtować?

*Urszula Pańska*

dyrektor Zachodniopomorskiego  
Centrum Doskonalenia Nauczycieli



## Refleksje

Zachodniopomorski  
Dwumiesięcznik Oświatowy  
Nr 4, Lipiec/Sierpień 2014  
Czasopismo bezpłatne  
Nakład: 1500 egzemplarzy  
ISSN 1425-5383

## Wydawca

Zachodniopomorskie Centrum  
Doskonalenia Nauczycieli

## Redaktor prowadzący

Sławomir Iwasiów  
(siwasiow@zcdn.edu.pl)

## Sekretarz redakcji

Katarzyna Kryszczuk-Mańkowska  
(kmankowska@zcdn.edu.pl)

## Kolegium redakcyjne

Urszula Pańska  
Maria Twardowska

## Współpraca

Agnieszka Gruszczyńska  
Piotr Lachowicz

## Tłumaczenie

Aleksandra Lis  
Pracownia Językowa „Lingufaktura”

## Adres redakcji

ul. Gen. J. Sowińskiego 68  
70-236 Szczecin  
tel. 91 435-06-34  
e-mail: [refleksje@zcdn.edu.pl](mailto:refleksje@zcdn.edu.pl)  
[www.zcdn.edu.pl](http://www.zcdn.edu.pl)

## Skład, zdjęcie na okładce, druk

Drukarnia Kadruk S.C.

Numer zamknięto 30 czerwca 2014 r.

Redakcja zastrzega sobie prawo  
redagowania i skracania tekstów  
oraz zmiany ich tytułów

Wydawca nie odpowiada za treść  
zamieszczanych reklam i tekstów  
promocyjnych



Zachodniopomorskie Centrum  
Doskonalenia Nauczycieli  
posiada Akredytację  
Zachodniopomorskiego  
Kuratora Oświaty

|   |           |
|---|-----------|
| <b>AKTUALNOŚCI</b>                              | <b>4</b>  |
| <b>Katarzyna Kryszczuk-Mańkowska</b>            |           |
| <i>O podręcznikach i nie tylko</i>              | 4         |
| <b>Sławomir Iwasiów</b>                         |           |
| <i>Szelest cyfrowych kartek</i>                 | 7         |
| <b>WYWIAD</b>                                   | <b>8</b>  |
| <b>Sławomir Iwasiów</b>                         |           |
| <i>„Dobry etnolog potrafi słuchać”</i>          |           |
| Rozmowa z Piotrem Malińskim                     | 8         |
| <b>REFLEKSJE</b>                                | <b>12</b> |
| <b>Małgorzata Świątek</b>                       |           |
| <i>Kryzys u źródeł</i>                          | 12        |
| <b>Robert Jurszo</b>                            |           |
| <i>Poza zrównoważony rozwój</i>                 | 18        |
| <b>Barbara Pietrzak</b>                         |           |
| <i>Spoiwo</i>                                   | 21        |
| <b>Piotr Maliński</b>                           |           |
| <i>Pływająca Stacja Badawcza</i>                | 24        |
| <b>Łukasz Sługocki</b>                          |           |
| <i>Dlaczego zooplankton jest ważny</i>          | 27        |
| <b>Ewa Narożniak</b>                            |           |
| <i>Warto uczyć o wodzie</i>                     | 30        |
| <b>Artur Węgrzyński, Magdalena Bihun,</b>       |           |
| <b>Bożena Białecka</b>                          |           |
| <i>Dotknąć przyrody</i>                         | 32        |
| <b>Renata Wiśniewska</b>                        |           |
| <i>Bądźmy przyjaciółmi przyrody</i>             | 34        |
| <b>Grzegorz Błahut</b>                          |           |
| <i>Rzeka życia</i>                              | 39        |
| <b>Katarzyna Wiercioch</b>                      |           |
| <i>Naturalne korzyści</i>                       | 42        |
| <b>Patrycja Romanowska-Puczko</b>               |           |
| <i>Potrzebujemy jej do życia</i>                | 44        |
| <b>Sylwia Gwardys-Szczęśna</b>                  |           |
| <i>Pedagogika Celestyna Freineta</i>            | 46        |
| <b>Mirosław Krężel</b>                          |           |
| <i>Wspomaganie rozwoju „uczącej się szkoły”</i> | 50        |
| <b>Edyta Wach</b>                               |           |
| <i>Szkoła gotowania</i>                         | 52        |
| <b>SZTUKA MIASTA</b>                            | <b>54</b> |
| <b>Mariola Badowska</b>                         |           |
| <i>Miasto, sztuka, pamięć</i>                   | 54        |
| <b>ENCYKLOPEDIA MATURZYSTY</b>                  | <b>57</b> |
| <b>Barbara Maria Kownacka</b>                   |           |
| <i>Fikcja</i>                                   | 57        |
| <b>WARTO PRZECZYTAĆ</b>                         | <b>61</b> |
| <b>Marta Wylegała</b>                           |           |
| <i>Poukładany chaos</i>                         | 61        |
| <b>Sławomir Iwasiów</b>                         |           |
| <i>Kultura jako żywy organizm</i>               | 62        |
| <b>CIERNIE I GŁOGI</b>                          | <b>64</b> |
| <b>FELIETON</b>                                 | <b>65</b> |
| <b>Grażyna Dokurno</b>                          |           |
| <i>Wolność</i>                                  | 65        |
| <b>Sławomir Osiński</b>                         |           |
| <i>Czyszczenie basenu</i>                       | 66        |
| <b>W IPN-ie</b>                                 | <b>68</b> |
| <b>Grzegorz Czapski</b>                         |           |
| <i>Ruch „Wolność i Pokój”</i>                   | 68        |
| <b>W ZCDN-ie</b>                                | <b>69</b> |
| <b>Piotr Lachowicz</b>                          |           |
| <i>Woda w życiu człowieka</i>                   | 69        |
| <b>ROZMAITOŚCI</b>                              | <b>70</b> |
| <b>Jadwiga Klimowicz</b>                        |           |
| <i>Transgraniczny projekt</i>                   | 70        |

Właśnie podczas wypraw naukowych do Sudanu i Egiptu zacząłem zwracać większą uwagę na kulturotwórczą rolę wody. W tym czasie sporo podróżowałem po różnych pustyniach – Nubijskiej, Libijskiej, Zachodniej, Bajudzie – lecz w końcu zawsze musiałem wrócić nad Nil. I właśnie te powroty uświadomiły mi, że starożytne cywilizacje nieprzypadkowo powstały nad wspomnianą rzeką. Człowiek, aby przetrwać, potrzebuje wody. Tak więc kwestia dostępu do niej jest w pewnym sensie kluczowa – to ona kształtuje kulturę i organizację życia społecznego.

*„Dobry etnolog potrafi słuchać” (s. 8)*

O tym, że przyroda na świecie ma się coraz gorzej, nie trzeba nikogo przekonywać. Od kilkudziesięciu lat teoretycy kultury przekonują nas, że takie zjawiska, jak: spadek bioróżnorodności, ubytek lasów (również tych tropikalnych, zwanych „płucami świata”), czy zanieczyszczenia atmosfery są zaledwie symptomami pewnego problemu, który – na swoim najbardziej podstawowym poziomie – ma charakter kulturowy. Jest więc coś takiego w naszej kulturze, co sprawia, że nie licujemy z dobrostanem natury.

*Poza zrównoważony rozwój (s. 18)*

Teoria ewolucji i zakorzeniona wprost w niej biologią ewolucyjną świetnie ukazują, czym są teoria naukowa i naukowe poznanie świata. Teoria ewolucji jest jedną z najważniejszych współczesnych koncepcji naukowych i jednocześnie została sformułowana w sposób umożliwiający jej zrozumienie przez niespecjalistę. Tak jak podstawowe teorie w innych naukach, stanowi system twierdzeń najlepiej wyjaśniający badane zjawisko, czyli między innymi zmienność i różnorodność organizmów żywych. Kluczowa w teorii naukowej jest zasada, że twierdzenia te są falsyfikowalne, to znaczy można je obalić, jeśli pojawią się fakty, które im zaprzeczają.

*Spoiwo (s. 21)*

Życie człowieka jest więc podobne do rzeki przede wszystkim ze względu na przemiany, jakie zachodzą w jego otoczeniu i w nim samym. Metafora rzeki ukazuje więc życie jako podążanie wzdłuż osi czasu linearnego, kiedy każda chwila przemija i staje się wspomnieniem. Znamienne słowa greckiego filozofa Heraklita: „Nikt nie może wejść dwa razy do tej samej rzeki” zdają się bardziej wskazywać w tym kontekście na tego, który nad tą rzeką stoi i rozmyśla – na człowieka, niż na przedmiot jego rozmyślań – własności bytu. Nawiązywanie do Heraklita, choćby poprzez częste przywołanie jego imienia w wierszach o tematyce rzecznej, podnosi rangę owego symbolicznego motywu.

*Rzeka życia (s. 39)*

# O podręcznikach i nie tylko

**Katarzyna Kryszczuk-Mańkowska, Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli**

Niespodziewana informacja minister edukacji narodowej o darmowych podręcznikach, na początek dla pierwszaków, przez większość społeczeństwa została przyjęta z niedowierzaniem. Wśród komentarzy, jak w wypadku wielu innych innowacyjnych projektów, pojawiły się zarówno głosy entuzjastów, jak i sceptyków. Kontrowersyjny zwłaszcza okazał się plan „powrotu do przeszłości” polegający na wprowadzeniu do wszystkich polskich szkół jednakowego, w całości przygotowanego i wydanego przez MEN, *Elementarza*. Wielu nauczycielom pomysł wydał się nie tyle nierealny, co uwsteczniający. Czy ich obawy są słuszne?

Prawo do bezpłatnego dostępu do podręczników szkolnych oraz pozostałe obszary zmian wynikających z propozycji ustawy zmieniającej ustawę o systemie oświaty oraz niektóre inne ustawy (druk sejmowy 2315) były głównymi zagadnieniami omawianymi przez podsekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji Narodowej Ewę Dudek podczas konferencji zorganizowanej 3 czerwca przez ZCDN dla dyrektorów zachodniopomorskich szkół podstawowych.

## **Książka – dobro wspólne**

Zaprezentowana na początku roku koncepcja finansowania podręczników przez państwo, z dystansem przyjęta przez środowisko oświatowe, weszła w etap realizacji. Od września 2014 roku z darmowych elementarzy uczyć się będą co prawda jedynie dzieci rozpoczynające edukację szkolną, ale już w następnym roku szkolnym bezpłatny dostęp do podręczników obejmie uczniów II i IV klas szkół podstawowych oraz I klas gimnazjów, a z każdym kolejnym – coraz większą liczbę roczników uczniów.

Na potrzeby nowej ustawy wyróżniono trzy kategorie materiałów: 1) podręcznik dopuszczony do użytku szkolnego; 2) materiał edukacyjny – materiał zastępujący lub uzupełniający podręcznik, umożliwiający realizację programu nauczania, mający postać papierową lub elektroniczną; 3) materiał ćwiczeniowy, służący utrwaleniu przez uczniów zdobytych wiadomości i umiejętności.

Projekt ustawy zakłada, że podręczniki i materiały edukacyjne mają służyć trzem kolejnym rocznikom uczniów (stąd konieczność stworzenia na przyszły rok szkolny nowego wykazu podręczników dopuszczonych do użytku szkolnego, które nie będą zawierały żadnych zadań ani poleceń wymagających dokonywania zapisów w książce, stającej się przez to osobistym notatnikiem), natomiast materiały ćwiczeniowe będą przeznaczone do indywidualnej pracy ucznia jedynie w danym roku szkolnym.

## **Co się zmienia, co zostaje**

Projekt ustawy nie zakłada żadnych zmian w definicji programu nauczania i tak jak do tej pory jego treści mogą wykraczać poza podstawę programową. Nadal do nauczyciela należeć będzie decyzja o realizacji programu nauczania w oparciu o podręcznik i/lub materiały dydaktyczne czy ćwiczeniowe lub bez korzystania z nich.



Nowością natomiast będzie zespołowe podejmowanie decyzji dotyczących wyboru podręcznika i/lub materiałów edukacyjnych (przez wszystkich nauczycieli uczących na poziomie danej klasy). Powinno to być bardzo przemyślane rozstrzygnięcie, ponieważ wybrane podręczniki będą obowiązywały przez trzy kolejne lata. Odstępstwo od tej zasady musi być podyktowane określonymi w ustawie szczególnymi okolicznościami, do których, między innymi, należy brak możliwości zakupu danego podręcznika.

Dyrektor szkoły nadal będzie miał obowiązek podawania do publicznej wiadomości zestawu podręczników i materiałów dydaktycznych, jednakże – w przeciwieństwie do dotychczasowej praktyki – ogólnie nie będzie narzucony żaden konkretny termin. Dyrektorzy sami będą ustalali dogodną, ich zdaniem, datę przekazania tej informacji uczniom i rodzicom.

### Nasz elementarz

Podręcznik do klasy I szkoły podstawowej będzie się składał z czterech części, umownie odpowiadających poszczególnym porom roku. Każda z nich będzie obejmowała treści z zakresu edukacji polonistycznej, matematycznej oraz przyrodniczej i społecznej, a także elementy edukacji artystycznej. Jego atutem ma być konstrukcja ułatwiająca indywidualizację procesu edukacyjnego.

Elektroniczna, końcowa wersja pierwszej części *Naszego elementarza* wraz z poradnikiem dla nauczyciela, zawierającym propozycje pracy z uczniami, została opublikowana na stronie internetowej ministerstwa 16 maja. Jednocześnie stworzono możliwość zamieszczania komentarzy, propozycji pracy oraz pytań dotyczących nowego podręcznika, z której skorzystało wielu nauczycieli. Pytania wraz z odpowiedziami stanowią „praktyczne” uzupełnienie treści propozycji ustawy, ułatwiają odnalezienie się w nowych realiach. Nie da się bowiem ukryć, że ustawa wymusza na nauczycielach reorganizację pracy, w tym adaptację niektórych wypracowanych przez lata praktyk, zwłaszcza tych opartych na nietanich publikacjach oferowanych przez wydawnictwa.

Oprócz podręcznika, MEN udostępni również dwa przykładowe programy nauczania i plan nauczania obejmujący wszystkie obszary edukacji oraz przykładowe scenariusze. Docelowo wirtualna obudowa metodyczna podręcznika będzie funkcjonowała w trzech strefach forum internetowego: dla nauczycieli (materiały metodyczne), dla rodziców (proponując dodatkowe aktywności, w tym porady logopedyczne) oraz dla uczniów (gry dydaktyczne, materiały audiowizualne).

**Podręczniki zapewniane przez MEN będą dostosowane do potrzeb edukacyjnych i możliwości psychofizycznych uczniów niepełnosprawnych. W przygotowaniu są wersje podręcznika zaadaptowane odpowiednio do pracy z uczniami niewidomymi, słabowidzącymi oraz napotykanymi na trudności w uczeniu się i komunikowaniu, w tym niesłyszącymi i słabosłyszącymi, z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim, autyzmem i afazją.**

### Zdążyć przed wrześniem

Ministerstwo zapewnia, że pierwsza część *Naszego elementarza* zostanie wydrukowana już w lipcu i przed końcem sierpnia będzie dostarczona do wszystkich szkół publicznych oraz tych niepublicznych, które złożą odpowiedni wniosek. Nie ma więc obaw, w sposób naturalny towarzyszących nauczycielom w okresie zmian, że uczniowie rozpoczną rok szkolny bez podręczników. Druk następnych modułów przewidziany jest kolejno na wrzesień, listopad i styczeń. Należy nadmienić, że za wszystkie formalne kwestie leżące po stronie szkół w procesie dystrybucji, czyli przede wszystkim wypełnienie odpowiedniej aplikacji (w tym podanie liczby uczniów, z wyszczególnieniem uczniów niepełnosprawnych) odpowiada dyrektor szkoły. Do zadań kuratora należeć będzie nadzorowanie i weryfikowanie danych podległych szkół, monitorowanie wykonawcy usług dystrybucyjnych (wyłonionego w postępowaniu przetargowym) oraz czuwanie nad wszelkimi nieprzewidzianymi sytuacjami. Kurator będzie również zarządzał rezerwą podręcznikową (ok. 3%), przewidzianą na wypadek zgubienia lub zniszczenia książki.

### Dotacja celowa

Na dzień dzisiejszy ministerstwo planuje wydawanie i dostarczanie jedynie podręczników (obejmujących edukację polonistyczną, matematyczną oraz przyrodniczą i społeczną) dla pierwszego etapu edukacyjnego. Wyposażenie szkół w podręczniki

i materiały edukacyjne do zajęć z zakresu języka obcego nowożytnego, materiały ćwiczeniowe do edukacji wczesnoszkolnej oraz podręczniki i materiały dla uczniów pozostałych etapów edukacyjnych (klasy IV–VI szkoły podstawowej oraz I–III gimnazjum) będzie realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego w ramach dotacji celowej.

Kwota przeznaczona na podręcznik lub materiały edukacyjne do zajęć z zakresu języka obcego nowożytnego dla jednego ucznia na rok szkolny w klasach I–III wynosi 25 zł. Na materiały ćwiczeniowe do edukacji wczesnoszkolnej (do każdego z obowiązujących obszarów, w tym do nauki języka obcego nowożytnego) będzie można przeznaczyć 50 zł. W klasach IV–VI kwota na wszystkie podręczniki i materiały edukacyjne będzie wynosić 140 zł, natomiast na materiały ćwiczeniowe – 25 zł na ucznia na rok szkolny. Kwota przypadająca na podręczniki dla ucznia gimnazjum wzrasta do 250 zł, przy zachowaniu stawki na materiały ćwiczeniowe (25 zł). Dotacja może być również wykorzystana na zakup urządzeń umożliwiających druk i powielanie materiałów. Niewydane w ramach dotacji pieniądze muszą być zwrócone do budżetu państwa. Nie istnieje natomiast możliwość wydania większych niż przewidziane fundusze, chyba że dofinansowania planowanej nadwyżki podejmie się organ prowadzący. Zmieniona ustawa nie zakłada bezpłatnego dostępu do podręczników i materiałów edukacyjnych dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

### **Biblioteka pęknie w szwach**

Przed dyrektorami stoi również zadanie logistyczne związane z przechowywaniem podręczników, które – jako własność szkoły – będą znajdowały się w zbiorach szkolnej biblioteki. Przynajmniej teoretycznie. W praktyce, przypuszczalnie, będzie trzeba dokupić regały i wygospodarować dodatkowe pomieszczenia. Być może dobrym rozwiązaniem będzie przekazywanie książek bezpośrednio z rąk jednego ucznia do drugiego, ale nawet wówczas trzeba dokonać odpowiedniej adnotacji w systemie, wykonać „przelew” na konto innego ucznia. A więc w bibliotekach i tak zanosi się na gwar.

### **Żywot podręcznika**

Powyższa kwestia nie wydaje się jednak być największą wadą nowego rozwiązania – jak sugerowali niektórzy uczestnicy konferencji. Książki, niestety, zwłaszcza podczas codziennego użytkowania, ulegają zniszczeniu. W rękach niektórych uczniów – w tempie wręcz zaskakującym. Problem nie będzie dotyczył oczywiście pierwszego rocznika, drugi też nie będzie miał najgorzej – przecież i dzisiaj wszystkie szkoły organizują kiermasze

i wiele dzieci uczy się z używanych podręczników. Natomiast spora część uczniów z „pechowego” trzeciego rocznika może jednak odczuwać zniechęcenie, biorąc do ręki podręcznik po niezbyt, mówiąc delikatnie, wrażliwych na walory estetyczne starszych kolegach lub koleżankach. Ciężko przewidzieć, jakie reguły zostaną przyjęte: kto pierwszy ten lepszy (cwaniaki), według średniej (kujony), z racji znajomości uczniów ze starszych roczników (gwiazdy socjometryczne)... Kryteria można mnożyć w nieskończoność, ale żadne rozwiązanie nie będzie sprawiedliwe, zwłaszcza dla mniej dynamicznych uczniów. Zawsze ktoś, komu przypadnie nauka z poplamionego, pogniecionego, porysowanego podręcznika, będzie pokrzywdzony. Dobrze, że w wyjątkowych sytuacjach – kiedy podręcznik zostanie potraktowany bezwzględnie lub po prostu zagubiony – szkoła może żądać od rodziców zwrotu kosztów jego zakupu.

### **Najważniejszy jest nauczyciel**

Idea bezpłatnego dostępu do podręczników z pewnością wpłynie na poprawę sytuacji ekonomicznej wielu rodzin, zwłaszcza wielodzietnych, w których wyprawka do szkoły bywa jednym z największych wydatków w budżecie, nawet w perspektywie rocznej. Ponadto projekt ustawy niewątpliwie skutecznie eliminuje oferowanie, obiecywanie lub udzielanie szkołom i nauczycielom jakichkolwiek korzyści materialnych w zamian za wybór konkretnych pakietów do nauki, tak powszechnych zwłaszcza w edukacji wczesnoszkolnej. Nie będzie też możliwości oferowania sprzedaży podręcznika wyłącznie z innymi dodatkowymi materiałami dydaktycznymi – wyklucza to zapis zakazujący zamieszczania w podręcznikach wszelkich odesłań czy poleceń do dodatkowo opracowanych przez konkretnego wydawcę materiałów.

Największe jednak korzyści, w postaci kapitału intelektualnego i emocjonalnego uczniów, być może przyniesie ograniczenie wydatków na materiały ćwiczeniowe, zwłaszcza na pierwszym etapie edukacyjnym. Uczucie się jest procesem poznawczo-emocjonalnym, w którym powinno się pobudzać jak największą liczbę zmysłów. Nauczyciel stosujący metody aktywizujące, wspomagający uczniów w rozpoznawaniu i rozwijaniu zainteresowań poprzez działanie, stwarza optymalne warunki do pracy mózgu i rozwoju kreatywności. Ćwiczenia zaś polegające na przepisywaniu, kolorowaniu, wstawianiu brakujących liter, łączeniu odpowiednich elementów to najpłytsze, pozbawione zaangażowania emocjonalnego przetwarzanie wiedzy. Pamiętajmy, że w szkole – zaraz po uczniach – najważniejszy jest nauczyciel, a podręczniki i wszelkie środki dydaktyczne mają mu tylko pomagać we wzmacnianiu naturalnej potrzeby odkrywania świata i motywacji do zdobywania wiedzy.

# Szelest cyfrowych kartek

## II Ogólnopolskie Forum Bibliotek Pedagogicznych

**Sławomir Iwasiów, Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli**

Od pewnego czasu biblioteki pedagogiczne przechodzą cichą rewolucję. Coraz więcej kolekcji jest digitalizowanych, a działalność samych placówek wykracza poza gromadzenie, opracowywanie i wypożyczanie książek oraz czasopism. Bibliotekarze odnajdują się w rzeczywistości technologii cyfrowych – dokumenty audio i wideo oraz wszelkie materiały multimedialne, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 lutego 2013 roku w sprawie szczegółowych zasad działania publicznych bibliotek pedagogicznych, są włączane do niemałych zbiorów tych instytucji. Czy to oznacza zmianę profilu tradycyjnej biblioteki pedagogicznej?

Między innymi technologicznej rewolucji – choć w wypadku pracy bibliotek należałoby raczej mówić o swego rodzaju ewolucji – dotyczyło II Ogólnopolskie Forum Bibliotek Pedagogicznych, które zostało zorganizowane w czerwcu tego roku przez Pedagogiczną Bibliotekę Wojewódzką im. Hugona Kołłątaja w Krakowie oraz Instytut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa Uniwersytetu Pedagogicznego

im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie. Głównym tematem konferencji były zbiory bibliotek pedagogicznych: referenci omawiali ich funkcje, zasady opracowywania i ochrony, znaczenie dla kultury regionalnej i rozwoju edukacji, a także przedstawiali bogate kolekcje poszczególnych bibliotek pedagogicznych (zawierające zarówno wartościowe starodruki, jak i całkiem nowoczesne publikacje cyfrowe).

Wprowadzeniem do głównej części obrad były trzy wystąpienia. Organizatorzy konferencji, Wanda Dudek – dyrektor Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej, jak również Michał Rogoż – dyrektor Instytutu Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa Uniwersytetu Pedagogicznego, przedstawili założenia i cele II Forum. Bibliotekarze, w związku z postępującą w szybkim tempie cyfryzacją kultury i edukacji, powinni profesjonalnie przygotowywać się do pełnienia nowych ról – nie tylko strażników zbiorów, ale także ich aktywnych twórców. Tematykę konferencji przybliżył profesor Krzysztof Walczak, wykładowca Uniwersytetu Wrocławskiego i dyrektor Książnicy Pedagogicznej w Kaliszu, który wygłosił inauguracyjny referat zatytułowany *Idea kolekcji w dziejach i współczesnej działalności polskich bibliotek pedagogicznych*. Biblioteka pedagogiczna, jako instytucja wspierająca oświatę, zmienia zatem swoje oblicze, stąd też rodzi się potrzeba debaty nad jej kondycją i najbliższą przyszłością.

W ciągu dwóch dni obrad przedstawiono blisko trzydzieści referatów i prezentacji, które dotyczyły, między innymi, księgozbiorów i kolekcji tematycznych, zadań współczesnych bibliotek pedagogicznych oraz cyfryzacji zbiorów. Referenci podsumowywali swoje tezy w krótkich dyskusjach, a część referatów – zgodnie z planem organizatorów – powinna zostać wydana w syntetycznej publikacji pokonferencyjnej. Tom po I Forum, zredagowany przez Agnieszkę Fludę-Krokos, Wandę Dudek i Annę Piotrowską, ukazał się nakładem Wydawnictwa Naukowego Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN w Krakowie pod tytułem *Miejsce biblioteki pedagogicznej w zmieniającej się przestrzeni edukacji i informacji*.

# „Dobry etnolog potrafi słuchać”

**z doktorem Piotrem Malińskim, adiunktem w Katedrze Etnologii i Antropologii Kulturowej Wydziału Humanistycznego US, rozmawia Sławomir Iwasiów**

*Piotrze, jak określiłbyś swoje położenie na mapie dyscyplin naukowych? Jesteś etnologiem i antropologiem kultury?*

Jak wiemy, obie dyscypliny – etnologia i antropologia kulturowa – wchodzi w zakres antropologii, nauki o człowieku i jego kulturze. Według mnie rozdział tych dyscyplin jest trudny do przeprowadzenia.

Zauważyłem ponadto, że oba pojęcia często stosowane są zamiennie. Już samo rozróżnienie terminologiczne nie jest jednoznaczne, ponieważ odwołuje się do pewnych tradycji w nauce – termin „etnologia” upowszechnił się na niwie francuskiej myśli naukowej, a „antropologia kulturowa” w kręgu anglosaskim. Sprawa ta jest nieco bardziej zawiła, napisano na ten temat wiele książek i artykułów. Natomiast na moim dyplomie napisano, iż uzyskałem stopień naukowy „w zakresie etnologii” – przyjmijmy zatem, że jestem etnologiem, a specjalizuję się w badaniach kultur pozaeuropejskich.

*Prowadziłeś, między innymi, prace badawcze w dolinie Nilu. Dlaczego zainteresowałeś się tą częścią świata?*

Studiowałem w Poznaniu, który – jako ośrodek akademicki – ma długą i chwalebą tradycję badań naukowych na obszarze Afryki. Jako student spotkałem się z kilkoma wykładowcami, którzy organizowali wyprawy badawcze na ten kontynent i potrafili skutecznie „zarazić” mnie „bakcylem afrykanistycznym”. Najważniejszą postacią wśród nich był profesor Ryszard Vorbrich, pod skrzydłami którego wyrosłem na etnologa – umie on nie tylko zainteresować studentów problematyką afrykańską, lecz również pokierować nimi tak, aby do tej Afryki trafili jako badacze. To dzięki niemu przed piętnastu laty pojechałem na pierwszą ekspedycję do Maroka. Kiedy wróciłem, wiedziałem już, że jest to mój obszar badań.

Natomiast nad Nilem „wylądowałem” po raz pierwszy w 2005 roku, przy okazji moich studiów archeologicznych. Podczas zwiedzania starożytnych zabytków Egiptu i wykopalisk w Sudanie zorientowałem się, że miejscowe dziedzictwo archeologiczne warto by również zbadać z perspektywy etnologa. Zaciekało mnie mianowicie, jakie role i funkcje we współczesnej kulturze pełni materialna spuścizna starożytności. A przy jednym z pylonów świątyni Amona w Karnaku natchnęło mnie, aby na ten temat napisać doktorat. W tych rozważaniach istotną rolę odegrał Nil. Stanowi on wyraźną oś ekologiczną regionu, stwarza korzystne warunki dla bytowania i rozwoju społeczności ludzkich. Z takiej właśnie przyczyny dolinę tej rzeki uznaje się za jedną z kolebek cywilizacji. Od najdawniejszych czasów nad Nilem osiedlały się grupy ludności, których gospodarka oparta była na wykorzystaniu jego potencjału ekologicznego. Każda z tych grup pozostawiała po sobie materialne ślady – obfite, różnorodne, a zarazem skumulowane w przestrzeni – co sprzyjało ich wykorzystaniu przez kolejne pojawiające się tam społeczności. Dzisiaj w tej części świata dominuje kultura arabsko-muzułmańska, i to właśnie na jej gruncie badałem współczesny kontekst dziedzictwa przeszłości.

*Często wyjeżdżałeś na wyprawy?*

Chyba nawet za często... W ciągu siedmiu lat, w czasie których napisałem doktorat, uczestniczyłem w jedenastu różnych ekspedycjach, wyjazdach studyjnych i stypendialnych, zarówno w Egipcie, jak i w Sudanie. Niestety ucierpiały na tym moje studia archeologiczne, których nie ukończyłem ze względu na ciągłą nieobecności w Polsce. A szkoda. Paradoksalnie, w tym samym czasie współpracowałem z polskimi archeologami w terenie, nad Nilem. Bardzo wiele się od nich tam nauczyłem



i, mówiąc szczerze, bez ich pomocy, nie tylko merytorycznej, ale i logistycznej, nie byłbym w stanie przeprowadzić swoich badań. Jednak najbardziej jestem im wdzięczny za to, że pokazali mi, iż na współczesną kulturę warto spojrzeć przez pryzmat przeszłości – także tej najdawniejszej.

***Skąd wypływa źródło twojego zainteresowania kulturowym znaczeniem wody?***

Właśnie podczas wypraw naukowych do Sudanu i Egiptu zacząłem zwracać większą uwagę na kulturotwórczą rolę wody. W tym czasie sporo podróżowałem po różnych pustyniach – Nubijskiej, Libijskiej, Zachodniej, Bajudzie – lecz w końcu zawsze musiałem wrócić nad Nil. I właśnie te powroty uświadomiły mi, że starożytne cywilizacje nieprzypadkowo powstały nad wspomnianą rzeką. Człowiek, aby przetrwać, potrzebuje wody. Tak więc kwestia dostępu do niej jest w pewnym sensie kluczowa – to ona kształtuje kulturę i organizację życia społecznego.

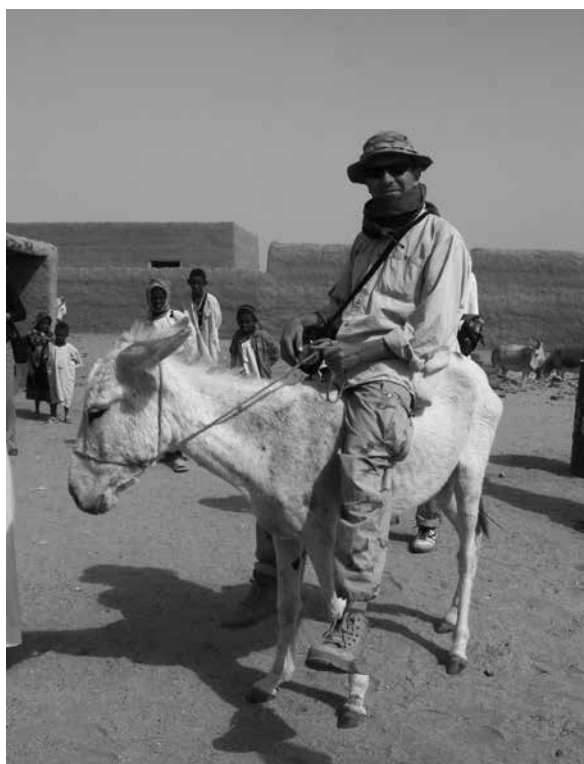
Jako ciekawostkę wspomnę przy okazji, że również na Nilu zdobyłem pierwsze szlify wodniackie. Tak się złożyło, że w trakcie Studenckiej Wyprawy Naukowej „Dolina Nilu 2009” doktor habilitowany Bogdan Żurawski (archeolog z Polskiej Akademii Nauk) pozwolił nam skorzystać w Sudanie ze swojej łodzi motorowej. Jej silnik co prawda nie działał, ale udało się go naprawić i ostatecznie przepłynęliśmy spory odcinek Nilu Środkowego, mając po obu burtach piaszczyste, pustynne brzegi. Jako kierownik wyprawy musiałem być zarazem szyprem, sternikiem i motorzystą – choć nigdy wcześniej tego nie robiłem... Między innymi udało nam się tą łodzią przepłynąć przez kataraktę Es-Szellal przy wyspie Mograt – i to pod prąd! Wyczyn ten zdobył wśród miejscowej ludności pewien rozgłos. Dzięki niemu staliśmy się popularnymi i rozpoznawalnymi postaciami, co ułatwiło znacznie dalsze prace terenowe. Tak wyglądał mój wodniacki chrzest na Nilu.

***Jaką rolę w twoich badaniach odgrywają relacje współcześnie żyjących ludzi z wodą i jej najbliższym otoczeniem?***

Jeśli chodzi o najnowsze pomysły badawcze, związane z relacjami człowieka z wodą, to stworzyliśmy niedawno na Uniwersytecie Szczecińskim, w ramach Koła Naukowego Etnologów im. Marii Antoniny Czaplickiej, placówkę pod nazwą Pływająca Stacja Badawcza. Jest to grupa studentów, którzy pod moją opieką rozwijają swoje zainteresowania dotyczące kulturowych

i społecznych aspektów wód – zarówno tych śródlądowych, jak i morskich. Interesuje nas zwłaszcza dziedzictwo kulturowe związane z wodą. W związku z tym pojawił się, między innymi, pomysł stworzenia subdyscypliny nauki, którą nazwalibyśmy roboczo „etnologią podwodną” na wzór archeologii podwodnej, badającej zatopione zabytki przeszłości.

Etnolodzy dotychczas raczej niechętnie zaglądali pod powierzchnię wody, a przecież jej głębiny to także przestrzeń kulturowa, w której ma miejsce aktywność ludzka i w której funkcjonują rozmaite wytwory człowieka. Różne grupy zawodowe, na przykład nurkowie, swoją obecnością wpływają na środowisko podwodne, przejawiają określo-



Na badaniach terenowych w Sudanie.  
Fot. Ewa Kuciewicz

ne zachowania kulturowe i społeczne, a my, jako etnolodzy, możemy je badać.

Tego rodzaju tematyka jest rzadko poruszana w literaturze etnologicznej i wydaje się trochę zapomniana. Jednym z tematów – godnych na tym tle uwagi – są przekonania, wyobrażenia i wierzenia na temat bytów ponadnaturalnych, które kultura na przestrzeni wieków często umieszczała pod powierzchnią wody. Dobrym przykładem jest warszawska Syrenka, która z wierzeń ludowych i legendy trafiła do współczesnej świadomości i kultury masowej.

Nie wszyscy jednak wiedzą, że również Odra ma swoją syrenkę, związaną z miejscowością Żabnica pod Szczecinem. Legendę o niej przypomniał niedawno w jednej ze swych publikacji

profesor Bogdan Matłowski, kierownik Zakładu Etnologii Pomorza i Skandynawii US.

Ponadto, w ramach „etnologii podwodnej”, będziemy dążyli do nawiązania współpracy z archeologami. Chciałbym na Pomorzu Zachodnim robić to, co w ostatnich latach robiłem w Sudanie, a mianowicie lokalizować nowe stanowiska archeologiczne na podstawie wywiadu etnograficznego. W Sudanie chodziłem po wsiach i pytałem mieszkańców, gdzie znajdują się ruiny, cmentarzyska czy ryty naskalne, aby później na tych stanowiskach mogli pracować polscy archeolodzy. To samo chciałem zrobić w regionie zachodniopomorskim, ale w odniesieniu do środowiska podwodnego.

Chodzi o to, żeby w rozmaitych grupach społecznych, które są związane prywatnie lub zawodowo z wodą, zbierać informacje o zatopionych obiektach dziedzictwa kulturowego, na przykład wrakach, choć nie tylko okrętów, ale również pojazdów czy samolotów, które spoczywają w wodach śródlądowych. Zdobyliśmy już informacje o pewnej liczbie takich obiektów.

#### ***Co warto zbadać na podwodnej mapie Pomorza Zachodniego?***

Z pewnością to, co jest jeszcze niezbadane. Warto podkreślić, że są w Szczecinie badacze, którzy od dłuższego czasu zgłębiają tę problematykę. Mówię o naukowcach z Instytutu Nauk o Morzu oraz z Katedry Archeologii Instytutu Historii i Stosunków Międzynarodowych US. Realizują oni projekt badawczy poświęcony krajobrazom zatopionym na Zalewie Szczecińskim i Zatoce Pomorskiej. Na Zalewie badają między innymi obszar zatopionego lasu dębowego sprzed około 6000 lat. Na uwagę zasługuje również działalność Stowarzyszenia Dziedzictwo Morza, które we współpracy z Urzędem Morskim w Szczecinie zajmuje się lokalizacją i badaniem wraków spoczywających w wodach Pomorza Zachodniego.

#### ***Interesujący, z punktu widzenia metodologii badawczej, wydaje mi się wątek przeprowadzania wywiadu. Jak z perspektywy etnologii i antropologii kulturowej postrzegasz rolę rozmowy i wszelkich osobistych opowieści, które w gruncie rzeczy nie są ani dokumentami, ani literaturą?***

Wywiad jest jedną z podstawowych metod badawczych etnologii. Rozmawiając z ludźmi, zadając im pytania i wysłuchując odpowiedzi, zbieramy materiały źródłowe, które następnie interpretujemy. Istnieje wiele rodzajów wywia-

du: pilotażowy, kwestionariuszowy, grupowy czy biograficzny. Jeśli nie można przeprowadzić wywiadu, próbujemy nawiązać z informatorem nieformalną rozmowę. Z tego rozwiązania korzystałem często w Egipcie i w Sudanie, głównie z tego względu, że badałem zjawisko rabunku grobów. To fenomen z niejawną sferą kultury, który wiąże się z działaniami poza prawem: nielegalnymi wykopaliskami oraz handlem, przemytem i fałszerstwami dzieł sztuki. W związku z tym moi informatorzy chcieli zachować anonimowość i nie zgadzali się na użycie dyktafonu, gdyż bali się, że ktoś może potem rozpoznać ich po głosie. Poza tym procedura zadawania pytań podczas wywiadu kojarzyła im się z policyjnym przesłuchaniem, przez co często „odmawiali zeznań” i nie mogłem uzyskać potrzebnych danych. Skutecznym rozwiązaniem w takich przypadkach była swobodna, nieformalna i niezobowiązująca rozmowa.

Poza tym w badaniach etnologicznych istotną rolę odgrywa tradycja ustna, rodzaj „niezapisanej literatury”, która jest przekazywana z pokolenia na pokolenie. Stanowi ona bardzo wartościowy materiał dla etnologów, którzy jednakże powinni pamiętać o odpowiedniej jej interpretacji. Przekazy tradycji ustnej często posiadają wiele znaczeń, także metaforycznych, wykraczających poza dosłowność. Dlatego ich sens należy nie rzadko odczytywać „między wierszami”.

#### ***W genologii dziennikarskiej wywiad, z jednej strony, jest określonym sposobem organizacji wypowiedzi, ale z drugiej, stanowi narzędzie pracy dziennikarza. W wypadku etnologów chyba można pogłębić to drugie znaczenie, wywiadu-narzędzia, ponieważ musicie nie tylko docierać do swoich rozmówców i wydobywać z nich informacje, ale także, jeśli dobrze rozumiem, zacieśniać z nimi więzi. Jak zdefiniowałbyś wywiad etnograficzny?***

W gruncie rzeczy wywiad etnograficzny polega na zadawaniu właściwych pytań umożliwiających informatorowi udzielanie trafnych odpowiedzi. Dlatego prowadzimy rozmowę w przemyślany sposób, staramy się ją ukierunkować. Ważna jest umiejętność formułowania pytań *ad hoc*, odnoszących się do niespodziewanie „wypływających” pobocznych wątków, które często okazują się istotne. Żeby tego dokonać, trzeba uważnie słuchać co mówi informator. Wiąż między badaczem a badanym nawiązuje się i zacieśnia właśnie wtedy, gdy badany czuje, że badacz go słucha. Dlatego według mnie dobry etnolog

to nie taki, który lubi rozmawiać, ale taki, który potrafi słuchać. Z kolei najlepszy informator to gaduła, ktoś, kto nie może przestać mówić. Przy najmniej ja od takich osób zdobyłem najwięcej wartościowych danych.

***Lubisz rozmawiać z potencjalnymi informatorami?***

Lubię wsłuchiwać się w ich opowieści. Każdy ma swoją historię do opowiedzenia, trzeba tylko umieć jej wysłuchać. Lubię też sytuacje, w których informator podczas wywiadu „odbija piłeczkę” i sam zaczyna zadawać pytania. Mamy wtedy do czynienia z obustronnym przepływem informacji, który wydaje się uczciwą formą wymiany. Wielu moich rozmówców w Sudanie zaczęło szczerze wypowiadać się dopiero po tym, jak ja odpowiedziałem na ich dłuższą „serię pytań”. Natomiast co do czerpania przyjemności z samej rozmowy, to zauważyłem, że kiedy staje się ona rutynowym zajęciem wykonywanym zawodowo, z czasem może pojawić się znużenie, a nawet niechęć. Tym bardziej że po każdym wywiadzie należy wykonać jego transkrypcję, a jest to żmudna i czasochłonna praca. Tak więc zawodowo nie zawsze lubię rozmawiać, choć prywatnie jestem trochę gadułą.

***Zorganizowałeś w tym roku na Wydziale Humanistycznym US konferencję dla studentów i doktorantów pod hasłem „Człowiek – woda – kultura”. Czy mógłbyś przybliżyć genezę tego przedsięwzięcia?***

Od wielu lat pracuję ze studentami, przez co zauważyłem, że młodzi badacze mają często świeże spojrzenie na sprawy nauki i niebanalne, nowatorskie pomysły. Pomyślałem, że warto byłoby otworzyć się na te idee, stworzyć interdyscyplinarne forum wymiany myśli i poglądów. Poza tym chciałem dać humanistom, stawiającym pierwsze kroki w różnych dyscyplinach nauki, od archeologii po literaturoznawstwo, możliwość zaprezentowania wyników badań,

często bardzo wartościowych. Mam nadzieję, że konferencja, o której wspomniałeś, to wszystko umożliwiła. Chciałbym przy okazji zaznaczyć, że to nie ja, lecz cały zespół Pływającej Stacji Badawczej ją zorganizował. Ja wymyśliłem tylko temat, który w założeniu miał być równie szeroki, co konkretny – relacje człowieka z wodą. Warto też dodać, że konferencja nie odbyłaby się, gdyby nie wsparcie udzielone przez Panią Dziekan profesor Barbarę Kromolicką – za co należą się jej gorące podziękowania.

***Czy myślałeś nad edukacyjnymi sposobami wykorzystania relacji człowiek – woda – kultura? Jak można by włączyć te zagadnienia do nauczania szkolnego?***

Jeden z pomysłów na wykorzystanie tematyki wody na lekcjach, na przykład geografii albo historii, wynika z moich doświadczeń zdobytych w krajach afrykańskich. W większości były to obszary pustynne, skrajnie suche. Ich mieszkańcy na co dzień muszą borykać się z poważnym problemem – skąd wziąć wodę? W Europie nie mamy tego problemu, ponieważ dostęp do wody zapewniają nam ciekły i zbiorniki wodne, zasoby wód podziemnych oraz częste opady. Dlatego czasem trudno nam zrozumieć, że na pustyni woda postrzegana jest jako najcenniejszy skarb. Bez wody nie ma życia.

Ubóstwo zasobów wodnych wywarło niezwykle silny wpływ na tamtejszą kulturę, religię, obyczajowość, prawo, sztukę czy literaturę. Na przykład Koran to księga, która powstała w Arabii – krainie pozbawionej stale płynących rzek. Czy ten fakt miał jakiś wpływ na jej treść? I szerzej patrząc na ten problem, jak w ogóle żyje się w otoczeniu ubogim w wodę? Albo jak woda – lub jej brak – zmienia bieg historii? Tego rodzaju pytania można zadawać nie tylko z perspektywy naukowej, ale także edukacyjnej. Takie zajęcia szkolne czy kurs uniwersytecki mogłyby na przykład odbywać się pod nazwą „kulturowa historia wody”.

# Kryzys u źródeł

## Przyczyny i skutki deficytów zasobów wodnych

**Małgorzata Świątek, doktor, Zakład Hydrografii i Gospodarki Wodnej, Uniwersytet Szczeciński**

Według *Raportu o Gospodarce Wodnej na Świecie (World Water Development Report)* z 2003 roku, w okresie 2003–2023 przeciętna ilość wody przypadająca na jednego mieszkańca globu zmniejszy się o jedną trzecią. Wynika to, między innymi, z dotychczasowej tendencji wzrostu zużycia wody – zgodnie z raportem, w latach 1970–1990 ilość wody przypadająca na osobę zmniejszyła się właśnie o jedną trzecią. W ciągu ostatnich 50 lat spożycie wody niemal się podwoiło. Drugim ważnym powodem jest wzrost populacji na świecie, która do roku 2050 osiągnie 9,3 miliarda (w porównaniu do 6,1 mld w roku 2001).

