

Meteority
– najstarsze skały

Czasopismo dla nauczycieli

Geografia

w Szkole

nr 2/2018

indeks 359149

cena 25,00 zł

(w tym 5% VAT)

PUSTYNIA

i jej wykorzystanie

Belgijskie skarby
UNESCO

KOSOWO

– bałkańskie parapaństwo

Nazwy geograficzne

– ćwiczenia z mapą

70 lat

„Geografii w Szkole”

Maroko

– brama Afryki

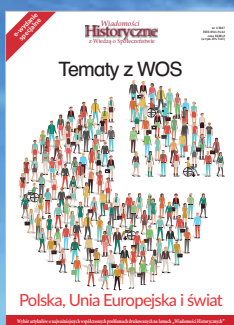


2017

Wydania specjalne

(tylko w wersji elektronicznej – pliki PDF)

2016



Szczegóły na naszej stronie internetowej

www.aspress.com.pl/specjalne/

eprasa.pl f3d7e349ac

Spis treści

z zagadnień współczesnej geografii

- 4 Goście z kosmosu. Meteoryty na terenie Polski • Krzysztof Trojan
- 8 Nietypowe sposoby wykorzystania pustyni • Florian Plit



geografia regionalna

- 14 Brama Afryki • Józef Szewczyk
- 18 Kosowo – dziesięć lat niepodległości • Mateusz Żemła
- 22 Flandria i Antwerpia – europejskie skarby UNESCO • Maria Słobodzin



dydaktyka

- 26 Tydzień Edukacji Globalnej w szkole • Agata Subczyńska, Zofia Szmidt
- 31 Geograficzny logoryf z przymrużeniem oka • Jerzy Wrona
- 32 Mapa bez tajemnic • Maria Słobodzin
- 34 Aniela Chałubińska – obecność w polskiej geografii • Jadwiga Michalczyk
- 38 Po latach myśląc o „Geografii w Szkole”. 70 lat czasopisma • Florian Plit
- 40 Moje 34 lata z „Geografią w Szkole” • Andrzej Tarasiewicz



rekommendacje 42

biogeografia

- 44 Mniszek pospolity – chwast nobilitowany • Jan T. Siciński



świat – panorama

- 47 Przegląd wydarzeń – wybór i opracowanie Jan Kądziołka



Drodzy Czytelnicy!

Tak się szczęśliwie złożyło, że w Roku Geografii również czasopismo „Geografia w Szkole” obchodzi swój okrągły jubileusz – to już 70 lat! Mamy więc powody do dumy, radości i wspomnień.

Warto zacząć więc od kilku słów, które napisały dla nas dwie zacne i ważne dla ostatnich dekad czasopisma osoby. A są nimi prof. Florian Plit – redaktor naczelny i mgr Andrzej Tarasiewicz – sekretarz redakcji. Wspominamy tutaj również doktora pana Jana Kądziołkę, który stale z nami współpracuje. Dziękujemy im za wkład w rozwój czasopisma oraz za interesujące wspomnienia z życia redakcji.

Rok Geografii skłania do poszukiwań źródeł inspiracji dla współczesnego nauczyciela. W czasopiśmie pisaliśmy już o Aleksandrze Janowskim, o Gustawie Wuttke. Taką osobą może być również prof. Aniela Chałubińska, o której publikujemy obszerny tekst. Warto się do tych osób odwoływać i czerpać z ich dorobku dydaktycznego.

W tym roku mija 10 lat, od kiedy Kosowo ogłosiło swoją niepodległość. W związku z tym przybliżamy Czytelnikom tę niewielką republikę bałkańską.

Burzliwa historia całego regionu dotyczy także Kosowa, a jej ślady można odnaleźć na każdym kroku. Warto również zauważyć, że państwo nadal nie jest uznawane na arenie międzynarodowej, dla części państw jest po prostu częścią (regionem autonomicznym) Serbii. Trudne dzieje, nierozwiązana kwestia statusu kraju, napięte stosunki etniczne wpływają negatywnie na rozwój gospodarczy Kosowa. Czy w perspektywie kolejnej dekady uda się rozwiązać choć kilka z ówczesnych problemów?

Milej lektury!
Redakcja

**Wesołych Świąt Wielkanocnych
życzymy wszystkim
naszym Czytelnikom**

Czasopismo dla nauczycieli
Geografia
w Szkole

Zdjęcia w numerze:
Fotolia, autorzy,
archiwum redakcyjne

Polub nas na Facebooku



Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony w Internecie: www.aspress.com.pl

NUMER 2 marzec/kwiecień 2018 367 (LXX) indeks 359149 Nakład 3500 egz. CENA zł 25,00 (w tym 5% VAT)

Redakcja Aleksandra Konciewska (redaktor prowadząca – georedakcja@gmail.com) Adres redakcji Warchałowskiego 2/58, 02-776 Warszawa
Wydawnictwo Agencja AS Józef Szewczyk, Warchałowskiego 2/58, 02-776 Warszawa, e-mail: szewczyk24@gmail.com, www.aspress.com.pl
NIP: 951-134-91-51 Wydawca i redaktor naczelny Józef Szewczyk, tel. 606-201-244, szewczyk24@gmail.com Prenumerata
www.aspress.com.pl/prenumerata-2018/, e-mail: szewczyk24@gmail.com, tel. 606 201 244 Reklama Jędrzej Chodakowski jchodakowski1953@gmail.com
Skład i łamanie Vega design Druk i oprawa Paper&Tinta, ul. Ceglana 34, 05-270 Nadma

Redakcja nie zwraca nadesłanych materiałów, zastrzega sobie prawo formalnych zmian w treści artykułów i nie odpowiada za treść płatnych reklam.

Zdjęcie na okładce: Fotolia

www.aspress.com.pl
eprasa.pl/f3d7e349ac



Goście z kosmosu

Meteoryty na terenie Polski

30 stycznia 1868 r. nad Warszawą i okolicami zauważono na niebie mknącą ognistą kulę, która wśród huku rozpadła się na tysiące kawałków. Nie było to pierwsze, ani ostatnie tego typu zdarzenie na ziemiach polskich. Uderzenia meteorytów nie należą do odległej geologicznej przeszłości. Co więcej – spadek obiektów podobnych do opisanego wyżej meteorytu Pułtusk, może się jeszcze wydarzyć w przyszłości.

Krzysztof Trojan

Magister geografii, UJ

Nasza planeta krąży w przestrzeni kosmicznej wraz z olbrzymią ilością okruchów materii międzyplanetarnej, zwanych meteoroidami. Choć nie wszystkie znajdują się na torze kolizyjnym z Ziemią, to jednak wiele z nich napotyka ją na swej drodze. Moment, w którym większe z nich wkraczą w ziemską atmosferę można wyraźnie zaobserwować jako zjawisko świetlne zwane meteorom, lub potocznie – spadającą gwiazdą. Szczególnie jasnym meteorom, widocznym na niebie nawet przez kilka sekund, astronomowie nadają z kolei miano bolidu. Natomiast dopiero tym odłamkom, którym uda się nie spłonąć w atmosferze i osiągnąć powierzchnię naszej planety (mniej niż 10 proc. obiektów), nadaje się miano meteorytów. Widać więc, że określenie meteoryt nie powinno być stosowane zamiennie

do wymienionych wcześniej, podobnie jak wobec asteroidy (inna nazwa planetoidy), odnoszącej się do większych niż meteoroidy ciał niebieskich krążących w przestrzeni.

Polska na kosmicznym celowniku

Wieloletnie obserwacje i symulacje świadczą o tym, że uderzenia meteorytów nie należą do rzadkości – wręcz przeciwnie. Ocenia się, że rocznie na naszą planetę spada kilkadziesiąt tysięcy ton materii kosmicznej (ok. 100 ton dziennie), głównie o rozmiarach pyłu i piasku, zaś okruchy o masie powyżej 10 gramów bombardują Ziemię w ilości kilkudziesięciu tysięcy obiektów na rok – oznacza to ok. 150 obiektów na 1 milion km² planety.

W świetle przytoczonych wcześniej danych nie powinno dziwić, że przynajmniej część meteorytów spadać może również na terytorium naszego kraju. Do tej pory w Polsce zlokalizo-

wano 22 miejsca uderzeń meteorytów, z których na szczęście żadne nie miało katastrofalnego przebiegu. Zlokalizowane są one przede wszystkim na Niżu Polskim. W porównaniu do innych krajów europejskich to dość duża liczba, jednak wyraźnie uboższa w porównaniu np. do Ukrainy, Szwecji, Niemiec czy Francji, gdzie notuje się 50-100 potwierdzonych miejsc uderzeń.

Polscy „łowcy meteorytów” są jednak zdania, że wiele odłamków kosmicznej materii pozostaje nadal do odkrycia lub weryfikacji. Dotychczas nie odnaleziono obiektu, który w 1959 r. wpadł do gdyńskiego basenu portowego, podobnie jak nieznane jest dokładne miejsce upadku meteorytu, który widziany we wrześniu 2016 r. na Mazurach spadł przypuszczalnie w okolicach miejscowości Reszel.

Widać więc, że wydarzenia tego typu nie należą do odległej przeszłości – spośród wszystkich miejsc uderzeń meteorytu w Polsce 12 z nich to lokalacje, w których do upadku doszło w cią-

gu ostatnich 200 lat. Ale istnieją wśród nich również zapisy znacznie młodszych kolizji – np. w Baszkówce (1994 r.) oraz Soltmanach (2011 r.), gdzie meteoryt dosłownie wpadł do przydomowej stodoły.

To nie świeżość wydarzenia decyduje jednak o istotności upadku meteorytu, ale inne okoliczności, jak np. wygląd i charakterystyka odłamka, przebieg upadku, czy ślady jakie po sobie pozostawił. Pod tym względem niektóre polskie meteoryty, mimo iż nie należą do największych, zapisują się w dziejach obserwacji, jako okazy wyjątkowe.

Najsłynniejsze polskie meteoryty

Do najbardziej znanych upadków meteorytów w Polsce, również na skalę światową, należy kolizja bolidu Pułtusk (1868 r.). Wydarzenie to zapisało się w annałach astronomicznych jako najobfitszy w odłamki deszcz meteorytów w historii obserwacji. Ocenia się, że kosmiczny obiekt rozpadł się na 70 tysięcy fragmentów: od kilkugramowych drobinek zwanych „grochem pułtuskim” aż po okazy ważące kilka kilogramów.

Po 150 latach od upadku odnaleziono ok. 1/7 odłamków o łącznej masie około 2 ton (największy ważył niemal 10 kg), które trafiły zarówno w ręce prywatnych kolekcjonerów, jak i instytucji muzealnych. Wartym podkreślenia jest fakt, że zaledwie 1/5 masy znalezisk znajduje się w posiadaniu polskich instytucji, natomiast pokazną kolekcją fragmentów pułtuskiego meteorytu pochwalić się mogą muzea m.in. w Berlinie, Londynie i we Wiedniu. Poszukiwania trwają jednak nadal.

Inny z naszych rodzimych meteorytów – Morasko, który uderzył w Ziemię ok. 5 tysięcy lat temu na północ od Poznania, jako jedyny z polskich meteorytów pozostawił po sobie wyraźny ślad upadku. W obszarze chronionym rezerwatem przyrody obejrzeć można siedem okrągłych, wypełnionych wodą kraterów o głębokości do 12 m i średnicy 15-95 m. Przypominają one znane z obszarów polodowcowych znaczne wytopiskowe, jednak analiza wypełniających je osadów wykazała, że powstały one dopiero w holocenie. Ostatecznym dowodem były jednak odnalezione fragmenty meteorytu, które są jednocześnie największymi okazami znalezionymi na terytorium naszego kraju. Rekordzistą jest frag-



Mapa spadków obiektów kosmicznych w Polsce, źródło: Czajka, Pilski 2015

ment o nazwie Kruszyńka, ważący 270 kg, czwarty pod względem wielkości odłamek znaleziony w Europie. Jest on jednak niewielki w porównaniu do największych odnalezionych meteorytów świata, które przy średnicy kilku metrów osiągają wagę do kilkadziesiąt ton, na czele z namibijskim meteoritem Hoba o wadze 60 ton. Warto również wspomnieć, że w meteorycie moraskim odkryte zostały dwa nowe minerały z grupy fosforanów – moraskoit oraz czochralskiit.

Z punktu widzenia badawczego godnym uwagi jest też znalezisko z Lechówki niedaleko Chełma, gdzie w warstwach skał z pogranicza kredy i paleogenu natrafiono na pierwsze w Polsce fragmenty meteorytu kopalnego. Badania potwierdziły, że odnalezione części meteorytu stanowią zapis uderzenia sprzed 65 milionów lat, które położyło kres erze dinozaurów, wpisując się tym samym w dowody globalnej katastrofy zapisane w utworach geologicznych w różnych miejscach świata.

W dziedzinie badań nad meteorytami istotne mogą być badania prowadzone nad meteoritem z Zakłodzia, który z uwagi na swój rzadko spotykany skład mineralogiczny może dać nazwę nowej grupie meteorytów – zakłodzieitów.



Meteoryt, który uderzył w stodołę w Soltmanach, źródło: Wadi & Jan Woreczko; Wiki.Meteoritica.pl



Bolid zaobserwowany nad Krzeszowicami w 2008 r., źródło: www.pkim.org – Polakowski K.

Z przestrzeni kosmicznej pod mikroskop

Każdy z meteorytów stanowi cenny obiekt badań dla dyscypliny zwanej meteorityką. Dają one możliwości poznania geologii odległych obiektów Układu Słonecznego, pozwalając przez to na bliższe poznanie jego funkcjonowania i historii. Analiza odnalezionych fragmentów pozwala m.in. na stwierdzenie pochodzenia badanego odłamka. Wskazówkami jest tutaj tor lotu bolidu, jego skład chemiczny oraz badanie czasu ekspozycji obiektu na promieniowanie kosmiczne, które wskazuje na czas, jaki upłynął między odlupaniem meteoroidu od większego ciała niebieskiego, do chwili upadku. Dzięki temu wiadomo, że większość polskich obiektów, zaliczanych do najpowszechniejszych meteorytów kamiennych, to pozostałości meteoroidów z pasa planetoid, ciągnącego się między orbitami Marsa i Jowisza. Z kolei fragmenty odnalezione w Białymstoku i Zakładzie zostały prawdopodobnie odlupane od asteroid o większych rozmiarach.

Pochodzenie meteorytów stanowi jednocześnie wskaźnik ich wieku. Obiekty krążące w pasie planetoid stanowią materiał, który nie skonsolidował się w wyniku akrecji jako osobna planeta, a zatem pochodzi z czasu formowania się Układu Słonecznego. Tym samym fragmenty polskich meteorytów są najstarszymi skałami jakie można odnaleźć na terytorium naszego kraju.

Na świecie odnajdywane bywają jednak zarówno starsze, jak i młodsze

obiekty. Do młodszych zaliczyć można odlupane przez kosmiczne zderzenia fragmenty Księżyca i Marsa, natomiast do starszych – tzw. chondryty węgliste, mogące zawierać związki pochodzące z czasów formowania się gwiazd.

Cel badawczy nie stanowi jedynego pola zainteresowania człowieka materiałem międzyplanetarnym. Znajdź się archeologiczne w Polsce, np. spod Częstochowy i Wietrzna-Bóbrki na Podkarpaciu, wskazują na zastosowanie metali meteorytowych już w pradziejach (ok. 2,5 tysiąca lat BP). Używano ich zarówno do produkcji biżuterii (bransolety) jak i narzędzi (np. ostrza siekier). W meteorytach odnaleźć można bowiem znane z Ziemi metale i pierwiastki (np. żelazo, nikiel, krzem, miedź, grafit, złoto) jak również stopy metali niemożliwe do bezpośredniego zbadania, takie jak stop żelaza i niklu (kamacyt i krystaliczny taenit), który występować może również w głębi naszej planety. Ponadto meteoryty zawierają mogą co najmniej kilkanaście minerałów niewystępujących na naszej planecie, jak np. lonsdaleit – odmiana diamentu występująca w formie spłaszczonych ziaren, który jest przypuszczalnie o połowę twardszy od ziemskich diamentów.

Pozaziemskie skarby

Stosunkowo niewielkie ilości i rozczłonkowanie dostępnych meteorytów nie stwarzają podstaw do wykorzystywania zawartych w nich surowców na wielką skalę. Większą uwagę skupia się natomiast na zasobach, które towarzy-

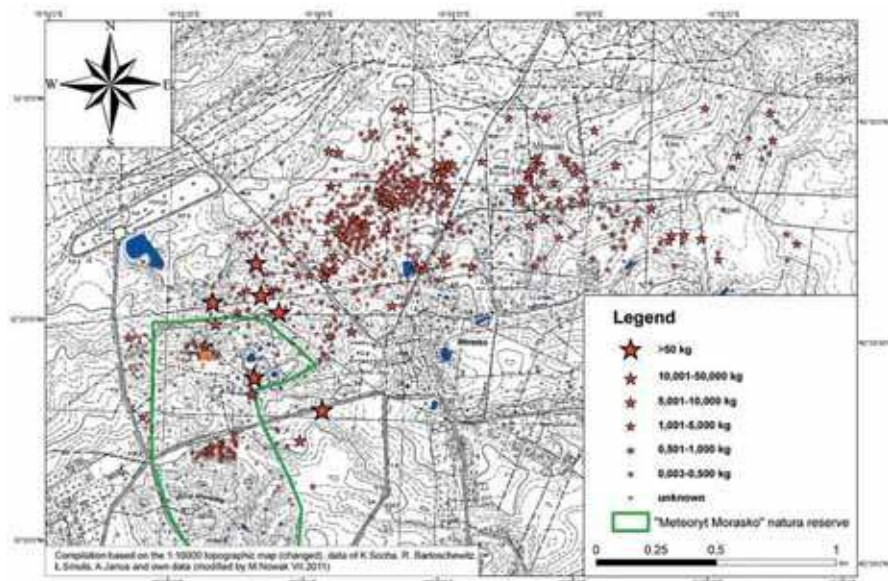
szą kraterom poudzeniowym. Uderzenie może ułatwiać dostęp do głębiej położonych złóż, indukować powstawanie złóż nowych, a także powodować osadzanie się skał wapiennych czy węglowodorów energetycznych w jeziorach kraterowych.

Szczególnie interesujące jest wykorzystanie surowców, które powstały w danym miejscu w momencie zderzenia. Poza różnymi metalami mogą to być również tzw. diamenty poimpaktowe, brekcje pokolizyjne wykorzystywane w budownictwie, a także materiały wykorzystywane przez jubilerów takie jak złoto czy tektyty, powstałe przez stąpienie się skał w chwili uderzenia.

Ocenia się, że spośród 190 potwierdzonych na świecie kraterów meteorytowych nieco ponad połowa (o średnicy > 5 km) daje możliwości opłacalnej eksploatacji występujących w nich surowców. Niewielkie obiekty z polskiego Moraska nie dają takiej możliwości, natomiast spośród naszych sąsiadów perspektywicznymi kraterami dysponują Niemcy, Białoruś, Litwa, Ukraina (aż 4 obiekty) oraz przypuszczalnie Czechy.

Meteoryty jako obiekty rzadkie i zawierające egzotyczne minerały posiadają wartość również wśród kolekcjonerów oraz jako towar w przemyśle jubilerskim, a co za tym idzie – są przedmiotem wymiany handlowej. Okruchy pozaziemskich skał odnajdywane w różnych części świata dostępne są nawet na powszechnie znanych aukcjach internetowych. Koszt drobnych okruchów (do ok. 3 g) wynosi ok. 40-100 zł. Natomiast okazy kilkucentymetrowe osiągają wartość kilkuset dolarów, zaś kilkunastocentymetrowe (o wadze ponad 1 kg) stanowią mogą równoważyć wartość nawet kilku tysięcy dolarów.

Obecnie w Polsce handel tego typu towarami jest nieograniczony z zastrze-



Miejsca odnalezienia fragmentów meteorytu Morasko, źródło: Ł. Karwowski i in. 2011



„Groch pułtusk” – fragmenty meteorytu Pułtusk, źródło: Wadi & Jan Woreczko; Wiki.Meteoritica.pl

żeniem zakazu wywozu meteorytów poza terytorium kraju. Jednak przy potencjalnie znacznej wartości materialnej i badawczej meteorytów, bardziej frapujący problem stanowi brak jednoznacznych regulacji odnośnie statusu prawnego tego typu znalezisk w Polsce. Aktualnie dla uzyskania prawa do znaleziska wystarczy zgoda właściciela gruntu. Ułatwiony dostęp i swobodny obrót pozaziemskimi skałami oznacza jednocześnie, że znajdują się one poza jakąkolwiek ochroną. Ponieważ nie są one również wytworem człowieka, nie są zaliczane do znalezisk archeologicznych. Ponadto nie należą one do istotnych ekonomicznie kopalin, nie stanowią integralnego elementu systemu środowiska przyrodniczego, ani też nie zaznaczają się w krajobrazie (z wyjątkiem rzadkich kraterów poudzieńniowych). Z tego powodu do tej pory trudno było określić uzasadnienie dla ochrony polskich meteorytów – czy to z punktu widzenia ochrony dóbr kultury, czy też środowiska. Niemniej temat pozostaje otwarty, tym bardziej, że meteoryty stanowią mogą nieocenioną wartość naukową.

Na straży nocnego nieba

Pomijając aspekt szeroko pojętej użyteczności znalezisk meteorytowych można zadać pytanie o to, czy uderzenia kosmicznych odłamków nie są niebezpieczne dla ludzi. Meteoroidy, które mogłyby spowodować zniszczenia przynajmniej na skalę lokalną, trafiają w Ziemię z częstotliwością jednego na kilka tysięcy lat, ale mniejsze odłamki również stanowią mogą potencjalne zagrożenie. Jednak poza trudnymi do zweryfikowania informacjami kronikarskimi sprzed czasów nowożytnych, współczesna historia nie zna potwierdzonych przypadków śmierci spowodowanej przez uderzenie meteorytu. Przypuszczalnie pierwszą z nich może być pojedynczy przypadek zanotowany 2 lata temu w Indiach.

Tymczasem astronomowie podkreślają, że znacznie groźniejsza od trafienia jest fala uderzeniowa powstająca przy rozpadzie większych obiektów w atmosferze. W 2013 r. meteoryt średnicy ok. 20 m, rozpadając się w stratosferze nad Czelabińskiem w Rosji, spowodował liczne zniszczenia budynków i obrażenia u ponad tysiąca mieszkańców miasta.

Zarówno astronomowie-amatorzy jak i wyspecjalizowane instytucje na całym świecie prowadzą monitoring



Fragmenty niszczycielskiego meteorytu czelabińskiego, źródło: www.pkim.org

nocnego nieba. W Polsce są one skupione w tzw. Polskiej Sieci Bolidowej, na którą składa się obecnie blisko 40 regularnie działających stacji włączonych w sieć ogólnoeuropejską. Jej działanie przyczyniło się do określenia prawdopodobnego miejsca uderzenia mazurskiego meteorytu z 2016 r., a także do odkrycia nowego roju meteorów – zeta Cassiopeidów. Organizacje tego typu wylapują jednak tylko część bolidów wchodzących w ziemską atmosferę, podczas gdy równocześnie prowadzone są obserwacje obiektów krążących jeszcze w przestrzeni międzyplanetarnej.

Monitorowanie nocnego nieba przez rozsiane po świecie obserwatoria astronomiczne, wspomagane przez skanowanie radarowe, koordynowane jest przez NASA o nazwie Planetary Defense Coordination Office. Wyróżnia ona ponad 1800 rozpoznanych, potencjalnie niebezpiecznych obiektów, czyli posiadających średnicę >150 m, znajdujących się w pobliżu Ziemi (w odległości poniżej 7,5 miliona km) lub których orbity w przyszłości mogą krzyżować się z orbitą ziemską.

Ocena ryzyka dokonywana przez system monitoringu Sentry wskazuje, że w najbliższym czasie żaden z nich nie stwarza zagrożenia dla naszej planety. Dopiero w 2185 r. może dojść do zderzenia z meteoroidem rozmiarów 0,16 km z prawdopodobieństwem 0,2 procent. Należy jednak zachowywać stałą czujność, ponieważ ocenia się, że monitorowanych jest obecnie najwyżej 30 proc. potencjalnie niebezpiecznych obiektów w przestrzeni kosmicznej.

Do tej pory, na szczęście, żaden z upadków polskich meteorytów nie miał katastrofalnego przebiegu. Można mieć jednocześnie nadzieję, że czeka-

ją nas jeszcze w przyszłości niegroźne odwiedziny małych obiektów kosmicznych, które mogłyby okazać się znaczące dla światowej nauki, takie jak np. bardzo stare meteoryty Murchison czy Ivuna, na których odnaleziono elementy wchodzące w skład łańcuchów DNA żywych organizmów. Prowadząc poszukiwania na ziemi trzeba jednocześnie pamiętać o spoglądaniu w niebo, aby niespodziewany gość, taki jak sprzed pięciu laty znad Czelabińska, nie zaskoczył również i nas.

Linki i źródła:

- <http://wiki.meteoritica.pl> – bardzo bogata w informacje i literaturę strona o meteorytach
- www.metbase.org/ – wielka baza danych o odnalezionych dotychczas meteorytach, pełna wersja płatna
- www.lpi.usra.edu/meteor/ – inna, światowa baza danych o meteorytach
- www.astrouw.edu.pl/~simkoz/meteorit – zebrane informacje o meteorytach
- www.woreczko.pl/meteorites – inna, bogata w treść witryna o meteorytach
- www.passc.net – witryna Planetary and Space Science Centre
- www.ptmet.org.pl/ – strona Polskiego Towarzystwa Meteorytowego
- www.meteoriticalsociety.org/ – Międzynarodowe Stowarzyszenie Meteorytowe
- www.meteorit.info/ – Kwartalnik Miłośników Meteorytów
- www.pkim.org – strona Pracowni Komet i Meteorów, współkoordynatora Polskiej Sieci Bolidowej
- www.zywaplaneta.pl – artykuły o tematyce m.in. meteorytowej redakcji Pawła Wolniewicza
- www.cneos.jpl.nasa.gov/sentry/ – strona systemu oceny ryzyka meteorytowego Sentry
- www.nasa.gov/planetarydefense/ – strona Planetary Defense Coordination Office
- Kotowiecki A., 2011, Status prawny meteorytów w Polsce, *Meteorit. Kwartalnik Miłośników Meteorytów*, 2 (78), s. 18 – 26.
- Telecka M., 2014, Znaczenie ekonomiczne kraterów meteorytowych, „Przegląd Geologiczny”, 62 (5), s. 240 – 244.
- <http://time.com/4211780/meteorite-india-college/>
- <http://www.salamandra.org.pl/rezerwat.html>



Nietypowe sposoby wykorzystania pustyni

Pustynie od wieków były i obecnie są wykorzystywane, niekiedy intensywnie, ale sposób wykorzystywania różni się istotnie od dominującego na pobliskich dobrze nawodnionych i gęsto zasiedlonych terenach.

Być może jednak lepiej by było, gdyby niektóre z tych „pustynnych form użytkowania” udało się wyeliminować i to nie tylko z pustyń, ale w ogóle z powierzchni Ziemi.

Florian Plit

Instytut Geografii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

„Obszary pustynne należą do najslabiej zaludnionych i najmniej zagospodarowanych obszarów na Ziemi”¹ – to, oczywiście na pozór, stwierdzenie otwiera rozdział „Pustynie i człowiek” w obszernym haśle encyklopedycznym. Jego pierwsza część nie budzi zastrzeżeń – gęstość zaludnienia na pustyniach jest faktycznie znikoma, dlatego za anekumene, w najlepszym razie – subekumene uznaje się je od chwili, gdy terminy te zaczęły funkcjonować w geografii.

Bardziej złożona jest sprawa zagospodarowania, a zwłaszcza użytkowania. Piotr Migoń sygnalizuje wykorzystanie terenów pustynnych przez rolnictwo (znikome), górnictwo, transport i turystykę. Osąd wydaje się dobrze uzasadniony, potwierdza-

ny przez innych. „Żaden materiał, z wyjątkiem wód oceanu nie jest mniej podatny na obróbkę niż ten, który dają ci pustynie”². Postawić należy jednak pytanie: czy ze względu na specyfikę środowiska przyrodniczego, te najbardziej typowe sposoby wykorzystywania przestrzeni przez człowieka były też najbardziej typowymi sposobami wykorzystywania pustyń?

Patrząc na to, jak człowiek użytkował (i nadal użytkuje) pustynie, zasadna jest raczej teza przeciwna. Zadziwia różnorodność i niestandardowość form wykorzystywania pustyń, przy czym funkcje ekonomiczne, choć i w tej dziedzinie wypracowano oryginalne rozwiązania, np. jeśli chodzi o nawadnianie pól, odgrywają zdecydowanie drugorzędną rolę.

Pustynie, jako „najslabiej zaludnione i najmniej zagospodarowane”, doskonale nadawały się do pełnienia roli *terrae nullius*, *no man's land*, bezludnych pasów granicznych oddzielających terytoria poszczególnych plemion i państw. Przez

¹ Migoń 2004: 563

² Fernández-Armesto 2007: 53-54

tysiąclecia pasy takie skutecznie chroniły przed niespodziewanym najazdem ludy różnych części świata, ich pozostałością są m.in. kompleksy leśne na pograniczu mazowiecko-pruskim, a także na granicznych wododziałach historycznych dzielnic Polski³. O ile jednak rosnąca presja demograficzna powodowała, że lasy karczowano i coraz gorzej pełniły one funkcję ochronną, to pustynie były barierą znacznie skuteczniejszą. Znamienne, że aż do połowy XX w. granice polityczne na Saharze były liniami umownymi wykreślonymi na mapach, a w głębi Półwyspu Arabskiego nie było ich nawet na mapach. Dopiero perspektywa wielkich zysków z wydobycia ropy naftowej i nowe techniki prowadzenia wojen wymusiły wytyczenie tam granic państwowych.

