

**Kubańskie  
impresje**

Czasopismo dla nauczycieli

# Geografia

## w Szkole

nr 4/2016

indeks 359149

cena 25,00 zł  
(w tym 5% VAT)

**Naturalne  
przekształcenia  
obszaru Polski**

**Brexit**  
– skutki dla Europy

**Geograficzne  
przydomki krajów**

**SCENARIUSZE LEKCJI:**

- Wykorzystanie quizów w aplikacji Kahoot!
- Pomiar i obserwacje na przyrodzie

# Geozagrożenia

## – jak je przewidzieć?





# XLIII Olimpiada Geograficzna

## Zawody okręgowe

11–12 lutego 2017

## Zawody finałowe

20–23 kwietnia 2017 / Suwałki

**Termin zgłoszeń: 30 września 2016**

[www.olimpiadageograficzna.edu.pl](http://www.olimpiadageograficzna.edu.pl)



Organizator:



MINISTERSTWO  
EDUKACJI  
NARODOWEJ  
[eprasa.pl](http://eprasa.pl) 5bc7615aa4

Olimpiada jest współfinansowana  
ze środków z dotacji MEN





## z zagadnień współczesnej geografii

4 **Katastrofy naturalne** • Jolanta Burda

10 **Zmienny kraj** • Krzysztof Trojan

## geografia regionalna

13 **Brexit: być czy nie być w Unii Europejskiej?**

• Aleksandra Zaparucha

16 **Kuba – brama do Zatoki Meksykańskiej**

• Elżbieta Prytowska-Nowak



## recenzja

19 **Jak się czochra antarktycznego słonia?**

• Jagna Hataczek

## dydaktyka

21 **W poszukiwaniu nowoczesnej edukacji geograficznej**

• Jadwiga Michalczyk

25 **Proste pomiary i obserwacje w nauczaniu przyrody** • Zofia Szmidt

30 **Polska na tle krajów Unii Europejskiej**

• Katarzyna Mijakowska

33 **Medale dla polskich młodych geografów** • Dorota Dorochowicz

34 **Ciekawe przedstawienia kartograficzne**

• Jerzy Wrona

## rekomendacje

36 **Rekomendacje**

## nazewnictwo geograficzne

38 **Geograficzne przydomki krajów, część 1. Europa** • Jerzy Wrona



## relacja

44 **Tradycja i nowoczesność w geografii** • Mariola Tracz

## świat – panorama

47 **Przegląd wydarzeń – wybór** i opracowanie **Jan Kądziołka**

**D**ebata o zmianach w edukacji już za nami, nastąpiło podsumowanie, przedstawienie założeń i konkretnych projektów. Nadchodzący nowy rok szkolny przywołuje kwestię nauczania geografii i jej roli w tych zmianach.

Głos w sprawie zabrały dwa grona geografów, Polskie Towarzystwo Geograficzne, którego komunikat publikowaliśmy na naszych łamach, a także Komitet Nauk Geograficznych PAN. PTG poprzez Komisję Edukacji Geograficznej zaproponowało dyskusję wśród nauczycieli i przygotowało zarys koncepcji nauczania geografii, natomiast Komitet opublikował stanowisko w sprawie roli edukacji geograficznej w systemie szkolnym. Oba gremia podkreślają zmniejszającą się rolę geografii w nauczaniu szkolnym – nie tylko w ilości godzin przedmiotu, ale również w kwestii treści, jakie zawiera podstawa programowa. Mówiąc krótko są one ograniczone, niepełne i nie spełniają swojej roli dydaktycznej. Według obu zespołów geografia, podobnie jak język polski i historia jest podstawą wykształcenia i wychowania współczesnego młodego człowieka. Umniejszanie roli geografii, to zmniejszanie szans uczniów na poznanie własnego regionu, kraju i kontynentu, wychowanie w duchu patriotycznym czy choćby szacunku dla kultury narodowej. Tyle konkretnie. Czekamy na dalsze efekty prac Komisji Edukacji Geograficznej, będziemy państwa o nich informować.

Na rozpoczynający się rok szkolny i atmosferę zmian polecamy dobry artykuł do przemyśleń. To głębokie i trafne wnioski o roli edukacji geograficznej i pozycji nauczyciela. Można podsumować go tak, że najważniejsze, żeby nam się chciało.

Tyle w teorii. W praktyce z tym chceniem jest trudno. Podkreślamy do znudzenia, to, o co w naukach przyrodniczych chodzi. A mianowicie o obserwację przyrody. Bez bezpośredniego kontaktu ze środowiskiem nie mamy szans na ukształtowanie w uczniu wiedzy, kompetencji czy zwykłego szacunku do przyrody.

Dlatego szczególnie polecamy wykorzystanie proponowanych w tym numerze scenariuszy lekcji, które w prosty sposób opisują, jak przeprowadzić ciekawą i skuteczną lekcję w terenie.

Życzymy miłej lektury  
Redakcja



# Katastrofy naturalne

## – żeby przetrwać trzeba zrozumieć

W ostatnich latach obserwuje się wzrost występowania zjawisk ekstremalnych. Zrozumienie procesów, jakie zachodzą na Ziemi jest absolutnie niezbędne, aby odpowiednio wcześnie przewidzieć wystąpienie katastrof naturalnych, zaplanować działania zapobiegawcze, a następnie sprawnie usuwać ich skutki.

**Jolanta Burda**

Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Śląski

**K**atastrofy naturalne takie jak trzęsienia ziemi, erupcje wulkaniczne, huragany, powódzie, fale tsunami i powierzchniowe ruchy masowe są przykładami geozagrożeń, które stają się coraz większym problemem życia społeczeństw.

Katastrofalne zjawiska przyrodnicze są zjawiskami zdarzającymi się na każdej szerokości geograficznej. Na ogół są one określane jako wydarzenia skoncentrowane w czasie i przestrzeni, podczas których dochodzi do strat ludzkich i materialnych. Stopień ich natężenia i niszczące skutki określa się najczęściej liczbą ofiar, ilością osób dotkniętych żywiołem, bądź szacunkiem strat ekonomicznych.

Katastrofalne zjawiska przyrodnicze można podzielić na pięć głównych grup:

- **geologiczne** (trzęsienia ziemi, erupcje wulkaniczne, ruchy masowe, tsunami, erozja),
- **hydrologiczne** (pustynnienie, lawiny śnieżne),
- **oceanologiczne** (powódzie w strefie przybrzeżnej, zmiany poziomu morza, zanieczyszczenia akwenów itp.),
- **meteorologiczne** (sztormy, cyklony, tornado, huragany, zawieje śnieżne itp.),
- **związane z pokrywą roślinną** (pożary, pustynnienie, szarańcza),
- **kosmiczne** (kolizja z Ziemią meteora, komety lub planetoidy).

Ruchy tektoniczne i związane z nimi wstrząsy sejsmiczne oraz wybuchy wulkanów są przykładami geozagrożeń wzbudzających największe zainteresowanie, które wynika po części z nieprzewidywalności tych zjawisk, potencjalnie dużej skali zniszczeń, jak również dużej liczby ofiar. Podczas ostatnich kilku dekad, trzęsienia ziemi i erupcje wulkaniczne pochłonęły najwięcej ofiar wśród populacji dotkniętej różnymi kataklizmami oraz spowodowały najwięcej zniszczeń spośród wszystkich katastrof naturalnych (tab. 1).

**Tabela 1. Zestawienie wybranych katastrof naturalnych w latach 1980-2013**

Zjawisko	Ilość zdarzeń	Ilość ofiar	Ilość pokrzywdzonych osób
<b>Trzęsienia ziemi i tsunami</b>	865	866 882	158 794 738
<b>Susza</b>	499	561 540	1 766 356 773
<b>Powódzie</b>	3 741	229 080	3 277 580 121
<b>Ekstremalne temperatury</b>	461	166 921	97 822 633
<b>Wybuchy wulkanów</b>	160	25 539	4 476 906

na podstawie: [http://emdat.be/advanced\\_search/index.html](http://emdat.be/advanced_search/index.html)

## Trzęsienia ziemi

Trzęsienia ziemi należą do najbardziej tragicznych katastrof naturalnych. Tylko wielkie epidemie i klęski głodu powodują więcej ofiar. Trzęsienia ziemi są to naturalne wstrząsy gruntu rozchodzące się w postaci fal sejsmicznych. Powstają w wyniku gwałtownego rozładowania się naprężeń mas skalnych w skorupie ziemskiej. Obszary, gdzie trzęsienia ziemi są stosunkowo częste i silne, nazywa się strefami sejsmicznymi. Rozróżnia się dwie podstawowe strefy sejsmiczne Ziemi: strefę okołopacyficzną (ok. 80% wszystkich trzęsień ziemi) oraz strefę śródziemnomorsko-transazjatycką (ok. 15% wszystkich trzęsień ziemi). Większość z pozostałych 5% trzęsień ziemi przypada na obszary grzbietów śródoceanicznych na Oceanie Atlantyckim, Oceanie Indyjskim i Oceanie Arktycznym oraz rejon rowów tektonicznych we wschodniej Afryce.

Zdecydowana większość trzęsień ziemi należy do trzęsień tektonicznych i jest wywołana przemieszczaniem się płyt litosfery. Najsilniejsze i najliczniej występujące wstrząsy są związane ze strefami subdukcji, a więc z miejscami kolizyjnego kontaktu płyt. Mniej liczne i znacznie słabsze trzęsienia ziemi pojawiają się w strefach rozrostu litosfery. Znane są również trzęsienia ziemi o lokalnym zasięgu wywołane działalnością wulkaniczną nazywane trzęsieniami wulkanicznymi, jak również trzęsienia zapadliskowe, związane z zapadaniem się jaskiń krasowych czy spowodowane działalnością człowieka, np. górnictwem. Najsilniejsze trzęsie-

nia ziemi od początku XX wieku miały magnitudę powyżej 9: trzęsienie w Chile w 1960 roku ( $M = 9,5$ ) i trzęsienie na Alasce w 1964 roku ( $M = 9,2$ ).