### Sytuacja w skali globalnej

Zużycie wody na świecie jest bardzo nierówne. Dziecko urodzone w kraju rozwiniętym spożywa od 30 do 50 razy więcej wody niż dziecko z kraju rozwijającego się. Według najbardziej pesymistycznych prognoz, do roku 2050 siedem miliardów ludzi w 60 krajach będzie cierpieć z powodu niedoboru wody. Według łagodniejszych przewidywań, będą to dwa miliardy w 48 krajach. Wynik zależy zarówno od wzrostu populacji, jak i czynników politycznych. Zgodnie z raportem wzrost niedoboru wody na świecie będzie w 20% wynikał ze

zmian klimatycznych. Podczas gdy w rejonach wilgotnych zwiększy się ilość opadów, w rejonach zagrożonych suszą, a nawet na niektórych obszarach tropikalnych i subtropikalnych, opady będą rzadsze i nieregularne. Wzrost zanieczyszczeń i temperatury wody spowoduje pogorszenie jakości wody pitnej. Główną przyczyną kryzysu nie są jednakże uwarunkowania przyrodnicze, ale nieodpowiednia polityka i złe nawyki. Bierność najwyższych władz i brak ogólnego zrozumienia skali problemu uniemożliwiają podjęcie działań zaradczych w stosownym czasie.

Raport stwierdza, że około 50% populacji w krajach rozwijających się korzysta z zanieczyszczonej wody. Najbardziej zanieczyszczone są azjatyckie rzeki – zawarta w nich ilość bakterii, przedostająca się ze ścieków, trzykrotnie przewyższa średnią światową. Z powodu korzystania z wody nieodpowiedniej jakości, każdego dnia sześć tysięcy ludzi, głównie dzieci poniżej pięciu lat, umiera na choroby biegunkowe. Ponad 2,2 miliona ludzi umiera co roku na choroby powstałe w wyniku picia zanieczyszczonej wody i złych warunków sanitarnych. Raport nawiązuje do przyjętych przez ONZ Milenijnych Celów Rozwoju (*MDG – Millennium Development Goals*). Aby je osiągnąć, należałoby w pierwszych piętnastu latach XXI wieku usprawnić dostęp do wody pitnej dla 1,5 miliarda ludzi. Oznacza to, że w latach 2000–2015 trzeba by pomóc kolejnym stu milionom rocznie (274 tysiącom dziennie). Poprawienie warunków sanitarnych wydaje się jeszcze bardziej nierealne. Należałoby usprawnić dostęp do urządzeń sanitarnych kolejnym 1,9 miliarda ludzi, co oznacza, że w latach 2000–2015 należałoby pomóc 125 milionom obywateli rocznie.

Największym wyzwaniem jest podniesienie wydajności rolnictwa. Aktualnie około 65% wykorzystywanych gospodarczo wód jest zużywanych do nawadniania pól uprawnych. Niestety nawadnianie jest całkowicie niewydajne – niemal 60% wody ulega zmarnowaniu. Szacuje się, że w tej dziedzinie



nastąpi najwyżej czteroprocentowa poprawa. Należy więc koniecznie usprawnić finansowanie nowoczesnych technologii i promować lepsze metody zarządzania. Kryzys wodny mógłby być częściowo złagodzony poprzez wykorzystanie oczyszczonych ścieków. W krajach uprzemysłowionych stanowią one 10% wody używanej do irygacji; wartość ta powinna być jeszcze większa.

W kwestii racjonalizacji rolnictwa odnotowano w XX wieku znaczące postępy. W latach 1962–1996 plony zboża z hektara zwiększyły się z 1,4 do 2,8 tony. Oznacza to, że do produkcji takiej samej ilości zboża wystarcza obecnie połowa obszarów uprawnych. Oczekuje się, że do 2030 roku możliwy jest wzrost produkcji rolnej o 80% dzięki zwiększonym plonom, większej różnorodności upraw i krótszym okresom ugorowania ziemi.

Na Światowym Forum Wody w Stambule (marzec 2009) podkreślono, że woda pitna to, patrząc z globalnej perspektywy, rzadka materia. Pomimo że dwie trzecie globu pokrywa woda, to 97,5% tej wody jest słona. Ponadto około 70% wody zdanej do picia spoczywa w formie lodu na biegunach ziemi. Tylko pozostałe 30% to rzeki i wody gruntowe (tabela).

Dostęp do wody pitnej na świecie jest bardzo zróżnicowany. Statystyczny mieszkaniec USA i UE zużywa rocznie ok. 10 tysięcy metrów sześciennych wody, podczas gdy np. przeciętny mieszkaniec Syrii jedynie 1450 metrów sześciennych. W wielu regionach świata ceny wody są zbyt niskie, aby jej oszczędzanie opłacało się. Według Sztokholmskiego Instytutu Ochrony Środowiska aż jedna trzecia ludności świata żyje na obszarach dotkniętych umiarkowanym lub ostrym niedoborem wody.

Z deficytem wody odpowiedniej jakości związane są rozmaite zagrożenia, do których należą w szczególności:

- niedobór żywności w krajach o wysokim parowaniu i niskim odpływie (głównie kraje afrykańskie);
- zagrożenie zdrowotne społeczeństw związane z ograniczeniem dostępu do czystej, bieżącej wody;
- konflikty społeczne związane z podziałem zasobów wodnych;
- wprowadzanie programów chroniących obszary przyrodnicze bez porozumienia z miejscową ludnością;
- rabunkowa gospodarka zasobami wodnymi w celu intensywnego nawadniania pól uprawnych;

| Rodzaj wód                                      | Udział w ogólnych zasobach [%] | Udział w zasobach wody słodkiej [%] |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Ocean światowy</b>                           | <b>96,5</b>                    | <b>0</b>                            |
| <b>Wody powierzchniowe na lądach,</b><br>w tym: | <b>1,75</b>                    | <b>68,9</b>                         |
| Lodowce i stała pokrywa śnieżna                 | 1,74                           | 68,7                                |
| Jeziora   | 0,013                          | 0,3                                 |
| Bagna, mokradła, torfowiska                     | 0,0008                         | 0,006                               |
| Rzeki   | 0,0002                         | 0,006                               |
| <b>Wody pod powierzchnią lądów,</b><br>w tym:   | <b>1,72</b>                    | <b>31,06</b>                        |
| Wody podziemne                                  | 1,7                            | 30,15                               |
| Lód gruntowy                                    | 0,022                          | 0,86                                |
| Wilgoć glebowa                                  | 0,001                          | 0,05                                |
| <b>Woda w atmosferze</b>                        | <b>0,001</b>                   | <b>0,04</b>                         |
| <b>Wody w żywych organizmach</b>                | <b>0,0001</b>                  | <b>0,003</b>                        |

Źródło: J. Balon, J. Desperak, *Tablice geograficzne*, Warszawa 2003.

- ograniczenie zasobów połowowych ryb słodkowodnych, stanowiących jeden z podstawowych składników żywności w Azji, ale również w Afryce subsaharyjskiej<sup>1</sup>.

Deficyty wody są szczególnie niebezpieczne w krajach słabo rozwiniętych ze względu na ograniczone możliwości przeciwdziałania skutkom susz. Problemy tego typu dotyczą również krajów wysoko rozwiniętych. Susza, która w 2007 roku nawiedziła dorzecze Murray-Darling w Australii, spowodowała spadek poziomu wody w sztucznym zbiorniku retencyjnym Hume do zaledwie 1% poziomu maksymalnego (mdbc.gov.au). W znacznej części Europy w roku 2003, kiedy nasz kontynent dotknęły wyjątkowe susze i upały, masa roślinności była nawet o kilkaset gramów na metr kwadratowy mniejsza niż przeciętnie<sup>2</sup>.

Zdecydowanie największy wzrost zużycia wody występuje (i jest prognozowany na najbliższe dekady) w Azji, co wynika chociażby z dużego wzrostu liczby ludności na tym kontynencie oraz wykorzystywania produktów rolnych pochodzących z obszarów nawadnianych. Intensywnie rozwija się również w tych rejonach (zwłaszcza w Chinach i Indiach) przemysł oraz zapotrzebowanie na energię elektryczną, co również przyczynia się do zwiększenia zużycia wody.

### **Przykłady katastrof hydrologicznych**

#### Zmniejszanie się objętości Jeziora Aralskiego

Od lat 60. XX wieku Jezioro Aralskie stale kurczy się z powodu odprowadzania wody z zasilających jezioro rzek Amu-daria i Syr-daria w celach irygacyjnych. W roku 1918 władze nowopowstałego ZSRR zdecydowały, że na suchych połaciach Kazachskiej SRR, Uzbeckiej SRR i Turkmeńskiej SRR, wzdłuż Amu-darii i Syr-darii, uprawiana będzie na wielką skalę bawełna.

Z powodu nadmiernego wykorzystywania do nawadniania Syr-daria od lat 80. XX wieku nie dochodzi już do Jeziora Aralskiego, Amu-daria też z reguły wysycha zanim dotrze do jeziora. Budowa kanałów przecinających pustynne obszary Karakum prowadzona była na wielką skalę od lat 30. XX wieku, przez pierwsze dziesięciolecia całkowicie niezgodnie z zasadami obowiązującymi w hydrologii. W rezultacie aż od 30 do 70% wody odbieranej rzekom Syr-daria i Amu-daria bezpowrotnie wsiąkało w glebę lub parowało, nie docierając ani do upraw, ani do jeziora. Nawet dziś tylko 12% długości kanałów nawadniających jest uszczelnionych i zabezpieczonych przed stratami wody. Od lat 60. XX wieku poziom wody w jeziorze zaczął systematycznie opadać w tempie około 20 cm rocznie,

w następnej dekadzie już 50–60 cm rocznie, i wciąż się zmniejsza. Dotychczas powierzchnia jeziora zmniejszyła się o połowę, w przyszłości może ono zniknąć. W 1960 r. jezioro było czwartym co do wielkości na świecie, obecnie spadło na ósme miejsce.

W 2003 roku rozpoczęto realizację wspieranego przez Bank Światowy projektu mającego na celu podwyższenie poziomu wód w Jeziorze Aralskim i przywrócenie mu dawnej świetności. W sierpniu 2005 r. ukończono tamę Kokaral, która oddzieliła wody północnej części Jeziora Aralskiego, nazywanego obecnie Jeziorem Północnoaralskim, od jego znacznie większej południowej części. Tama ta wybudowana jest w przewężeniu jeziora, na przedłużeniu naturalnego półwyspu Kokaral, od którego wzięła nazwę. Od tego czasu poziom zasilanego wodami Syr-Darii Jeziora Północnoaralskiego podniósł się, a jego zasolenie spadło, jednak kosztem wód południowej części jeziora.

#### Zanikanie jeziora Czad

Przyczynami wysychania jeziora Czad są przede wszystkim spadek wysokości opadów i seria susz. Bardziej nawet groźne od susz w strefie sahelskiej są susze na terenach leżących dalej na południe, w górnym biegu rzek Szari i Logone. Susze w strefie sahelskiej zmniejszają bezpośrednie zasilanie jeziora przez opady i przyczyniają się do zwiększenia parowania, susze w górnym biegu Szari i Logone (odgrywających główną rolę w zasilaniu jeziora) zmniejszają ilość wody w tych rzekach. Inny czynnik prowadzący do zmniejszania powierzchni jeziora to usypywanie delty przez Szari. Rzeka ta, uchodząc do jeziora na południowych jego krańcach, sypie potężną deltę. Ponieważ wody rzeczne nanoszą dużo substancji odżywczych, u jej ujścia bujnie rozwija się roślinność bagienna, której opadłe szczątki spływają jezioro i przyczyniają się do zamieniania płytkiego zbiornika w łąd. W rezultacie jezioro Czad spychane jest ku północy, powoli przesuując się w stronę pustyni na obszary, gdzie opady są niższe, a parowanie wyższe. Są to tereny o piaszczystym podłożu, w które łatwo wsiąka woda, by potem, pod ziemią, wędrować w stronę obniżenia Bodele i po drodze zasiląć oazy.

Problem zanikania jeziora pogłębia zwiększone zapotrzebowaniu na wodę w rolnictwie. Projekty irygacyjne Czadu, Kamerunu, Nigerii i Nigru obniżyły zarówno poziom wody w jeziorze, jak też w dopływających rzekach. Szacuje się, że ludzka działalność w 50% odpowiada za zmniejszenie powierzchni jeziora, np. w latach 1983–1994 pobór wody do nawadniania z rzek zasilających jezioro wzrósł czterokrotnie.

Region Jeziora Czad jest jednym z najbiedniejszych regionów świata. Żyjąca tu ludność trudni się głównie rolnictwem. Uprawiane są: proso, sorgo, maniok, jam, orzeszki ziemne, ale także bawełna i ryż wymagające bardzo dużych ilości wody, a więc intensywnego nawadniania. Uprawiane są na polderach – terenach odsłoniętych przez wodę. Ludzie, podążając za wodą, wchodzą coraz dalej w głąb jeziora. W rezultacie dochodzi do coraz większych zmian warunków biologicznych i hydrologicznych w obrębie jeziora.

Aby zapobiec dalszemu zmniejszaniu się powierzchni jeziora Czad, należałoby przede wszystkim nakłonić rolników do uprawiania roślin o wymaganiach dostosowanych do lokalnego klimatu, o niskim zapotrzebowaniu na wodę, jak sorgo czy maniok. Aby to było możliwe, uprawa tych roślin musi być jednak bardziej opłacalna. Dlatego konieczne jest wsparcie rządowe dla miejscowego rolnictwa, o co jednak w zadłużonych krajach afrykańskich jest bardzo trudno<sup>3</sup>.

### Niedobory wody w Polsce

Bilans wodny w Polsce jest niesłychanie napięty i delikatny. Problem niedoborów wody jest bardzo istotny dla naszego kraju, zwłaszcza w części centralnej (obszary wyżyn, pojezierzy, a zwłaszcza gór charakteryzują się wyższymi sumami opadów od Niżu Polski). Wiąże się to z faktem, że wartość współczynnika odpływu do opadu wynosi w Polsce średnio 0,278, a więc zaledwie około 28% opadów odpływa z terenu kraju, reszta wyparowuje<sup>4</sup>. Opady stanowią główny element odnawialności zasobów wodnych. Ich zróżnicowanie przestrzenne w Polsce jest znaczne. Wynosi od poniżej 500 mm na Kujawach i w Wielkopolsce do powyżej 1000 mm rocznie w Tatrach.

Nizówki (obniżone w stosunku do przeciętnych przepływy w rzekach i poziomy wód w jeziorach oraz w dalszej konsekwencji obniżone poziomy wód podziemnych) występują w Polsce szczególnie często w okresie letnio-jesiennym. Jest to wynik wysokich temperatur powietrza latem, powodujących wzmożone parowanie, zwłaszcza w lipcu i we wrześniu. Obniżone poziomy wód mogą wówczas utrzymywać się nawet przez kilka miesięcy. Nizówki zimowe, płytsze i krótsze, powstają w wyniku przemarznięcia gruntu i retencji niwalnej (śnieżnej), a na wybrzeżu silnych wiatrów odlądowych przyspieszających przeciętne tempo odprowadzania wód rzecznych do morza<sup>5</sup>.

W związku z dużym zapotrzebowaniem wody do celów komunalno-przemysłowych, do obszarów o największym deficycie wody należą poza Kujawami również Górny Śląsk oraz aglomeracja Łódzka.

Jednocześnie występują w Polsce obszary o nadmiarze wód, są to: Karpaty, Sudety, Żuławy Wiślane oraz Pojezierze Mazurskie.

### Prognozy dotyczące zużycia wody w Polsce

Znaczna część obszaru Polski (Mazowsze, Kujawy, Wielkopolska, Łódzkie i Świętokrzyskie) wykazuje coraz istotniejsze dla ekosystemów wodnych zagrożenia spowodowane obniżeniem zasobów nienaruszalnych rzek. Dzieje się tak w wyniku występowania susz oraz nieumiejętnego gospodarowania wodą, zwłaszcza w latach 90. XX wieku. Z Projektu Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 wynika, że zmiany demograficzne w kraju do 2030 r. nie wpłyną istotnie na eksploatację i wykorzystanie zasobów wodnych. Prognozy opracowane przez GUS zakładają bowiem spadek (przynajmniej do 2035 r.) ludności Polski spowodowany emigracją, zmniejszającą się liczbą urodzin oraz depopulacją obszarów miejskich. Z drugiej jednak strony, intensywna urbanizacja, której następstwem jest wzmożony, niekontrolowany pobór zasobów wodnych, energii elektrycznej i ciepła, może spowodować zmiany ustroju hydrologicznego rzek przepływających przez obszary przemysłowe, zurbanizowane i wokół miast. Silna antropopresja, polegająca na znacznym uszczelnianiu i zabudowywaniu podłoża, co uniemożliwia wsiąkanie wody w grunt, wpłynie na wzrost dominacji szybkiego odpływu powierzchniowego nad podziemnym oraz zwiększone parowanie ze względu na rozwijający się efekt miejskiej wyspy ciepła, czyli podwyższenia temperatury powietrza w mieście w stosunku do terenów poza nim. Do zubożenia i tak „szczupłych” już zasobów wodnych niektórych regionów może przyczynić się również powstawanie tzw. drugich domów, czyli domków letniskowych.

Łączne pobory na gospodarkę komunalną, przemysł i rolnictwo w 2030 r. szacowane są na tym samym poziomie co obecnie i wyniosą około 11 152 mln m<sup>3</sup>. Zużycie wody na potrzeby gospodarki komunalnej do roku 2030 wzrosną o około 5%. Wzrost zużycia wody *per capita* w gospodarstwach domowych będzie wynikiem dwóch przeciwstawnych czynników: z jednej strony bogacenia się społeczeństwa i lepszej dostępności infrastruktury, a z drugiej strony większych oszczędności prowadzącej do niższych poborów wody, na co wpłynie nieunikniony wzrost cen wody.

Dane GUS-u wykazują, poza energetyką, systematyczny spadek zużycia wody w polskim przemyśle. Można śmiało zakładać, wskutek ograniczenia wodochłonności przemysłu (głównego odbiorcy wody w Polsce), że zużycie wody będzie stopniowo malało do roku 2030 (spadek nawet o 50%

w stosunku do początku XXI wieku). Obniżenie potrzeb wodnych przemysłu będzie spowodowane koniecznością zmniejszenia wodochłonności, która aktualnie w Polsce jest dwukrotnie wyższa niż w innych krajach UE. Zakłada się, że wdrażanie nowych technologii i wprowadzenie efektywniejszego wykorzystania zasobów wodnych spowoduje ich mniejsze zużycie do roku 2100, pomimo wzrostu produkcji przemysłowej.

Zmiany poboru wody do celów chłodniczych (zdecydowana większość wody wykorzystywanej w polskim przemyśle zużywana jest na te właśnie cele) w energetyce zmierzają w podobnym kierunku, aczkolwiek w dalszym ciągu wykorzystuje się przestarzałe urządzenia i technologie. Wymagają one znacznej modernizacji, która w przyszłości wpłynie na spadek wodochłonności. Produkcja energii elektrycznej wzrasta we wszystkich scenariuszach, co musi wpłynąć na obniżenie jednostkowych potrzeb wodnych w wyniku stosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych, m.in. przechodzenia na zamknięte obiegi wód chłodniczych. Jednocześnie przewidywany jest wzrost nawodnień. Intensywniejsze rolnictwo i hodowla wpłyną na wzrost transpiracji wszystkich roślin uprawianych. Poza tym prognozowane zmiany klimatyczne spowodują zmniejszenie opadów atmosferycznych, a zwiększenie temperatury powietrza powodującej wzrost ewapotranspiracji zmusi do nawadniania kropowego i obszarowego, które w końcu XXI wieku będzie powodowało wzrost zapotrzebowania na wodę w rolnictwie. Podsumowując – w Polsce prognozuje się dalszy spadek zużycia wody w przemyśle, a wzrost w rolnictwie.

Aktualnie przemysł w Polsce zużywa zdecydowanie więcej wody niż rolnictwo, podczas gdy na świecie sytuacja jest odwrotna. Polskie rolnictwo będzie wykazywać w przyszłości rosnące potrzeby wodne (nawet o 100%) wynikające z nawadniania, zaś gospodarka komunalna będzie potrzebowała o około 20% wody mniej. Zwiększy się także zapotrzebowanie na wodę wykorzystywaną w hodowli ryb. Przewiduje się ponadto wzrost lesistości do 30%, a nawet 33% w 2050 roku, jednak bez specjalnych nawodnień<sup>6</sup>.

#### **Przeciwdziałanie niedoborom wody**

Aby zminimalizować deficyty wody, należy wprowadzać w życie określone zasady. Dotyczą one skali ogólnokrajowej, jak i mniejszej, odnoszącej się do każdego z obywateli. Poniżej zaprezentowano możliwości redukcji zużycia wody zarówno do celów przemysłowych i rolniczych oraz możliwych do zastosowania w gospodarstwie domowym.

#### Sposoby zmniejszenia zużycia wody do celów przemysłowych i rolnych:

- Wprowadzenie zamkniętych obiegów wody w procesach technologicznych.
- Ograniczenie zużycia wody na przykład dzięki wprowadzeniu technologii wodooszczędnych oraz hermetyzacji procesów technologicznych.
- Oczyszczanie i uzdatnianie wody umożliwiające wykorzystanie jej przez kolejnego konsumenta (np. mieszkańców miejscowości usytuowanej w niższej części biegu rzeki).
- Instalowanie mierników zużycia wody.
- Wprowadzenie odpowiednio wysokich stawek opłat za pobór wody podziemnej oraz wody śródlądowej powierzchniowej.
- Stosowanie odpowiednich opłat za odprowadzanie ścieków, w tym zanieczyszczonych ścieków opadowych lub roztopowych oraz wód zasolonych i wód chłodniczych do wód lub do ziemi. Opłatom podlega również odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych, pochodzących z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, ujętych w systemy kanalizacyjne. Ustawy dotyczące ochrony środowiska określają rodzaje ścieków, wód chłodniczych i wód zasolonych zwolnionych z opłat.
- Stosowanie do nawadniania terenów uprawnych wody uzdatnionej ze ścieków miejskich i bytowo-gospodarczych wiejskich. Ścieki miejskie i wiejskie, zasobne w substancje biogenne, powinny być po uzdatnieniu wykorzystywane w rolnictwie do nawodnień gleb lekkich. Uzdatniane powinny być również wody gruntowe<sup>7</sup>.

#### Zabiegi zmniejszające ryzyko strat rolniczych będących wynikiem występowania susz:

- Zwiększanie w strukturze zasiewów udziału roślin ozimych kosztem arealu roślin jarych, gdyż oziminy, wykorzystując efektywniej poziomowe zapasy wody w glebie, są bardziej odporne na wiosenne susze.
- Przywrócenie stanu małych zbiorników retencyjnych sprzed kilkudziesięciu lat w celu gromadzenia poziomych zapasów wody i z bieżących opadów, co istotnie będzie wpływało na warunki wilgotnościowe danego terenu.
- Zwiększenie zadrzewień śródpolnych w nizinnej części kraju.
- Wprowadzenie hodowli nowych odmian roślin rolniczych bardziej tolerancyjnych na okresowe niedobory wody.
- Zwiększenie arealu nawadnianych roślin uprawnych.
- Powołanie krajowego zespołu do przeciwdziałania suszom i opracowanie programu walki



z suszą. Zorganizowanie monitoringu suszy glebowej i hydrologicznej.

- Opracowanie sposobów zwiększenia zasobów wody w glebie.
- Objęcie gospodarstw rolnych powszechnym ubezpieczeniem z tytułu wystąpienia susz glebowych i hydrologicznych<sup>8</sup>.

#### Formy oszczędzania wody w gospodarstwie domowym:

- Dbłość o jakość sieci wodnej, a w szczególności likwidacja przecieków (uszczelnienie zaworów). Umożliwienie natychmiastowego dopływu wody o pożądanej temperaturze poprzez montaż pompy obiegowej uniemożliwiającej stagnację i wychładzanie wody oraz odpowiednią izolację termiczną rur (niekiedy także wody zimnej).
- Wymiana baterii z kurkami na rzecz baterii z mieszaczem. Stosowanie sprzętów ograniczających zużycie wody, takich jak: reduktor ciśnienia stosowany na przyłączy wodociągowym, prysznicowy regulator przepływu, perlator (rodzaj końcówki np. kranu lub prysznic zwiększający strumień wody poprzez znaczne jej napowietrzenie), spłuczka z funkcją stop i/lub podziałem na spłukiwanie pełne i oszczędne, pisuar (także pisuar bezwodny) czy zmywarka do naczyń.
- Racjonalne używanie wody w trakcie mycia się (wymiana wanny na prysznic, instalacja perlatorów, zakręcanie kranów np. przy myciu zębów), podczas zmywania naczyń i sprzątanania oraz do podlewania. Można do tego celu wykorzystać wodę pochodzącą z opadów atmosferycznych (np. spływającą rurami spustowymi z dachu budynku mieszkalnego) lub z płytkiej studni przydomowej.
- Powtórne wykorzystywanie wody szarej, którą normy europejskie definiują jako zabrudzoną wodę wolną od fekaliów. W praktyce jest to nieprzemysłowa woda ściekowa wytwarzana w czasie domowych procesów, takich jak: mycie naczyń, kąpiel czy pranie, nadająca się w ograniczonym zakresie do powtórnego wykorzystania. Woda szara jest legalnie, a czasem i nielegalnie,

zużywana głównie do spłukiwania ustępów, mycia samochodów oraz podlewania ogródków przydomowych (np. w Australii). W krajach rozwijających się używanie szarej wody jest powszechne, pomimo braku regulacji prawnych w tym zakresie.

#### Przypisy

<sup>1</sup> P. Kowalczak, *Zagrożenia związane z deficytem wody*, Poznań 2008.

<sup>2</sup> Ph. Ciais, M. Reichstein, N. Viovy, *Europe-wide reduction in primary productivity caused by the heat and drought in 2003*, „Nature” 2005, nr 437, s. 529–533.

<sup>3</sup> E. Odada, L. Oyebande, J. Oguntola, *Lake Chad. Experience and lessons learned brief*, <http://www.worldlakes.org>, data dostępu: 10.06.2014.

<sup>4</sup> Z. Mikulski, *Gospodarka wodna*, Warszawa 1998.

<sup>5</sup> Tamże.

<sup>6</sup> M. Gutry-Korycka, A. Sadurski, J. Pociask-Karteczka, L. Skrzypczyk, *Zasoby wodne, wykorzystanie, zagrożenia. Stan obecny*, 2014 (wersja robocza); Kindler J. (red.), *Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)*, 2008.

<sup>7</sup> M. Trybała, *Gospodarka wodna w rolnictwie*, Warszawa 1996.

<sup>8</sup> Cz. Koźmiński, B. Michalska, J. Leśny (red.), *Klimatyczne zagrożenia rolnictwa w Polsce*, Szczecin 2010.

#### Bibliografia

- Balon J., Desperak J.: *Tablice geograficzne*, Warszawa 2003.
- Ciais Ph., Reichstein M., Viovy N. i in.: *Europe-wide reduction in primary productivity caused by the heat and drought in 2003*, „Nature” 2005, nr 437, s. 529–533.
- Gutry-Korycka M., Sadurski A., Pociask-Karteczka J. i Skrzypczyk L.: *Zasoby wodne, wykorzystanie, zagrożenia. Stan obecny*, 2014 (wersja robocza).
- Jokiel P.: *Zasoby wodne środkowej Polski na progu XXI wieku*, Łódź 2004.
- Kindler J. (red.): *Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)*, 2008.
- Kowalczak P.: *Zagrożenia związane z deficytem wody*, Poznań 2008.
- Koźmiński Cz., Michalska B. i Leśny J. (red.): *Klimatyczne zagrożenia rolnictwa w Polsce*, Szczecin 2010.
- Mikulski Z.: *Gospodarka wodna*, Warszawa 1998.
- Odada E., Oyebande L. i Oguntola J.: *Lake Chad. Experience and lessons learned brief*, <http://www.worldlakes.org>, data dostępu: 10.06.2014.
- Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 12 marca 2009 r. w sprawie wody, w perspektywie Piątego Światowego Forum Wody, które odbyło się w Stambule w dniach od 16 do 22 marca 2009 r.
- Trybała M.: *Gospodarka wodna w rolnictwie*, Warszawa 1996.

# Poza zrównoważony rozwój

## Ekologia ojczyzniana i jej horyzonty edukacyjne

**Robert Jurszo, politolog, dziennikarz historyczny, instruktor sztuki przetrwania**

Radykalniejsi ekolodzy ganią koncepcję zrównoważonego rozwoju za antropocentryzm, ponieważ stawia ona człowieka w sposób nieuprawniony w centrum i traktuje go jako byt, któremu ma się podporządkować cały świat. Dlatego wielu krytyków tej koncepcji uważa, że w gruncie rzeczy nie tyle rozwiązuje ona istniejący problem dewastacji środowiska naturalnego, co próbuje go łagodzić. Nie kwestionuje ona bowiem światopoglądu, który stał się przyczyną ekologicznej zapaści, ale próbuje jedynie minimalizować jego negatywne oddziaływanie.

### **Kryzys ekologiczny: źródła problemu**

O tym, że przyroda na świecie ma się coraz gorzej, nie trzeba nikogo przekonywać. Od kilkudziesięciu lat teoretycy kultury przekonują nas, że takie zjawiska, jak: spadek bioróżnorodności, ubytek lasów (również tych tropikalnych, zwanych „płucami świata”), czy zanieczyszczenia atmosfery są zaledwie symptomami pewnego problemu, który – na swoim najbardziej podstawowym poziomie – ma charakter kulturowy. Jest więc coś takiego w naszej kulturze, co sprawia, że nie licujemy z dobrostanem natury. Nie wdając się w szczegóły i nieco upraszczając, można napisać,

że wynika to z tego, iż w pewnym momencie historii Europy przyroda zaczęła być postrzegana jako rzecz: została sprowadzona li tylko do roli surowca, który ma służyć naszym – czyli ludzkim – celom. Była to ogromna i fundamentalna zmiana w sposobie myślenia o naturze, a jej konsekwencje odczuwamy do dziś.

Historycy spierają się co do tego, kiedy ta zmiana zaszła. Większość z nich sugeruje, że dokonała się wraz z nastaniem nowożytnej nauki, czyli około XV i XVI wieku. Wtedy właśnie triumfy zaczęła odnosić wizja przyrody jako matematycznie policzalnego obiektu, którego przeznaczeniem i celem jest słuzenie ludziom jako materiał. Wizja ta w kulturze europejskiej wyparła wcześniejsze obrazy natury, które zakładały, że jest ona czymś więcej, aniżeli tylko surowcem. Z pewnością, i należy to szczególnie podkreślić, dokonała jej całkowitej desakralizacji, co wydaje się być kluczowe dla tego, co dziś nazywamy – mniej lub bardziej trafnie – kryzysem ekologicznym. Traktowanie przyrody jako czegoś świętego było integralną częścią przedchrześcijańskich tradycji religijnych w Europie. Przyroda była miejscem przejawiania się boskich sił, a nawet sama stanowiła ich manifestację. Chrześcijaństwo w znacznym stopniu przemodelowało ten obraz i przyłożyło pierwszy kamyczek do europejskiego dzieła odarcia przyrody z nimbu świętości, ponieważ zaczęło pojmować bóstwo jako coś transcendentnego względem świata. Niemniej, przynajmniej do progu nowożytności, chrześcijańskie założenia ideologiczne uniemożliwiały – a przynajmniej ograniczały – nadmierną eksploatację przyrody. Właśnie z tego powodu, że widziały w niej coś więcej, aniżeli tylko surowiec – była przecież dziełem Boga. Dewastacja przyrody na masową skalę zaczęła się w momencie, gdy kultura Zachodu wkroczyła w erę przemysłową.

Dopiero w ubiegłym stuleciu zauważono, że współczesna technologia i postęp, który dzięki niej się dokonał, ma również swoje negatywne strony, które – jeśli nad nimi nie zapanujemy – mogą za-

grozić przetrwaniu przyrody i w konsekwencji nam. Wtedy też pojawiła się idea edukacji ekologicznej: potrzeba szerszego uświadamiania społeczeństwu, jakie negatywne konsekwencje ma aktualny paradygmat cywilizacyjny i co robić, by te zagrożenia zniwelować, a najlepiej – zażegnać. Pojawiły się liczne jej modele – oparte na różnych, często bardzo odmiennych wizjach tego, jak powinna wyglądać ochrona przyrody i, co najważniejsze, na jakich wartościach kulturowych powinna ona spoczywać.

### **Zrównoważony rozwój, czyli „ekologia plastra”**

Dominującym współcześnie modelem ochrony środowiska jest tzw. ekologia zrównoważonego rozwoju. Pojęcie „zrównoważony rozwój” pochodzi z leśnictwa, a ukuł je w XIX wieku niemiecki leśnik Hans Carl von Carlowitz, który stworzył koncepcję gospodarowania lasem, zgodnie z którą należy wycinać tylko tyle drzew, ile w ich miejsce może urosnąć. Idea szybko zyskała popularność w Europie, a w XX stuleciu przekroczyła wąskie poletko leśnictwa i termin zaczęto odnosić do całej ochrony przyrody, a nie tylko gospodarowania lasem. Dziś jest to przewodnia polityka ekologiczna Unii Europejskiej.

Według teoretyków tej koncepcji, zrównoważony rozwój zaspokaja obecne potrzeby ludzkości, ale czyni to w taki sposób, że nie zagraża możliwości zaspokojenia tych samych potrzeb przyszłym pokoleniom. Innymi słowy: nie powinniśmy żyć na ekologiczny koszt przyszłych pokoleń. Musimy tak gospodarować zasobami Ziemi, by nie zabrakło ich tym, którzy będą żyli po nas.

Trudno nie zauważyć, że zrównoważony rozwój to dziecko nowożytnej ideologii przyrody, która – jak pisałem wcześniej – sprowadza ją do rangi przedmiotu. Jest tak dlatego – i zostało to wyrażone w tej koncepcji wprost – że przyroda powinna podlegać ochronie tylko i wyłącznie przez wzgląd na dobro i interesy człowieka. Natura to po prostu wielki magazyn, z którego powinniśmy korzystać w sposób oszczędny, ponieważ nie możemy go ponownie uzupełnić. Jeśli opróżnimy go dziś, to jutro nic z niego nie wyciągniemy. Od pozytywistycznego sposobu patrzenia na przyrodę różni się tylko tym, że nie przestrzega zasobów jako czegoś niewyczerpywalnego.

I właśnie to zarzuca tej koncepcji większość krytyków: że – w gruncie rzeczy – jest to, niezbyt udana, próba modyfikacji tego paradygmatu kulturowego, który doprowadził do dewastacji środowiska naturalnego. Różnica polega tylko na tym, że zaleca się ostrożniejsze korzystanie z zasobów. Radykalniejsi ekolodzy ganią koncepcję zrównoważonego rozwoju również za antropocentryzm – czyli za pogląd, zgodnie z którym stawia ona człowieka w sposób nieuprawniony w centrum

i traktuje go jako taki, któremu ma się podporządkować cały świat. Dlatego wielu krytyków tej koncepcji – i trudno im odmówić pewnej racji – uważa, że w gruncie rzeczy nie tyle rozwiązuje ona istniejący problem dewastacji środowiska naturalnego, co próbuje go łagodzić. Nie kwestionuje ona bowiem światopoglądu, który stał się przyczyną ekologicznej zapaści, ale próbuje jedynie minimalizować jego negatywne oddziaływanie. Stąd działania, które z niej wynikają, mają charakter zaledwie ochroniarski: instalacja filtrów na kominach, budowa oczyszczalni ścieków, redukcja emisji dwutlenku węgla itp. Tego rodzaju działania również są potrzebne, ale niewystarczające. Zwalczają skutki, ale nie przyczyny, które przecież mają charakter niematerialny, bo są ideami tkwiącymi głęboko w naszej kulturze. Stąd niektórzy złośliwie nazywają ją „ekologią końca rury”. Ja sam nazywam koncepcję zrównoważonego rozwoju „ekologią plastra”, bo stara się ona jedynie „zalepić” pogłębiającą się ranę, ale nie daje żadnej propozycji tego, jak w przyszłości uniknąć nowych obrażeń.

Jest również w tej koncepcji coś fałszywego, co nie do końca znajduje potwierdzenie w naszym doświadczeniu, albo nawet czemu nasze doświadczenie zaprzecza. Otóż nie zawsze robimy to, co ta koncepcja zakłada – nie zawsze traktujemy naturę jako coś, co ma jedynie zaspokajać nasze potrzeby. Większość z nas ma jakiś ulubiony park w mieście albo fragment lasu poza nim, w którym lubimy przebywać i w którym czujemy się dobrze. Przecież nonsensem byłoby powiedzieć, że to konkretne miejsce – w myśl idei zrównoważonego rozwoju – po prostu zaspokaja jedynie pewną naszą potrzebę: ciszy, spokoju czy rekreacji. Jeśli bywamy w takim miejscu dość często, to między nami a nim ustala się trudna do opisania więź, która wykracza zdecydowanie poza czysto interesowną postawę z naszej strony.

### **Ekologia ojczyzniana – poza paradygmat zrównoważonego rozwoju**

Kilkanaście lat temu Remigiusz Okraska opublikował jeden z najciekawszych tekstów dotyczących ochrony przyrody, jakie ukazały się w naszym kraju – *Drzewa i groby. Rzecz o ekologii ojczyznianej* (tekst można przeczytać tu: <http://www.legitymizm.org/drzewa-groby>). Podstawowa myśl, która w tym tekście się pojawia, mówi, że człowiek zawsze w największym stopniu chroni to, co jest mu najbliższe. „Wydaje się zatem – pisze autor – że nie jest możliwa skuteczna, sensowna i przynosząca trwałe efekty ochrona przyrody bez odwołania się do patriotyzmu, umiłowania ojczyzny”.

Ojczyzna to miejsce, w którym się wychowaliśmy. To przestrzeń, którą zamieszkali nasi przodkowie i w której doświadczyliśmy tego, co współtworzy naszą tożsamość. Ojczyzna jest – z tych powodów – czymś,

co pragniemy chronić. Tak rozumiany patriotyzm to nie tylko kultura i historia. To także miłość do krajobrazu i terytorium, którego integralnym elementem jest przyroda. *Oikos* to przecież miejsce – ale i pewien symbol – w którym to, co kulturowe, historyczne i przyrodnicze splata się w nierozzerwalną całość. To cywilizacyjno-naturalny ekosystem. Zupełnie tak, jak jest to widoczne na dawnych rycinach, na których miasta wyłaniają się z pierścieni otaczających je lasów. Dlatego też patriotyzm lokalny może wyrażać się nie tylko – na przykład – w trosce o zabytki i inne formy dziedzictwa historycznego, ale również w trosce o przyrodę i jej przetrwanie. Jak zauważa Okraska: „Miłość do ojczystej przyrody i chęć jej ochrony przed bezmyślną eksploatacją składają się na samą istotę patriotyzmu, są bowiem niezwykle ważnym składnikiem przywiązania do ojczystej ziemi i działań dla jej dobra”. W takiej perspektywie nie pragniemy ocalenia przyrody tylko dlatego, że zaspokaja ona nasze potrzeby. Chcemy jej przetrwania, bo łączą nas z nią relacje, które wykraczają poza czysto egoistyczne dążenia.

Oczywiście, to, co nazywamy „ojczyzną”, samo w sobie jest, w znacznym stopniu, czymś prywatnym i zindywidualizowanym, a granice tegoż mogą być zmienne, nawet niedookreślone. Ktoś może za swoją ojczyznę uważać konkretne miasto czy wieś, ktoś inny region, kraj albo obszar przekraczający granice państwowe. Ludzie jednak mają skłonność do tego, by ojczyzną – przynajmniej w tym najbardziej intymnym sensie – nazywać swoje najbliższe otoczenie. Jednak z perspektywy potrzeb ochrony przyrody ważne jest jedynie to, by odczuwali więź ze swoim *oikosem*, by czuli się w nim zakorzenieni. I by była to miłość władna sprawić, że staną w obronie przyrody swojej ojczyzny, gdy zajdzie taka potrzeba.

Taka optyka wprowadza nową jakość w działaniach ekologicznych – dbając o przyrodę naszej ojczyzny chronimy nie tylko ją, ale bronimy integralności całego naszego *oikosu*, rozumianego właśnie jako synteza elementów kulturowych, historycznych i naturalnych.

Istnieją oczywiście – i niestety – pewne przeszkody, które utrudniają rozwój ekologii w wyżej opisanym duchu. Zasygnalizuję tylko dwie, choć jest ich więcej.

Pierwsza z nich jest dość oczywista. Chodzi o to, że najbliższymi ojczyznami bardzo wielu ludzi są dziś duże miasta, w których przyroda jest silnie zmarginalizowana. Są oczywiście od tego chlubne wyjątki. Jeśli chodzi o Polskę, to warto wskazać na Szczecin i Olsztyn. Są to duże miasta, ale jednocześnie posiadające w swoim obrębie duże akweny wodne i kompleksy leśne. Ponadto w Szczecinie znajdują się liczne parki, które choć są przykładem natury silnie zurbanizowanej, to jednak jest to przyroda, którą również należy chronić. Są jednak

w naszym kraju miasta, w których przyroda nie zajmuje aż tak wiele miejsca. W związku z tym pojawia się obawa, że ludzie w nich mieszkający nie nawiązują żadnej żywej więzi z przyrodą i – w konsekwencji – nie staje się ona integralnym elementem ich własnej ojczyzny. Dlatego tak ważne jest, by szczególną troską otaczać te skromne, zurbanizowane i stworzone przez człowieka wysepki przyrody, jak parki, zieleńce czy laski miejskie.

Druga trudność wiąże się z rosnącą współcześnie mobilnością ludzi. Dziś bardzo wiele osób spędza życie w miejscach innych niż te, w których się wychowali. Niektórzy regularnie zmieniają miejsce zamieszkania, ponieważ przemieszczają się w poszukiwaniu pracy. W takiej sytuacji praktycznie nie mają możliwości, by „wrosnąć” w lokalną glebę, by zacząć tworzyć głębokie relacje między sobą a przyrodniczo-kulturowym otoczeniem. Zdarza się jednak – i jest to bardzo pozytywny proces – że ktoś przyjeżdża na jakiś obszar, na którym do tej pory nie zamieszkiwał i staje się on jego prawdziwą ojczyzną: to tutaj czuje się zakorzeniony, odczuwa więź z tutejszą kulturą, społecznością i przyrodą, które uznaje za swoje i których gotowy jest bronić.

### Perspektywy dla edukacji

Tak rozumiana ekologia roztacza szeroką perspektywę dla działań edukacyjnych i wychowawczych. Pomocna może tu być cała paleta działań związanych z krajoznawstwem. Jako że trudno jest darzyć szacunkiem i miłością coś, czego się nie zna, to najpierw trzeba zdobyć o tym wiedzę i – tym samym – stworzyć przestrzeń dla zainteresowania, fascynacji i zachwyty. Pomocne mogą być również wszystkie te działania, które mieszczą się w nurcie tzw. *outdoor education*, a więc tych działań edukacyjnych i wychowawczych, które dążą do przekazywania wiedzy i kształtowania postaw poprzez uczestnictwo w przygodzie: pieszej wyprawie, grze terenowej czy innej aktywności ruchowej. Ale paleta działań jest oczywiście bardzo szeroka i może obejmować inne formy, np. warsztaty artystyczne (fotograficzne, plastyczne etc.). Jedynymi barierami są tu wyobrażenia edukatorów i animatorów oraz możliwości uczestników różnych form aktywności.

Ostatecznie ważne jest to, by uczestnicy zrozumieli, że przyroda jest nie tylko zasobem, ale czymś, co wespół z naszą tradycją, kulturą i historią sprawia, że jesteśmy stąd – współtworzy naszą tożsamość. Dlatego nadrzędnym celem tego rodzaju działań powinien być stan, w którym mieszkańcy określonego terytorium postrzegają środowisko swojego życia jako przyrodniczo-kulturową całość, a nie jako oddzielone od siebie dwie sfery: przyrody i kultury. I – co najważniejsze – czują z tym otoczeniem więź na tyle silną, by otaczać je troskliwą opieką, a nawet stanąć w jego obronie, jeśli jego przetrwanie – w części bądź w całości – będzie zagrożone.



# Spoiwo

## Biologia ewolucyjna w nauczaniu szkolnym

**Barbara Pietrzak, doktor, adiunkt w Zakładzie Hydrobiologii, Instytut Zoologii Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego**

Dlaczego czujemy głód?  
 Dlaczego wciąż sięgamy po jedzenie, nawet gdy zaspokoimy głód? Dlaczego miewamy gorączkę i czemu wciąż chorujemy? Jak zwiększyć plony, by wyżywić coraz liczniejszą populację? Po co chronić różnorodność biologiczną i jak to robić? Dlaczego mimo naszych „samolubnych genów” współpraca międzyludzka jest możliwa i jak ją nawiązywać? Przyjęcie perspektywy ewolucyjnej przynosi wgląd w odpowiedzi na te i wiele innych pytań z najróżniejszych sfer naszego życia. I jest to wgląd dokonany w pełni przy zastosowaniu metody naukowej. Stąd też rola biologii ewolucyjnej w nauczaniu szkolnym wykracza daleko poza ramy tej dziedziny. Postaram się uzasadnić tę tezę.

### O życiu

Przede wszystkim, teoria ewolucji dostarcza nam kilku prostych reguł dynamiki świata ożywionego. Ich zrozumienie pozwala wyjaśnić i uporządkować

ogrom przyrodniczej wiedzy. Biologia jest bowiem nauką bardzo faktograficzną. Złożoność oraz różnorodność organizmów żywych zachwyca, ale też onieśmiela, przeraża lub po prostu zniechęca, gdy stajemy przed zadaniem przyswojenia pewnej na ich temat wiedzy. Jak wprowadzić uczniów w świat przyrody? Jak przygotować ich do samodzielnego jej poznawania, do świadomego gospodarowania jej zasobami, ale też poznawania i zmieniania samych siebie? Najlepszą pomocą i najlepszym narzędziem jest spójna naukowa wizja o dużej mocy wyjaśniania zjawisk. Wizja wyprowadzająca całą tę złożoność i różnorodność z kilku podstawowych zależności. Tą centralną ideą i spoiwem wszelkich nauk o życiu jest właśnie teoria ewolucji. Wysiłek włożony już na wczesnym etapie nauczania w zrozumienie paru podstawowych zależności, między innymi tego, jak działa dobór naturalny, zaowocuje możliwością wyjaśniania bezmiaru biologicznych faktów.