Gdy w XIX w. zaczęto zastanawiać się nad rolą środowiska przyrodniczego w narodzinach cywilizacji, zwrócono uwagę na *splendid isolation* doliny Nilu w Egipcie. Pustynie Libijska i Arabska zapewniały osiadłym rolnikom względny spokój, gdyż zamieszkujące je, mało liczne populacje, mogły co najwyżej dokonywać lokalnych łupieżczych najazdów. Prawdziwe zagrożenie przyjąć mogło jedynie z Morza Śródziemnego i wąskiego pasa wybrzeża od strony Syrii.

Teza ta, do dziś powtarzana w wielu opracowaniach historycznych, zawiera sporo prawdy, ale ochronnej funkcji pustyni w dziejach starożytnego Egiptu nie można wyolbrzymiać. Pannał wówczas klimat wilgotniejszy, pustynie nie były barierami nie do przebycia, a postępujące osuszanie się klimatu zachęcało Libijczyków do osiedlania się w Egipcie.

Gdy władza faraonów słabła, groźba najazdów wzrastała, aż po podboju Deltę w Egipcie i zapanowania XXII dynastii, pochodzenia libijskiego. O ile jednak w przypadku cywilizacji Nilu teza o ochronnej funkcji pustyni jest częściowo uzasadniona, inaczej było w przypadku cywilizacji Mezopotamii i doliny Indusu, gdzie otaczające tereny półsuche cechował klimat wilgotniejszy i bujniejsza roślinność, dlatego też łatwiej było je przebyć niż Saharę.

W surowych warunkach pustynnych przeżycie pojedynczego człowieka, zwłaszcza pozbawionego zapasów, było w zasadzie niemożliwe. Brak wody, pożywienia, palące promienie słońca w dzień, i nocny chłód, do tego dzikie zwierzęta i groźniejsze od nich demony (np. biblijny Azazel, w islamie dżiny) oznaczały śmierć nieuniknioną. Tylko boża interwencja mogła od niej ocalić.

Wygnanie na pustynię było zatem równoznaczne z wyrokiem śmierci, a przy tym w jakiejś mierze chroniło skazanych przed prawem niepokonanego zemsty, bowiem dokonujący wyroku nie przelali (bezpośrednio) krwi skazanego. Nic zatem dziwnego, że było ono stosowane w starożytności na Bliskim Wschodzie. W tak okrutny sposób postąpił Abraham, wypędzając Hagar z małym Izmaelem (Rdz 21, 14-17). Na pustynię wyszedł też prorok Elias, chcąc tam umrzeć (1 Krl 19,4). Niestety, pustynie wykorzystywano też do skutecznych masowych wyroków śmierci, i to nie tylko w starożytności. Drastycznym tego przykładem było wypędzenie przez Turków Ormian na Pustynię Syryjską w 1915 r.

Na pustynię można było wygnać nie tylko człowieka, ale też – w sposób symboliczny – grzechy. Czynili tak np. starożytni Izraelici. Zgodnie z poleceniem Księgi Kapłańskiej (Kpł 16, a zwł. 16, 21-22) Aaron i jego następcy kładli ręce na głowie kozła, wypowiadając wszelkie grzechy ludu, a następnie wybrany człowiek wypędzał zwierzę (wraz z grzechami) na pustynię.



Piramida Dżesera w nekropolii Sakkara w Egipcie.

nię. Później, by mieć pewność, że kozioł nie powróci i nie przyniesie przewinień z powrotem, spychano go ze skały. Podobne rytuały istniały też u innych ludów na Bliskim Wschodzie⁴.

Jako pozbawione życia miejsce śmierci, pustynia doskonale nadaje się do grzebania umarłych. Pustynne cmentarze znajdziemy m.in. na obrzeżu oaz na Saharze, na zewnątrz doliny Nilu w Egipcie, ale też w Andach w Ameryce Południowej. Taka lokalizacja pozwala nie tylko na symboliczne oddzielenie świata żywych od świata umarłych, lecz jest też korzystna ze względów higieniczno-epidemiologicznych (pochówek na bezwodnej pustyni gwarantuje, że zarazki nie przedostaną się do wód wykorzystywanych w oazie). Pozwala też na zaoszczędzenie cennej ziemi nadającej się pod uprawę. Także nekropolie władców starożytnego Egiptu (piramidy w Gizie i Sakkarze, Dolina Królów, Dolina Królowych w Tebach) znajdują się na pustyni, na zachodnim brzegu Nilu. Taka lokalizacja odzwierciedla zarówno symbolikę śmierci (pustynia i strona zachodzącego Słońca) jak i pragmatyzm działania: gigantyczne place budowy nie rozrastały się kosztem pól uprawnych, a odosobnienie miało utrudnić dostęp rabusiom grobowców. Jednak w Delcie i w rozszerzeniach Doliny cmentarze trzeba było zakładać także wśród pól.

Miejsce pustyni w religii – sacrum

Pustynia to typ środowiska przyrodniczego o szczególnym znaczeniu w wielu religiach, w tym w chrześcijaństwie. Od II połowy XIX w. głoszone są nawet opinie, że trzy główne monoteistyczne religie świata: judaizm, chrześcijaństwo i islam zrodziły się w warunkach pustynnych i pod przemożnym wpływem tegoż środowiska na człowieka. W obliczu bezmiaru pustej przestrzeni, potęgi i surowości przyrody człowiek czuł się drobny, zagubiony i bezsilny, a mając tylko kantowskie „niebo gwiaździste nad sobą”, szukał jakiegoś wsparcia. Trudno się z tymi poglądami zgodzić, i to pomijając nawet fundamentalną kwestię: czy religie tworzył człowiek, czy też są one pochodną Bożego objawienia?

Z wymienionych trzech religii na pustyni (i to tylko częściowo) rodził się jedynie islam, natomiast judaizm i chrześcijaństwo – na obszarach półsuchych, w strefie stepów i zarośli

³ por. Piskozub 1987

⁴ Nowicki 2008



Klasztor św. Katarzyny na półwyspie Synaj

śródziemnomorskich. Pustynia była jednak w pobliżu i liczne wydarzenia związane z powstaniem tych religii rozegrały się na jej obszarze. Dla Żydów była ona nie tylko miejscem jałowym i przeklętym, ale też miejscem oczyszczenia i spotkania z Bogiem. Na synajskiej pustyni Jahwe objawił się Mojżeszowi w gorejącym krzaku, na pustyni na górze Synaj otrzymał Mojżesz tablice z przykazaniami, po pustyni Żydzi wędrowali przez lat 40, otoczeni szczególnymi znakami Bożej opieki. Tę tradycję podjęło chrześcijaństwo, uzupełniając ją sceną zwycięstwa Jezusa nad szatanem kuszącym go właśnie na pustyni. Wprawdzie „Gdy duch nieczysty opuści człowieka, błąka się po miejscach bezwodnych, szukając spoczynku” (Mt 11, 24), ale tego spoczynku tam nie znajduje. Od zarania chrześcijaństwa pustynia stała się preferowanym miejscem modlitwy (Jezus wielokrotnie modlił się w odosobnieniu), kontemplacji, poszukiwania Boga w oddaleniu od ludzi. Taka jest też jedna z możliwych interpretacji krótkiej wzmianki św. Pawła o jego pobycie w Arabii (Gal 1, 15-17).

Chrześcijański monastycyzm narodził się na pustyniach egipskich. Pustelnicy pojawili się tam w II połowie III w., nieco później na Pustyni Syryjskiej⁵. Byli to ludzie o wyjątkowej osobowości, dlatego też do dziś wywierają silny wpływ na życie chrześcijan, zwłaszcza prawosławnych, ale też na żyjących na zachodzie Europy. Żyli początkowo w odosobnieniu, sporadycznie spotykając się ze sobą i z okolicznymi mieszkańcami, którzy jednak coraz częściej szukali porad u świętobliwych mężów i kobiet.

Rosnąca liczba pustelników (i interesantów) stopniowo prowadziła do powstania na pustyni najpierw skupisk eremów, a potem klasztorów, będących swoistymi centrami życia religijnego (medytacja, asceza, rozważania teologiczne), filozoficznego i intelektualnego. Schyłek monastycyzmu pustynnego przyniosło dopiero najazdy muzułmańskie. Nigdy jednak nie doszło do całkowitego jego zaniku.

Niektóre klasztory przetrwały do dziś, a wśród nich Klasztor św. Katarzyny na Synaju. Jego początki sięgają IV w. (w 337 r. cesarzowa Helena kazała wznieść w tym miejscu kaplicę), a o wczesnym prestiżu tego miejsca kultu świadczy fakt, że w VII w. dekret gwarantujący mu ochronę wydał sam Mahomet. Dziś też to niewielkie zgrupowanie greckich mnichów

zajmuje wyjątkowe miejsce w prawosławiu jako Autonomiczna Cerkiew Prawosławna Świętej Góry Synaj, wchodząc w skład Patriarchatu Jerozolimskiego. Organizacyjnie jest zatem jednostką równorzędną np. liczącej miliony wiernych autonomicznej Ukraińskiej Cerkwi Prawosławnej Patriarchatu Moskiewskiego.

Także współcześnie pobyt na pustyni stanowi drogę do poszukiwania nowych form pogłębionego życia religijnego. Przypomnieć należy francuskiego trapiście (i błogosławionego Kościoła katolickiego) Charles’a de Foucauld, który w latach 1910-11 wybudował na wysokości 2700 m n.p.m. pustelnię w masywie Ahaggar na Saharze, czy też książki A. de Saint-Exupéry’ego, które wywarły istotny wpływ na postrzeganie i swoistą „mystykę pustyni” Europejczyków. Podobne przykłady „użytkowania” pustyni znajdziemy też w innych religiach, np. u mnichów buddyjskich czy marabutów islamskich.

Pustynia miejscem działań militarnych – profanum

Jednak pustynia stanowić może miejsce nie tylko dobrowolnego, ale i przymusowego odosobnienia. Niewolnictwo, przymusowe roboty i przetrzymywanie w oczekiwaniu okupu są bardzo dawnymi „wynalazkami” ludzkości, a ich celem było osiągnięcie konkretnych korzyści materialnych. Współczesne więziennictwo, zastępujące „proste” kary fizyczne i okaleczenia, jest stosunkowo nowym wynalazkiem i niesie za sobą cały szereg niedogodności organizacyjnych. Więźniów należy umieścić w takim miejscu, by utrudnić ich ucieczkę lub odbicie, utrudnić przenikanie informacji na zewnątrz (np. ograniczając odwiedziny). Zatem miejsce to winno znajdować się z dala od dużych skupisk ludności, najlepiej na bezludziu, gdzie strażnicy mogą świetnie obserwować okolicę.

Pustynie w tym celu nadają się doskonale, toteż wielokrotnie były i są tak wykorzystywane. Przykładem mogą być więzienia w Stanach Zjednoczonych: Florence w stanie Kolorado, High Desert State Prison w Kalifornii, High Desert State Prison w Indian Springs w Nevadzie czy Tent City w Phoenix w Arizonie, dokąd kieruje się najcięższych przestępców.

W wielu krajach świata dość powszechne jest kierowanie do pustynnych więzień i obozów pracy więźniów politycznych, zwłaszcza po zamachach stanu lub gwałtownych zmianach politycznych. Tak było w przypadku Jiabianguo Labor Camp w północno-zachodnich Chinach („reedukacja socjalistyczna inteligencji” w latach 1957-61, z ok. 3000 więźniów zmarło 1500) czy Chacabuco na pustyni Atacama w Chile. To wcześniej opuszczone saletrzane miasto ogłoszone zostało Pomnikiem Historii w 1971 r. przez prezydenta Allende, ale po zamachu Pinocheta stało się w latach 1973-4 ciężkim więzieniem politycznym. Więzienia polityczne o obostrzonym rygorze znajdują się także na pustyniach w innych krajach, ale informacje o nich są zazwyczaj trudno dostępne.

Odosobnienia poszukuje także wojsko na koszarach. By z rekrutów uczynić żołnierzy, trzeba odizolować ich od rodzin, a najlepiej w ogóle od cywilów. Rozległych pustych terenów potrzeba także na poligony. Gdy sąsiadują one z obszarami zamieszkаныmi, zawsze zdarzają się przypadki, że np. wystrzelona rakietą ćwiczebna zboczy z kursu i spadnie na jakieś zabudowania, a kierujący czołgiem niedoświadczony rekrut wjedzie w czyjeś pole. Poligon na pustyni to najlepsza polisa ubezpieczeniowa od strat wyrządzanych cywilom. Nic zatem

⁵ Chrysavgis 2007



Próba jądrowa w Nevadzie (USA) w 1953 r.

dziwnego, iż są tam one bardzo często lokowane. Nadto, choć czynnik zachowania tajemnicy wojskowej odgrywa obecnie mniejszą rolę, izolacja nie zaszkodzi.

Pierwszą próbę z bronią jądrową Stany Zjednoczone przeprowadziły 16 lipca 1945 r. na półpustynnych terenach poligonu White Sands Missile Range koło Alamogordo w stanie Nowy Meksyk. Niebawem głównym miejscem amerykańskich prób z bronią jądrową stał się poligon Nevada Test Site⁶ zajmujący 3500 km² pustynnego i górzystego terenu. Utworzono go 11 stycznia 1951 r., a przeprowadzono na nim łącznie 925 prób (w tym ponad 20 prób przeprowadziła Wielka Brytania), z czego 825 podziemnych. Oznacza to mniej więcej 2/5 wszelkich prób jądrowych przeprowadzonych na Ziemi. Według danych sejsmograficznych prób mogło być nawet więcej. Wprawdzie prócz Nevada Test Site Stany Zjednoczone przeprowadzały próby w innych miejscach, zwłaszcza na wyspach Oceanii, ale takich nietypowo zrealizowanych prób było łącznie tylko 129.

Wielka Brytania wykorzystywała nie tylko poligon Nevada Test Site. Pierwszą swoją próbę przeprowadziła 3 października 1952 r. u brzegów wysp Montebello w pobliżu pustynnych wybrzeży północno-zachodniej Australii. W miejscu tym przeprowadzała próby jeszcze w 1956 roku, lecz główne poligony brytyjskich prób stanowiły Emu Field i Maralinga na skraju Wielkiej Pustyni Wiktorii w Australii.

Związek Radziecki większość ze swoich 715 prób przeprowadził na półpustynnym poligonie koło Semipalatynska w Kazachstanie (pierwsza próba 29 sierpnia 1949 r.), wykorzystywał także poligon na Nowej Ziemi (to też pustynia, ale lodowa!) i poligon Tockoje (k. Buzufuku w obwodzie orenburskim na Przeduralu; spektakularna próba w 1954 r.).

Francja pierwsze próby atomowe przeprowadziła na saharyjskich poligonach Reggan i Ekker w 1960 r. w Algierii. Dopiero po jej utracie przeniosła doświadczenia na polinezyjskie wyspy Mururoa i Fangataufa.

Chiny wszystkie swoje próby atomowe przeprowadziły na poligonie Lop Nor na pustyni Takla Makan w Sinciang.

Indie wszystkie swoje próby z bronią atomową przeprowadziły na poligonie Pokhran (Pokharan) w pustynnym Radżastanie.

Pakistan próby jądrowe przeprowadził na poligonie Chagai Hills w Beludżystanie, przy granicy z Afganistanem na skraju pustyni Registan.

Republika Południowej Afryki utworzyła specjalny poligon Vastrap na Kalahari, na którym wykonano głębokie szyby



Opuszczone miasto Chacabuco na pustyni Atacama w Chile

dostosowane do podziemnych prób jądrowych. Po wykryciu przygotowań przez radzieckie satelity szpiegowskie i pod presją Stanów Zjednoczonych prawdopodobnie nie zrealizowano w nich żadnej próby (natomiast silny „niewyjaśniony” rozblysk z 22 września 1979 r. miał miejsce koło należących do RPA Wysp ks. Edwarda na Oceanie Indyjskim).

Izrael nie przeprowadził żadnej próby z bronią jądrową, choć prawdopodobnie nią dysponuje. Supertajny ośrodek naukowy powołano na pustyni Negew koło miejscowości Dimona (Dimona Negev Nuclear Research Center).

Iran wielokrotnie oskarżany był o przygotowywanie własnej bomby atomowej, ale prób z nią nigdy nie przeprowadzał. Natomiast w ostanie Semnan na Wielkiej Pustyni Słonej zbudowano platformę startową i przeprowadzano próby z rakietami dalekiego zasięgu.

Szeroki program atomowy i raketowy realizuje Korea Północna (Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna). Jest to jednak jedyny tego typu kraj, który nie wykorzystywał w tym celu terenów pustynnych, bowiem – po prostu – nie miał ich do dyspozycji.

Powyższe zestawienie wskazuje jednoznacznie na jeden z najważniejszych sposobów wykorzystania pustyń. Trzeba pamiętać, że wprawdzie próby z bronią atomową nie są już przeprowadzane (z zastrzeżeniem dotyczącym Korei Północnej), to poligony pozostają gotowe do dalszych eksperymentów. Dotyczy to nie tylko broni atomowej, ale też chemicznej i biologicznej.

⁶ Istnieje bardzo duża liczba publikacji zawierających zestawienia poligonów atomowych, chronologię przeprowadzanych prób itd. Niestety, informacje w nich zawarte różnią się w szczegółach. Z najłatwiej dostępnych można wymienić... artykuł w Wikipedii „Poligon atomowy” (2013, aktualizacja 06.01.2016). Ogólny obraz jest jednak ten sam – pustynie to wymarzone miejsce lokowania supertajnych poligonów atomowych.



Sandboarding, czyli zjazd na desce z wydm

Pustynie składowiskiem odpadów

Pustynie pozostają miejscem magazynowania broni i składowania niebezpiecznych odpadów, nie tylko zresztą przemysłu zbrojeniowego. Klasycznym przykładem były wyspy na Jeziorze Aralskim. Pustynie służą też jako zwykłe wysypiska śmieci, zarówno dla wielkich aglomeracji (sterty śmieci przy drodze na południe z Kairu, czy też na północ z Sany), jak i dla małych miejscowości (beczkowozy wywoziły fekalia z Farafray wprost na pustynię).

W suchym środowisku pustynnym procesy rozkładu odpadów przebiegają bardzo powoli, nie maskuje ich też roślinność, dlatego wiele pustyni sprawia przerażające wrażenie śmietników. Przykłady można mnożyć niemal dowolnie i to z krajów o różnym, nawet tym najwyższym, poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego. Na przykład w Związku Radzieckim zanieczyszczone pestycydami i defoliantami wody z systemów nawadniających nad Amu-darią skierowano do Jeziora Sarykamskiego. Z kolei Google pozwalają doskonale obserwować wielkie, jaskrawoniebieskie, toksyczne zbiorniki potażu na pustyni koło Moab w Utah w Stanach Zjednoczonych (38°29'N, 109°41'W).

Turystyka na pustyni

Współcześnie za znacznie mniej groźny sposób wykorzystywania pustyni uznawana jest turystyka, choć i ona niesie zagrożenia. Na pustyniach rozwijają się różne jej rodzaje: masowa turystyka wypoczynkowa (z takimi atrakcjami jak przejażdżka na wielbłądach, krótkie wycieczki land roverami, herbatka i podziwianie zachodu Słońca na pustyni, windsurfing na serirze czy zjazdy na desce z wydmy), turystyka objazdowa, zdrowotna (gorące źródła, wody mineralne, ale przede wszystkim suchy klimat ułatwiający życie reumatykom), etnoturystyka z turystyką kulinarną, ekoturystyka i inne.

Oferta biur podróży, także polskich, jest bardzo bogata. Chyba najbardziej charakterystyczne są jednak geoturystyka i turystyka ekstremalna. Pozbawiona roślinności pustynia pozwala doskonale śledzić formacje skalne, a w wyniku procesów wietrzenia powstaje wiele form oryginalnych (grzyby skalne, mosty, świetnie eksponowane neki wulkaniczne

itd.). Dostrzegło to m.in. krakowskie czasopismo „Geoturystyka” (Geotourism), pisząc np. o geoturystycznych atrakcjach Sahary⁷.

Coraz więcej ludzi wyrusza na pustynię w poszukiwaniu silnych przeżyć, chcąc zmierzyć się z przeciwnościami natury. Stopień trudności może być różny: od wyścigów motocyklowych na pustynnych playas w Stanach Zjednoczonych i od kilkudniowych wycieczek z przewodnikiem na wielbłądach (popularne np. w południowym Maroku z Zagory czy M’Hamid, liczne oferty w Internecie) lub w samochodach terenowych, po ambitne kilkutygodniowe wyprawy w spartańskich warunkach.

Pustynia jest też wymarzoną terenem „sprawdzenia się prawdziwych twardzieli” (hardcorowców): ekstremalnych biegów maratońskich (np. Marathon de Sables w Maroku, do przebycia 250 km), wypraw rowerowych, organizacji trudnych rajdów samochodowych, motocyklowych i quadowych.

Za wyborem trasy pustynnej przemawia nie tylko fakt, że trzeba zmierzyć się z trudnościami terenowymi, jeździć po bezdrożach, ale też brak protestów okolicznych mieszkańców, którym zamyka się drogi, a hałas utrudnia życie.

Wielkie rajdy saharyjskie zapoczątkowane zostały wyprawą „Berliet Ténéré – Tchad” 1959-60⁸, potem przyszła pora na rajd Côte d’Ivoire-Côte d’Azur (Wybrzeże Kości Słoniowej-Wybrzeże Łazurowe, Abidżan-Nicea) 1976-77. Zagubienie się w czasie tego rajdu motocyklisty Thierry Sabine’a było impulsem do organizowania, poczynawszy od 1979 r., rajdu Paryż-Dakar. Przemierzał on Saharę do 2007 roku, wariantowo zaczynając się w Arras, Clermont-Ferrand, Barcelonie, Marsylii, Lizbonie, Dakarze (1997 Dakar-Agades-Dakar, 2000 Dakar-Kair), kończył zaś w Dakarze, Szarm el-Szejk (2003 Marsylia-Szarm el-Szejk) i Kapsztadzie (2000 Paris-Le Cap). Od 2009 r. Rajd Dakar, najbardziej znany z rajdów terenowych na świecie, rozgrywany jest na pustyniach Ameryki Południowej. Jednak na Saharze pozostały m.in. Rajd Faraonów (ok. 3000 km, 10 dni, odwołany w 2013 r. i w 2016 r.), Rajd Maroka, Sahara Rally (nowy rajd quadów, 3000 km, Agadir-Dakar). Na pustyniach Półwyspu Arabskiego rozgrywane są m.in. Abu Dhabi Desert Challenge i Sealine Qatar Rally.

Turystyka na pustyniach, jak i na innych obszarach, niesie za sobą ogromne zagrożenia degradacją środowiska przyrodniczego. Do najbardziej spektakularnych należy wzrost zużycia wody (turysta zużywa jej znacznie więcej niż mieszkańiec

⁷ Plit 2010

⁸ Capot-Rey 1964



Rajdy na pustyni

pustyni) i niszczenie roślinności przez samochody, co prowadzi do zwiększenia deflacji. Jeśli ślady przejazdu wojsk na obrzeżach Sahary w czasie II wojny światowej doskonale widoczne były kilkadziesiąt lat po jej zakończeniu⁹, to należy przyjąć, że podobnie, o ile nie gorzej, będzie na terenach, gdzie często organizowane są wycieczki dla turystów oraz na trasach rajdowych.

Podsumowanie

Powyższy pobieżny przegląd zdecydowanie przeczy powszechnej opinii, jakoby pustynie były terenami niewykorzystywanymi przez człowieka. Wprawdzie stopień zagospodarowania, mierzony stopniem nasycenia przestrzeni infrastrukturą techniczną jest rzeczywiście niewielki, jednak zestawienie infrastruktury z liczbą mieszkańców wypadła znacznie korzystniej, niekiedy wręcz imponująco. Pustynie od wieków były i obecnie są wykorzystywane, niekiedy intensywnie, ale sposób wykorzystywania różni się istotnie od dominującego na pobliskich dobrze nawodnionych i gęsto zasiedlonych terenach. Tylko w nie-

⁹ Le Houérou 1968

licznych miejscach na pustyniach rozkwita rolnictwo i przemysł, ale ograniczanie gospodarowania do rolnictwa i przemysłu stanowi półprawdę. Być może jednak lepiej by było, gdyby niektóre z tych „pustynnych form użytkowania” udało się wyeliminować i to nie tylko z pustyni, ale w ogóle z powierzchni Ziemi.

Artykuł pochodzi z „Czasopismo Geograficzne”, tom 85, zeszyt 1-2 „Geographical Journal”, PTG 2014. Redakcji dziękujemy za udostępnienie artykułu.

Literatura

- Capot-Rey R., 1964, *Les Missions Berliet Ténéré – Tchad*, Annales de Géographie, 73, 398: 108-110.
- Chrysavgis J., 2007, *W sercu pustyni. Duchowość ojców i matek pustyni*, ser. Mysterion, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Fernández-Armesto F., 2007, *Cywilizacje*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Le Houérou H. N., 1968, *La désertisation du Sahara septentrional et des steppes limitrophes (Libye, Tunisie, Algérie)*, Annales Algériennes de Géographie, 6: 5-30.
- Migoń P., *Pustynia*, [w:] Wielka Encyklopedia PWN, t. 22, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa: 561-564.
- Nowicki S., 2008, *Kozioł dla Azazela. Zwierzęta jako nośnik nieczystości na Wschodzie starożytnym*, [w:] Münich M., Niesiołowski-Spanó Ł. (red.), *Studia Historica-Biblica 1. Starożytna Palestyna między Wschodem a Zachodem*, Wydawnictwo KUL, Lublin: 49-59.
- Piskozub A., 1987, *Dziedzictwo polskiej przestrzeni. Geograficzno-historyczne podstawy struktur przestrzennych ziem polskich*, Ossolineum, Wrocław.
- Plit J., 2010, *Pustynie egipskie – geoturystyczna atrakcja*, „Geoturystyka” (Geotourism), 1 (20): 41-50.
- http://pl.wikipedia.org/wiki/Poligon_atomowy, 06.01.2016.



5 KLASA w komplecie / na czas!



**Zamów elektroniczny
egzemplar podręcznika**

Geografia klasa 5!

- 1 Wejdź na www.mac.pl/klasa5
- 2 Wypełnij formularz
- 3 Podręcznik wyślemy
na Twój adres mailowy!

- Napisany według zupełnie nowej koncepcji
- Stworzony od podstaw
- Zgodny z aktualną podstawą programową



■ Maroko stało się modne już w XIX w. W 1832 r. przybył tam francuski malarz Eugène Delacroix i namalował ponad 100 obrazów. Uważał, że nie ma nigdzie na świecie lepszego światła i kolorów. To, co kiedyś zachwycało malarzy, teraz wykorzystują inżynierowie.

Brama Afryki

Dżami al-Fana – największy plac medyny w Marrakeszu wpisany na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO

Józef Szewczyk

Słońce w Maroku świeci przez 300 dni w roku i średnio przez 10 godzin dziennie. To znakomite warunki do budowy elektrowni słonecznych typu CSP (Concentrated Solar Power). W systemach CSP do produkcji energii elektrycznej służą turbiny napędzane parą. Ta powstaje w wyniku mieszania wody ze specjalną mieszkanką olejową, nagrzewaną w olbrzymim zbiorniku-rurze do blisko 400°C przez promienie słoneczne odbite od eliptycznych luster, które dodatkowo obracają się w kierunku do słońca, tak by maksymalnie wykorzystać energię słoneczną. Wprawdzie energia z farm solarnych jest na razie droższa od tej z farm fotowoltaicznych, ale można w nich magazynować energię i wytwarzać prąd przez całą dobę, a nie tylko wtedy, gdy świeci słońce.

W pierwszej farmie solarnej NOOR1, która powstała w Maroku, na Saharze, w pobliżu miasta Warzazat (Oua-



Farma słoneczna typu CSP.

rzazate) zainstalowano 500 000 wygiętych eliptycznych luster o wysokości 12 metrów na powierzchni równej 200 boisk piłkarskich. W pierwszym etapie farma osiągnęła moc 160 MW, a po rozbudowie dwóch kolejnych kompleksów będzie to największa na świecie elektrownia słoneczna o mocy 580 MW.

Władze Maroka szacują, że w 2020 roku połowa zapotrzebowania na energię elektryczną w kraju pochodzić będzie z odnawialnych źródeł.

Pustynia – strażnik Afryki

Maroko przez wieki opierało się Hiszpanii, Portugalii, potęgze osmańskiej Turcji i Francji. Kontrolowało szlaki handlowe karawan, a Sahara stanowiła zaporę nie do pokonania na drodze Europejczyków w głąb Afryki, aż do epoki wielkich odkryć geograficznych.

Portugalczyki, którzy w drodze do Indii wzdłuż zachodniego brzegu Afryki budowali kolejne faktorie i osadzali w nich załogi zostali szybko wyparci przez Saatytów, jedną z arabskich dynastii. Saadydzi zjednoczyli państwo, unowocześnili armię i zreformowali administrację. Maroko przez następne dwa wieki było silnym gospodarczo krajem, rozwijając m.in. uprawę trzciny cukrowej. Źródłem dużych dochodów był handel m.in. złotem, solą, czarnymi niewolnikami i morskie piractwo.