Wstrząsy sejsmiczne oprócz śmiertelnego niebezpieczeństwa dla ludzi, powodują także znaczące zmiany ukształtowania terenu – rozwój wielkich osuwisk i obrywów skalnych, nie tylko na obszarach lądowych, lecz również na podmorskich stokach kontynentalnych. Podczas trzęsienia ziemi mogą nastąpić znaczne zmiany w topografii. Trzęsienie na Alasce w 1964 r. spowodowało przesunięcia pionowe na obszarze o powierzchni ponad 500 tys. km<sup>2</sup>, przy czym teren w niektórych miejscach uległ podniesieniu o ponad 20 metrów. Poziome przesunięcia na odległość kilku metrów zaobserwowano w Kalifornii wzdłuż uskoku San Andreas na przestrzeni ponad 400 km.

Katastrofalne trzęsienia ziemi o magnitudzie powyżej 8 zdarzają się średnio raz na 5-10 lat. Energia fal sejsmicznych powstałych w czasie takiego trzęsienia odpowiada energii średniej bomby wodorowej. Trzęsień o magnitudzie 6,5 notuje się rocznie ok. 100. Powodują one poważne zniszczenia w rejonie epicentrum. Energia fal sejsmicznych w czasie takiego trzęsienia jest porównywalna z energią wybuchu jednej z pierwszych bomb atomowych. Słabe wstrząsy o magnitudzie 2-3 występują w ilości ok. 100 tys. rocznie. Na ogół nie są one odczuwane przez ludzi; rejestrują je tylko przyrządy badawcze.

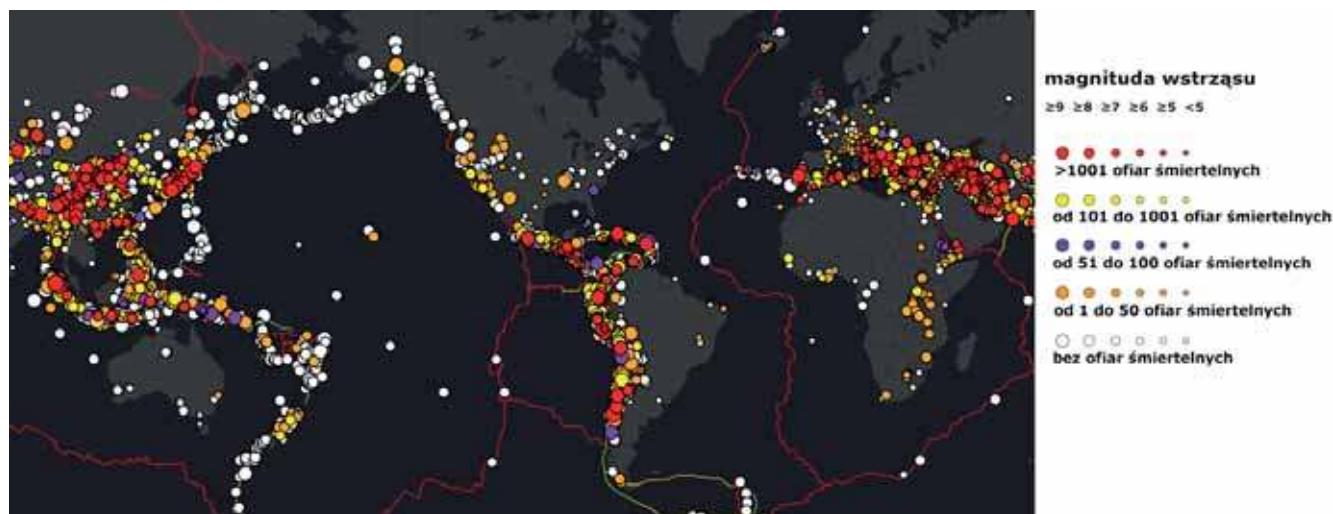
W przypadku trzęsień ziemi na dnie morskim dochodzi często do powstania niszczącej fali tsunami. Fala ta osiąga

czasem wysokość kilkudziesięciu metrów (67 m w czasie trzęsienia na Alasce w 1964 r.), a rozchodzi się na znaczne odległości z prędkością kilkuset kilometrów na godzinę, prowadząc do zniszczeń w rejonach odległych od samego trzęsienia o tysiące kilometrów.

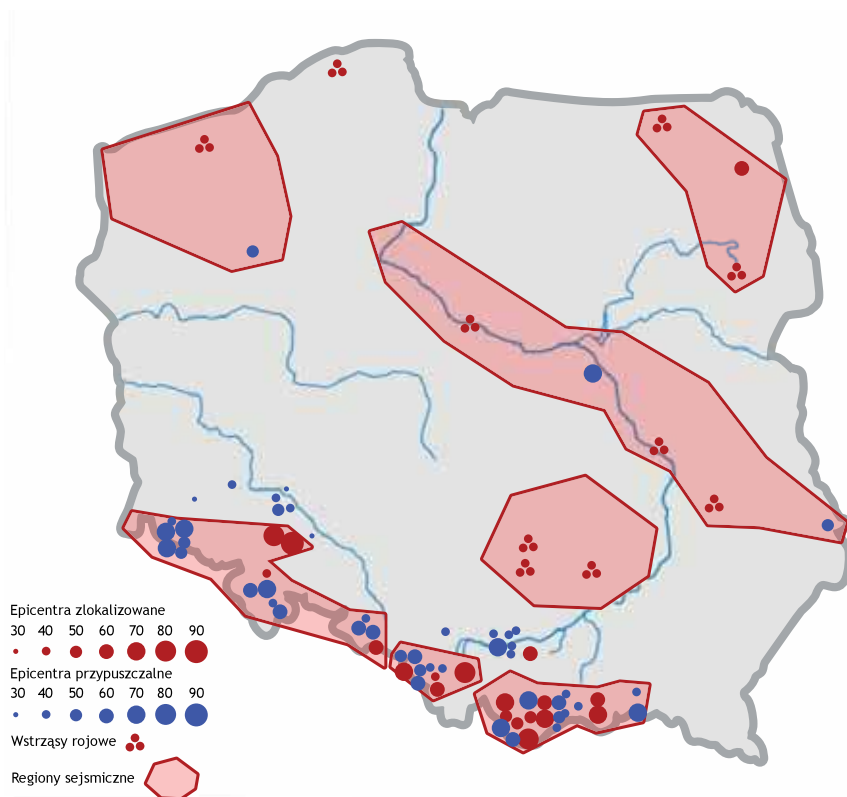
## Sejsmiczność Polski

Polska leży w strefie asejsmicznej, co nie znaczy, że na obszarze naszego kraju nie obserwujemy współczesnych ruchów powierzchni ziemi i słabych wstrząsów tektonicznych. Pojawiają się one głównie na obszarze Polski południowej – w Sudetach (wzdłuż linii uskokowych dzielących ten górów na szereg odrębnych masywów) i w Karpatach. W przeszłości najsilniejsze z nich występowały w rejonie pienińskiego pasa skałkowego, stanowiącego wyraźną granicę tektoniczną pomiędzy Karpatami Zewnętrznymi i Karpatami Wewnętrznymi.

Znane są liczne przypadki zniszczeń spowodowanych przez trzęsienia na terenie Polski. W 1443 r. w Krakowie zawaliło się sklepienie kościoła św. Katarzyny, a w wielu domach mieszkalnych zarysowały się ściany. Wiele domów w Warszawie zostało zniszczonych w 1680 r. Znane są trzęsienia ziemi w Hrubieszowie w 1875 r. i koło Niemczy w 1895 r. Wiele wstrząsów zanotowano w lutym 1932 r. w okolicach Płocka, Kielc, Lublina. Dość częste są słabe trzęsienia ziemi w Karkonoszach. Dużym zaskoczeniem dla sejsmologów były wstrząsy sejsmiczne (o magnitudzie 5,0-5,3), które wystąpiły w 2004



**Rys. 1. Rozmieszczenie trzęsień ziemi na kuli ziemskiej (kolor czerwony – granice dywergentne; kolor zielony – granice konwergentne), źródło: NOAA National Centers For Environmental Information, <http://maps.ngdc.noaa.gov>**



**Rys. 2. Trzęsienia ziemi w Polsce w latach 1900-1995, na podstawie opracowania ekofizjograficznego do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego 2015 r., źródło: <http://www.bpp.lublin.pl/pzpw/2015/ekofizjografia.html>**

roku na północy Polski. Ognisko trzęsienia ziemi zlokalizowano na północny zachód od Kaliningradu, na głębokości 15 km. Wstrząsy w Polsce północnej najprawdopodobniej były echem trzęsień ziemi na sejsmicznych obszarach położonych na południe od naszego kraju.

Działalność człowieka również może powodować powstanie słabych trzęsień ziemi (wstrząsy indukowane). Eksploatacja kopalni prowadzi często do naruszenia równowagi górotworu i wyzwania

się naprężeń. Skutkiem działalności górniczej są wstrząsy sejsmiczne występujące na Górnym Śląsku; (niektóre z nich mają magnitudę dochodzącą do 4), podobnie jak trzęsienie w 1980 r. w Bełchatowie (magnituda 4,6).