Zrozumieniem procesów ewolucyjnych najbardziej bezpośrednio zajmuje się biologia ewolucyjna. Pyta bowiem o źródła obserwowanej w świecie żywym zmienności i różnorodności i ma dwa szeroko zakrojone cele, jak zauważają Futuyma i współautorzy rozprawy pod tytułem *Evolution, Science, and Society: Evolutionary Biology and the National Research Agenda*. Jednym z nich jest dokładne odczytanie historii życia na Ziemi. Dla każdego gatunku – jakie gatunki są jego przodkami, jakie potomkami? Kiedy te gatunki powstały i kiedy wyginęły? Kiedy, jak i dlaczego gatunki się zmieniały? Drugim, równorzędnym celem jest zrozumienie procesów i związków przyczynowo-skutkowych wyjaśniających przebieg tej historii. Jakie są źródła dziedzicznej zmienności? Jakie procesy wpływają na jej losy? Jak szybko zachodzą zmiany? W jaki sposób procesy, takie jak dobór naturalny, dryf genetyczny czy mutacje, dały początek molekularnej, anatomicznej i be-

hawioralnej różnorodności organizmów żywych? I wreszcie, jak populacje stają się różnymi gatunkami? Rozwój praktycznie wszystkich nauk biologicznych wnosi wkład w odpowiedzi na te pytania, z kolei zrozumienie procesów ewolucyjnych wzbogaca każdą dziedzinę biologii.

### O nauce

Tu dochodzimy do drugiego ważnego punktu. Teoria ewolucji i zakorzeniona wprost w niej biologia ewolucyjna świetnie ukazują, czym są teoria naukowa i naukowe poznanie świata. Teoria ewolucji jest jedną z najważniejszych współczesnych koncepcji naukowych i jednocześnie została sformułowana w sposób umożliwiający jej zrozumienie przez niespecjalistę. Tak jak podstawowe teorie w innych naukach, stanowi system twierdzeń najlepiej wyjaśniający badane zjawisko, czyli między innymi zmienność i różnorodność organizmów żywych. Kluczowa w teorii naukowej jest zasada, że twierdzenia te są falsyfikowalne, to znaczy można je obalić, jeśli pojawią się fakty, które im zaprzeczają. Ich prawdziwość poddaje się więc nieustannie empirycznemu testowaniu, a testowaniem hipotez wyprowadzonych z założeń teorii ewolucji zajmuje się właśnie biologia ewolucyjna. Podstawowe założenia teorii ewolucji są wyrażone bez użycia języka matematyki i odwołują się raczej do intuicyjnie rozumianych zjawisk niż do abstrakcyjnych pojęć. To, jak pisze Karol Sabath, daje uczniom możliwość samodzielnego wejrzenia w strukturę teorii naukowej i zastosowanie najogólniejszych jej założeń do wyjaśniania faktów szczegółowych.

Procesy ewolucyjne kojarzymy zwykle z geologiczną skalą czasową. I rzeczywiście, najczęściej na lekcji będziemy pytać o źródła powstałych wcześniej adaptacji, testować użyteczność wykształconych już cech w określonych warunkach środowiska, czy symulować działanie doboru w grach planszowych lub komputerowych. Ewolucja może jednak zachodzić wprost na naszych oczach, jeśli skupimy uwagę na organizmach o krótkim cyklu życiowym. Zaledwie parę lat temu ukazały się w prasie naukowej doniesienia o wywołanej w laboratorium ewolucji wielokomórkowości – spekulowano, czy w podobnych warunkach doboru i za pomocą podobnych rozwiązań molekularnych doszło do tego też, po raz pierwszy, miliony lat temu. W tym roku ukazały się artykuły opisujące podobne eksperymenty zaprojektowane tak, by w ciągu kilku dni lub kilku tygodni można je było odtworzyć „w probówce” w warunkach lekcji szkolnej. Ratcliff i współautorzy podają procedurę doboru prowadzącego do ewolucji wielokomórkowości

u drożdży. Spiers zaś opisuje eksperyment z zastosowaniem niechorobotwórczego szczepu bakterii.

Powyższe badania nad ewolucją w akcji ukazują jednocześnie żywą, dynamicznie rozwijającą się naukę. Biologia ewolucyjna nie jest skostniałą dyscypliną ani nie zajmuje się wyłącznie badaniem skamieniałości. Czerpie z najnowszych zdobyczy innych dyscyplin, a rozwijane w jej ramach metody i koncepcje wskazują kierunki badań innym dyscyplinom. Wydawać by się mogło, że największy postęp dokonuje się obecnie w biologii molekularnej i pokrewnych jej dziedzinach. To one przynoszą bezpośrednio odpowiedzi na pytania dotyczące tego, jak działają organizmy żywe i ich części. Wyjaśniając mechanizmy funkcjonowania, dostarczają nam narzędzi manipulowania procesami zachodzącymi wewnątrz organizmów i wewnątrz ich komórek. Najnowsze technologie, w tym nowoczesne metody sekwencjonowania DNA, umożliwiają otrzymywanie ogromnych ilości danych biologicznych. Jakoś je trzeba jednak porządkować w spójnych teoretycznych ramach.

I być może najbardziej doniosły fakt: prócz wymiaru teoretycznego, dorobek biologii ewolucyjnej ma istotne implikacje praktyczne w różnych dziedzinach, od medycyny, przez gospodarkę rolną i ochronę przyrody, do psychologii i innych nauk społecznych.

### O człowieku

Biologia ewolucyjna dostarcza nam ogólnych, koncepcyjnych ram kształtowania postaw dbałości o zdrowie. Medycyna darwinowska wyjaśnia źródła wielu chorób i wskazuje obiecujące kierunki działań prowadzące do ich wyeliminowania. Ta perspektywa jednak dopiero ostatnio zyskuje uznanie. Pojawiające się od lat rekomendacje zdrowotne, pochodzące bądź z programów rządowych, bądź docierające do mediów wprost z laboratoriów, często są ze sobą sprzeczne. Spójrzmy chociażby na piramidę zdrowego żywienia, która gruntownie i wielokrotnie zmieniała się w ciągu ostatnich dwudziestu lat (by *nota bene* stać się dzisiaj talerzem, choć to już akurat zmiana kosmetyczna). Dlaczego pewne pokarmy lepiej służą naszemu zdrowiu niż inne? A skąd rozpowszechnianie się cukrzycy i innych chorób cywilizacyjnych? Przyjmijmy przesłanki ewolucyjne. Dobór naturalny działał na ludzki genom przez tysiące lat w środowisku zupełnie różnym od tego, w jakim żyjemy dzisiaj. Ewolucja kulturowa postępuje dużo szybciej niż przystosowanie genetyczne, choć znamy pojedyncze przypadki niedawnych utrwalonych mutacji, jak ta utrzymująca zdol-

ność trawienia laktozy u dorosłych. Jednak generalne niedopasowanie naszej biologii i stylu życia sprzyja rozwojowi chorób. Innymi słowy, nasz genom kształtował się w czasach, kiedy nie było tego, czego mamy dziś w nadmiarze. Stąd też tak często wybieramy to, co jest szkodliwe dla naszego zdrowia. Wyniki poszczególnych badań bywają sprzeczne, całość można jednak spiąć i za pomocą „brzytwy Darwina” dostarczyć wyjaśnień dla promocji zdrowia opierających się na spójnej teorii. Ponadto, dorobek biologii ewolucyjnej dał początek spersonalizowanej medycynie pozwalającej indywidualnie dobierać najskuteczniejsze terapie. Jest też podstawowym narzędziem w „wysięgu zbrojeń” z patogenami – pozwala opóźnić uzyskiwanie przez nie oporności na leki.

Ewolucja zachodzi cały czas, nie tylko w szpitałach, ale też w naszych przewodach pokarmowych, na przydomowych trawnikach, na polach uprawnych i w rezerwach. Biologia ewolucyjna pomaga określić ramy racjonalnego funkcjonowania człowieka w przyrodzie w ogóle. Podobnie jak w przypadku walki z patogenami, szkodniki upraw także ewoluują, wykształcając oporność na stosowane środki zaradcze, a my staramy się to opóźnić. Sterujemy zresztą procesami ewolucji od dawna: dobór sztuczny jest prowadzony w hodowli zwierząt i roślin od początków rolnictwa. Metody genetyki populacyjnej pozwalają zaś zidentyfikować stan populacji i trasy migracji ryb i innych ważnych gospodarczo żyjących dziko gatunków. Pozwalają też dobrać najlepsze strategie ochrony gatunków zagrożonych. Co więcej, mogą to być strategie czynne, zmierzające nie tylko do utrzymania *status quo*, lecz strategie zarządzania procesami zmian, uwzględniające zmienność, dobór, przepływ genów i fakt, że ewolucja zachodzi szybciej, niż nam się wydawało. Kolejna rzecz to tysiące produktów pochodzenia naturalnego do zastosowania w rolnictwie, przemyśle czy medycynie, które wciąż czekają na odkrycie – perspektywa ewolucyjna pozwala na ukierunkowanie ich poszukiwań poprzez przewidywanie występowania określonych przystosowań powstałych w odpowiedzi na konkretne siły doboru.

Biologia ewolucyjna pozwala także wyjaśnić nasze motywacje i zachowania oraz racjonalnie budować stosunki społeczne, uwzględniając biologiczne uwarunkowania. Szczególnie młode teorie naukowe bywają czasem błędnie

interpretowane lub wręcz wykorzystywane do nienaukowych celów. Takie wynalazki jak darwinizm społeczny mamy już, miejmy nadzieję, za sobą. Tymczasem ekologia behawioralna człowieka, psychologia ewolucyjna czy współczesna teoria ewolucji kultury to dojrzałe dyscypliny i koncepcje naukowe. Przede wszystkim wyjaśniają różnorodność ludzkich kultur i zachowań oraz powtarzalność ich wzorców. Wskazują też na nasze naturalne, często nieuświadomione, stąd trudniejsze do modyfikacji, predyspozycje. Znakując te uwarunkowania, możemy bardziej świadomie kształtować własne zachowania i relacje ze światem. Przyjmować je jednak bez winy ani rozgrzeszenia, lecz jako naukowo dowiedziony fundament, na którym budować możemy własne człowieczeństwo.

### Podsumowanie

Odwołania do koncepcji i dorobku biologii ewolucyjnej powinny znaleźć się w całym programie nauczania biologii, do czego z resztą nawołują twórcy nowej podstawy programowej. Każda lekcja biologii jest lekcją biologii ewolucyjnej, bo przecież, jak to najpiękniej ujął Theodosius Dobzhansky, „w biologii wszystko nabiera sensu dopiero w świetle ewolucji”. A że nas samych ona ukształtowała i wciąż uczestniczy w naszych relacjach z innymi organizmami, rzutuje to też na inne sfery naszego życia. Rzecz jasna, wyjaśnianie zjawisk musi opierać się na gruntownym i rzetelnym zrozumieniu podstawowych założeń teoretycznych. Konieczne jest zachowanie żelaznej dyscypliny, by móc zawsze stanowczo rozdzielić prawdę naukową od norm moralnych. W mediach i w życiu publicznym nie zawsze ma to miejsce, lecz zadaniem szkoły jest nauczyć je rozróżniać.

### Bibliografia

- Futuyma D. J. i in.: *Evolution, Science, and Society: Evolutionary Biology and the National Research Agenda* (working draft), 1998.
- Podstawa programowa z komentarzami. Tom 5. *Edukacja przyrodnicza w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum*, Warszawa 2009.
- Ratcliff W. C., Raney A., Westreich S., Cotner S.: *A Novel Laboratory Activity for Teaching about the Evolution of Multicellularity*, „The American Biology Teacher” 2014, nr 76, s. 81–87.
- Sabath K.: *Ewolucja w szkole – pułapki i wyzwania dla nauczyciela*, „Biologia w szkole” 2006, nr 5, s. 30–36.
- Spiers A. J.: *Getting Wrinkly Spreaders to demonstrate evolution in schools*, „Trends in Microbiology” 2014, nr 22, s. 301–303.

# Pływająca Stacja Badawcza

## Szczecińscy studenci etnologii na fali

**Piotr Maliński, doktor nauk humanistycznych w zakresie etnologii, adiunkt na Wydziale Humanistycznym US, opiekun Pływającej Stacji Badawczej Koła Naukowego Etnologów US im. Marii Antoniny Czaplickiej**

Katedra Etnologii i Antropologii Kulturowej US ma w środowisku polskich etnologów opinię placówki prowincjonalnej, funkcjonującej trochę na uboczu i niezbyt zaangażowanej w działalność naukowo-badawczą. Ten stereotypowy pogląd starają się obalić studenci Katedry – i to nie słowem, lecz czynem. Żywym świadectwem inwencji, zdolności organizacyjnych i zapału do pracy, jaki przejawiają adepci szczecińskiej etnologii, jest ich najnowsza inicjatywa – Pływająca Stacja Badawcza.

### Etnografowie na wodzie

Pomysł na wykorzystanie jednostek pływających do prowadzenia badań etnograficznych może się wydawać dość niecodzienny, jednak nie jest ani oryginalny, ani też nowy. Wśród rodzimych badaczy za jego prekursora należy uznać Zygmunta Glogera, który w latach 1872–1875 i 1899 przedsięwziął sześć wypraw naukowych z nurtem polskich i litewskich rzek<sup>1</sup>. Podczas tych spływów studiował nie tylko miejscowy folklor, lecz opisywał także pamiątki historyczne oraz badań stanowiska archeologiczne.

Na znacznie szersze wody wyprowadził ideę pływającej stacji badawczej Stefan Szolc-Rogoziński. Ten Wielkopolec z pochodzenia, a z zawo-

du marynarz, zakupił w 1882 roku we Francji lugier „Lucie-Marguerite” i przystosował go do celów ekspedycji naukowej na terenie Afryki Zachodniej<sup>2</sup>. Na niewielkim żaglowcu znalazło się miejsce na bibliotekę, „salon” dla posiedzeń naukowych, magazyn wyposażenia wyprawowego i repozytoria instrumentów pomiarowych<sup>3</sup>. Statek szczęśliwie dowiózł ekspedycję (w jej skład wchodziłi sami Polacy) na wyspę Mondoleh, gdzie założona została stacja badawcza. Wyprawa trwała do 1885 roku, a w jej trakcie badacze używali tubylczych łodzi-dłubanek do poruszania się po afrykańskich rzekach i jeziorach, gromadząc między innymi bogate zbiory etnograficzne<sup>4</sup>.

Rzecz jasna nie tylko Polacy prowadzili badania nad kulturą obcych ludów, żeglując po wodach otwartych czy śródlądowych. Godny odnotowania jest z pewnością rejs Katherine Routledge szkunerem „Mana” na Wyspę Wielkanocną i prowadzone tam przez nią prace etnograficzne oraz archeologiczne<sup>5</sup>. Zwraca także uwagę dorobek naukowy francuskiej *L'Expédition Orénoque-Amazone* – mimo iż większość zbiorów i materiałów tej wyprawy przepadła w nurtach rzeki Uraricoery<sup>6</sup>.

### Pływająca Stacja Badawcza KNE US

Do przedstawionej powyżej tradycji badawczej nawiązuje najnowsza inicjatywa Koła Naukowego Etnologów US im. Marii Antoniny Czaplickiej. W semestrze zimowym roku akademickiego 2013/2014 kilkunastoosobowa grupa studentów etnologii stworzyła zręby organizacyjne Pływającej Stacji Badawczej (w skrócie PSB). W założeniu ma być ona mobilną placówką terenową do studiów nad dziedzictwem kulturowym związanym z wodą, a zarazem platformą dla interdyscyplinarnych przedsięwzięć badawczych, prowadzonych wspólnie ze specjalistami innych dziedzin nauki. PSB ma umożliwiać studentom różnych kierun-

ków realizację praktyk zawodowych „na wodzie”, a z czasem – być może – także stworzenie etatów badawczych (finansowanych ze źródeł zewnętrznych) dla pracowników nauki. Na obecnym etapie zaawansowania prac nie należy utożsamiać Pływającej Stacji Badawczej z określoną jednostką pływającą – jest to raczej zespół młodych naukowców, których łączy wspólna pasja i zainteresowania badawcze. Członkowie Stacji korzystają co prawda ze swoich prywatnych łodzi (jachtu żaglowo-motorowego, katamaranu i kajaka), a w niedalekiej przyszłości planują zakup odpowiedniejszej, flagowej jednostki.

Użycie jednostek pływających w etnologicznych pracach terenowych umożliwia badaczom dotarcie do wodnej sfery kultury, niedostępnej z lądu. W ten sposób możliwy staje się akces do grup badanych, których aktywność ma miejsce na obszarach wodnych. Można tu wymienić przede wszystkim rybaków, wędkarzy, nurków, marynarzy, żeglarzy czy wodniaków. Jednak dużo większą zaletą jest okoliczność, iż badacz znajdujący się na wodzie zmienia tym samym swój punkt widzenia na zjawiska i wytwory kultury „ładowej”. Następuje więc zmiana typowej perspektywy badawczej, co może skutkować zupełnie nowymi spostrzeżeniami, na podstawie których mogą pojawić się nowe refleksje o kulturowych czy społecznych aspektach przestrzeni. Warto w tym miejscu podkreślić, że PSB zapewnia etnologom bezpośredni dostęp właśnie do kulturowych i społecznych aspektów przestrzeni wodnej – to znaczy jej podziałów, klasyfikacji, własności, sposobów użytkowania, toponimii, a także związanych z nimi przekonań i wierzeń<sup>7</sup>.

Jeśli mowa o wielowymiarowości przestrzeni wodnej, to należy zauważyć, iż poruszone wyżej zagadnienia odnoszą się nie tylko do powierzchni akwenów, lecz także do przestrzeni podwodnej. Głębiny wodne to obszar badań, na który etnolodzy zapuszczają się raczej rzadko. Tymczasem jest to sfera przestrzeni, w której znajdują się nie tylko wytwory kultury materialnej (np. różnego rodzaju wraki), lecz także (okresowo) ludzie, przejawiający zachowania społeczne i kulturowe. Głębiny wód, pojmowane jako przestrzeń kulturowa, otwierają się zatem przed etnologami jako pole badawcze, słabo dotąd poznane.

### **Dotychczasowe dokonania**

Zespół PSB w ciągu kilku zaledwie miesięcy działalności wykazał się dużą aktywnością i niepoślednimi rezultatami naukowymi. Powstała między innymi strona internetowa Stacji, dla której domenę (psb.whus.pl) oraz miejsce na serwerze udostęp-

nił Wydział Humanistyczny US. Na stronie znajdują się informacje o przedsięwzięciu i jego uczestnikach, opisy aktualnie realizowanych projektów i galerie zdjęć dokumentujących przeprowadzone już działania. Jest tam również repozytorium, w którym zgromadzone są teksty naukowe (w formie plików elektronicznych), upublicznione za zgodą autorów. W osobnej zakładce znajduje się katalog biblioteki Pływającej Stacji Badawczej (jej księgozbiór liczy ponad 200 pozycji).

**Badacz znajdujący się na wodzie zmienia tym samym swój punkt widzenia na zjawiska i wytwory kultury „ładowej”. Następuje zmiana typowej perspektywy badawczej, co może skutkować zupełnie nowymi spostrzeżeniami, na podstawie których mogą pojawić się nowe refleksje o kulturowych czy społecznych aspektach przestrzeni. Pływająca Stacja Badawcza zapewnia etnologom bezpośredni dostęp właśnie do kulturowych i społecznych aspektów przestrzeni wodnej – to znaczy jej podziałów, klasyfikacji, własności, sposobów użytkowania, toponimii, a także związanych z nimi przekonań i wierzeń.**

Poza tym, jako że PSB ma charakter placówki badawczej, jej inicjatorzy zaangażowali się w projekt realizowany przez Katedrę Etnologii i Antropologii Kulturowej US zatytułowany „Tradycyjne rybołówstwo łódzkie w regionie zachodniopomorskim po 1945 roku – badania i promocja”. Kierownikiem projektu jest prof. US dr hab. Bogdan Matłowski, a całe przedsięwzięcie sfinansowały Lokalne Grupy Rybackie z województwa zachodniopomorskiego<sup>8</sup>. Członkowie PSB prowadzili badania na obszarze 9 gmin (Bierzwnik, Choszczno, Draw-



no, Mirosławiec, Pełczyce, Recz, Suchań, Tuczno i Złocieniec), stosując typowe metody warsztatu terenowego etnologa: obserwację uczestniczącą i wywiad kwestionariuszowy<sup>9</sup>.

Z innych działań realizowanych przez członków Stacji należy wymienić kwerendy biblioteczne oraz muzealne w kraju i za granicą. Przykładowo, w grudniu 2013 roku odbył się objazd naukowy po wschodniej Brandenburgii, w trakcie którego studenci zwiedzili *Binnenschiffahrts-Museum* (Muzeum Śródlądowych Dróg Wodnych) w Oderbergu, XIX-wieczny parowiec „Riesa” oraz zabytkową budowlę hydrotechniczną – podnośnię statków Niederfinow na kanale Odra-Hawela<sup>10</sup>.

W kwietniu 2014 roku zespół PSB zorganizował z kolei Interdyscyplinarną Studencko-Doktorancką Konferencję Naukową „Człowiek – Woda – Kultura”, na którą zgłosiło się 29 prelegentów z 11 krajowych ośrodków akademickich. Młodzi badacze, reprezentujący różne dyscypliny nauki, mieli okazję przedstawić na konferencji swoje osiągnięcia, spostrzeżenia oraz refleksje – często niebanalne i nowatorskie<sup>11</sup>. Obecnie trwają prace nad wydaniem publikacji pokonferencyjnej, która ukaże się drukiem jeszcze w bieżącym roku.

### Plany i perspektywy na przyszłość

PSB nawiązała dotychczas współpracę z kilkoma instytucjami naukowymi i kulturalnymi. Należy tu wymienić przede wszystkim Muzeum Oręża Polskiego w Kołobrzegu – placówkę prężnie działającą na rzecz badań, ochrony i promocji morskiego dziedzictwa kulturowego oraz posiadającą bogate zbiory w tym zakresie<sup>12</sup>. Studenci podjęli również kooperację z Klubem Kultury Morskiej działającym w ramach Stowarzyszenia Uniwersytet Trzeciego Wieku w Szczecinie<sup>13</sup>. W lipcu 2014 roku członkowie PSB będą prowadzić etnologiczne badania terenowe w ramach Flisu Odrzańskiego (spływu tratwami flisackimi z Wrocławia do Szczecina) i Dnia Rzeki Odry – imprez organizowanych corocznie przez Zarząd Główny Ligi Morskiej i Rzecznej<sup>14</sup>. Bardzo ciekawie zapowiada się też współpraca z archeologami podwodnymi z Katedry Archeologii Instytutu Historii i Stosunków Międzynarodowych US, prowadzącymi badania krajobrazów zatopionych na Zalewie Szczecińskim i w Zatoce Pomorskiej<sup>15</sup>.

Zakres współpracy PSB z instytucjami zewnętrznymi obejmuje działalność naukową, oświatową i popularyzatorską. Jednak największe nadzieje wśród studentów budzi perspektywa realizacji wspólnych, interdyscyplinarnych projektów badawczych. Adepti etnologii aktywnie włączyli się w prace nad wnioskami projektowymi, przygotowywanymi

przez pracowników Katedry Etnologii i Antropologii Kulturowej US w ramach konkursów Narodowego Centrum Nauki. Dają one młodym naukowcom szansę nie tylko na przeprowadzenie ciekawych badań terenowych i opublikowania ich wyników, lecz również na znalezienie zatrudnienia zgodnego z posiadanym wykształceniem.

Reasumując, szczecińscy studenci sami stworzyli sobie placówkę, w ramach której mogą realizować swoje zainteresowania badawcze i pomnażać doświadczenie terenowe. Co istotne, mają również pomysły na finansowanie takiej działalności naukowej ze źródeł zewnętrznych. Więcej nawet, chcą przy wykorzystaniu tychże źródeł stworzyć dla siebie etaty, zapewniające im możliwość pracy w zawodzie. Zatem Pływająca Stacja Badawcza, właściwie kierowana i otoczona odpowiednią opieką merytoryczną, może stać się w przyszłości swoistą „wizytówką” szczecińskiej etnologii, rozpoznawalną w środowisku naukowym.

Jak się wydaje, idea wodnych badań etnologicznych nieprzypadkowo „wyłączyła” właśnie w szczecińskim ośrodku akademickim. PSB wydaje się tu nader korzystnie i właściwie ulokowana – zarówno geograficznie (biorąc pod uwagę położenie Szczecina, obfitość wód śródlądowych w jego okolicach i bliskość morza), jak i merytorycznie (uwzględniając kompetencje i zainteresowania badawcze szczecińskich naukowców).

### Przypisy

- <sup>1</sup> Z. Gloger, *Dolinami rzek. Opisy podróży wzdłuż Niemna, Wisły, Bugu i Biebrzy*, Warszawa 1903.
- <sup>2</sup> S. Szolc-Rogozieński, *Wyprawa S. S. Rogozieńskiego. Żegluga wzdłuż wybrzeży zachodniej Afryki na lugrze „LucyaMałgorzata” 1882–1883*, Warszawa 1886.
- <sup>3</sup> S. Zieliński, „Lucja-Małgorzata”, *statek wyprawy Rogozieńskiego do Kamerunu*, „Morze” 1932, nr 11, s. 97.
- <sup>4</sup> M. Zachorowska, J. Kamocki, *Stefan Szolc-Rogozieński: badania i kolekcja afrykańska z lat 1882 do 1890*, Kraków 1984.
- <sup>5</sup> K. Routledge, *The Mystery of Easter Island: The Story of an Expedition*, London 1919.
- <sup>6</sup> A. Gheerbrant, *Wyprawa Orinoko-Amazonka*, przeł. Janina Wrzosek, Warszawa 1967.
- <sup>7</sup> P. Maliński, *Pływająca Stacja Badawcza Koła Naukowego Etnologów im. Marii Antoniny Czaplickiej. Idea założenia i perspektywy*, „Zwierciadło etnologiczne” 2013, nr 2, s. 71–81.
- <sup>8</sup> *Zachodniopomorskie Lokalne Grupy Rybackie*, informator opracowany przez Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, Wydział Rolnictwa i Rybactwa, Biuro ds. wdrażania osi priorytetowej 4 PO RYBY 2007–2013.
- <sup>9</sup> <http://www.whus.pl>, data dostępu: 8.05.2014.
- <sup>10</sup> M. Schrumpf, *Wassersportrevier Oder-Havel*, Potsdam 2013.
- <sup>11</sup> <http://psb.whus.pl/index.php?p=19>, data dostępu: 8.05.2014.
- <sup>12</sup> <http://www.muzeum.kolobrzeg.pl>, data dostępu: 8.05.2014.
- <sup>13</sup> <http://www.sutw.szczecin.pl/index.php/zespoy-zainteresowa>, data dostępu: 8.05.2014.
- <sup>14</sup> E. Marszałek, *Odrzański szlak wodny: informator turystyczny*, Szczecin 2003.
- <sup>15</sup> <http://archeo.univ.szczecin.pl>, data dostępu: 8.05.2014.

# Dlaczego zooplankton jest ważny?

Łukasz Sługocki, Katedra Zoologii Ogólnej Uniwersytetu Szczecińskiego

Zooplankton to małe organizmy unoszące się w wodzie, żywiące się głównie mikroskopijnymi roślinami wchodzącymi w skład fitoplanktonu. Większość organizmów planktonowych jest niedostrzegalna gołym okiem, co sprawia, że wielu ludzi może nie wiedzieć o jego istnieniu. Co by się stało, gdyby rzeczywiście nie było zooplanktonu?

Odpowiedzi spróbujemy poszukać w skamielinach. Pod koniec Permu nastąpiło wielkie wymieranie, które unicestwiło 95% wówczas żyjących gatunków. Podobne zjawisko miało miejsce pod koniec Kredy, gdy nie tylko wyginęły dinozaury, ale i większość dużych gatunków morskich. Przyczyny tych zdarzeń są wciąż dyskusyjne, choć najmocniejsze dowody przemawiają za uderzeniem meteorytu. Jedno jest pewne – całe ekosystemy upadły, ponieważ łańcuch pokarmowy został przerwany. Wyginięcie roślin i zwierząt z dołu łańcucha pokarmowego pociągnęło za sobą większe zwierzęta, które nie miały się czym żywić. Jeśli nawet przeżyły katastrofę, to nie przetrwały czasu głodu.

Z pewnością zooplankton, jako centralne ogniwo łańcucha pokarmowego, jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania ekosystemów wodnych. Z czego składa się zooplankton? Najważniejszymi, bo i najczęściej występującymi grupami, są wrotki (*Rotifera*) oraz skorupiaki (*Crustacea*), a wśród nich wioślarki (*Cladocera*) i widłonogi (*Copepoda*). Obok wspomnianych znajdują się jeszcze pierwotniaki (*Protozoa*). Przedstawiciele każdej z grup mogą kolonizować zarówno wody słodkie, jak i słone.

Można też przyjąć bardziej specyficzne podziały, które uwzględniają miejsce występowania, na przykład pelagial (otwarta toń) czy litoral (strefa brzegowa), bądź strategie żywieniowe, na przykład filtratory, drapieźniki, pasożyty. Większość przyjętych definicji planktonu mówi, że są to biernie unoszone w toni niewielkie organizmy niepotrafiące przeciwstawić się prądom wody<sup>1</sup>. Jednak warto zaznaczyć, że wśród wielu gatunków zooplanktonu zachodzą migracje dobowe. W ciągu dnia licznie przebywają w warstwach głębszych (unikając planktonożernych ryb), aby nocą powrócić do warstw powierzchniowych (w celu spasanania się na fitoplanktonie). Ponadto w warstwach powierzchniowych, w których panują wyższe temperatury, zwierzęta mają szansę na zwiększenie tempa reprodukcji.

## Seksualność plankterów

Zatrzymajmy się chwilę na temacie seksualności. *Bdelloida* to klasa wrotków bezpancerzykowych, których wyjątkowość tkwi w ich aseksualności (wszystkie są samicami). Sam rozród partenogenetyczny nie jest czymś niezwykłym w biologii. Zazwyczaj u takich organizmów w czasie silnych fluktuacji w środowisku dochodzi do pojawienia się samców, a w konsekwencji do urozmaicenia genomu. Gdy amplituda zmienności jest większa, szanse na przeżycie gatunku wzrastają. Jednak u *Bdelloida* jest inaczej – przestały być organizmami rozmnażającymi się płciowo miliony lat temu<sup>2</sup>. Wrotki te opanowały strategie adaptacji przez wzbogacanie własnej puli genetycznej genami obcego pochodzenia; może to być DNA bakterii, grzybów czy alg. Mimo że relacje między niespokrewnionymi organizmami w postaci transferu genów są znane – bakterie wykorzystują do tego plazmidy – to inżynierski mechanizm genetyczny *Bdelloida* nie jest do końca poznany.

Przez większą część roku wioślarki także wykorzystują mechanizm partenogenezy, jednak te nieco bardziej dbają o swoje potomstwo. W przeciwieństwie do

wrotków, zarodki wioślarki wylęgają się przed opuszczeniem organizmu matki. Żywotność u wioślarek związana jest z dodatkowymi wydatkami energetycznymi w okresie inkubacji embrionów, a ponadto może prowadzić do modyfikacji zachowania zwierzęcia, zmniejszając jego dostosowanie. Zazwyczaj ogranicza zdolność do ucieczki lub ukrycia się. Samica *Daphnia* (wioślarka) z wypełnioną komorą lęgową jest lepiej widoczna w toni wodnej niż pozostałe osobniki i staje się łatwym łupem dla ryb planktonożernych posługujących się wzrokiem. Czasem opieka nad potomstwem upośledza zdolność pozyskiwania pokarmu w tak dużym stopniu, że w okresie inkubacji młodych możliwe jest korzystanie tylko z wcześniej nagromadzonych rezerw energetycznych.

*Daphnia* nie wyeliminowały całkowicie samców ze swojego świata. Pojawienie się samców u wioślarek wynika ze zmiany warunków środowiskowych. Takim czynnikiem może być zwiększona konkurencja, brak zasobów pokarmowych albo pojawienie się pasożytów. *Daphnia* wtedy wytwarzają jajeczka, z których rodzą się samce, aby w kolejnym pokoleniu mogły narodzić się nowe, lepiej przystosowane organizmy.

### Zmienność morfologiczna

Wśród organizmów planktonowych szeroko rozpowszechniona jest zmienność rozmiarów, kształtu i proporcji ciała, w tym także zdolność do wykształcania różnorodnych wyrostków i kolców. Dotyczy to zwłaszcza wioślarek, ale też wrotków (rodzaju *Brachionus* i *Keratella*). Za przykłady mogą tu służyć modyfikacje kształtu głowy i długości kolca ogonowego u wielu gatunków wioślarek z rodzaju *Daphnia* czy zdolność wrotków, między innymi *Keratella cochlearis*, do wykształcania różnej długości kolców. Już pod koniec zeszłego stulecia obserwowano, że w populacjach wielu gatunków planktonowych strefy umiarkowanej zachodzi w ciągu roku wymiana rozmaitych form morfologicznych. Zjawisko to, o wyraźnym sezonowym przebiegu, zostało nazwane przez Lauterborna cyklomorfozą<sup>3</sup>.

Obowiązujący dziś paradygmat, w myśl którego zmienność morfologiczna organizmów planktonowych jest strategią obrony przed drapieżnictwem, ma swe korzenie w obserwacji, że w klimacie umiarkowanym, gdzie presja drapieżców zmienia się sezonowo, występowanie najbardziej zmodyfikowanych form zbiega się z okresami najsilniejszej presji drapieżców. Wioślarkom zagrażają przede wszystkim ryby planktonożerne, a także drapieżne bezkręgowce, takie jak wioślarka *Leptodora kindtii*, larwy wodzieni z rodzaju *Chaoborus* sp. i widłonogi. Wrotkom zagrażają inne, drapieżne gatunki wrotków oraz widłonogi.

O tym, jak łatwo drapieżca wykrywa swoją ofiarę oraz na ile sprawnie udaje mu się ją pochwycić i zjeść, decyduje z jednej strony wielkość ofiary oraz inne jej cechy morfologiczne, a z drugiej strony – biologia drapieżcy. By akt konsumpcji mógł się ostatecznie dokonać, bezkręgowiec musi ułożyć swoją ofiarę w odpowiedniej pozycji. Wszelkiego rodzaju kolce, hełmy czy zbyt duże rozmiary ciała utrudniają drapieżcy pochwycenie łupu, a później manipulowanie nim, co stwarza szansę ucieczki zwierzęciu. Najbardziej spektakularną modyfikacją morfologiczną znaną w świecie planktonu jest opisana u licznych gatunków *Daphnia* rozbudowa głowy, która przybiera postać wydłużonego, często wygiętego hełmu<sup>4</sup>. W odpowiedzi na wzrost zagęszczenia drapieżców (widłonogów i *Leptodora kindtii*) hełmy wykształcają nasze rodzime *Daphnia cucullata* i *D. cristata*. W jaki sposób te małe wioślarki „czują”, że w pobliżu czyha zagrożenie? Zwykle źródłem informacji o zagrożeniu są kairomony, substancje bezwiednie wydzielane przez drapieżniki. Ofiara po detekcji takiej substancji może podjąć mechanizmy obronne. Wioślarki planktonowe rozpoznają nie tylko obecność kairomonów, ale także ich stężenie, zależne z kolei od zagęszczenia ryb. Dzięki wydzielanym przez drapieżniki kairomonom wioślarki stosują także popularną formę unikania drapieżnika – ucieczkę. Siła reakcji obronnej zooplanktonu – amplituda migracji pionowych – jest proporcjonalna do poziomu ryzyka<sup>5</sup>. Dla hydrobiologa zmienność morfologiczna poszczególnych gatunków zooplanktonu i wiedza o tym, jakie czynniki nimi kierują, jest przydatna w ocenie środowiska wodnego.

### Jak przetrwać ciężkie czasy, czyli o diapauzie

Kolejną reakcją obronną indukowaną przez obecność kairomonów jest diapauza<sup>6</sup>. Wszystkie organizmy posiadają mechanizmy umożliwiające tolerancję lub unikanie zmian warunków życiowych. Kiedy oddziaływanie lokalnych czynników środowiskowych przekroczy możliwość adaptacji organizmów, a migracja do bardziej sprzyjających środowisk nie jest możliwa, chyba jedynym wyjściem jest wytwarzanie form spoczynkowych, odpornych na okresowe oddziaływanie niesprzyjających warunków. Diapauza to sterowany wewnętrznie (hormonalnie lub neurohormonalnie) okresowy stan zahamowania rozwoju osobniczego. Rekordzistami są stadia przetrwalne na wczesnych etapach ontogenezy, wymagające stosunkowo niewiele substancji zapasowych. Ponadto metabolizm tych form, ze względu na prostszą budowę, może być w większym stopniu ograniczony niż form na późniejszych etapach rozwoju. I tak na przykład jaja przetrwalne słodkowodnego widłonoga *Diapto-*

*mus sanguineus* zdolne są do rozwoju po ponad trzy-stu latach uspienia.

### Zooplankton w bioindykacji

Wiedza o przystosowaniu się poszczególnych organizmów do danego środowiska daje nam podstawę do oceny środowiska na podstawie ich występowania. Eutrofizacja zbiorników wodnych w pierwszej kolejności oddziałuje na producentów pierwotnych, a w konsekwencji na cały łańcuch troficzny, w tym na zooplankton. Istnieje szereg dobrze udokumentowanych zależności między zooplanktonem a stanem trofii (ilości substancji biogenych) środowiska, który w jeziorach naszego klimatu wynika głównie z działalności człowieka<sup>7</sup>. Wysoki stan trofii postrzegany jest jako zły stan środowiska. Oto kilka przykładów takich zależności. Przyjrzyjmy się najpierw wrotkom, które są najlepszymi bioindykatorami stanu trofii wód. Najbardziej typowym i dobrze udokumentowanym jest stosunek udziału formy *Keratella cochlearis* tecta, która nie posiada kolca, do *Keratella cochlearis* cochlearis, który może się takim kolcem pochwalić. Im większy udział wrotków bezkolcowych, tym środowisko bardziej zeutrofizowane<sup>8</sup>. Jeśli natomiast liczba wrotków w jednym litrze wody przekracza 2000 osobników, to możemy być pewni, że zbiornik ten jest eutroficzny lub nawet politroficzny.

Skorupiaki także można traktować jako bioindykatory wód. Widłonogi z rzędu *Cyclopoida* (z krótkimi czułkami), nazywane też oczlikami, częściej występują w zeutrofizowanych zbiornikach niż ich kuzyni *Calanoida* (z długimi czułkami). Mając taką wiedzę możemy obliczyć stosunek ilościowy między nimi i mamy gotowy wynik wskazujący na stan trofii (przewaga oczlików mówi o wysokim statusie troficznym). Biomasa zooplanktonu też może służyć określaniu stanu troficznego środowiska. Im większa biomasa oczlików w całej biomacie skorupiaków danego zbiornika, tym stan trofii jest wyższy<sup>9</sup>. Jest to tylko niewielka część wypracowanych zależności, które możemy wykorzystywać w ocenie środowiska wodnego.

### Zakończenie

Zooplankton jest centralnie usytuowanym elementem ekosystemów wodnych, z jednej strony kontroluje ilość producentów pierwotnych (przeciwdziała zakwitom wody), a z drugiej stanowi bazę pokarmową dla ryb. Jest także cennym obiektem

badawczym, który pomaga nam lepiej zrozumieć mechanizmy wytworzone w toku milionów lat ewolucji. Zgłębiając wiedzę o zooplanktonie, otrzymujemy dodatkowo narzędzia do oceny środowiska wodnego. Kończąc ostatni akapit, odsłaniam mikroskop, aby wkrótce znów móc podzielić się spostrzeżeniami o tych niesamowitych stworzeniach.

### Przypisy

<sup>1</sup> W. Lampert, U. Sommer, *Ekologia wód śródlądowych*, Warszawa 1996.

<sup>2</sup> J. L. M. Welch., D. B. M. Welch, M. Meselson, *Cytogenetic evidence for asexual evolution of bdelloid rotifers*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America” 2004, nr 101(6), s. 1618–1621.

<sup>3</sup> R. Lauterborn, *Der Formenkreis von Anurea cochlearis. Ein Beitrag zur Kenntnis der Variabilität bei Rotatorens. II Teil: Die cyclische oder temporale Variation von Anurea cochlearis*, „Verh. natur.-med.” 1904, nr 7, 529–621.

<sup>4</sup> W. Lampert, H. G. Wolf, *Cyclomorphosis in Daphnia cucullata: morphometric and population genetic analyses*, „Journ. Pl. Res.” 1986, nr 8, 289–303.

<sup>5</sup> P. Dawidowicz, C. J. Loose, *Costs of swimming by Daphnia during diel vertical migration*, „Limnol. Oceanogr.” 1992, nr 37, 665–669.

<sup>6</sup> J. Pijanowska, G. Stolpe, *Summer diapause in Daphnia as a reaction to the presence of fish*, „J. Plankton Res.” 1996, nr 18, s. 1407–1412.

<sup>7</sup> J. Ejsmont-Karabin, *The usefulness of zooplankton as lake ecosystem indicators: Rotifer Trophic State Index*, „Polish Journal of Ecology” 2012, nr 60(2), s. 339–350; J. Ejsmont-Karabin, A. Karabin, *The suitability of zooplankton as lake ecosystem indicators: crustacean trophic state index*, „Polish Journal of Ecology” 2013, nr 61(3), s. 561–573.

<sup>8</sup> J. Ejsmont-Karabin, *The usefulness of zooplankton as lake ecosystem indicators: Rotifer Trophic State Index*, op. cit.

<sup>9</sup> J. Ejsmont-Karabin, A. Karabin, *The suitability of zooplankton as lake ecosystem indicators: crustacean trophic state index*, op. cit.

### Bibliografia

Dawidowicz P., Loose C. J.: *Costs of swimming by Daphnia during diel vertical migration*, „Limnol. Oceanogr.” 1992, nr 37, 665–669.

Ejsmont-Karabin J.: *The usefulness of zooplankton as lake ecosystem indicators: Rotifer Trophic State Index*, „Polish Journal of Ecology” 2012, nr 60(2), s. 339–350.

Ejsmont-Karabin J., Karabin A.: *The suitability of zooplankton as lake ecosystem indicators: crustacean trophic state index*, „Polish Journal of Ecology” 2013, nr 61(3), s. 561–573.

Lampert W., Wolf H. G.: *Cyclomorphosis in Daphnia cucullata: morphometric and population genetic analyses*, „Journ. Pl. Res.” 1986, nr 8, 289–303.

Lampert W., Sommer U.: *Ekologia wód śródlądowych*, Warszawa 1996.

Lauterborn R.: *Der Formenkreis von Anurea cochlearis. Ein Beitrag zur Kenntnis der Variabilität bei Rotatorens. II Teil: Die cyclische oder temporale Variation von Anurea cochlearis*, „Verh. natur.-med.” 1904, nr 7, 529–621.

Pijanowska J., Stolpe G.: *Summer diapause in Daphnia as a reaction to the presence of fish*, „J. Plankton Res.” 1996, nr 18, s. 1407–1412.

Welch J. L. M., Welch D. B. M., Meselson M.: *Cytogenetic evidence for asexual evolution of bdelloid rotifers*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America” 2004, nr 101(6), s. 1618–1621.



# Warto uczyć o wodzie

**Ewa Narożniak, Zakład Hydrobiologii na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego,  
nauczycielka biologii w Wielokulturowym Liceum Humanistycznym im. Jacka Kuronia w Warszawie**

Spójrzmy prawdzie w oczy – o wodzie w szkołach się nie uczy. W podręcznikach do liceum wszystkie informacje o środowisku wodnym, które powinien znać młody człowiek na tym poziomie edukacyjnym, zawarte są dosłownie na kilku stronach, częściowo wypełnionych obrazkami. To wielka szkoda, bo choć wprowadzenie zagadnień związanych z wodą jest trudne, to mogą one wytworzyć ogromny potencjał dydaktyczny.

Warunki życia w środowisku wodnym są zupełnie inne niż na lądzie. Organizmy znajdujące się w wodzie mają inny ciężar (działanie siły wyporu), woda ma też znacznie większą pojemność cieplną, więc wahania temperatury nie są tak gwałtowne jak w powietrzu. Różnice fizyczne można mnożyć, ale głównym problemem jest różnica w postrzeganiu życia w wodzie. Na lądzie całe życie skupia się na (i w bliskiej odległości od) powierzchni ziemi, w wodzie natomiast bardzo niewielki procent organizmów prowadzi aktywność na dnie. Życie toczy się w całym słupie wody, a co za tym idzie zmienia się w zależności od gradientu światła, temperatury i tlenu. Woda silnie pochłania promienie słoneczne, więc fotosynteza może przebiegać efektywnie tylko w powierzchniowych warstwach wody. Woda w zależności od temperatury ma różną gęstość, więc w jeziorach, latem i zimą, pojawia się stratyfikacja termiczna. Niemieszanie się wody o różnej gęstości powoduje podział jeziora na strefy, gdzie produkowany jest tlen – gdzie przeprowadzana jest fotosynteza – i tam, gdzie tlen jest tylko zużywany. Powoduje to powstanie warunków beztlenowych przy dnie.