Piraci napadając na statki amerykańskie przyczynili się w 1801 r. do wybuchu I wojny berberyjskiej ze Stanami Zjednoczonymi, co zapoczątkowało upadek państwa. Kolejne wojny – z Francją a następnie z Hiszpanią, doprowadziło do utraty niepodległości Maroka – w 1904 roku kraj stał się protektorem Francji, a w kolejnych latach swoje wpływy

na północy zapewnili sobie Hiszpanie, utrzymując do dziś enklawy m.in. Ceutę i Melillę.

W 1956 r. Maroko odzyskało niepodległość i dziś jest jednym z najbogatszych krajów północnej Afryki, otwartym na Europę, na współpracę i turystykę, choć nie jest krajem wolnym od wewnętrznych problemów.

Blisko i daleko od Europy

Maroko ma status kraju stowarzyszonego z Unią Europejską. Nazywane jest też „królestwem sardynek”. Przybrzeżne wody Atlantyku bogate są w sardynki, tuńczyki, makrele, sole, dorady itp. Rybołówstwo marokańskie należy do czołowych w Afryce, zaś pierwsze miejsce na świecie zajmuje pod względem połowu sardynek – odławia 22 proc. światowych zasobów. Większość sardynek po przetworzeniu jest eksportowana do krajów europejskich. Największy port połowu sardynek i stocznia, gdzie budowane są kutry rybackie znajduje się w Agadirze.

Połowy sardynek były i są przyczyną zatargu między Marokiem a Unią Europejską. Maroko w zamian za pomoc finansową udostępnia swoje łowiska dla rybaków z UE. Kiedy w 2016 roku Europejski Trybunał Sprawiedliwości wydał orzeczenie, zgodnie z którym umowy zawarte z Marokiem nie dotyczą terenów kontrolowanej przez nie Sahary Zachodniej, Maroko uznało, że na tych terenach nie mogą łowić kutry z krajów UE.

Drugim spornym tematem z UE jest status Sahary Zachodniej. Od połowy lat 70. jest on nieuregulowany i nic nie wskazuje na to, by nastąpił w tym konflikcie jakiś przełom. Światowe mocarstwa mają w tym regionie świata różne, najczęściej sprzeczne interesy. Ponieważ na terenach Sahary Zachodniej znajdują się bogate złoża surowców – fosforytów, tytanu, złota i rudy uranowej, na szelfie prawdopodobnie znajdują się bogate złoża ropy naftowej i gazu, to Maroko nie zamierza się z niej wycofać, bowiem wiodącą gałęzią przemysłu marokańskiego jest obecnie eksploatacja bogactw naturalnych. Pod względem wydobywania i eksportu fosforytów Maroko zajmuje jedno z czołowych miejsc na świecie. Duże znaczenie ma także wydobywanie rud żelaza, ołowiu i węgla kamiennego. W przemyśle wydobywczym inwestują m.in. Chińczycy.

W Maroku chińska obecność staje się coraz bardziej widoczna. Chiny planują wybudować olbrzymi port przeładunkowy w Tangerze, który ma stać się przyczółkiem w handlowej kampanii na drodze do rynków USA i Europy. Ta inwestycja ma być zadośćuczynieniem za straty Maroka wynikające z eksportu na światowe rynki tanich chińskich tekstyliów – na czym ucierpiał marokański przemysł tekstylny. Od 2010 roku cła na towary pochodzące z Maroka nie obowiązują już w UE, co pozwala na łatwiejszy dostęp chińskich towarów do europejskiego rynku. Chiny w ten sposób obchodzą ograniczenia, jakie nakładane są na ich bezpośredni eksport do UE.

Chiny budują też marokańskie autostrady, inwestują w lotniska i transport kolejowy.

Kolejny drażliwy temat w kontaktach z UE to przemysł narkotyków. Berberowie zamieszkują łańcuch górski Rif słynący z uprawy konopi indyjskich i produkcji narkotyków pod nazwą kif (kajf – po arabsku przyjemność). Dotychczas każdy władca Maroka zgadzał się na uprawę konopi przez Berberów w zamian za poparcie w dojściu do władzy, dla świętego spokoju albo też z uwagi na zyski, jakie przynosi turystyka narkotykowa. Szacuje się, że blisko 80 proc. europejskiego i poło-



Taghazout, plaża i morze przyciągają surferów



Kuter rybacki powracający do portu w Agadirze



Na targu rybnym

wa światowego rynku haszyszu zaopatrywana jest z Maroka.

Unia Europejska i społeczność międzynarodowa mocno naciskają na rząd Maroka, aby walczył z narkotykowym biznesem, więc ten postanowił do 2018 r. zlikwidować całkowicie uprawę indyjskich konopi, zastąpić je innymi uprawami, a na niektórych terenach utworzyć parki narodowe, które mogłyby być dla turystów równie atrakcyjne jak kif z Rif. Ale czy mu się udało trudno powiedzieć – region ten dla turystów jest nadal atrakcyjny ze względu na walory krajo-
brazowe, jak i możliwość zakupu haszyszu.

Olej arganowy – cud natury i marketingu

Za to całkiem legalnie zawrotną karierę robi olej arganowy. Drzewa arganowe są gatunkiem endemicznym, rosną tylko w jednym miejscu na kuli ziemskiej, właśnie pomiędzy As-Sawirą a Agadirem. Mają po kilkaset, a nawet kilka tysięcy

lat. Owocują po 50 latach, korzeniami sięgają 50 m w głąb ziemi, owoce mają niewielkie i w bardzo twardej skorupie, za to olej z nich podobno ma niezwykle właściwości.

Olej jadalny obniża m.in. cholesterol, reguluje ciśnienie, a używany jako kosmetyk poprawia urodę. Olej arganowy był produktem lokalnym do lat 90. ubiegłego wieku, aż Zoubida Charrouf, profesor chemii na Uniwersytecie Muhammada V w Rabacie, zauważyła, że kobiety z tych okolic są ładniejsze od innych, mają gładszą cerę i wolniej się starzeją.

Analizowano wiele czynników, które mogą mieć na to wpływ. Okazało się, że jedynym jest spożywanie i używanie oleju arganowego. Zbadano więc jego właściwości i okazało się, że olej ten zawiera m.in. duże ilości witaminy E i nienasyconych kwasów tłuszczowych, znacznie więcej niż oliwa z oliwek.

Tak zaczęła się światowa kariera oleju arganowego w kosmologii. Skoro wygładza zmarszczki, ujędrnia i chroni skórę, wzmacnia paznokcie, leczy trądzik, czegoż chcieć więcej? Ceny oleju i kosmetyków na jego bazie poszły w górę.

Królestwo, islam i tolerancja

Król Muhammad IV po pierwszych demonstracjach arabskiej wiosny w 2011 r. zdecydował się na szereg reform. Przyjęto m.in. nową konstytucję, zwiększono uprawnienia rządu i parlamentu, poszerzono zakres swobód obywatelskich, co spotkało się ze społeczną akceptacją i ustabilizowało sytuację w kraju. Pozwoliło też zbudować wizerunek kraju demokracji i islamu oraz przejąć turystów z krajów objętych społecznymi niepokojami. Turystyka jest bowiem jedną z głównych gałęzi gospodarki.

Maroko od wieków uważane było za najbardziej tolerancyjny kraj arabski. Dawniej wyrażało się to tolerancyjnym stosunkiem do homoseksualizmu i narkotyków. Później polubili ten kraj pisarze, muzycy tj: Jimi Hendrix, a także filmowcy, przenosząc tu wiele produkcji. Światowej sławy projektant mody, Yves Saint Laurent ze swoim życiowym partnerem Pierrem Berge kupili w Marrakeszu ogród botaniczny, zaprojektowany i założony w latach 20. XX wieku przez malarza Jacques'a Majorelle z przepiękną kolekcją roślin egzotycznych. Po śmierci projektanta ogród udostępniono turystom i każdy może w środku miasta wejść do oazy egzotycznych drzew, roślin i kwiatów, pośród której stoi błękitna willa, dawny dom i pracownia projektanta.

Francuzi wycisnęli tu swoje piętno, nie zawsze chlubne. Zwiedzając pałace często słyszy się, że wyposażenie zniknęło pod rządami Francuzów.

W murach medyny

Dla Europejczyka Maroko to kraj egzotyczny. Wystarczy wybrać się na plac Dżami al-Fana (Jemaa el-Fna, Dżamaa al-Fina). Mówi się, że bije tam serce Marrakeszu, Maroka, a może nawet Afryki. Plac w ciągu dnia niczym się nie wyróżnia, ale wieczorem i nocą tętni życiem – rozpoczynają tu swój żywy teatr zaklinacze węży, tancerze małp, muzycy, śpiewacy, bazarze, wróżbici, sprzedawcy wody i nieprzebrany tłum mieszkańców i turystów.

Plac jest centralnym punktem medyny, czyli starego miasta z labiryntem wąskich uliczek, otoczonego murem. Z założenia medyna miała zaspokajać wszystkie potrzeby jej mieszkańców, dlatego w każdej jest meczet, łaźnia, piekarnia, szkoła koraniczna i studnia albo fontanna.

Medyna w Marrakeszu wpisana została na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO w 1985 r. Ma skomplikowaną struk-



Kozy na drzewie arganowym



Ogród Majorelle stanowi jedną z atrakcji Marrakeszu



Kobiety w tradycyjnym stroju

turę urbanistyczną i bardziej przypomina labirynt niż miasto. Tutaj policjantami i listonoszami mogą być jedynie osoby w niej urodzone. Najlepiej wybrać się do medyny podczas zachodu słońca. Wszystko tonie w czerwonej poświacie. Jedni mówią, że w promieniach odbijają się wszystkie klejnoty pustyni, inni, że promienie zabarwiły się krwią niewolników budujących meczet Kutubijja (Koutoubia).

Górujący nad placem minaret pochodzi z XVI w. i symbolizuje potęgę dynastii i państwa Almohadów. Jest on wzorcem dla wszystkich meczetów w Maroku. Niedawno jego kopię zbudowano w Casablance. Prosta, strzelista konstrukcja wieży zawiera elementy architektury andaluzyjskiej, a trzy złote kule na jego kopule wykonane są podobno z biżuterii żony Jakuba el-Mansura. W ten sposób ukarał ją za zjedzenie trzech winogron w czasie ramadanu. Wnuk założyciela dynastii Almohadów nie tylko pięknie ozdobił minaret, który w niezmienionej formie przetrwał do dziś, ale też stworzył



Mężczyźni przed domem



W środku medyny



Na straganach w medynie

potężne państwo sięgające aż po Libię, a z Marrakeszu uczynił jego stolicę. Po przejęciu władzy przez dynastię Alawitów – panującą do dziś w Maroku – stolicę przeniesiono do Meknesu.

Wraz z zagłębianiem się w medynę uliczki stają się węższe, sklepy skromniejsze, osiołków jest więcej niż rowerów i wydaje się, że zbliżamy się do nędznych lepianek. Czasem jest to złudne przekonanie. Za obskurnym murem znajdują się często piękne domy z arkadami w podkowiaste łuki, symbolizujące raj, z rozsuwanymi dachami nad zielonym dziedzińcem z fontanną, z oryginalnie wykończonymi wnętrzami. Wtedy widać, jak przenikają się style arabski z europejskim i afrykańskim. Zwłaszcza kiedy domy należą do Europejczyków.

W którą stronę medyny byśmy nie poszli, trafimy na sklepy ze słynnymi marrakeszańskimi dywanami i kilimami, tkanymi ręcznie lub mechanicznie, ze wzorami berberyjskimi, perski-



Maroko, Królestwo Marokańskie – państwo położone w północno-zachodniej Afryce nad Oceanem Atlantyckim i Morzem Śródziemnym. Monarchia konstytucyjna, głową państwa jest król Muhammad VI. Stolicą państwa jest Rabat. Powierzchnia kraju wynosi 446,6 tys. km², liczba ludności – 33,9 mln, gęstość zaludnienia – 76 osób/km². Długość życia 71,8 lat. Analfabetyzm 29,6%. Język urzędowy arabski, berberyjski, francuski. Religia dominującą jest islam.

W Maroku występują cztery strefy: górską w Atlasie Średnim i Wysokim, przyatlantycką, wschodniomarokańska i południowomarokańska (saharyjsko-tropikalna).

PKB wynosi 274 mld USD. Największe znaczenie dla gospodarki ma przemysł, zwłaszcza eksploatacja fosforu, przemysł wydobywczy i przetwórczy.

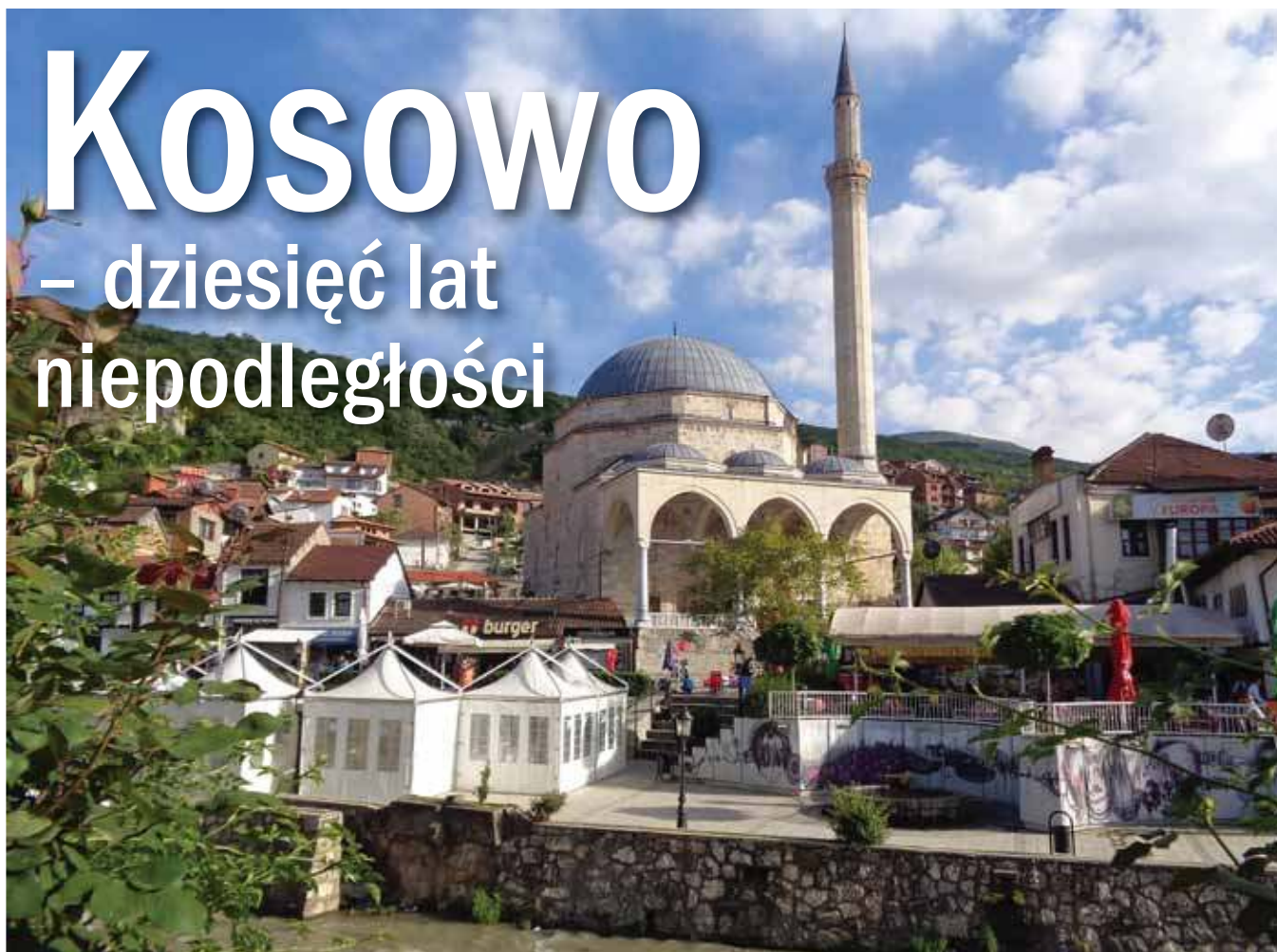
Grunty orne stanowią 20% powierzchni kraju. W rolnictwie dominuje uprawa zbóż i owoców oraz hodowla bydła. Dobrze rozwinięte jest rybactwo.

Duże znaczenie ma też turystyka. Największe miasta to Casablanca (3 mln mieszkańców), Rabat, Fez, Marrakesz, ważniejsze ośrodki turystyczne: Rabat, Casablanca, Tanger, Marrakesz i Agadir.

mi i arabskimi. Są też dywany nomadów ręcznie wiązane. Jest tu wszystko: srebrne zastawy, czajniki, stalowe kindżały, miedziane patery, kolorowe lampy, malachitowe szkatułki, smukłe naczynia na oliwę, egzotyczne owoce, kopce kolorowych przypraw i mikstury skuteczniejsze od viagry, jak zapewnia sprzedawca swoim przykładem i gromadką dzieci.

Sprzedawcy zapraszają do wnętrza sklepu, zachwalają towar, oferują herbatkę. Można się z nimi targować i zdarza się kupić coś za 20 proc. pierwotnej ceny, ale raczej rzadko. Bogaci turyści zepsuli arabski handel. Właściciele sklepów przejmują zachodnie zwyczaje i przestają się targować. Podanie zbyt niskiej ceny traktują jako lekceważenie sprzedającego. Jest pewna prawidłowość – im bieglejsza znajomość angielskiego i niemieckiego, tym sztywniejsze ceny.

Można płacić gotówką i kartą kredytową, sprzedawcy wyposażeni są w telefony komórkowe, iPady i smartfony. Niczego nie da się już zamknąć w medynie i odгородzić od świata murem.



Meczet Sinana Paszy w Priznie

Mateusz Żemła

Siedemnastego lutego 2008 roku na mapie Europy pojawiło się nowe państwo. Zarządane od kilku lat przez misję UNMIK¹ Kosovo jednostronnie ogłosiło niepodległość. W kolejnych dniach reakcje świata były dwójakie. Część państw uznała prawo Kosowarów do samostanowienia (Polska zrobiła to 26 lutego), inne odmówiły, uznając Kosovo za integralną część Serbii, lub bojąc się, że z podobnymi żądaniami wystąpią mniejszości narodowe na ich terytoriach.

Obecnie Kosovo uznało 112 państw, ostatni był Madagaskar w listopadzie ubiegłego roku. W Europie przeciwna jest sympatyzująca z Serbią Rosja oraz kraje potencjalnie zagrożone separatyzmami, jak Hiszpania czy Rumunia. Mimo to Kosovo funkcjonuje dużo

lepiej niż klasyczne parapaństwa jak Abchazja czy Naddniestrze, choć wciąż stacjonuje tu misja wojskowa KFOR².

Historia sporów o region

Spyry terytorialne zwykle zaczynają się od pytania: kto był pierwszy. Każda ze stron za wszelką cenę chce udowodnić swoje prawo do konkretnego terenu poprzez stwierdzenie: „Byliśmy tu wcześniej, to nasza ziemia”, zaś rzeczywistość jest często dużo bardziej złożona.

Kosowscy Albańczycy twierdzą, że pochodzą od starożytnego ludu Ilirów, zamieszkującego zachodnie Bałkany już w epoce brązu, ale jest to jedna z teorii (bizantyjskie źródła utrzymują, że Albańczycy przybyli z południowych Włoch w XI wieku). Serbowie pojawili się w regionie ok. VII wieku n.e. i 500 lat później włączyli je do swego nowo powstałego państwa. Król Stefan I Ne-

manicz podporządkował sobie w 1216 roku cały obszar dzisiejszego Kosowa. Za panowania jego dynastii powstały liczne serbskie klasztory, z których niektóre są zachowane po dzień dzisiejszy (Peć, Deczani).

Dominację Serbów przerwała dopiero przegrana (choć niektórzy historycy twierdzą, że nierozstrzygnięta) w 1389 roku bitwa z siłami ottomańskimi na rozległej równinie pod dzisiejszą Prisztiną. Biorąc pod uwagę, że Kosowe Pole jest w narodowej świadomości niemal świętym miejscem, łatwiej zrozumieć pretensje Serbów do regionu.

Imperium Osmańskie przejęło całkowitą kontrolę nad Kosowem w 1455 roku i utrzymało ją do roku 1913. Turckie panowanie trwale zmieniło skład etniczny prowincji. Wielu chrześcijan, zachęconych przywilejami, przeszło na islam. Osiedliła się tu duża liczba Albańczyków, zaś kilkadziesiąt tysięcy Serbów uciekło z Kosowa po austria-

¹ Misja Tymczasowej Administracji ONZ

² Kosovo Force – międzynarodowe siły pokojowe NATO

cko-tureckiej wojnie z lat 1683-99. W 1878 r. w Prizrenie powstała Liga Prizreńska – albańska organizacja, dążąca do integralności ziem zamieszkałych przez Albańczyków. Zainspirowała ona antytureckie powstanie w 1881 roku, szybko zresztą stłumione. Serbska administracja wróciła na teren Kosowa w 1912 roku, brutalnie pacyfikując ludność albańską (ok. 25 tys. ofiar).

Od zakończenia I wojny światowej region stał się częścią dwóch panjugosłowiańskich państw – Królestwa SHS (Serbów, Chorwatów i Słoweńców) oraz, po 1945 r., komunistycznej Jugosławii. Wprawdzie od 1963 roku Kosowo cieszyło się autonomią, ale już w latach 80. nasiliły się konflikty etniczne wśród miejscowej ludności. W 1989 r. autonomię zniesiono, zaś na początku lat 90., gdy Serbia zajęta była krwawą wojną w Bośni, powstała UCK – partyzancka Wyzwoleńcza Armia Kosowa.

Od 1996 r. zaczęły się zarówno zamachy bombowe (w 1997 roku w Kosowie było ich 17) jak i regularne walki z serbskimi siłami. Partyzanci potrafili kontrolować nawet 30% powierzchni prowincji, jednak już w 1998 roku przewagę zaczęli zdobywać Serbowie. Okrucieństwa serbskiego wojska, paramilitarnych bojówek oraz najemników zmusiły do reakcji Zachód. Wiosną 1999 roku to operacja NATO w Kosowie i bombardowanie serbskiej części ówczesnej Jugosławii. 6 czerwca 1999 r. podpisano porozumienie o wycofaniu się z Kosowa sił serbskich i wejściu międzynarodowych wojsk KFOR.

Od czasu uzyskania niepodległości albańsko-serbski konflikt przygasał, lecz wciąż zdarzają się jego odpryski, jak zabójstwo 16 stycznia 2018 roku w Mitrovicy Olivera Ivanovicia – lokalnego serbskiego polityka, zresztą zwolennika współpracy z Albańczykami.

Mozaika etniczna i ośrodki miejskie

Jeszcze w 1871 roku spis powszechny wykazał serbską większość w Kosowie (64% Serbów na 32% Albańczyków). W 1912 roku w większości okręgów przeważali już Albańczycy, a przewaga stale rosła. Obecnie 90% z dwumilionowej ludności stanowią Albańczycy, zarówno kosowscy, jak i przyjezdni (podczas wojny 1998-99 palono dokumenty uchodźców, więc nie da się ustalić ilu tak naprawdę jest napływowych). 7% to Serbowie (głównie na pół-

nocy kraju) i tzw. Gorani – wyznający islam Słowianie. Pozostałe mniejszości to Bośniacy, Turcy i Romowie. W kwestii religii dominuje islam – 87% (Kosowarzy są bardziej religijni niż ich albańscy krewni, zateizowani w czasach Envera Hodży), ale chrześcijaństwo, zarówno w wersji prawosławnej jak i katolickiej, ma się dobrze. Największą świątynią w stolicy kraju jest katolicka katedra św. Matki Teresy.

Stolica Kosowa – Prisztina ma w sobie coś z nowoczesnej wersji Stambułu. Na głównej arterii miasta imienia Bill'a Clintona znajdują się sklepy, kawiarnie i biura podróży, oferujące bilety autobusowe do Turcji, Albanii i krajów Europy Zachodniej. Mecze mają charakterystyczny, osmański styl, znany choćby z Sarajewa czy sąsiedniej Albanii. Niektóre kobiety chodzą w chustach, niektóre ubrane są

Kosowo dziesięć lat później

	2008	2018
Skład etniczny	Albańczycy – 88% Serbowie – 7% Inni – 5% (Bośniacy, Gorani, Turcy, Aszkali)	Albańczycy – 94,5% Bośniacy – 1,7% Serbowie – 1,6% Turcy – 1,1% Aszkali – 0,9%
PKB /mieszkańca	2,300	10,000
Bezrobocie	40%	55%
Poziom ubóstwa	34%	13%
Długość życia	69 lat	71 lat
Wskaźnik HDI	0,734	0,739



Mapa Kosowa



Pomnik Ibrahima Rugovy w Prisztinie

zupełnie po europejsku. Rzadko, ale widuje się mężczyzn z długimi brodami, w białych, powłóczystych szatach. Na masztach powiewają flagi Kosowa, Albanii i USA (tutaj powstaje największa ambasada Stanów Zjednoczonych na Bałkanach).

Zabytków tu prawie nie ma, ale do Prisztiny nie przyjeżdża się zwiedzać. To główny węzeł komunikacyjny kraju. Lotnisko obsługuje rosnącą liczbę połączeń z Europy i Turcji, zaś z Albanii prowadzi autostrada im. Ibrahima Rugovy – głównego ideologa kosowskiej niepodległości i prezydenta w czasach administracji ONZ. To, co w kosowskiej stolicy interesuje najbardziej, to pomniki – Skanderbeg, Bill Clinton, komendanci UCK. Warto zwrócić uwagę na monument w kształcie ogromnego napisu Newborn, postawiony tuż po odzyskaniu niepodległości. Po drugiej stronie ulicy pomnik poświęcony 20 tysiącom Kosowarek zgwałconych przez Serbów w latach 1998-99, przypomina o kosztach tejże niepodległości.

W południowo-zachodniej części kraju, u podnóża masywu Szar Płanina leży Prizren. Jest to chyba najciekawsze miasto w kraju. Przypominająca Sarajewo czy Skopje *czarszija* (stare miasto) oblegana jest zarówno przez coraz liczniejszych turystów, jak i żołnierzy KFOR na przepustce z tutejszej bazy. To już nie 2005 rok, gdy na kamiennych mostach prowadzących do *czarsziji* stali żołnierze Bundeswehry z gotowymi do strzału karabinami. Teraz widać ich, jak siedzą przy kawie wraz z kolegami z polskiego



Katedra św. Matki Teresy

kontyngentu. W potureckich domkach działają restauracje i sklepiki z pamiątkami. Turyści fotografują się pod XVII-wiecznym meczetem Sinana Paszy i przy fontannie Shadervan. Na placu obok, zupełnie bez poszanowania spójności architektonicznej, postawiono centrum handlowe.

Jedną z głównych atrakcji Prizrenu jest XIV-wieczna serbska twierdza na wzgórzu. Podczas wspinaczki prowadzącą do niej stromą ścieżką, znajdziemy zrujnowane cerkwie i domy. To pamiątka po zamieszkach w 2004 roku, gdy Albańczycy zniszczyli wszystkie prawosławne świątynie w mieście (w tym XIV-wieczną cerkiew Chrystusa Zbawiciela), zaś serbskich sąsiadów zmusili do ucieczki. Serbów już w Prizrenie nie ma, a mimo to drogowskazy i napisy na urzędach wciąż są w trzech językach. Do oficjalnych – albańskiego i serbskiego tutaj dołącza turecki, z uwagi na dużą turecką mniejszość w mieście.

Kosowska Mitrowica byłaby jedynie nieciekawym, górniczo-przemysłowym ośrodkiem, gdyby nie fakt, że jest podzielona na dwie części. Położona na północnym brzegu rzeki Ibar część zamieszkała przez Serbów od 2013 roku, jest odrębną jednostką administracyjną. To jedno z niewielu miejsc w całym kraju, gdzie wiszą serbskie flagi, a szyldy sklepów pisane są cyrylicą. Gmin zamieszkałych przez Serbów jest w skali całego Kosowa dziesięć, z czego najliczniejsze są właśnie na północy kraju, w okolicach Mitrowicy.

Serbów prawie nie ma za to w dwóch największych dla nich miejscach Kosowa. Klasztory w Peću (alb. Peja) i Deczani to XIII/XIV-wieczne kolebki serbskiej duchowości (Peć po dziś dzień jest siedzibą patriarchy). Zdobione pięknymi freskami, wpisane na listę UNESCO monastypy chronione są przez zasieki i żołnierzy KFOR'u. Można je zwiedzać dopiero po zameldowaniu się w punkcie kontrolnym. Okoliczne miejscowości zamieszkałe są przez Albańczyków, zaś Serbami są tu jedynie mnisi i sprzedający ikony, klasztorny ser i rakiję w przyświątynnym sklepiku.

Warunki przyrodnicze i gospodarka

Kosowo jest krajem górzystym. Od południa i północnego zachodu otaczają go pasma górskie: Szar Płanina, Góry Północnoalbańskie (Prokletije) i Kopaonik. Środkową część wypełniają dwie górskie kotliny – Metochia i Kosowe Pole, wznoszące się na wysokość 350-600 m n.p.m. Najwyższy szczyt kraju to położona w zachodniej części kraju Đeravica (alb. Gjeravica) osiągnąca 2656 m n.p.m. Główne rzeki to: Sitnica, Ibar (północ) i Biały Drin (południowy zachód).