## Erupcje wulkaniczne

Większość wulkanów związana jest z granicami płyt litosfery. Grupują się w wąskich strefach, które najczęściej są młodymi pasmami górskimi lub łukami

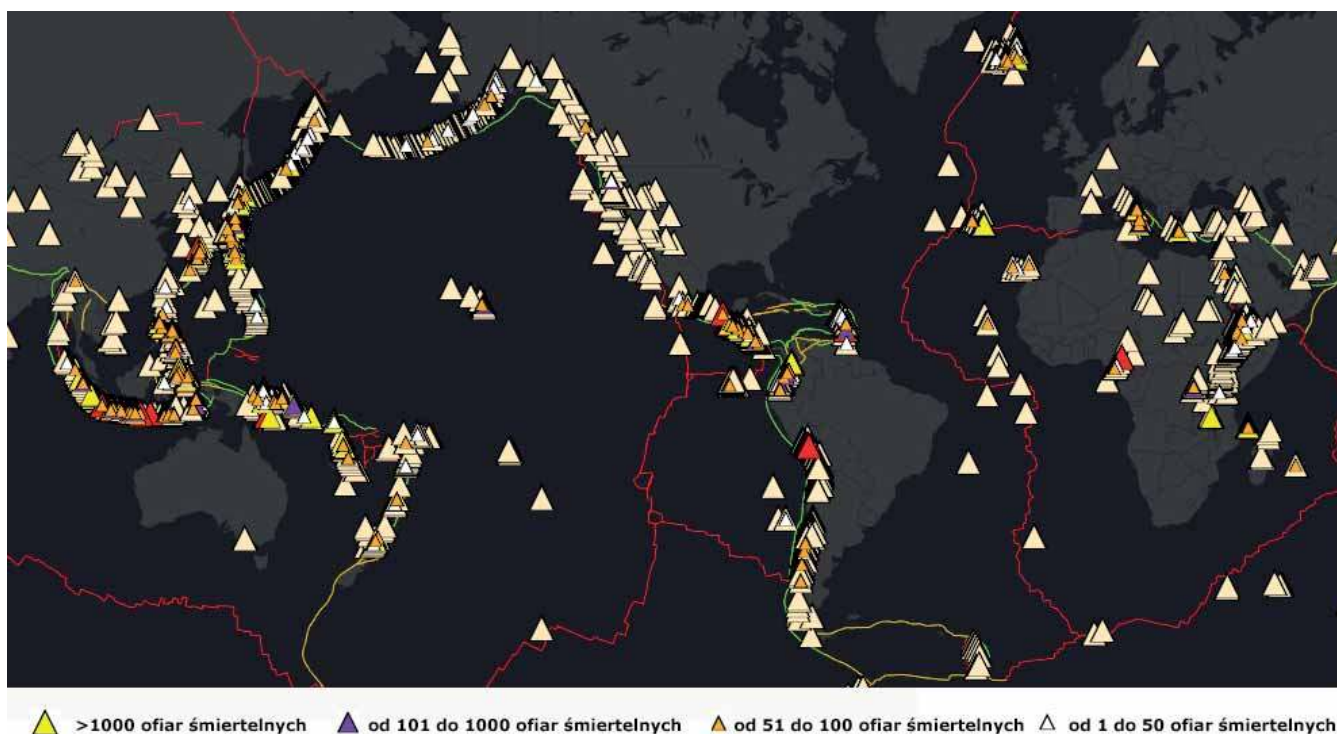
wyspowymi, 2/3 czynnych wulkanów znajduje się u wybrzeży Oceanu Spokojnego. Strefą aktywną wulkanicznie są również ryfty grzbietów śródoceanicznych. Część wulkanów związana jest z tzw. gorącymi plamami występującymi nad pióropuszami płaszcza. Przykładem wysp wulkanicznych, które powstały nad pióropuszem płaszcza jest Grzbiet Hawajski.

W zależności od rodzaju materiału wydostającego się podczas erupcji wyróżnia się:

- 1 erupcje (erupcje wylewne, erupcje lawowe) – wydobywa się jedynie lava. Wulkany lawowe mogą być dwójakiego rodzaju (tarczowe i kopułowe). Wulkany tarczowe powstają, gdy lava odznacza się małą lepkością. Przykładem są wulkany hawajskie. Jeśli lava ma dużą lepkość tworzą się wulkany kopułowe (kopuły wulkaniczne). Przykładem może być wulkan Merapi na Jawie,
- 1 erupcje eksplozywne – podczas erupcji wydobywają się materiały piroklastyczne i produkty lotne, mają one zazwyczaj gwałtowny charakter,
- 1 erupcje mieszane – dostarczają jednocześnie lawy, materiałów piroklastycznych i materiałów lotnych.

Porównując siłę, przebieg i skutki rozmaitych erupcji, można zadać pytanie, w jaki sposób określa się rozmiary erupcji wulkanicznych? Jakie kryteria wykorzystywane są do porównania siły erupcji różnego typu? Czy w przeszłości zdarzały się erupcje silniejsze od znanych współcześnie, i jakie byłyby skutki takich erupcji? Pytania te mają ogromne znaczenie związane z prognozowaniem i przewidywaniem erupcji wulkanicznych.





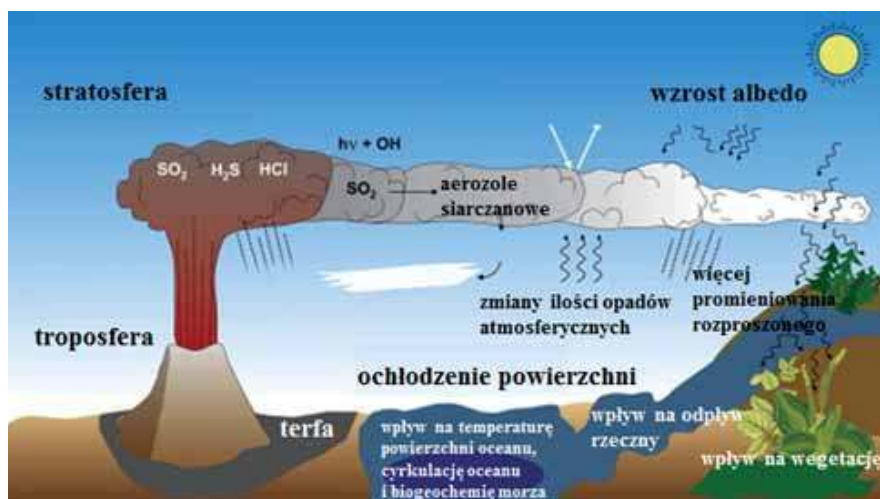
**Rys. 3. Rozmieszczenie wulkanów na kuli ziemskiej**

(kolor czerwony – granice dywergentne; kolor zielony – granice konwergentne), źródło: NOAA National Centers For Environmental Information, <http://maps.ngdc.noaa.gov>

Jako wskaźnik rozmiarów (wielkości) erupcji wykorzystuje się ilość produktów erupcji, wyrażoną poprzez objętość materiałów piroklastycznych (czyli tefry), jak też objętość magmy lub masę magmy wyemitowanej w toku erupcji.

Objętość tefry jest podstawą tzw. wskaźnika eksplozywności wulkanicznej VEI (ang. Volcanic Explosivity Index). Skala ta obejmuje 9 stopni, od 0 do 8. Każdy kolejny stopień skali powyżej 1 opowiada wyrzutowi 10-krotnie większej objętości tefry.

Kolejnym wskaźnikiem jest wskaźnik określany jako DRE (ang. Dense Rock Equivalent). Wartość DRE oznacza pierwotną objętość wyrzuconej magmy z pominięciem porowatości produktów erupcji. Objętość tefry jest zwykle 2-3 razy większa od objętości magmy, z której powstała. Oprócz ilości produktów erupcji ważnym parametrem, który charakteryzuje skalę i siłę aktywności wulkanicznej jest tempo erupcji, które oznacza masę magmy wyrzucanej przez wulkan w jednostce czasu. Tempo wielkich erupcji może sięgać  $10^9$  kg/s (milion ton/s). Im bardziej intensywna erupcja, tym wyżej sięga chmura popiołu nad wulkanem (kolumna erupcyjna).



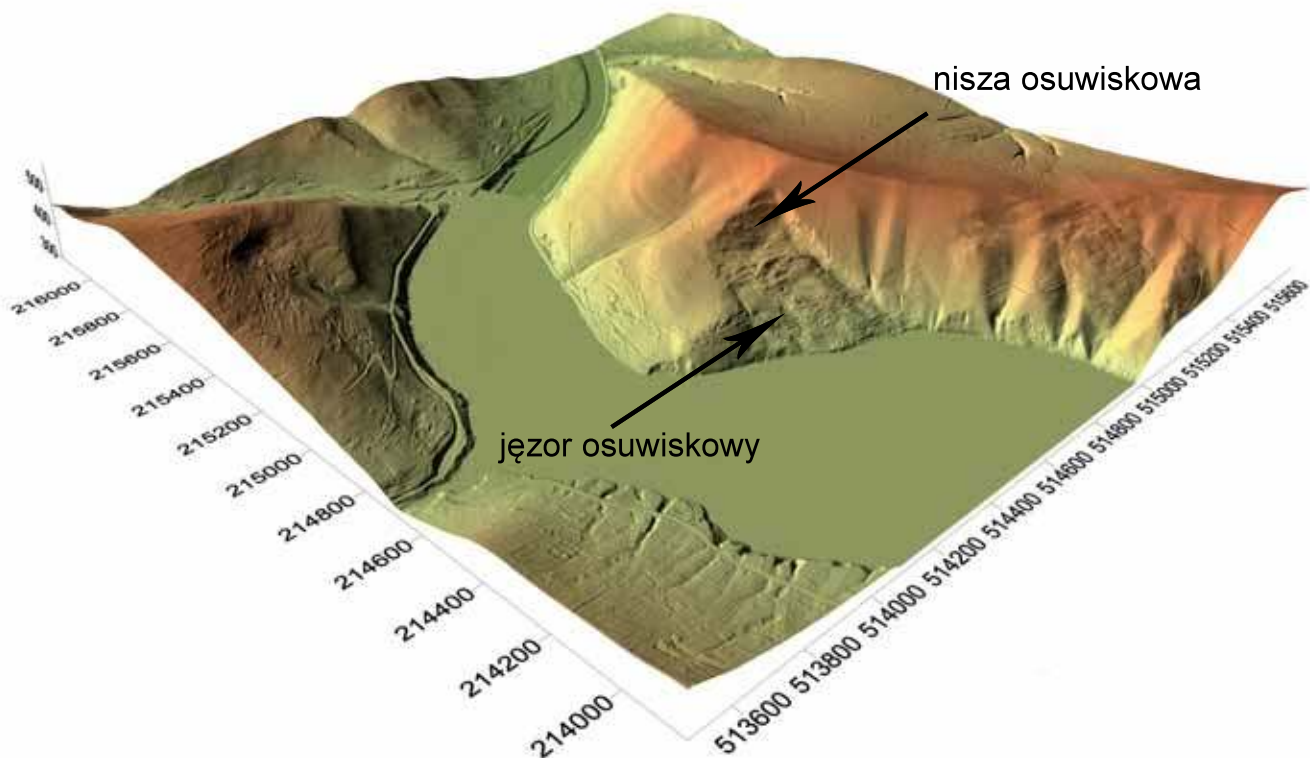
**Rys. 4. Schemat przedstawiający wpływ supererupcji na klimat, źródło: McCormick, Thomason i Trepte, 1995**

Największe kolumny erupcyjne osiągną wysokości ponad 50 km.