Tematem rzadko poruszonym w szkole jest kwestia eutrofizacji wody. Uczniowie poznają podział jezior na oligotroficzne, mezotroficzne i eutroficzne. Dowiadują się, że proces eutrofizacji (użyźniania) kiedyś był uznawany za naturalny, a dziś wiadomo, że wynika z działalności człowieka. I choć problem żyznych jezior dotyczy wszystkich – także turystów i amatorów kąpieli – kwestia zagrożeń z tym związanych i ochroną jezior jest właściwie nieznaną. A jest bardzo prosta – do jezior spływa zbyt dużo związków mineralnych, zwłaszcza związków azotu i fosforu, które normalnie są czynnikami limitującymi wzrost glonów w zbiorniku. Znaczenie ma tu nawet oddawanie moczu do jezior. Masowy wzrost glonów znacznie zmienia warunki w jeziorze – ich gruba warstwa powoduje, że światło dochodzi na znacznie mniejszą odległość, pogarszają się warunki tlenowe, zmienia się skład gatunkowy makrofauny, zagrożone wyginięciem stają się gatunki żyjące w wodach czystych. Ale ma to też bezpośrednie skutki dla człowieka. Kąpiel w takich jeziorach nie jest przyjemna, a jeśli wystąpią zakwity sinic, kąpiel może skutkować chorobami i alergiami. Woda, bez kosztownego uzdatniania, nie nadaje się do użytku gospodarczego.

Z mojego doświadczenia wynika, że choć uczniowie nie mają kłopotu z nauczeniem się różnic między życiem w wodzie i na lądzie, to zrozumienie istoty tych różnic przychodzi im z trudem. Kluczową kwestią w rozmowie o życiu w zbiornikach wodnych jest kwestia różnicy gęstości wody w zależności od jej temperatury. Uczniom trudno sobie wyobrazić, że wody o różnych temperaturach nie mieszają się. Dlatego zaprojektowałam proste doświadczenie, możliwe do wykonania w szkole, pokazujące uczniom ten fenomen.

## Doświadczenie

Problem badawczy: Czy wody o różnej temperaturze mieszają się w zbiorniku?

### Materiały:

- akwarium lub jakikolwiek przezroczysty pojemnik, raczej dłuższy i szerszy niż wyższy;
- dwa naczynia na wodę;
- barwniki do jajek;



- długa linijka;
- czajnik;
- lód.

#### Metody

Do akwarium wlać wodę o temperaturze pokojowej. Następnie w jednym naczyniu przygotować wrzątek zabarwiony barwnikiem do jajek, a w drugim wodę ochłodzoną lodem w innym kolorze. Do akwarium po linijce powoli wlać zawartość obu naczyń. Uwaga: wodę wlewać należy bardzo ostrożnie, by siła z jaką wpływa nie zmieszała wody. Linijka umożliwia delikatne wprowadzenie wody do zbiornika.

Różnicę gęstości można uzyskać również w inny sposób, na przykład sporządzając roztwór soli. Efekt uzyskany z jego wykorzystaniem będzie znacznie trwalszy.

#### Obserwacje

Kolorowa gorąca woda utworzy warstwę na powierzchni wody, kolorowa zimna woda opadnie na dno. Do momentu wyrównania się temperatur wody pozostaną niez mieszane.

#### **Zajęcia terenowe**

W szkołach przy podejmowaniu próby nauczania o wodzie jako środowisku, zupełnie ignoruje się organizmy zasiedlające te ekosystemy. Uczniowie nie zdają sobie więc sprawy, że większość larw owadów żyje w wodach, od muchówek, przez komary i jętki, po motyle. Nie wiedzą, ile rozmaitych taksonów można znaleźć w drobnym zbiorniku na polu czy osiedlowym stawie. Wszystkie tematy ekologiczne bazują na przykładach lądowych. Zapewne stoi za tym myśl, że są one bliższe uczniowi, ale przecież trudno jest pokazywać uczniowi drapieżnictwo na przykładzie jelenia i wilka. Najmniejszy zbiornik wodny w pobliżu szkoły dostarcza zaś wystarczająco dużo materiałów, aby omówić i pokazać rozmaite zależności międzygatunkowe.

Trudnością opisanych poniżej zajęć jest sposób pozyskania zwierząt. Potrzebny jest do tego kasarek, podbierak lub jakikolwiek inny sprzęt wyposażony w siatkę o niewielkich oczkach. By wyłowić zwierzęta nie trzeba wchodzić do zbiornika głęboko, największa różnorodność zwierząt znajduje się w litoralu. Cały proces zbierania zwierząt i ich oglądania zajmuje dużo czasu. Jest to więc raczej pomysł do wykorzystania podczas wycieczki szkolnej, co dla moich uczniów jest zawsze wielką przygodą.

Oglądanie zwierząt dla samego ich oglądania jest ciekawe, ale nie zwróci uwagi uczniów na ich cechy charakterystyczne i nie wystarczy do ich zapamiętania. Dlatego w zależności od profilu klasy (humanistyczna albo biologiczno-chemiczna), prowadzę zajęcia w dwóch wariantach.

#### Materiały:

- pojemniczki z przykrywkami, mogą być moczówki (przykrywki są ważne, bo wiele owadów w zbiorniku to formy dorosłe, wyposażone w skrzydła, mogą więc odfrunąć w trakcie zajęć; pijawki też chętnie uciekają);
- binokular, lupy;
- szalki Petriego;
- pęsety;
- pipety;
- klucz do oznaczania gatunków;
- duże arkusze papieru i kolorowe mazaki.

#### Wariant dla klas humanistycznych

Zwierzęta zebrane ze zbiornika zostają rozdzielone na taksony i umieszczone w osobnych pojemnikach. Uczniowie (w grupach) oglądają zwierzęta, starając się znaleźć cechy dla nich charakterystyczne. Celem pracy jest stworzenie przez nich klucza dychotomicznego do rozróżnienia tych taksonów. Nie dostają żadnych materiałów, jest to szansa na wykazanie się spostrzegawczością i kreatywnością. Wyniki ich obserwacji są zestawione z kluczem rzeczywistym i z rzeczywistymi nazwami taksonów. Uczniowie porównują obie wersje. Uczniowie też sprawdzają nawzajem, czy ich klucze działają.

Uczeń z tych zajęć wynosi umiejętność tworzenia klucza dychotomicznego i umie się nim posługiwać oraz rozpoznaje główne taksony makrofauny.

#### Wariant dla klas biologiczno-chemicznych

Uczniowie (w grupach) dostają zwierzęta przygotowane w ten sam sposób jak dla klas humanistycznych. Dostają również klucz do oznaczania gatunków. Posługując się kluczem, oznaczają taksony. Celem zajęć jest stworzenie przez uczniów sieci troficznej, z wykorzystaniem wiedzy o zebranych zwierzętach.

Podczas zajęć można omówić przepływ materii i energii w przyrodzie na przykładzie zbiornika wodnego. Mając przygotowaną przez siebie sieć, uczniowie sami wskazują producentów, konsumentów kolejnych rzędów, gatunki zwornikowe. Jak również łańcuchy spasilania i detrytusowe.

#### **Podsumowanie**

Najważniejszą dla mnie wartością tych zajęć jest możliwość pokazania uczniom przyrody, o której istnieniu nie wiedzieli. Wydawać by się mogło, że aby pokazać nietypowe zwierzę, trzeba podjąć duży wysiłek, co dodatkowo nie jest łatwe w dużej grupie. A jednak, jak się okazuje, nie jest to wcale takie trudne. Oglądanie zebranych zwierząt wiąże się zawsze z dużymi emocjami uczniów.

Warto w szkole uczyć o wodzie, poznawanie jej jest nie tylko ciekawe, ale też bardzo wspomaga nauczanie ekologii. A poruszenie kwestii ochrony wody staje się kwestią naprawdę pilną.

# Dotknąć przyrody

**Artur Węgrzyński, Magdalena Bihun, Bożena Białecka, Centrum Edukacji Środowiskowej w Małkocinie, Wydział Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego**

Centrum Edukacji Środowiskowej w Małkocinie jest ośrodkiem Wydziału Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego. Od 2009 roku CEŚ realizuje autorski program dydaktyczno-badawczy, którego celem jest stworzenie szczególnej więzi człowieka z naturą. Podczas organizowanych tu zajęć uczniom przybliżane są globalne i lokalne problemy przyrody – uczniowie omawiają je, odnosząc się do własnego systemu wartości. Edukacja środowiskowa łączy w sobie elementy społeczne, kulturowe, ekonomiczne i warto, aby były poruszane również poza klasą szkolną.

## **Wielozmysłowa nauka**

Prowadzenie działalności dydaktycznej w CEŚ w Małkocinie daje możliwość wykorzystywania metod aktywizujących, opartych na bezpośrednim kontakcie z naturą, co jest najskuteczniejszym bodźcem edukacyjnym, ponieważ: 1) pozwala uzyskiwać informacje w wyniku bezpośredniego kontaktu z otoczeniem „pierwotnie”, wielozmysłowo; 2) kontakt z przyrodą może powodować wykształcenie się pozytywnych emocji, pozwala na identyfikowanie się z problemami; 3) kontakt ze środowiskiem uczy aktywności, wyzwala chęć działania; 4) pozwala łączyć naukę z zabawą i wypoczynkiem, integruje grupę uczniowską.

W realizowanym programie proces uczenia odbywa się poprzez samodzielne zdobywanie wiedzy w trakcie

eksperymentów przeprowadzanych w parku i w sali laboratoryjnej. Uczniowie pracują indywidualnie lub w małych grupach nad rozwiązaniem konkretnych problemów. Program rozszerza zasób wiadomości i umiejętności uczniów, zawartych w nowej podstawie programowej, o treści z biochemii, chemii, geografii i ochrony środowiska. Umożliwia odniesienie teoretycznej wiedzy do rzeczywistości. Jest adresowany do uczniów ze wszystkich poziomów nauczania: szkoły podstawowej, gimnazjum i liceum. Umożliwia stopniowanie skali trudności omawianych zagadnień, w zależności od stopnia opanowania wiedzy przyrodniczej, wieku, predyspozycji poznawczej danej grupy. Prowadzenie zajęć przez pracowników naukowo-dydaktycznych Uniwersytetu Szczecińskiego oraz bogate środki dydaktyczne zapewniają wysoki poziom kształcenia.

## **Cele do osiągnięcia**

Program dydaktyczny realizowany w Centrum Edukacji Środowiskowej w Małkocinie ma na celu kształtowanie wśród uczniów wielu umiejętności, między innymi:

- dostrzegania zmian zachodzących w otaczającym środowisku i wartościowanie ich;
- dostrzegania podstawowych zależności zachodzących w przyrodzie oraz w relacjach człowiek – środowisko;
- przeprowadzania badań, eksperymentów, pomiarów, doskonalenia umiejętności posługiwania się sprzętem laboratoryjnym oraz nowoczesną aparaturą naukowo-badawczą; podejmowania działań zmierzających do poprawy stanu otaczającego środowiska; oraz rozbudzanie w nich wrażliwości na piękno przyrody poprzez:
- propagowanie nowoczesnych, aktywnych form i metod zdobywania wiedzy oraz umiejętności;
- budzenie szacunku do otaczającej przyrody dzięki bezpośredniemu kontaktowi i poczucia współodpowiedzialności za stan otoczenia;
- kształtowanie postawy badawczej, rozwijanie różnych form myślenia, stawiania hipotez, formułowania wniosków i rozwiązywania problemów;
- rozwijanie zainteresowań i pasji uczniów.

Założone cele edukacyjne są realizowane poprzez:

- wycieczki przyrodnicze i prace badawcze w najbliższej okolicy (las, jezioro, łąka, pola uprawne);
- zajęcia terenowe w parku przyległym do CEŚ (np. na ścieżce przyrodniczej „Rośliny egzotyczne”);
- warsztaty tematyczne (1, 2 lub 3-dniowe);
- ćwiczenia laboratoryjne: obserwacja – lupy, mikroskopy optyczne i stereoskopowe, eksperyment – doświadczenia (np. izolacja i rozdział barwników roślinnych);
- Zielone szkoły – nauka połączona z rekreacją;
- prowadzenie dokumentacji: karty pracy, zeszyty obserwacji;
- projekcje filmów i przeźroczy;
- korzystanie z fachowej literatury przyrodniczej, kluczy do oznaczania roślin i zwierząt, map, planów, atlasów;
- prowadzenie hodowli, organizowanie prezentacji, wystaw;
- konkursy, gry dydaktyczne;
- dyskusje i debaty.

### Tematyka zajęć

Dotychczas zaplanowano zajęcia dydaktyczne w ramach następujących tematów: „Wiosną przyroda budzi się do życia”, „Na jesieni świat się czerwieni”, „Dary Pani Jesieni”, „Dlaczego rośliny kwitną?”, „Drzewo – mój przyjaciel”, „Poznajemy tajemnice drzew”, „Dziękujemy roślinom za tlen”, „Rośliny wodne”, „Woda – zaczarowana substancja”, „Obrońcy Przyrody”, „Ucznia rady na odpady”.

Zakres treści programowych koncentruje się wokół następujących zagadnień:

- morfologia, anatomia i fizjologia organów roślinnych;
- przystosowanie roślin do różnych warunków środowiska (modyfikacje morfologiczno-anatomiczno-fizjologiczne);
- rozpoznawanie pospolitych gatunków roślin zielnych, krzewów, drzew, roślin leczniczych, ziół, roślin uprawnych oraz gatunków chronionych, ich charakterystyka i znaczenie;
- ochrona przyrody i środowiska;
- ekosystemy;
- woda jako źródło życia.

W CEŚ prowadzone są również warsztaty tematyczne/naukowe, przygotowywane na indywidualne zlecenia zgłaszających się szkół.

### Artystyczne zacięcie

Centrum Edukacji Środowiskowej równoległe do działań ściśle związanych z nauczaniem przyrody i biologii realizuje również warsztaty ceramiczne „W każdym drzemie artysta”. Propozycja tego typu zajęć wynika z tego, iż w polskim szkolnictwie rzadko realizowane są

treści programowe związane z praktyczną działalnością w zakresie zadań wytwórczych. W połączeniu z realizacją zaplanowanych treści przyrodniczych uczestnicy mają możliwość obcowania z materiałem plastycznym jakim jest glina ceramiczna – surowiec tani, łatwo dostępny, prosty w obróbce, a równocześnie jak żaden inny dający człowiekowi poczucie stwarzania. Realizacja zadań wytwórczych w procesie technologii obróbki ceramicznej ma ogromne znaczenie w kształtowaniu postaw społeczno-moralnych i intelektualnych związanych z dyscypliną pracy. Ta praca jest atrakcyjna zarówno dla chłopców, jak i dziewcząt w każdym wieku, wydaje się odpowiednia dla każdego poziomu intelektualno-manualnego, jest łatwa, przyjemna, a przede wszystkim samodzielna. Zajęcia dają możliwość łączenia trzech podstawowych form działalności: zabawy, nauki i pracy. Z założenia pozwalają rozwijać w uczniach pomysłowość, elastyczność, przedsiębiorczość, cierpliwość, pozytywny stosunek do wykonywanych poleceń.

Dodatkowo w trakcie zajęć włączane są zagadnienia z matematyki (kształty, bryły, linie, proporcje itp.), przyrody (kształty, wielkości, zmienność zjawisk, porządkowanie i utrwalanie zjawisk w przyrodzie), języka polskiego (umiejętność werbalnego opisu zjawisk wizualnych i plastycznych w zakresie określeń barwy, linii, bryły), muzyki (barwy, tony, rytmy, kontrasty), wychowania fizycznego (określanie ruchem kształtów, wielkości itp.). Standardowo, po wysuszeniu i wypaleniu, prace wykonane na zajęciach zawożone są do szkół i trafiają do uczniów.

### Bliżej natury

Uczeń po zrealizowaniu programu przyrodniczo-artystycznego oferowanego przez CEŚ potrafi całościowo postrzegać rzeczywistość przyrodniczą, prowadzić obserwacje i doświadczenia czy też dostrzegać związki przyczynowo-skutkowe w budowie i funkcjonowaniu organizmów.

Założeniem osób realizujących program edukacyjny CEŚ jest propagowanie wiedzy przyrodniczej poprzez interdyscyplinarne ujęcie przekazywanych treści. W celu ukształtowania w uczniach globalnego spojrzenia na problemy środowiska i propagowania postaw świadomości przyrodniczej promowane będą przejawy wszelkiej aktywności, dociekliwości i inicjatywy uczniów w kierunku rozwiązywania stawianych przed nimi problemów. Uczniowie nagradzani będą pochwałami indywidualnie i na forum całej grupy, dyplomami oraz prezentacją szczególnie interesujących prac.

Po zakończeniu zajęć przyrodniczych i ceramicznych, na specjalnie do tego przygotowanym placu, następuje wspólna zabawa pożegnalna połączona z pieczeniem kielbasek i podsumowaniem wizyty w Centrum Edukacji Środowiskowej w Małkocinie.

# Bądźmy przyjaciółmi przyrody

## Partycypacja sił społecznych w procesie kształtowania świadomości ekologicznej dzieci w wieku przedszkolnym

**Renata Wiśniewska, nauczycielka w Przedszkolu Publicznym nr 3 w Szczecinie, laureatka konkursu „Ekopedagog 2013”**

### Wstęp

Zagrożenia i ochrona środowiska są obecnie powszechnie zaliczane do problemów globalnych. Każdy chce żyć w czystym środowisku i korzystać z zasobów przyrody. Powinniśmy przeciwdziałać degradacji, wykorzystując fundusze, poprawiając warunki, ale przede wszystkim kształtując świadomość ekologiczną. Wspomniane problemy były poruszane na światowych konferencjach w Sztokholmie w 1972<sup>1</sup> i w Rio de Janeiro w 1992 roku<sup>2</sup>. Oprócz typowych ekologicznych dekretów można się doszukać praw ochrony środowiska w trzeciej generacji praw człowieka, w których są zawarte prawa indywidualne i kolektywne, a zwłaszcza prawo do pokoju, rozwoju, bezpiecznego środowiska oraz korzystania ze wspólnego dziedzictwa ludzkości.

Daniela Szaniawska pisała, iż: „Wszystkie działania powinny więc być podejmowane w kierunku zmiany mentalności młodego pokolenia. Są to ludzie chłonni wiedzy, łatwo poddają się zmianom i, co najważniejsze, akceptują je. Konieczna jest zmiana progów nauczania na wszystkich poziomach. (...) Trzeba włączyć do programów nauczania etyczne i moralne uzasadnienie tego, co robimy, jak robimy to, co robimy, i dlaczego”<sup>3</sup>. Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju jest zatem nieodłączną częścią życia każdego człowieka już od narodzin. Pobudzanie świadomości ekologicznej, zwłaszcza u dzieci, powinno być oparte na wytycznych do kształtowania ich prawidłowych postaw wobec otaczającego środowiska, zawartych w aktach prawnych (dekretach).

Od lat zajmuję się kształtowaniem świadomości ekologicznej dzieci. Planuję działania, które po-

magają im zrozumieć trudne zagadnienia z szeroko rozumianej ekologii: wzbogacam wiedzę dzieci, pomagam uchwycić związki przyczynowo-skutkowe, poprzez różnorodne oddziaływania wyposażam dzieci w umiejętności i nawyki.

### Przedmiot i metody ekologiczne

W podstawie programowej<sup>4</sup> wychowania przedszkolnego znajdują się opisy wspomaganie rozwoju dzieci, w tym również w zakresie kształtowania postaw obywatelskich. Należy podkreślić, że ważnym elementem świadomości obywatelskiej jest świadomość ekologiczna. W celu realizacji tego wymagania podstawy opracowałam i wdrażam program autorski „Jestem przyjacielem przyrody”, który zakłada szeroką edukację ekologiczną, jak również włączenie w proces edukacji sił społecznych. Według Heleny Radlińskiej siły społeczne to: „(...) zespół określonych czynników i wartości funkcjonujących w środowisku, w postaci jednostkowych lub zbiorowych, jawnych lub ukrytych uzdolnień wyrażających się w pozytywnym działaniu”<sup>5</sup>. Siły społeczne to nic innego, jak: uzdolnienia, cechy i aspiracje jednostki, które przejawiają się w działaniu. Najczęstszymi ich źródłami są grupy rówieśnicze, instytucje społeczne, ale również role społeczne pełnione przez jednostkę. Florian Znaniecki kojarzył siły społeczne z każdym indywidualnym lub grupowym dążeniem, które wywołuje zmianę lub przeciwdziała jakiejś zmianie.

Program wdrażałam, stosując metodę pracy „małych projektów” i rozwijając zainteresowania dzieci światem przyrody. Taka metoda pracy pozwala dzieciom decydować o działaniach – współ-

nie z nauczycielem projektują, planują, rozwiązują problemy. Anna Klim-Klimaszewska w *Pedagogice przedszkolnej* podkreśla, że: „Istotą metody projektów stanowi samodzielna praca dzieci, w trakcie której mają one możliwość ćwiczenia bardzo wielu umiejętności. Angażując się w realizowany projekt od chwili planowania do ewaluacji”<sup>6</sup>. Podczas realizacji projektu dzieci zdobywają wiedzę i poszukują odpowiedzi na pytania, najczęściej poprzez aktywność badawczą.

Początkowo planowałam działania bez partycypacji sił społecznych. Jednak osiągnięcie jednych celów wywoływało potrzebę postawienia nowych: do obywatelskiej aktywności mojej i dzieci, przez izbę przedszkolną, do najbliższego otoczenia – w myśl teorii Lwa Wygotskiego – „sfery najbliższego rozwoju”<sup>7</sup>.

Okazało się, że to ciągle za mało, by u dzieci mogła się ukształtować świadomość ekologiczna. To spostrzeżenie sprawiło, że postanowiłam włączyć siły społeczne, które poszerzą wiedzę, umiejętności dzieci z zakresu interesującej nas problematyki. W moim projekcie byli to, między innymi: rodzice dzieci, leśnicy, stowarzyszenia, ośrodki edukacji, fundacje, nauczyciele.

Wybrana przeze mnie procedura „badanie w działaniu” jest strategią, która umożliwiła mi własny rozwój i pozwoliła zaplanować badanie skuteczności wdrożenia programu autorskiego. Dzięki procedurze mogłam, za prof. Marią Czerepaniak-Walczak, „Słuchać głosu – mówić głosem innych i uczyć się od innych”<sup>8</sup>.

### **Partycypacja sił społecznych w procesie kształcenia małego dziecka**

Po przemyśleniach i wielu pytaniach za cel postawiłam sobie: kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci w wieku przedszkolnym. Pojawiło się również pytanie badawcze: „Jakie działania sprzyjają kształtowaniu świadomości ekologicznej dzieci?”. Hipotetycznie założyłam, że bezpośredni kontakt dzieci z przyrodą (na przykład podczas wycieczek do parku) i osobami zaangażowanymi w jej ochronę będzie sprzyjać kształtowaniu tej wiedzy.

Po całym cyklu spotkań okazało się jednak, że to ciągle za mało. Dlatego, po ocenie wykonanych działań, dokonałam korekty poprzez wyłonienie następnych działań. Ciągła analiza działań pozwalała mi stawać się „refleksyjnym praktykiem”, którego istotą zachowania jest, jak twierdzi Maria Czerepaniak-Walczak, to: „(...) że nauczyciel nie tylko myśli o tym, co i jak robi (robił, albo będzie robił), ale myśli o tym w czasie, gdy to robi”<sup>9</sup>. Poniżej przedstawiam schemat procedury „badanie w działaniu”,

który jest najważniejszy, także w kolejnych następujących po sobie badaniach w przedstawionym projekcie.

- I krok – problem
- II krok – hipoteza/plan działania
- III krok – realizacja/obserwacja
- IV krok – rejestrowanie
- V krok – weryfikacja hipotezy/ocena efektów
- VI krok – korekta hipotezy/planu

O kolejności partycypacji sił społecznych decydowały efekty działań z wcześniejszego cyklu, stanowiącego wsparcie przy tworzeniu kolejnego cyklu. Po kilku cyklach badania w działaniu, w związku z pojawiającymi się licznymi pytaniami dzieci, postanowiłam do projektu włączyć fachowców.

Ja również stawiałam sobie kolejne pytania. Pierwsze z nich brzmiało: „Jakie działania sprzyjają poznaniu ekosystemu lasu?”. Zorganizowałam w przedszkolu spotkanie z leśnikami, podczas którego dzieci zapoznały się z ubiorem leśnika, mogły dotknąć stroju, przymierzyć czapkę. W spotkaniu uczestniczyli leśnik i leśniczka, by dzieci zdały sobie sprawę, że zawód ten może wykonywać również kobieta. Po opowieściach o lesie, łami-główkach i wspólnych zabawach leśnicy zaprosili dzieci do lasu, swojego miejsca pracy. Następnymi zadaniami z planu działania były wycieczki do lasu miejskiego, umożliwiające dzieciom poznanie specyficznego miejsca pracy leśników. Dzieci, wykorzystując zmysły: wzroku, dotyku, słuchu, węchu, poznawały las w naturalnym środowisku. Dotykały kory drzew i określały jej fakturę, wąchały rośliny i określały ich zapachy; wsłuchując się w ciszę, próbowały rozpoznawać dochodzące z oddali dźwięki. Oglądały i określały razem z leśnikami wielkość, gatunek drzew. Ponadto wykorzystywały lupy do szukania owadów w ściółce bądź na drzewach. Podczas wycieczek dzieci uczyły się rozpoznawać warstwy lasu, a także dostrzegać walory turystyczne lasu w pobliżu wielkiej aglomeracji miejskiej. Spotkania z leśnikami odbywały się w różnych porach roku, dzieci miały więc okazję porównać wygląd obszaru leśnego, odwołując się do wcześniejszych spostrzeżeń i wrażeń. Zimą do lasu zawoziliśmy pokarm dla leśnych zwierząt; wiosną – w salce edukacyjnej poznawaliśmy życie dzikich zwierząt, dzieci miały tam możliwość z bliska zobaczyć np. jeża. Przechadzka po szkółce pozwoliła zrozumieć, że las nie jest od samego początku duży i że wszystko zaczyna się od małego nasionka. Działaniom w naturalnym środowisku towarzyszyło wykonywanie prac plastycznych w przedszkolu. Miało to utrwalić poznane wiadomości, jak również



ureczywistnić przeżycia. Najbardziej namacalnym działaniem na rzecz zalesienia było posadzenie wierzby w ogrodzie przedszkolnym. Ograniczenie wyjść tylko do lasu mieszczącego się na terenie miasta sprawiło, że dzieci poznały jedynie niektóre funkcje lasu.

Następstwem analizy i oceny cyklu opisanych spotkań było włączenie w proces edukacji pracownika z Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. Podczas spotkania, które tak jak poprzednio odbyło się w przedszkolu, dzieci poznały inne funkcje lasu. Po zajęciach dzieci zostały zaproszone do lasu, gdzie zostały im przedstawione zagadnienia związane z gospodarką leśną – produkcją drewna, ochroną lasu, pozyskaniem runa, roślin leczniczych. Podczas pobytu w lesie dzieci znowu poznawały las wszystkimi zmysłami, wykorzystując lupy i lornetki. Świadomość ekologiczna i wiedza dzieci wzbogaciła się dzięki pomocy leśników w dokładnym poznawaniu ekosystemu. Przekazywanie treści poprzez zabawę, doświadczanie i badanie okazało się wielką przygodą dla dzieci. Przeplatające się działania wyodrębniły następny problem, który pojawił się przy poznawaniu lasu – ochrona przyrody.

W ten sposób wyłoniło się kolejne pytanie badawcze: „Jakie działania sprzyjają poznaniu zasad ochrony przyrody?”. Poszukując rozwiązań, wytyczyłam plan działania, który miał pomóc dzieciom zrozumieć i czynnie uczestniczyć w ochronie przyrody. Pierwszym krokiem było włączenie do działań Ligi Ochrony Przyrody, zajmującej się ekologią i edukacją dzieci i młodzieży w tym zakresie. Ważnym elementem nawiązania współpracy z tym stowarzyszeniem było uroczyste pasowanie na Strażnika Przyrody, podczas którego dzieci składały przyrzeczenie w obecności prezesa LOP-u, mówiły wiersze, śpiewały piosenki o tematyce przyrodniczej. W ciągu całego roku dzieci pod opieką członka stowarzyszenia uczestniczyły w zajęciach w Zielonej Klasie, a także poznawały piękno naszych parków i znajdujących się w nich pomników przyrody. Podczas wycieczek poznawały kwiaty i krzewy objęte ścisłą ochroną. Organizacja LOP podczas całego roku wspierała również finansowo nasze inicjatywy umożliwiające poszerzenie doświadczeń dzieci. Takim wsparciem było uzyskanie funduszy na wycieczkę do ogrodu dendrologicznego, w którym dzieci zobaczyły wiele gatunków roślin chronionych w naszym kraju i roślin egzotycznych. Inną pomocą było ufundowanie nagród w konkursach o tematyce przyrodniczej. Ważnym elementem współpracy i udziału LOP-u w edukacji małego dziecka była uroczystość zakończenia roku szkolnego, podczas której dzieci w formie quizu,

wierszy, piosenek, przedstawień prezentowały swoją postawę wobec przyrody.

By poszerzyć wiadomości i doświadczenia dzieci z zakresu ochrony przyrody, zainicjowałam współpracę ze Stowarzyszeniem na Rzecz Ochrony Wybrzeża, które zajmuje się ochroną przyrody, a zwłaszcza „Obszarami Natura 2000” (to najmłodsza forma ochrony przyrody w Europie). Po spotkaniu w przedszkolu odbyła się wycieczka, w całości sfinansowana przez Stowarzyszenie, na tereny, którymi zarządza. Poznawczo okazały się one bardzo ciekawym miejscem: dzieci miały możliwość kontaktu z krowami, ptakami wodnymi, płazami, owadami. Ponadto obserwowały takie ekosystemy, jak: torfowisko niskie, las, łąkę, zalew i mały klif. Przebywając na torfowisku, zapoznały się ze specyfiką podłoża i rosnącą tam roślinnością. Podskoki na miękkim gruncie sprawiły wiele radości, której nie dostarczyłyby filmy ani ilustracje.

Dzieci w powalonych spróchniałych pniach drzew, wykorzystując lupy, poszukiwały ich mieszkańców. Spacerując po lesie, uczyły się rozpoznawać tropy i ślady zwierząt. Poznały różnicę pomiędzy tropem a śladem, co nie jest łatwe do wytłumaczenia. Na brzegu Zalewu Szczecińskiego poszukiwały muszli, warstw ziemi w małym klifie. Spacerowały po obszarze chronionym ze specjalistą, poznawały i doświadczały nowej formy ochrony przyrody, w otoczeniu, w którym tętni życie nie tylko przyrodnicze, ale również rolnicze i turystyczne. Działaniem towarzyszącym w tym cyklu „badania w działaniu” był konkurs plastyczny „Linia brzegowa”, zorganizowany przez Stowarzyszenie.

Po analizie i ocenie zrealizowanych działań programowych z zakresu ochrony przyrody dokonałam korekty i postanowiłam włączyć w swój projekt badawczy pracowników Ośrodka Edukacji Świdwie mieszczącego się w Rezerwacie Przyrody. W obszarach rezerwatu znajduje się jezioro, torfowiska i łąki, a ścisłą ochroną okresową objęte są ptaki wodne i błotne. Podczas wycieczki do rezerwatu dzieci miały możliwość porównania obszarów chronionych. Zauważyły, że w rezerwacie są czerwone tablice, na których widnieją napisy informujące o ścisłej ochronie ptactwa. Ponadto odkryły bardzo szybko znaki zakazu wstępu i wjazdu. Z wieży widokowej, wykorzystując lornetę i lunetę, obserwowały ptaki i ich gniazda. Ornitolog opowiadał dzieciom o ptakach, pomagał wyszukać gniazda, które były ukryte w trzcinach. Zwieńczeniem wyprawy były zabawy przy ognisku.

Podczas spotkań i wycieczek, w trakcie poznawania obszarów chronionych, pomników przyrody, pojawiał się wątek zanieczyszczenia środowiska,

w którym żyjemy. Kolejny problem, którym należało się więc zająć, brzmiał: „Jakie działania sprzyjają ochronie środowiska naturalnego?”. Dzieci, poznając piękno i bogactwo otaczającego świata, zauważyły wyrzucone puste butelki, opony, papiery, puszki i wiele innych śmieci. Postanowiłam zaprosić do współpracy przedstawiciela firmy oczyszczającej nasze miasto. Pierwsze spotkanie polegało wspólnym segregowaniu zgromadzonych śmieci. Wykorzystując metodę burzy mózgów, przedszkolaki szukały sposobów zastosowania zgromadzonych odpadów, następnie wybraliśmy się do siedziby firmy. Na miejscu prawie wszystkie dzieci zatykały nosy, określając unoszący się zapach „smrodem”. Po krótkim wprowadzeniu fachowca zwiedziliśmy kolejne obiekty, gdzie każdy maluch mógł zobaczyć, co dzieje się ze śmieciami, wyrzucanymi do kosza w domu i przedszkolu. Bardzo interesujące dla dzieci okazały się pojazdy służące do wywozu śmieci, sprzątania, odśnieżania. Podczas tej wycieczki dzieci uzmysłowiły sobie, że firma sprzątająca pełni bardzo ważną rolę w społeczeństwie, o każdej porze roku. Mielśmy okazję zwiedzić miejsce, w którym segreguje się odpady, i obserwować cały cykl. Po takiej wizycie dzieci uzmysłowiły sobie, że nie wszystkie śmieci należy wyrzucać do jednego kubła, bo niektóre z nich podlegają recyklingowi. W drodze powrotnej do przedszkola, już w tramwaju, mijaliśmy śmieciarki i dzieci były szczęśliwe, że potrafiły rozpoznać samochody firmy, którą właśnie odwiedziły.

Zapoznanie się z firmą i spotkanie z fachowcem nie sprawi, że od razu wszyscy zaczniemy dbać o nasze środowisko. Jest to długotrwały proces. Dlatego też zaplanowałam wycieczki do miasta, których celem było nauczenie wychowanków rozpoznawania pojemników do segregacji odpadów. Przy wsparciu piosenką, sztuką teatralną, udało się bez większych problemów. To jednak wciąż było za mało, gdyż należy jeszcze wiedzieć, co do nich wrzucać i mieć nawyk, by to robić. Nabywaniu tych umiejętności towarzyszyły zajęcia w sali, np. segregowanie góry śmieci, umieszczenie pojemników do segregacji w sali zabaw. W tym cyklu badawczym dzieci zdały sobie sprawę, że istnieje potrzeba segregacji odpadów. Po rozmowach z rodzicami okazało się, że dzieci zaczęły segregować odpady w domu, są małymi specjalistami. Wyrobione nawyki cały czas potrzebują doskonalenia, dlatego też te działania wpisały się w rytuał naszych czynności w przedszkolu. Są dzieci, które potrafią skorygować złe wrzucone odpady w naszych pojemnikach w sali zabaw. W tym cyklu pojawił się nowy wątek, który ściśle wiąże się z ochroną bogactw naturalnych.

Oszczędzanie energii elektrycznej to jeden z cywilizacyjnych problemów, które trudno wytłumaczyć małemu dziecku. Podjęłam się tego wyzwania i zaprosiłam fachowców z Fundacji Wspierania Inicjatyw Ekologicznych z Krakowa; włączyli oni moją grupę w projekt „Od-

nawialne źródła energii”. Uczestnicząc w warsztatach, dzieci miały okazję przekonać się o sile energii słonecznej. Wykorzystując miniaturowe urządzenia, maluchy poruszały samochodzikami, nagrzewały wodę w kolektorze. Oprócz energii słonecznej poznały pozytywne wykorzystanie siły wiatru i wody. Poznawały zasady działania i powstawania energii odnawialnej.

Doświadczenia te sprawiły dzieciom wiele radości, zarazem pomogły im zrozumieć istotę działania energii odnawialnej. W przedszkolu, pod okiem fachowców z fundacji, dzieci prowadziły doświadczenia na małym sprzęcie, analizowały i wyciągały wnioski. W rzeczywistych rozmiarach sprzęt wygląda jednak zupełnie inaczej. Podjęłam zatem decyzję wyjazdu do Ośrodka Szkoleniowo-Badawczego w zakresie Energii Odnawialnej, gdzie dzieci miały możliwość zobaczenia prawdziwych kolektorów, baterii słonecznych, kotła na biomasę.

Badania w moim projekcie trwają. Wyłoniły się w ich trakcie nowe cele, które pomogą ukształtować u dzieci świadomość ekologiczną, a mnie – badaczce – udoskonalić program autorski.

### Konkluzja

Dzięki wykorzystaniu w projekcie procedury „badania w działaniu” mogę już na tym etapie określić efekty poczynionych działań. Dzieci, jako beneficjenci badania, coraz lepiej potrafią wnioskować, analizować, obserwować, rozwinęły zainteresowania, nie boją się pytać i odpowiadać na pytania. Zdobyły umiejętność oprowadzania innych, na przykład swoich rodziców. Z całą pewnością mogę powiedzieć, że dzieci wiedzą, jak segregować odpady w domu i w przedszkolu i robią to. Wyjaśniają potrzebę oszczędzania wody i energii. Potrafią zwrócić uwagę rówieśnikom, którzy śmiecą. Podniosła się również ich świadomość bycia elementem różnych ekosystemów; wiedzą, że każdy z nich jest też „domem zwierząt”. Informują o zmianach w przyrodzie, co wskazują na to, że ich spojrzenie na otaczający świat poszerzyło się. Wiedzą, że można wypoczywać i uczyć się na łonie natury w pięknym miejscu naszego regionu. Maluchy wzbogaciły wiedzę, nabyły umiejętności, nawyki oraz rozumieją więcej związków przyczynowo-skutkowych zachodzących w świecie przyrody i w środowisku.

Uczestnikami działań były również siły społeczne, dzięki którym zajęcia stały się ciekawsze, bardziej fachowe. Nawiązana współpraca z różnymi instytucjami pozwoliła włączyć te siły w proces kształcenia młodego pokolenia. Siły społeczne są partnerami dla nauczycieli – angażują się w przygotowanie projektów, urozmaicają proces edukacji formalnej i nieformalnej dzieci i nauczycieli.

Pracownicy przedszkola włączeni w proces edukacji poszerzyli wiedzę podczas udziału w zaplanowanych działaniach, jak również poznali wiele ciekawych miejsc

naszego regionu. Wdrażany program nie tylko zmienił nawyki dzieci, ale również i pracowników przedszkola, zaczęli oni w domu segregować śmieci, używać toreb wielokrotnego użytku, oszczędzać wodę. Zrozumieli potrzebę ciągłego pobudzania rozwoju dzieci poprzez zapewnianie im w przedszkolu doświadczeń. Zauważyli ponadto zmiany w rozwoju dzieci: w ich umiejętnościach, nawykach zarówno w sali, na placu zabaw, jak i w ekosystemach.

Wdrażając program autorski nauczyłam się obserwować i analizować zaplanowane działania dzieci, zdobyłam nowe doświadczenia, wzbogaciłam wiedzę i umiejętności. Zdawałam sobie sprawę, że wyniki są obrazem mojej praktyki i doświadczenia w pracy z dziećmi w przedszkolu. Podczas tego badania interweniowałam w realny świat poprzez bezpośrednie sprawdzanie efektów tej interwencji. Czerepaniak-Walczak określa „badanie w działaniu” jako: „procedurę badania praktyki integrującą poznanie i zmianę”<sup>10</sup>. Program autorski, który jest produktem mojego badania, został zmodyfikowany i dopasowany do badanej grupy dzieci i ich możliwości. Ponadto mogłam ingerować w praktykę pedagogiczną, zmieniając ją już na etapie badania, a nie dopiero po zakończeniu procesu badawczego<sup>11</sup>.

Dzięki partycypacji sił społecznych w proces edukacji dziecka – ich ofiarności, bezinteresownej pomocy, wyrozumiałości, życzliwości, aktywności i poświęceniu – dzieci miały możliwość stania się tym, jak twierdził Janusz Korczak, kim stać się mogą. Ja natomiast stałam się bogatsza o nowe doświadczenia, które pozwoliły udoskonalić mój program autorski „Jestem przyjacielem przyrody”. Wykroczenie poza próg edukacji formalnej z całą pewnością daje wszystkim miarodajne efekty.

#### Przypisy

<sup>1</sup> S. Kozłowski w *Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku* pisze, że Konferencja w Sztokholmie odbyła się pod hasłem „Tylko jedna Ziemia”. Przyjęto podstawowe założenie mówiące, że: „Człowiek ma podstawowe prawo do wolności, równości, odpowiednich warunków życia w środowisku. Dobra jakość tego środowiska pozwala na życie w godności i dobrobycie. Stąd też człowiek ponosi wielką odpowiedzialność za ochronę i polepszenie środowiska tak dla obecnych, tak i potomnych”, Warszawa 2000, s. 105.

<sup>2</sup> S. Kozłowski w *Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku*, pisze, że

w Agendzie 21: „główną przyczyną trwającego pogorszenia środowiska Ziemi jest niezrównoważony model konsumpcji i produkcji, szczególnie w krajach uprzemysłowionych”, Warszawa 2000, s. 141.

<sup>3</sup> D. Szaniawska, *Rozwój zrównoważony i Agenda 21, w: Ochrona środowiska. Wybrane zagadnienia dla przedstawicieli szkolnictwa, mediów i administracji*, Szczecin 2000, s. 6.

<sup>4</sup> Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół.

<sup>5</sup> H. Radlińska, *Pedagogika społeczna*, Wrocław 1961.

<sup>6</sup> A. Klim-Klimaszewska, *Pedagogika przedszkolna. Nowa podstawa programowa*, Warszawa 2010, s. 216.

<sup>7</sup> Strefa najbliższego rozwoju nie określa inteligencji dziecka, ale raczej poziom potencjalnego rozwoju. Nabycie umiejętności wykonywania różnych czynności i rozwiązywania problemów we współpracy z innymi jest bardzo ważnym elementem warunkującym np. przystosowanie do życia w społeczności szkolnej lub przedszkolnej, współpracę z nauczycielem itd. Dlatego tak istotne jest skupienie się na tym, co dziecko może zrobić jutro, a nie na tym, co potrafi bez problemu wykonać dzisiaj.

<sup>8</sup> M. Czerepaniak-Walczak – rozważania na Seminarium Naukowym „Partycypacja i edukacja – badania w działaniu jako element edukacji obywatelskiej”, Wrocław 04.04.2012 r.

<sup>9</sup> M. Czerepaniak-Walczak, *Aspekty i źródła profesjonalnej refleksji zawodowej*, Bydgoszcz 1997, s. 13.

<sup>10</sup> M. Czerepaniak-Walczak, *Pedagogika emancypacyjna*, Gdańsk 2006, s. 239.

<sup>11</sup> H. H. Krüger, *Wprowadzenie w teorię i metody badawcze nauk o wychowaniu*, przeł. D. Sztobryn, Gdańsk 2005, 148.

#### Bibliografia

- Cervinkova H., Gołębnik B. D. (red.): *Badanie w działaniu. Pedagogika i antropologia zaangażowania*, Wrocław 2010.
- Czerepaniak-Walczak M.: *Aspekty i źródła profesjonalnej refleksji zawodowej*, Bydgoszcz 1997.
- Czerepaniak-Walczak M., *Pedagogika emancypacyjna*, Gdańsk 2006.
- Czerepaniak-Walczak M.: *Badanie w działaniu*, w: S. Palka (red.), *Podstawy metodologii badań w pedagogice*, Gdańsk 2010.
- Klim-Klimaszewska A.: *Pedagogika Przedszkolna. Nowa podstawa programowa*, Warszawa 2010.
- Kozłowski S.: *Droga do ekorozwoju*, Warszawa 1994.
- Kozłowski S.: *Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku*, Warszawa 2000.
- Krüger H. H.: *Wprowadzenie w teorię i metody badawcze nauk o wychowaniu*, przeł. D. Sztobryn, Gdańsk 2005.
- Radlińska H.: *Pedagogika społeczna*, Wrocław 1961.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół.
- Szaniawska D.: *Rozwój zrównoważony i Agenda 21, w: Ochrona środowiska. Wybrane zagadnienia dla przedstawicieli szkolnictwa, mediów i administracji*, Szczecin 2000.

# Rzeka życia

## Woda w poetyckich obrazach ludzkiej egzystencji

**Grzegorz Błahut**, doktor, Instytut Etnologii i Antropologii Kulturowej Uniwersytetu Śląskiego

Woda towarzyszy człowiekowi nie tylko podczas prozaicznych czynności związanych z przygotowaniem posiłków czy higieną, ale także pojawia się, gdy obchodzone są ważne uroczystości, w chwilach podniosłych, związanych z życiem symbolicznym. Bywa też źródłem językowych metafor, punktem odniesienia dla figur stylistycznych czy przesądów. Na naszej planecie znajdujemy ją wszędzie, ale i coraz śmieiej i pewniej wypatrujemy jej jako składnika innych planet i ciał niebieskich. Można stwierdzić, że pojęcie wody jako synonimu życia jest wspólnym mianownikiem nauk przyrodniczych i humanistycznych.

Czy może być coś bardziej pierwotnego i podstawowego, bez czego życie i jego początek nie byłyby do pomyślenia? Wydaje się, że nie, chociaż wiadomo, iż woda powstaje w wyniku spalania wodoru, stąd nazywana jest przez fizyków popiołem gwiazd. Jednakże tak pojmowana woda, jako pozostałość procesu spalania, czyli coś ostatecznego, kompletnie zużytego, nie jest do przyjęcia w sferze potocznych wyobrażeń ukształtowanych na bazie doświadczeń towarzyszących człowiekowi od zarania kultury. Symbolika wody w kulturze jest niezwykle bogata i należałoby użyć stwierdzenia, że wręcz ogromna i niewyczerpana. Woda sama w sobie

odsyla nas do życia i życiodajnych sił przyrody. Cóż dopiero, gdy połączymy tę symbolikę z ruchem, nadamy jej dynamikę w postaci wody płynącej, jaką stanowi rzeka.

Ten ruch, oznaczający także zmiany, przemieszczanie się, jest dopełnieniem animistycznej koncepcji wszelkich bytów w przyrodzie, co czyni z rzeki wodę podwójnie żyjącą. Właściwość ta może więc częściowo tłumaczyć spotykaną w rozmaitych kulturach skłonność do personifikacji rzek oraz ich kultu. „Znaczenia rzeki wyprowadzone są więc z symboliki bieżącej wody. Do znaczeń, jakie posiada sama woda (kosmiczny prapoczątek, narodziny życia, płodność, deszcz), dochodzi jeszcze ruch i wiążąca się z nim zmiana, upływający czas i odpowiadający mu obraz drogi, życiowej wędrówki, jaka jest udziałem każdej jednostki” (P. Kowalski, *Rzeka – próba uporządkowania znaczeń w kulturze magicznej*, w: J. Kułtuniak (red.), *Rzeki: kultura – cywilizacja – historia*, t. 6, Katowice 1997, s. 87).