Jezior naturalnych jest niewiele, a główną rolę odgrywają sztuczne zbiorniki – Gazivodë, Radoniq, Batllavë, Badovc. Kosowo leży w strefie klimatu podzwrotnikowego, z opadami rocznymi sięgającymi 1600 mm. W szacie roślinnej przeważają lasy dębowe i bukowe, w górach ustępujące miejsca gatunkom iglastym. Zachodnia część kraju charakteryzuje się rozwiniętą rzeźbą krasową. Na obszary chronione składają się dwa parki narodowe (Szar Płaniny, Bjeshkët e Nemuna/ Prokletije), jedenaście rezerwatów, sto pomników przyrody i trzy chronione krajobrazy.

Kosowo posiada zaskakująco dużo bogactw naturalnych. 12 mld ton złóż węgla brunatnego zapewni jeszcze długo paliwo dla tutejszej energetyki. Wydobywa się tu również rudy cynku i ołowiu, chrom, nikiel, boksyty (mówi się, że tereny wydzierżawione przez Amerykanów na bazę wojskową, kryją duże złoża uranu). Główne regiony wydobywania i hutnictwa znajdują się w północnej części kraju (Mitrowica i Tepça) oraz w środkowej części.

Turystyka dopiero zaczyna się rozwijać, ale w najbardziej popularnych miejscach, jak Prizren czy klasztor



Pasma górskie: Prokletije, Szar Planina, i Kopaonik

Deczani spotyka się coraz więcej cudzoziemców. Zresztą nie tylko z Europy. Po strojach widać, że pochodzą również z Turcji czy Półwyspu Arabskiego.

Podróżując przez Kosowo często widzi się dużo nowych budynków. Mówi się, że to „pralnie pieniędzy” dla lokalnej mafii, ale dużą rolę w kosowskiej gospodarce odgrywają także oszczędności Kosowarów pracujących za granicą – we Włoszech, Niemczech czy Szwajcarii (ok. 17% PKB kraju). Bez wątpienia gospodarkę napędza też obecność KFOR, wojsk USA i ONZ-towskich urzędników. Luksusowe hotele w Prisztinie buduje się głównie z myślą o nich. Pomoc międzynarodowa przyczynia się do rozwoju gospodarczego, stanowi ona około 11% PKB. Pomimo poprawiającej się kondycji gospodarczej, Kosowo znajdu-

je się w gronie najbiedniejszych państw Europy (gorzej radzą sobie Mołdawia i pogrążona w kryzysie Ukraina).

Rocznica

17 lutego 2018 roku kraj obchodził 10-lecie niepodległości. W Prisztinie odbyła się m.in. parada wojskowa. W oficjalnym przemówieniu prezydent Hashim Thaçi mówił raczej o sukcesach kraju, a ambasador Stanów Zjednoczonych wypunktował najważniejsze problemy Kosowa, m.in. bezrobocie, korupcję i przestępczość zorganizowaną. Odbyła się manifestacja nacjonalistów w Belgradzie, ale nie doszło do napięć na podłożu etnicznym. Serbia zdaje sobie sprawę, że bez rozwiązania kwestii Kosowa, nie ma co marzyć o członkostwie w Unii Europejskiej, więc łagodzi swą narrację.



Jednym z pomysłów prezydenta Serbii Aleksandara Vučića jest podział Kosowa na dwie federacyjne części wzorem Republiki Serbskiej i Bośni i Hercegowiny. Jak będzie wyglądać przyszłość najmłodszego kraju Europy – czas pokaże.



Rzeka Ibar



Kanion Rugova



Kopalnia cynku i ołowiu Trepča

Flandria i Antwerpia

– europejskie skarby UNESCO

Belgię postrzega się zazwyczaj jako geopolityczne centrum Europy, zapominając o bogatej przeszłości historycznej i dziedzictwie kulturowym północnej części kraju. Zabytkowe starówki regionu flamandzkiego oraz produkty regionalne zostały uhonorowane wpisem na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO.



Maria Słobodzian

magister geografii UAM Poznań, nauczycielka

Królestwo Belgii podzielone jest na trzy regiony autonomiczne: Stołeczny Brukseli, Flamandzki i Waloński o odmiennej tradycji i kulturze. Państwo jest również zróżnicowane pod względem językowym, ponieważ Belgowie posługują się trzema językami urzędowymi: niderlandzkim, francuskim (z dialektem walońskim) i niemieckim.

Północna część kraju, określana jako Belgia Niska, obejmuje pięć prowincji, m.in. Flandrię Wschodnią i Zachodnią. Pas nadmorskich nizin budują piaszczyste plaże z wydłami,

za którymi rozpościerają się peryglacjalne i aluwialne niziny. Charakterystycznym elementem belgijskiego krajobrazu są poldery, rozcięte licznym kanałami. W centralnej części kraju (Belgia Średnia) znajduje się wysoczyzna Brabancji oraz wzgórze Hainaut. Najwyższym punktem kraju jest szczyt Botrange o wysokości 694 m n.p.m., znajdujący się w Ardenach, stąd nazwa obszaru – Belgia Wysoka.

Diaamentowe miasto

Chociaż w Belgii nie wydobywa się diamentów, jednak od ponad pięciu wieków jedno z miast – Antwerpia jest diamentową stolicą świata. Szacuje się, że osiem na dziesięć diamentów wydobytych na świecie, sprzedaje się

właśnie w Antwerpii. Aby zgłębić tajemnicę miasta, należy udać się do żydowskiej dzielnicy wokół Dworca Centralnego, która zwana jest „Jeruzalem północy”.

Żydzi osiedlili się na obszarze Flandrii już w średniowieczu, jednak jako innowiercy nie zyskali sympatii rodzimej ludności. Antweperskich Żydów wykluczano z życia społecznego poprzez zakaz wykonywania zawodów rzemieślniczych, które stanowiły podstawę egzystencji ludności oraz przynależności do cechów. Wyznawców judaizmu obwiniano o pojawienie się epidemii dżumy, która przyczyniła się do zmniejszenia populacji miasta. Z perspektywy czasu dyskryminacja ludności żydowskiej dała jednak początek specjalizacji w mało znanych i niespotykanych dotychczas zawodach, czyli szlifowaniu kamieni szlachetnych i handlu. Podczas II wojny światowej populacja żydowska znacznie zmalała ze względu na masowe transporty do obozów koncentracyjnych, m.in. do Oświęcimia. Niemcy zrabowali wówczas większość rezerw diamentowych.

Najważniejszą instytucją zajmującą się diamentami jest AWDC, czyli Antweperskie Światowe Centrum Diamentowe. W mieście nikogo nie dziwią samochody eskortowane przez policję, ponieważ 85% wydobywanych na świecie diamentów jest transportowanych do AWDC, gdzie poddaje się je klasyfikacji, ważeniu, cięciu i szlifowaniu przez wysoko wykwalifikowanych jubilerów oraz wydawaniu certyfikatów. W mieście zarejestrowanych jest ponad 18 000 firm związanych z diamentowym biznesem, które zajmują się nie tylko obróbką i handlem, ale również produkcją sprzętu do obróbki kamieni oraz kształceniem projektantów biżuterii. Obecnie branżą diamentową zajmują się również Hindusi i Ormianie. Aby zgłębić tajemnicę najtwardszego minerału świata należy udać się do Muzeum Diamentów, a także do szlifierni na Pelikaan Straat.

W blasku diamentów możemy również podziwiać sztukę flamandzką, ponieważ jednym z najwybitniejszych mieszkańców Antwerpii był Peter Paul Rubens. Sławę przyniosły mu międzynarodowe podróże po Europie, podczas których zyskiwał nowych nabywców swej sztuki, m.in. Ludwika XIII. Mimo że artysta utożsamiany jest przeważnie z „Trzema Gracjami”, namalował ponad 2000 obrazów, które znajdują się nie tylko w najbardziej prestiżowych galeriach sztuki, ale zdobią również dom artysty i ściany antweperskiej katedry, m.in. „Podniesienie krzyża”.

Obowiązkowym punktem spaceru śladami artysty jest dom malarza. Rubens poprzez zastosowanie nowatorskich technik oraz palety barw z charakterystyczną żółcią kadmową, lakową czerwienią i cynobrem wyznaczył nowy kierunek w malarstwie flamandzkim. Natłok pracy spowodował, że część prac wykonywali jego uczniowie, z których najbardziej utalentowany był Antoon van Dyck.

W Antwerpii znajdowała się też słynna drukarnia, która prowadzona była przez rody Plantin i Moretus. Ich domy wraz z drukarnią, miejski ratusz oraz katedra należą do zabytków UNESCO.

Flamandzka Wenecja

Średniowieczny charakter Belgii z domieszką renesansu można uchwycić w Brugii, której zabytkowa starówka wraz z domami beginek i ratuszem miejskim została wpisana na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Zaczątkiem miasta były



Bazylika Świętej Krwi

Dom Rubensa w Antwerpii





Brugijskie koronki zdobią okna zabytkowych domów



Sieć kanałów łączy miasto niemal z całym kontynentem

rzymskie fortyfikacje, będące pozostałością po podbojach Juliusza Cezara. Zabytkowe centrum miasta, wyłożone niemal w całości kocimi łbami, zachwyca 25-kilometrową siecią kanałów z ponad 50 mostami, stąd też niderlandzka nazwa miasta – Brugge, oznaczająca most. Brugia jest ważnym portem śródlądowym od XIII wieku, ponieważ rozładowywano tu importowane normandzkie zboże, gaskońskie wino, a także przyprawy z Lewantu. Do rozwoju gospodarczego i kulturalnego miasta przyczynił się również burgundzki książę Filip III Dobry. Lokalizując w Brugii jeden ze swoich dworów, książę sprawował mecenat nad artystami i wspierał dzięki temu rozwój flamandzkiej szkoły malarstwa olejnego, której głównymi przedstawicielami byli m.in. Hubert i Jan van Eyck oraz Hans Memling. Rozwinęła się także sztuka iluminatorska oraz koronkarska.

Kres świetności miasta nastąpił w XVI wieku, gdy kanał Zwin uległ zamuleniu, a funkcje handlowe przejęła Antwerpia, która stała się drugim w Europie miastem portowym. Miasto zaczęło odzyskiwać dawną sławę dopiero w II połowie XX wieku, a w 2002 r. zyskała miano Europejskiej Stolicy Kultury.

Najliczniej odwiedzanym miejscem w Brugii jest Bazylika Świętej Krwi, która znajduje się przy placu Burg. Pojawienie się relikwii w Brugii nadal nie jest do końca wyjaśnione. Według legendy relikwia z krwią Chrystusa na płótnie została przywieziona do Brugii po II wyprawie krzyżowej przez flandryjskiego hrabiego. Druga wersja jest związana ze zdobyciem relikwii przez krzyżowców w Konstantynopolu, którzy pod wodzą hrabiego Baldwina IX, przywieźli ją w 1204 roku. Relikwia, umieszczona w kryształowej fiołce, jest codziennie adorowana przez wiernych. Podczas święta Wniebowstąpienia relikwia wędruje ulicami miasta w uroczystej procesji. Wydarzenie jest przykładem niematerialnego dziedzictwa chronionego przez UNESCO.

Spacerując wąskimi uliczkami możemy natknąć się na koronkarki w tradycyjnych strojach, siedzące przed zabytkowymi kamienicami. Tradycja brugijskiej sztuki koronkarskiej datuje się na XVI wiek. Na specjalnej poduszce z wzorem przymocowuje się lniane, bawełniane, a nawet jedwabne nici nawinięte na drewniane klocki, a następnie przeplata. Motywem przewodnim koronek są ornamenty roślinne.



Most św. Michała nad rzeką Leie

Gandawa

Ganda, znana dziś jako Gandawa była początkowo niewielką osadą celtycką, usytuowaną w miejscu ujścia rzeki Leie do Skaldy.

Jednym z ważniejszych wydarzeń w historii miasta było pojawienie się mnichów i budowa klasztorów, najpierw przez Amandusa, a później przez nawróconego barbańskiego szlachcica – świętego Bawona. Chociaż głównym zadaniem mnichów było nawrócenie pogańskiej ludności na chrześcijaństwo, to dzięki ich działalności nastąpił rozwój gospodarczy i architektoniczny miasta. Zabytkowy budynek ratusza miejskiego z dzwonnica został oznaczony symbolem UNESCO.

Dwukrotny najazd wikingów spowodował niemal całkowite zniknięcie Gandawy. W obawie przed kolejną inwazją nieprzyjaciela, miasto otoczono murami obronnymi oraz wybudowano zamek Gravensteen, aby nadzorować rozwijający się handel i karać dłużników podatkowych w sali tortur. W średniowieczu Gandawa stała się większa niż Londyn, a mieszkańcy miasta bogacili się głównie na produkcji i handlu suknem, czemu sprzyjała obecność portu.

Gandawa słynęła również z drukarstwa, stała się ważnym ośrodkiem naukowym i artystycznym. Do upadku miasta przyczynił się Karol V Habsburg, który nałożył na miasto niezwykle wysokie podatki. Po wojnie trzydziestoletniej w Europie Gandawa utraciła dostęp do Morza Północnego. Sytuacja uległa zmianie po wybudowaniu kanału do Brugii, dzięki któremu gandawscy kupcy mogli wysyłać statkami towary do Indii oraz Chin. Odrodzenie miasta przyniosły również rządy cesarzowej Marii Teresy. Gandawa jest obecnie stolicą Flandrii Wschodniej i największym miastem uniwersyteckim Belgii.

Mieszkańcy Gandawy oraz turyści odwiedzają licznie grób świętego Bawona w gotyckiej katedrze pod jego wezwaniem. W katedrze można zobaczyć retabulum ołtarzowe autorstwa braci Huberta i Jana van Eycków. Ołtarz Baranka Mistycznego, zwany również Ołtarzem Gandawskim składa się z dwunastu tablic, na których namalowano ponad 250 postaci. Dolne środkowe tablice ukazują tytułową adorację Baranka Bożego, oświetlonego przez gołębicę. O unikatowości dzieła świadczy nie tylko jego rozmiar (poliptyk po zamknięciu ma wymiary 4x3 metry), ale również odzwierciedlenie detali, które było możliwe dzięki zastosowaniu nakładanych na siebie laserunków, czyli półprzezroczystych warstw farby, co powodowało zmianę odcienia. Podczas tworzenia dzieła artyści użyli pigmentów roślinnych i mineralnych, rozpuszczonych w oleju lnianym, co stanowiło novum w ówczesnej sztuce malarskiej.

Belgijska czekolada

Zdecydowanie mniej kosztowną pamiątką niż diamentowa kolia, lecz wprawiającą również w zachwyt, jest pudełko oryginalnych pralinek lub trufl. Zainspirowany pomysłem dziadka – aptekarza, który powlekał niesmaczne leki czekoladą, Jean Neuhaus postanowił tworzyć czekoladki wypełnione delikatnym karmelem, śmietanką, orzechami, a nawet likierem. W 1912 roku do sprzedaży trafiła pierwsza belgijska pralinka, a trzy lata później sprzedawano je w ozdobnych opakowaniach, zaprojektowanych przez żonę cukiernika. Aby uczcić rocznicę ślubu króla Baldwina I Koburga z Fabiolą de Mora oraz księcia Alberta z Paolą, Neuhaus wykreował cztery nowe czekoladki, nazywając je imionami członków rodziny królewskiej. Czekoladki do dziś są w regularnej sprzedaży, ale powstają również nowe.



Zamek Gravensteen

Klasykiem przysmakiem czekoladowym jest również trufla, którą wytwarza się z czekolady, śmietany, masła, cukru i pomarańczowego likieru Cointreau, oprószona w klasycznej wersji kakao lub innymi dodatkami.

Ziarna kakaowca, najważniejszego składnika czekolady, docierają do portu w Antwerpii, skąd rozprawdane są do belgijskich manufaktur i zakładów cukierniczych. Belgijskie akademie czekolady oferują liczne kursy dla cukierników, którzy chcą opanować sztukę tworzenia i zdobienia czekoladek. Tytuł *Maitre Chocolatier* uzyskuje się po trzech latach nauki.

W Belgii produkuje się około 660 tysięcy ton czekolady, a statystyczny Belg zjada około 7,8 kg czekolady rocznie. Pozostałymi 450 tys. ton delectują się smakosze z całego świata. Produkcja czekolady stanowi 13% dochodu narodowego.

Fotografie: Maria Słobodzian, Fotolia

Literatura:

- Borchgrave H., *Chrześcijaństwo w sztuce*. Grupa Wydawnicza Bertelsmann Media Warszawa 2002
- Carr-Gomm S., *Arcydzieła światowego malarstwa. Mity, postacie, symbole*. Świat Książki Warszawa 2003
- <https://www.statista.com>



Belgijskie praliny i truflie

Tydzień Edukacji Globalnej w szkole



Zagadnienia edukacji globalnej występują w treściach wielu przedmiotów podstawy programowej, lecz nie bardzo jest czas na szczególne ich akcentowanie w szkole. Stąd niemal 20 lat temu pomyślano o Tygodniu Edukacji Globalnej. Daje on możliwość zorganizowania ciekawych imprez szkolnych, przybliżających uczniom problemy nieformalnego podziału świata na globalną Północ i globalne Południe i włączania dzieci i młodzieży do działania na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Agata Subczyńska

doradca metodyczny języka angielskiego w PODNiDM w Pabianicach

Zofia Szmidt

nauczyciel konsultant w PODNiDM w Pabianicach

Czym jest edukacja globalna

„Edukacja globalna to edukacja, która otwiera oczy i umysły ludzi na rzeczywistość, uświadamia potrzebę stworzenia świata, w którym będzie więcej sprawiedliwości, równości i będą przestrzegane prawa człowieka” – to definicja Centrum Północ-Południe, działającego przy Radzie Europy.

Edukacja globalna to kształtowanie świadomości i odpowiedzialności za otaczający nas świat, to wyrażanie niezgody na niesprawiedliwość oraz

promowanie aktywnego udziału w rozwiązywaniu istniejących problemów.

Filary, na których opiera się edukacja globalna, to:

- ! **wartości**, które leżą u podstaw koncepcji globalnego obywatela,
- ! **wiedza**, która jest niezbędna do zrozumienia współczesnego świata,
- ! **umiejętności**, które pozwalają korzystać w praktyce ze zdobytej wiedzy,
- ! **postawy**, które zapewniają trwałość oddziaływania i realizację koncepcji globalnego obywatela.

Do zadań edukacji globalnej należy wyjaśnianie globalnych współzależności, przyczyn problemów współczesnego świata i związanych z nimi wyzwań, przybliżanie społeczeństwu zagadnień dotyczących sytuacji uboższych krajów z tzw. globalnego Południa oraz pokazywanie wzajemnych zależności mię-

dzy Polakami a mieszkańcami krajów rozwijających się.

Celem nadrzędnym edukacji globalnej jest doprowadzenie do **osobistego zaangażowania** np. na rzecz walki z ubóstwem oraz włączenia się w proces budowania globalnego społeczeństwa opartego na zasadach solidarności, równości i współpracy.

Tydzień Edukacji Globalnej (TEG) to coroczna międzynarodowa inicjatywa, organizowana w trzecim tygodniu listopada, która ma na celu zwrócenie uwagi społeczeństw europejskich na konieczność prowadzenia edukacji o sprawach globalnych, poprzez intensywne i różnorodne działania skierowane przede wszystkim do młodego pokolenia. Przewodnią ideą TEG jest **zapoznanie młodych ludzi z wieloma problemami współczesnego świata i kształtowanie wśród nich postaw**

sprzyjających ich rozwiązywaniu, respektujących różnicowanie kulturowe i jednocześnie otwartość na porozumiewanie się z ludźmi wywodzącymi się z różnych kultur.

Tydzień Edukacji Globalnej organizowany jest w szkołach po to, by mobilizować uczniów i nauczycieli, a nawet całe społeczności lokalne do podejmowania wartościowych inicjatyw i realizowania ciekawych projektów interdyscyplinarnych, których tematyka każdego roku oscyluje wokół jakiegoś hasła przewodniego.

Edukacja globalna to ukazywanie uczniom, iż nikt nie jest na świecie „samotną wyspą” i że wszyscy nawzajem od siebie współzależymy – nasze decyzje mają zasięg nie tylko lokalny, ale też globalny.

Edukacja globalna dotyczy niezwykle szerokiego spektrum treści, toteż w szkole nauczyciel każdego przedmiotu znajdzie odpowiednie treści bądź działania do zastosowania na swoich lekcjach, np. geografii, WOS-u, języka polskiego, angielskiego, etyki, plastyki, a w kooperacji z innymi – jeśli tylko zechce, może stworzyć pożyteczny, innowacyjny projekt międzyprzedmiotowy.

Zachęcamy nauczycieli różnych przedmiotów do promowania idei edukacji globalnej w swoich szkołach ze względu na niezaprzeczalne wartości, które dzięki temu możemy rozwinąć u swoich uczniów. Być może niżej opisane przykłady działań organizowanych podczas TEG w jednym z gimnazjów w Łasku na terenie województwa łódzkiego zachęcą Państwa do organizowania podobnych w swoich szkołach.

Przykłady działań realizowanych podczas TEG w szkole

Ponieważ tematy edukacji globalnej często są do siebie zbliżone, ząbają się i mogą być realizowane przy pomocy różnych form i metod pracy, we współpracy z nauczycielami różnych przedmiotów współtworzyliśmy w swojej szkole co roku projekt w ramach Tygodnia Edukacji Globalnej. W miarę możliwości obejmował on swoim zakresem wszystkie klasy gimnazjum, a do jego realizacji aktywnie włączali się sami uczniowie.

Tydzień Edukacji Globalnej 2014

Pierwszy taki projekt w naszym gimnazjum miał miejsce w listopadzie 2014 r. Hasłem przewodnim było „Bezpieczeństwo żywnościowe”. Każdego





dnia odbywały się różne wydarzenia związane z tym tematem.

PONIEDZIAŁEK

Samorząd Uczniowski przygotował apel, na którym poinformował o tym, czym w ogóle jest i jak będzie przebiegał w naszej szkole Tydzień Edukacji Globalnej, a także przedstawił prezentację dotyczącą problemu głodu i niedożywienia na świecie – o powodach, skutkach, zakresie i sposobach pomocy (zwłaszcza sposobach pomocy organizowanej w naszej szkole). Wyświetlono również film ze zdjęciami osób głodujących w Afryce i danymi statystycznymi dotyczącymi tego problemu w oparciu o motyw muzyczny „USA for Africa – We are the World”. Piosenka ta była omawiana i tłumaczona w kolejnych dniach na języku angielskim.

W szkole rozwieszono plakaty informujące o TEG zachęcające, aby jeszcze bardziej włączać się w organizowane już od wielu lat w naszej szkole akcje pomocowe Szkolnego Koła Caritas, Szkolnego PCK oraz akcji Samorządu Uczniowskiego „Puszka dla Maluszka” prowadzonej we współpracy z Fundacją Pomocy Humanitarnej „Redemptoris Missio” (fundusze z zebranych i sprzedanych metalowych puszek po napojach przeznaczone są na prowadzenie punktu pomocy niedożywionym dzieciom z Etiopii i Sudanu).

WTOREK

Tego dnia w ramach lekcji biologii i omawianego właśnie w klasach trze-

cich działu dotyczącego genetyki, uczniowie klas trzecich poznawali tajniki GMO, czyli genetycznie modyfikowanej żywności. Lekcja dotyczyła m.in. sposobów modyfikacji genów oraz bezpieczeństwa tej żywności dla ludzi – zysków i obaw związanych z GMO.

ŚRODA

Ponieważ drugą częścią hasła TEG 2014 było: „Czy wiesz co zjesz jutro? Nie wszyscy na świecie są pewni jutrzejszego posiłku”, w kolejnych dniach skupiliśmy się na tym, czy w ogóle wiemy, co jemy, czy wiemy, co znajduje się w różnych produktach. Bezpieczeństwo naszej żywności to również to, co się w niej znajduje, często zbędnego i niepotrzebnego dla naszego zdrowia, dla naszego organizmu. Dlatego jedna z uczennic klasy trzeciej w bardzo ciekawy i błyskotliwy, a nawet humorystyczny sposób opowiedziała swoim koleżankom i kolegom w prezentacji na temat dodatków, suplementów oraz wielu szkodliwych składników, znajdujących się w naszym codziennym pożywieniu, a także zachęciła do zdrowego sposobu odżywiania się.

Klasy drugie na lekcji geografii, będąc akurat w trakcie omawiania kontynentu azjatyckiego, rozmawiały o ryżu – podstawowym pożywieniu ludności nie tylko azjatyckiej, ale też afrykańskiej i z innych zakątków naszego globu. Poznali różne gatunki ryżu, sposób i miejsce uprawiania (kraje), ilość upraw oraz światowe zapotrzebowanie na ryż.

CZWARTEK

Do zdrowego sposobu odżywiania się zachęcał dietetyk podczas warsztatów dla uczniów klas drugich. Podczas tego spotkania młodzież dowiedziała się o zależności pomiędzy psychologią a odżywianiem się – prowadzący warsztaty zwrócił uwagę na potrzebę zmiany nawyków żywieniowych i ukazał wpływ czynników psychologicznych na wybory konsumenckie czy rodzaj diety.

Z kolei uczniowie klas pierwszych z wychowawcami omawiali owoce cytrusowe – ich pochodzenie, sposób i warunki potrzebne do uprawiania, warunki pracy ludzi na plantacjach oraz wpływ organizacji (ruchu) Fairtrade na polepszenie tych warunków pracy, oglądali na ten temat filmiki, a następnie degustowali przyniesione różnorodne, mniej i bardziej znane egzotyczne owoce. Nazwy tych owoców uczniowie poznawali także na języku angielskim, podczas tworzenia map myśli dotyczących słownictwa związanego z żywnością.

PIĄTEK

Ostatni dzień TEG stanowiły warsztaty plastyczne podsumowujące cały Tydzień Edukacji Globalnej. Reprezentanci klas przy pomocy wycinków z gazet oraz różnych materiałów plastycznych tworzyli plakaty opowiadające o tym, co najbardziej zapadło im w pamięć z odbywającego się w szkole TEG. Efekty ich pracy zostały zaprezentowane na wystawie szkolnej.

Tydzień Edukacji Globalnej 2015

W 2015 roku tematem przewodnim było hasło „**Równość – od słów do czynów**”. Główną nowością była szkolna gra terenowa, która odbywała się na terenie całego trzypiętrowego budynku szkolnego. Brały w niej udział w poszczególnych dniach wszystkie klasy podzielone na grupy. Uczniowie otrzymali kartę z zadaniami i plan szkoły, na którym zaznaczone były stacje, gdzie znajdowały się informacje potrzebne do rozwiązywania zadań, zgodne z hasłem przewodnim, a poruszające między innymi tematykę sprawiedliwego handlu, dostępu do wody, ekologii i ochrony środowiska, różnorodności walorów turystycznych i kulturowych w różnych krajach globalnego Południa. Zadania były głównie w języku polskim, ale kilka zagadnień uczniowie musieli poruszyć w języku angielskim. Mimo że przygotowanie gry wymagało dużego zaangażowania całej Rady Pedagogicznej, to spotkała się ona z bardzo dużym zaangażowaniem gimnazjalistów, którzy zdobywając wiedzę, również dobrze się bawili. W programie miały miejsce:

- I warsztaty z psychologiem o równości w różnych dziedzinach życia społecznego,
- I warsztaty dotyczące nierównego dostępu do edukacji dla dziewcząt w krajach islamskich, podczas których uczniowie wcielali się w role osób, których ta edukacja dotyczy i interesuje (dziewcząt, rodziców, polityków, organizacji, dziennikarzy) i przedstawiali problem ze swojego punktu widzenia,
- I wychowawcy w swoich klasach realizowali scenariusze edukacji globalnej na różne tematy z dziedzin im bliskich: na lekcjach geografii, biologii, matematyki, chemii, języków obcych,
- I konkurs plastyczny na szkolne logo edukacji globalnej,
- I ogólnoszkolne podsumowanie wszystkich działań, obejmujące: rozwiązanie konkursów, wręczenie nagród oraz wystąpienia uczniów poszczególnych klas, którzy relacjonowali w krótki, ale ciekawy sposób, o czym uczyli się i czego się dowiedzieli w Tygodniu Edukacji Globalnej,
- I wszystkie pomysły uczniów zostały zapisane na tablicy, a następnie w formie plakatów – wywieszono je na korytarzu szkolnym, aby pod-

kreślić i przypominać przez dłuższy czas, że edukacja globalna obejmuje i łączy szerokie spektrum działań i tematów.

Tydzień Edukacji Globalnej 2016

Hasłem przewodnim TEG 2016 było **#Razem dla pokoju**, dlatego swoje działania edukacyjne w gimnazjum skupiliśmy wokół tematu osób i organizacji, które otrzymały na przestrzeni ostatnich lat Pokojową Nagrodę Nobla lub zasłynęły z pokojowych rozwiązań konfliktów w ich krajach. Przedstawiciele wszystkich klas losowali jedną postać (organizację) dla swojej klasy i przygotowywali dla swoich kolegów i koleżanek lekcję na godzinę wychowawczą oraz krótkie wystąpienie na podsumowanie TEG 2016. W trakcie całego tygodnia odbyły się ponadto:

- I apel inauguracyjny, informujący uczniów o tym, czym jest edukacja globalna, o różnicach między bogatą Północą, a biednym Południem oraz o hasle TEG dotyczącym pokoju;
- I lekcje WOS-u poświęcone ONZ w kontekście jej działalności pokojowej;
- I lekcje etyki poświęcone szacunekowi i pokojowemu stawianiu własnych granic oraz lekcje religii dotyczące patrona szkoły – kard. Stefana Wyszyńskiego, orędownika pokoju w trudnych czasach komunizmu;
- I zajęcia z języka angielskiego, obejmujące tłumaczenie piosenek „USA for Africa – We are the World” i „Imagine” Johna Lennona. Na podstawie pierwszej z nich powstał w jednej z pracowni mural, ukazujący ludzi całego świata trzymających się pokojowo za ręce i otaczających cały świat;

- I zajęcia plastyczne, podczas których uczniowie wykonali metodą origami gołąbki pokoju i rozwiesili je w szkole z przyklejonym napisem „pokój” w różnych językach;

- I konkurs na lapbooka o tematyce związanej z edukacją globalną.