Zagrożenia związane z największymi erupcjami (supererupcjami), w tym możliwe globalne zmiany klimatyczne i katastrofalne skutki dla biosfery sprawiają, że problemy dotyczące wielkoskalowych erupcji budzą żywe zainteresowanie. Aktualne badania ukierunkowane są m.in. na lepsze zrozumienie procesów powstawania wielkich ilości magmy, przebiegu transportu magmy w li-

tosferze, oraz zjawisk erupcyjnych na powierzchni. Poznanie natury tych podstawowych procesów jest niezbędne dla realnego prognozowania i przewidywania wielkich erupcji wulkanicznych.

Na obszarze Polski najmłodsze wulkany czynne były w rejonie Łądko-Zdroju, przed około 3,8-5,2 mln lat. Obecnie na Śląsku znamy ponad 330 miejsc, w których zachowały się lawy wulkaniczne i osady powstałe z popiołów i bomb wulkanicznych.



Rys. 5. Osuwisko w Łaskach nad Zbiornikiem Międzybrodzkim, numeryczny model terenu – lotniczy skaning laserowy (LiDAR)., źródło: praca własna

### Powierzchniowe ruchy masowe

Powierzchniowe ruchy masowe są jednym z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk generujących katastrofy przyrodnicze na Ziemi. Należą do nich osuwiska, obrywy, spęzwywania, osiadania i procesy erozji wąwozowej. Polska jest krajem, w którym powierzchniowe ruchy masowe stanowią poważne zagrożenie dla działalności i życia ludzi.

Najgroźniejszym przejawem tych procesów są osuwiska, czyli nagłe przemieszczenia mas skalnych w warunkach stałego kontaktu z podłożem, odbywające się wzdłuż wyraźnej powierzchni poślizgu/ścięcia. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości. Prędkość przemieszczenia jest stosunkowo zróżnicowana i waha się w granicach od jednego metra w przeciągu kilku minut, godzin, czy dni, do jednego metra na miesiąc i rok.

Osuwiska są szczególnie częste w obszarach o sprzyjającej im budowie geologicznej, gdzie warstwy skał przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych występują naprzemiennie. Miejsca występowania osuwisk to naturalne stoki i zbocza dolin i zbiorników wodnych,

obszary źródłowe rzek, skarpy wykopów i nasypów oraz wyrobisk. Główną przyczyną naturalną uruchamiającą osuwiska są zjawiska meteorologiczno-hydrologiczne, przede wszystkim intensywne lub długotrwałe opady deszczu, połączone z powodzią i wzmożoną erozją boczną rzek oraz gwałtowne topnienie pokrywy śnieżnej wczesną wiosną.

Osuwiska należą do najbardziej rozpowszechnionych zagrożeń na Ziemi i są przyczyną około 17% zgonów spowodowanych katastrofami naturalnymi. Według raportu Banku Światowego obszary zagrożone występowaniem osuwisk zajmują 3,7 mln km<sup>2</sup> powierzchni Ziemi.

W Polsce najwięcej osuwisk powstaje w Karpatach fliszowych (około 95% wszystkich zarejestrowanych osuwisk), czemu sprzyja charakter ich rzeźby (wysokie i stromo nachylone zbocza dolin), budowa geologiczna (naprzemianległe warstwy wodoprzepuszczalnych piaskowców i słabo przepuszczalnych łupków, iłowców i margli), obecność mięjszych pokryw zwietrzelinowych podatnych na procesy osuwiskowe

oraz budowa tektoniczna (ułożenie skał, spękania, uskoki). W mniejszej skali osuwiska występują na wybrzeżu Bałtyku, na pojezierzach, w Sudetach i na ich przedpołu, w Górach Świętokrzyskich, na Wyżynie Lubelskiej oraz na Rostoczu.

W ostatnich 20 latach na obszarze Karpat fliszowych odnotowano dużą aktywność ruchów masowych wywołanych ekstremalnymi opadami deszczu. W tym okresie powstało lub odnowiło się wiele osuwisk, doprowadzając do ogromnych strat gospodarczych: do zniszczenia wielu budynków mieszkalnych, gospodarczych, a także infrastruktury komunikacyjnej i przesyłowej. Osuwiska uruchomione w wyniku katastrofalnych opadów wiosną 2010 roku doprowadziły do zniszczenia lub uszkodzenia ponad 1000 domów oraz wielu kilometrów dróg i infrastruktury przesyłowej (linie wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe).

W celu opracowania całościowej koncepcji skutecznego zapobiegania i przeciwdziałania negatywnym skutkom ruchów masowych powstał projekt SOPO – System Osłony Przeciwosuwiskowej.

skowej, realizowany przez Państwowy Instytut Geologiczny (<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/>).

Dużym wsparciem w badaniach osuwisk są dane uzyskane metodą skaningu laserowego. Uzyskane tą metodą wyniki pozwalają obserwować nawet najmniejsze przemieszczenia w obrębie monitorowanej powierzchni.

## Zakończenie

W minionym półwieczu zaobserwowano gwałtowny wzrost katastrof naturalnych, w wyniku których zmarło prawie 5 mln osób, a straty materialne oszacowano na 4,5 trylionów dolarów. Średnio około 80 tys. ludzi umiera każdego roku na skutek różnego rodzaju katastrof naturalnych. Straty finansowe z tytułu klęsk żywiołowych przekraczają obecnie 50 mld dolarów rocznie. Wielki cyklon Bholá, nazywany cyklonem wszechczasów, który w 1970 roku uderzył z niewyobrażalną siłą w wybrzeża Bangladeszu spowodował śmierć ponad 500 tys. osób. Na skutek trzęsienia ziemi w Chinach w 1976 roku zginęło ponad 300 tys. osób. Kolejny huragan, który w 1991 roku nawiedził Bangladesz spowodował śmierć 145

tys. osób. W wyniku fali tsunami powstałej po trzęsieniu ziemi (9,1 w skali Richtera) na Oceanie Indyjskim w 2004 roku zginęło co najmniej 230 tys. osób, a kilka milionów osób straciło dach nad głową. Huragan Katrina, który w 2005 roku wywołał powódź w Nowym Orleanie zabijając 1600 osób, spowodował straty materialne, które oszacowano na 100 miliardów dolarów. Trzęsienie ziemi w Haiti (7,0 w skali Richtera) w 2010 roku pochłonęło 316 tys. ofiar śmiertelnych. Według najnowszego raportu ONZ i Banku Światowego, straty spowodowane przez katastrofy naturalne mogą sięgnąć pod koniec XXI wieku aż 185 mld dolarów rocznie, nie licząc strat wynikających ze zmian klimatu.

Poważnym wyzwaniem staje się więc poznanie mechanizmów tych procesów w celu ich dokładnego prognozowania, monitorowania możliwych zagrożeń oraz współdziałanie w zakresie opracowania scenariuszy postępowania w sytuacjach wystąpienia tego typu katastrof. Są to podstawowe zadania nowego kierunku studiów – Inżynierii Zagrożeń Środowiskowych – który powstał na Wydziale Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego. Nowy kierunek oferuje studentom wszechstronną edu-

kację w zakresie przyczyn, przebiegu i skutków geozagrożeń skupiając się nie tylko na aspektach geologicznych, ale również aspektach społecznych, środowiskowych i prawnych. Głównym celem nowego kierunku studiów jest przygotowanie specjalistów o szerokiej wiedzy z dziedziny przyczyn powstawania, przebiegu i skutków katastrof naturalnych i zjawisk ekstremalnych o wymiarze lokalnym, jak i globalnym.

## LITERATURA

- Graniczny M. i Mizerski W., 2009: *Katastrofy przyrodnicze*. Polska Akademia Nauk. Warszawa.
- Graniczny M., Kamiński M., Piątkowska A., Surala M., 2012: *Wykorzystanie lotniczego skaningu laserowego do inwentaryzacji i monitoringu osuwiska w rejonie Łańcicy (Gmina Lanckorona)*. „Przeegląd Geologiczny” 60/2: 64–89.
- McCormick M. P., Thomason L.W., Trepte C. R., 1995: *Atmospheric effects of the Mt Pinatubo eruption*. „Nature” 373: 399–404.
- Miller CF, Wark DA. 2008: *Supervolcanoes and their explosive supereruption*. „Elements” 4/1:11–16.
- Keller E.A., DeVecchio D.E., 2015: *Natural hazards: Earth's Processes as Hazards, Disasters, and Catastrophes*, 4th Edition. Pearson: 1-554.
- <http://www.bpp.lublin.pl/pzpw/2015/ekofizjografia.html>
- <http://maps.ngdc.noaa.gov>
- [http://emdat.be/advanced\\_search/index.html](http://emdat.be/advanced_search/index.html)



# Zmienny kraj

## Naturalne przemiany terytorium Polski

**Polska, z punktu widzenia geografii fizycznej, oznacza głównie obszar zawarty w wyznaczonych granicach, charakteryzujący się określonymi warunkami środowiska przyrodniczego. Takie rozumienie ma w sobie pewne cechy stateczności, pozwalające myśleć o naszym kraju, jako o pewnej stabilnej całości. Warto jednak zwrócić uwagę na pewne niuanse świadczące o tym, że ukształtowanie Polski oraz jej granic podlega stosunkowo niewielkim, ale stałym przemianom.**

**Krzysztof Trojan**

Magister geografii, UJ

### Wygląd Polski – o granicach

Istotną cechą charakteryzującą dany kraj jest zajmowana przez niego powierzchnia oraz zarys jego granic. Według aktualnych danych powierzchnia obszaru lądowego Polski wynosi 311 888 km<sup>2</sup>. Jest ona mniejsza od całkowitego terytorium państwa, które obejmuje także pas wód terytorialnych Bałtyku, a także mniejsza od powierzchni administracyjnej (sumy powierzchni wszystkich jednostek administracyjnych), która zawiera w sobie części nadgranicznych akwenów.

Warto zauważyć, że do 2005 r. lądowa powierzchnia Polski wynosiła, według wcześniejszych pomiarów, 311 904 km<sup>2</sup>, a zatem w stosunku do tego roku długość granic lądowych Polski zmniejszyła się o 16 km. Największe różnice odnotowano na granicy z Ukrainą i Czechami (ubyło po 6 km), co wraz z pozostałymi zmianami ukształtowało długość granic lądowych Polski wynoszącą 3055 km.