Kolejną istotną cechą rzeki jest zatem to, iż stanowi ona obraz upływającego czasu. Czas, który reprezentuje rzeka, może więc w ludzkim odczuciu, tak jak ona, płynąć szybko lub wolno. Co więcej, rzeka ze względu na swój jednokierunkowy przepływ, określony kierunek zmian, jest naturalnym obrazem czasu linearnego, ustanowionego na początku, którym jest źródło, i ograniczonego końcem, będącym ujściem w rozległych wodach. Tam, gdzie rzeka traci swoją odrębność, utrata poczucia czasu jest w tym sensie przejściem do wieczności. Podążanie wzdłuż, lub też z nurtem rzeki oznacza więc podleganie upływowi czasu, przez co jej natura oddaje egzystencjalną nieuchronność przemijania. Innymi słowy droga wyznaczona przez rzekę posiada w wymiarze symbolicznym znaczenie nie tyle przestrzenne, co procesualne.

Tego typu refleksje znalazły odzwierciedlenie w wielu utworach literackich, a szczególnie w poezji. Spokojna, zastygła toń, jako zaprzeczenie natury rzeki, stała się kontrastującym tłem w jednej z lozańskich liryk Adama Mickiewicza. Twory przyrody, te efemeryczne jak błyskawice albo też na pozór trwale jak skały wprowadzone zostają w ruch, poprzez który ujawnia się ich przeznaczenie. Natomiast zastygła nieruchoma woda jest obca także naturze człowieka, co dobitnie podkreśla ostatnia strofa utworu:

Skałom trzeba stać i grozić,  
Obłokom deszcze przewozić,  
Błyskawicom grzmieć i ginać,  
Mnie płynąć, płynąć i płynąć...  
(A. Mickiewicz, *Nad wodą wielką i czystą*)

Wielką i czystą wodę, stanowiącą w tym wierszu scenografię dla zmiennych i dynamicznych zjawisk przyrody, w które wpisana jest także ludzka egzystencja, można utożsamić tu z instancją absolutną – Parmenidejskim nieruchomym i niezmiennym bytem. Życie oznacza więc tyle co płynąć, gdyż to co zastygłe, stałe – jest martwe, albo – wedle koncepcji wspomnianego tu starożytnego filozofa – jest wieczne. Z kolei inny polski poeta, Adam Asnyk, chcąc być może zbagatelizować ów naturalny proces jakim jest przemijanie, w odpowiadającej temu metaforze rzeki, używa wobec niej zdrobnienia. Przeklina jednak ostatecznie swoją „rzeczkę”, która choć na pozór niegroźna, zaniósła go daleko od tego, co we wspomnieniach jemu najbliższe – rodzinnego domu i czasów dzieciństwa.

Bodaj owa rzeczką szuwarem zarosła,  
Która mnie młodego w obcy kraj zaniósła.  
Bodaj owa rzeczką rybek nie rodziła,  
Która mnie młodego z domem rozłączyła.  
Bodaj owa rzeczką wyschła do ostatka,  
Że mnie tam zaniósła, gdzie nie znajdzie matka.

„Nie trzeba ci było, o mój chłopcze młody  
Puszczać się tak łatwo na wezbrane wody.  
Nie trzeba ci było z domu się wydzierać,  
Nie musiałbyś teraz z tęsknoty umierać  
Rzeczką będzie rzeczką i wciąż będzie płynąć –  
Wstecz nie wróci woda, musisz marnie ginać!  
A twojej mogiły nie obleją łzami,  
Tylko nad nią burze będą wyc nocami!”  
(A. Asnyk, *Bodaj owa rzeczką...*)

Nietrudno zauważyć, że powyższy utwór poetycki odzwierciedla również losy uchodźców,

emigrantów lub tych, którzy stali się obcymi na własnej ojczystej ziemi. Polskie mogiły na Wołyniu, niemieckie na Ziemiach Zachodnich czy żydowskie na jeszcze większych obszarach naznaczone są piętnem nieobecności kolejnych pokoleń.

Zwykle jednak rzeka jako obraz życia w okresie dzieciństwa jest energiczna, jasna i czysta, płynie przez krainę szczęścia, beztroskich dziecięcych zabaw, jest też rzeką udomowioną, co wyraźnie dostrzegamy w sonecie Adama Mickiewicza *Do Niemna*. Z czasem jednak, gdy jej nurt okazuje się porywisty i zwodniczy, oraz zostaje uświadomione dokąd jej wody niosą, rzekę może okryć ponury cień, a woda, jak przedstawił to w swoim wierszu *Rzeka mistyczna* Kazimierz Przerwa-Tetmajer, przestaje być w niej słodka i czysta.

Coraz dalej płyniesz rzeko, rzeko,  
Brzeg twój coraz pusty i urwistszy,  
A twe wody płyną coraz bystrzej  
I pian męty ciemne z sobą wleką  
Ku otchłani gdzie wszystko przepada,  
Gdzie ostoi się tylko Zagłada  
(K. Przerwa-Tetmajer, *Rzeka mistyczna*)

Ujście rzeki stanowi koniec życiowej drogi. Zatrzymanie wody jest więc zatrzymaniem upływu czasu, metaforycznym przejściem w stan uspienia i wyciszenia, kiedy czysta toń, której nie marszczy wiatr ani deszcz, jest stanem błogości czy też całkowitej obojętności, jak wyrażają to słowa wiersza Zdzisława Dębskiego:

Na ciche wody wypływa moja łódź,  
Na ciche wody pomiędzy szuwary –  
Gwar brzegu próżno woła na mnie: „Wróć!”  
Na ciche wody wypływa moja łódź,  
Pod wierzb płaczących zwieszono konary...

Spragniony ciszy w senny płynę kraj,  
Od żądź spiekoty szukając ochłody,  
Pod wierzb płaczących nieruchomy gaj,  
Spragniony ciszy w senny płynę kraj  
Na falach smutnej zadumanej wody...  
(Z. Dębski, *bez tytułu*)

Nie tylko ujście rzeki, lub uciszenie i zamarcie jej bieżącej wody, może być znakiem ostatecznej zmiany i przejścia w zaświaty. Jak wiadomo w kontekście religijnego znaczenia Gangesu, rzeka ta jest „ostatnią drogą” zmarłych. Poetyckim obrazem końca rzeki jako drogi życia jest jednak najczęściej – tak jak w naturze – falujące, bezkresne morze. Tę uniwersalną naturalistyczną metaforę znajdziemy w ostatnich wersach utworu poetyckiego Zygmunta Radka.



Dalej płynie już wolniej, bo gdy człowiek stary  
 Nie wie, jaką iść drogą, skłonny wierzyć w czary.  
 Nie skacze, lecz o kiju idzie, bo śmierć bliska,  
 Już chory. Rzek choroby to są rozlewiska,  
 Gdzie nad błotami brzęczą komary i muchy,  
 Aż po brzeg morza, jeszcze tam, gdzie piasek suchy.  
 Jak martwy starzec leży poprzez fale rwany,  
 A jego włosy siwe – to są morskie piany.  
 (Z. Radek, *Rzeka*)

W cytowanym powyżej utworze, jak i wcześniej, ujawnia się też refleksja na temat bezsilności oraz poczucia bezwładności wobec upływającego czasu, który jest jak prąd rzeki. Życie człowieka jest więc podobne do rzeki przede wszystkim ze względu na przemiany, jakie zachodzą w jego otoczeniu i w nim samym. Metafora rzeki ukazuje więc życie jako podążanie na osi czasu linearnego, kiedy każda chwila przemija i staje się wspomnieniem. Znamienne słowa greckiego filozofa Heraklita: „Nikt nie może wejść dwa razy do tej samej rzeki” zdają się bardziej wskazywać w tym kontekście na tego, który nad tą rzeką stoi i rozmyśla – na człowieka, niż na przedmiot jego rozmyślań – własności bytu. Nawiązywanie do Heraklita, choćby poprzez częste przywołanie jego imienia w wierszach o tematyce rzecznej, podnosi rangę owego symbolicznego motywu. Z jednej strony, rzeka przeciwstawiana jest w ten sposób popularnej w mitach i obrzędach kategorii czasu kolistego. Z drugiej jednak strony, owo rozpląnięcie się w nieoznaczoności wód morza, jako obraz przejścia do sfery sacrum, jest też w niektórych przekonaniach wyrazem nadziei o tym, co w przyrodzie tak oczywiste – o krążeniu wód, a zatem i ponownym odrodzeniu się u źródeł.

Warto zauważyć, iż koryta większych rzek już w okresie rozwoju starożytnych cywilizacji stanowiły doskonałe drogi transportu. Dość wymienić tu Nil, Kongo, Amazonkę czy europejskie rzeki, jak Ren lub Wisłę. Ta ostatnia stała się przedmiotem barwnego, interesującego z dzisiejszej perspektywy opisu Sebastiana Fabiana Klonovica w poemacie *Flis*, to jest spuszczenie statków Wisłą i innymi rzekami do niej przypadającymi, pochodzącym z przełomu XVI i XVII wieku. Z niektórymi rzekami, jak widać, związane są historie określonych społeczeństw, państw i narodów. Możemy więc potraktować rzekę nie tylko jako obraz jednostkowej egzystencji, ale również dużych zbiorowości, dla których wyznaczają one ich tożsamość. Przekładając ponownie wymiar przestrzenny na czasowy, powiemy, że podróż w górę rzeki, do jej źródeł, jest symboliczną, a niekiedy niemal dosłowną podróżą w czasie. W tym wypadku rzeka oferuje możliwość poznania ponadjednostkowych zjawisk historycznych dotyczących rozwoju

ludzkości, inaczej mówiąc przebytej przez nią drogi. Owe wędrówki korytami rzecznych umotywowane w dawnych czasach potrzebą ekspansji terytorialnej i podbojów, zwłaszcza w przypadku mocarstw kolonizujących Afrykę i Amerykę Południową, wiązały się też z odkryciami naukowymi w dziedzinie geografii, etnologii, biologii i wielu innych. Podróżom rzeczonym towarzyszyły więc niejednokrotnie obszerne i na różne sposoby udokumentowane refleksje. Tę myśl znajdziemy już w szerokim kontekście twórczości artystycznej, między innymi w powieściach, jak np. *Jądro ciemności* Josepha Conrada. Z powodzeniem podobne obrazy znajdziemy w filmach *Aqu-irre, gniew boży* (1972) Wenera Herzoga czy *Czas Apokalipsy* (1979) Francisca Forda Coppoli. Podróż w górę rzeki może być zatem rozumiana jako podróż do źródeł kultury, której towarzyszy antropologiczny paradygmat ewolucjonizmu, zakładający, iż obraz życia człowieka „prymitywnego”, którego spotykano na niedostępnych terenach, „u źródeł”, był obrazem życia sprzed tysiącleci – przodków cywilizowanych społeczeństw europejskich.

Uogólniając i podsumowując powyższe rozważania, można śmiało stwierdzić, że rzeka, jako płynąca woda, jest wymownym obrazem ludzkiego życia. Strumień upływającego czasu, który reprezentowany jest przez ruch i zmianę, struktura rzeki oraz utożsamianie wody z życiem pozwalają na wiele symbolicznych odniesień i interpretacji. Niezwykle poetycka i znacząca wydaje się być także odczuwana względność upływu czasu, choć w fizyce wyznaczany jest on przez rygorystyczne jednostki pomiaru. Owa względność nadaje też czasowi, jak naczynie wodzie, rozmaite kształty. Wiąże się to nie tylko z pewnymi okresami w życiu człowieka jak i zbiorowości, ale przede wszystkim z recepcją czasu i z tym, że każdy z nas jest w jakimś sensie jego niepowtarzalną miarą.

#### Bibliografia

- Jałowicki B.: *Przestrzeń społeczna rzek*, w: J. Kultuniak (red.), *Rzeki: kultura cywilizacja – historia*, t. 7, Katowice 1998, s. 124–135.
- Kolbuszewski J.: *Wielkie rzeki w wielkiej literaturze*, w: J. Kultuniak (red.), *Rzeki: kultura – cywilizacja – historia*, t. 10, Katowice 2001, s. 35–53.
- Kolbuszewski J. (red.): *Rzeki, antologia poetycka*, Wrocław 1998.
- Kowalski P.: *Rzeka – próba uporządkowania znaczeń w kulturze magicznej*, w: J. Kultuniak (red.), *Rzeki: kultura – cywilizacja – historia*, t. 6, Katowice 1997, s. 85–105.
- Piskozub A.: *Wielkie cywilizacje rzeczne*, w: J. Kultuniak (red.), *Rzeki: kultura – cywilizacja – historia*, t. 6, Katowice 1993, s. 15–23.

# Naturalne korzyści

## Projekt edukacyjny „Natura 2000 – Pozytywna Inspiracja”

**Katarzyna Wiercioch, Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych**

Sieć Natura 2000 często kojarzy się ze sztywnymi ograniczeniami, hamowaniem rozwoju obszarów i barierami w prowadzeniu przedsiębiorczości. Dostrzegane są jedynie utrudnienia, natomiast niewiele osób widzi możliwość osiągnięcia zysku dzięki marce Natura 2000. Obszary objęte projektem to przecież tereny otwarte, na których odbywa się normalna gospodarka, zwłaszcza rolnictwo. To tereny, gdzie można prowadzić gospodarstwa agroturystyczne, edukację ekologiczną albo produkować zdrową żywność. Konieczna jest zatem profesjonalna pomoc i elastyczne podejście do wypromowania tych obszarów i zbudowania pozytywnej marki w połączeniu ze zrównoważonym rozwojem.

W styczniu 2014 roku Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych rozpoczęła realizację nowego projektu edukacyjnego „Natura 2000 – Pozytywna Inspiracja” dofinansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska

i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Projekt realizowany jest pod honorowym patronatem Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Karniowicach oraz pod patronatem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie. Projekt zakończy się w grudniu 2015 roku.

Projekt ma za zadanie poprawić wizerunek marki Natura 2000 i wypromować ją wśród lokalnych społeczności. Celem projektu jest także kreowanie postaw aktywnego wypoczynku i pasji odkrywania tajemnic przyrody. Do projektu wybrane zostały następujące grupy obszarów Natura 2000 na terenie Polski:

1. Pieniny, Ostoja Popradzka, Małe Pieniny, Podkowiec w Szczawnicy, Niedzica;
2. Góry Słonne, Pogórze Przemyskie, Dorzecze Górnego Sanu;
3. Dolina Noteci, Nadnoteckie Łęgi;
4. Puszcza Knyszyńska;
5. Pustynia Błędowska, Ostoja Środkowojurajska;
6. Zachodniowołyńska Dolina Bugu i Dolina Środkowego Bugu;
7. Ostoja Drawska;
8. Mierzeja Wiśłana, Zatoka Pucka, Półwysep Helski;
9. Babia Góra i Torfowiska Orawsko-Nowotarskie;
10. Góry Stołowe np. z Górami Orlickimi, Dolina Bystrzycy Łomnickiej.

Aby osiągnąć zamierzone cele, Fundacja planuje szereg działań, między innymi: warsztaty dla dzieci i młodzieży, nauczycieli, wychowawców świetlic, pracowników edukacji parków narodowych, krajobrazowych, lasów państwowych, ośrodków edukacji ekologicznej, tematyczne warsztaty dla społeczności lokalnych. Zorganizowane zostaną także Szkoła Animatorów Edukacji Ekologicznej – Natura 2000, Szkoła Rozwoju – Ekomarka oraz

warsztatowe wielopokoleniowe wycieczki przyrodnicze.

W ramach projektu ponownie wydany zostanie pakiet edukacyjny „Natura 2000” jako gotowy materiał do prowadzenia zajęć w różnych grupach wiekowych dzieci i młodzieży, ale także z możliwością wykorzystania do edukacji dorosłych. Przygotowano także nowy pakiet „Natura 2000 – Pozytywna Inspiracja”, który będzie promował agroturystykę jako ciekawą i aktywną formę spędzania wolnego czasu, w nietypowy sposób pokaże, jak można gospodarować na obszarze Natura 2000, co się opłaca, a także objaśni, czym są produkt lokalny oraz turystyka kwalifikowana. W jego

**Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych jest organizacją pozarządową non profit działającą na rzecz ochrony środowiska. Od momentu powstania w 1989 roku wspiera zarówno działania przyczyniające się do poprawy stanu środowiska naturalnego podejmowane przez inne organizacje pozarządowe, samorządy lokalne, instytucje, a także zwykłych obywateli, jak i prowadzi edukację ekologiczną.**

skład wchodzi gry (planszowa, karciana i Agrobiznes), komiksy tematyczne na temat każdego z wybranych obszarów wraz z kartami pracy, plansze edukacyjne, płyta CD i diaporama Człowiek w Naturze oparta na fotografiach odpowiednio zsynchronizowanych z muzyką, głosami natury i podpisami (głosem lektora). Celem diaporamy jest przedstawienie w sposób możliwie pełny walorów krajobrazowych i przyrodniczych danego obszaru, poprzez umiejętne połączenie faktów naukowych ze środkami artystycznego wyrazu, takimi jak obraz i dźwięk. Rozbudowana została również już istniejąca strona projektu [www.natura2000.fwie.pl](http://www.natura2000.fwie.pl) podstronę dla dzieci, kącik pod nazwą „Pytanie do eksperta”, a także wirtualne ścieżki przyrodnicze po obszarach Natura 2000.

Ta ostatnia aplikacja ukazuje najcenniejsze walory przyrodnicze obszarów Natura 2000 i pozwala odkrywać ich różnorodność biologiczną w realistyczny sposób bez ingerencji w samo środowisko. „Dzięki panoramom sferycznym tworzącym każdą ze ścieżek, przeniesiemy widza w miejsca, często niedostępne do swobodnej eksploracji, i pozwolimy aktywnie odkrywać otaczającą go przyrodę. To właśnie możliwość samodzielnego poznawania najciekawszych ekosystemów i ich bioróżnorodności jest mocnym atutem projektu” – mówi koordynatorka projektu. W panoramy wmontowane będą zdjęcia i głosy natury w taki sposób, aby sprawiały wrażenie integralnej części prezentowanego na panoramie środowiska i zachęcały widza do dokładnego rozglądania się i odkrywania konkretnych gatunków fauny i flory. „Warsztaty edukacyjne wspomagane pakietem edukacyjnym są skuteczną formą przekazywania wiedzy zarówno dzieciom, młodzieży, jak i dorosłym, dlatego w projekcie chcemy połączyć wiedzę specjalistyczną z ciekawymi i nowoczesnymi metodami i technikami pracy. Poprzez kampanię edukacyjną prowadzoną na tak dużą skalę dotrzemy do szerokiego grona odbiorców uświadamiając im, że sieć Natura 2000 to nie tylko ograniczenia, ale również korzyści” – dodaje koordynatorka projektu. Fundacja chce także aktywizować dzieci i młodzież poprzez konkurs „Natura – Naturalna Inspiracja”. Do konkursu mogą zgłaszać się przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazjalne z Gmin, które leżą na obszarach Natura 2000 uwzględnionych w projekcie. Konkurs rozpoczął się 2 kwietnia 2014 roku i trwać będzie do 15 czerwca 2015 roku. Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi do 30 czerwca 2015 roku. Przewidziano nagrody dla 3 placówek w jednym obszarze w postaci zestawów edukacyjnych (np. lunety, mikroskopy, chusta lub tunel Klanza, wydawnictwa przyrodnicze). Dodatkowo 3 grupy wyróżnione w każdym obszarze nagrodzone zostaną koszulkami lub torbami. Szczegółowe informacje i regulamin konkursu znajdują się na stronie: [www.natura2000.fwie.pl](http://www.natura2000.fwie.pl).

*Niniejszy materiał został przygotowany dzięki dofinansowaniu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Za jego treść odpowiada wyłącznie Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych.*

# Potrzebujemy jej do życia

**Patrycja Romanowska-Puczko, Liga Ochrony Przyrody Okręg w Szczecinie**

Trudno wyobrazić sobie życie bez wody – jest ona naszym wspólnym dobrem, o które powinniśmy dbać. Ciągłe szukamy jej w kosmosie, licząc, że tam, gdzie ją odkryjemy, znajdziemy także ślady pozaziemskich form życia. Z niecierpliwością oczekujemy na informację, że właśnie odkryto odległą planetę, na której jest woda, więc może i rozwijające się życie. W końcu tak naprawdę wszyscy pochodzimy z gwiazd – z pierwiastków powstałych w wyniku zachodzących w ich wnętrzu procesów – które kilka miliardów lat temu trafiły na sprzyjające warunki.

Tymczasem na Ziemi drogie zasoby wody są w coraz gorszym stanie. Zmniejsza się ich ilość i pogarsza jakość. Zanieczyszczenia zakłócają naturalny cykl hydrologiczny, powodując degradację zbiorników wodnych. Woda jest marnowana przez przecieki z sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przez niewłaściwe gospodarowanie jej zasobami.

## **Katastrofa ekologiczna**

Najbardziej spektakularnym przykładem jest zanik Jeziora Aralskiego, niegdyś czwartego co do wielkości na świecie, będącego siedliskiem wielu gatunków i źródłem utrzymania tysięcy rybaków i osób pracujących w zakładach przetwórstwa. Ludzie żyjący jeszcze w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku nad brzegiem morza

(Jezioro Aralskie nazywane było potocznie morzem ze względu na wielkość i zasolenie wód), mieszkają obecnie na słonej pustyni i nękani są przez burze piaskowe. Pamiętaj, jak brzeg morza oddalał się, plaże stawały się coraz szersze, aż w końcu zniknęło ono z zasięgu ich wzroku.

Trudno wyobrazić sobie taką katastrofę; w sieci możemy znaleźć nieliczne zdjęcia przedstawiające głównie wraki statków leżące na pustyni będącej kiedyś dnem jeziora. Jeszcze bardziej niewiarygodne jest, że odpowiedzialny za tę katastrofę jest człowiek. Główną jej przyczyną jest bowiem celowe skierowanie wody z dwóch głównych rzek zasilających zbiornik do nawadniania pól bawełny. Pola te usytuowano na pustyni Kara-kum, w związku z tym do 70% wody z rzek Amu-daria i Syr-daria bezpowrotnie wsiąkało w glebę i parowało zanim zdołało cokolwiek nawodnić.

Niestety, przykładów katastrof ekologicznych związanych z zasobami wodnymi jest wiele, na szczęście nie wszystkie są tak spektakularne jak w przypadku jeziora Aralskiego i nie zawsze świadczą o tak bezmyślnym eksploatowaniu zasobów naturalnych. Doszło do nich raczej w wyniku wypadku i niedopatrzenia, a nie celowego działania.

Trzeba mieć na uwadze, że woda to również żywność, posiadający energię, która właściwie użyta zasili nasze domostwa w elektryczność, a nieokiełznana zniszczy wszystko, co spotka na drodze. Mogą się boleśnie przekonać o tym mieszkańcy naszego kraju, zwłaszcza ci żyjący w pobliżu rzek, których naturalne tereny zalewowe zostały sprzedane pod zabudowę.

## **Temat rzeka**

Aspektów związanych z wodą oraz ochroną jej zasobów jest bardzo wiele. Duży nacisk w edukacji ekologicznej kładziony jest zwłaszcza na źródła jej zanieczyszczeń oraz praktyczne sposoby jej oszczędzania. Już w przedszkolu dzieci uczą się, że zęby należy myć przy zakręconym kranie, do podlewania ogródka najlepiej używać deszczówki, a na pięciominutowy prysznic marnujemy mniej wody niż na kąpiel w wannie. Jednakże mali ekolodzy rzadko zdają sobie sprawę z tego, że woda jest niezbędna w wielu procesach produkcyjnych, bez niej nie mielibyśmy jedzenia, ubrań i zabawek. Nie wiedzą, że wrzucając do śmietnika kanapkę, również marnują wodę. Zarazem ciekawi ich,



skąd bierze się woda w domowych kranach – gdzie się ją pobiera oraz w jaki sposób uzdatnia, aby nadawała się do picia. Są zainteresowani różnorodnością typów zbiorników wodnych oraz ich mieszkańców.

Prawdą jest, że woda to temat rzeka. Aby go usystematyzować, przekazać w atrakcyjny i przystępny sposób oraz dać narzędzia do jego dalszej kontynuacji, Liga Ochrony Przyrody Okręg w Szczecinie postanowiła po raz czwarty skorzystać ze wsparcia Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Tak powstała kampania informacyjno-edukacyjna „Elka Kropelka w akademii zrównoważonego rozwoju”, skierowana głównie do dzieci i młodzieży, środowisk akademickich, nauczycieli i edukatorów. Jej celem jest podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony wód oraz racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi poprzez wypracowanie właściwych postaw i nawyków proekologicznych, za sprawą właściwie dobranych, atrakcyjnych metod formalnej i nieformalnej edukacji.

Projekt rozpoczął się w marcu 2013 roku i do tej pory w jego ramach przeprowadzono następujące działania:

1. Wydanie pomocy dydaktycznej do bezpłatnej dystrybucji, zawierającej komplet czterech tablic edukacyjnych (Rzeka pełna życia, Zagrożenia i zanieczyszczenia zbiorników wodnych, Procesy środowisk wodnych, Oczyszczalnie ścieków), broszurę edukacyjną dla młodzieży i nauczycieli Woda źródłem życia, broszurę w formie bajki dla dzieci Przygody Elki Kropelki, małąwanekę edukacyjną dla najmłodszych, wyklejankę edukacyjną z zadaniami dla dzieci, skrypt dla nauczycieli. Ostatnim elementem wydawnictwa jest interaktywny pakiet na DVD, zawierający: encyklopedię ABC Elki Kropelki, dwie prezentacje sferyczne Oczyszczalnia ścieków i Stacja uzdatniania wody oraz edukacyjną grę komputerową Przygody Elki Kropelki.
2. Akademia Menadżera Zrównoważonego Rozwoju – pierwsza z dwóch edycji pięciodniowego szkolenia dla młodzieży akademickiej dotyczącego zarządzania projektami, kształtowania umiejętności menadżerskich, znajomości technologii środowiskowych związanych z gospodarką wodną. Głównym celem aktywizujących szkoleń jest wstępne przygotowanie odbiorców do przyszłej pracy zawodowej. – Druga i ostatnia edycja odbędzie się w latem 2014 roku.
3. Młodzieżowa Akademia Zrównoważonego Rozwoju – dwa cykle siedmiodniowych warsztatów ekologicznych zorganizowanych w polskich górach, poświęconych tematyce ochrony środowiska, z naciskiem na zagadnienia związane z gospodarowaniem i ochroną wód. Uczestnikami warsztatów były dzieci i młodzież szkolna.

4. Prelekcje w szkołach oraz w ośrodku edukacji ekologicznej „Zielona Klasa LOP” – dotyczące propagowania idei zrównoważonego rozwoju, promowania racjonalnego korzystania z zasobów wody pitnej.
5. Ogólnopolska Olimpiada pn. „Zasoby wodne Polski – znaczenie – wykorzystanie – zagrożenia – inwestycje – ochrona”. Olimpiada przeznaczona była dla młodzieży ponadgimnazjalnej, której zadaniem było przygotowanie reportażu wideo lub fotoreportażu z miejsca, gdzie woda jest oczyszczana, uzdatniana lub gdzie ma miejsce inne działanie związane z gospodarką wodną. 32 autorów najlepszych prac z terenu całej Polski zostało zaproszonych na finał, który odbył się 12 kwietnia 2014 roku na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT-u w Szczecinie. Uczestnicy rozwiązali test, a na podstawie wyników wyłoniono pięciu najlepszych. Ta piątka przeszła do części ustnej, gdzie losowała zestaw pytań, na które odpowiadała na sali przed Jury, pozostałymi uczestnikami, opiekunami oraz zaproszonymi gośćmi.
6. Portal edukacyjny, znajdujący się pod adresem <http://elkakropelka.lop.szczecin.pl>, stał się stopniowo kompendium wiedzy o tematyce dotyczącej realizowanej kampanii. Głównym zadaniem strony internetowej jest prezentacja celu i idei kampanii oraz jej poszczególnych faz realizacji. Witryna na bieżąco informuje o aktualnościach związanych z realizacją projektu, zawiera wydawnictwa w formie cyfrowej, wkrótce znajdziemy na niej także elementy interaktywnego pakietu. W aktualnościach przeczytamy wiele ciekawostek i artykułów pisanych przez specjalistów zawodowo zajmujących się zagadnieniami związanymi z zasobami wodnymi.
7. Działaniem kończącym i podsumowującym projekt będzie ogólnopolska konferencja dla nauczycieli pod hasłem „Znaczenie i ochrona zasobów wodnych w dydaktyce szkolnej”, której głównym celem będzie przedstawienie innowacyjnych dydaktycznych rozwiązań w dziedzinie znaczenia i ochrony zasobów wodnych. Konferencja zaplanowana jest na wrzesień 2014 roku.

### Podsumowanie

Na szczęście zakończenie projektu nie oznacza, że musimy pożegnać się z sympatyczną Elką Kropelką. Będziemy widywać ją na tablicach edukacyjnych w szkołach, przedszkolach, ośrodkach edukacyjnych, bibliotekach oraz różnych instytucjach. Spotkamy ją w publikacjach, które zostaną w szkołach. Odwiedzimy ją na stronie internetowej, która po zakończeniu kampanii nadal będzie funkcjonować. Wspomnimy ją podczas spotkań z koleżankami i kolegami poznanymi podczas warsztatów i Olimpiady.



# Pedagogika Celestyna Freineta

## Inspiracja dla nauczycieli przedmiotów przyrodniczych

Sylwia Gwardys-Szczęśna, wykładowca w Uniwersyteckim Centrum Edukacji US

*Zdejmijcie nauczyciela z jego piedestału – katedry, otwórzcie okna na świat, zwolnijcie uczniów z obowiązku siedzenia z rękami skrzyżowanymi na plecach, wpuście do klasy słońce, otwórzcie dzieciom usta, niech mówią, piszą, malują, drukują, wycinają, rzeźbią.*

Celestyn Freinet<sup>1</sup>

W XXI wieku słowo ekologia jest nadużywane, a poziom świadomości ekologicznej niezadowalający<sup>1</sup>. Liczne badania potwierdzają, że kolejne reformy oświaty oraz związane z tym zmiany podstawy programowej i sposoby realizacji treści ekologicznych nie doprowadziły do zrozumienia przez uczniów niepodważalnego związku między człowiekiem a przyrodą. Nie spowodowały także wzrostu poczucia odpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego. Dlaczego?

Na jakość i efekty edukacji wpływa wiele czynników i okoliczności, jednakże w moim przekonaniu szczególną rolę należy w tej kwestii przypisać nauczycielom. A więc – jak pracować z uczniami? Inspiracją dla nauczycieli niech będzie pedagogika Celestyna Freineta.

### Życie i pedagogika Celestyna Freineta

Celestyn Freinet<sup>2</sup>, pedagog francuski, twórca „nowoczesnej szkoły francuskiej”, żył w latach 1896–1966. Był dzieckiem biednej, chłopskiej rodziny i do końca swojego życia pozostał wierny swojemu środowisku. Pisał: „Jestem wieśniakiem i pasterzem. Gdy zastanawiam się do głębi nad sobą i próbuję zrzucić skorupę cywilizacji, która mnie obrasta, to zawsze myślę o źródle, które płynie koło starego młyna, o rzeczce, rozlewającej się leniwie między łożami, o zapachu wołów prowadzonych

do pracy, o tęsknym, dźwięcznym brzęczeniu owiec w górach, do których za każdym razem wracam z tym samym wzruszeniem, ponieważ są one pierwotnym wątkiem mego życia, w którym już nigdy później nie znalazłem szczerzej prostoty z lat dzieciństwa”<sup>3</sup>. Jego koncepcja pedagogiki oparła się na mądrości życiowej, którą zdobył od mędrców, pastuszków, poprzez obcowanie z przyrodą. Czerpał przykłady z prostego życia wsi: „Genialnym badaczem jest ten, kto odwołuje się do prostoty i do życia”<sup>4</sup>. Twierdził, że wychowanie powinno sprowadzać się do opieki nad naturalnym rozwojem dziecka. Kładł nacisk na konieczność dostosowania oddziaływań wychowawczych do rozwoju psychicznego dziecka, jego zainteresowań. Zadania wychowawcy porównywał do pracy ogrodnika, uważając, że „wychowanie nie jest formułą szkolną, lecz dziełem życia”<sup>5</sup>.

W jego pedagogice istnieje spokój i humanizm, zaczerpnięty z dzieł mędrców. Szeroko podejmuje ten temat w swoim dziele zatytułowanym *Gawędy Mateusza*. Tytułowy Mateusz był autentyczną postacią, mędrce, z którym Freinet często konwersował podczas pilnowania swojego stada owiec.

Freinet był twórcą Nowego Wychowania, ruchu społecznej krytyki tradycyjnej szkoły powstałej na podłożu pedagogiki Herbarta, głównie w Europie (w Polsce, Francji i Belgii pod nazwą nowe wychowanie, w Niemczech jako pedagogika reform), w Rosji (swobodne wychowanie) i Stanach Zjednoczonych (progresywizm). „Pedagogika Nowego Wychowania zmierzała do oparcia wychowania na naturalnych siłach już tkwiących w samym wychowaniu. Głoszono więc postulat pajdocentryzmu, pedagogiki wychodzącej od dziecka, domagano się zrzucenia pierwszoplanowości nauczyciela i adaptacyjnych dążeń środowiska na rzecz wychowania

wychodzącego od naturalnych potrzeb dziecka oraz uwzględniającego jego fazy rozwojowe<sup>6</sup>.

Podstawowe elementy tworzące pedagogikę Celestyna Freineta to: swobodna ekspresja, metody naturalne, wychowanie przez pracę oraz spółdzielcze formy samorządności.

Czym jest swobodna ekspresja? To spontaniczna, swobodna wypowiedź dziecka za pomocą wszelkich dostępnych mu środków (ekspresja plastyczna, muzyczna, teatralna). Nauczyciel „działa, poczynając od organizowania niezbędnej ekspresji dziecięcej; wyzwala przepływ prądu; podsyca iskrę; oddziałuje na pogłębienie pracy, co jest szczególną cechą nowoczesnej szkoły<sup>7</sup>. Zainteresowania dzieci były rozwijane poprzez wychodzenie od swobodnej ekspresji we wszystkich dziedzinach.

Metody naturalne to metody odpowiadające naturalnym właściwościom i potrzebom dziecka. „Metoda naturalna czytania i pisania jest przede wszystkim ekspresją i porozumiewaniem się za pomocą znaków pisanych, nawet jeśli mechanizm czytania jest jeszcze niedoskonały. Najważniejszą sprawą wtedy jest zrozumienie lub odgadnięcie myśli lub informacji wyrażonej tymi znakami. I każdy stara się tego dokonać zgodnie ze swoimi możliwościami<sup>8</sup>. To zdobywanie doświadczeń po omacku (czyli natrafienie przez dziecko, w trakcie samodzielnego działania, na różne zjawiska życia, cechy ludzi, zwierząt, roślin za pomocą zmysłów wspieranych intuicją i emocjami). Wyższą formą doświadczenia zdobywanego po omacku jest doświadczenie poszukujące<sup>9</sup>.

Celestyn Freinet opracował szereg technik pedagogicznych, które są podstawą jego koncepcji. Pojęcie techniki pedagogicznej jest stosowane w ujęciu szerszym niż metoda i obejmuje: metodę, organizację pracy, materiały i narzędzia. Ponadto dzieli on je: na techniki wychowawcze (gazetka wychowawcza, spółdzielnia klasowa, dyplomy sprawności, swobodna twórczość artystyczna, referaty, sprawności oraz korespondencję międzyklasową i międzyszkolną) oraz techniki nauczania (swobodny tekst, drukarnia szkolna, gazetka szkolna, korespondencja międzyszkolna, doświadczenia poszukujące, planowanie pracy, referaty, fiszki autokreatywne). Myślę, że warto tutaj wyjaśnić kilka spośród wymienionych pojęć. Swobodny tekst to szczególna forma ekspresji słownej pisanej lub mówionej, związanej z silnymi przeżyciami ucznia, natomiast fiszki autokreatywne to zestaw zadań i ćwiczeń służący do utrwalania wiadomości i zdobycia umiejętności w zakresie ortografii, gramatyki i matematyki. Stały się one podstawą do stworzenia kartotek fiszek autokreatywnych. „Dzięki tym autokreatywnym

kartotekom, dzieci są częściowo uniezależnione od dorosłych, sprawdzają i korygują swoją pracę same, nie są zmuszane do dreptania w miejscu lub trawienia wiary w siebie, gdy są wyprzedzane w pracy przez swych rówieśników<sup>10</sup>.

W szkole freinetowskiej dokumentacja źródłowa pracy nauczyciela i uczniów jest zebrana w katalog nazywany kartoteką dokumentacji źródłowej; ponadto nauczyciel prowadzi rodzaj kroniki życia klasy, tak zwaną książkę życia klasy, a uczniowie zbierają swoje teksty, otrzymane listy, referaty i sprawozdania w książce życia ucznia. Najlepsze szkolne prace dzieci Freinet nazywał arcydziełami. „Sprawności (np. pisarza, lektora, mówcy, historyka...) i arcydzieła stosowane przez nas są środkiem mobilizującym wszystkie siły żywotne dzieci, przywracającym im inteligencję, pewność siebie, śmiałość i godność potrzebną do maksymalnego rozwoju, do jakiego są zdolne<sup>11</sup>.

Praca w ujęciu Freineta to fizyczne lub umysłowe działanie, które zaspokaja naturalne potrzeby jednostki i przynosi jej zadowolenie, a spółdzielnia szkolna to demokratyczna forma samorządu klasowego. „Organizacja spółdzielcza harmonizuje rozwój osobisty z wymaganiami środowiska i dzięki temu mamy osobowości zrównoważone nie tylko intelektualnie, ale również psychicznie i społecznie<sup>12</sup>. Jego szkoła nie jest skoncentrowana na realizacji programu nauczania, ale na dziecku, członku wspólnoty.

Freinet zauważył, że tradycyjne nauczanie nie budziło zainteresowania uczniów. Pisał: „(...) pragnąłbym przywrócić pedagogice bardziej zrozumiałą postać, w której mieszają się z sobą wahania i zuchwalstwa, obawy i błyskawice, tęcze, śmiech a także łzy. Umieszczam ją na nowo w centrum stawiania się człowiekiem<sup>13</sup>.

Freinet nawoływał do odnowy pedagogiki, do odejścia od tradycyjnych, ciągle tak samo prowadzonych lekcji. Był zdecydowanym przeciwnikiem „szkoły tradycyjnej”. „Scholastyzm stanie się przekleństwem pedagogiki, aklimatyzowany przez nas w środowisku wychowawczym, do którego wprowadziliśmy już tyle nowych neologizmów. Rozstroi on pozorny porządek i niewłaściwe metody pracy w szkole, podobnie jak hospitalizm zaburzył logikę kliniczną. (...) Spróbujmy ustalić eksperymentalnie diagnozę tej choroby, która zyskała już swą nazwę scholastyzm. Opiszmy ją naukowo, aby rodzice i wychowawcy przyzwyczaili się do wykrywania jej objawów u dzieci i wszyscy razem szukajmy na nią skutecznego leku<sup>14</sup>. Jednakże uważał, że odejście od starej pedagogii należy przeprowadzić ostrożnie, sięgając do mądrości tych, którzy już tego doświadczyli.

Ponadto pedagog wzywał do odnowy zawodu nauczyciela, do odejścia od umysłu autokraty i przejścia do roli wychowawcy – nauczyciela ludowego, siewcy wolności, do odrzucenia tradycyjnych metod nauczania i przejścia do stosowania nowoczesnych technik. Upominał nauczycieli o zaprzestanie nadużywania autorytetu, który może wzbudzić jedynie u dzieci niechęć do dalszej nauki. Nauczyciel życzliwy, uśmiechnięty, w stosunku do ucznia musi wykonywać swoją pracę z przyjemnością i zamiłowaniem, inaczej nie jest w stanie niczego nauczyć. Powinien pielęgnować potrzebę zwyciężania, strzec przed błędami, mobilizować swoich uczniów do kroczenia naprzód, pozwalać im doświadczać po omacku, eksperymentować, porównywać, szukać rozwiązania, odkrywać<sup>15</sup>. Celestyn Freinet odwoływał się do rozwijania w klasie swobodnej działalności, wzbudzającej zaufanie i nadzieję oraz do sztuki, która była dla wcześniejszych pokoleń niedostępna. Cała jego pedagogika opiera się na zasadzie doświadczeń zdobywanych po omacku. Wskazywał, że niezwykle ważna jest atmosfera klasy, klimat, nowe formy organizacyjne oparte na życiu i pracy we wspólnocie. Nawiązywał do doświadczenia, gdyż sama wiedza nie nauczy nas samodzielnie żyć (zainspirowany Deweyem): „biada dzieciom, biada człowiekowi, który spożywa wiedzę z dala od drzewa życia”<sup>16</sup>. Nauczycielowi wskazywał drogę zrozumienia dzieci poprzez postawienie siebie na miejscu ucznia. Niezwykle ważne miejsce zajmuje tu pochwała pracy (dzieł) uczniów – „pochwalcie najskromniejsze dzieło najskromniejszego spośród waszych uczniów”<sup>17</sup>.

Poglądy na rolę nauczyciela-wychowawcy w procesie nauczania i wychowania Celestyn Freinet przedstawia w swojej pracy zatytułowanej *Niezmienne prawdy pedagogiczne*. Pisał: „(...) dziecko ma taką samą naturę jak człowiek dorosły; być większym – nie znaczy być wyższym; zachowanie się dziecka w szkole jest uwarunkowane jego konstrukcją psychofizyczną i stanem zdrowia; nikt – zarówno dziecko, jak i dorosły – nie lubi, żeby mu cokolwiek narzucać; nikt nie lubi stać równo w szeregu, bo oznacza to bierne podleganie cudzym rozkazom; nikt nie lubi być zmuszonym do jakiejś pracy, nawet jeśli mu się wydaje szczególnie przyjemna, przymus działa paraliżująco; każdy woli sam wybrać sobie pracę, nawet jeśli wybór padnie niekorzystnie; nikt nie lubi działać na próżno, to znaczy wykonywać czynności robota, podporządkowywać się myślom zaprogramowanym, w których sam nie bierze udziału; praca powinna być umotywowana; koniec ze scholastyką, każda jednostka pragnie sukcesu, niepowodzenie jest hamulcem, niszczycielem

zapału i werwy, naturalną potrzebą dziecka jest nie zabawa, lecz praca; pamięć, której szkoła tradycyjna przypisuje tak ważną rolę, jest tylko wtedy cenna i wartościowa, gdy jest związana z doświadczeniami poszukującymi i gdy służy życiu; przyswojenie wiedzy odbywa się, wbrew temu, co się nieraz sądzi,

**„Nikt nie lubi działać na próżno, to znaczy wykonywać czynności robota, podporządkowywać się myślom zaprogramowanym, w których sam nie bierze udziału; praca powinna być umotywowana; koniec ze scholastyką, każda jednostka pragnie sukcesu, niepowodzenie jest hamulcem, niszczycielem zapału i werwy, naturalną potrzebą dziecka jest nie zabawa, lecz praca; pamięć, której szkoła tradycyjna przypisuje tak ważną rolę, jest tylko wtedy cenna i wartościowa, gdy jest związana z doświadczeniami poszukującymi i gdy służy życiu; przyswojenie wiedzy odbywa się, wbrew temu, co się nieraz sądzi, nie poprzez wyuczanie reguł i prawideł, lecz przez doświadczenie”.**

nie poprzez wyuczanie reguł i prawideł, lecz przez doświadczenie; szkoła kształci tylko jeden rodzaj inteligencji abstrakcyjnej, działającej poza realną rzeczywistością za pośrednictwem słów i pojęć utrwalonych w pamięci, dziecko nie lubi słuchać wykładu *ex cathedra*; dziecko nie odczuwa zmęczenia przy takiej pracy, która związana jest z jego życiem i jest niejako funkcjonalna; nikt, ani dziecko, ani dorosły nie lubi kontroli i kary, które zawsze odczuwa się jako ujmę dla swej godności osobistej, szczególnie wtedy, gdy odbywa się publicznie; stopnie i lokaty są zawsze błędem; mówcie jak najmniej; dziecko

nie lubi pracy zbiorowej, której wszyscy muszą się podporządkować, lubi ono pracę indywidualną lub w obrębie spółdzielczej wspólnoty; porządek i karność są w klasie konieczne; kary są błędem, są one dla wszystkich upokarzające i nigdy nie odnoszą zamierzonego skutku, są co najwyżej złem koniecznym; nowe życie w szkole zakłada współdziałanie – tzn. zarządzanie życiem i pracą w szkole przez jej użytkowników, razem z nauczycielami; przeludnione klasy są zawsze błędem pedagogicznym; aktualna koncepcja wielkich kombinatów szkolnych doprowadza do anonimowości nauczycieli i uczniów, jest więc błędem pedagogicznym i hamulcem postępu<sup>18</sup>.

Celestyn Freinet pozostawił nam także opracowany przez siebie mechanizm rozwoju osobowości złożony z 25 praw. Według niego rozwój następuje zgodnie z prawem natury: „Szukanie po omacku, dokonujące się pod wpływem siły życiowej, zakończone sukcesem wykazuje tendencję do powtarzania się tak długo, dopóki nie utrwali się w jakiejś regule życia<sup>19</sup>. Twierdził, że każda jednostka ludzka posiada w sobie potencjał życiowy, który należy pobudzać, podsycać do życia oraz instynkt, który pozwala na adaptację do zmieniających się warunków środowiskowych. W doświadczeniach jednostka napotyka różne oparcia-bariery, które mogą być dla niej mobilizujące bądź niszczące, ale zawsze musi „stawić czoło potokowi życia<sup>20</sup>”.