Ostatniego dnia odbył się apel podsumowujący pod hasłem „Orędownicy pokoju”. Uczniowie poszczególnych klas na forum całej szkoły prezentowali w 2-3 minutowym wystąpieniu swojego orędownika pokoju. Uczniowie podawali krótkie informacje, przebierali się za tę postać lub przedstawiali krótką scenkę dotyczącą życia i działalności osoby/instytucji. Wystąpienia poparte były wyświetlaną w tle prezentacją multimedialną, która pokazywała zdjęcie omawianej postaci i mapę, z zaznaczonym krajem/obszarem, gdzie miała miejsce pomoc i krótko zarysowanym problemem tego kraju.

Tydzień Edukacji Globalnej 2017

W bieżącym roku szkolnym TEG postanowiliśmy wspólnie zorganizować pod szyldem PODNiDM Pabianice dla nauczycieli i chętnych uczniów starszych klas szkół podstawowych, klas gimnazjalnych oraz dla uczniów szkół ponadpodstawowych z całego powiatu pabianickiego. Program TEG 2017 związany z hasłem przewodnim: „**Cele Zrównoważonego Rozwoju. Przyszłość świata zależy od nas**”, obejmował między innymi:

- I grę terenową dla uczniów i warsztaty terenowe z zadaniami dla nauczycieli – (opiekunów poszczególnych drużyn) na terenie Pabianic, podczas których na poszczególnych stacjach według instrukcji i planu



- miasta, rozwiązano przygotowane zadania dotyczące szeroko pojętych zagadnień zdrowia, konsumpcji, wielokulturowości, dostępności do wody pitnej, bezpieczeństwa,
- I konkurs geograficzno-turystyczny „Przez łądy, morza i oceany...”, poświęcony walorom przyrodniczym Półwyspu Bałkańskiego, ale również regionu łódzkiego,
- I zajęcia otwarte z języka angielskiego dla nauczycieli, poświęcone zagadnieniom żywienia na świecie, których tematem wiodącym był ryż,
- I konferencję dla zainteresowanych pt. „Edukacja globalna - przyszłość świata zależy od nas” z udziałem geografów – podróżników, którzy opowiadali o życiu ludzi, zwłaszcza młodego pokolenia w odległych krajach Afryki, Azji, o głodzie, biedzie i niemożności uczenia i leczenia się w wielu z nich, o nierównościach społecznych i ekonomicznych, o bogatej Północy i biednym Południu.

Podsumowanie

Przekazywanie wiedzy o nowych zjawiskach, kształtowanie umiejętności krytycznego myślenia i odpowiedzialności za otaczający świat, zwłaszcza za jego przyszłość to wyzwania stojące dziś przed współczesną szkołą, przed nauczycielami.

Szkoła powinna przygotowywać młodych ludzi do życia w nowoczesnym, globalnym społeczeństwie, w czym pomaga edukacja globalna, odkrywając i tłumacząc złożoność otaczającej nas rzeczywistości, poruszając zagadnienia w aspekcie globalnym, jednocześnie pokazując ich lokalny wymiar.

Edukacja globalna kształtuje umiejętność krytycznego myślenia i refleksji, dzięki czemu uczniowie zyskują poczucie współodpowiedzialności za świat, zrozumienie zależności łączących ludzi na całym świecie, w szczególności zależności między globalną Północą a globalnym Południem.

Edukacja globalna rozwija poczucie empatii, uczy praktycznego znaczenia tolerancji i szacunku dla drugiego człowieka, kształtuje umiejętności niezbędne do podejmowania wspólnych działań na rzecz zrównoważonego rozwoju świata.

Wszystkie działania z zakresu szeroko rozumianej edukacji globalnej pomagają uczniom zrozumieć przyczyny problemów współczesnego świata i wyzwań z tym związanych. Ułatwiają dostrzeganie wzajemnych zależności między Polakami a mieszkańcami odległych, ubogich krajów, angażowanie się do walki z ubóstwem i włączanie się w proces budowania społeczeństwa opartego na zasadach solidarności, równości, tolerancji i współpracy oraz bardziej odpowiedzialnie podej-

mować decyzje. Osoby angażujące się w promowanie idei edukacji globalnej inaczej patrzą i postrzegają otaczający świat.

Wszystkich nauczycieli zainteresowanych zgłębianiem tematyki edukacji globalnej i jej promowaniem w szkołach, gorąco zachęcamy do odwiedzania zamieszczonych poniżej stron internetowych, a może nawet do zapisa-
nia się na organizowany przez Ośrodek Rozwoju Edukacji w każdym roku szkolnym, bezpłatny kurs e-learningowy, który obie ukończyliśmy i uważamy, że warto, gdyż przygotowuje nauczyciela pod kątem metod, form pracy oraz wyposaża w różnorodne przydatne materiały.

Mamy też nadzieję, że przedstawione wyżej przykłady, zainspirują Państwa do podejmowania podobnych w swoich szkołach, na każdym szczeblu edukacyjnym i włączenie się w 20. już edycję europejskiego Tygodnia Edukacji Globalnej w 2018 r.

Fotografie: Agata Subczyńska

Źródła

- Edukacja globalna w szkole; <https://globalna.ceo.org.pl>
- www.teg.edu.pl
- www.globalna.edu.pl
- www.e-globalna.edu.pl
- www.edukacjaiglobalna.ore.edu.pl/
- www.men.gov.pl

Emigracja a zapominanie języka

Jak działa dwujęzyczny mózg? Czy bez codziennego kontaktu z mową ojczystą będziemy znali ją do starości? Będzie to sprawdzać zespół dr Zofii Wodnieckiej-Chlipalskiej z UJ. Do psycholingwistycznego badania naukowcy szukają Polaków zamieszkałych w Wielkiej Brytanii.

„Pewnie wszyscy z nas, którzy spędzili jakiś czas za granicą, gdzie intensywnie używali obcego języka, zauważyli, że po pewnym czasie trudniej było im się wysłowić w swoim ojczystym. Po pewnym czasie przebywania w kontekście obcego języka odczuwamy trudność w znalezieniu adekwatnego słowa w naszym języku ojczystym, często ogarnia nas poczucie, że mamy jakieś określenie na końcu języka, ale z niewiadomych powodów nie udaje nam się przypomnieć brzmienia całego słowa” – zauważa autorka projektu.

Projekt finansowany jest ze środków Narodowego Centrum Nauki. Będzie on poświęcony zrozumieniu mechanizmu umysłowego odpowiedzialnego za ten rodzaj „zapominania” języka.

Naukowcy chcą się dowiedzieć, na czym polega oddziaływanie drugiego języka na pierwszy – ojczysty. Interesuje ich też, jakie aspekty pierwszego języka poddają się takiemu oddziaływaniu bardzo szybko, a które są bardziej odporne na te wpływy. I wreszcie – do jakiego stopnia jest to proces

odwracalny: czy np. krótkie wakacje w Polsce pozwolą osobie na co dzień posługującej się językiem obcym wrócić do dawnej biegłości w języku ojczystym.

Jak informuje Instytut Psychologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, projekt będzie realizowany w Szkocji, głównie w Edynburgu. Badacze zaangażują do niego Polaków pomiędzy 25 i 55 rokiem życia, mówiących na co dzień po polsku i angielsku. <http://naukawpolsce.pap.pl>

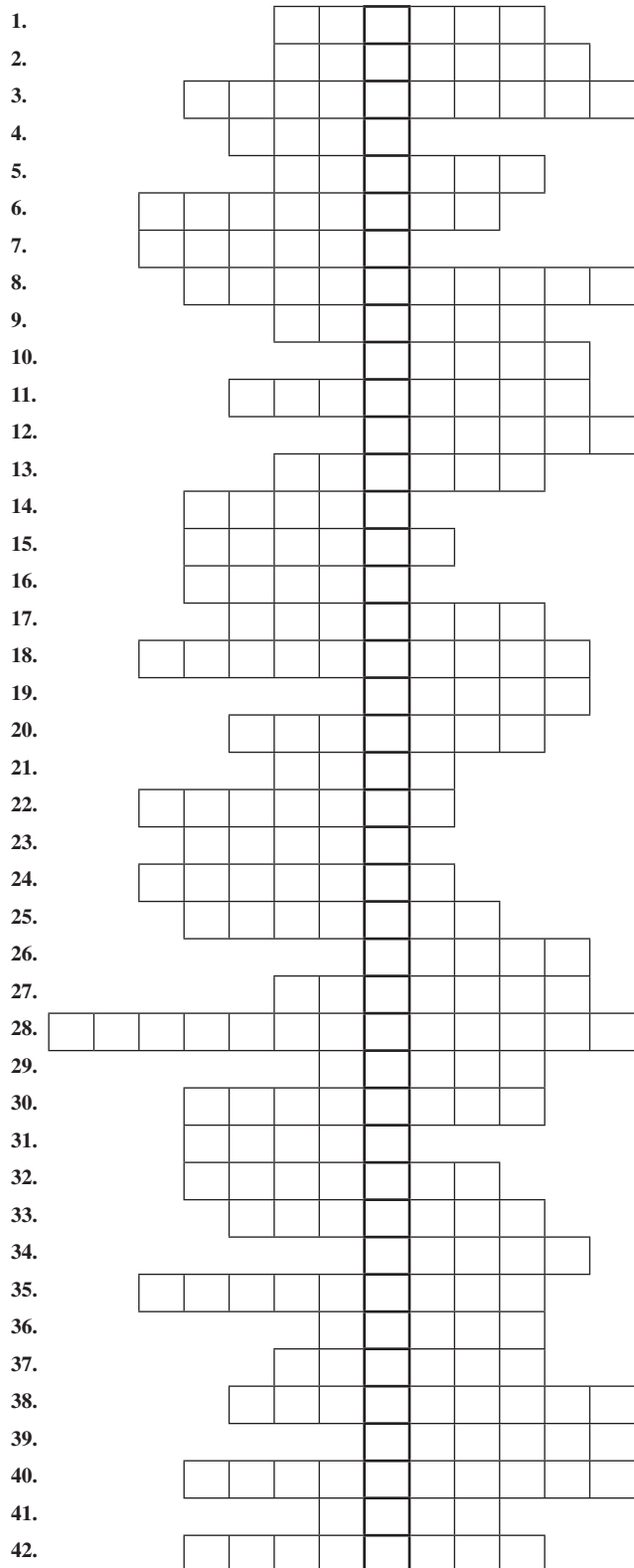


Geograficzny logogryf z przymrużeniem oka

Hasłami logogryfu są polskie nazwy geograficzne, a rozwiązaniem (w zaznaczonej kolumnie) inwokacja „Pieśni o ziemi naszej” Wincentego Pola – znanego geografa i poety.

Jerzy Wrona

UEK Kraków



1. W mieście tym w czerwcu harcuje Lajkonik.
2. Polskie Carcassonne – miasto na Opolszczyźnie.
3. Tam nie ma hal, lecz połoniny.
4. Najludniejsza wieś w Polsce, niedaleko Bielska-Białej.
5. Na ratuszu tego wielkopolskiego miasta codziennie bodą się koziołki.
6. Rządzą tam łosie.
7. Z zaporą i elektrownią w Bieszczadach, w piosence – wokół niej „zielone wzgórza”.
8. Wieś koło Miechowa (Małopolska), reklamuje się jako „kapuściana stolica Polski”.
9. Najwyższym wzniesieniem tej krainy jest Dylewska Góra.
10. Progi skalne na tej rzece (płynącej przez Roztocze) nazywane są szypotami lub szumami.
11. Angielska „Maria” i francuska „góra”, to mieszkaniowa dzielnica Warszawy, ale zgadnij, która.
12. Miejscowość niedaleko Olkusza, obok rozciąga się „polska Sahara”.
13. W tej północnej krainie leżą Braniewo, Frombork i Olsztyn.
14. Część Gdańska, z najdłuższym kościołem w Polsce i wielką atrakcją dla melomanów.
15. Najwyższy szczyt Gór Świętokrzyskich, ponoć kiedyś swoje sabaty miały tu czarownice.
16. Miasto na Podlasiu, w którego herbie jest kwiat ziemniaków.
17. Polski przyładek, stąd najbliżej do Szwecji.
18. Piękne miasto nad Wisłą, z Górami Pieprzowymi i telewizyjnym Ojcem Mateuszem.
19. Regionalny produkt z tej nowosądeckiej wsi „daje krzepę i krasi lica”.
20. Miasto w województwie opolskim – poszła tam Karolinka, a Karliczek za nią.
21. Pływające włókiennicze miasto.
22. Miasto nad Olzą, jego symbolem jest Studnia Trzech Braci, założycieli grodu.
23. Pomiędzy Gdańskiem a Gdynią.
24. Wieś niedaleko Jordanowa i Rabki, według Jalu Kurka „szalała tam grypa”.
25. Miasteczko w województwie świętokrzyskim, znane z dowcipów, których bohaterem jest zazwyczaj lokalny soltys.
26. Miasto nad Nysą Szaloną, z ewangelickim Kościołem Pokoju wpisanym na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO.
27. Tatrzański śpiący rycerz.
28. Tu chrząszcz brzmi w trzcinie.
29. Łączą się tam Czarna z Białą Wiselką oraz Malinka.
30. Ciekawy region etniczno-kulturowy we wschodniej części Borów Tucholskich.
31. Kredowe podziemia tego miasta Lubelszczyzny są krainą dobrego ducha Bielucho.
32. W Murowanej (niedaleko Bochni) sławny jest konkurs palm wielkanocnych.
33. W tej krainie mieszkają Poleszacy.
34. Nad Kielbaską miasto całkiem spore, polskie, choć kojarzy się z Bosforem.
35. Z Mysią Wieżą.
36. Miasteczko na wyspie o tej samej nazwie, znane ze skansenu Słowian i Wikingów.
37. Region historyczno-geograficzny z Inowrocławiem i Włocławkiem, słynący z urodzajnych czarnoziemów.
38. Miasto w Górach Kocich.
39. „Tłusta” rzeka na Lubelszczyźnie.
40. Tam królem kniei jest żubr.
41. Można ją przejść, ale też przepłynąć.
42. Miejscowość koło Krosna, gdzie w tutejszym zamku spirali się o graniczny mur Fredrowski Rejent z Cześnikiem.

Rozwiązanie logogryfu: A czy znasz ty, bracie młody, Twoje ziemie, Twoje wody?

Hasła szczegółowe: 1. Kraków, 2. Paczków, 3. Bieszczady, 4. Kozy, 5. Poznań, 6. Kam-pnoś, 7. Solina, 8. Charsznica, 9. Mazun, 10. Tanew, 11. Marzanna, 12. Biedów, 13. Warmia, 14. Oliva, 15. Łysica, 16. Monki, 17. Rozewie, 18. Sandomierz, 19. Łąka, 20. Gogolin, 21. Łódź, 22. Cieszyń, 23. Sopot, 24. Naprawa, 25. Wąchock, 26. Jawor, 27. Ciemon, 28. Szczecbrzeszyn, 29. Wiśla, 30. Kocewie, 31. Chełm, 32. Lipnica, 33. Połaniec, 34. Turek, 35. Krosno, 36. Wołń, 37. Kujawy, 38. Trzebnica, 39. Wierzbica, 40. Białowięza, 41. Odra, 42. Odrzyk.



Mapa bez tajemnic

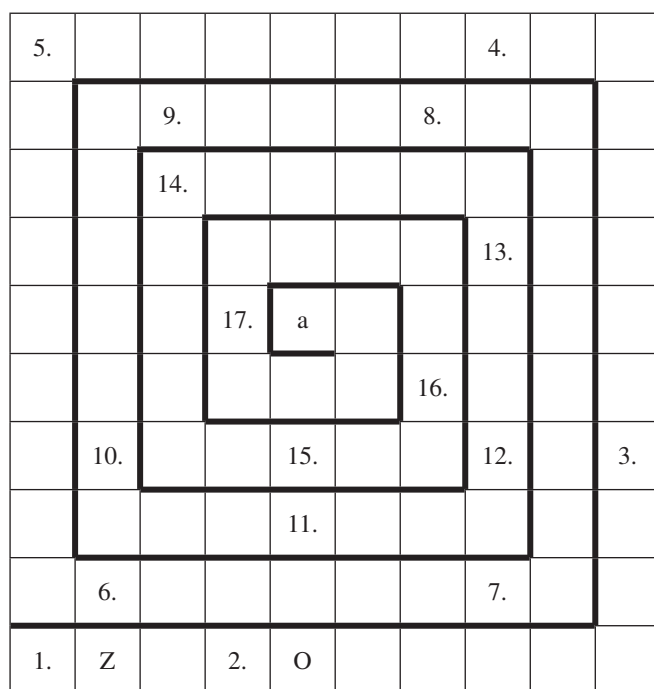
Maria Słobodzian

magister geografii UAM Poznań, nauczycielka

KARTA PRACY

Zadanie 1. Międzynarodowy ślimak

Liczby 1-17 odpowiadają poszczególnym stolicom państw świata. Rozwiąż logogryf, wpisując we właściwe miejsca nazwy państw. Każda ostatnia litera jest pierwszą literą kolejnego państwa.



1. Ndżamena, 2. Santo Domingo, 3. Buenos Aires, 4. Algier, 5. Kabul, 6. Windhuk, 7. Baku, 8. Yaren, 9. Montevideo, 10. Sana, 11. Katmandu, 12. Wientian, 13. Dakar, 14. Maseru, 15. Maskat, 16. Abudża, 17. Luanda

Zadanie 2. Fałszywi przyjaciele

Uzupełnij zdania, wpisując właściwą nazwę geograficzną z uwzględnieniem formy gramatycznej.

a) Paramaribo/Maracaibo

..... jest miastem w północno-zachodniej Wenezueli, natomiast jest stolicą Surinamu.

b) Men/Man/Møn

..... to wyspa na Morzu Irlandzkim, która jest jednym z regionów autonomicznych Wielkiej Brytanii.
..... jest duńską wyspą, słynącą z wapienne-
go klifu.

c) Łebsko/Łeba/Łaba

..... przepływa przez Drezno i Hamburg.
..... to miasto oraz rzeka w województwie po-
morskim.

d) Eyre/Erie

Przez jezioro przebiega granica pomiędzy
Stanami Zjednoczonymi a Kanadą.
Jeziorousytuowane jest w obrębie
Wielkiego Basenu Artezyjskiego.

e) Elbrus/Erebus/Elburs

..... jest najwyższym szczytem Kaukazu.
..... to pasmo górskie w Iranie.

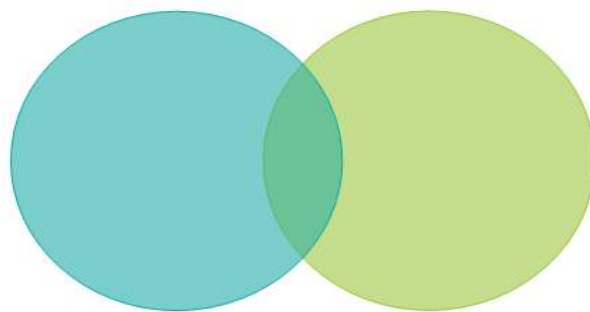
Zadanie 3. Małe czy wielkie

Utwórz nazwy geograficzne, dodając do każdego wyrażenia
przymiotnik **małe** lub **wielkie**.

Nefud, Góry Wododziałowe, Antyle, Pustynia Piaszczysta,
Rafa Koralowa, Zatoka Australijska, Jezioro Niewolnicze,
Belt

Małe

Wielkie

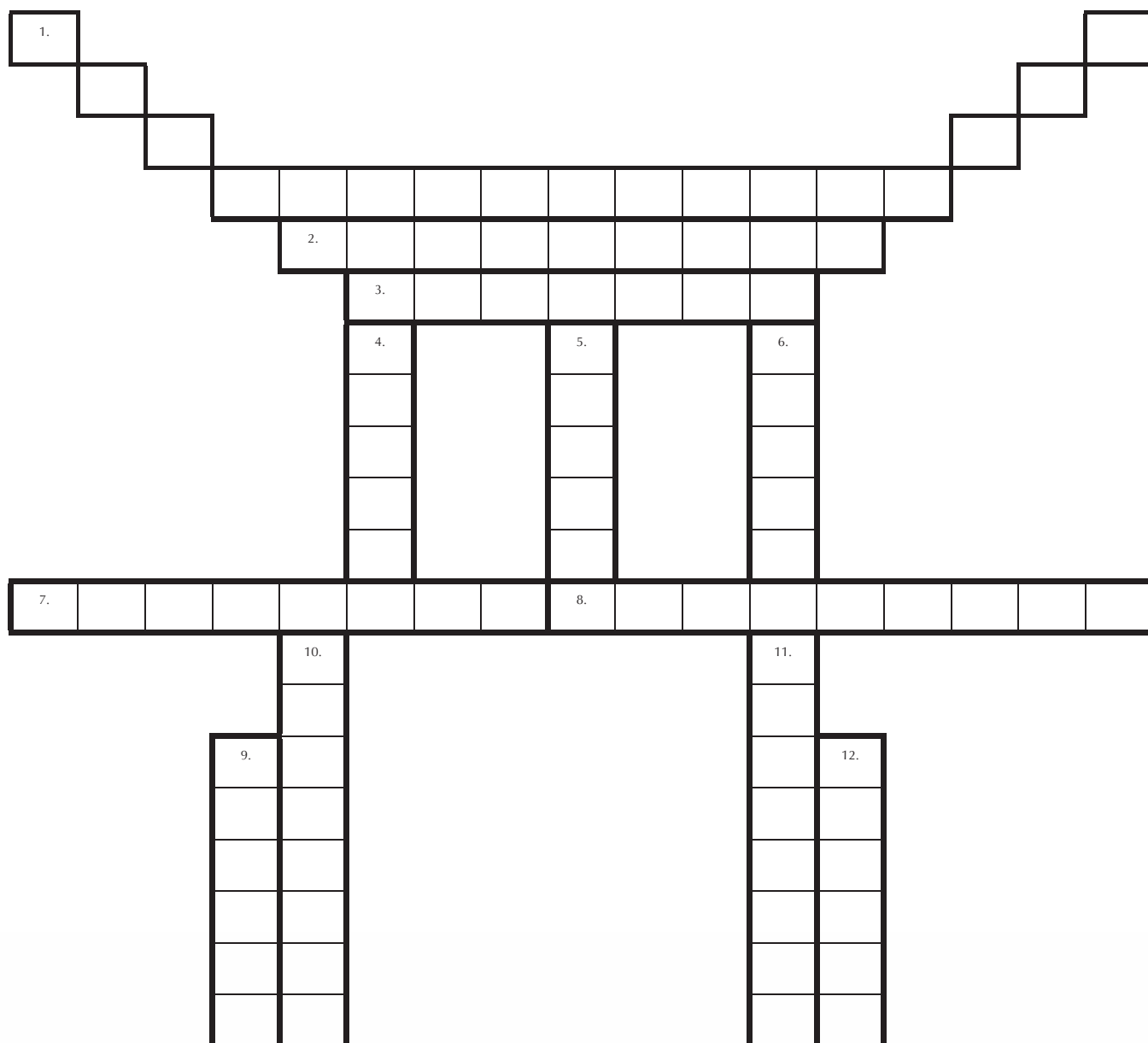


Zadanie 4. Barwna mapa

Uzupełnij tabelę, wpisując przynajmniej po dwie nazwy
obiektów geograficznych, zawierających w swej nazwie daną
barwę lub jej odcień.

	Przykłady nazw geograficznych

Zadanie 5. W kraju kwitnącej wiśni
Rozwiąż logogryf.



1. Morze pomiędzy Tajwanem a wyspami Riukiu.
2. Miasto zniszczone przez bombę atomową.
3. Cieśnina łącząca Morze Japońskie z Pacyfikiem.
4. Najwyższy szczyt państwa, wulkan.
5. Stolica Kraju Kwitnącej Wiśni.
6. Zamorski sąsiad Japonii.

7. Morze łączące się przez Cieśniny Kurylskie z Morzem Japońskim.
8. Cieśnina oddzielająca Japonię od Półwyspu Koreańskiego.
9. Inna nazwa Japonii lub megalopolis.
10. Port morski nad Zatoką Tokijską.
11. Ocean u wschodnich wybrzeży Japonii.
12. Największa wyspa japońska.



Aniela Chałubińska

– obecność w polskiej geografii

■ Sto lat istnienia Polskiego Towarzystwa Geograficznego pobudza do głębszej refleksji nad kondycją polskiej geografii zarówno w kontekście przeszłości, jak i w perspektywie przyszłości. W tej refleksji trzeba przywołać ludzi, którzy wnieśli swój wkład w kształtowanie polskiej myśli geograficznej, wszak każdy rozwój zależy od ludzi.

Jadwiga Michalczyk

emerytowany nauczyciel akademicki KUL

Niewątpliwie *spiritus movens* polskiej geografii był Eugeniusz Romer (1871-1954). W nauce jest znany jako twórca i mistrz lwowskiej szkoły geograficznej, który wprowadził polską geografę na poziom światowy. Troszcząc się o prymat polskiej geografii w skali globalnej, mobilizował siły do dobrej edukacji na poziomie szkolnictwa podstawowego i średniego. Sam w tej dziedzinie miał chlubne osobiste doświadczenia i bogaty dorobek, szczególnie cenny w zakresie materiałów kartograficznych. Będąc światowej sławy profesorem uniwersytetu, czuł też nad geografą szkolną.

Nie mogąc pogodzić obowiązków nauczyciela z powinnościami akademickimi, miał w gronie swoich współpracowników osobę, która czuwała nad problemami edukacji szkolnej. Tą powierniczką szkolnej geografii była Maria Polaczówna, która – jak wspomina syn Romera Edmund – była „(...) utalentowaną i zapaloną nauczycielką i chyba w dziedzinie nauczania geografii w najniższych klasach była dla Ojca źródłem inspiracji i pobudzała do kontynuacji tej działalności, która u ojca osiągnęła apogeum na przełomie wieków. Była ona też swego rodzaju autorytetem na terenie Instytutu Geografii”¹.

We wspomnieniach Edmunda Romera jest też czasem marginalny przekaz o różnych osobach. Niektóre drobne wzmianki mogą być interesujące, a czasem urastają do wiadomości źródłowych. Oto znajdujemy opinię o studentkach mających dostęp do pro-

fesora także w jego domu. Wśród tych studentek jest wymieniona przyszła profesor nauk geograficznych Aniela Chałubińska, która w latach 1921-1926 studiowała geografę w Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie. Ona – jak stwierdza Edmund Romer – „Latami całymi odgrywała rolę niezależnego oponenta, nieraz stawiała trudne i kłopotliwe pytania. Może bardziej wyczuwałem niż znałem reakcję Ojca, czasem graniczącą z irytacją. Nie był przyzwyczajony do tak otwartych wyzwań z grona swych uczniów, nie tylko ze strony dziewczęcego »wianuszka«”². Kim była ta, która zawsze była sobą i nikomu – nawet wielkiemu Eugeniuszowi Romerowi – nie pozwoliła naruszyć własnej tożsamości i uczynić z niej kogoś innego, niż sama chce być.

Geograficzny rodowód

Aniela Chałubińska była najstarszym dzieckiem Ludwika i Antoniny z domu Kamińskiej. Urodziła się 1 października 1902 r. we Lwowie. Wychowała w Zakopanem, mieszkając w domu rodzinnym wybudowanym przez swojego dziadka Tytusa Chałubińskiego (1820-1889). Wzrastanie w silnym intelektualnie środowisku, uczęszczanie do kreatywnych szkół w Zakopanem i Krakowie, mobilizujący krajobraz Tatr miały wielki wpływ na kształtowanie osobowości i zainteresowań przyszłej profesor geografii. Wielostronnie uzdolnionej uczennicy przewidywano perspektywę kształtowania swojej przyszłości w badaniach historyczno-literackich. Zdumienie wywołało wybranie geografii jako przedmiotu studiów. Motywem tej decyzji – jak sama



Aniela Chałubińska (1902-1998), źródło: Muzeum UMCS

podaje – było: „(...) zniechęcenie do subiektywizmu badań literackich, wspomnienie fascynujących lekcji Wuttkego, inspiracja Romera. A może jeszcze jakaś podświadoma chęć szukania nowych dróg”³.

Niewątpliwie nie bez wpływu na jej wybór miały koligacje rodzinne i obecność geografów wśród krewnych. Ciotka – najmłodsza siostra matki – Wanda Kamińska ukończyła studia geograficzne i wyszła za mąż za kolegę z roku – Stanisława Pawłowskiego. Jak wiadomo Pawłowski był później filarem rozwoju poznańskiego ośrodka geografii, ale ze sławnym wujem niewiele ją łączyło. Decydująco na wybór kierunku studiów wpłynęło powiązanie z Romerami. Otóż brat matki Roman Kamiński ożenił się z Janiną Romerówną, siostrą Eugeniusza. Dzięki temu Jadwiga i Eugeniusz Rome-

¹ E. Romer, „Geograf trzech epok”, Warszawa 1985, s. 215.

² Ibid., s. 214.

³ A. Chałubińska, „Kartki z autobiografii”, Puławy 1997, s. 8.

rowie stali się dla Anieli bliskimi, których traktowała jak wujostwo.