W świetle powyższych danych nasuwa się pytanie o przyczyny zmian długości granic państwowych. Owe niewielkie różnice wynikają z faktu, że granice Polski w znacznej mierze poprowadzone są wzdłuż rzek. Są nimi np. Odra, Narew, Bug, Nysa Łużycka, San czy Olza. W przypadku rzek granicę wyznacza się najczęściej zgodnie z biegiem głównego nurtu lub geometrycznym środkiem koryta, dzięki czemu nie zachodzi np. potrzeba dzielenia się powstającymi w korycie wyspami. Jednak w wyniku naturalnych procesów, takich jak erozja brzegów rzecznych, rozwój meandrów czy akumulacja powodziowa, bieg koryta, a zatem głównego nurtu, zmienia się w czasie.

Na przestrzeni lat dokonywane są również prace regulacyjne na rzekach, prowadzące m.in. do prostowania koryt rzecznych i w rezultacie do zmiany przebiegu granicy między sąsiadującymi państwami. W takich przypadkach, aby żadna ze stron nie pozo-



Wybrzeże klifowe w okolicach Trzęsacza

stawała stratna, sąsiadujące kraje na drodze umowy wyznaczają obszary o jednakowej powierzchni, które następnie przeznaczone są do wymiany. Tego typu sytuacja miała miejsce np. w 2005 roku, kiedy to wskutek zmian granicznych nastąpiła wymiana terytoriów ze Słowacją o łącznej powierzchni niespełna 0,3 ha, m.in. w obrębie dwóch wysp w okolicach miejscowości Sromowce Wyżnie.

Bieg głównego nurtu, a zatem i linii granicznej, podlega największym zmianom na odcinkach dużych rzek naturalnie meandrujących lub posiadających szerokie równiny zalewowe z rozgłębiającym się układem koryt. W takich miejscach wezbraniowe przekształcanie koryt powodować może występowanie ruchomej granicy państwa, takiej jak np. Dolina Dolnej Odry oddzielającej Polskę od Niemiec. Choć wspomniane przesunięcia nie są znaczące, to potrzeba uściślenia przebiegu granicy wpłynęła na podpisanie w ubiegłym roku porozumienia między obydwoma krajami, dzięki któremu granica ustali się finalnie w osi uregulowanego, głównego koryta rzeki.

Znacznie poważniejsze przesunięcia granicy związane z migracją koryt dotyczą rzeki Bug na granicy z Ukrainą. Na znacznej długości podmywa ona brzegi od strony naszych wschodnich sąsiadów, mogąc prowadzić do utraty ziem o powierzchni do 100 ha. Podobny areal Polska może jednak stracić na granicy z Białorusią w trakcie jednorazowego przerwania zakola Bugu pod Janowem Podlaskim. Widać zatem, że nieustanny monitoring, zabezpieczanie i korygowanie granic państwowych jest koniecznością, która realizowana jest przez dwustronne komisje międzynarodowe.

W niedalekiej przyszłości może dojść do innej, poważniejszej korekty terytorialnej na granicy z Republiką Czeską. Finalizacja tej kwestii, rozwiązaniem której Polska i Czechy zajmują się już od 24 lat, może zakończyć się największą korektą granic naszego kraju od 1951 r., kiedy to obfitujący w surowce mineralne obszar Sokalszczyzny o powierzchni 480 km<sup>2</sup> został na drodze wymiany przekazany ZSRR w zamian za fragment Gór Sanocko-Turczańskich i Bieszczadów. Obecnie zaś chodzi o powierzchnię

niespełna 370 ha, które mają stanowić tzw. dług graniczny, czyli nierówność pochodzącą z wymiany terytoriów podczas wyznaczenia linii granicznej między Polską a Czechosłowacją w 1958 r. Wówczas nasi sąsiedzi otrzymali większą część spornych terytoriów. Kilka lat temu strona polska stwierdziła jednak, że podstawą przeprowadzenia korekty nie jest wspomniany dług, ale proces zmiany przebiegu rzek granicznych. Potrzeba delimitacji pozostaje jednak faktem, a według nieoficjalnych informacji przekazane Polsce tereny mają obejmować pas między miejscowościami Świeradów-Zdrój i Bogatynią lub na granicy z województwem opolskim.

## Ruchy neotektoniczne

Kolejnym elementem charakterystycznym dla danego państwa, jest jego ukształtowanie pionowe. Pod tym względem Polska należy do krajów wybitnie nizinnych. Jego średnie wyniesienie nad poziom morza wynosi 173 m, a obszary położone poniżej 300 m n.p.m. zajmują 91,1% całkowitej powierzchni (w tym ¼ wznosi się do 100 m i blisko połowa między 100 a 200 m n.p.m.). Z kolei najwyższe położone tereny o rzędnych wysokościach powyżej 500 m n.p.m. zajmują jedynie 3,1% terytorium naszego kraju.

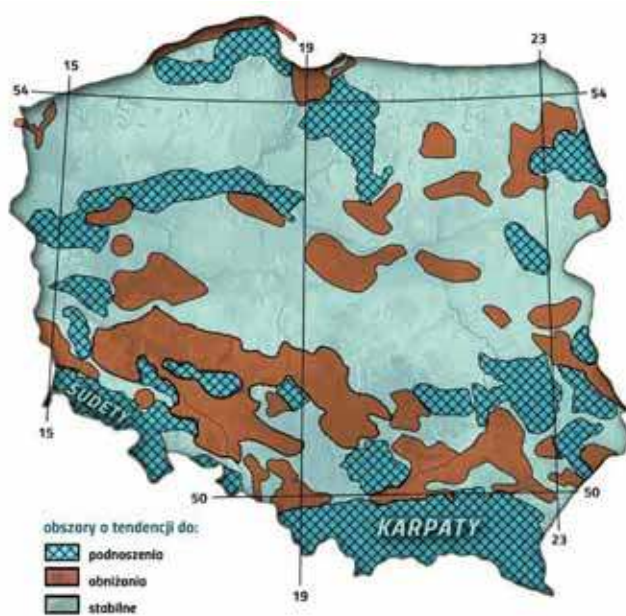
Ukształtowanie hipsometryczne Polski w niedalekiej przeszłości geologicznej (0,7 miliona lat temu) było jednak zdecydowanie inne, a na jego obecny kształt miała wpływ era zlodowaceń plejstocenów. Dotyczy to przede wszystkim Polski niżowej, gdzie ukształtowała się obecna sieć rzeczna i misy jeziorne, formował się basen Morza Bałtyckiego, a wypełnieniu uległy głębokie doliny o założeniach tektonicznych oraz rozległy zbiornik sedymentacyjny na północy kraju.

Obecnie wielkoskalowe zmiany w pionowym ukształtowaniu powierzchni Polski zachodzą dzięki powolnym ruchom skorupy ziemskiej. Szacunkowa intensywność tego typu przemieszczeń tektonicznych mierzona jest m.in. na podstawie pomiaru naprężeń skał w głębokich odwiertach, danych sejsmicznych czy analizy zdjęć satelitarnych i danych ze skaningu laserowego powierzchni ziemi. Dzięki nim wiadomo, że najwyższe wartości ruchów neotektonicznych na terenie Polski notowane są na wybrzeżu Bałtyku (Półwysep Helski), w Kotlinie Orawskiej i wzdłuż sudeckiego uskoku brzeźnego. W tych miejscach w ciągu ostatniego pół miliona lat wartość pionowych przemieszczeń mogła nawet do 150 m.

Choć współczesne ruchy skorupy ziemskiej są niezauważalne nawet w skali całego życia człowieka, to ich występowanie jest faktem stwierdzonym dla terytorium całego kraju. Do obszarów wynoszonych zalicza się głównie Polskę wschodnią w obrębie platformy wschodnioeuropejskiej oraz górotwory Karpat i Sudetów, a także, w mniejszym stopniu, struktury wału kujawsko-pomorskiego i niecki brzeźnej oraz Roztocze, Polesie i Wyżynę



Bug – rzeka graniczna



Ryc. 1. Współczesne ruchy pionowe na obszarze Polski, źródło: A. Olszyńska, Państwowy Instytut Geologiczny – PIB, [www.jednaziemia.pl](http://www.jednaziemia.pl)

Krakowsko-Częstochowską. Obniżaniem odznaczają się głównie kotliny podkarpackie i zachodnia część kraju, na czele z Niziną Śląską i dolinami Odry i Nysy Łużyckiej.

Szacowane wartości pionowych ruchów tektonicznych stanowią rząd wielkości 0,5-1,5 mm na rok i wykazują wyraźną różnicę między wielkimi obszarami, o czym świadczą pomiary wykonywane w rejonie Podhala i Tatr. Dowodzą one obniżania się Kotliny Nowotarskiej o niespełna 0,8 mm w ciągu roku przy jednoczesnym wynoszeniu wzdłuż bloku tatrzańskiego o 0,4 mm na rok. Oznacza to, że Tatry wznoszą się w stosunku do wginanych kotlin podhalańskich o ok. 1 mm każdego roku. Podobną wartość wypiętrzania stwierdzono dla pienińskiego pasa skałkowego, przy jednoczesnym obniżaniu się okolic pobliskiego Czorsztyna.

Wspomniane ruchy neotektoniczne mogą być niekiedy odczuwane w postaci trzęsień ziemi, które w naszym kraju występują głównie na terenie Podhala, w obrębie bloku przedsudectkiego i w Sudetach, na przedpolu Karpat, w Zatoce Gdańskiej oraz na Wyżynie Śląskiej (tam jednak są one efektem działalności górniczej). Siła tych wstrząsów rzadko przekracza 3-4 stopnie w skali Richtera, natomiast najsilniejsze trzęsienia ziemi ostatnich dziesięcioleci osiągały siłę 4,7-5,3 stopni (2004 r. – okolice Czarnego Dunajca i obwodu kaliningradzkiego, 2010 r. w okolicach Polkowic).

Obecnie służby państwowe rozwijają perspektywy zwiększenia skuteczności pomiarów ruchów neotektonicznych Polski. Dowodem tego jest zawarte w tym roku porozumienie między Państwowym Instytutem Geologicznym a Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii, które służy prowadzeniu geodynamicznego monitoringu Polski w oparciu o nowoczesny system ASG-EUPOS.