Celestyn Freinet prowadził szkołę doświadczalną w Bar-sur-Loup (1920–1928), gdzie wprowadził technikę drukarni w szkole oraz gazetkę szkolną. W 1925 roku rozpoczął regularną wymianę tekstów ze Szkołą Saint Philibert w Tregunc<sup>21</sup>. W 1926 roku wydał pierwszy numer serii „Utwory dziecięce” pod tytułem *Historia chłopczyka w górach*<sup>22</sup>. Później był nauczycielem w Saint-Paul, a następnie zbudował prywatną szkołę w Vence. Na jego pedagogikę wywarła także wpływ I wojna światowa, z której wrócił jako inwalida. Podczas II wojny światowej został aresztowany i osadzony w obozie (tam napisał swoje dzieła: *Wychowanie przez pracę* i *Zarys psychologii stosowanej w wychowaniu*)<sup>23</sup>.

### Zakończenie

Skuteczna edukacja przyrodnicza, musi być prowadzona przez nauczyciela z pasją. Takim pasjonatem był Celestyn Freinet. Niech inspiracja jego pedagogiką pomoże nauczycielom powrócić do źródeł, do wychowania przez bezpośredni kontakt ze środowiskiem przyrodniczym. Jak pisał pedagog: „Szkoła nie jest przystankiem. Jest drogą, która się otwiera na coraz to nowe horyzonty do zdobycia. Wyjdźcie na spotkanie poranka<sup>24</sup>”.

### Przypisy

<sup>1</sup> „Ekologiczną świadomością społeczną możemy określić stan wiedzy, poglądów i wyobrażeń ludzi o środowisku przyrodniczym, jego zasobach oraz zagrożeniach wynikających z działalności człowieka, a także stan wiedzy o sposobach i instrumentach sterowania, użytkowania i ochrony środowiska. Osiągnięcie oczekiwanego poziomu świadomości ekologicznej powinno prowadzić do ukształtowania się nawyków i zachowań sprzyjających realizacji założeń rozwoju zrównoważonego”, *Narodowy Program Edukacji Ekologicznej*, Warszawa 2001, s. 7.

<sup>2</sup> W naszym kraju działa Polskie Stowarzyszenie Animatorów Pedagogiki Celestyna Freineta w Gnieźnie. Stowarzyszenie to propaguje ideę pedagogiki Celestyna Freineta, skupia placówki oświatowe wykorzystujące techniki Celestyna Freineta, rozpowszechnia jego książki oraz organizuje konferencje. Zob. [www.freinet.pl](http://www.freinet.pl).

<sup>3</sup> C. Freinet, *Gawędy Mateusza*, op. cit., s. 21.

<sup>4</sup> Ibidem, s. 6.

<sup>5</sup> Ibidem, s. 7.

<sup>6</sup> Z. Kwieciński, B. Śliwerski, *Pedagogika*, Warszawa 2003, s. 286.

<sup>7</sup> C. Freinet, *Nowoczesna Szkoła Francuska*, w: idem (red.), *O szkołę ludową*, Wrocław 1976, s. 180.

<sup>8</sup> C. Freinet, *Metody naturalne w nowoczesnej pedagogice*, w: idem (red.), *O szkołę ludową*, op. cit. s. 175.

<sup>9</sup> C. Freinet, *Wyjaśnienia terminologiczne*, w: idem (red.), *O szkołę ludową*, op. cit., s. LXXX.

<sup>10</sup> C. Freinet, *Taśmy nauczające i programowanie*, w: idem (red.), *O szkołę ludową*, op. cit. s. 483.

<sup>11</sup> C. Freinet, *Sprawności i arcydzieła*, w: idem (red.), *O szkołę ludową*, op. cit. s. 503.

<sup>12</sup> C. Freinet, *Wychowanie moralne i obywatelskie*, w: idem (red.), *O szkołę ludową*, op. cit. s. 219.

<sup>13</sup> C. Freinet, *Gawędy Mateusza*, op. cit., s. 2–3.

<sup>14</sup> Ibidem, s. 88.

<sup>15</sup> Ibidem, s. 39–106.

<sup>16</sup> Ibidem, s. 25.

<sup>17</sup> Ibidem, s. 31.

<sup>18</sup> C. Freinet, *Niezmiennie prawdy pedagogiczne*, przeł. Halina Semenowicz, Aleksander Lewin, Otwock 1993, s. 3–30.

<sup>19</sup> C. Freinet, *Zarys psychologii stosowanej w zarysie*, w: idem (red.), *O szkołę ludową*, op. cit. s. 219.

C. Freinet, *Gawędy Mateusza*, op. cit., s. 125.

<sup>20</sup> Ibidem, s. 133.

<sup>21</sup> Ibidem, s. 390.

<sup>22</sup> C. Freinet, *Swobodny tekst*, w: idem (red.), *O szkołę ludową*, op. cit. s. 219.

C. Freinet, *Gawędy Mateusza*, op. cit., s. 389.

<sup>23</sup> H. Semanowicz, *Freinet w Polsce. Próby realizacji koncepcji pedagogicznej C. Freineta w szkole polskiej*, Gniezno 2009, s. 13–14.

<sup>24</sup> C. Freinet, *Gawędy Mateusza*, op. cit., s. 36.

### Bibliografia

Freinet C. (red.): *O szkołę ludową*. Pisma wybrane, przeł. Halina Semenowicz, Wrocław 1976.

Freinet C.: *Niezmiennie prawdy pedagogiczne*, przeł. Halina Semenowicz, Aleksander Lewin, Otwock 1993.

Freinet C.: *Gawędy Mateusza*, przeł. Halina Semenowicz, Otwock–Warszawa 1993.

Kwieciński Z., Śliwerski B.: *Pedagogika*. Podręcznik akademicki, Warszawa. 2003.

Semanowicz H.: *Freinet w Polsce. Próby realizacji koncepcji pedagogicznej C. Freineta w szkole polskiej*, Gniezno 2009.



# Wspomaganie rozwoju „uczącej się szkoły”

**Mirosław Krężel**, nauczyciel konsultant ds. diagnozy pedagogicznej i ewaluacji w Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Przedmiotem niniejszych rozważań będzie wdrażanie do polskiego systemu oświaty dwóch idei: „uczącej się organizacji” i nowego modelu systemowego wspomaganie pracy szkół i placówek oświatowych.

Koncepcja „uczącej się szkoły” rozwijana jest od kilkunastu lat zarówno w perspektywie teoretycznej, jak i praktycznej.

Wsparciem teoretycznym i metodycznym tej koncepcji są cykliczne, międzynarodowe konferencje „Jakość edukacji czyli jakość ewaluacji” organizowane przez Uniwersytet Jagielloński, Ośrodek Rozwoju Edukacji i Erę Ewaluacji w ramach Programu Wzmocnienia Efektywności Systemu Nadzoru Pedagogicznego i Oceny Jakości Pracy Szkoły – projektu współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Pierwsza z konferencji koncentrowała się wokół nowego pomysłu na ocenę funkcjonowania szkoły – ewaluacji zewnętrznej i wewnętrznej. Ucząca się szkoła powinna nie tylko badać efekty swojej pracy, ale też umieć planować tę pracę tak, by formułowane cele działań edukacyjnych (dydaktyczne, wychowawcze, profilaktyczne, opiekuńcze) były mierzalne i możliwe do osiągnięcia oraz akceptowane przez społeczność szkolną.

W procesie rozwoju „uczącej się szkoły” nie do przecenienia jest jakość przywództwa w szkole. Tej problematyce poświęcona była druga konferencja, zatytułowana „Zadania i rozwój przywódców”. Prezentowano na niej zmieniający się model przywództwa edukacyjnego: od charyzmatycznych przywódców, którzy dzięki wyjątkowym cechom i wizji „dobrej szkoły” porywali za sobą swoich nauczycieli, poprzez

„liderów zmiany”, posiadających większą od pozostałych wiedzę i umiejętności, zdobyte dzięki uczestnictwu w takich programach, jak: TERM, Nowa Szkoła, Kreator, po liderów „uczącej się organizacji”.

W tym ostatnim modelu przywództwo rozumiane jest jako wpływ jednych osób na inne (lub na grupy), prowadzący do osiągnięcia wspólnie uzgodnionych celów. Przywództwo edukacyjne w tej koncepcji polega na wyrażaniu wizji, budowaniu strategii, wpływaniu na osiąganie wyników przez innych, zachęcaniu do współpracy w ramach zespołu i dawaniu przykładu, pobudzaniu do działania i motywowaniu. W edukacji potrzebne jest przywództwo polegające na współdziałaniu i permanentnej komunikacji z ludźmi, efektywnie wykorzystujące różnorodność działań, postaw, zachowań i wartości występujących w każdej organizacji. Przy czym poziom potencjału przywódczego jest większy w tych organizacjach, w których większa liczba pracowników (nauczycieli) bierze odpowiedzialność za działania, podejmuje decyzje, przyjmuje role przywódców wspierających innych pracowników<sup>1</sup>. Ken Blanchard uważa, że nowocześni przywódcy powinni się skupić na takim zaprojektowaniu procesu współpracy, aby dać wszystkim pracownikom szansę na wyzwolenie drzemiącej w nich władzy, wynikającej z ich wiedzy, doświadczenia i motywacji oraz ukierunkowanie tej siły na osiąganie wyników<sup>2</sup> (pogłębione rozważania na ten temat można znaleźć w artykule *Przywództwo edukacyjne w szkole*<sup>3</sup>).

Ostatnia konferencja cyklu, poświęcona właśnie „uczącej się szkole”, odbyła się w kwietniu 2014 roku. Jeden z dwóch wykładów wprowadzających w problematykę konferencji, wygłoszony przez prof. Grzegorza Mazurkiewicza, nosił tytuł *Teoria ewolucji. Od uczących się jednostek, przez uczące się organizacje, do uczącej się wspólnoty*. Kolejni eksperci zadawali sobie i uczestnikom konferencji, między innymi, następujące pytania: „Czy szkoły się uczą?”, „Jak powinna wyglądać szkoła ucząca się?”, „Jak rozumieć rozwój szkoły?”, „Jak rozwijać zdolność szkoły do poprawy jakości kształcenia?”, „Czy szkoła uczy (się) przeciwdziałać dyskryminacji i wykluczeniu?”. Jedną z najważniejszych odpowiedzi na postawione pytania, ale też na sytuację zmiany, w której znalazła się polska „ucząca się



szkoła, jest nowy model systemowego wspomagania pracy szkół i placówek oświatowych. Wspomaganie w tym modelu miało być w swoich założeniach ukierunkowane na rozwój szkoły/placówki. Powinno zatem wspierać procesy samorozwoju uczącej się organizacji. I pewnie w wielu przypadkach rzeczywiście tak się stało. Niestety, wśród pojawiających się informacji dotyczących realizacji powiatowych projektów systemowego wspomagania pracy szkół i placówek znalazły się i takie, które skłaniają do sformułowania kilku hipotez, wymagających weryfikacji poprzez przeprowadzenie pogłębionych badań i analiz. Prezentowany tekst służy zatem raczej postawieniu pytań niż udzieleniu na nie odpowiedzi. Tym bardziej, iż podstawą prezentowanej refleksji są informacje nieposiadające waloru reprezentatywności.

Podstawową kwestią wymagającą rozstrzygnięcia jest pierwszy etap wdrażania modelu systemowego wspomagania, czyli „pomoc w diagnozowaniu szkoły lub placówki”. W założeniach etap ten miał polegać na stworzeniu warunków do określenia – uświadomienia sobie przez nauczycieli potrzeb rozwojowych swojej szkoły. Stąd coachingowa forma pracy z radą pedagogiczną (zespołem zadaniowym) i dyrektorem szkoły. Oczywiście w procesie diagnozy (a nie tylko rozpoznania potrzeb) nie powinno zabraknąć pogłębionych danych pochodzących od nauczycieli i innych pracowników szkoły, uczniów, rodziców i przedstawicieli szeroko rozumianego środowiska lokalnego. Przy czym jeśli miałyby być to diagnoza, powinny być w jej toku zbierane informacje o istocie badanego zjawiska, jego przyczynach (uwarunkowaniach), fazie rozwoju, znaczeniu, tendencjach rozwojowych. W przeciwnym wypadku niepełna diagnoza nie daje podstaw do sformułowania wiarygodnych i uzasadnionych wniosków. Gromadzone dane powinny pochodzić z wielu źródeł i pozyskiwane winny być z wykorzystaniem szeregu metod i technik badań, zarówno ilościowych, jak i jakościowych. W praktyce „pomoc w diagnozowaniu potrzeb szkoły lub placówki” ograniczała się niejednokrotnie do wyboru obszaru doskonalenia, w kontekście nie do końca precyzyjnie określonych problemów szkoły. Ważnym pytaniem jest również to, kto dokonywał tego rodzaju wyboru i na ile zdawano sobie sprawę z jego konsekwencji. Realizujący szkolenia trenerzy sygnalizowali, iż uczestnicy zajęć kwestionowali czasem zasadność prowadzonego szkolenia na dany temat.

Kolejną kwestią związaną z wdrażaniem systemowego wspomagania pracy szkół i placówek jest samo wsparcie, jakie uzyskały szkoły. Dominowały bowiem w tym zakresie szkolenia, uzupełniane konsultacjami, nie do końca wynikającymi z problematyki tychże szkoleń. Ideą nowego modelu jest natomiast – zgodnie z Rozporządzeniem MEN-u z 2009 r. – „za-

planowanie i przeprowadzenie działań mających na celu poprawę jakości pracy szkoły lub placówki”. Przy czym działania te niekoniecznie należy sprowadzać wyłącznie (lub głównie) do udziału nauczycieli w szkoleniach i pracach sieci. Omawiane wsparcie mogłoby na przykład polegać na wypracowaniu, wspólnie z instytucjami i organizacjami działającymi na terenie wsi, osiedla czy miasta, bardziej efektywnego, środowiskowego systemu wspomagania rozwoju dzieci i młodzieży (a może i ich rodziców lub nawet całego środowiska lokalnego?). A jeśli już szkolenia, to może lepiej wypracować w ich trakcie (wiedza, umiejętności uczestników) podstawę do wdrożenia konkretnej zmiany, następnie – m.in. poprzez konsultacje indywidualne i zbiorowe – pomóc nauczycielom wprowadzić ją w szkole oraz zbadać jej efektywność (skuteczność). W wielu realizowanych projektach niezbyt precyzyjnie określono bowiem, na czym miałyby polegać prowadzona w ich ramach ewaluacja (mimo opracowanych wskaźników). Czy powinna ona dotyczyć głównie szkoleń, czy też wdrażanych przez szkołę działań wynikających z uczestnictwa w projekcie.

Podsumowując dotychczasowe rozważania, należy podkreślić fakt, iż nowy model wspomagania pracy szkół i placówek oświatowych stanowi znaczącą zmianę jakościową w polskim systemie edukacji. Wymusza inne postrzeganie rozpoznawania sytuacji (problemów) szkoły, projektowania i wdrażania działań edukacyjnych oraz badania ich efektywności. Jeśli jednak miałyby wspomagać rozwój szkoły/placówki jako „uczącej się organizacji”, wsparcie to powinno być bardziej ukierunkowane na „uczenie szkoły” samodzielnego diagnozowania rzeczywistych potrzeb placówki (nauczycieli, uczniów, rodziców, środowiska lokalnego) oraz projektowania i realizacji działań pro jakościowych, poprzez budowanie systemu wsparcia środowiskowego, którego szkoła będzie jednym z elementów. Należy również wspierać „uczącą się szkołę” w rozwiązywaniu konkretnych problemów (dydaktycznych, wychowawczych, profilaktycznych) inaczej niż dotychczas – z wykorzystaniem nowych metod pracy, z rzeczywistym partnerstwem rodziców i podmiotowym traktowaniem ucznia.

#### Przypisy

<sup>1</sup> G. Mazurkiewicz, *Przywództwo edukacyjne: kierunki myślenia o roli dyrektora*, w: *Jakość edukacji. Różnorodne perspektywy*, Kraków 2012, s. 389–391.

<sup>2</sup> K. Blanchard, *Przywództwo wyższego stopnia*, cyt. za: G. Mazurkiewicz, *Przywództwo edukacyjne*, op. cit., s. 393.

<sup>3</sup> M. Krężel, *Przywództwo edukacyjne w szkole*, „Refleksje” 2012, nr 3, s. 38–40.

# Szkoła gotowania

## Rozwijanie pasji i zainteresowań kulinarnych młodzieży

**Edyta Wach**, nauczycielka teoretycznych przedmiotów zawodowych gastronomicznych w Zespole Szkół nr 6 im. Mikołaja Reja w Szczecinie

Z punktu widzenia psychologii posiadanie pasji stanowi warunek higienicznego trybu życia, zarówno ludzi dorosłych, jak i dzieci oraz młodzieży. Posiadanie rozległych zainteresowań, poprawia samopoczucie i sprawia, że stajemy się popularni w gronie znajomych. Pasje zyskują na atrakcyjności, jeśli są związane z gotowaniem. Wtedy nabierają wymiaru towarzyskiego, społecznego, a także są elementem kulinarnych tradycji kulturowych.

Kulinarium i gotowanie to w dzisiejszych czasach swego rodzaju moda – obserwujemy to w życiu codziennym, w mediach nastąpił boom programów kulinarnych, w internecie jest bardzo dużo stron o charakterze przewodników kulinarnych, ludzie piszą blogi, które przepełnione są tematyką związaną z jedzeniem. Cenne porady i instrukcje internautów inspirują do gotowania.

Młodzi ludzie bardzo chętnie wybierają szkoły średnie o profilu gastronomicznym, a kształcenie zawodowe wróciło do łask i obecnie przeżywa renesans. Szczególnie popularne i oblegane są kierunki techniczne, a także te na poziomie szkoły zawodowej. Szkoły gastronomiczne mają po 4–5 kandydatów na jedno miejsce – dzieje się tak szczególnie w szkołach

o długich tradycjach gastronomicznych. Młodzież, która trafia do tych szkół, to osoby zainteresowane wybranym zawodem, świadome, oczekujące od szkoły dobrego przygotowania do pracy o określonym charakterze. Osoby takie są aktywne na zajęciach z przedmiotów zawodowych, zarówno teoretycznych, jak i praktycznych, gdzie w warunkach warsztatowych, pod okiem nauczyciela-instruktora wykonują zadania przygotowujące ich do przyszłej praktyki zawodowej.

Pasje kulinarne warto rozwijać już we wczesnej młodości. Nie jest to wcale trudne, gdyż pasje kulinarne są pożyteczne, miłe i prawie zawsze bardzo „smakowite”.

Gotowanie jest sposobem na nudę, może być inspiracją do ubarwienia szarej codzienności, uczy kreatywnego myślenia, planowania i rozwija wyobraźnię. Dlatego już w przedszkolach realizowane są programy związane z kulinariami i gotowaniem – oczywiście zdrowym, pełnym dobroczynnych związków, takich jak składniki mineralne i witaminy zawarte w warzywach, owocach czy nabiale. Kształtowanie nawyków żywieniowych i dobrego smaku powinno być kontynuowane przez wszystkie etapy edukacji, by w efekcie cechy te towarzyszyły nam przez całe życie.

Świadomi młodzi ludzie wybierają kierunki gastronomiczne, marząc o przyszłości w zawodzie dietetyka, technika żywienia czy kucharza. Proces nauczania w grupie, gdzie mamy młodzież pełną pasji i zainteresowań, przebiega bardzo dynamicznie i szybko widać jego efekty. Zainteresowania takich uczniów należy pielęgnować, gdyż mogą być siłą napędową ich przyszłych sukcesów zawodowych.

To zamiłowanie daje młodym zadowolenie z życia. Ludzie z pasją pracują efektywniej, zachowują higienę psychiczną

Naszych pasjonatów szkolnych poznajemy po ich zaangażowaniu w zajęcia dodatkowe, kiedy po lekcjach mają chęć i siły pozostać w szkole i uczestniczyć w spotkaniach integrujących wiedzę z praktyką. Taką formą zajęć dodatkowych dla zainteresowanej młodzieży jest koło przedmiotowe związane z kulinariami – Koło Młodego Gastronoma, którego inicjatorami byli nauczyciele teoretycznych i praktycznych przedmiotów zawodowych widzący potrzebę skupienia młodzieży szczególnie zainteresowanej poszerzeniem swoich horyzontów z zakresu gotowania i mających pasję oraz uzdolnienia kulinarne.

Koło rozwija zainteresowania zawodowe uczniów, zachęca do doskonalenia zawodowego, rozwija pomysłowość, inicjatywę i poczucie estetyki. Poprzez spotkania w ramach koła przedmiotowego nauczyciel odkrywa uczniów utalentowanych i rozbudza ich aktywność oraz inspiruje pomysłowość. Kreuje postawę przedsiębiorczości w planowaniu własnej kariery.

W ramach koła są przygotowywane spotkania tematyczne, zaplanowane zgodnie z sugestią uczniów i kulinarnym kalendarzem związanym z sezonowością i dostępnością produktów na rynku. I tak jesienią uczniowie korzystali z darów natury – dyni, jabłek, śliwek i przygotowywali z nich desery, w grudniu dominowały wypieki świąteczne, a w marcu sałatki i przekąski wiosenne.

Podczas spotkań Koła Młodego Gastronoma nie brakuje też spotkań z „żywą gastronomią”, czyli kontaktu z pracownikami restauracji, którzy bardzo często, po latach, wracają do szkoły i inspirują młodzież do gotowania. Taka integracja, zbudowana na płaszczyźnie porozumienia szkoły i firm gastronomicznych, daje bardzo dużo dobrych doświadczeń, uczy szacunku do zawodu i pielęgnuje pasję. Osoby z gastronomii otwartej wprowadzają powiew świeżości i inspirację, przedstawiając innowacyjne rozwiązania gastronomiczne.

Z czasem koło przedmiotowe przekształciło się w formę rozwijania uzdolnień uczniów jako koło pracy z uczniem kreatywnym – takim uczniom pielęgnowanie pasji kulinarnych stwarza niedosyt i rządni wiedzy zaczynają zgłębiać naukę o żywności i żywieniu, przygotowują się do konkursów zawodowych

i olimpiad. To koło przeznaczone jest dla młodych ludzi, którzy samodzielnie pracując pod okiem nauczyciela, podejmują wyzwania i sprawdzają swoją wiedzę z zakresu nauki o żywności i żywieniu w konkursach o zasięgu wojewódzkim, a także ogólnopolskim. Często efektem ich zainteresowania i pasji jest nagroda – indeks otwierający drzwi na wymarzoną uczelnię wyższą.

## Aksamitna zupa grzybowa

### Składniki

#### Zupa

- grzyby suszone (najlepiej prawdziwki) – 300g
- woda – 2,5 l
- mąka – 100 g
- masło – 100 g
- cebula – 2 sztuki
- śmietanka 30% – 0,25 l
- olej do podsmażenia cebuli
- ziele lubczyku – kilka gałązek
- sól, pieprz – do smaku

#### Farsz

- grzyby ugotowane z wywaru
- kiszona kapusta – 750 g
- cebula – 2 sztuki
- sól, pieprz – do smaku

#### Ciasto pierogowe

- mąka – 1 kg
- ciepła woda – 0,5 l
- olej – 3 łyżki
- sól

### Sposób wykonania

#### Zupa

Grzyby namoczyć i pozostawić na noc. Rano ugotować wywar z grzybów z dodatkiem lubczyku; lubczyk ma pozostać w wywarze do momentu ugotowania grzybów (około godziny). Następnie wywar odcedzić. Grzyby zachować do farszu. Przepędzony wywar zagotować i połączyć z wcześniej przygotowaną i wystudzoną zasmażką z masła i mąki. Cebulę zeszklić na oleju na jasnożółty kolor i dodać do zupy w końcowej fazie gotowania. Po zagotowaniu chwilę przestudzić i połączyć ze śmietanką, delikatnie rozprowadzając ją w zupie. Delikatnie doprawić solą i pieprzem.

#### Farsz

Kapustę ugotować, odsączyć, wystudzić i przepuścić przez maszynkę do mielenia mięsa razem z grzybami ugotowanymi w wywarze. Do farszu dodać pokrojoną i podsmażoną cebulę. Całość dokładnie wymieszać i przyprawić pieprzem i solą. Sporządzić ciasto pierogowe, rozwałkować i wyciąć małe kwadraty. Nakładać kuleczki farszu i formować małe uszka. Gotować we wrzącej i osolonej wodzie. Podawać z zupą grzybową. Zupa ta może być również podawana z łazankami przygotowanymi z ciasta pierogowego.

*Autor przepisu, Szymon Piechowski, uczeń kl. II – technik żywienia i usług gastronomicznych, zajął II miejsce w kulinarnym konkursie wojewódzkim „Poszukiwacze Smaków”.*

# Miasto, sztuka, pamięć

**Mariola Badowska, doktorantka na Wydziale Filologicznym US, autorka bloga „Rondo Kultury”**

Co roku, w pierwszym tygodniu lipca, w ramach festiwalu Społwa Kultury, Szczecin otwiera się na odmienne kultury, wyznania i światopoglądy. Przestrzenie miejskie stają się scenami teatralnymi i muzycznymi, miejscem dla interesujących wystaw i performance'ów. Artyści z różnych krajów przybliżają widzom swoją estetykę i rozumienie sztuki. Pokazują, jak wiele wspólnego tkwi w odmienności. Organizatorzy dbają, aby w każdej kolejnej edycji zagłębić się w temat miejskości inaczej. Stanąć bliżej jakiegoś wcześniej niezauważonego zjawiska. Pozwalają poznać świat Innego, ale także dostrzec przemianę lokalną.

W każdej odsłonie festiwalu uczestnicy mają możliwość wzięcia udziału w antropologicznym badaniu pamięci miejsc, których energia pozwala stworzyć z nich formę artystycznego wyrazu. Tak było z projektami Lokatorzy Weroniki Fibich, odbywającym się w kilkunastu budynkach w centrum Gryfina oraz Usługi dla ludności Justyny Machnik, który przeprowadzony był w ścisłym centrum Szczecina.

## Poznawanie miasta

W 2012 roku Społwa Kultury zaskoczyły odbiorców dość krytycznym spojrzeniem na zmieniającą się rzeczywistość Szczecina. Zaproszeni artyści wniknęli w strukturę miasta i pokazali, że nowoczesna przemiana nie jest tak dynamiczna, jak się wydaje. Uczestnicy festiwalu zostali wprowadzeni na teren niedostępnej na co dzień Łasztowni.

Poznali podwórka przy kamienicach. Mieli okazję wcielić się w rolę klientów biura nieruchomości w Gryfinie, gdzie po podpisaniu fikcyjnej umowy, pracownik oprowadzał po nieruchomościach z bardzo specyficzną historią. Każdy, kto wziął udział w projektach Platerówka, Lokator czy w spektaklach Gap Feeling i Trajets de ville mógł poczuć inną energię drzemiącą w centrum Szczecina i Gryfina. Energię pamięci miejsc.

Artyści podczas tej edycji zadawali uczestnikom pytania dotyczące przede wszystkim o zmiany: jak głęboko wnika, czy tylko w wewnętrzne struktury materii, czy także w wartości duchowe? Uczestnicy mieli okazję, aby zastanowić się nad wartością otaczającej nas przestrzeni. Podczas spacerów po lokalnych, nieznanym wcześniej miejscach artyści tworzyli bardzo silną więź pomiędzy odbiorcami i przestrzeniami, w których mieli okazję się znaleźć. Najlepszym tego przykładem jest struktura projektu Lokator. Tak silnie wpłynęła na uczestników, że wielu z nich na końcu trasy po nieruchomościach układało w głowach plan zagospodarowania prezentowanych mieszkań. Jednak Weronika Fibich w swoich projekcie zahamowała ten pęd ku przemianie za pomocą prezentowanych historii i wspomnień o wybranych miejscach. Pobudziła w odbiorcach refleksje na temat wpływu przeszłości na otaczającą rzeczywistość. Wzruszające opowieści o lokatorach sprawiły, że kierunek na całkowitą zmianę zmienił się w szacunek do historii miejsca.

Temat poznawania lokalności został zgłębiany w kolejnej edycji. Tym razem dzięki spacerowi po zakładach rzemieślników szczecińskich, w ramach projektu Justyny Machnik Usługi dla ludności. Więź między autorką projektu, jego strukturą i miejscami była jeszcze silniejsza niż w przypadku Lokatorów. Uczestników oprowadzono po działających zakładach rzemieślniczych w centrum Szczecina, o których istnieniu nie wiedzieli. Spotykali się z właścicielami i słuchali ich opowieści o zawodach, przestrzeni miasta i klientach. Niejednokrotnie trudno było uwierzyć, jak w pobliżu wielkich galerii handlowych, gdzie kupić można wszystko i natychmiast, funkcjonują zakłady krawieckie, szewskie, kuśnierskie, gdzie rzeczy się naprawia, a nie wyrzuca i zastępuje nowymi, modnymi modelami, tym samym przedłużając ich historię.

Energia warsztatów rzemieślników szczecińskich jest tak silna, że pozwoliła Justynie Machnik na rozbudowanie projektu. W związku z tym, w czerwcu tego roku, odbyła się wystawa prezentująca witryny zakładów, które stały się ważnym tłem dla portretów osób aktywnie działających na rzecz artystycznego i społecznego rozwoju Szczecina. Justyna Machnik we współpracy z fotografem Jakubem Bessarabem na fotograficznych kliszach utrwaliła przeszłość i przyszłość zakładów rzemieślniczych. Niezwykle dynamiczne kadry portretów pokazały zatrzymane w czasie witryny zakładów w innym świetle – niezwyklej historii Szczecina. Niektóre sfotografowane miejsca niedługo zostaną zamknięte.

Justyna Machnik dzięki temu projektowi zatrzymała dla szczecinian fragment struktury miasta, związanej z tradycjami przedwojennego Szczecina. Zachwiała w pewien sposób konsumpcyjne podejście, wskazując miejsca i osoby, które dzięki zamiłowaniu do swojego fachu naprawiają ulubione torebki, sukienki czy buty. Pokazała, jak we współczesnym świecie nieustannych przemian, dekonstrukcji, burzenia i odcinania się od przeszłości zachować to, co najważniejsze, co niesie ze sobą wspomnienia, co zawiera emocje i tradycje.

### **Przestrzenie wspomnień – miejsca tożsamości**

Dzięki takim projektom jak Lokator czy Usługi dla Ludności mieszkańcy mają możliwość zdobycia wiedzy o otaczających ich, na co dzień niezauważanych przestrzeniach. Te przestrzenie publiczne, w których odbywa się codzienne życie, często nie podlegają żadnej refleksji. Są mijane w codziennym pośpiechu lub przypadkowo odwiedzane. Projekt Usługi dla ludności sprawił, że uczestnicy spaceru po zakładach rzemieślniczych mogli przez chwilę doświadczyć odmiennego rytmu, skali, porządku i estetyki tych miejsc. Zobaczyli rozwijający się Szczecin z innej strony i w innym kontekście. Przyzwyczajeni do pulsującego ruchu, rozbudowy, trudnych do objęcia jednym spojrzeniem brył nowych biurowców i galerii handlowych, podczas spaceru zobaczyli zatrzymane w czasie witryny ze zdjęciami mody polskiej z lat 80., przyozdobione sztucznymi kwiatami i koronkami wejścia do zakładów, ręcznie wykonane tablice informujące o godzinach otwarcia, a wewnątrz niewielkie, ciche pomieszczenia ze swobodnym bałaganem. Przestrzenie te wywoływały zdumienie. Przede wszystkim dlatego, że niektóre z usług wydawały się uczestnikom zupełnie niepotrzebne – projektowanie i wykonywanie kapeluszy, ozdobne hafty i obciąganie guzików, szycie i przeróbki futer, szycie skórzanych pasków i nabijanie dziur, szycie pościeli oraz wypełnianie jej pierzem i wiele innych.

Następnie, gdy przestrzenie ogarniały zmysły uczestników – pojawiały się wspomnienia. Szybko wielu przypomniało sobie zapach futer babci, wyjątkową miękkość ulubionego jaśka, ulubioną, ukochaną torbę, wyrzuconą z uwagi na zepsuty zamek. Materialność wkroczyła w niematerial-

ność, subiektywność, sferę pamięci osobistej i zbiorowej. Powracały historie i wspomnienia z dzieciństwa – o smaku chleba, o szyciu sukienek, wietrzeniu futer, krochmaleniu i wietrzeniu pościeli. Każdy z odwiedzanych zakładów rzemieślniczych nawiązywał inny, intymny i wzruszający nieraz kontakt z uczestnikiem spaceru. Poprzez doświadczenie tak innych przestrzeni, umożliwiono uczestnikom krótki, ale niezwykle emocjonujący kontakt z przodkami i własnymi, wypartymi przez codzienny pośpiech, unikalnymi wspomnieniami.

Ten szczególny rodzaj ekspresji pamięci wpłynął na definiowanie struktury miasta przez uczestników Usług dla ludności. Wiele osób odkryło, że są bardziej związane ze Szczecinem, niż do tej pory im się wydawało. Na podstawie doświadczeń ze zwiedzania zakątków innych miast – pojawiły się refleksje świadczące o wyjątkowości Szczecina. Wszystkie nawiązywały do odmiennej struktury przestrzeni publicznej czy unikalnych zapachów i smaków. Wiekowi nieraz rzemieślnicy stali się więc w oczach uczestników spaceru depozytariuszami przeszłości. Z kolei ich zakłady stały się „miejscami pamięci” – w rozumieniu Andrzeja Szpocińskiego – gdzie przeszłość obecna jest we współczesności. Projekt Usługi dla ludności okazał się być podróżą nie tylko po tym, co współczesne, a zapomniane, ale przede wszystkim podróżą do przeszłości, korzeni i tradycji rzemieślniczego Szczecina.

### **Ocalenie na fotografiach**

Dzięki takim projektom przywraca się społeczną pamięć dla miasta, miejsc i codziennej pracy człowieka. Tego rodzaju wydarzenia pozwalają na poznanie nowej narracji o rzeczywistości oraz na doświadczenie historii minionych pokoleń. To cenne doświadczenia, które coraz silniej aktywizują środowiska artystyczne. Zainteresowanie odbudową pamięci społecznej jest podyktowane zachodzącymi we współczesnym świecie przemianami społeczno-kulturowymi i politycznymi. Artyści zauważają, że późnonowoczesne społeczeństwa ogarnęło zjawisko fragmentaryzacji pamięci. Natomiast dynamiczny rozwój „kultury instant” oraz silniejsza dominacja globalizacji nad lokalnością uniemożliwiają nawiązanie relacji człowieka z miejscem i blokują potrzebę deponowania wspomnień. Reakcją na burzenie tych wyjątkowych relacji z przestrzenią są działania artystyczne, w których widz staje się częścią projektu. Tak było w przypadku spaceru z Justyną Machnik po pracowniach. Niestety projekt ten był niezwykle elitarny. Tylko niewielkie grupy mogły zobaczyć, jak pracują rzemieślnicy. W związku z tym działania zostały rozszerzone o wystawę portretów osób zaangażowanych w kulturalny rozwój Szczecina, wykonanych na tle witryn zakładów rzemieślniczych.

Tym razem w projekcie tworzenia materiału do wystawy brali udział szczecińscy artyści, jak Natalia Szostak – artystka sztuk wizualnych, inicjatorka projektu Platerówka.



Osoby zaangażowane w pomoc i rozwój środowisk kulturalnych – Kinga Rabińska, która udziela wsparcia młodym organizacjom pozarządowym w Inkubatorze Kultury. A także aktywne i nieco ekscentryczne osobowości – Przemek Głowa, nietypowy przewodnik miejski, czy profesor Jacek Rudnicki, pediatra, muzyk, artysta-satyryk w jednym. Wszyscy zgodzili się wystąpić na tle witryn zakładów, które jeszcze istnieją na planie Szczecina. Fotografował ich Jakub Bessarab, który stwierdził, że nigdy nie poznałby miejsc, po których oprowadza Justyna Machnik. A są to miejsca niezwykle ciekawe, którym należy się pamiętać, a ich właścicielom szacunek dla ich pracowitości.

Od 6 czerwca wystawę można było oglądać w Piwnicy Kany. Sami organizatorzy zadbali, aby na wernisaż zaprosić także rzemieślników. Zorganizowany został krótki recital profesora Jacka Rudnickiego. Dodatkową atrakcją wieczoru była możliwość rozkoszowania się smakiem paprykarzu serwowanego przez Kuchnię Kany oraz chleba z piekarni Ryszarda Jaszewskiego, która mieści się na Obrońców Stalingradu, a która w tym roku prawdopodobnie zostanie zamknięta, w związku z nowoczesną inwestycją hotelową.

Wystawa fotografii otworzyła szerzej wrota społecznej pamięci i uwolniła strumień wspomnień. Co ciekawe, nie tylko nieruchome portrety czy krótki występ profesora Jacka Rudnickiego prowokowały do dyskusji o potrzebie szukania środków ocalenia od zapomnienia szczecińskich rzemieślników. Także serwowany świeży paprykarz, na pachnącym, żytnim chlebie na zakwasie, pobudzał do dzielenia się wspomnieniami pomiędzy uczestnikami wystawy. Działania artystyczne wpłynęły silnie na zmysły odbiorców. Cały projekt spotkał się z dużym zainteresowaniem mediów oraz chęcią wsparcia ze strony wielu osób, dla których ważne jest poszukiwanie tożsamości Szczecina. Projekt Usługi dla ludności będzie kontynuowany. Dzięki zaangażowaniu organizacji pozarządowych, artystów oraz działaczy społecznych – wszystkie akcje Justyny Machnik mogą stać się interesującym sposobem na odbudowę społecznej pamięci miasta.

### Nowe perspektywy poznawania

Projekty opowiadające o tym, co w przestrzeni miasta wykluczone, inne, czy zapomniane stają się inspiracjami do tworzenia większych wydarzeń artystycznych. W tym roku Społwa Kultury zaprosiły do konfrontacji z tematem „gosczenia Innego”. To kolejna edycja, która zachęcała do refleksji nad sposobami obecności, nieobecności czy nad istnieniem miejsc i nie-miejsc. Jedną z ciekawych akcji była sztuka interaktywna – Home Sweet Home londyńskiego duetu Subject to\_change. Artystki w swoim projekcie zaprosiły do stworzenia makiety utopijnego miasta. Podczas Społw Kultury, w Starej Kotłowni – Db Port przy ulicy Bytomskiej powstała żywa, komunikująca się makieta Szczecina.

Każdy chętny do wzięcia udziału w projekcie mógł wykonać nie tylko budynek, ale także zostawić wiadomość dla innych „architektów” miasta. Można było więc nie tylko stworzyć, ale i zarządzać utopijnym Szczecinem – być jego konstruktorem i gospodarzem. To interaktywne dzieło wciągnęła uczestników w derridiańską teorię „gościnności nieskończonej”. Bariera między swoim-obcym została zniesiona. Nowe miasto nie powinno zmuszać Obcego, aby ten przyjął zasady panujące w naszym domu, kulturze, języku. Kultury mają łączyć się, integrować i tworzyć interesującą, dynamiczną mozaikę. Pojęcie „mojego domu”, jako przestrzeni nieprzekraczalnej i wymuszającej przybranie ról gospodarza i gościa, przestaje w tym projekcie funkcjonować. Szczecin jako utopijna trans-polis otwiera się na to, co „niespotykane” i staje się „nową formułą przyjmowania obcych”.

Teoria gościnności Derridy jest poniekąd bliska założeniom Kontraktu dla Szczecina, ogłoszonego przez Piotra Krzystka. W dokumencie prezydent proponuje wielopoziomową fuzję z kulturą skandynawską – od nauki języków, przez poznawanie tradycji, do poszerzania kontaktów biznesowych oraz tworzenia studiów transgranicznych. Dzień z projektem Home Sweet Home był okazją do refleksji na temat obcości w późnonowoczesnym Szczecinie. Czy jesteśmy gotowi na tworzenie transgranicznych metropolii i fuzji kultur? Czy jednak powinniśmy skupić się nad pielęgnowaniem lokalności, która staje się coraz bardziej obca w świecie ogarniętym globalizacją i nowoczesną przemianą?

W obu przypadkach temat tegorocznego festiwalu Społwa Kultury zachęcił uczestników do odgadywania, kim jesteśmy we własnym mieście. Na ile przestrzeń wokół nas są nam znane? Czy możemy stać się ich gospodarzami? Czy będąc świadkami przemiany Szczecina w nowoczesne trans-polis nie staniemy się w tym mieście Obcymi, ponieważ wielka przebudowa pochłania miejsca pamięci? Gdzie są miejsca społecznej pamięci? Czy są pielęgnowane? Czy uczestniczymy w ich zachowaniu dla przyszłych pokoleń? Odpowiedzi na te pytania nie należą do najprostszych. Ale gdy już zostaną znalezione – ich mapa może stać się podstawą do stworzenia interesującej makiety tożsamości współczesnego Szczecina.

### Bibliografia

- Halbwachs M.: *Spoleczne ramy pamięci*, przeł. M. Król, Warszawa 2008.  
 Rewers E.: *Post-Polis. Wstęp do filozofii ponowoczesnego miasta*, Kraków 2005.  
 Szpociński A.: *Wobec przeszłości. Pamięć przeszłości jako element kultury współczesnej*, Warszawa 2005.  
[www.kana.art.pl](http://www.kana.art.pl)  
[www.kontrakt dla szczecina.pl](http://www.kontrakt dla szczecina.pl)  
<https://www.facebook.com/UslugiDlaLudnosci>

# Fikcja

**Barbara Maria Kownacka, doktorantka na Wydziale Filologicznym US, edytor w wydawnictwie Muzeum Narodowego w Szczecinie**

## Fikcja – definicje

Bogata tradycja odsyła poszukiwaczy źródeł znaczenia terminu „fikcja” do historii estetyki, antycznej filozofii i wierzeń greckich, które łączyły fikcję z literaturą. „(...) Poeta-twórca w ten sposób został spokrewniony i z oszustem, i z wieszczem” – konkludował wypowiedź o mariażu fikcji i funkcji poznawczej literatury Henryk Markiewicz (1922–2013), historyk i teoretyk literatury (H. Markiewicz, 1970, s. 123).

Retoryczne wyrażenie *fictio* oznaczało wykorzystanie w argumentacji przykładu lub założenia, które nie było rzeczywiste; w naukach prawnych (w jursprudencji) sformułowanie *fictio iuris* odnosiło się do umownego przyjęcia przedstawionego stanu nieistniejącego za istniejący (bądź też przeciwnie – istniejącego za nieistniejący); z kolei w poezji fikcja była elementem niezgodnym z rzeczywistością, swoistym zmyśleniem. W naukach literaturoznawczych termin ten uległ rozszerzeniu na pozostałe rodzaje literackie; tworzono propozycje teoretyczne, które nie znalazły kontynuacji, ze względu na zbyt wąskie, okrojone definicje lub z powodu omówień wyjątkowo obszernych, uogólniających. Pojawiły się i takie, które popierano i rozwijano, między innymi Konstantego Troczyńskiego (1906–1942), Manfreda Kridla (1882–1957) czy Dawida Hopensztanda (1904–1943) (o różnych stanowiskach wobec fikcji zob. H. Markiewicz, 1970, s. 130–134).

Markiewicz wskazywał, że fikcja stanowi jeden z kluczowych komponentów literatury i tym samym nadawał fikcji funkcję teoretyczną: „Utworom słownym przypisujemy współcześnie przynależność do literatury tak ze względu na fikcyjność (choćby częściową) świata przedstawionego, jak ze względu na »uporządkowanie naddane« w stosunku do potrzeb zwyczajnej komunikacji językowej, jak wreszcie ze względu na obrazowość (przy czym obrazowość pośrednia posiada równocześnie cechy fikcjonalności)” (H. Markiewicz, 1970, s. 63).

Czym jest zatem fikcja, w której zanurzone są opowieści (zob. pojęcie „tożsamości narracyjnej” według Paula Ricoeura, omówione w podręczniku Anny

Burzyńskiej i Michała Pawła Markowskiego *Teorie literatury XX wieku. Podręcznik*, s. 183–185)? Słownik terminów literackich podaje, że fikcja literacka stanowi wypadkową kilku założeń, niekiedy o przeciwnych względem siebie wektorach: tych związanych z prawdą lub zasadą prawdopodobieństwa, odwołujących się do doświadczenia czytelnika, porządkujących treści, które są ustalone zgodnie z zamysłem autora i nie muszą odpowiadać ani społecznie przyjętym stereotypom w rzeczywistości pozaliterackiej, ani normom kompozycyjnym poszczególnych gatunków i rodzajów literackich utrwalonych przez tradycję (zob. J. Sławiński, 2008, s. 155 oraz M. Głowiński, A. Okopień-Sławińska, J. Sławiński, 1986, s. 57–58).

Oznacza to, że fikcja literacka, dzięki której w tekście literackim może zaistnieć treść poznawcza i postulatywna, jest specyficzną formą użycia i przetransponowania elementów świata rzeczywistego, jednak nie tyle dotyczy to bezpośredniej reprezentacji świata, ile reprezentacji języka. „Jako że fikcje (...) konstruowane były w języku, to właśnie język został obciążony mocą stwarzania rzeczywistości. Im większy projekt literacki, im bardziej przekonujący opis świata, tym większy wpływ na czytelników, tym większa potęga twórczego słowa, które zastępuje wiarę w język rozumu i nauki jako adekwatnego narzędzia opisu świata” – pisał Michał Paweł Markowski (ur. 1962) (M. P. Markowski, A. Burzyńska, 2006, s. 486). Sygnałem do rozpoznania prawdy jest paradoksalnie rozpoznanie fikcji w tekście literackim, zgodnie z zasadą wskazaną przez Annę Łebkowską: „(...) im więcej sygnałów fikcjonalności, tym większe wrażenie prawdy, innymi słowy: im mocniej odbiorca zdaje sobie sprawę z faktu, że ma do czynienia z fikcją, im wyraźniej ujawniają mu się jej mechanizmy, tym oczywistsza staje się dlań prawda” (A. Łebkowska, 2001, s. 144).