Studia geograficzne Chałubińska podjęła w Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie w 1921 r., a zatem po traktacie wersalskim, gdzie Romer swym intelektem i dorobkiem naukowym zabiegał o sprawy polskie⁴. Był więc już profesorem o światowej renomie, patriotą i tym trwale zafascynował ambitną osobę wybierającą trajektorię swego losu. Będąc studentką, wyróżniała się aktywnością w zakresie prac edukacyjnych, jak i twórczej działalności badawczej. Zwieńczeniem okresu nauki we Lwowie było uzyskanie – w 1926 r. – stopnia doktora filozofii w zakresie geografii z geologią na podstawie pracy doktorskiej „O spękaniaach skał na Podolu”.

Ta praca i wcześniejsze dzieła z okresu studenckiego wydawać się mogły dobrym prologiem kariery akademickiej. A jednak wybór był inny. Podjęła decyzję, by swe twórcze siły skierować na edukację, a miejscem zawodowego spełnienia stał się Lublin.

Zawodowe meandry

W 1926 roku Chałubińska rozpoczęła pracę w szkołach średnich w Lublinie. Ogromna wiedza, kultura osobista, wysokie morale, twórczo wykorzystane kompetencje przyspieszająco wpłynęły na renomę młodej nauczycielki, która szybko stała się autorytetem. Takich nauczycieli potrzebowała Polska budująca w owym czasie nowe podstawy systemu oświatowego. Jej praca zyskała uznanie instruktorów ministerialnych w zakresie geografii Gustawa Wuttkego i Michała Janiszewskiego. Znali oni utalentowaną nauczycielkę z Lublina, bo wcześniej pierwszy z nich był uwielbianym przez nią jej nauczycielem, a drugi kolegą ze studiów.

Kiedy w 1931 r. w ministerstwie pojawiła się idea tworzenia w terenie ognisk metodycznych w celu doskonalenia nauczycieli, Wuttke powierzył pionierską funkcję kierowniczką właśnie Chałubińskiej. Młoda nauczycielka odpowiadała za okręg lubelski. Było to żywiołowe włączenie się w proces dokształcania nauczycieli, które dawało wielką satysfakcję. Promowała potrzebę tworzenia odpowiedniego do nauczania geografii środowiska dydaktycznego. Pokazywała



walory pracy w pracowni geograficznej i w terenie. Hospitowała lekcje, organizowała zjazdy i spotkania – czyniła wszystko, by Ognisko Metodyczne Geografii w Lublinie stało się forum wymiany doświadczeń i siłą mobilizującą nauczycieli do doskonalenia swoich umiejętności. Własnymi doświadczeniami dzieliła się w publikacjach zamieszczanych w „Dzienniku Urzędowym Kuratorium Okręgu Szkolnego Lubelskiego”.

Dla dopełnienia obrazu trzeba dodać, że Lublin dzięki Katolickiemu Uniwersytetowi Lubelskiemu szczycił się już mianem ośrodka akademickiego, ale studiów geograficznych tam nie było. Ognisko Metodyczne Geografii stało się ośrodkiem pobudzania rozwoju człowieka i wyposażania go w niezbędną kulturę do rozumnego poznawania środowiska i budowania przestrzeni życiowej. W świadomości społecznej geografia nabierała rangi ważnego przedmiotu. Ognisko zaś stawało się odbłaskiem ośrodka akademickiego.

Nowym wyzwaniem dla młodej nauczycielki była propozycja – przełożona jej przez Wydawnictwo Zakładu Narodowego im. Ossolińskich w 1933 r. – przygotowania podręcznika szkolnego „Geografia Europy dla II klasy gimnazjalnej”. Wyzwanie zostało podjęte we współpracy z ówczesnym instruktorem ministerialnym i już w 1934 r. gotowe dzieło powstało we współautorstwie z Michałem Janiszewskim (1901-1984) służyło uczniom i nauczycielom⁵. Książka zyskała ich uznanie, a wydawnictwo

autorów kolejnego podręcznika – „Geografia Polski dla I klasy gimnazjalnej”⁶. Podręczniki były ważnym udziałem we wdrażaniu reformy „jędrzejewiczowskiej”, która – jak wiadomo – wprowadzała nowy system oświatowy w odrodzonej w 1918 r. Polsce. Wydania były wznawiane do wybuchu II wojny światowej. Jeszcze w 1939 r. ukazała się „Geografia Europy, wydanie nowe”, ale i ostatnie. Smutnym zwieńczeniem edycji „Geografii Polski” było ostatnie jej wydanie w 1942 r. na obczyźnie⁷.

Gdy okupant zamykał polskie szkoły, a geografia stała się przedmiotem zakazanym Chałubińska włączyła się w konspiracyjne nauczanie. Uczyla na tajnych kompletach i po partyzancu prowadziła Ognisko Metodyczne Geografii. Początki wojny przetrwała jako opiekunka i nauczycielka dzieci, a potem była formalnie zatrudniona w Szkole Handlowej im. Vetterów jako nauczycielka geografii gospodarczej. W tej szkole prowadziła też zakazane zajęcia.

W Lublinie powojenna edukacja rozpoczęła się już w 1944 r. Wtedy także Chałubińska powróciła do swych prawowitych obowiązków szkolnych, ale na krótko. W 1950 r. otrzymała zakaz uczenia w szkołach podległych Kuratorium Okręgu Szkolnego Lubelskiego. Z najgłębszym bólem musiała zakończyć swą wieloletnią pracę w szkołach lubelskich, a przede wszystkim w Gimnazjum im. Unii Lubelskiej, z którym zawodowo i emocjonalnie była związana cały czas (1926-1950), niezależnie od pracy

⁴ E. Romer, „Pamiętnik Paryski 1918-1919”, Ossolineum 1989.

⁵ A. Chałubińska i M. Janiszewski, „Geografia Europy. Podręcznik do nauki geografii dla II klasy gimnazjalnej”, Lwów 1934.

⁶ A. Chałubińska i M. Janiszewski, „Geografia Polski. Podręcznik do nauki geografii dla I klasy gimnazjalnej”, Lwów 1936.

⁷ A. Chałubińska i M. Janiszewski, „Geografia Polski. Podręcznik do nauki geografii dla I klasy gimnazjalnej”, Budapeszt 1942. Nakładem Komitetu Obywatelskiego dla Spraw Opieki nad Uchodźcami Polskimi na Węgrzech.

w innych szkołach. Dzięki tajnemu nauczaniu w dramatycznych latach wojny zachowała ciągłość pracy. Boleśnie doświadczyła ceny wierności swoim przekonaniom i własnemu sumieniu. Porażka była tym dotkliwsza, że edukacja innych była sensem i treścią jej życia. Skazana więc została na pracę w Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej, gdzie już od 1945 r. prowadziła metodykę nauczania geografii. Profesor Adam Malicki, główny organizator ośrodka geograficznego w Lublinie, na swe barki wziął odpór i sobie znanym sposobem wybawił z kłopotów, które spadły na nią, gdy wszystko było podporządkowane jedynie słusznej ideologii marksistowskiej.

Zatrudniona w UMCS szybko uzyskała status samodzielnego pracownika nauki. W 1955 r. objęła stanowisko docenta, a rok później funkcję kierownika Katedry Geografii Regionalnej. Tę funkcję piastowała do przejścia na emeryturę w 1973 r., (w wyniku strukturalnych zmian na uczelni od 1970 r. słowo Katedra zostało zastąpione słowem Zakład). W latach 1961-1970 miała też pieczę nad Zakładem Metodyki Nauczania Geografii, który wchodził w strukturę organizacyjną Katedry. Kierownikiem tej jednostki był M. Janiszewski.

Można uważać, że związanie się z uniwersytetem było nobilitacją. Tego Chałubińska nie potrzebowała. Raczej była to konieczność, która pozwoliła zachować tożsamość zawodową. Nigdy pracy w UMCS nie traktowała jako awans, lecz szukała możliwości, by przybliżyć geografii innym i pokazać jej niezbędność w życiu wykształconego Polaka. Tu też znalazła pole dla swej aktywności.

Niezwykła Profesor

W pracy akademickiej miała rozmaite zajęcia dydaktyczne. Zaczynała od metodyki nauczania geografii, ale później jej specjalnością była geografia fizyczna Polski i geografia regionalna świata. Prowadziła konwersatoria i ćwiczenia terenowe. Były to zajęcia sztandarowe dla Katedry/Zakładu, a inni pracownicy byli w nie powoli wprowadzani, a z czasem stopniowo ustępowała pola młodszemu. W tej Katedrze wszystko musiało być zrobione solidnie, a zobowiązywał do tego przykład szefowej. Nie chodziło przy tym o zadośćuczynienie wymogom formalnym, a o cechy „dobrej roboty”. To co robiła było przygotowane,



Uroczystość nadania prof. Anieli Chałubińskiej tytułu doktora honoris causa, źródło: Muzeum UMCS

uporządkowane, spokojne, obrazowe, rzeczowe – z wybijającym się perfekcjonizmem metodologicznym i zawsze na temat. W terenie była niezrównanym mistrzem. Nic dziwnego, że wśród profesorów zwyczajnych i nadzwyczajnych, w oczach słuchaczy uchodziła za niezwykłą. Nawet ci, którzy mieli kłopot z zaliczeniem przedmiotu tego nie podważali. Wygrywała też różne plebiscyty na najlepszego wykładowcę.

Swoją niezwykłość dokumentowała na czwartkowych zebraniach Polskiego Towarzystwa Geograficznego, które powiązane były z odczytami geograficznymi. Była współzałożycielką Lubelskiego Oddziału PTG, a od 1982 r. honorowym członkiem. Na pierwszym zebraniu, 19 czerwca 1945 r., została wiceprezesem i funkcję tę długo pełniła⁸. Jej rekordu liczby 100 odczytów do tej pory nikt nie pobił. Sama jej obecność na odczycie zwracała uwagę, bo nigdy nie była tylko milczącym słuchaczem, ale też mądrym dyskutantem. Było to szczególnie cenne dla studentów i młodych pracowników, którzy wdrażali się w arkany sztuki bycia geografem. Dla pracowników niepisany obowiązkiem było bycie członkiem PTG, a i obecność na odczytach stawała się powinnością. Kiedyś, w trakcie takiego dyskursu geograficznego powiedziała: „Trudniej uczyć geografii w IV klasie szkoły podstawowej, niż być profesorem

na uniwersytecie”. Dodała przy tym, że wie to z własnego doświadczenia. Tymi słowami doceniła nauczycielską dolę i wyraziła troskę o potrzebę dobrego kształtowania fundamentów geograficznych u dzieci nieskażonych jeszcze demagogią szkolną.

Głębsze poznanie nonkonformistycznej postawy tej niezwykłej profesor wymaga przywołania sytuacji społeczno-politycznej panującej podczas jej akademickiej działalności. Nauka i edukacja były nasycone ideologią marksistowską, a władze wymagały wychowania nowego człowieka według wskazań przewodniej siły narodu. Jego moralność miała być socjalistyczna. Nowa etyka kwestionowała to co było dobre przed II wojną światową. Niełatwo więc było odnaleźć się w nowej rzeczywistości PRL-u, zwłaszcza osobie suwerennej, która za sanacji cieszyła się wielkim autorytetem. Zwyciężał wewnętrzny obowiązek głoszenia prawdy i robiła wszystko, by uczeń/student nie był kształtowany na wzór narzucony przez władzę. Nie prowokowała swoimi wystąpieniami, ale często pokazywała lwi pazur patriotki i umiejętność konspiracyjnej pracy. Jako przykład niech posłuży pytanie, które padło przy analizie przebiegu europejskiego działu wodnego: jakie jest największe polskie miasto le-

⁸ <http://ptgeogr.umcs.lublin.pl/index.php/historia>



żące na europejskim dziale wodnym? Oczywiście chodziło o Lwów. Badając spójność hydrograficzną Polski nie można było pominąć połączeń, które dają polskie kanały: Kanał Królewski (nie ten w okolicy Warszawy) i Kanał Ogińskiego.

Tu dla zrozumienia współczesności wiedza geograficzna splatała się z historyczną. Nie mogło być inaczej, jeśli chcemy zrozumieć rolę człowieka w środowisku. Tymczasem wiedza o środowisku była pożądana, ale wiedza o człowieku była ograniczona, dlatego i antropogeografia stała się wtedy dziedziną wykluczoną. Chałubińska troszczyła się o pokazywanie nierozłączności środowiska od człowieka. Udawało się jej przemycić te treści na wykładach z geografii regionalnej i z metodyki nauczania geografii. Metodyka nauczania geografii była najbardziej humanistyczną dziedziną legalnie figurującą w programie studiów, a profesor potrafiła uwydatnić to co trzeba. Reprezentowała etos przedstawiciela intelektualistów, a zarazem nauczyciela bezinteresownie oddanego młodemu, przekazującego wiedzę i wartości, pobudzając zainteresowanie i kształtując osobowość.

Jej wykłady na zawsze pozostawały we wdzięcznej pamięci słuchaczy. Miała charyzmat przedstawiania trudnych i zawiłych spraw w prosty sposób, bez zniekształcania istoty sprawy. Niezwykłość uznał UMCS, czego wyrazem było uhonorowanie jej w 1992 r. tytułem doktora honoris causa. Do tej pory jest jedynym geografem wśród uhonorowanych tym tytułem przez UMCS, bowiem prof. Alfred Jahn (1915-1999) figuruje jako geomorfolog⁹.

Trwały ślad w historii polskiej myśli geograficznej

Najtrwalszym śladem obecności każdego uczonego jest spuścizna autorska. Bez trudu znaleźć można zestawienia bibliograficzne i różne opracowania w odniesieniu do Anieli Chałubińskiej. W jej dorobku znajdziemy prace z różnych dziedzin, ale najczęściej ujmujące fakty geograficzne w powiązaniu z historią i człowiekiem. Choć wszystkie prace publikowane wnoszą jakąś nowość, były wyrazem poszukiwania nowych dróg, to niektóre z nich cieszyły się szczególną popularnością i były często cytowane. Do takich prac należy „Podział fizjograficzny województwa lubelskiego”¹⁰.

Poświęćmy jeszcze trochę uwagi pracom publikowanym z myślą o nauczycielach i uczniach. Do tej kategorii należą podręczniki szkolne, które w epoce deficytu informacji geograficznych odkrywały Polskę i Europę. Nasuwało się i nasuwa pytanie: dlaczego zespół autorski, który przed wojną stworzył takie arcydzieła dydaktyczne w postaci podręczników szkolnych, nie włączył się w opracowanie podręczników w powojennej rzeczywistości? Osoby znające niezwykłą profesora nie potrzebują wyjaśnień. Dla innych niech wiarygodną odpowiedzią będą słowa tej, która współpodejmowała decyzję, gdy po powrocie M. Janiszewskiego z zesłania na Syberię (1946 r.) duet autorski otrzymał od władz oświatowych propozycję napisania podręcznika geografii Polski: „Stanęliśmy wobec trudnego problemu. Pracę dla szkoły uważaliśmy za nasz obowiązek, ale zdawaliśmy sobie sprawę z sytuacji: prawo autorskie

faktycznie nie istniało. Wiadomo było, że wobec odgórnych poprawek będziemy bezsilni”¹¹. Ostateczne rozstrzygnięcie dylematu moralnego zawartego między powinnością a oporem nastąpiło po zasięgnięciu opinii autorytetów tej miary co ówczesny biskup lubelski Stefan Wyszyński i Matka Róża Czacka z Lasek. Zwyciężyły obawy bezsilności i ucieczka do wewnętrznej wolności, a swoje doświadczenie i talenty autorzy skierowali na ćwiczenia geograficzne.

Zeszyty ćwiczeń z określeniem merytorycznego odniesienia ukazywały się od 1947 r. i wiązały się z treścią nauczania w poszczególnych klasach. Okazały się one ważnym atrybutem w mobilizowaniu uczniów i nauczycieli do zgłębiania geografii. Służyły pokoleniom uczniów, aż do połowy lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Niektóre tytuły osiągnęły kilkadziesiąt wydań. Ich sumaryczny nakład trzeba by liczyć w milionach.

Ważnym wsparciem dla nauczycieli był przewodnik do ćwiczeń¹². Można w nim było znaleźć rady wskazujące jak zwiększyć efekty pracy dziecka i pokazać sens wykonywania zadań. W tych radach odzwierciedlały się założenia dydaktyczne. Nie zauważa się schematu, ale pewne prawidłowości. Zgodnie z regułami poznania wyrażonego arystotelesowskim stwierdzeniem: „Nie ma nic w świadomości ludzkiej, czego nie było uprzednio w doznaniu zmysłowym”¹³, w geografii zaczynamy od zaangażowania wzroku. Pierwsze jest rzut oka na poznawany teren, a później szukanie przewodnich cech, elementów, rysowanie, analiza, pomiar, obliczenie, porównywanie i inne działania angażujące nie tylko ręce, by dojść do syntezy dającej całościowy obraz. To wszystko legło u podstaw innowacji, które też dostrzec można było w jej podręcznikach.

Ważnym aspektem była analiza położenia stolic lub większych miast, bo one są też wytworem warunków geograficznych. Czasem wystarczył niewielki wyśięk, żeby otrzymać interesujący obraz, który stworzy sytuację problemową. Poznajmy to na przykładzie Grecji i Włoch. Oto dysponując mapką konturową z pozycji stolicy (Aten i Rzymu) zakreślmy koło o promieniu równym największej odległości między stolicą a granicą. Zaskocz-

⁹ <http://www.umcs.pl/pl/doktorzy-honoris-causa-1950-2014-,4440.htm>

¹⁰ A. Chałubińska i T. Wilgat, „Podział fizjograficzny województwa lubelskiego”, [w:] „Przewodnik V Ogólnopolskiego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Geograficznego”, Lublin 1954, s. 3-44.

¹¹ A. Chałubińska 1997, op. cit. s. 34.

¹² A. Chałubińska, „Ćwiczenia geograficzne w kl. V-VII, przewodnik metodyczny”, PZWS, Warszawa 1960; „Ćwiczenia geograficzne w klasach V-VIII, przewodnik metodyczny”, PZWS, Warszawa 1971.

¹³ Łacina na co dzień, Warszawa 1983, s. 175.

niem jest, że stolica nie leży peryferyjnie, jakby się mogło wydawać, ale centralnie, a zakreślone koła znaczą symbolicznie krąg oddziaływania dwóch ośrodków starożytnej kultury. Przecięcie się tych kręgów wypada na morzu. To morze było strefą ograniczającą ekspansję kulturową. Dalej wyobraźmy sobie jak to wszystko jednoczą wiedzę i prowadzi do zrozumienia czynników kształtujących miejsce dla rozwoju narodu, także tego, że Akropol (filozofia), Kapitol (prawo rzymskie) i Golgota (chrześcijaństwo) ukształtowały europejską kulturę, której promieniowanie sięga poza Atlantydy.

Nietypowym podręcznikiem dydaktyki geografii jest książka „Różne drogi nauczania geografii”¹⁴. Jest to zbiór artykułów, z których znaczna część jest przedrukami prac publikowanych w „Geografii w Szkole”. Nie ma tu teorii. Jest dzielenie się doświadczeniem, które było wyrazem szukania nowych dróg nauczania geografii, a zarazem znaczyło szlak rozwoju polskiej myśli edukacji geograficznej.

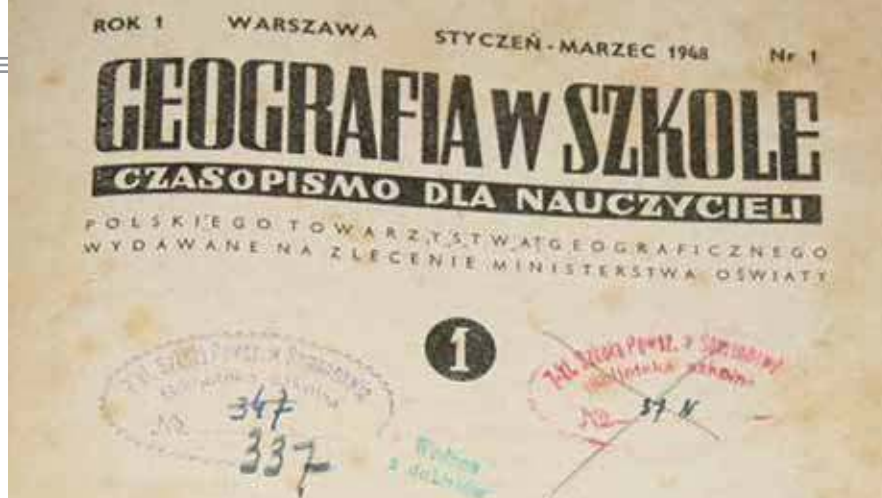
Konkluzja

2 lipca br. mija 20. rocznica śmierci. Od 1998 r. w szkole zmieniło się wiele. Przeżyliśmy skok od reformy Mirosława Handkego, do reformy Anny Zalewskiej. Doświadczamy wyzwań edukacyjnych, które niesie cyfrowy świat i nowe technologie. Zadania szkoły się zmieniają. Mamy wprost nieograniczony dostęp do informacji. Szkoła się zmieniła. Po co więc sięgać do jakichś wzorów sprzed lat – jakie kryją one wartości? Odpowiedź jest prosta. Sięgajmy do tych wzorców, bo polskiej szkole bardziej potrzeba mądrości, niż produkowania absoltentów wycuczonych w zakresie rozwiązywania testów.

Aniela Chałubińska miała rozległą wizję szkoły w perspektywie służby wobec narodu. Sama doświadczyła trudu nauczycielskiej pracy. Nabrała też przekonania, że nie ma ważniejszego zadania niż wykształcenie nauczycieli, bo oni w swych rękach mają klucz do kształtowania młodego pokolenia, a tym samym decydujący wpływ na przyszłość narodu. Nie dała się skusić żadnymi błyskotkami awansowymi. Pozostała nauczycielem, przewodnikiem i świadkiem rozwoju człowieczeństwa w człowieku.

Fotografie Tatr: Jerzy Michalczyk

¹⁴ A. Chałubińska, „Różne drogi nauczania geografii”, PZWS, Warszawa 1959.



70 lat czasopisma

Po latach myśląc o „Geografii w Szkole”

Florian Plit

Instytut Geografii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Z „Geografią w Szkole” zetknąłem się raczej przypadkowo. Owszem, czytywałem ją w liceum i na studiach, ale polubiłem (a może i więcej) znacznie później. Dzięki niej poznałem też bardzo wielu niezwykle wartościowych ludzi: nauczycieli, metodyków, redaktorów, uczniów, naukowców. Wszystkim im dziękuję serdecznie, a opowiedzieć chciałbym o trzech.

Pierwszy to profesor Józef Barbag. Byłem studentem, a potem doktorantem w jego zakładzie, acz w zupełnie innym zespole i pod innym kierownictwem naukowym. Z tezami metodologicznymi Profesora polemizowałem namiętnie i chyba nawet nie zawsze kulturalnie. Musiał jednak uważnie mi się przyglądać i być bardzo tolerancyjny, skoro zaproponował napisanie artykułu. Tematyka niezbyt mi odpowiadała, ale był to przecież pierwszy mój tekst¹. Sam wybrał ilustracje, parę razy omawialiśmy tekst (wówczas uważałem, że niepotrzebnie „czepia się”). Z rozmów tych zapamiętałem jedną wypowiedź, której sens staram się przekazać jak najwerniej: „Jeśli ktoś popełni błąd w artykule przeznaczonym do „Przeglądu Geograficznego”, to przeczyta to 20 osób. Szkoła będzie niewielka, bo połowa z nich wychwyci błąd i powie, że autor jest głupi. Druga połowa nie dostrzeże błędu i to tylko źle o nich świadczy. Ale tekst w „Geografii w Szkole” przeczyta 2000

osób, większość nie dostrzeże błędu, będzie też wierzyć powadze pracownika naukowego i przekaze to co najmniej 200 tysiącom uczniów”. Od tego czasu teksty dydaktyczne, popularne i popularnonaukowe sprawdzam o wiele staranniej niż pisane do czasopism naukowych. Uważam też, że są to teksty nie mniej ważne, za to znacznie trudniejsze do napisania niż artykuł do wysoko punktowanego czasopisma naukowego.

Doktor Jan Kądziołka, też mnie wypratrzył. Poprawiał to, co napisałem, a potem zaczął zlecać recenzowanie książek wydawanych przez Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, czasem jakieś korekty. Włączono mnie do zespołu autorów „Geografii świata”, wreszcie zaproponowano pisanie podręczników, zeszytów ćwiczeń, poradników metodycznych, udział w zespołach pracujących nad programami. Stałem się stałym gościem we WSiP-ie, zacieśniały się kontakty z „Geografią w Szkole”, recenzowałem i pisywałem teksty. A potem, po śmierci dr Zdzisława Batorowicza przyszła zupełnie niespodziewana propozycja powołania mnie na naczelnego.

Pomysł ten uważam za klasyczny idiotyzm epoki komunizmu, funkcjonujący jeszcze w pierwszych latach po odzyskaniu niepodległości. Doświadczenie redakcyjne miałem znikome, z wykształcenia geograf regionalny, a nie dydaktyk geografii. Tłumaczono mi, że musi być ktoś, kto ma „literki przed nazwiskiem” – samodzielny pracownik naukowy, najlepiej z Warszawy, by był łatwy kontakt. A zatem nie kompetencje wchodziły

¹ Plit F., 1970, *Plemiona i narody Afryki Czarnej*, „Geografia w Szkole”, nr 5, s. 234-241.

² W czasie mojej pracy w „Geografii w Szkole” z Redakcją związane też były: Anna Popiel (redaktor techniczny) i – okresowo – Dorota Makowska, Agnieszka Niewińska, Marzena Owczarz. Dziękuję im.

w rachubę, ale blichtr, który miał podnosić prestiż czasopisma, dydaktyki geografii, ba – całej geografii. Choć oferta była bardzo kusząca (nie ukrywam – także finansowo), długo broniłem się przed jej przyjęciem, zgłaszałem propozycje innym kandydatów. W końcu zgodziłem się. Z czasem przekonałem się, że za powołaniem na redaktora naczelnego samodzielnego pracownika naukowego przemawiał jednak ważny argument: owe literki istotnie ułatwiały rozmowy z autorami artykułów – pracownikami naukowymi. Wielu naukowców przynosiło teksty wspaniałe, ale niektóre teksty były tak długie i napisane tak niezrozumiałym językiem, że wymagały radykalnej przeróbki, a nieraz nadawały się tylko do kosza. A Koledzy z Redakcji z wcześniejszych doświadczeń już wiedzieli, że niekiedy wygodnie jest schować się za „literkami przed nazwiskiem”.

Koledzy z Redakcji to właśnie Jan Kądziołka i sekretarz redakcji Andrzej Tarasiewicz². Obaj cierpliwie uczyli mnie tajników sztuki redakcyjnej, ułatwiali kontakty z dydaktykami i nauczycielami geografii, podtrzymywali na duchu w trudnych chwilach chimerycznych zmian we WSiP-ie. Każdy z nich znacznie lepiej nadawał się na redaktora naczelnego. Janusz świetnie znał środowisko krakowskie, a z Andrzejem studiowaliśmy na tym samym roku, chodziliśmy na to samo seminarium magisterskie. Później nasze kontakty rozluźniły się, ale nie zamarły i on też musiał odegrać ogromną rolę w ściągnięciu mnie do „Geografii w Szkole”.

Wiadomo, że w redakcjach podział pracy jest prosty: naczelny odpowiada

za wszystko, a sekretarz robi wszystko. Andrzej rzeczywiście „robił wszystko”, a czynił to z ogromnym poświęceniem. Czasopismo stanowiło część jego życia. Przesiadywał wieczorami w redakcji, a nocami przed komputerem w domu. Niesłuchanie skromny i życzliwy ludziom, nie chciał odrzucić żadnego tekstu, zwłaszcza pisanego przez nauczycieli. Niejednokrotnie, gdy podjąłem decyzję „kosz”, następnego dnia zjawiał się po nieprzespanej nocy z gruntownie zmienionym tekstem i prosił, by raz jeszcze na to spojrzeć, zwrócić uwagę na jakiś drobny walor. A może jednak warto...

Pozostawał w cieniu, a wiele osób nawet nie wie, jak dużo mu zawdzięcza (np. awans zawodowy). Miał też znacznie większe niż ja wyczucie graficznej strony pisma.

Każdy redaktor stara się nadać redakcji swoje indywidualne, mniej czy bardziej sensowne piętno. Starałem się i ja. „Geografia w Szkole” miała informować o zmianach zachodzących w Polsce i świecie, ale zwalczałem czarnowidztwo, wizję „Polski w ruinie”. Opis przemian, nawet tych bolesnych, miał zawsze pozostawiać jakąś nadzieję. To była moja wizja patriotyzmu, bo nie wolno pozbawiać młodzieży nadziei, że będą żyć po prostu godnie i dobrze. Promowałem teksty dotyczące edukacji regionalnej, nie tylko dlatego, że akurat był na to popyt ze strony Czytelników – nauczycieli, ale i z głębokiego przekonania, że jako społeczeństwo potrzebujemy silnego zakorzenienia w lokalności. Szukałem (niekiedy pisałem) tekstów z geografii społecznej, geografii religii, geografii kultury, ale zwalczając

Florian Plit, redaktor naczelny „Geografii w Szkole” w latach 1992–2006. Instytut Geografii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach.



górnolotne frazesy (malowniczy, zapierający dech w piersiach – piersi służą do czego innego).