## Współczesne modelowanie rzeźby

Zainteresowanie wielu geografów skupia się na mechanizmie i tempie, w jakim przekształcaniu ulega współczesna rzeźba powierzchni Polski. Uważa się, że za jej przemiany odpowiedzialne są przede wszystkim geomorfologiczne procesy ekstremalne,

spowodowane występowaniem zjawisk meteorologicznych czy klimatycznych o ponadprzeciętnym natężeniu. Stanowią one czynnik uruchamiający procesy rzeźbotwórcze o stosunkowo krótkotrwałym działaniu, ale o zwielokrotnionym natężeniu. Należą do nich abrazja klifów, erozja wąwozowa, osuwiska czy wezbrania rzeczne. To właśnie efekty procesów ekstremalnych pozostawiają największe i najbardziej trwałe przekształcenia rzeźby naszego kraju. Niektóre regiony wykazują większą podatność lub częstotliwość występowania tego typu procesów, dzięki czemu na terenie Polski wyróżnić można obszary o generalnych tendencjach do obniżania bądź aggradacji.

Do obszarów najsilniej degradowanych zaliczają się góry, wyżyny oraz występujące tam źródłowe odcinki dolin, a także wzniesienia strefy młodoglacjalnej w Polsce północnej i brzegi Bałtyku. Z kolei aggradacja (przyrost osadów) dominuje w dnach dolin i obniżeniach strefy Niżu Polskiego i kotlin podkarpackich.

Oceniając intensywność oddziaływania procesów erozyjnych starano się także określić przybliżone tempo denudacji powierzchni Polski. Pewną miarą tego procesu jest objętość materiału, jaka odprowadzana jest przez zlewnie poszczególnych rzek. Wskaźnik denudacji mechanicznej, bo o nim mowa, kształtuje się w Polsce na średnim poziomie nieprzekraczającym 10 ton materiału wynoszonego z obszaru 1 km<sup>2</sup> w ciągu roku.

Wielkość ta wykazuje znaczne zróżnicowanie przestrzenne, uzależnione m.in. od lokalnych sum opadów, użytkowania powierzchni terenu oraz jego rzeźby. Dlatego w sprzyjających warunkach (np. w Karpatach i użytkowanych rolniczo wyżynach) wskaźnik denudacji może znacznie przekraczać wartość 100 t/km<sup>2</sup>/rok, natomiast na połączonych terenach niżu staroglacjalnego osiąga rząd wielkości 1-1,5 t/km<sup>2</sup>/rok.

Ogólnie wyższe wartości osiąga inny wskaźnik – denudacji chemicznej, wyrażający objętość wynoszonych z danego obszaru substancji rozpuszczonych. Ten wynosi zwykle 20-60 t/km<sup>2</sup>/rok, przekraczając maksymalnie 110 t/km<sup>2</sup>/rok. Jeszcze inny obraz denudacji przedstawia całkowita ilość materiału, jaka odprowadzana jest głównymi rzekami do morza.

Sama tylko Wisła uchodząc do Bałtyku wynosi rocznie blisko 1,5 mln ton zawiesiny oraz ponad 11 mln ton substancji rozpuszczonych, które dostają się do niej w wyniku procesów erozyjnych i denudacji chemicznej z obszaru jej dorzecza. Do powyższych wartości dochodzi również masa substancji wynoszona z dorzecza Odry i rzek pomorskich, uchodzących do Bałtyku i Zalewu Wiślanego. Daje to pewne wyobrażenie o ilości materiału, jaka corocznie usuwana jest przez procesy naturalne z obszaru naszego kraju.

## Niespokojne wybrzeża

W odniesieniu do stanu z 2005 r. długość linii brzegowej (liczonej wraz z zalewami Wiślanym i Szczecińskim oraz Mierzeją Helską) zwiększyła się o 18 km, czyli do wartości 788 km (długość całkowita bez wymienionych zalewów to 498 km).

Wydłużenie linii brzegowej, a również zmiana jej urozmaicenia, związana jest z naturalnym przekształcaniem bałtyckich wybrzeży. Wśród nich pod względem długości zdecydowanie dominują wybrzeża wydmowo-mierzejowe, natomiast wybrzeża klifowe kojarzone z procesami erozji litoralnej mają łączną długość trzykrotnie mniejszą. Jednak badania wskazują, że niszczeniu nie podlegają wyłącznie bałtyckie falezy – ocenia się, że 55% długości linii brzegowej Polski ulega intensywnej erozji. Dzieje się tak, ponieważ destrukcyjne procesy litoralne oddziałują nie tylko na linie klifów, ale również na słabiej rozwinięte, niskie mierzeje, miejscami całkowicie zalewane w warunkach sztormowych.

Cofaniu się klifów sprzyjają rozwijające się w ich obrębie osuwiska. Obserwowany jest też ujemny bilans masy osadów piaszczystych polskich wybrzeży – zarówno na plażach, jak i w podmorskiej strefie przybrzeżnej. Do jednych z najsilniej niszczonej odcinków są okolice Ustki, Niechorza, Trzęsacza, Jastrzębiej Góry i Międzyzdrojów.

Erozja wybrzeży zachodzi w sposób nierównomierny, a wartość ta w skali roku wynosić może od kilkudziesięciu centymetrów do ponad 2 m. Lokalnie, na skutek silnych sztormów, niszczenie klifów powodowało ich cofanie się nawet o 4-7 m rocznie (np. Rowy, Wolin).

Ocenia się, że każdego roku Polska traci kilka, a maksymalnie nawet kilkadziesiąt hektarów wybrzeża. Obecne prognozy, uwzględniające tendencję do stałego podnoszenia się poziomu wód Bałtyku (ok. 1,5 mm/rok, notowane od początku XX w.), wskazują na przeciętne roczne cofanie linii brzegowej o 1 m na całej długości. A zatem w dłuższej perspektywie czasu abrazja brzegów bałtyckich stanowi najpoważniejszy proces wpływający na zmiany granic lądowych Polski. Istnieją prognozy klimatyczne, według których do 2050 r. Polska może utracić 125 km<sup>2</sup> powierzchni wybrzeży, natomiast areal zagrożony podtopieniem sztormowym przekroczyć może 2 tys. km<sup>2</sup>.

\* \* \*

Powyższe obserwacje stanowią jedynie pewien wgląd w całość naturalnych procesów, które nieustannie przekształcają terytorium zajmowane przez Polskę. Choć na ogół zmiany te zachodzą w sposób niezauważalny, to w skali setek tysięcy lat doprowadzą w końcu do wyraźnych zmian w krajobrazie Polski.

## LITERATURA

- Mały Rocznik Statystyczny Polski 2015, GUS
- Umowa między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Słowacką o zmianach przebiegu granicy państwowej i zatwierdzeniu dokumentacji granicznej, sporządzona w Starej Lubowni dnia 29 lipca 2002 r.
- <http://wiadomosci.onet.pl/swiat/czesi-oddadza-polsce-dlug-graniczny-powstaly-w-1958-roku/qdzb8j>
- <http://archiwum.naszesudety.pl/?p=artykulyShow&iArtykul=11552>
- [http://szczecin.wyborcza.pl/szczecin/1,34959,17866639,Miliardy\\_na\\_Odre\\_zmienia\\_przebieg\\_granicy\\_z\\_Niemcami.html](http://szczecin.wyborcza.pl/szczecin/1,34959,17866639,Miliardy_na_Odre_zmienia_przebieg_granicy_z_Niemcami.html)
- <http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news,29687,geolog-stale-ubywa-nam-wybrzeza.html>
- <http://wiadomosci.onet.pl/kraj/minister-wyjasnia-sprawe-korekty-granicy-polski/mbzfr>
- <http://wiadomosci.onet.pl/swiat/polska-zyskuje-nowe-terytorium-alarm-na-ukrainie/73gbc>
- <http://www.tvn24.pl/blisko-ludzi,18,m/woda-zmieni-granice-polski,1852.html>
- [www.jednaziemia.pl](http://www.jednaziemia.pl)
- [www.klimada.mos.gov.pl](http://www.klimada.mos.gov.pl)
- Łabuz T., 2013, Raport: sposoby ochrony brzegów morskich i ich wpływ na środowisko przyrodnicze polskiego wybrzeża Bałtyku, WWF Polska.
- Mojski J.E., 2005, *Ziemia polskie w czwartorzędzie. Zarys morfogenezy*, Wyd. PIG, Warszawa.
- Starkel L. (red.), 1991, *Geografia Polski: środowisko przyrodnicze*, Wyd. PWN, Warszawa.
- Starkel L., 2001, *Historia doliny Wisły od ostatniego zlodowacenia do dziś*, Monografie Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- Starkel L., Kostrzewski A., Kotarba A., Krzemień K. (red.), 2008, *Współczesne przemiany rzeźby Polski*, Wyd. IGI GP UJ, Kraków.
- Perski Z., 2008, *Współczesna aktywność tektoniczna Tatr i Podhala w świetle wyników badań satelitarnej interferometrii radarowej InSAR i PSInSAR*, „Przegląd Geologiczny”, 56 (12), s. 1082-1086.
- Zembaty Z., Jankowski R., Cholewicki A., Szulc J., 2007, *Trzęsienia ziemi w Polsce w 2004 r.*, „Czasopismo Techniczne”, z.2B, Wyd. Politechniki Krakowskiej, s. 115 – 126.
- Zuchiewicz W., Badura J., Jaroński M., 2007, *Uwagi o neotektonice Polski: wybrane przykłady*, „Biuletyn PIG”, 425, s. 105 – 128.
- Zwoliński Z., 2011, *Globalne zmiany klimatu i ich implikacje dla rzeźby Polski*, *Landform Analysis*, 15, s. 5 – 15.
- Zwoliński Z., 1997, *Trzęsienia ziemi w Polsce*. (online) <http://www.staff.amu.edu.pl/~sgp/gw/tzpl/gwtzpl.html>, Instytut Paleogeografii i Geoekologii UAM, Poznań.



# Brexit: być czy nie być w Unii Europejskiej?

Wynik referendum przeprowadzonego w Wielkiej Brytanii 23 czerwca br. zaskoczył wszystkich, także tych polityków i obywateli, którzy Brexit poparli. Zamieszanie na rynkach finansowych, kryzys polityczny, groźba rozpadu kraju – to tylko niektóre następstwa referendum. Jego długoterminowe skutki są jednak niemożliwe do przewidzenia – przedstawiane są zarówno czarne, jak i pełne optymizmu scenariusze.