Zgodnie z takim myśleniem o zjawisku, można powiedzieć, że każdy fakt literacki poprzez opis jest czymś stworzonym i wymyślonym; jest swoistego rodzaju fikcją – językową lub dyskursywną. A fikcje językowe to figuracje językowe – jak zauważył Hayden White (ur. 1928) – i są jedynie możliwościami

(H. White, 2010, s. 54). Nawet przedstawione w tekście fakty historyczne, według badacza, nabierają atrybutów wydarzeń fikcyjnych, a nawet mitycznych (por. H. White, 2010, s. 77). Fikcja więc, ujmując najprościej, to obyczaj literacki opowiadania czegoś zmyślonego – ani kłamstwa, ani prawdy – przy użyciu elementów prawdopodobnych, które nie wykluczają funkcji poznawczej.

Zwrócić należy szczególną uwagę na to, że granica pomiędzy faktem a fikcją jest płynna, co najwyraźniej prezentują auto/biografie. Zakłada się bowiem zarówno interpretację elementów biograficznych, jak i intencję nadawczą w procesie czytania, co opisuje i zestawia z innymi opiniami Andrzej Zieniewicz (zob. A. Zieniewicz, 2011, s. 38–53). Wśród teoretyków Zieniewicz wymienia między innymi Philippe'a Lejeune'a (ur. 1938), który przedstawił teoretyczno-literacką koncepcję „paktu”: „Pakt autobiograficzny polega na uznaniu wewnątrz tekstu tej tożsamości odsyłającej w końcu do nazwiska autora na okładce” (P. Lejeune, 2001, s. 35) oraz Serge'a Doubrowskiego (ur. 1928) i jego pojęcie „autofikcji”, czyli połączenia autobiografii i powieści. Termin ten, który można rozwinąć do postaci „autobiografii sfikcjonalizowanej”, został zanotowany na okładce powieści *Fils*, wydanej w 1977 roku. Mamy zatem do czynienia z dużą płynnością pojęć prawdy i fikcji: „Albowiem ja pisząca autobiografię, czyli orzekającą, że mówi prawdę, zaburza zasadniczy schemat rozumienia fikcji jako rodzaju przedstawienia, które nie pretenduje do dokumentalnej zgodności z rzeczywistością spoza tekstu” (A. Zieniewicz, 2011, s. 41).

Paradoks autobiografii literackiej rodzi się jako gra, której regułą jest równoczesne występowanie prawdy i literatury, dzieła sztuki. Jest to ważny trop w przedstawianiu zagadnienia fikcji (a tym samym i tego, co fikcją nie jest), choć sam Lejeune wskazywał, że w ostatniej dekadzie pojęcia te nakładają się na siebie, zacierają się i wyznaczanie granicy między autobiografią a autofikcją jest niezwykle trudne – nie sposób zatem z całą pewnością stwierdzić, co należy do kategorii fikcji literackiej (zob. P. Lejeune, 2001 oraz A. Zieniewicz, 2011, s. 40–42).

We współczesnej prozie zauważyć też można tego rodzaju grę, która polega na zamierzonym balansowaniu na pograniczu prawdy (dokumentu) i fikcji. Być może jednym z wielu powodów takiej sytuacji jest popularność literatury faktu, literatury historycznej, reportaży, a przede wszystkim biografii (por. *Raport o stanie świata przedstawionego. Debata „Znaku”*, „Znak” lipiec–sierpień 2012, nr 686). Anna Łebkowska podaje, że ta gra jest celowo podejmowana w literaturze i świadomie wykorzystuje wiedzę o gatunkach, paktach i poziomach odczytania. Można

ją zauważyć między innymi w fikcyjnych auto-biografiach, wielowersyjności zdarzeń, mnożeniu fikcyjnych światów poprzez różnego rodzaju autorskie eklektyczne gatunki literackie, wymyślane tytuły i podtytuły utworów jak: „autofikcja” czy „powieść niefikcji”. Gra stosowana jest także wówczas, gdy używa się technik przynależnych fikcji w czasie pisania biografii postaci istniejącej na przestrzeni wieków lub odwrotnie – wykorzystuje dopowiedzenia w tytułach prac, mających w założeniu swym uwiarygodnić tekst. Przykładem może być dopisek „biografia” w tytule opowiadania lub powieści o wymyślonych (fikcyjnych) osobach i wydarzeniach (A. Łebkowska, 2002). Przykładami mogą być zabiegi Jorge Luisa Borgesa (1899–1986) – tworzył on i publikował recenzje książek, które nigdy nie powstały, autorów, którzy nigdy nie istnieli. Tak zrodziło się między innymi opowiadanie pod tytułem *Poszukiwanie Al-Mutasima* (J. L. Borges, 1978, s. 28–35).

### Fikcja – interpretacja

Eklektyzm form autorskich, łączenie i zestawianie różnorodnych elementów oraz mieszanie tego, co realne, z tym, co wymyślone, wyraźnie dostrzec można w prozie Olgi Tokarczuk (ur. 1962). Pisarka zafascynowana możliwością dyfuzji realności, oniryzmu i fikcji odkryła w zbiorze esejów *Moment niedźwiedzia* tajemnicę literatury, która polega na sile i przewadze fikcji nad rzeczywistością w tekście, postaciach prawdziwszych niż w życiu realnym; „(...) tylko fikcja z jej możliwościami zbudowania całej osoby ma przewagę nad argumentami rozumu (a więc nad tradycyjną formą intelektualnego wykładu)” – pisała, konkludując wywód o wymyślonej postaci w noweli innego pisarza (O. Tokarczuk, 2012, s. 40).

Emblematyczną powieścią w kontekście takich przekonań jest *Dom dzienny, dom nocny* (2009; pierwsze wyd. 1998). Projekt prozatorski składa się z wielu rozdziałów, mikrohistorii, które mogłyby istnieć samodzielnie. To właśnie w nich czytelnik ma szansę poznać – równocześnie z parą bohaterów, która wprowadza się do nowego domu – konkretne miejsce, jakim jest okolica Nowej Rudy, ludzi tam mieszkających (Martę, Krysię z banku czy jasnovidza Lwa), liczne historie z przeszłości (wśród nich o Niemcach, założycielach miasteczka), legendy, ich literackie deformacje, jak opowieść o Kummernis, i sny, o których, wiadomo z tekstu (por. *Sny*, w: O. Tokarczuk, 2009, s. 36–37).

Pierwszą wskazówką może być tytuł książki – występowanie dnia obok nocy (wymienionych po przecinku, jak elementów równoważnych); kolejnych zaś dostarcza metaforyka człowieka i domu, którą znaleźć można dopiero po zapoznaniu się

z dużą częścią powieści Tokarczuk: „Powiedziałam Marcie, że każdy z nas ma dwa domy – jeden konkretny, umiejscowiony w czasie i w przestrzeni; drugi – nieskończony, bez adresu, bez szans na uwiecznienie w architektonicznych planach. I że w obu żyjemy równocześnie” (O. Tokarczuk, 2009, s. 271).

Jednym z wyodrębnionych fragmentów, na przykładzie którego można zaprezentować projekt Tokarczuk, jest *Rabarbar*:

Za domem Marta hodowała rabarbar. Małe poletko było spadziste, a rzędy roślin nierówne – omijały większe kamienie, a potem równały do niepewnej miedzy. Zimą rabarbar zniknął pod śniegiem i pod ziemią, zwił się swoje mięsiste łodygi i rósł w drugą stronę, rósł wstecz, do swojego zarodka, do swoich śpiących korzeni. Pod koniec marca ziemia się wybrzuszała i rabarbar rodził się od nowa. Znowu był mały, jasno-zielony, delikatny jak ciało bez skóry, jak niemowlę. Rósł nocami, trzeszczał, słyszeliśmy go w trawie, drobniutkie – jak okruszki – fale dźwięku budziły inne rośliny. Za dnia ustalały się grządki. Marta patrzyła na nie z rumieńcem na twarzy – to tak jakby wstawało uspione wojsko, jakby spod ziemi rośli żołnierze ustawieni w bojowe szeregi. Najpierw czubki głów, potem potężne ramiona, wyprężone ciała zawsze na baczność, z których w końcu rozwinie się falowany zielony namiot.

W maju Marta ścinała ostrym nożem swoich żołnierzy, tak jakby mówiła do nich „spocznij”. Pewnie widzieli ją z dołu, wielką i potężną babę z nożem w ręku. Zgrzyt noża w poprzek jędrnych łodyg, kwaśny sok na stalowym ostrzu.

Równe pęczki niosła Marta na zielony rynek w Nowej Rudzie i tam sprzedawała na pierwszy wiosenny kompot albo wytęsknione przez zimę drożdżowe placki z rabarbarem.

Pomagałam jej przy wiązaniu pęczków. Łodygi niedoskonałe, uszkodzone albo zbyt krótkie odkładałyśmy na bok, żeby potem w moim ruskim piecyku upiec nasze własne ciasto (O. Tokarczuk, s. 132–133).

Zachowany wątek przyczynowo-skutkowy w opisie przyrody na przykładzie rabarbaru, cykliczność zjawisk w świecie flory, organoleptyczne odbieranie bodźców i czynności bohaterki przy zbiorze rośliny uwiarygodniają przedstawione zdarzenia. Podobny efekt wywołuje przywołanie nazwy miejsca, rzeczywistość istniejącego na mapie.

Magia i swoistego rodzaju fikcja jawi się poprzez język opisu przyrody. Czytelnik dowiadyuje się bowiem, że rabarbar, podobnie jak inne rośliny na poletku, obdarzony jest „mocą decyzyjną”, gdzie i jak rosnać, jak zagospodarować daną przestrzeń i ustalić grządki. Cykl jego życia związany jest z porami roku – w zimie rośnie „w drugą stronę”, „wstecz, do swojego zarodka, do swoich śpiących korzeni”, na

wiosnę rośnie zaś ku górze, wydając przy tym dźwięk trzeszczenia – a także z obrotem Ziemi wokół własnej osi, czyli zgodnie z dniem i nocą. Rabarbar bowiem rośnie nocami od czubka, poprzez wielkie liście i wyprężone, silne łodygi, porównywane z uspionym i stającym na baczność wojskiem, w dzień – zerka na nadchodzącą właścicielkę i wyczekuje momentu ścięcia, potem wiązania pęczków z własnego roślinnego ciała, aż po sprzedaż na rynku i przygotowanie z niego ciasta.

Tokarczuk wielokrotnie w *Domu dziennym, domu nocnym* prezentowała różnego rodzaju rośliny, przede wszystkim grzyby, oraz potrawy, które można z nich przygotować. To one są kluczowe do rozpoznania lub też próby rozpoznania granicy dzielącej rzeczywistość i świat fikcyjny. Pierwszy przepis znalazł się już na obwolucie książki:

#### Tort z muchomora czerwonego

Trzy dojrzałe, barwne  
kapelusze muchomora  
2 i pół szklanki cukru pudru  
5 żółtek  
kostka masła  
cytryna  
dwie łyżki rumu

Kapelusze skropić rumem.  
Utrzeć żółtka z dwiema  
szklankami cukru pudru  
i masłem. Dodać drobno  
posiekaną skórkę z cytryny.  
Przekładać kapelusze masą.  
Czerwony kropkowany wierzch  
tortu obrać lukrem zrobionym  
z reszty cukru pudru i soku  
cytrynowego.  
Jeść powoli. Czekać.

Zapis receptury przywozić może na myśl utwór liryczny; jest to jednak formuła przepisu kulinarnego, zgodna z segmentami formalnymi i funkcjonalnymi tekstu związanego z kuchnią, na którą składają się: tytuł, czyli nazwa sporządzanego dnia („Tort z muchomora czerwonego”), lista składników (pierwsza wyodrębniona część, która zawiera określone ilości i nazwy ingredientów) oraz dyrektywy i informacje o sposobie wykonania i podania potrawy (druga wyodrębniona część opisująca po kolei niezbędne czynności) (więcej o formułach receptur zob. W. Żarski, 2008).

Wątpliwości, co do prawdziwości przepisu, budzić mogą jednak ingredienty, choć i na to znajduje się w opowieściach Tokarczuk wytłumaczenie:

(...) wszyscy wiedzą, jak przyrządza się kanię (...). Tak samo można przyrządzić muchomor szyszkowaty, który pachnie orzechami. Ale ludzie nie zbierają muchomorów. Dzielą grzyby na trujące i jadalne, przewodniki roztrzęsają cechy, które pozwalają odróżnić jedne od drugich. Grzyby dobre i złe. Żadna książka o grzybach nie dzieli ich na piękne i brzydkie, na pachnące i cuchnące, na miłe w dotyku i niemile, na skłaniające do grzechu i na te, które rozgrzeszają. Ludzie widzą to, co chcą widzieć, i w końcu mają to, czego chcieli. Jasne, lecz fałszywe podziały. Tymczasem w świecie grzybów nic nie jest na pewno (O. Tokarczuk, 2009, s. 293).

Nie można być pewnym tego, co jest zapisane w tekście o świecie grzybów. Poddane więc weryfikacji, i jak w historii sztuki – falsyfikacji (zob. E. H. Gombrich, 2008), zostają przepisy rozsypane po kartach opowieści o okolicach Nowej Rudy, jak na przykład: na muchomora wiosennego w śmietanie, borowika ponurego w śmietanie, słodki deser z purchawek, tort z muchomora (inny niż zamieszczony na obwolucie książki) czy krokiety z flammuliny – grzyba, który jako jedyny rośnie zimą. Podobny jest on do człowieka, który nie pasuje do otoczenia, bo urodził się zbyt późno i jego gatunkowi już świat nie służy. Zaprezentowana flora i jej bycie na Ziemi na tyle są pociągające dla narratorki-pisarki (o czym świadczą czasowniki: miałaby, byłabym, rośląbym), że sama pragnie zostać grzybem, wejść w nierealny świat, pełen możliwości niedostępnych człowiekowi w rzeczywistości. Wykładnię, co to jest grzyb, jakie ma cechy i zadania, Tokarczuk umieściła w jednym z fragmentów pod tytułem *Grzybość*: „Gdybym nie była człowiekiem, byłabym grzybem. (...) Byłabym nietrwałą, lecz jako człowiek też przecież jestem nietrwałą. (...) Nie odróżniałabym nocy od dnia, bo po co? (...) Nigdy nie miałabym w sobie żadnego lęku, nie bałabym się śmierci. Cóż to jest śmierć, myślałabym, jedyne, co ci mogą zrobić, to oderwać cię od ziemi, poszatkować, usmażyć i zjeść” (O. Tokarczuk, 2009, s. 69).

Częste nawiązania do pokarmów i czynności jedzenia nie są bez znaczenia. Te pozornie błahe elementy życia codziennego składają się w całość o niezwykłej wartości – Tokarczuk poprzez język i wykorzystanie pozornie prostych środków, obrazuje metafizykę świata, magię i zazębianie się tego, co uznane jest za rzeczywiste, i tego, co przyjmowane

jest jako fikcyjne. Wzajemne przenikanie się światów (realnego i przedstawionego, wykreowanego w tekście literackim) – właśnie na przykładzie przepisów kuchennych – potwierdził też badacz kulinariów i receptur Waldemar Żarski: „Książka kucharska (więc i sam przepis kulinarny, kuchenna receptura – przyp. B. K.) odwzorowuje świat realny i przekształca go jednocześnie w świat tekstu będący częścią dyskursu kulinarnego. Jest zatem dokonaniem językowym z jednej strony, z drugiej zaś zintegrowanym obrazem świata kultury o obyczajowości” (W. Żarski, 2008, s. 199). Nieprzypadkowo więc jednym z narzędzi przy pisaniu *Domu dziennego, domu nocnego* stała się forma pograniczna, która czerpie z repozytorium wielowiekowych tradycji, opowieści i zaklęć (znachorów, aptekarzy), równocześnie przyswajając najnowsze tendencje i mody, która łączy elementy prawdziwe i zmyślone.

### Fikcja – bibliografia

#### Teksty teoretyczne

Głowiński M., Okopień-Sławińska A., Sławiński J.: *Zarys teorii literatury*, Warszawa 1986.

Lejeune P.: Pakt autobiograficzny, w: tegoż, *Wariacje na temat pewnego paktu. O autobiografii*, przeł. W. Grajewski i in., Kraków 2001.

Łebkowska A.: *Bezgranicza i pogranicza fikcji*, „Dekada Literacka” 2002, nr 1/2 (183/184), <http://dekadaliteracka.pl/?id=3523>, data dostępu: 14.02.2013.

Łebkowska A.: *Między teoriami a fikcją literacką*, Kraków 2001.

Markiewicz H.: *Fikcja w dziele literackim a jego zawartość poznawcza*, w: tegoż, *Główne problemy wiedzy o literaturze*, Kraków 1970, s. 119–149.

Markiewicz H.: *Wyznaczniki literatury*, w: tegoż, *Główne problemy wiedzy o literaturze*, dz. cyt., s. 52–65.

Markowski M. P.: *Pragmatyzm*, w: A. Burzyńska, M. P. Markowski, *Teorie literatury XX wieku. Podręcznik*, Kraków 2006, s. 475–496.

Sławiński J. (red.): *Słownik terminów literackich*, Wrocław 2008.

White H.: *Proza historyczna*, red. E. Domańska, Kraków 2010.

Zieniewicz A.: *Pakty i obrazy. Kryzys fikcji jako figura literacka*, w: tegoż, *Pakty i fikcje. Autobiografizm po końcu wielkich narracji (szkice)*, Warszawa 2011, s. 38–53.

Żarski W.: *Książka kucharska jako tekst*, Wrocław 2008.

#### Teksty literackie

Borges J. L.: *Poszukiwanie Al-Mutasima*, w: tegoż, *Opowiadania*, przeł. A. Sobol-Jurczykowski, Kraków 1978, s. 28–35.

Tokarczuk O.: *Dom dzienny, dom nocny*, Kraków 2009 (pierwsze wyd. 1998).

Tokarczuk O.: *Maski zwierząt*, w: tejże, *Moment niedźwiedzia*, Warszawa 2012, s. 31–53.



# Poukładany chaos

## Recenzja tomiku wierszy Zdzisławy Gierszal pt. *między*

Marta Wylegała, studentka filologii polskiej na Uniwersytecie Szczecińskim

Być może minął czas wzniosłej poezji o heroicznym czynach polskich bohaterów, skończyła się era romantycznych porywów narodowych, prawdopodobnie wyczerpała się też formuła wspaniałych erotyków, choćby na miarę twórczości Marii Pawlikowskiej-Jasnorzewskiej. Współcześni poeci mają przed sobą trudne, coraz trudniejsze zadanie. Jak stworzyć wiersz, aby nie zostać posądzonym o powielanie pomysłów innych autorów? W dobie internetu i blogów, gdy każdy może zostać pisarzem, jest to zadanie bliskie niemożliwości. A jednak niektórym poetkom i poetom udaje się stworzyć coś wyjątkowego.

Tomik poezji Zdzisławy Gierszal *między* nie jest zbiorem przypadkowych wierszy – trzeba by rzec na wstępie, że pod wieloma względami jest właśnie wyjątkowy. To harmonia swoiście czysta, poukładany świat w chaosie współczesności. Od początku do końca, od pierwszego wiersza do ostatniego, odnosi się wrażenie, że wszystko łączy się tu w całość, że poezja Gierszal, po prostu, jest integralna.

Minimalizm – tak określiłabym styl, którym posługuje się poetka. Nie jest ważne tło i otoczenie nakreślone w poszczególnych utworach, liczy się tylko słowo, każde słowo. To ono gra tu rolę pierwszoplanowego bohatera, zmusza czytelnika do zatrzymania się i zastanowienia nad znaczeniem wiersza. Bo słowo ma swój sens, wyjątkowy, jedyński – niemożliwy do odgadnięcia po pobieżnej lekturze.

Wyjątkowość tomiku podkreśla również tematyka wierszy. Nie jest to lekka poezja o pogodzie. Pierwszy wiersz wprowadza nas w nastrój całości – mowa o Bogu, ale nie w sposób podniosły, nie *jako sacrum*, lecz naturalnie, ponieważ zostaje On w pewnym sensie zrównany z Człowiekiem. Lekkość, z jaką autorka pisze o Bogu i jego zwykłości, odnajdujemy także w pozostałych wierszach, gdzie niezwykle tematy opisane są w sposób właśnie zwykły i naturalny.

Czasami jednak Zdzisława Gierszal chce wzbudzić kontrowersje, ale robi to subtelnie, niejako mimochodem. Dzieje się tak na przykład w wierszu *Sztuka współczesna*, w którym autorka podejmuje temat kobiety, uzewnętrznia jej fizyczność, płciowość pokazuje trudną, ale nieuniknioną niedołężność starczą. Jednak może to nie kobiecość wzbudza te kontrowersje. Być może to bezlitosna „sztuka współczesna” tak nas irytuje, ponieważ nie ma żadnych zahamowań i przyjmie wszelkie wyzwania, po to tylko, by zwrócić na siebie uwagę? Gierszal zdaje się walczyć z tym poglądem, poetyckim słowem wprawiając czytelników w zadumę nad funkcjonowaniem nowoczesnej kultury i rolą reprezentacji kobiecej cielesności.

Zaletą tomiku jest konsekwencja – autorka trzyma się obranego kursu. Każdy z wierszy jest zapisany w ten sam graficzny sposób, bez użycia interpunkcji. Dodatkowo każde słowo jest osobną częścią, co pogłębia możliwość dowolnej interpretacji. Jest to zaleta, ale również i „wada”, ponieważ może prowadzić do monotonii i powiedziałabym, że po paru przeczytanych wierszach – także do błędnego znużenia. Rozstrzał słów zmusza odbiorcę do powolniejszego, stopniowego zapoznawania się z całością, co niejednego czytelnika i czytelnickę może szybciej zmęczyć, a koneserów poezji z pewnością zaciekawia.

Zdzisława Gierszal to doświadczona poetka, co można dostrzec w poszczególnych wierszach z tomiku *między*. Przebrnęła przez etap nowicjuszek, niepewności o swój poetycki byt. Ma już za sobą etap konkursów i potwierdzania poetyckiej wyjątkowości. Wydaje mi się, że teraz nadszedł w życiu twórczym autorki czas, by z lekkością, bez obaw, pisała o tym, co dla niej ważne, podejmowała zarówno tematy „błahę”, jak i „wysokich lotów” i nie straciła przy tym wyjątkowego stylu.

Zdzisława Gierszal, *między*, Szczecin: Akcydens Wydawnictwo i Drukarnia 2013, – 65 s.

# Kultura jako żywy organizm

## Kilka uwag wokół tomu *W kręgu problemów ekologii kultury*

**Sławomir Iwasów, Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli**

Redaktorzy omawianej poniżej książki zwracają uwagę na pojemność znaczeniową terminu „ekologia kultury”. Oddaje on, w najogólniejszym planie, napięcia wynikające z relacji człowiek – środowisko – kultura. Na przecięciu tych trzech kategorii kształtuje się nowe spojrzenie na ekologię i kulturę – zaproponowane przez Halinę Chałacińską oraz Krzysztofa Kropaczewskiego, twórców *W kręgu problemów ekologii kultury*, a także autorki i autorów poszczególnych artykułów pomieszczonych w tym niewielkich rozmiarów zbiorze – choć należy podkreślić, że komponent „środowisko” nie zawsze oznacza związki z przyrodą.

Nowatorski charakter badań spółki redakcyjnej naukowców z Zakładu Komparatystyki Literacko-Kulturowej w Instytucie Filologii Rosyjskiej UAM polega na wyraźnym przesunięciu akcentów w podejmowanej problematyce: kultura zajmuje tu miejsce przeznaczone dotychczas

przyrodzie, staje się obiektem badawczym, czymś, co trzeba wziąć pod obiektyw mikroskopu, a jej obserwatorzy, humaniści, jakby na przekór swoim „niepraktycznym” przyzwyczajeniom buszują w gąszczu ekokulturowych znaczeń. Zadania ekologii kultury – interdyscyplinarnej dziedziny skupiającej kompetencje językoznawcze, kulturoznawcze, komunikologiczne, antropologiczne i literaturoznawcze – polegają w związku z tym na analizowaniu i redefiniowaniu takich pojęć, jak: „człowiek”, „język” czy „nauka”, które do tej pory były uznawane za wystarczająco dobrze w humanistyce objaśnione. Ekologia kultury przygląda się im zatem jeszcze raz, ale tym razem biorąc pod rozwagę związki ludzkiej aktywności – w wielu jej wymiarach – ze środowiskiem naturalnym.

Perspektywa ekokulturowa nie oznacza przy tym zajmowania się jedynie opozycją kultura – natura (to problem znany od zarania filozofii), ale także ma na uwadze opisywanie, reinterretowanie i funkcjonalizowanie zależności między człowiekiem a środowiskiem jego życia, co mimo wszystko jest bliższe holistycznym celom humanistyki niż jednostkowym interesom nauk ścisłych (jeżeli w ogóle można wciąż jeszcze przeprowadzać wyraźną linię podziału między nimi). Ekologia kultury, według redaktorów tomu, przesuwa granicę naukowych rozpoznania: „Paradygmat kompleksowej złożoności, w najnowszych propozycjach badawczych humanistyki rozumiany jako ekologia literatury – szerzej kultury, wobec której literatura określa się jako *pars pro toto* – niepomierne rozszerza horyzont poznawczy” (s. 9). Oto zatem chodzi – a to jedynie fragment wybrany spośród zestawu dokładniejszych

założeń – o wyprowadzenie humanistyki poza jej dotychczasowe zainteresowania, ograniczone pomniejszych celami poszczególnych dyscyplin. Przy czym w tak zakreślonym kręgu badawczym znajdzie coś dla siebie i literaturoznawca, i językoznawca, i antropolog, i filozof kultury – ograniczeń właściwie nie ma, znikają one, by tak rzec, w perspektywie jasno określonego, a przy tym pojemnego zagadnienia, jakim jest ekokultura. Metodologicznymi patronami tego projektu, a także całego zbioru, są między innymi Michaił Bachtin i Jurij Łotman, którzy zmienili sposób postrzegania kultury i sztuki współczesnej – każde dzieło, a więc i każdy tekst, obraz czy dźwięk – odnoszą się do jakichś znaczeń, przekazują jakąś wiedzę o świecie i nie mogą być interpretowane w izolacji od tegoż świata (s. 9). Zainteresowanie „naturą” czy „ekologiczny” punkt oglądu rzeczywistości to zatem dołądnie to samo, co zainteresowanie światem, jego złożonością, mechanizmami działania itp.

Dlatego właśnie – z powodu wyraźnie akcentowanej przez redaktorów chęci zaprezentowania rozmaitych punktów widzenia w ramach badań ekokulturowych – w tomie zostały pomieszczone analizy reprezentujące szeroki wachlarz dziedzin, między innymi: językoznawstwo (Stanisław Puppel, *Język w raju: próba syntezy*), etnologię (Mariusz Kairski, *Osoby wielorakie*), filozofię (Andrzej Zaporowski, *Kultura a holizm*), kulturoznawstwo (Halina Chałacińska, *Próba analizy filmu Takeshiego Kitano „Lalki”* oraz Izabella Łabędzka, *Międzykulturowy teatr totalny: Śnieg w sierpniu Gao Xingjiana*), jak również literaturoznawstwo (Zdzisław Hryhorowicz, *Émile’a Ciorana „Wygnanie” z raju* czy Alicja Brus, *Próba interpretacji poematu „Żuraw” Wielimira Chlebnikowa w kluczu ekologii kulturowej*).

Kilka z powyżej przytoczonych artykułów zasługuje na bliższą uwagę. Choćby tekst pierwszy (*Język w raju: próba syntezy*), którego autor, Stanisław Puppel, posługuje się metaforą wyjścia człowieka z Edenu i omawia przemianę porządku natury w porządek kultury. Punkt graniczny stanowi w tym wypadku wytworzenie zdolności do porozumiewania się – człowiek nie jest jednak w swoich zdolnościach komunikacyjnych odosobniony, ponieważ zarówno rośliny, jak i zwierzęta wykształciły własne języki. Człowiek posiada w takim razie określone miejsce w świecie „naturalnej” i „kulturowej komunikacji”: „Ludzki

porządek komunikacyjny (LPK) stanowi ukoronowanie ewolucyjnego rozwoju ziemskich porządków komunikacyjnych jako części składowych uniwersalnej przestrzeni komunikacyjnej. Jest on najbardziej złożony, w pełni symboliczny (semiotyczna kultura symboliczna) i oparty na słowie” (s. 19).

Z kolei Andrzej Zaporowski (*Kultura a holizm*) stawia przed sobą zadanie zdefiniowania holistycznego sposobu postrzegania świata, którego cechą charakterystyczną – być może najważniejszą – jest wielokulturowość. Autor tak definiuje stan kultury we współczesnym świecie: „Wielokulturowość oznacza dla mnie holistyczną rzeczywistość, cechującą się plastycznością i mobilnością współwystępujących tworów, której wyobrażenie pozwala mi konstruować coraz to nowe, a nawet nieprawdopodobne scenariusze swych uporządkowanych działań w świetle wyzwania, jakim jest zderzanie się z coraz bardziej licznymi i nieprzewidywalnymi działaniami innych ludzi, warunkowanymi, jak zakładam, przez kulturę dopiero co ukonstytuowane” (s. 61).

Inny jeszcze problem podejmuje Izabella Łabędzka (*Międzykulturowy teatr totalny: Śnieg w sierpniu Gao Xingjiana*). Według autorki idea teatru wschodniego polega między innymi na syntezie sztuk i w tym jest podobna do ekologicznego punktu widzenia, że całościowo pojmuje zjawiska i procesy zachodzące w świecie: „Chaos i ład dopełniają się nawzajem, są kolejnymi fazami wiecznego cyklu przemian, a nie stanami ostatecznymi i niezmiennymi, w jednym zawsze tkwi załążek drugiego” (s. 88) – można te słowa z powodzeniem zastosować zarówno do opisu praw natury, jak i kultury.

Na zakończenie warto dodać, że w tej książce – przygotowanej jak wolno przypuszczać przez zwarty zespół badaczy (redakcja jest interesująca, jeden tekst wynika bowiem z drugiego, analizy i wnioski do pewnego stopnia łączą się w jedną całość) – odnajdujemy sens myślenia ekokulturowego czy ekokrytycznego: chodzi o to, żeby poszerzyć i przenieść niektóre mechanizmy rządzące ekologią na sposoby postrzegania nowoczesnego świata kultury, który niejednokrotnie przypomina żywy organizm.

Halina Chałacińska, Krzysztof Kropaczewski (red.), *W kręgu problemów ekologii kultury*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM 2011, 134 s.

## Walka o władzę w klasie (Krótki szkic psychologiczny)

Ot kiedyś wpadł mi na myśl projekt książki, która mogłaby być bardzo użyteczna, o ile zostałaby ujęta dosyć głęboko i dosyć umiejętnie – projekt książki o karności. Mogłyby tam być rozdziały takie, jak: Historia poglądów na sprawę karność, Rola karność w szkole, Środki destrukcyjne uczniów, Środki opanowania klasy fizyczne i moralne, Doświadczenia pedagogów w walce o władzę, Terror etc. Byłaby to książka o tyle użyteczna, że dotyczy sprawy bardzo ważnej, z którą prawie każdy człowiek ma do czynienia, głównie zaś nauczyciel. Podporządkowaniu innych swojej woli, pociągnięciu innych w koło naszych postanowień, nakłonieniu ich do słuchania naszych rozkazów – to sprawa, z którą nie tylko nauczyciel lub profesor ma do czynienia, ale każda matka wobec dzieci, oficer wobec żołnierzy, majster wobec robotników, gospodarz wobec służby itd. Byłaby to książka i z tego względu użyteczna, że traktowałaby kwestję podstawowej wartości w wychowaniu. Bez karność i dyscypliny niema mowy o należytych wynikach nauczania. Nauczyciel, który tego problemu nie rozwiązał dla siebie, będzie zawsze złym nauczycielem, nie spełniającym należycie swych obowiązków. Co gorsza, nie tylko że nie potrafi postawić poziomu nauki na właściwej wysokości, ale nie będzie mógł wpływać wychowawczo na powierzona sobie młodzież. Książka ta byłaby wkońcu i z tego względu użyteczna, że dotychczas, zdaje się, niema jeszcze dziełka, któreby tę sprawę pierwszorzędnej wartości praktycznej ujęło wszechstronnie i gruntownie. Wskutek tego, że dziedzinę tę tak ważną pomija się milczeniem, nauczyciel musi sam jak może męczyć się nad rozwiązaniem tego problemu, musi borykać się z trudnościami, dawać sobie radę w wirze walki, która go może zniszczyć, zmiażdżyć, doprowadzić do rozpacz i złamania życia. A przecież dałoby się to zagadnienie oświetlić do tego stopnia, żeby nauczyciela uchronić od popełniania przynajmniej błędów kardynalnych.

W niniejszym krótkim rzucie mogę z przytoczonego materiału wybrać i przedstawić tylko jakiś jeden moment. Wybieram zaś to, co może jest najcharakterystyczniejsze dla życia szkolnego, ową cichą, niema a jednak czasami zaciekłą walkę o władzę

w klasie pomiędzy nauczycielem a uczniami, której widownią są lekcje szkolne. Zacieśniam przytem pole obserwacyjne do szkół średnich, gdzie ta walka elementarnej i drastycznej może się wyraża.

Różne są fazy i objawy tej walki. Raz ster rządów obejmują uczniowie i krzycząc, hałasując, narzucają swoją wolę profesorowi. To znowu profesor drakońskimi sposobami ujmuje klasę w kleszcze, budząc w niej strach i uległość. To znowu szala zwycięstwa przechyla się niezdecydowanie raz w jedną, raz w drugą stronę, zależnie od tego, której stronie uda się wywindować w danym momencie na wierzch. Walka ta szczególnie w początkach kariery nauczyciela łudząco przypomina wysiłki nowicjusza, chcącego dosiąść trochę ognistego rumaka. Raz znajduje się na grzbiecie, to znowu pod kopytami, stracony zręcznym manewrem konia, to udaje mu się okiełzać dzikusa i kierować według swej woli, to znowu wypada mu odegrać rolę wyrzuconego z siodła, który rozpaczliwie trzyma się szyi końskiej.

Skąd pochodzi ta walka, zużywająca tyle sił nauczyciela? Pochodzi ona stąd, że nauczyciel wymaga od młodzieży pewnych wysiłków, których ta młodzież usilnie stara się uniknąć.

Cała nauka polega na tem, że nauczyciel skłania młodzież do wykonania pewnych wysiłków celem zdobycia wiedzy lub też pewnych cech charakteru. Młodzież zaś, kierując się naturalną skłonnością człowieka do wygody i lenistwa, skwapliwie stara się tego wysiłku uniknąć, bądź to przez obstrukcję, bądź to przez oszustwo. Człowiek naturalnym biegiem rzeczy unika wysiłków, bo są one przykre. Dlatego też pod przymusem tylko daje się nakłonić do pracy i zaparcia samego siebie. I ten najszlachetniejszy człowiek potrzebuje przymusu do stałego wyczerzonego wysiłku. W przeciwnym bowiem razie według wszelkiego prawdopodobieństwa pójdzie po linii najmniejszego oporu. Dlatego też od początku świata, jak długo istniała nauka, istniała także walka między nauczycielem, który przymuszał młodzież do wykonania pewnych wysiłków a młodzieżą, która bądź to przez czynny lub bierny opór, przez niewinne lub wyrafinowane oszustwa starała się od tego wysiłku zwolnić.

Karol Hławiczka

Źródło przedruku:  
„Miesięcznik Pedagogiczny” 1925, nr 5,  
str. 129-131.

Zachowano oryginalną pisownię.



# Wolność

## Felieton z cyklu *Po dzwonku*

**Grażyna Dokurno, nauczycielka matematyki w Gimnazjum w Barlinku**

Piknik naukowy organizowany przez Centrum Kopernika, Big Book Festival, czyli dwa dni czytania. . . Słucham i zazdroszczę, i żałuję, że nie mogę zabrać moich uczniów na te i inne wydarzenia. Tak po prostu wyjść ze szkoły i móc uczestniczyć, spotkać, poznać.

Moi uczniowie mają mniej ścieżek do wyboru niż ich rówieśnicy w dużym mieście. I nie zmieniają tego konkursy na dotowanie projektów w małych miejscowościach oraz okno na świat, jakim jest internet. Wyobraźmy sobie, że każda szkoła otrzymuje pieniądze na bilety dla wszystkich uczniów, którzy w trzyletnim okresie gimnazjum obowiązkowo będą w teatrze, filharmonii, operze, muzeum na najlepszych przedstawieniach i wystawach. Takie wyjazdy więcej dałyby niż najpiękniejsze ilustracje w podręczniku czy wirtualny pokaz w komputerze. Poza tym słysząc słowa: opera, balet, koncert na skrzypce, wiedzieliby o czym mowa, a nie powielali komentarze rówieśników z forów internetowych. Mieliby wybór i później wróciliby do teatru lub opery. A jeszcze później zabraliby tam swoje dzieci. Chciałabym mieć finansową możliwość zabierania uczniów w różne ciekawe miejsca, żeby nie byli skazani na kulturę discopolową z kiełbasą i piwem, która dominuje w mojej miejscowości.

Pamiętam swój pierwszy pobyt w prawdziwym teatrze. Miałam 15 lat. Był to *Sen nocy letniej* w Teatrze Starym w Krakowie. Chyba niewiele zrozumiałam, ale kolorowe postaci na scenie i schody w holu do tej pory widzę. Zostałam naznaczona magią.

60% społeczeństwa, czyli także nauczyciele, nie czyta. Nie wchodzi w świat bohaterów książki, nie odkrywają innych światów przez swoją wyobraźnię, nie „pobierają” mocy, którą mogliby przełożyć na swoje życie. Już nikt się nie wstydzi, a nawet wielu chwali, że maturę zdali, czytając tylko bryki.

Nauczyciele załamują ręce, ale ja pamiętam do tej pory, jak moja pani psor zbierała nas i dyskutowaliśmy na przykład na temat książki Jerzego Zawieyskiego. To były gorące dyskusje, które między innymi powodowały, że argumentując, kształtowałam swoje poglądy. A teraz nie ma czasu: gonimy, zarabiamy, żeby nasze dziecko miało nowy telefon czy ciuch. Uczniowie też gonią, często z korepetycji na trening lub większość do plotkarskiego, gadzeciarskiego świata

w komputerze. Ewelina nie pojechała na wycieczkę, bo wybrała kolejne buty. Olek nie poszedł do teatru, bo „to nudne”, chociaż nigdy w teatrze nie był.

Krzysztof Czyżewski powiedział: „Nasza wolność stała się wolnorynkowa, obiecuje tylko indywidualny sukces i konsumpcyjne rozpasanie”.

Uczniowie z 2a ze zdziwieniem przeczytali treść szóstego zadania na sprawdzianie z ostrosłupów: „Czym dla ciebie jest wolność? Co rozumiesz, myśląc o wolności?”. Chciałam, żeby napisali bez konsultacji ze sobą, bez silenia się na poprawność, co czują, tu i teraz, piętnastoletki.

Prędzej opracowałam swoją odpowiedź, w której znalazły się: wolna Polska, brak granic, możliwość wyboru drogi życiowej, życie bez strachu.

Bartkowi wolność kojarzy się z czasem wolnym, na przykład od szkoły. Uśmiechnęłam się, czytając odpowiedź Mateusza: „Wolność, to swobodna jazda motocyklem, najlepiej po polnych dróżkach oraz dźwięk silnika i płynąca w żyłach adrenalina.” Mateusz opisał fizyczne odczucie wolności. Nauczyciele, słysząc tę odpowiedź, bezbłędnie podawali autora.

Jednakże większość rozszerzyła swoje odpowiedzi. Robert: „Wolnością jest swoboda, którą powinien mieć każdy człowiek bez względu na rasę oraz wyznanie”. Nikola: „Wolność to dla mnie swoboda wyznawania własnych poglądów, tolerancja dla innych oraz życie bez wojen”. Adriana: „Wolność to stan umysłu i ducha. Myśląc o wolności, rozumiem przez to równość wszystkich i swobodę życia”. Szymon: „Wolność, to gdy swobodnie możemy wyrażać swoje poglądy”. Dominika: „Wolność to jedna z wyższych wartości. To możliwość wyrażania swoich uczuć, opinii”. Wiktor: „Nikt mi nic nie narzuca, jestem panem swojej myśli i swojego losu. Mogę robić i mówić, co chcę”. Adrian: „Wolność to zachowywanie się według swoich zasad. Pod pojęciem wolności rozumiem szacunek dla człowieka i jego poglądów”.

Większość uczniów tej klasy w swoich odpowiedziach wolność definiuje przez swobodę wypowiedzi i nie mają tu na myśli politycznej wolności słowa, ale niezależność postaw we wszystkich wymiarach. I widzę, jak z tego dobra korzystają, co mnie, która żyła „przed” i „po”, często zaskakuje, czasem bulwersuje.



# Czyszczenie basenu

**Sławomir Osiński, dyrektor Szkoły Podstawowej nr 47 im. Kornela Makuszyńskiego w Szczecinie**

Z zawodem czyściciela basenów zetknęliśmy się w filmach zachodnich, a teraz stał się on również zajęciem przynoszącym dochody także i w naszym kraju. Zabawiłem się przeto w podobną rzecz, a mianowicie przyjrzałem się bacznie oświatowym forom internetowym i odłowiłem kilka własnych bezpośrednich reakcji, które za pomocą siatki (tutaj z cieczy nie pachnącej) wydobyłem i spostrzegłem, że w sumie to nie śmieci, ale nierozpuszczone odkażacze. Internet jest bowiem w dużej mierze korytem nieczystości, w którym nie warto się babrać. Ma jednak wielką zaletę – jest zasadniczo wolny od źle rozumianej poprawności politycznej, czyli obłudy eufemizmami wojującej.

Zaklinanie słowne w żaden sposób nie spowoduje, że ofajdana i cuchnąca sempiterna od nazwania jej „krągłością o specyficznych cechach zewnętrznych” zmieni swą naturę, jako i mówienie o durniu, że jest „nieprecyzyjnie myślący”, nie uczyni go geniuszem.

Jako propagator i zwolennik dialogu wielokrotnie przekonałem się boleśnie, że czasami nie przebije on postawy: „nie, bo nie” i „bo zawsze inaczej było”. Moja nadzieja czasem nie

tylko cichnie, ale prawie milczy, gdy słyszę chór: „a po co te fanaberie”, „po co komu takie głupoty”, „papier wszystko przyjmie, a ja i tak zrobię jak było zawsze”, „po co wyskakiwać przed orkiestrę”, „daj sobie spokój, tylko zaszkożysz sobie i innym”, „cierpisz na przerost ambicji” itp. bez jakiegokolwiek chęci do rozmowy, nie mówiąc już o zrobieniu czegoś...

Nie wiem, czy gorzej nie dzieje się, gdy pewne zmiany wprowadza się nieco bezmyślnie, kierując się doraźnymi korzyściami, przeważnie politycznymi, co powoduje powstawanie skomplikowanych i bardzo niedoskonałych aktów prawnych. Nie chodzi tylko o zawartość merytoryczną, też dyskusyjną, łagodnie mówiąc, ale o szczegółowość większą niż w przeciętnym rozporządzeniu, stwarzanie możliwości (mimo tej „dokładności”) kuriozalnych interpretacji itp. Dalsze poprawianie zużytego aktu wprowadza jeszcze większy nieporządek prawny. Tak się dzieje z Kartą Nauczyciela. Złości mnie takie rozmontowywanie po kawałku starych aktów prawnych zamiast ogłoszenia porządných, nowych regulacji.

Najwyższy zatem czas, żeby pochować zwłoki Karty Nauczyciela i zastąpić je prostą, nową ustawą o zawodzie nauczyciela, gwarantującą stosowny immunitet i godziwe płace bez mnóstwa rozwiązań zastępczych, czyli tak jeszcze przez niektórych kochanych groszowych przywilejów.

Z powodu pomysłów „przedwyborczych” cierpi też ustawa o systemie oświaty, najpierw „ubogacona” hołdem Leninowi, czyli nowymi zasadami naboru, lekceważącymi istniejące już od paru lat i wciąż doskonałe systemy gminne. Wprowadzenie komisji (wsio może komisja) z kuriozalnym systemem odwoławczym (po dyrektorze sąd) i zwiększeniem biurokracji szkolnej, niespójności i nielogiczności, brak precyzji językowej w naborze do gimnazjum, szczególność charakterystyczna dla niższych aktów prawnych, słowem doskonała pomoc naukowa

dla studentów prawa do zajęć: „Jak nie należy tworzyć aktów prawnych?”. Praktyka pokazuje, że jest prawo trudne do realizacji i wprowadzające więcej zamętu niż pożytku.

druku. Po czwarte, zmiany jak zwykle są niekompatybilne z innymi przepisami albo utrudniają ich realizację (budżet gmin, planowanie). Po piąte, nieprzemysłane zmiany o naborze go-



Kolejny przykład to po mistrzowsku i komunistycznemu wprowadzony dzięki hasłu-wytrychowi „darmowy” (nie istnieje coś takiego na rynku) kolejny bubel prawny, czyli tak zwane darmowe podręczniki dla każdego ucznia. Po pierwsze, my wszyscy, boć to z naszych podatków, finansujemy zakupy najlepiej zarabiającej grupie (30–39 lat) – z jakiej racji? Czemu na przykład nie laski dla wszystkich starszaków czy po 200 złotych dla każdego z nich na leki? Po drugie – co wynika z analizy działań, jakie zostaną podjęte – dochodzi dodatkowa papierkowa praca dla księgowych, nauczycieli, zwłaszcza bibliotekarzy oraz urzędników OP. Po trzecie, koszty wielokrotnie przekroczą wartość podręczników, a złożą się na nie: dystrybucja, firma wysyłkowa, kurierzy, wszelkie druki, formularze, logistyka, paliwo na transport, koszty

dają w gminy, które opracowały systemy naboru, dbają o oświatę i dają jakieś dodatkowe pieniądze na edukację, bo i ta zmiana nie przewiduje takich rozwiązań jak innowacje, wspomaganie nauki języków obcych, klasy artystyczne itp. – następuje tu zrównanie do najślabszych (a może najgłupszych lub niezaradnych), niesprawiedliwe dla dobrych placówek i mądrych OP. Wszyscy się cieszą, że teraz podręczniki darmowe, więc wszyscy za to słono zapłacą. Pomijam już aspekt podejmowany przez liberałów, aczkolwiek prawdziwy i niepokojący, że nie można naruszać praw ekonomicznych (niezależnych od człowieka), bo każde naruszenie będzie zrównoważone (tu: w przyszłości) – boleśnie dla całego budżetu oświaty.