Każdy ma swego „konika” – do dziś ogromną wagę przywiązuję do precyzji poleceń. Czy zawsze formułujemy je jednoznacznie? Pamiętajmy:

Pytanie: *Nad jakim morzem leży Polska?*

Poprawna odpowiedź: *Nad żadnym, bo terytorium Polski znajduje się na stałym lądzie, a nie w powietrzu nad jakimś morzem.*

Pytanie: *Do brzegów jakiego morza dostęp ma Polska?*

Poprawna odpowiedź: *Do mokrego, słabo zasolonego, chłodnego, sinoniebieskiego itd. (Proszę wybrać jedną z tego typu odpowiedzi, jeśli w pytaniu pojawia się słowo *jaki?* to chodzi nam o wskazanie jego cechy).*

Pytanie: *Do brzegów którego morza dostęp ma Polska?*

Poprawna odpowiedź: *Do brzegów Morza Bałtyckiego (dopiero teraz prosiliśmy ucznia o podanie nazwy).*

Minęły lata, zmienili się uczniowie, zmienili nauczyciele, ale wiele problemów zachowało aktualność. Dziękuję wszystkim, z którymi miałem okazję współpracować przed laty, a nowej Redakcji gratuluję i życzę wszystkiego do brego. Nie traćmy nadziei.

Moje 34 lata z „Geografią w Szkole”

Andrzej Tarasiewicz

Po kilku latach zmagania się z różnymi żywiołami na burzliwych wodach kariery dziennikarskiej, trafiłem do spokojnej przystani w Wydawnictwach Szkolnych i Pedagogicznych. Tą przystanią stała się dla mnie redakcja wydawanej przez WSiP „Geografii w Szkole”. Znalazłem się tam dokładnie w Prima Aprilis 1975 roku. Ta przekorna i mało poważna data nie przeszkodziła mi bardzo poważnie i na długo związać się z czasopismem, w którym pracowałem jako sekretarz

redakcji przez 34 lata, aż do 2009 roku, kiedy odszedłem z redakcji, szukając nowych wyzwań. Mogłem wówczas spokojnie pożegnać się z czasopismem, bo na moje miejsce trafiła Aleksandra Konczińska – bardzo zdolna i pełna energii absolwentka Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych UW, który i ja wiele lat wcześniej ukończyłem.

Moi naczelni

Przez te przeszło trzydzieści lat udało mi się współpracować z trzema redaktorami naczelnymi, o trzech całkowicie

różnych i jednocześnie wielkich osobowościach. Pierwszym moim naczelnym był profesor **Józef Barbag**, geograf polityczny i regionalny, metodyk geografii, autor wielu podręczników akademickich i szkolnych oraz książek z zakresu geografii politycznej i gospodarczej. Pracował przy reformie programów szkolnych, był jednym z inicjatorów Olimpiady Geograficznej. Redaktorem naczelnym „Geografii w Szkole” został niemal u jej zarania, na długo przedtem, nim się tu zjawiłem.

Profesora Barbaga znałem wcześniej. Był bowiem moim wykładowcą i egzaminatorem na studiach geogra-

ficznych. Może dlatego nasze relacje pozostawały właściwie przez cały czas naszej współpracy na zasadzie pracownik akademicki–student. Udało mi się jednak bardzo dużo skorzystać z jego wielkiego doświadczenia i wiele się od niego nauczyłem. On to wprowadzał mnie w tajniki pracy redakcyjnej. Pokazywał, czym się różni praca w redakcji typowo dziennikarskiej od pracy w czasopiśmie naukowo-dydaktycznym. Uczył mnie też trudnej współpracy z pracownikami naukowymi. Poznałem dzięki temu najwybitniejszych polskich geografów ze wszystkich ośrodków akademickich w Polsce.

Prowadząc „Geografię w Szkole” Józef Barbag bardzo zabiegał o utrzymanie wysokiego naukowego poziomu czasopisma. Szczycił się tym, że przez wiele lat „Geografia w Szkole” należała do pism, w których za artykuły ich autorzy otrzymywali punkty potrzebne do rozwoju kariery naukowej. Z drugiej strony tzw. „zwykli” nauczyciele mieli małe szanse na publikowanie na łamach czasopisma swoich artykułów. Chyba, że byli równocześnie pracownikami naukowymi wyższych szkół pedagogicznych. Niemniej, czasopismo służyło w równym stopniu dydaktykom i metodykom geografii, jak i nauczycielom tego przedmiotu. Profesor bardzo pilnował, by „Geografia w Szkole” nadawała nowe kierunki w nauczaniu geografii oraz w inspirowaniu środowisk akademickich do poszukiwania nowatorskich metod dydaktycznych w zakresie nauk o Ziemi.

Na początku 1982 roku profesor zapadł na straszliwą, bezwzględną chorobę. Nie był już wówczas redaktorem naczelnym „Geografii w Szkole”. Odwołano go z tego stanowiska po wprowadzeniu stanu wojennego w grudniu 1981 roku. Bardzo to przeżył. Nie mam wątpliwości, że to bardzo się przyczyniło do jego choroby. Profesor Józef Barbag zmarł 19 czerwca 1982 roku. Ostatnim numerem przez niego podpisanym był nr 1/1982.

Od numeru 2 z 1982 roku funkcję redaktora naczelnego zaczął pełnić docent doktor **Zdzisław Batorowicz**, kierownik Zakładu Dydaktyki Geografii i Krajoznawstwa Uniwersytetu Łódzkiego, autor podręczników szkolnych i artykułów w czasopismach metodycznych dla nauczycieli. Związany już od czasów przedwojennych ze szkołą i nauczycielami geografii

(sam też był nauczycielem), przy każdej okazji walczył o wysoki prestiż zawodu nauczyciela, zwłaszcza nauczyciela geografii. Nic więc dziwnego, że pod jego kierunkiem „Geografia w Szkole” stała się przede wszystkim szkolnym czasopismem metodycznym, na którego kształt mieli wpływ także sami nauczyciele. Zdzisław Batorowicz zawsze z uwagą wsłuchiwał się w ich głos. Oprócz publikacji popularnonaukowych coraz więcej było materiałów metodycznych, zarówno tych, które były bezpośrednio przydatne nauczycielom na lekcjach geografii, jak i wskazujących nowe trendy w dydaktyce szkolnej. Docent Batorowicz starał się nie odrzucać żadnego materiału nadesłanego przez nauczycieli. Często siadał wspólnie z autorem, nawet bardzo słabego tekstu, by wskazywać możliwości takiej jego przeróbki, by stał się zrozumiały dla czytelnika i pozbawiony błędów merytorycznych.

Zdzisław Batorowicz był bowiem człowiekiem bardzo życzliwym ludziom. Także i ja tego doświadczyłem. Był dla mnie jak wyrozumiały ojciec. Zachęcił mnie, bym zaczął pisać artykuły w „Geografii w Szkole” i później bardzo mi pomagał w ich tworzeniu. Uczył mnie systematyczności i odpowiedzialności za słowo. Wiem, że tak samo pomagał swoim podopiecznym studentom.

Często nad kolejnymi numerami pracowaliśmy wspólnie w jego łódzkim mieszkaniu. Był człowiekiem starej daty, ze wszystkimi pozytywami, które to określenie niesie. Współpraca z nim była bardzo ważnym okresem w moim życiu i pozostawiła trwałe piętno na moich postawach. Pomogła mi też niewątpliwie w doskonaleniu pracy redakcyjnej.

Docent Batorowicz od czasu do czasu sam pisał artykuły do czasopisma, ale też przyciągał wielu wspaniałych autorów, od których również wiele się uczyłem. Jako przykład podam zamieszczony w numerze 5/1986 artykuł „Jak powstają góry?” Wojciecha Jaroszewskiego, profesora w Wydziale Geologii UW, wybitnego naukowca i równie wybitnego popularyzatora nauki. Wielokrotnie prowadził zajęcia z nauczycielami, wysoko przez nich cenione. Autor omówił w przystępny sposób m.in. trudny dla wielu do zrozumienia problem starych i młodych gór. „Przeciętny uczeń zapytany o góry stare w Polsce

– pisał W. Jaroszewski – wskaże bez wahania Góry Świętokrzyskie i Sudety, powołując się na występujące tam stare skały, a także łagodne formy rzeźby. Trudno byłoby mu uwierzyć, że są to góry utworzone w tej samej alpejskiej epoce tektonicznej co ... Karpaty. Co prawda, dźwignięcie tych młodych pasm objęło fragmenty istniejących na tych samych obszarach górotworów paleozoicznych, a nawet jeszcze starszych, ale górotwory te zostały niemal całkowicie zrównane przez denudację na długo przed utworzeniem dzisiejszych pasm świętokrzyskich i sudeckich... Sudety i Góry Świętokrzyskie są [więc] górami stosunkowo młodymi, ale w ich obrębie odsłaniają się fragmenty znacznie starszych orogénów”. W przypadku Gór Świętokrzyskich – najpierw orogénów kambryjskich, a później kaledonidów i hercynidów. Ale nawet w tym kontekście bardzo mylące jest sformułowanie, które podaje na przykład, często pełna błędów, internetowa Wikipedia, że Góry Świętokrzyskie należą do najstarszych gór na naszym kontynencie, bo w rzeczywistości ten łańcuch górski, z Łysicą jako kulminacją, jest równy wiekiem znacznie wyższemu i potężniejszemu Tatom. Niestety z takim błędnym podejściem można się spotkać także w niektórych podręcznikach szkolnych.

Zdzisław Batorowicz kierował „Geografią w Szkole” przez jedenaście lat. Niestety, również jego dopadła nieuleczalna choroba. Zmarł 23 września 1993 roku.

W grudniu tego samego roku umowę z redakcją podpisał profesor **Florian Plit**, stając się kolejnym redaktorem naczelnym „Geografii w Szkole”. Od dawna był związany z dwumiesięcznikiem jako autor licznych artykułów, między innymi z zakresu geografii regionalnej. Już wówczas był autorem podręczników szkolnych, zeszytów ćwiczeń i poradników metodycznych. Od lat też działał w zespołach opracowujących nowe programy nauczania geografii oraz w Komitecie Głównym Olimpiady Geograficznej. Już jako redaktor naczelny „Geografii w Szkole” przez pięć lat (1997–2002) prezesa Polskiego Towarzystwa Geograficznego. Przez wiele lat był także członkiem Komitetu Nauk Geograficznych Polskiej Akademii Nauk.

Profesor Plit starał się, by „Geografia w Szkole” w sposób harmonijny łączyła w sobie cechy pisma naukowego,

popularnonaukowego oraz metodycznego, pod różnymi kątami wspierającego pracę nauczycieli geografii i przyrody. Zabiegał, by nauczyciele w sposób twórczy wykorzystywali zawarte w dwumiesięczniku treści. Uważał, że źle by się działo, gdyby nauczyciel, prowadząc lekcję, bezmyślnie powielał, to co zostało w czasopiśmie zapisane.

Jeśli teksty nauczycielskie niosły w sobie coś nowatorskiego, nawet gdy miały liczne błędy merytoryczne czy metodyczne, siadał nad nimi i albo sam, albo z autorami poprawiał je, by nadawały się do publikacji. A miał z nauczycielami bardzo liczne i ścisłe kontakty, prowadząc z nimi zajęcia, uczestnicząc jako juror w olimpiadach geograficznych, w zjazdach Polskiego Towarzystwa Geograficznego oraz w rozmaitych konferencjach nauczycielskich. W 2004 roku, za „wybitne zasługi w pracy naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej”, otrzymał z rąk prezydenta kraju Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

Z Florianem Plitem łączyły mnie kontakty koleżeńskie, choćby z racji tego, że, jak to sam napisał w swoim artykule wspomnieniowym: „...studio-waliśmy na tym samym roku, chodziliśmy na to samo seminarium magisterskie...”. Ale nigdy nie zapominałem, że jest wprawdzie kolegą ze studiów, ale i moim przełożonym. W każdym razie nasza współpraca układała się bardzo dobrze, nie pamiętam, by były między nami jakieś zgrzyty czy nieporozumienia.

Florian Plit pozostał redaktorem naczelnym „Geografii w Szkole” aż do początku 2006 roku, czyli do momentu, gdy dwumiesięcznik

został sprzedany przez WSiP Wydawnictwu Raabe. Wówczas to sam zrezygnował z tej funkcji. Ostatnim numerem, który firmował, był numer 1/2006. Na łamach czasopisma pożegnał się wówczas bardzo ciepło i serdecznie z redakcją i czytelnikami.

Ostatni okres

Z dwumiesięcznikiem współpracowałem jeszcze przez trzy lata, nadal jako sekretarz redakcji (proponowano mi objęcie stanowiska redaktora naczelnego, ale po takich wielkich postaciach, które kierowały wcześniej pismem, nie czułem się po prostu tego godny). Ostatnim numerem, który przygotowałem, był nr 1/2009, choć z różnych względów nie pojawiło się tam moje nazwisko. Przygotowałem jeszcze dwa numery specjalne – jeden o miastach świata, a drugi o klęskach żywiołowych i katastrofach naturalnych. W ciągu wielu lat współpracy z „Geografią w Szkole” udało mi się napisać trochę artykułów, także pod pseudonimem (Antoni Sarat, „Najciekawsze załaski Europy”, nr 4/2007).

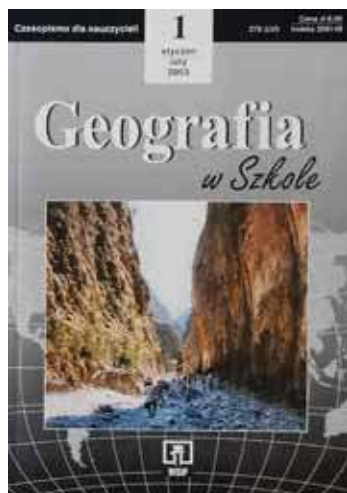
Przez cały okres mojej pracy w redakcji „Geografii w Szkole” zachodziły w czasopiśmie rozmaite zmiany, nie tylko na stanowisku redaktora naczelnego. Zmieniała się szata graficzna (ja zainicjowałem przekształcenie dwumiesięcznika w kolorowe pismo), częstotliwość ukazywania się numerów (ostatecznie do 6 w ciągu roku), a na końcu format (za mojej kadencji tylko numerów specjalnych), no i, niestety, cena.

W 1978 roku grafik zaproponował, by zdjęcia na pierwszej i ostatniej stro-

nie okładki były w kółkach, co miało naśladować obserwację otaczającego świata przez lornetkę. Wkrótce pomysł ten powieliła (oczywiście, bez pytania o zgodę) sowiecka „География в школе”, a za nią jej bułgarski odpowiednik.

Pewnego roku okazało się, że nasze czasopismo czytają nie tylko nauczyciele, pracownicy akademicy czy studenci. W połowie 1994 roku nadszedł adresowany do redaktora naczelnego list, podpisany przez ambasadora Iraku w Warszawie. Jego Ekszelencja oprotestował w grzecznych słowach zamieszczony w pierwszym numerze 1994 roku artykuł Witolda Wilczyńskiego „Indywidualność geograficzna Kurdystanu”. Władzom Iraku nie spodobał się sposób przedstawienia w tym materiale sytuacji irackich Kurdów. „Stojąc na gruncie pluralizmu poglądów, szczególnie ważnego w przypadku trudnych zagadnień geografii politycznej” – jak napisała redakcja na wstępie – zamieściliśmy w całości list ambasadora, a po nim dodany do tego listu artykuł propagandowy o tym, jak Kurdom w Iraku jest dobrze.

Dziękuję Bogu za wszystkich redaktorów naczelnych, z którymi miałem zaszczyt współpracować. Zawsze chciałem im naprawdę bardzo wiele. Dziękuję wszystkim osobom, z którymi współpracowałem jako sekretarz redakcji, w tym każdemu z autorów (z niektórymi pozostaję do dziś w bliskich kontaktach), ale przede wszystkim Janowi Kądziołce, który cały czas służył mi swoją pomocą. Wreszcie dziękuję dyrektorowi Józefowi Szewczykowi za życzliwość w ostatnich latach mojej współpracy z „Geografią w Szkole”.





Globusy

Jedną z wielu atrakcji obchodów Roku Geografii jest wystawa globusów, zorganizowana przez Muzeum Lubelskie oraz Warszawskie Przedsiębiorstwo Geodezyjne S.A. Wystawa pod tytułem: „100 globusów na 100-lecie Polskiego Towarzystwa Geograficznego. **Polskie globusy Ziemi z XIX – XXI wieku. Kartografowie, wydawcy, producenci**” prezentuje modele globusów z różnych kolekcji, zarówno muzealnych, jak i prywatnych.

Wystawa będzie czynna od 12 kwietnia do 31 lipca br. w siedzibie Muzeum Geodezyjnego w Warszawie, przy ul. Nowy Świat 2.

Rocznica wyprawy na Grenlandię

W tym roku mija 80. rocznica pierwszej polskiej wyprawy na Grenlandię. Z tej okazji Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego oraz Klub Polarny PTG zorganizowali **wystawę zdjęć** z tej ekspedycji. Zdjęcia można oglądać od końca stycznia br. w Muzeum Uniwersytetu Wrocławskiego.

Wzdłuż Zatoki Puckiej

Oddział Gdański PTG organizuje ciekawą sesję terenową pt.: „**Brzegiem Zatoki Puckiej**”. W programie sesji znajdują się liczne atrakcje m.in.: przejście dzikimi fragmentami wybrzeża zatoki, roślinność halofilna, pałac w stylu Tudorów, stanowiska archeologiczne. Sesja zajmie około 5 godzin. Odbędzie się 22 kwietnia, w niedzielę.

Szczegóły na stronie: <http://www.ptg-gdansk.ug.edu.pl>

Imprezy w Sosnowcu

Oddział Katowicki PTG oraz Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego organizują tradycją lat poprzednich wykłady przygotowujące do matury pod nazwą „**Wieczór z geografią przed maturą**”. Impreza odbędzie się 20 kwietnia, w piątek, od godz. 15.30.

Oddział organizuje również obchody **Dnia Geografa** dla uczniów szkół podstawowych (26 kwietnia) i ponadpodstawowych (23 kwietnia). Szczegóły na stronie: <http://ptg.wnoz.us.edu.pl/>, w zakładce Aktualności.

Niebiańskie Góry na zdjęciach

Wystawa w Muzeum Ziemi PAN w Warszawie „**Ziemia-człowiek. Antropopresja w niebiańskich górach**” poświęcona jest pasmowi Tien-szan. Wystawa jest efektem projektu studentów Wydziału Geologii i Geografii UW, w którym zajmowali się wpływem działalności człowieka na środowisko przyrodnicze tego łańcucha górskiego w ciągu ostatnich dekad. Na zdjęciach zobaczymy m.in. kopalnię złota Kumtor oraz miasto-widmo Enilczek, w którym kiedyś wydobywano cynę, i ich oddziaływanie na przyrodę gór.

Więcej o wystawie: <http://mz.pan.pl/pl/ziemia-czlowiek-antropopresja-w-niebianskich-gorach/>

Odczyty we Wrocławiu

Oddział Wrocławski PTG zaprasza na **odczyty popularnonaukowe** w zbliżających się miesiącach – kwiecień: „Wielkie katastrofy lawinowe w Karakoramach”, maj: „Wiśnie, tori i poke-

mony, czyli japońskie ABC”, czerwiec: „Tadzyckie opowieści”. Odczyty odbywają się w piątki o godz. 15.00 w sali 336 w Gmachu Głównym Uniwersytetu Wrocławskiego (pl. Uniwersytecki 1).

Przygotowanie do matury

Akcja Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych UW i Samorządu Studentów Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych pt.: „**Ogarnij Gegrę**” w tym roku odbędzie się w dniach 16-20 kwietnia. Jest to kompleksowy kurs powtórzeniowy do matury, odbywający się w godzinach popołudniowo-wieczornych od poniedziałku do piątku. Więcej szczegółów na Facebooku: Ogarnij Gegrę.

Odkrywamy Irlandię

Biblioteka Główna oraz Instytut Neofilologii Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie organizują imprezę pt.: „**Biblioteka w stylu irlandzkim**”. W dniach 11-14 kwietnia odbędą się zajęcia skierowane do uczniów szkół podstawowych (VII) i ponadpodstawowych oraz dla nauczycieli geografii i języka angielskiego. Będą one miały formę wykładów i warsztatów z zakresu m.in. historii, geografii i literatury irlandzkiej.

Historia narciarstwa

Co prawda na nizinach zimowa aura już się z nami żegna, ale w górach, a szczególnie w Tatrach, na pewno jeszcze nie powiedziała ostatniego słowa. W Schronisku PTTK w Dolinie Rostoki możemy obejrzeć klimatyczne zdjęcia pokazujące długą, bo liczącą 120 lat, historię narciarstwa w Polsce. Wystawa pt. „**Magia nart**” ukazuje: pierwsze próby zjazdu na dwóch deskach Stanisława Barabasza, mekkę polskiego narciarstwa, czyli Tatry, oraz pierwszych profesjonalnych zawodników.

Wystawa czynna jest do 20 kwietnia.



O ochronie środowiska dla najmłodszych

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udostępnia **materiały multimedialne** do wykorzystania w dydaktyce przedszkolnej i szkolnej. W zakładce Baza Wiedzy (>Edukacja >Dla Dzieci) możemy wybrać spośród następujących: odcinki serialu animowanego „Przedzłolaki”. Jest to seria kilkunastu filmików dotyczących różnych aspektów ochrony środowiska. Dodatkowo NFOŚiGW proponuje również kilka gier komputerowych, które można ściągnąć na własny komputer oraz serię filmów animowanych „Kaktus i Mały”.

Materiały do pobrania ze strony: <http://www.nfosigw.gov.pl/bazawiedzy/edukacja/dla-dzieci/>

Statystycznie o Olimpiadzie

Firma Esri Polska przygotowała aplikacje mapowe dotyczące uczestników tegorocznej **Olimpiady Geograficznej**. Aplikacje dotyczą liczby uczniów biorących udział w pierwszym oraz drugim etapie zawodów. Pierwsza aplikacja pokazuje rozkład liczby uczestników na mapie Polski (nazwa miejscowości i nazwa szkoły). Z drugiej dowiemy się, które szkoły znajdują się w etapie drugim zawodów, które szkoły mają największą liczbę uczestników oraz miejsca zawodów okręgowych.

Aplikacje dostępne pod linkiem: <http://edukacja.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=8ccecece30764913ad3d7553186b7003>,

<http://edukacja.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=0e94a99ffbc74642a8c2298b67334c66>

Bieszczady na mapach

Bieszczadzki Park Narodowy udostępnia na swojej stronie internetowej materiały kartograficzne poświęcone przyrodzie i infrastrukturze turystycznej parku. Jednym z nich jest **System Informacji Przestrzennej BdPN**. Zawiera on szerokie spectrum danych: począwszy od podstawowych elementów środowiska przyrodniczego: roślinności, ukształtowania terenu, typów gleb, sieci hydrograficznej, typów siedliskowych lasów, poprzez przebieg szlaków turystycznych, zagrożenia w obrębie parku, a skończywszy na obszarach objętych ochroną ścisłą, czy obszary i miejsca udostępniania.

Informacja dostępna pod adresem: <http://ond.bdpn.pl:8080/imap/>

Drugim źródłem informacji jest **Serwis Mapowy BdPN**, z którego dowiemy się o m.in. szczegółowym przebiegu ścieżek przyrodniczych, o formach ochrony przyrody i rozkładzie wiat turystycznych w obrębie parku.

Serwis dostępny w linku: <https://www.bdpn.pl/mapa/mapa.php>



W następnych numerach:

Geografia regionalna: Góry Żółte
Cykliczność zjawisk przyrodniczych
Rekomendacje książkowe
Przyszłość Katalonii
O lasach na lekcji

Mniszek pospolity

– chwast nobilitowany

Jan T. Siciński

Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki

Mniszek pospolity (*Taraxacum vulgare* Schrk.), błędnie nazywany mniszkiem lekarskim (*Taraxacum officinale* F. H. Wiggers) (species sensu lato = gatunek w szerokim znaczeniu), te dwa gatunki są przedstawicielami rodziny złożone (*Compositae*), astrowate (*Asteraceae*), w skład której wchodzi dwie podrodziny: rurkokwiatowe (rurkowe) *Asteroideae* (*Tubiflorae*, *Tubuliflorae*) oraz języczkokwiatowe (języczkowe) *Cichorioideae* (*Liguliflorae*).

Rodzina astrowate (*Asteraceae*) należy do najliczniej reprezentowanych w gatunki roślin kwiatowych we florze Polski, a także na kuli ziemskiej. Zdecydowanie przeważają w niej rośliny zielne. Kwiaty zebrane w koszyczki, otoczone podsadkami, tworzącymi okrywę koszyczka, posadowione są na rozszerzonym wierzchołku pędu. Kwiatostan przypomina do złudzenia pojedynczy kwiat.

Mniszek pospolity (*Taraxacum vulgare* Schrk.) to gatunek zbiorowy, obejmujący rozmaite drobne gatunki mniszka, reprezentujących sekcję *Taraxacum* (*Taraxacum officinale*), w Europie liczą około 1 000, a w Polsce przeszło 260 gatunków. Występuje głównie w Europie, Azji, północnej Afryce, zawleczony zo-

stał także na inne kontynenty. W Polsce bardzo pospolity prawie na całym obszarze, na niżu i w niższych położeniach górskich. Rośnie na siedliskach naturalnych (widne lasy), półnaturalnych (łąki i murawy) oraz ruderalnych (ogrody, sady, parki, cmentarze, skwery, zarośla, przydroża, przychacia, na starych zabudowaniach, drzewach oraz w uprawach polnych) jako chwast segetalny.

Ekstremalne miejsca, w jakich występuje, wiąże się z łatwością przemieszczania nasion. Jest rośliną azotolubną i światłoznądą, a także przystosowuje się do gorszych warunków bytowania.

Dno koszyczka czasami zawiera plewinki, czyli łuskowate przysadki kwiatowe. Kwiaty mogą być obupłciowe, jednopłciowe lub bezpłciowe.

Polska nazwa rodzajowa nawiązuje do wyglądu ogolonej głowy mnicha po oderwaniu się owoców, zaś tonsura to zwieszające się listki okrywy koszyczka. Świetnie uchwycone cechy, wyrażone piękną nazwą.

Natomiast nazwa gatunkowa *officinale* pochodzi od łacińskiej nazwy apteki (*officina*) i oznacza roślinę leczniczą. Mniszek ma stosunkowo dużo starych nazw, jak np.: dmuchawiec, głowa mnicha, męska stałość, króliczy mlecz, psi mlecz, bądź mlecz. Ostatnia nazwa jest niewłaściwa, choć często używana, bowiem istnieje w tej rodzinie rodzaj rośliny o nazwie mlecz [*Sonchus* (Tourn.) L.].

Mniszek pospolity jest rośliną wieloletnią, wysoką (5-45 cm), mającą mięsisty, palowy korzeń, który zazwyczaj rozgałęzia się w górnej części. Łodyga jego jest bezlistna, dęta (wewnątrz pusta), z jednym dużym koszyczkiem (2-2,5 cm). Liczba kwiatów języczkowatych, obupłciowych, żółtych sięga około 200 sztuk. Kwitnie w kwietniu i maju. Owocem jest niełupka z dzióbkiem, 2-3 razy dłuższym od niego. Liście posiada nagie lub słabo owłosione, odziomkowe lancetowate lub podługowato lancetowate, u nasady zwężone, zatokowo-pierzasto-wcinane, o odcinkach podłużnie trójkątnych.

Rośliny zawierające sok mleczny zostały wydzielone jako podrodzina języczkokwiatowych (*Cichorioideae*), której przykładem jest mniszek pospolity (*Taraxacum vulgare* Schrk.). Natomiast rośliny wyłącznie z kwiatami rurkokwiatowymi lub rurkowatymi wewnętrznymi i brzeżnymi niby-języczkowatymi, czyli jednowargowymi bądź lejkowatymi, bez soku mlecznego, zostały wydzielone w podrodzinę rurkokwiatowych (*Asteroideae*), a przykładem może być słonecznik zwyczajny (*Helianthus annuus* L.).

Owocem w rodzinie astrowatych jest niełupka, powstająca z dolnego słupka z pierścieniem włosków kielicha, zwanego puchem kielichowym, pełniącym rolę spadochronu, służącego rozpowszechnianiu owoców przy udziale

wiatru (anemochoria). Słonecznik zwyczajny (*Helianthus annuus* L.) ma niełupkę, bez aparatu lotnego, jak mniejsza część gatunków tej rodziny.

Mniszek pospolity jest byliną, ale krótkowieczną. Rozeta liści formułuje się w pierwszym roku, a kwitnie w drugim. Warunki atmosferyczne wpływają na porę kwitnienia, zazwyczaj od kwietnia do końca maja, a także intensywność. Koszyczki otwierają się zwykle na dwa dni.

Jako forma życiowa takson jest hemikryptofitem. Pąki kwiatostanowe ma usytuowane przy powierzchni ziemi, przed zimą korzeń skraca się, wciągając szyjkę korzeniową.

Lecznice działanie

Mniszek pospolity jest rośliną leczniczą (RL), rośliną trującą (RT), jadalną i pastewną. Już w średniowieczu był stosowany w medycynie ludowej jako oczyszczający krew, pobudzający apetyt oraz żółciopędny i moczopędny oraz przeciwzapalny. Świeży sok mleczny z mniszka stosowany jest zewnętrznie do zwalczania brodawek na skórze. Surowcem zielarskim jest kwiat (*Flos Taraxaci*), ziele (*Herba Taraxaci*) oraz korzeń (*Radix Taraxaci*). Kwiatostany zbiera się podczas kwitnienia, ale bez łodygi. Surowiec suszy się zaraz po zbiorze. Zbiór ziela winien mieć miejsce wczesną wiosną przed powstaniem pąków kwiatostanowych. Natomiast korzeń zbiera się jesienią. Korzeń po wymyciu kroi się na paski i suszy w temperaturze około 30-40°C. W takiej temperaturze suszy się także kwiaty i ziele.