**Aleksandra Zaparucha**

SOP Oświatowiec Toruń

Termin Brexit jest zbitką słów *British*, czyli brytyjski, oraz *exit*, czyli wyjście, wychodzić. Powstał na zasadzie analogii do ukutego przez bankowców w 2012 roku terminu Grexit, czyli możliwego wyjścia Grecji ze strefy euro.

Zgodnie z artykułem 50 traktatu o Unii Europejskiej, każde państwo członkowskie może podjąć decyzję o wystąpieniu z Unii. Od zakomunikowania tego zamiaru Radzie Europy kraj występujący ma dwa lata na negocjacje warunków swego wyjścia. Artykuł ten funkcjonuje dopiero od 2009 roku i nie został jeszcze przetestowany, nie wiadomo więc, jak proces wyjścia będzie przebiegał.

W przypadku Wielkiej Brytanii referendum, które odbyło się w czerwcu nie jest dla rządu czy parlamentu wiążące. Wielka Brytania jest demokracją przedstawicielską, w której decyzje podejmuje parlament. W tej chwili większość członków niższej izby parlamentu brytyjskiego (ok. 500 z 650), (Izba Gmin, ang. *House of*

*Commons*), opowiada się za pozostaniem Wielkiej Brytanii w strukturach Unii Europejskiej. Pozostaje otwartym pytaniem, czy w takiej sytuacji w ogóle powinni głosować nad uruchomieniem artykułu 50. Opcją są także przyspieszone wybory parlamentarne.

## Trochę historii

Od samego początku Wielka Brytania podchodziła do rodzących się na kontynencie europejskim struktur wspólnotowych sceptycznie. Ten sceptycyzm ma swoje źródła w kolonialnej przeszłości kraju i przedkładaniu ścisłej współpracy z USA i ONZ nad powiązaniem z kontynentem. Dziś zwraca się także uwagę na fakt, że Wielka Brytania nie doświadczyła bezpośrednich walk na swoim terytorium i okupacji kraju w czasie II wojny światowej, co miało przełożyć się na niezrozumienie idei współpracy leżącej u podstaw kolejnych traktatów unijnych.

Jednak rozwój krajów sygnatariuszy Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej – poprzedniczki UE – szybszy niż Wielkiej Brytanii, ówczesnego „chorego człowieka Europy”, doprowadził do zmiany decyzji i aplikowania

o przystąpienie do struktur europejskich. Brytyjska aplikacja została dwukrotnie zawetowana (1961 i 1967 r.) przez Francję zanim ostatecznie kraj przystąpił do kontynentalnych struktur integracyjnych 1 stycznia 1973 roku. Tę decyzję przypieczętowało referendum z 1975 roku (frekwencja 65%, głosujących za pozostaniem w strukturach unijnych ponad 67%). Wielka Brytania pozostaje poza strefą Schengen i nie wprowadziła euro. Jednocześnie w 1984 roku Margaret Thatcher wywalczyła tzw. rabat brytyjski, czyli ulgę w składce do kasy unijnej.

## Bрудna kampania

Referendum dotyczące pozostania lub wyjścia ze struktur unijnych było przedwyborczą obietnicą premiera Davida Camerona (2015). Miała ona na celu uzyskanie poparcia eurosceptyków w łonie Partii Konserwatywnej, a także „spacyfikowanie” elektoratu Partii Niepodległości Zjednoczonego Królestwa (UKIP), która pod przewodnictwem Nigel'a Farage'a domagała się wystąpienia Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej.

**Tabela 1. Argumenty za i przeciw wyjściu z UE**

	Argumenty kampanii LEAVE – za opuszczeniem struktur unijnych	Argumenty kampanii REMAIN – za pozostaniem w strukturach unijnych
<b>Handel</b>	Możliwość negocjacji umów handlowych z niewielką szkodą dla eksportu do krajów UE. Możliwość negocjacji nowych umów handlowych z USA, Indiami czy Chinami.	Kraje UE są głównym partnerem handlowym (45%). Warunki umów handlowych są lepsze ze względu na skalę wielkości UE. Wyjście będzie skutkowało wzrostem biurokracji oraz barierami celnymi i innymi opłatami.
<b>Gospodarka</b>	W najlepszym razie wyjście będzie skutkowało wzrostem PKB o 1,6% rocznie do 2030 r.	Najgorsze scenariusze przewidują spadek PKB o 6,3-9,5%.
<b>Praca</b>	Wzrost liczby miejsc pracy dzięki uwolnieniu się od unijnych regulacji.	Utrata miejsc pracy, gdy firmy przeniosą swoje siedziby do krajów pozostających w strukturach unijnych.
<b>Opłata członkowska</b>	Oszczędność 350 mln funtów tygodniowo z tytułu składki członkowskiej (połowa budżetu szkolnictwa Wielkiej Brytanii). Oszczędności z tytułu zniesienia taryf celnych na towary eksportowane z UE. Pieniądze te mogą być zainwestowane w rozwój nowych technologii, badania naukowe czy służbę zdrowia.	Składka członkowska to ok. 340 funtów na gospodarstwo domowe rocznie. Zyski z członkowstwa to ok. 3000 funtów rocznie na gospodarstwo. Oszczędności na składce zostaną zrównoważone wydatkami na biurokrację, koszty wykwalifikowanej siły roboczej oraz opłaty z tytułu dostępu do unijnego rynku.
<b>Podatki</b>	Uzgadniane na poziomie unijnym; poza strukturami unijnymi będzie większa elastyczność w tym zakresie.	Większa podatność na oszustwa podatkowe; możliwy wzrost podatków.
<b>Regulacje prawne</b>	Przywrócenie krajowych regulacji w takich obszarach, jak prawo pracy, ochrona zdrowia czy bezpieczeństwo.	Większość regulacji unijnych obowiązuje wszystkie 28 państw członkowskich. Redukuje to biurokrację i ułatwia prowadzenie przedsiębiorstw. Dodatkowo Wielka Brytania ma wpływ na te regulacje.
<b>Imigracja</b>	Zmiana „drogiego i niekontrolowanego” przepływu siły roboczej z krajów UE na rzecz blokowanego obecnie napływu spoza Unii.	Wyjście nie oznacza zahamowania migracji. Kraje handlujące z UE i pozostające z nią w kontaktach handlowych mają wyższe wskaźniki migracji niż Wielka Brytania obecnie.
<b>Znaczenie na arenie międzynarodowej</b>	Wielka Brytania ma mały wpływ w obrębie UE. Osobno odzyska rolę w instytucjach międzynarodowych i zostanie znaczącym graczem na arenie międzynarodowej, opowiadającym się za wolnym handlem i współpracą.	Na szczytach międzynarodowych Wielka Brytania jest reprezentowana dwukrotnie – przez swego ministra spraw zagranicznych i wysokiego rangą urzędnika unijnego. Taka współpraca pomogła np. zapanować nad epidemią wirusa Ebola i zwalczyć piractwo w Afryce.

Kampania przedreferendalna toczyła się od miesięcy. Zdominowała ją retoryka zastraszania po obu stronach. Popierający wyjście grali mocno kartą imigrancką, a popierający pozostanie w strukturach unijnych straszili konsekwencjami wyjścia. Wskazuje się także na wielką rolę australijskiego magnata prasowego Roberta Murdocha, którego brukowiec „The Sun” od miesięcy drukował teksty – często kłamliwe i przejawiskawione – przeciwne obecności Wielkiej Brytanii w UE.

Sondaże do ostatniej chwili pokazywały niewielką przewagę głosów za pozostaniem w UE, stąd w piątkowy poranek wielu przecierało oczy ze zdumienia na wieść o wyniku referendum. Niestety, sami politycy popierający Brexit a także rząd, wydają się nie mieć planu działania. Kraj przechodzi najpoważniejszy od lat kryzys przywództwa politycznego. W dniu ogłoszenia wyników referendum premier David Cameron ogłosił, że ustąpi z urzędu. Z ubiegania się o schedę po nim – przywództwo Partii Konserwatywnej



i stanowisko premiera, zrezygnował, między innymi, Boris Johnson, bardzo popularny były burmistrz Londynu, który mocno przyczynił się do wygrania opcji wyjścia. Ostatecznie Wielką Brytanię z UE będzie wyprowadzała Theresa May, obecna minister spraw wewnętrznych, druga po Margaret Thatcher kobieta na stanowisku premiera. Choć sama była zwolenniczką pozostania Wielkiej Brytanii w strukturach unijnych, w pierwszym swym przemówieniu podkreśliła konieczność tego „rozvodu” i jednocześnie zapewniła o potrzebie utrzymania jak najściślejszych stosunków z Unią Europejską. Ku zaskoczeniu wielu obserwatorów politycznej sceny brytyjskiej, Boris Johnson będzie pełnił funkcję ministra spraw zagranicznych. Utworzono także dodatkowe stanowisko ministra do spraw wyjścia z UE, na które nowa

premier powołała innego eurosceptyka, Davida Davisa.

Są także reperkusje ekonomiczne, i to nie tylko na rynku krajowym czy europejskim, ale na rynkach światowych. Kurs funta do dolara jest najniższy od 30 lat. Ceny towarów i usług denominowanych w dolarach lub euro już podskoczyły. Obejmują one usługi turystyczne na kontynencie, paliwo czy koszty sprzętu elektronicznego.

## Rozpad Zjednoczonego Królestwa?

Dwa regiony Zjednoczonego Królestwa – Szkocja i Irlandia Północna oraz Londyn opowiedzieli się zdecydowanie za pozostaniem w strukturach unijnych. Na fali rozczarowania wynikiem referendum w skali całego kraju Londyńczycy zaproponowali utworzenie wolnego miasta. Jest to propozycja nie do zrealizowania, ale oddaje dobrze rozbieżności w postrzeganiu UE w stolicy i na prowincji.

Szkocja, tworząca Wielką Brytanię



od 1703 roku, już zapowiedziała ustami swojej premier Nicolii Sturgeon, możliwość powtórzenia referendum w sprawie pełnej niepodległości. Poprzednie referendum w tej sprawie odbyło się w 2014 roku. Wówczas 55% głosujących opowiedziało się za pozostaniem, a jednym z ważniejszych argumentów było właśnie zagrożenie dla członkostwa Szkocji w UE. Wynik głosowania popierający Brexit diametralnie zmienił te okoliczności.