Dzisiaj łyżka dziegciu – w końcu oczyszczałem basen.

# Ruch „Wolność i Pokój”

**Grzegorz Czapski, Referat Edukacji Historycznej IPN-u w Szczecinie**

W ramach 30. Rocznicy Stowarzyszenia Federacji Młodzieży Walczącej w dniach 13–15 czerwca 2014 r. w Zespole Szkół Salezjańskich w Szczecinie odbył się ogólnopolski zjazd członków tej organizacji. W trakcie zjazdu odbyła się, między innymi, prezentacja wystawy przygotowanej przez szczeciński oddział IPN-u zatytułowana „W kręgu przyjaciół. FMW w Szczecinie”. Została na niej ukazana historia i specyfika działania tego stowarzyszenia. FMW była to tajna, antykomunistyczna organizacja młodzieżowa działająca w drugiej połowie lat osiemdziesiątych XX w., u schyłku istnienia PRL-u. Charakterystyczna była jej bezkompromisowość. Początkowo skupiono się przede wszystkim na działalności wydawniczej, rozbudowie sieci kolportażu publikacji niezależnych, tworzone także koła samokształceniowe. Zarówno w szkołach, jak i poza nimi prowadzono akcje ulotkowe, plakatowe, masowe malowanie haseł, często połączone z bezpośrednią konfrontacją z organami komunistycznej władzy.

W toku prac nad wystawą została przeprowadzona szeroka kwerenda archiwalna. Przede wszystkim opierała się na zbiorach prywatnych, jednakże szczególnie ciekawe źródła zostały odnalezione w archiwum IPN-u. Nie dotyczyły one bezpośrednio FMW, lecz innej organizacji młodzieżowej działającej w tym samym czasie – Ruchu „Wolność i Pokój”. Na kartach akt wytworzonych przez Służbę Bezpieczeństwa można znaleźć opisy zarówno idei, jak i form działania Ruchu „Wolność i Pokój”. Jeden z dokumentów zawiera analizę porównawczą FMW i Ruchu „WiP”. Interesujące, że wielu działaczy utożsamiało się z oboma organizacjami. Było to możliwe między innymi ze względu na nieformalny charakter obu grup, przede wszystkim zaś wynikało z antykomunistycznych i pro-wolnościowych haseł głoszonych przez obie organizacje.

Ruch „Wolność i Pokój” w Szczecinie – podobnie jak w całej Polsce – powstał w 1985 roku. Impulsem było aresztowanie i skazanie, za odmowę złożenia przysięgi wojskowej, Marka Adamkiewicza. Z całą pewnością można stwierdzić, że ruch ten stał się ważnym wyłomem w systemie, tworzącym pole do działań o nowym charakterze i innym wydźwięku społecznym. Ruch „WiP” stał się organizacją zrzeszającą młodych ludzi, którzy postanowili kontestować system bez stosowania przemocy. Przystąpienie do niej było raczej gestem solidarności ludzi z jednej formacji pokole-

niowej i ideowej, niż wynikiem szeregu zjawisk społeczno-ekonomicznych, jak miało to miejsce w wypadku powstania NSZZ „Solidarność”. W organizacji tej od początku do końca jednostka górowała nad zbiorowością, a odrzucenie ściślejszych form organizacyjnych było tego najwymowniej- szym wyrazem. Do końca istnienia nie wytworzono żadnych struktur ani władz. Warto dodać także, że „WiP” nie był organizacją masową, a raczej elitarną.

Szczecińska Służba Bezpieczeństwa rozpoczęła inwigilację tego środowiska w październiku 1986 roku. Impulsem do podjęcia „operacyjnego rozpracowania” był udział Adamkiewicza w konferencji prasowej, na której ogłosił on przystąpienie do Rady Funduszu Ruchu „WiP”. Wkrótce, dzięki doniesieniu przez tajnego współpracownika, funkcjonariuszom udało się odkryć deklarację ideową – tzw. deklarację 18-tu. Program ruchu, obok cech pacyfistycznych, miał zawierać również elementy nawołujące do walki z degradacją środowiska naturalnego. Przede wszystkim domagano się wstrzymania prac nad budową elektrowni atomowych w Polsce oraz budowy silosów na odpady radio-aktywne w okolicach Międzyrzecza. W marcu 1987 roku obie wymienione tu organizacje przygotowały manifestację na ulicach Szczecina, podczas której domagano się między innymi ograniczenia zanieczyszczenia środowiska przez Zakłady Chemiczne w Policach. Manifestacja miała niecodzienny charakter. Uczestnicy zaopatrzeni w transparenty i koszulki ze stosownymi napisami mieli usiąść w centralnym miejscu miasta – przy Bramie Portowej. Wobec ewentualnej interwencji milicji miano zastosować bierny opór. Akcja ta, dzięki informacjom w Radiu Wolna Europa, odbiła się szerokim echem w całym kraju. W kolejnych miesiącach udało się zorganizować szereg demonstracji, poprzez wywieszanie transparentów, rozrzucanie ulotek czy malowanie antykomunistycznych haseł w różnych częściach miasta. Szczególną uwagę SB, ze względu na miejsce, zwróciła akcja malowania napisów na murze okalającym jednostkę radziecką w Szczecinie. Wiosną 1989 roku szczecińskiej młodzieży udało się zorganizować pierwszą legalną manifestację, podczas której dominowały hasła proekologiczne. Był to tak zwany marsz wielkanocny. Ruch „WiP” zaprzestał działalności na początku 1990 roku. Było to związane przede wszystkim z realizacją podstawowych postulatów organizacji, a przede wszystkim rozpoczęciem „dorosłego życia” przez jej członków.

# Woda w życiu człowieka

## XV Ogólnopolskie Forum Nauczycieli Przedmiotów Przyrodniczych

**Piotr Lachowicz, Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli**

Wrzesień jest wyjątkowym okresem dla nauczycieli przedmiotów przyrodniczych – właśnie w tym miesiącu odbywa się Ogólnopolskie Forum Nauczycieli Przedmiotów Przyrodniczych. W weekend 13–14 września w Szczecinie odbędzie się spotkanie o charakterze szczególnym. Po raz piętnasty nauczyciele reprezentujący różne nauki przyrodnicze podejmą interdyscyplinarną refleksję nad wybranym zagadnieniem, którym w tym roku będzie woda.

Ideą Ogólnopolskiego Forum Nauczycieli Przedmiotów Przyrodniczych, organizowanego nieprzerwanie od 2000 roku, jest stworzenie przestrzeni dla nauczycieli przyrody, biologii, chemii, geografii, fizyki i astronomii, reprezentujących wszystkie typy i rodzaje szkół i placówek oświatowych, umożliwiającej nieskrępowaną wymianę doświadczeń, teorii i poglądów na warsztat pracy dydaktycznej, a także poszerzenie wiedzy w obszarze wskazanym w danym roku szkolnym. Specyfika województwa zachodniopomorskiego oraz samego Szczecina, jaką jest bliskie sąsiedztwo Zalewu Szczecińskiego, morza oraz licznych jezior, skłoniła organizatorów XV Forum do zastanowienia się nad znaczeniem wody w życiu człowieka. Do wspólnej refleksji nad tym zagadnieniem zostali zaproszeni pracownicy uczelni wyższych, a także innych instytucji, dla których to zagadnienie stanowi jeden z priorytetów działalności.

Wśród licznych wykładów i warsztatów uczestnicy będą mogli posłuchać między innymi: wystąpienia dr Małgorzaty Świątek z Zakładu Hydrografii i Gospodarki Wodnej na Wydziale Nauk o Ziemi Uniwersytetu Szczecińskiego dotyczącego przyczyn i skutków deficytów zasobów wodnych, prezentacji dr Tomasza Olechwira, kierownika Stacji Morskiej Uniwersytetu Szczecińskiego w Międzyzdrojach, poświęconej specyfice strefy brzegowej Bałtyku oraz Sylwii Wochny-Bartnik, która przedstawi założenia i efekty realizacji projektu FoMoBi (*Rozmieszczenie i morfodynamika środowiska wydmy przednich i fluktuacje roślinności – bioróżnorodne siedlisko polskiego wybrzeża*).

Aspekt metodyczny części konferencyjnej uzupełni Zdzisław Nowak z Zachodniopomorskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli, dokonując subiektywnej analizy zadań, których tematem wspólnym będzie woda. W spotkaniu swój udział potwierdził również Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

Część wykładowa Forum zostanie zamknięta sesją warsztatową. Uczestnicy Forum będą mieli możliwość wzięcia udziału w zajęciach *Zooplankton jako bioindykator stanu troficznego jezior i Bezkręgowce bentosowe jako narzędzie do oceny stanu jakości wód w rzekach*, które poprowadzą Łukasz Sługocki oraz Tomasz Krępski, doktoranci Katedry Zoologii Ogólnej Wydziału Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego, lub warsztatach Haliny Szczepaniec, nauczycielki chemii, za tytułowanych Globalny Eksperyment Chemiczny (badanie pH wód).

Ponadto dla uczestników Forum przewidziana została wizyta studyjna w oczyszczalni ścieków zarządzanej przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Szczecinie oraz fakultatywna wycieczka kajakowa o nazwie Szczecińska Wenecja.

Osoby zainteresowane udziałem w Forum mogą rejestrować się do 1 września za pośrednictwem Internetowego Systemu Obsługi Szkoleń. Koszt udziału w Forum wynosi 60 zł. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie [www.zcdn.edu.pl](http://www.zcdn.edu.pl) w zakładce XV Forum Nauczycieli Przedmiotów Przyrodniczych.



# Transgraniczny projekt

**Jadwiga Klimowicz, nauczycielka języka niemieckiego w Szkole Podstawowej nr 47 im. Kornela Makuszyńskiego w Szczecinie**

Projekt „Poznajmy swój język i swoje małe ojczyzny” został zorganizowany przez Gminę Miasto Szczecin i dofinansowany przez Euroregion Pomerania w ramach Funduszu Małych Projektów INTERREG IVa. Uczestniczyły w nim dzieci w wieku przedszkolnym oraz z klas I–III szkół podstawowych z 20 polskich i niemieckich placówek. Projekt miał na celu kształcenie umiejętności nawiązywania kontaktów i porozumiewania się z rówieśnikami z innych krajów, poznawanie tradycji i zwyczajów regionu transgranicznego, propagowanie języka niemieckiego i polskiego.

W ramach projektu odbyły się trzy spotkania tematyczne. Pierwsze z nich pn. „Poznajmy się” rozpoczęło się śniadaniem, podczas którego dzieci przygotowywały kanapki w barwach narodowych – polskich i niemieckich. Następnie uczniowie zapoznali się z legendą o Gryfie Pomorskim, a wszystkim uczestnikom zostały wręczone maskotki Gryfusia. Bardzo atrakcyjnym zajęciem dla dzieci okazało się również malowanie turek z symbolem Gryfa Pomorskiego. Po obiedzie uczestnicy warsztatów udali się na autokarową wycieczkę po Szczecinie mającą na celu zapoznanie dzieci z najważniejszymi zabytkami miasta. Dzień zakończył się spotkaniem wszystkich grup przed Urzędem Miasta oraz wspólnym zdjęciem z Prezydentem Szczecina.

Drugie spotkanie, zatytułowane „Nasze talenty”, zostało podzielone na trzy bloki tematyczne: plastyczny, instrumentalny oraz taneczny. Nasza szkoła wraz ze szkołą partnerską Evangelische Schule Neubrandenburg realizowała zajęcia plastyczne. Po zabawach językowo-integracyjnych uczniowie zostali podzieleni na kilka mieszanych grup polsko-niemiec-

kich i wspólnie przygotowywali prace przedstawiające podwodny świat. Na przezroczystej folii, naciągniętej na drewnianych ramach, dzieci naklejały wodne zwierzęta, rośliny i stwory.

Tercie spotkanie, będące podsumowaniem projektu, miało charakter sportowy i odbyło się na Stadionie Lekkoatletycznym w Szczecinie. W zawodach uczestniczyły dzieci ze wszystkich placówek z Polski i Niemiec objętych projektem (łącznie 454 uczniów i 42 opiekunów). Imprezę otworzył Krzysztof Soska, wiceprezydent Szczecina. Dzieci wraz z wychowawcami przemaszerowały wokół stadionu, niosąc flagi obu państw, oraz odśpiewały hymny państwowe. Następnie odbyły się konkurencje lekkoatletyczne, wyścigi rowerowe i gry zespołowe. Najwięcej emocji wzbudził jednak mecz piłki nożnej mieszanych drużyn polsko-niemieckich. Wszyscy uczestnicy projektu otrzymali medale oraz pamiątkowe koszulki, natomiast placówki puchary i dyplomy. Zawody sportowe zakończyły się wspólnym obiadem na płycie stadionu.

Szkoła Podstawowa nr 47 w Szczecinie była jedną ze szkół, które wzięły udział w tym, jak dotąd, największym projekcie skierowanym do dzieci polskich i niemieckich. Od 7 lat nasza szkoła prowadzi tzw. klasy dwujęzyczne, realizujące intensywną naukę języka niemieckiego. Tym samym udział uczniów w projektach, takich jak przedstawiony powyżej, jest nieodzownym uzupełnieniem zajęć lekcyjnych. Dzieci biorące udział w projekcie mają kontakt z żywym językiem i mogą w praktyce wykorzystać wiedzę wyniesioną z lekcji. Spotkania międzynarodowe pozwalają im dostrzec korzyść z nauki języka obcego, jaką jest możliwość porozumiewania się z rówieśnikami z innego kraju.

W trakcie projektu zauważyłam, że uczniowie łatwo nawiązują ze sobą kontakt oraz są otwarci na interakcje z kolegami z Niemiec. Podczas warsztatów dzieci pracowały głównie w mieszanych grupach polsko-niemieckich i wykonywały zadania praktycznie samodzielnie. Pomoc nauczyciela ograniczała się właściwie do wyjaśnienia poleceń. Poza aspektem komunikacyjnym niezwykle istotne jest przełamywanie stereotypów. Dzieci zauważają, że ich rówieśnicy z innego kraju są do nich bardzo podobni: słuchają tej samej muzyki, znają te same filmy, lubią słodczyce i ruch.

Temat przewodni następnego numeru

EDUKACJA MEDIALNA



## Kompleksowe wspomaganie szkół

Kompleksowe wspomaganie szkół stanowi nową formę doskonalenia nauczycieli realizowaną w miejscu, gdzie jest ona najbardziej potrzebna, czyli w instytucji oświatowej. Ma na celu wspieranie nauczycieli oraz pracowników oświaty w procesie doskonalenia kompetencji zawodowych. Roczny cykl wspomagania obejmuje diagnozę potrzeb, zaplanowanie i wykonanie działań szkoleniowych oraz wdrożenie nabytych umiejętności i wypracowanych procedur do codziennej pracy. Proces jest demokratyczny i bezstronny, a jego koordynator ani nie ocenia, ani nie narzuca rozwiązań; jego rola polega na wspieraniu pracowników instytucji w dążeniu do wyznaczonego przez nich celu.

Serdecznie zachęcamy Państwa do rozważenia korzyści, jakie płyną z kompleksowego wspomagania realizowanego we współpracy z Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Gwarantujemy rzetelne oraz profesjonalne doradztwo – przeprowadzone na mocy stosownej umowy – zapewniając stałą opiekę koordynatora procesu wspomagania oraz bezpłatne konsultacje z dyrektorem szkoły, radą pedagogiczną i wyłonionym spośród jej członków zespołem zadaniowym. Spotkania te mają służyć zdiagnozowaniu potrzeb oraz ustaleniu obszarów, które należy objąć wsparciem. Następnie zespół zadaniowy, przy wsparciu koordynatora, przygotowuje harmonogram działań (szkoleń, warsztatów, spotkań) oraz wypracowuje procedury, które usprawnią funkcjonowanie placówki. Terminy i liczba sesji są dobierane stosownie do potrzeb, a koszty szkoleń ustalany jest w porozumieniu z dyrektorem. Cecha wyróżniająca kompleksowe wspomaganie szkół spośród innych form doskonalenia to szczególna dbałość o wdrażanie umiejętności nabytych na szkoleniach do codziennej pracy. Dlatego w ewaluacji przebiegu procesu wspomagania oceniana jest faktyczna zmiana w funkcjonowaniu wspomaganej instytucji, a nie liczba odbytych spotkań szkoleniowych. Ewaluacja stanowi ostatni etap procesu, ale może również być pierwszym krokiem do kontynuacji współpracy w kolejnych latach.



poprawy efektywności nauczania wykorzystanie metod aktywizujących we współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas 1-3 szkoły podstawowej z zakresu czytelnictwa dla przedszkolaków z zakresu matematycznego dla przedszkolaków Obserwacja i diagnoza w badaniu postępów edukacyjnych dziecka w wieku przedszkolnym Uczę w klasach I-III zgodnie z nową podstawą programową Od Grosika do Złotówki. Czyli

Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli dysponuje przeszkoloną przez Ośrodek Rozwoju Edukacji kadram, dzięki której w pełni odpowiedzialnie podejmie rolę partnera Państwa szkoły. Nasi pracownicy są doświadczonymi doradcami wspierającymi oświatę na Pomorzu Zachodnim, znają więc specyfikę regionu i potrzeby szkół. ZCDN, jako instytucja doskonaląca nauczycieli, dysponuje także siecią ekspertów prowadzących warsztaty i szkolenia, które dobrane precyzyjnie do potrzeb wspieranej placówki pozwolą doskonalić kompetencje pracowników Państwa szkoły.

ZCDN szczególnie poleca tę formę doskonalenia, ponieważ kompleksowe wspomaganie szkół przynosi same korzyści. Odbywa się na miejscu, dzięki czemu oszczędzają Państwo czas i pieniądze; jest dostosowane do potrzeb instytucji, co powoduje, że rozwiązywane są rzeczywiste i aktualne problemy z wykorzystaniem dostępnych środków. Realizowane szkolenia służą rozwijaniu konkretnych kompetencji i są skoncentrowane na ich wdrażaniu w codziennej pracy. Demokratyczny proces uwzględnia zarówno potrzeby dyrektora, nauczycieli, jak i rodziców i dzieci oraz skupiony jest na rozwiązywaniu problemów, a nie krytycznej ocenie. Dzięki temu zachodzące zmiany są potrzebne i akceptowane przez grono pedagogiczne, które jest ich inicjatorem, twórcą i wykonawcą.

Dyrektorów szkół oraz placówek oświatowych zainteresowanych współpracą w ramach kompleksowego wspomagania prosimy o kontakt z ekspertem ds. kompleksowego wspomagania szkół, **tel. 91 435 06 29, e-mail: [wspomaganie@zcdn.edu.pl](mailto:wspomaganie@zcdn.edu.pl)**.



efektywności nauczania i wykorzystanie metod aktywizujących we współpracy z rodzicami dzieci przedszkolnych i klas I-III zgodnie z nową podstawą programową Od Grosika do Złotówki, obserwacja i diagnoza z badaniem postępów edukacyjnych dzieci przedszkolnych i klas I-III

ISSN 1425-5383

No. 4

# Refleksje

2014  
July/August

The West Pomeranian  
Educational Bimonthly

has been issued since 1991

a free magazine

WATER

ECOLOGY OF CULTURE







In recent years, the issue of how environmental and ecological education improves the quality of life in urban environments have often been discussed. It has become a sort of tradition that the annual holiday ecological issue of *Refleksje* includes articles, interviews and methodological materials relating to the environment, tourism, sustainable development, renewable energy, and relationships between ecology and other fields of culture, science and social life. This issue covers two related topics: water and the ecology of culture.

On the one hand, we are dealing with the issue of water in the ecology, natural and exact sciences. Water is the most valuable natural resource today, without which it is difficult to imagine the functioning of living organisms. Therefore, we should not only pay special attention to take care of the quality and availability of water resources, but also try to answer questions about the meaning of water – both for the environment and human civilization.

On the other hand, questions concerning water: its structure, composition, purpose, quality, quantity, and availability asked from the point of view of various disciplines create the need to unravel probably the most important cultural issues of the 21st century. Is modern culture a constant set of unchangeable elements or is it a 'flexible structure' which may be shaped to some extent?

*Urszula Pańska*

The Director of The West Pomeranian  
In-Service Teacher Training Center



## Refleksje

The West Pomeranian  
Educational Bimonthly

No. 4, July/August

Free magazine

Issue: 1500 copies

ISSN 1425-5383

## Publisher

The West Pomeranian  
In-Service Teacher Training Center

## Editor-in-Chief

Sławomir Iwasiów  
(siwasiow@zcdn.edu.pl)

## Editorial secretary

Katarzyna Kryszczuk-Mańkowska  
(kmankowska@zcdn.edu.pl)

## Editorial board

Urszula Pańska  
Maria Twardowska

## Cooperation

Agnieszka Gruszczyńska  
Piotr Lachowicz

## Translation

Aleksandra Lis  
Pracownia Językowa 'Lingufaktura'

## The address of the publishing house

ul. Gen. J. Sowińskiego 68  
70-236 Szczecin  
tel. 91 435-06-34  
e-mail: [refleksje@zcdn.edu.pl](mailto:refleksje@zcdn.edu.pl)  
[www.zcdn.edu.pl](http://www.zcdn.edu.pl)

## DTP, Cover photo, Print

Drukarnia Kadruk S.C.

The issue closed on June 30th, 2014

The editor stipulates the right  
to edit and shorten texts  
as well as change the titles

The publisher is not liable for the content  
of published advertising  
and promotional texts



The West Pomeranian  
In-Service Teacher Training Center  
Accreditation of The West  
Pomeranian Curator of Education

**INTERVIEW 4****Sławomir Iwasiów***'A Good Ethnologist Knows How to Listen'*

An interview with Piotr Maliński

4

**REFLECTIONS 8****Robert Jurszo***Beyond Sustainable Development*

8

I studied in Poznań, which, being the academic center, prides itself on having a long-established and fine tradition of scientific research in Africa. As a student I met several lecturers who organized expeditions to that continent and thanks to them I was effectively bitten by 'the African bug'. The most important figure among them was Professor Ryszard Vorbrich, under whose wings I have grown as an ethnologist – he has managed not only to make students interested in the issues of Africa, but also to guide them so that they have reached Africa as researchers. Thanks to him, fifteen years ago I went on the first expedition to Morocco. When I came back, I had already known that this was my area of research.

I 'landed' at the Nile for the first time in 2005, while I was doing my archaeological studies. While exploring the ancient monuments of Egypt and excavations in Sudan I realized that the local archaeological heritage should be explored also from the perspective of an ethnologist. I was wondering what roles and functions in contemporary culture are played by the material legacy of antiquity. And at one of the pylons of the temple of Amun at Karnak I was inspired to write a doctoral dissertation concerning this topic. In those considerations the Nile played an important role. This river is a clear ecological axis of the region and it creates favourable conditions for the existence and development of human communities. For this reason, the Nile valley is considered to be one of the cradles of civilization. Since ancient times, the Nile had been settled by groups of people who based economy on its ecological potential. Each of these groups left behind material traces which were rich, diverse, and densely located and as such could be easily used by the communities that followed. Today this part of the world is dominated by Arab–Muslim culture, within which I studied contemporary context of the past heritage.

It is quite obvious that sustainable development is a child of modern ideology of nature, which turns it into an object. This is because, as the concept states explicitly, nature should be protected only for the sake of the welfare and interests of man. Nature is simply a great warehouse, which we should use economically because we cannot stock it again. If we empty it today, there will be nothing to take tomorrow. It differs from the positivist perception of nature only in that it treats resources as depletable.

And that is what most critics have against the concept: that, in fact, it is quite an unsuccessful attempt to modify the cultural paradigm which has led to the devastation of the environment. The only difference is in recommending more cautious use of resources. More radical environmentalists reprove the concept of sustainable development also for its anthropocentrism – the view which for no good reason puts man in the center as one to whom the whole world must be submitted. Therefore, many critics of the concept believe that, in fact, it does not solve the existing problem of environmental devastation but only tries to alleviate it, and they have some point there. This concept does not question the worldview which has caused the ecological crisis, but only tries to minimize its negative impact. Thus, the actions that follow are just for security: installation of filters on chimneys, construction of sewage treatment plants, reducing carbon emissions, etc. Such measures are also necessary, but not sufficient. They counter the effects without eliminating the causes, which, being ideas deeply inherent in our culture, are immaterial. Hence, some people maliciously call sustainable development 'the ecology of the pipe end'. I call it 'plaster ecology' because it seeks to merely cover a deepening wound but does not give any suggestions on how to avoid new injuries in the future.

There is also something false in the concept, which is not fully reflected in our experience, or even is denied by our experience. Namely, we do not always treat nature as something that should merely satisfy our needs, which is implied in the concept. Suppose you have a favourite park in the city, or a part of the forest where you like to stay and where you feel comfortable. It makes no sense to say that this particular place – in line with the idea of sustainable development – only satisfies your need for peace, tranquility, recreation and the like



# 'A Good Ethnologist Knows How to Listen'

**Slawomir Iwasiów interviews Dr Piotr Maliński, an assistant professor in the Department of Ethnology and Cultural Anthropology at the Faculty of Humanities at the University of Szczecin**

*How would you define your position within scientific disciplines? Are you both an ethnologist and a cultural anthropologist?*

As we know, both ethnology and cultural anthropology are subdisciplines of anthropology, which is a study of man and his culture. In my opinion, it is difficult to separate these disciplines. What is more, I have noticed that the two concepts are often used interchangeably. Terminological distinction itself is already not clear, since it refers to some tradition in science: the term 'ethnology' became widespread through French scientific thought, whereas 'cultural anthropology' was popularized in the Anglo-Saxon circle. This case is quite complicated, and it has been addressed in many books and articles. My diploma states that I have received an academic degree 'in the field of ethnology', let us then assume that I am an ethnologist specializing in research on non-European cultures.

*You have carried out, among other things, research in the Nile valley. What made you interested in that part of the world?*

I studied in Poznań, which, being the academic center, prides itself on having a long-established and fine tradition of scientific research in Africa. As a student I met several lecturers who organized expeditions to that continent and thanks to them I was effectively bitten by 'the African bug'. The most important figure among them was Professor Ryszard Vorbrich, under whose wings I have grown as an ethnologist—he has managed not only to make students interested in the issues of Africa, but also to guide them so that they have reached Africa as researchers. Thanks to him, fifteen years ago I went on the first expedition to Morocco. When I came back, I had already known that this was my area of research.

I 'landed' at the Nile for the first time in 2005, while I was doing my archaeological studies. While exploring the ancient monuments of Egypt and excavations in Sudan I realized that the local archaeological heritage should be explored also from the perspective of an ethnologist. I was wondering what roles and functions in contemporary culture are played by the material legacy of antiquity. And at one of the pylons of the temple of Amun at Karnak I was inspired to write a doctoral dissertation concerning this topic. In those considerations the Nile played an important role. This river is a clear ecological axis of the region and it creates favourable conditions for the existence and development of human communities. For this reason, the Nile valley is considered to be one of the cradles of civilization. Since ancient times, the Nile had been settled by groups of people who based economy on its ecological potential. Each of these groups left behind material traces which were rich, diverse, and densely located and as such could be easily used by the communities that followed. Today this part of the world is dominated by Arab-Muslim culture, within which I studied contemporary context of the past heritage.

*How often have you gone on expeditions?*

Too often, probably... within seven years, during which I completed a PhD, I participated in eleven different expeditions, field trips and scholarships, both in Egypt and in Sudan. Unfortunately, my archaeological studies suffered, as I did not graduate due to repeated absence from Poland. It is a pity. Paradoxically, at the same time I cooperated with Polish archaeologists in the field, at the Nile. I learned a lot from them there and, frankly, without their substantive and logistic help I would not have been able to carry

out my research. I am most grateful to them for showing me that it is worth looking at the contemporary culture through the eyes of the past – also the most distant past.

***What is the source of your interest in the cultural meaning of water?***

It was during my scientific expeditions to Sudan and Egypt when I started to pay more attention to the culture-forming role of water. During this time I travelled a lot around different deserts – the Nubian, Libyan and Western Deserts and the Bajuda – but in the end I was always driven to return to the Nile. Those returns made me realize that the ancient civilizations had formed along that river not without a purpose. To survive, man needs water. So, access to water is, in a sense, the key – it shapes the culture and organization of social life.

Alongside this I shall mention that on the Nile I also picked up my boating skills. As it happened, during the Student Scientific Expedition ‘Valley of the Nile 2009’ Bogdan Żurawski (a habilitated doctor, archaeologist from the Polish Academy of Sciences) allowed us to use his speedboat while we were in Sudan. Although its engine did not work at first, it was fixed and finally we crossed a long stretch of the Middle Nile with sandy, desert shores on both boards. As the leader of the expedition I had to be a skipper, a helmsman and a motorman in one – even though I had never done it before... Among other things, we managed to sail through Es Sihan cataract at Mograt Island – and we did it upstream! This achievement won us some publicity among the locals. We became popular and recognizable among them, which made further field work much easier. Such was my initiation into boating on the Nile.

***What role in your research play relationships of contemporary people with water and its immediate surroundings?***

When it comes to the latest research ideas related to relationships between man and water, at the University of Szczecin, within the Student Ethnologists Club named after Maria Antonina Czaplicka, we have recently developed a facility called the Floating Research Station. It is a group of students who under my care develop their interests in the cultural and social aspects of inland and offshore waters. We are interested, in particular, in the cultural heritage associated with water. Therefore, among other things, we have

come up with the idea of creating a subdiscipline of science, which we have tentatively called ‘underwater ethnology’. It is modelled on underwater archaeology, which explores the sunken monuments of the past. So far ethnologists have rather reluctantly peered beneath the surface of water and yet it is also a cultural space in which human activity takes place and which contains various human artefacts. Various professional groups, such as divers, affect the underwater environment with their presence, exhibiting certain cultural and social behaviours, and we, as



Field research in Sudan. Photo by Ewa Kuciewicz

ethnologists, can study them. These issues are rarely addressed in the ethnological literature and seem slightly forgotten. One of attention-worthy topics are the convictions, perceptions and beliefs about supernatural beings which over the centuries have often been believed to live underwater. A good example is the Warsaw Mermaid, who started in folk beliefs and legends and then found her way to the contemporary consciousness and mass culture. Still, not everyone knows that the Odra river also has its mermaid associated with Żabnica village near Szczecin. The legend about her has been recently reminded in one of the publications by Professor Bogdan Matłowski, Head of the Department of the Ethnology of Pomerania and Scandinavia at the University of Szczecin.

In addition, within the ‘underwater ethnology’, we will seek to establish cooperation with archaeologists. I would like to do in West Pomerania what I have done in recent years in

Sudan, and that is to locate new archaeological sites based on ethnographic interview. In Sudan I was going around the villages and asking people about location of ruins, burial rites and rock carvings, so that Polish archaeologists could later work on those sites. I would like to do the same thing in the West Pomeranian region, but for the underwater environment. The idea is to collect information about the sunken objects of cultural heritage, such as wrecks of ships, vehicles or aircrafts that lie in inland waters from various social groups that are related to water personally or professionally. We have already gathered information about some objects of this kind.

***What is worth exploring on the underwater map of West Pomerania?***

Definitely anything that is still unexplored. It is worth noting that there are researchers in Szczecin who have long been exploring this issue. I am talking about the scientists from the Institute of Marine and Coastal Sciences and the Chair of Archaeology at the Institute of History and International Relations at the University of Szczecin. They have been carrying out a research project on the landscapes sunken in the Szczecin Lagoon and the Pomeranian Bay. On the Lagoon they are examining, among others, the area of the sunken oak forest dated about 6,000 years ago. Noteworthy are also the activities of the Heritage of the Sea Association, which in collaboration with the Maritime Office in Szczecin deals with locating and exploring shipwrecks in the waters of West Pomerania.

***Taking into account research methodology, I am interested in how the interview is done. From the perspective of ethnology and cultural anthropology, what is the role of conversation and personal stories, which in fact are neither documents nor literature?***

An interview is one of the basic research methods of ethnology. Talking to people, asking them questions and listening to answers, we collect source materials, which are then interpreted. There are many types of interview: pilot, questionnaire, group or biographical. If we cannot conduct an interview, we try to have an informal chat with an informant. I often used that solution in Egypt and Sudan, mainly because I researched the phenomenon of looting graves. This phenomenon belongs to the implicit cultural sphere and is associated with acting outside the law: illegal excavation and trafficking, smuggling and coun-

terfeiting of works of art. For this reason, my informants wanted to stay anonymous and did not agree to be recorded – they were afraid that someone might recognize their voice. Besides, the process of asking questions during the interview reminded them of police interrogation, so they often ‘refused to testify’ and I could not get the necessary data. An effective solution in such cases was a casual, informal and non-binding conversation.

Besides, what is important in ethnological research is oral tradition, a kind of ‘unrecorded literature’ which is passed down from generation to generation. It provides a very valuable material for ethnologists, who, however, should remember to interpret it properly. Transfers of oral tradition often have multiple meanings, also metaphorical ones, beyond the literal sense. Therefore, ethnologists must often read between the lines.

***In journalistic genology, an interview, on the one hand, is a specific mode of organization of speech, but on the other hand, it is a tool of the journalist trade. In case of ethnologists we can probably deepen this latter meaning of an interview as a tool, because you not only must reach out to interlocutors and get information from them, but also, if I understand correctly, strengthen ties with them. How would you define an ethnographic interview?***

In fact, an ethnographic interview involves asking the right questions to enable the informant provide accurate answers. That is why we steer conversation in a thoughtful way. It is important to be able to form *ad hoc* questions relating to asides that pop up unexpectedly and often turn out to be important. To do this, you need to listen carefully to what the informant says. The bond between the interviewer and the interviewee is created and strengthened just when the interviewee feels that the interviewer listens to him. That is why I believe that a good ethnologist is not one that likes to talk, but one that knows how to listen. In turn, the best informant is a talker, someone who cannot refrain from talking. At least from such people I got the most valuable data.

***Do you like to talk with potential informants?***

I like listening to their stories. Everyone has a story to tell, you just have to listen to it. I also like situations in which the informant during the interview passes the buck and starts asking me

questions. We can then observe a two-way flow of information, which seems to be an honest exchange. Many of my interlocutors in Sudan began to speak honestly only after I answered their long series of questions. As for enjoying the conversation, I have noticed that when it becomes a routine professional activity, in time weariness and even resentment may appear. Even more so, as after each interview you must write its transcription, which is a tedious and time-consuming job. So, in a professional sense I do not always like to talk, although privately I am something of a chatterbox.

***This year at the Faculty of Humanities of the University of Szczecin you have organized a conference for undergraduate and graduate students: ‘Man – water – culture’. Could you talk about the origins of this project?***

For many years I have been working with students and I have noticed that young researchers often have a fresh approach to scientific issues and their ideas are original and innovative. I have thought that we could welcome these ideas, create a cross-disciplinary forum for the exchange of ideas and opinions. Besides, I wanted to give humanists who start off in a variety of disciplines ranging from archeology to literature studies the opportunity to present the results of their research, which are often very valuable. I hope that the conference which you have mentioned has made that possible. I would like to use the opportunity to point out that it was not organized by me but by the whole team of the Floating Research Station. I just came up with a topic that was intended to be both broad and specific: relationships between man and water. It is also

worth noting that the conference would not have taken place but for the support given by Professor Barbara Kromolicka, the dean of the Faculty of Humanities, for which I sincerely thank her.

***Have you thought about using the relationship: man – water – culture in education? How would you incorporate these issues into the school curriculum?***

One of the ideas how to make use of water as a subject in such classes as, for example, geography or history stems from my experience gained in African countries. Those countries are mostly desert areas, extremely dry. Every day their inhabitants have to deal with a serious problem: where to get water from? This problem does not exist in Europe because access to water is provided by watercourses and water reservoirs, groundwater resources and frequent rain. That is why sometimes it is hard for us to understand that in the desert water is the most precious treasure. Without water there is no life. Scarcity of water resources has had a very strong influence on the local culture, religion, customs, law, art and literature. For example, the Quran comes from Arabia, a land devoid of perennial rivers. Has this fact had any influence on its content? And, approaching this problem from a wider perspective, what is life in a poorly watered environment like? How water, or the lack of it, changes the course of history? Such questions can be asked not only from a scientific perspective, but also from educational one during school classes or a university course which could be called, for example, Cultural History of Water.

***Thank you for your time.***

# Beyond Sustainable Development

## Contemporary State and Prospects of Development

**Robert Jurszo, a political scientist, historical journalist, survival instructor**

### The ecological crisis: sources of the problem

It is common knowledge that nature in the world is falling into decline. For decades, cultural theorists have been convincing us that such phenomena as the decline in biodiversity, loss of forests (including ‘the lungs of the Earth’ i.e. tropical forests), and air pollution are just symptoms of a problem which, at its most basic level, is a cultural one. Something in our culture makes us not care about what is good for nature. Skipping the details and slightly simplifying, one can say that this results from the fact that at some point in the history of Europe nature began to be seen as a thing: it was reduced merely to the role of raw material which is to serve our human purposes. It was a huge and fundamental change in thinking about nature, the consequences of which we feel today.

Historians argue as to when this change occurred. Most of them suggest that it came with the advent of modern science, that is about 15th–16th centuries. Nature then began to be perceived as a mathematically quantifiable object – material whose purpose was to serve people. This idea in the European culture displaced the former perceptions of nature which assumed that it is far more than just raw material. Certainly, and this should be particularly emphasized, it was completely desacralized, which seems to be crucial for what we call today, more or less accurately, the ecological crisis. Treating nature as sacred was an integral part of pre-Christian religious traditions in Europe. In nature and through nature divine powers manifested themselves. Christianity largely remodelled this image and paved the way in Europe for stripping away an aura of holiness, because it started to understand the deity as transcendent towards the world. Nevertheless, at least until the threshold of modern times, Christian

ideological assumptions made impossible, or at least limited, excessive exploitation of nature because they saw in it something more than just raw material: it was, after all, God’s creation. Mass devastation of nature began when Western culture entered the industrial era.

Only in the last century it was noticed that modern technology and the progress that has taken place thanks to it also have negative aspects, which – if not controlled – could jeopardize the survival of wildlife and, consequently, would threaten us. At the same time the idea of environmental education emerged: the need for wider awareness of the negative consequences of the current paradigm of civilization and what to do to overcome or preferably put an end to those threats. There have been a lot of models based on various often very different visions of what nature conservation should be like and, most importantly, on what cultural values it should be based.

### Sustainable development, or ‘plaster ecology’

The dominant contemporary model of environmental protection is the so-called ecology of sustainable development. The concept of ‘sustainable development’ is derived from forestry. It was coined in the 19th century by a German forester, Hans Carl von Carlowitz, who created the concept of forest management, according to which only as many trees should be cut as many new ones can grow in their place. The idea quickly gained popularity in Europe and in the 20th century it went beyond the narrow area of forestry and the term began to refer to the whole nature conservation, not just the management of forests. Today it is the flagship environmental policy of the European Union.

According to theorists, the concept of sustainable development meets the current needs



of humanity in a way that does not jeopardize the ability to satisfy the same needs of future generations. In other words, we should not live at the ecological expense of our descendants. We have to manage the resources of the Earth in such a way that they are not scarce for those who will follow us. Somewhat trivializing: if we cut all trees, our children will have no furniture and paper.

It is quite obvious that sustainable development is a child of modern ideology of nature, which turns it into an object. This is because, as the concept states explicitly, nature should be protected only for the sake of the welfare and interests of man. Nature is simply a great warehouse, which we should use economically because we cannot stock it again. If we empty it today, there will be nothing to take tomorrow. It differs from the positivist perception of nature only in that it treats resources as depletable.

And that is what most critics have against the concept: that, in fact, it is quite an unsuccessful attempt to modify the cultural paradigm which has led to the devastation of the environment. The only difference is in recommending more cautious use of resources. More radical environmentalists reprove the concept of sustainable development also for its anthropocentrism – the view which for no good reason puts man in the center as one to whom the whole world must be submitted. Therefore, many critics of the concept believe that, in fact, it does not solve the existing problem of environmental devastation but only tries to alleviate it, and they have some point there. This concept does not question the worldview which has caused the ecological crisis, but only tries to minimize its negative impact. Thus, the actions that follow are just for security: installation of filters on chimneys, construction of sewage treatment plants, reducing carbon emissions, etc. Such measures are also necessary, but not sufficient. They counter the effects without eliminating the causes, which, being ideas deeply inherent in our culture, are immaterial. Hence, some people maliciously call sustainable development ‘the ecology of the pipe end’. I call it ‘plaster ecology’ because it seeks to merely cover a deepening wound but does not give any suggestions on how to avoid new injuries in the future.

There is also something false in the concept, which is not fully reflected in our experience, or even is denied by our experience. Namely, we do not always treat nature as something that should merely satisfy our needs, which is implied in the concept. Suppose you have a favourite park in the

city, or a part of the forest where you like to stay and where you feel comfortable. It makes no sense to say that this particular place – in line with the idea of sustainable development – only satisfies your need for peace, tranquility, recreation and the like. If we go there quite often, a bond appears, which is difficult to describe but which goes beyond the purely selfish attitude on our part. Therefore, treating nature merely as an object is inconsistent with our intuitions and actual behaviour.

**More radical environmentalists reprove the concept of sustainable development also for its anthropocentrism – the view which for no good reason puts man in the center as one to whom the whole world must be submitted. Therefore, many critics of the concept believe that, in fact, it does not solve the existing problem of environmental devastation but only tries to alleviate it, and they have some point there. This concept does not question the worldview which has caused the ecological crisis, but only tries to minimize its negative impact.**

#### **Homeland ecology – beyond the paradigm of sustainable development**

Several years ago Remigiusz Okraska published one of the most interesting texts on nature conservation which have been printed in Poland: *Drzewa i groby. Rzecz o ekologii ojczyźnianej*. (*Trees and graves. About homeland ecology*. Text available: <http://www.legitymizm.org/drzewa-groby>). Basically, it states that man always protects the most what is closest to him. ‘It seems, therefore – the author writes – that effective, meaningful nature conservation which will bring lasting results is not possible without appeal to patriotism, to the love of one’s homeland’.

Homeland is a place where we have grown up. It is a space occupied by our ancestors where we have experienced what contributes to our identity. For these reasons, we want to protect it. Such

patriotism is not only culture and history. It is also a love of landscape and territory of which nature is an integral part. After all, *oikos* is both a place and a symbol in which the cultural, the historical and the natural become an inseparable whole. It is a civilizational and natural ecosystem just as it is shown in the old drawings, where the cities emerge from the surrounding rings of forests. Therefore, local patriotism may be expressed not only in the care for historical monuments and other forms of historical heritage but also in the care for nature and its survival. As Okraska notices: 'Love for native wildlife and the desire to protect it from mindless exploitation constitute the very essence of patriotism, as they are in fact an extremely important component of attachment to the homeland and acting for its good'. In this perspective, we do not wish to save nature just because it satisfies our needs. We want it to survive because we are connected by the ties which go beyond purely selfish endeavors.

Naturally, what we call 'the homeland' is to a large extent private and individualized with changeable or vague boundaries. For one person a homeland may be a specific town or village, for another one it is a region, a country or an area crossing the state borders. Still, people tend to call their immediate surroundings their homeland, at least in the most intimate sense. However, from the perspective of nature conservation it is only important that they feel a bond with their *oikos*, feel rooted in it and that their love makes them protect the nature in their homeland when the need arises.

Such perspective introduces a new quality in environmental activities – taking care of the nature in our country we not only protect it but we defend the integrity of our entire *oikos*, understood precisely as a synthesis of cultural, historical and natural elements.

Unfortunately, there are some obstacles that hinder the development of ecology in the above-mentioned spirit. I shall indicate only two of many more.

The first one is quite apparent. For many people today the closest homelands are large cities, where nature is highly marginalized. There are, of course, notable exceptions. As for Poland, good examples are Szczecin and Olsztyn. These are big cities, but at the same time with large bodies of water and forests. Moreover, in Szczecin there are numerous parks which, although they are examples of highly urbanized nature, are also part of nature that must be

protected. There are, however, such cities in Poland where nature does not take up so much space. Therefore, there is concern that their citizens have no emotional bonds with nature and, consequently, it is no integral part of their homeland. That is why it is so important to take good care of these modest man-made urban islands of wildlife, such as parks, lawns and urban forests.

The second difficulty is associated with the increasing mobility of people. A lot of people spend their lives in places other than those in which they have grown up. Some of them regularly change their place of residence because they move in search of work. In such cases they have virtually no opportunity to 'grow into' the local soil in such a way as to develop close relationships with the natural and cultural environment. However, sometimes a very positive process occurs: someone comes to a new area and it becomes their true homeland – they feel rooted there, bond with local culture, society and nature, treat them as their own and are ready to defend them.

#### **Prospects for education**

Such understanding of ecology opens a window for education and upbringing. Useful may be the whole range of activities related to touring. As it is difficult to have respect and love for something you do not know, first you have to get the knowledge and thus create a space for interest, fascination and admiration. Helpful may also be the so-called *outdoor education*, that is such educational activities which seek to transfer knowledge and shape attitudes through participation in adventure: hiking expedition, field game or other physical activity. But the range of activities is obviously very broad and can include other forms, such as, eg., art workshops (photography, painting, etc.). Ultimately, the only barriers are the imagination of educators and the abilities of the participants.

In the end, it is important that participants understand that nature is not only a resource but something that together with our tradition, culture and history makes us belong here and contributes to our identity. Therefore, the major objective of such actions should be that inhabitants of a particular territory perceive their environment as a natural and cultural whole and not as two separate spheres of nature and culture. And, most importantly, that they feel the bond with environment strong enough to take proper care of it and even defend it if its survival is in any part threatened.