Preparaty ziołowe z mniszka pospolitego stosowane są jako odwar, wyciągi i nalewki oraz składnik wielu mieszanek ziołowych. Zarówno wyciągi z korzenia, jak i z ziela pobudzają działanie wątroby, zwiększając wydzielanie żółci. Jego związki chemiczne, podobnie jak glistnika jaskółczego ziela, powodują hamowanie rozwoju komórek rakowych. Substancje czynne z mniszka leczą schorzenia dróg żółciowych i kamicy żółciowej, a także niewydolność nerek i zapalenie pęcherza moczowego.

Wykorzystanie

W krajach romańskich, szczególnie we Francji, z młodych liści mniszka sporządza się sałatkę wiosenną, doprawianą solą, pieprzem i octem. Stosunkowo łatwym do przygotowania jest wino z kwiatów mniszka, z cytryną i cu-

krem, mające miodowo-ziołowy smak. Natomiast wywar z kwiatów mniszka pospolitego, z dodatkiem dużej ilości cukru, daje syrop, mający barwę i smak miodu, noszący nazwę miodku majowego. Prażone korzenie mniszka mogą zastępować cykorię.

W gospodarce łąkowo-pastwiskowej mniszek pospolity uważany jest za roślinę wartościową, energetyczną, łatwo strawną, polepszającą smak paszy i regulującą trawienie. Liście, kwiaty i nasiona chętnie zjadane są przez różne gatunki ssaków dzikich oraz udomowionych. Szczególnie króliki doceniają wartość odżywczą oraz smak mniszka pospolitego. Podobnie można mówić o drobiu i dzikim ptactwie.

Warto dodać, że ten takson jest żywicielem wielu gatunków pasożytniczych grzybów, jak np.: *Puccinia taraxaci*, *P. dioica*, *Ramularia taraxaci* oraz z rodzaju: *Erisiphe*, *Spherotheca* i *Phoma*.

W latach 90. XIX w. Stanisław Wyspiański opracował dzieło pt. „Zielnik”. Szkicował pospolite rośliny w Krakowie (na Plantach, nad Wisłą, przy Smocznej Jamie, na Bielanych, w Ogrodzie Botanicznym, w ogrodach oo. Dominikanów i Franciszkanów) i okolicy.

Niektórym roślinom akwarelę nadawał barwę. W tych rysunkach objawił się duży talent artysty. Dzięki jego rysunkom bardzo pospolite gatunki, jak np. dwukrotnie rysowany mniszek pospolity, traktowany przez znakomitą część Polaków jako chwast, stał się rośliną wyjątkową, nobilitowaną. Był wielokrotnie reprodukowany, a w 1897 r. umieścił go na tytułowej stronie pierwszego wydania swej „Legendy”. Motywy roślinne malarz wykorzystał w sztuce zdobniczej (polichromie, witrażach, ilustracje książek i różnych druków).

Obraz Albrechta Dürera „Kępa trawy” (1507 r.) zawiera także mniszka. Również Wydawnictwo Larousse ma za logo mniszka. Port lotniczy Kraków – Balice ma za symbol niełupkę mniszka. Światowa Wystawa Maszyn Leonardo da Vinci już przy wejściu eksponuje kilkadziesiąt razy powiększoną niełupkę, której obraz powtarza się niejednokrotnie w dalszych częściach wystawy. W kampusie Uniwersytetu Łódzkiego są fontanny – przy bibliotece UŁ oraz na skwerze Wydziału Prawa i Administracji – wykorzystujące jako wzór kuliste owocostany z niełupkami mniszka. Obrazy tej bardzo pospolitej



rośliny, bądź jej elementy, prezentowane są na znaczkach pocztowych, banknotach, bilonie i różnych drukach. Podobnie hotele, restauracje i puby noszą tę wdzięczną nazwę rośliny.

Mniszek w Polsce

Mniszek pospolity to jeden z gatunków należących do najliczniej reprezentowanych okazów we florze Polski. Szeroka skala ekologiczna, stwarzająca możliwości bytowania w różnych siedliskach oraz łatwość rozsiewania, dzięki niełupkom z aparatem lotnym, przesądza, że szybko dostosowuje się do określonych warunków. Ogromna liczba kwitnących okazów decyduje o zmianie wielu fragmentów krajobrazów, w którym przeważa kolor żółty i zielony.

W systematyce zbiorowisk roślinnych Polski jest gatunkiem charakterystycznym rzędu *Arrhenatheretalia*. Kwitnie dość długo, bo od kwietnia do czerwca.

W Polsce występuje jeszcze kilka innych gatunków z rodzaju mniszek. Na uwagę zasługuje mniszek pieniężny (*Taraxacum pieneticum* Pawł.), będący endemitem, tzn. że występuje jedynie na niewielkim obszarze w Pieninach

(Trzy Korony), na skałach wapiennych. Poza tym terenem nie jest notowany na świecie. Natomiast mniszek (*Taraxacum kok-saghyz* Rod.) z Azji Środkowej dostarcza kauczuku i jest uprawiany, podobnie jak inny gatunek (*T. gymnanthum* DC.), znany pod nazwą krym-saghyz, również kauczukodajny.

Ciekawostki o mniszku

Ciekawą sprawą jest nazwa mniszka pospolitego (*Taraxacum vulgare* F. H. Wiggers), który w trzech znaczących językach europejskich nazywa się lwi ząb – w angielskim – *dandelion*, francuskim – *dent de lion*, a niemieckim – *Löwenzahn*. Znany zespół muzyczny The Rolling Stones nagrał piosenkę o mniszku – „Dandelion”. Prawdopodobnie jego nazwa pochodzi od liści, które są bardzo rozmaicie wci-

nane i często głęboko, o łatkach trójkątnych, zwróconych ku nasadzie.

Masowo kwitnące mniszki zmieniają wygląd okolic na kilka-kilkanaście dni. Mówimy wówczas, że nastąpił „wybuch wiosny”. Następuje pora zabaw, kiedy dziewczęta wyplatają wianki służące za ozdobę głowy. Inna polega na zdmuchiowaniu owoców mniszka – niełupiek, które jak spadochroniarze lecą w powietrze, unoszone siłą wiatru, tzw. dmuchawce. Owe niełupki, sprawiające radość dzieciom, są utrapieniem właścicieli trawników, którzy mozolnie tropią i wykopują niechcianych gości, jakimi są ich zdaniem mniszki pospolite. Nie dopuszczają myśli, że to naruszone miejsce w krótkim czasie zagości kolejne nasienie, diasporę i propagule. Z dużą łatwością skolonizują wolną przestrzeń. Przyroda nie zna pustki i zawsze dąży do różnorodności gatunkowej.



NOWOŚCI WYDAWNICZE



Sekrety zwierząt i lasu

W książce „Sekrety zwierząt” znajdziemy informacje, anegdotki i ciekawostki o zwierzętach i ... ludziach. O zwierzętach dowiadujemy się jak jest różnica między wroną a gawronem, królikiem a zającem, że kot może stać się prawdziwym zabójcą, niektóre ryby są w stanie przeżyć nawet w temperaturze 50°C, a japońskie makaki dzielą się między sobą... kulinarnymi przepisami!

O ludziach, że jeszcze w XVI wieku potrafili stawiać przed sądem pijawki oskarżając je o zdziesiątkowanie ryb w rzece, że jeszcze na początku XX wieku używali do polowania na ptactwo potężnych strzelb, które potrafiły za jednym wystrzałem zabić 100 ptaków.

Fleur Daguey, „Sekrety zwierząt”, Wydawnictwo Literackie, 2017.

Ukryte życie lasu

Pomysł na napisanie książki może być różny. David Haskell postanowił opisać co się dzieje przez rok na skraju lasu. Zasady określił następująco – przychodzić często, obserwować, siedzieć cicho, niczego nie zabijać, nie zabierać, rozkopywać, tylko siedzieć obserwować i opisywać – przyłaszczki, grzyby, gąsienice, paprocie, robaczki świętojańskie, pasikoniki, krogulce, drzewa, mchy, ślimaki i oczywiście wiatr, deszcz, słońce itd. To wszystko na małym obszarze lasu tworzy tajemniczy mikrokosmos, zmieniający się z porami roku i skłania do refleksji o miejsce człowieka w świecie natury.

David Haskell „Ukryte życie lasu”, Wydawnictwo JK, 2017





Fot. Fotolia

Najdłuższa jaskinia na świecie

Odkryta ostatnio jaskinia (a właściwie system jaskiń) na Jukatanie okazała się najdłuższą na świecie. Nazywa się Sac Actun i mierzy z tunelami prawie 347 km. Archeolodzy znaleźli w niej ponad sto interesujących wyrobów, które mogą mieć ponad 10 tysięcy lat. Są wśród nich przedmioty i szczątki pierwszych mieszkańców Ameryk, pozostałości wymarłej fauny i cenne wytwory kultury Majów.

Do tej pory za największą na świecie uważano jaskinię Son Doòng w Wietnamie. Nie odznacza się ona nadzwyczajną długością – ma tylko 9 km – ale wielkością komór. Największa liczy 5 km, a w środku zmieściłby się czterdziestopiętrowy budynek. W Polsce największa jaskinia – Śnieżna Wielka w Tatrach, ma ok. 22 km długości.



Polowanie na kły mamutów

Kły mamutów, podobnie jak kły stoni, stanowią przedmiot intratnego handlu. Na wiosnę i w lecie, gdy topnieją śniegi, na daleką północ Syberii wyruszają zwabieni wizją bogactwa amatorzy, zawodowcy i członkowie grup przestępczych. Mamuty pojawiły się tam pięć milionów lat temu, a wyginęły pod koniec ostatniej epoki lodowcowej. I choć żyło ich tam około 150 milionów, to odnalezienie szczątków tych zwierząt nie należy do łatwych. Tym bardziej, że chodzi o ciosy i czaszki dobrze zakonserwowane w ziemi. Wraz z ociepleniem klimatu szybko topnieje wieczna zmarzlina i wyłania się coraz więcej kości. Z ich zbieraniem najlepiej radzą sobie zorganizowane grupy. Od nich skupują je pośrednicy i sprzedają do zagranicznych muzeów i prywatnych kolekcji. Najcenniejsze są idealnie zachowane ciosy mamutów. W Szanghaju czy Moskwie ceny 3-4-metrowych okazów sięgają nawet miliona dolarów. Na kości mamuta stale jest popyt. Były one zresztą wykorzystywane od dawna – w Chinach już od IV wieku p.n.e., a w Europie od początku XVII wieku. Z ciosów wykonywano kule bilardowe, klawisze instrumentów, figury szachowe, różańce, tabakiery, wisiorki itp. Różnica między kością stoniową a mamucią jest niewielka, toteż przeciętny użytkownik nie potrafi na ogół jej dostrzec. Mają podobną barwę, teksturę, twardość, można w nich rytować i rzeźbić, ale tylko mamucie są ekologiczne, zgodne z duchem naszych czasów.

Piasek cenny jak woda

Na ogół nie zdajemy sobie sprawy, jak cennym surowcem naturalnym jest piasek. Uważamy go za jedno z tych ziemskich dóbr, które są powszechnie dostępne bez ograniczeń i za darmo – liczą się tylko koszty wydobycia. Piasek jest surowcem odnawialnym, ale w przeciwieństwie do wody, słońca i powietrza jego zasoby odnawiają się bardzo wolno. Może się okazać, że za kilka lat zabraknie go dla budownictwa i przemysłu. Tym bardziej, że nie każdy rodzaj piasku się do tego nadaje. Na przykład „morze piasku”, jakim jest Sahara nie może być rezerwuarem dla budownictwa, bo tamtejszy piasek przewiany przez wiatr ma za bardzo zaokrąglone, słabo przylepne ziarenka. Zapotrzebowanie na piasek przez przemysł i budownictwo rośnie w zastraszającym tempie. Popyt uaktywnia świat przestępczy. W tajemniczych okolicznościach znikają plaże w krajach egzotycznych, w wielu miejscach zdziera się warstwę gleby, by dostać się do piasku, ryje się w dnach rzek, jezior i mórz, a wszystko to zakłóca normalny rytm przyrody, ginie fauna i flora środowisk wodnych.

Polak biedny czy bogaty?

W zamożności i oszczędzaniu Polaków nie ma większych zmian. Wciąż więcej wydajemy niż oszczędzamy. Na tle naszych unijnych partnerów nie wypadamy najlepiej. W opublikowanym raporcie bogactwa poszczególnych krajów, liczonych na głowę mieszkańca, Polska znalazła się na 27. miejscu z ok. 155 tys. dolarów per capita. Węgry mają 156 tys., Litwa 169 tys., Słowacja i Łotwa po 230 tys. dolarów. Najbogatsze kraje w ujęciu per capita to: Norwegia (1,67 mln dolarów), Katar, Szwajcaria, Luksemburg, Kuwejt, Australia, Kanada i Stany Zjednoczone.

Nie lepsza jest sytuacja naszego kraju w zakresie oszczędzania liczonego w procentach dochodów per capita. Prowadzą Niemcy – stopa oszczędności w 2016 roku wynosiła tam 17 proc. W Szwecji, która jest druga, sięga 15 proc., Czesi uzyskują 6-8 proc., a Polacy tylko 3,6. Przy tym Polacy częściej niż inni wspomagają się przez zaciąganie kredytów i pożyczek. Stąd poziom zadłużenia naszych rodaków jest stosunkowo wysoki. Średnia unijna stopa oszczędności wynosi 11 proc. Wśród krajów nie należących do UE przodują Szwajcarzy, ich stopa oszczędności wynosi 20 proc. Co się zaś tyczy stanu zamożności według nacji, to przeciętnego Greka ocenia się na 34,7 tys. euro, Niemca – 126,7 tys., a Polaka na 8,2 tys. Nasz wynik jest też gorszy od takich krajów jak Rumunia, Bułgaria i Chorwacja. Reasumując: Polska znajduje się na końcu zestawienia krajów OECD pod względem oszczędności, a także poziomu zamożności, od bogatych krajów dzieli nas przepaść.



Chiny skutecznie walczą ze smogiem

Do niedawna Chiny uważane były za największego truciela atmosfery na świecie. Dziś jest inaczej, Chiny wpisują się na listę krajów skutecznie walczących ze smogiem. Stwierdzono na przykład, że poziom stężenia PM_{2,5} – pyłu zawieszonego o średnicy nie większej niż 2,5 mm, stanowiącego największe zagrożenie dla zdrowia – był o 54 proc. niższy w stolicy Chin w 2017 roku niż w 2016 roku. To efekt wprowadzonych od 2013 roku drakońskich środków przeciwdziałających emisji zanieczyszczeń. Określono ogólnokrajową granicę zużycia węgla, co w Pekinie oznaczało zmniejszenie zużycia o 50 proc. Zakazano budowy nowych elektrowni węglowych i przyspieszono wdrażanie filtrów w działających elektrowniach. Wiele miast odeszło od opalania węglem, przeszło na gaz lub elektryczność. Wprowadzono kontrolę produkcji w hutach stali i aluminium. Rozpoczęto też produkcję specjalnych wież antysmogowych, skutecznych w oczyszczaniu powietrza. Pierwszą taką wieżę uruchomiono w mieście Xi'an. Ma ona 100 m wysokości i usytuowana jest pośród systemu szklarni o powierzchni ponad 3 tys. m kw. Zasada działania jest prosta: powietrze jest zasysane do szklarni, gdzie następuje filtracja i ogrzanie przez energię słoneczną, następnie kierowane do wieży-komina, gdzie przechodzi przez kolejny system filtracji i wypływa do atmosfery już jako czyste. Poprawa jakości powietrza odczuwalna jest w promieniu 10 km od wieży.

Ekologiczne samochody

W Europie niemiecki Volkswagen i francuskie PSA mocno nagłaśniają swoje projekty motoryzacyjne związane z samochodami o napędzie elektrycznym i hybrydowym. Także szwedzka marka Volvo, należąca obecnie do chińskiego Geely Holding, poinformowała, że od 2019 roku wszystkie nowe modele w jej ofercie będą stanowić hybrydy i samochody elektryczne. Takie działania stają się konieczne wobec proekologicznej postawy niektórych państw. Rządy Francji i Wielkiej Brytanii ogłosiły, że od roku 2040 zamierzają zakazać sprzedaży samochodów z silnikami spalinowymi. Podobne plany mają też Indie i Chiny. Polska również uczestniczy w rewolucji motoryzacyjnej. W niedalekiej przyszłości ma u nas powstać wielka fabryka pojazdów elektrycznych w oparciu o zagraniczną licencję. Tymczasem już obecnie kraj nasz będzie znaczącym producentem baterii do samochodów elektrycznych. Podpisano umowę na produkcję baterii litowych z koreańską firmą LG Chem. Podobny projekt ma zrealizować

firma SK Innovation, która zamierza dostarczać baterie do Mercedesa. Nadażamy za światem w sferze teorii. Prezydent podpisał ustawę o elektromobilności, dzięki której w 2025 roku po polskich drogach jeździć będzie 1 mln aut na prąd. W 2017 roku było 439 aut o napędzie wyłącznie elektrycznym. Rok wcześniej było tylko 108 sztuk. W miastach samochody na prąd, gaz i wodór będą mogły wjeżdżać do stref czystego transportu, nie płacić za parkowanie i korzystać z buspasów.

Raje podatkowe na czarnej liście

Geografowie, tak jak i inni nauczyciele, zasilają podatkami krajowy skarb państwa, na ogół nie lokują ich w rajach podatkowych, czyli krajach o swoistej „inżynierii podatkowej”, potocznie zwanej optymalizacją. Gdyby ktoś jednak zapragnął skorzystać z raju podatkowego to musi wiedzieć, że jest to działanie naganne. Wiadomo już, gdzie są te raje, czyli kraje, które z optymalizacji podat-

kowej uczyniły sobie łatwe, choć nie w pełni legalne źródło zysków. Nareszcie kraje te zostały oficjalnie napiętnowane. Unia Europejska określiła czarną listę rajów podatkowych. Znajduje się na niej 17 państw, a są to: Korea Południowa, Samoa Amerykańskie, Bahrajn, Barbados, Grenada, Guam, Makau, Wyspy Marshalla, Mongolia, Namibia, Palau, Panama, Saint Lucia, Samoa, Trynidad i Tobago, Tunezja i Zjednoczone Emiraty Arabskie. Opublikowanie tej listy przez UE ma zniechęcić kraje raje do stosowania optymalizacji podatkowej.

Nowe złożę gazu

Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo (PGNiG) ogłosiło ostatnio, że dokonało odkrycia nowego złoża w starym zagłębiu gazu koło Przemyśla. Leży ono na głębokości ponad 2 tys. metrów pod ziemią i zawiera znaczne, ale jeszcze bliżej nieokreślone zasoby tego paliwa. Na testowym odwiercie eksploatacyjnym „Przemysł-290”

Wioski na sprzedaż

Półwysep Iberyjski staje się atrakcyjnym regionem zakupu nieruchomości. W Hiszpanii, jak i w Portugalii następują podobne procesy demograficzne i rynkowe. Jednym z nich jest wyludnianie się prowincji i migracje ludności do ośrodków miejskich, a także spadek cen nieruchomości na skutek kryzysu gospodarczego, i po trzecie wzrost zainteresowania cudzoziemców zakupem domów na Półwyspie. Procesy odpływu ludności nasilają się, co prowadzi do wyludniania się całych wiosek.

Ocenia się, że w Hiszpanii już w ponad 70 proc. gmin ludność nie przekracza 1000 mieszkańców. Dotyczy to głównie środkowej i północno-wschodniej części kraju (Soria, Burgos, Avila, Segowia, Valladolid, Walencja, La Rioja, Teruel, Saragossa).



uzyskano wydatek absolutny gazu w ilości około 150 m³/min. Wstępne szacunki wskazują na możliwości pozyskania tu do 20 mld m³ gazu.

Podatek od deszczu

Od stycznia 2018 roku rząd wprowadza w całym kraju podatek od deszczu. To efekt wejścia w życie nowego prawa wodnego. Podatek jest naliczany właścicielom dużych budynków o powierzchni ponad 3,5 tys. m kw. oraz tym, którzy zabudowali swoją działkę w co najmniej 70 proc., a w okolicy brakuje kanalizacji deszczowej. Dotyczy to także sklepów wielkopowierzchniowych, magazynów, biurowców, spółdzielni mieszkaniowych i wspólnot, które koszty przerzucą na swoich lokatorów. Zwolnione z tej opłaty są kościoły i związki wyznaniowe. Danina naliczana jest za zmniejszenie naturalnej retencji terenowej, czyli za odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych z obszarów nieskanalizowanych. Stawka za podatek uzależniona jest m.in. od powierzchni i waha się od kilku do kilkudziesięciu groszy za metr kwadratowy.

Coraz więcej pustyni tlenowych

Zmiany klimatyczne i związana z nimi działalność człowieka są głównymi przyczynami pogorszenia się warunków tlenowych w morzach i oceanach. Wzrost temperatury wody oraz duże ilości nawozów sztucznych i ścieków powodują spadek ilości tlenu w wodach morskich. Szacuje się, że w ciągu ostatnich 50 lat wody morskie pozbawione zostały 2 proc. tlenu. Rejony o znacznym spadku tlenu (ang. Oxygen Minimum Zones) powiększyły się o obszar równy Unii Europejskiej, a pustynie tlenowe zwiększyły się 4-krotnie. Są to głównie obszary przybrzeżne tj. wschodnie wybrzeże USA, wybrzeża Europy Zachodniej, wybrzeża Japonii i Australii oraz otwarte wody morskie w zachodniej części Ameryki Południowej, wokół Wysp Aleuckich, w Afryce Zachodniej oraz obszary morskie wokół Półwyspu Indyjskiego i Arabskiego.

Skutki niedotlenienia wpływają na produkcję biomasy, bioróżnorodność czy funkcjonowanie łańcucha pokarmowego, a w konsekwencji na zagrożenia i ograniczenia połowów.

Największa farma wiatrowa na świecie

Na wybrzeżu Anglii powstanie największa elektrownia wiatrowa na morzu. Będzie to już trzecia z kolei tego typu budowla w regionie, dwie pozostałe znajdują się na wschodnim wybrzeżu kraju. Moc elektrowni wyniesie 1,2 GW, zbudowana będzie z 174 turbin wiatrowych, które zajmą powierzchnię 407 km². Projekt ma zostać ukończony w 2020 roku. Farma będzie zapewniać energię elektryczną dla miliona gospodarstw w Wielkiej Brytanii.



Runął klif w Orłowie

Klif Orłowski, czyli stromy brzeg morski Kępy Redłowskiej w Gdyni, zbudowany z gliny morenowej pochodzenia lodowcowego, osunął się na plażę. Zjawisko było gwałtowne, ale na szczęście nie przyniosło ofiar w ludziach. Dewastacji uległa znaczna część wysokiego na 40 m brzegu. Osuwisko ma szerokość 40 m, głębokość 15 m i wysokość 2-3 m. Spadło ok. 700 m sześci. ziemi. Mimo to klif niewiele stracił ze swej urody. Nadal będzie celem licznych wycieczek i wdzięcznym obiektem do fotografowania. Pamiętajmy jednak, że wysokie brzegi nad Bałtykiem, zbudowane z sypkich skał, są mało odporne na działanie sztormowych fal morskich – pomagają im w tym dziele brzegowe wysięki wód podziemnych. Najbardziej wysunięta ku morzu część Klifu Orłowskiego cofa się bardzo szybko, o jeden metr rocznie.



Fot. Fotolia

Zero marnowania

Kiedy zorientowaliśmy się, że ilość produkowanych przez ludzkość śmieci staje się problemowa, pojawiła się wizja recyklingu, czyli odzyskiwania tego, co da się przetworzyć i ponownie wykorzystać. Później zaczęliśmy uważniej dobrać surowce – mniej plastiku, więcej biodegradowalnych opakowań czy przestawienie się na torby wielokrotnego użytku. A gdyby tak zastanowić się, jak ilość śmieci po prostu ograniczyć? Takie podejście pojawiło się niedawno pod nazwą zero waste, czyli zero śmieci. Zakłada się w nim, że najkorzystniejsze dla ochrony środowiska jest zmniejszenie zużycia zasobów i ograniczenie produkcji odpadów. Realizacja tych założeń może odbywać się poprzez, np. kupowanie produktów bez opakowań, wykorzystanie opakowań wielokrotnego użytku, czy też sensowne wykorzystanie przedmiotów użytkowych (dzielenie, pożyczanie, naprawianie), czy ograniczenie kupowania. Chcieć, to móc.



Tunel pod Bałtykiem

Tallin i Helsinki dzieli ok. 80 km w linii prostej, ale ograniczeniem są wody Zatoki Fińskiej. Obecnie trasę tę można pokonać promem w ok. 1 godzinę. Wzrastający ruch między obiema stolicami skłania do budowy tunelu, który ułatwiłby i skróciłby podróż do 30 minut. Współcześnie ruch ludności oscyluje wokół 9 milionów, a ma wzrosnąć do nawet 14 milionów.

Budowa tunelu będzie częścią autostrady kolejowej Rail Baltica – łączącej europejskie koleje z krajami nadbałtyckimi, poprzez Polskę. Tunel będzie miał długość ok. 92 kilometrów (więcej niż Eurotunel pod kanałem La Manche – 50 km).



Bogaci i biedni w 2016 roku

Według Eurostatu w 2016 roku rozpiętość dochodów w Unii Europejskiej zawierała się od 29 do 611 proc. PKB na mieszkańca.

Najbogatszy region w Unii Europejskiej to Inner London – West w Wielkiej Brytanii. PKB na jednego mieszkańca wynosi tam 611 proc. średniej unijnej. Na kolejnych miejscach znajdują się Luksemburg (257 proc.), region Southern & Eastern w Irlandii (217 proc.), stołeczny region Brukseli w Belgii (200 proc.) i Hamburg (również 200 proc.).

Najbiedniejszym we Wspólnocie jest bułgarski region Severozapaden – PKB na mieszkańca stanowi tam 29 proc. średniej unijnej. Kolejne miejsce zajmuje francuska Majotta (33 proc.). Następne w kolejności są jednostki administracyjne w Bułgarii i Rumunii.

Z polskich województw najbogatsze jest Mazowsze – PKB na mieszkańca wynosi 109 proc. średniej UE. Najbiedniejsze – województwo lubelskie – 47 proc.



Fot. Fotolia

I. PRENUMERATĘ NA 2018 ROK MOŻNA ZAMÓWIĆ BEZPOŚREDNIO U WYDAWCY

- **Przez internet:** zakładka *Prenumerata 2018* na stronie www.aspress.com.pl i wypełniając formularz zamówienia na podstronie prenumeraty
■ **e-mailem:** szewczyk24@gmail.com ■ **telefonicznie:** 606 201 244 ■ **listownie:** Agencja AS Józef Szewczyk, ul. Warchałowskiego 2/58, 02-776 Warszawa

Cena prenumeraty w 2018 roku

Tytuł	Liczba wydań (I i II półrocze)	Cena egzemplarzowa	Cena prenumeraty rocznej	Cena prenumeraty w I półroczu
Dwumiesięczniki				
Chemia w Szkole	6 (3+3)	25,00	150,00	75,00
Geografia w Szkole	6 (3+3)	25,00	150,00	75,00
Fizyka w Szkole z Astronomią	6 (3+3)	27,50	165,00	82,50
Wiadomości Historyczne z WOS	6 (3+3)	27,50	165,00	82,50

II. PRENUMERATA DOSTARCZANA PRZEFIRMY KOLPORTERSKIE:

- RUCH** – zamówienia na prenumeratę w wersji papierowej i na e-wydania można składać bezpośrednio na stronie www.prenumerata.ruch.com.pl. Ewentualne pytania prosimy kierować na adres e-mail: prenumerata@ruch.com.pl lub kontaktując się z Centrum Obsługi Klienta „RUCH” pod numerami: 22 693 70 00 lub 801 800 803 – czynne w dni robocze w godzinach 7.00–17.00. Koszt połączenia wg taryfy operatora.
 - GARMOND PRESS** – tel. 22 836 69 21
prenumerata.warszawa@garmondpress.pl
 - KOLPORTER S.A.** – prenumeratę instytucjonalną można zamawiać w oddziałach firmy. Informacje: www.kolporter.com.pl.
 - POCZTA POLSKA** – zamówienia we wszystkich urzędach pocztowych lub u listonoszy, drogą elektroniczną: www.poczta-polska.pl. Infolinia w godz. 8.00–22.00: 801 333 444 (dla telefonów stacjonarnych) i 801 333 444 (dla telefonów komórkowych i z zagranicy).
- III. **NUMERY ARCHIWALNE DRUKOWANE** dostępne są w ograniczonym zakresie. Przed złożeniem zamówienia prosimy o kontakt pod adresem: szewczyk24@gmail.com.

Zamów prenumeratę przez Internet

www.aspress.com.pl/prenumerata-2018/

eprasa.pl t3d7e349ac

Inspirujące lekcje geografii i przyrody



e-wydanie specjalne

Czasopismo dla nauczycieli
Geografia
w Szkole

ISSN 0426-3383 Nr 1/2017
CENA 15,00 zł (w tym 23% VAT)

Scenariusze z kartami pracy

Wydanie
elektroniczne
(plik PDF)
Tylko 15 zł!

Najciekawsze scenariusze lekcji drukowane na łamach „Geografii w Szkole”

Jak zbadać gleby i skały?
Jak opisać erupcję wulkanu?
Jak zmierzyć górę?
Jak ocenić poziom dobrobytu?
Jak policzyć migrację?
Jak poznać karboński świat?

Szczegóły i zamówienia na naszej stronie: www.aspress.com.pl/scenariusze/

oprac. pl 13d7e349ac

Rocznik 2017

taniej o 50%



Zamów na: www.aspress.com.pl/roczniki-2017/