Także Irlandia Północna głosowała za pozostaniem w UE. Podpisane w 1998 roku Porozumienie Wielkopiątkowe (*Good Friday Agreement*), doprowadziło do normalizacji stosunków społeczności katolickiej i protestanckiej Irlandii Północnej, choć nie rozwiązały wszystkich problemów regionu. Fakt, że zarówno Irlandia Północna jak i Republika Irlandii znajdowały się do tej pory w strukturach unijnych przyczynił się także do normalizacji stosunków między nimi. Wyjście Zjednoczonego Królestwa z UE grozi zachwianiem tych procesów pokojowych, gdyż granica pomiędzy Irlandią Północną i Republiką Irlandii okaże się jedyną lądową granicą Wielkiej Brytanii i Unii. To tam mogą się także pojawić napięcia w związku z próbami nielegalnego przekraczania granicy do Wielkiej Brytanii.

## Co dalej?

Pytania, na które nie ma dziś jeszcze odpowiedzi są następujące:

- I czy Wielka Brytania uruchomi Artykuł 50 czy też znajdzie furtkę umożliwiającą odwrót od tej, niewiążącej przecież, decyzji – tu mówi się o nowym rządzie, ale też – gdyby to miało grozić rozpadem Zjednoczonego Królestwa – o interwencji królowej Elżbiety II,

- I jak będzie przebiegał proces „rozvodu” z UE – mówi się o szybkim i bolesnym jako lekcji dla innych państw, ale też są w UE zwolennicy bardziej miękkiego rozwiązania,
- I jakie będą długofalowe konsekwencje Brexitu dla kraju, UE i świata, zarówno polityczne jak i gospodarcze,
- I jaka będzie reakcja innych państw unijnych, w których także skrajnie prawicowe i nacjonalistyczne partie nawołują do podobnych referendów; wymienia się Swexit (Szwecja), Spexit (Hiszpania), Dexit (Dania), Nexit (Holandia), Finexit (Finlandia), Auxit (Austria), Czexit (Czechy), Frexit (Francja), a także Polexit (wyjście Polski z UE); jednocześnie najnowsze sondaże odnotowały spadek nastrojów antyunijnych w związku z turbulencjami, jakie przeżywa Wielka Brytania.

## Skutki dla Polski

Według różnych danych w Wielkiej Brytanii mieszka obecnie od 790 tys. (dane oficjalne) do ok. miliona Polaków. To przede wszystkim ich adwokaci opuszczenia UE wymieniali jako negatywny aspekt swobodnego przepływu ludzi w ramach UE. Faktycznie, ocenia się, że napływ Polaków do Wielkiej Brytanii po 2004 roku był niemal inwazją ze względu na swe nasilenie. Ocenia się, że nawet 400 tys. z nich może zostać zmuszonych do dalszej migracji lub powrotu do kraju, między innymi poprzez utratę zasiłków socjalnych i utrudnienia w dostępie do rynków pracy, np. poprzez wymóg posiadania pozwolenia na pracę. Powrót emigrantów do kraju podniósłby poziom bezrobocia w Polsce.

Inne negatywne skutki dla Polski to zmiany geopolityczne w regionie, utrata strategicznego – według obecnego

rządu – partnera w polityce międzynarodowej oraz osłabienie złotego. Wśród pozytywnych wymienia się przede wszystkim bodziec do reformy wewnętrznej UE oraz napływ kapitału i wykwalifikowanej siły roboczej w związku z przenoszeniem niektórych firm międzynarodowych z Wielkiej Brytanii do krajów pozostających w granicach UE.

## Propozycje lekcji

Powyższy artykuł może stać się tekstem wyjściowym do przeprowadzenia następujących zajęć.

### 1. Polexit – za czy przeciw?

Debata klasowa na temat obecności Polski w strukturach Unii Europejskiej, w tym przyczyny, dla których UE została powołana i przyczyny, dla których Polska do niej przystąpiła.

### 2. Polacy w Wielkiej Brytanii – obcokrajowcy w Polsce – dwie strony medalu.

Debata klasowa nad przyczynami i skutkami wzrostu ilości antypolskich wypowiedzi w Wielkiej Brytanii oraz ksenofobicznych haseł wobec obcokrajowców i mniejszości narodowych w Polsce.

### 3. Skąd się biorą uchodźcy?

Podobieństwa i różnice losów uchodźców polskich w Iranie w 1942 roku i losów uchodźców z Syrii (np. <http://blogmedia24.pl/node/70135>).

## LITERATURA

- Brexit: The Aftershocks, „The Economist”, 9.07.2016
- Efekty Brexitu już widać, TVN24BiŚ, 10.07.2016
- Foster A., Brexit: What happens NOW? The next steps on the road OUT of the EU, „Sunday Express” 6.07.2016
- The battle for Downing Street, „The Economist”, 9.07.2016
- Wheeler B., Hunt A., The UK’s EU referendum: All you need to know, BBC News 24.06.2016

# Kuba

## – brama do Zatoki Meksykańskiej

Elżbieta Pryłowska-Nowak

OEliZK Warszawa

Republika Kuby zajmuje archipelag wysp położonych między Morzem Karaibskim, Zatoką Meksykańską i Oceanem Atlantyckim. Ze względu na strategiczne położenie między Ameryką Północną, a Ameryką Południową – nazywana jest bramą lub kluczem do Zatoki Meksykańskiej. Wyspa wraz z 1 600 małych przybrzeżnych wysepek wchodzi w skład archipelagu Wielkich Antyli<sup>1</sup>.

### Kraj krasu

Kuba jest w 70 procentach krajem nizinnym. Najwyższe wzniesienia występują w części wschodniej kraju. Są to góry Sierra Maestra z najwyższym szczytem Turquino – 1974 m n.p.m. W części południowej i zachodniej występują niższe góry – Kordyliera Guaniguanico. Region ten słynie z mogotów<sup>2</sup>. Pasma wzniesień stanowią pagóry o kopiających, stromościennych kształtach. Wysokość ich dochodzi do 25 metrów, szerokość zawiera się od 10 metrów do 200-300 metrów, a powierzchnia zamknięta się w obszarze do 1 km<sup>2</sup>. Mogoty są to ostańce skalne, które powstały w wyniku erozji i wietrzenia chemicznego skał wapiennych. Efekty procesu krasowienia są szczególnie widoczne w miejscach, gdzie skały wapienne osiągnęły powierzchnię terenu. W warunkach ciepłego i wilgotnego klimatu równikowego i podrównikowego zjawiska te są charakterystyczne w krajobrazie<sup>3</sup>. Mogoty pokrywa cienka warstwa gleby, która umożliwia rozwój roślinności i upraw m.in. palm górskich, palm królewskich, tytoniu, zbóż.

Pod powierzchnią ziemi, powstały kolejne formy krasowe – jaski-

<sup>1</sup> Największe wyspy archipelagu Wielkich Antyli to obok Kuby, Haiti, Jamajka, Portoryko.

<sup>2</sup> Mogot inaczej hum.

<sup>3</sup> Podobny typ zjawisk krasowych występuje także na Jamajce, Filipinach, Wietnamie, Chinach, Chorwacji.



Mogoty – charakterystyczne ostańce skalne w klimacie gorącym i wilgotnym



Cueva del Indio – jaskinia krasowa z podziemnymi rzekami



Cenot w okolicach Zatoki Świń



Sierra Maestra – najwyższe pasmo górskie na Kubie

nie. Szczególnie przykłady tych form można spotkać w Valle de Viñales<sup>4</sup> – dolinie, która słynie z wapiennych wzniesień w formie kopców skalnych. To właśnie tutaj znajduje się słynny Mural da la Prehistoria – mogot z obrazem naskalnym obrazującym historię ewolucji i najslawniejsza w kraju jaskinia z podziemnymi rzekami – Cueva del Indio.

W regionie południowej Kuby spotykamy kolejną formę krasu – cenoty – naturalne studnie utworzone w skale wapiennej. Lustro wody cenoty nie zawsze jest widoczne na powierzchni, a jego wody są połączone z podziemnymi zasobami wody gruntowej lub z wodą morską. Woda w cenotach jest bardzo czysta, przefiltrowana przez wapienne podłoże. Na Kubie występują dziesiątki kilometrów podwodnych cenotów połączonych z jaskiniami. Jednym z takich miejsc są okolice Playa Giron (Zatoka Świń). Wybrzeża Kuby charakteryzują się bogatą linią brzegową. Kilkukilometrowe odcinki plaż; ciepłe, dobrze naświetlone i natlenione wody, a w nich piękne rafy koralowe, gąbki, siedliska żółwi morskich, barakud, rekiniów i in.. stanowią dużą atrakcję Kuby.

### Wielokulturowość

Pierwotną ludność wyspy stanowiły nieliczne plemiona indiańskie zbieraczy, myśliwych, łowców i rolników – Guanahatabey, Siboney, Taino. W XV wieku do wyspy dotarł Krzysztof Kolumb. Od XVI wieku zaczęła rozwijać się i dominować kultura europejska – głównie hiszpańska, a od XVII wieku – afrykańska (rozwój niewolnictwa). W XVIII wieku wykształciła się na Kubie grupa społeczna Kreoli – ludność pochodzenia hiszpańskiego, która urodziła się na Kubie, odczuwała coraz mniejszy związek z Hiszpanią. Kreole wykształcili nowy, kolonialny styl życia, który łączył tradycje hiszpańskie, indiańskie i afrykańskie. Współczesne społeczeństwo kubańskie to mozaika ludności białej, czarnej, mieszanej i azjatyckiej. Według oficjalnych statystyk ok. 38 procent stanowi ludność biała, pochodzenia hiszpańskiego, ponad 50 procent Mulaci, 10 procent ludność czarna, 1 procent Chińczycy.

Oficjalne dane podają, że większość społeczeństwa stanowią katolicy. Szeroko praktykowane są również synkretyczne kultury afrykańskie znane jako *santería*. Religie afrykańskie spro-



Muzyka jest ważnym elementem życia Kubańczyków



Suszenie tytoniu



Kubanka w charakterystycznym stroju



Taksówka konna

<sup>4</sup> Valle de Viñales została wpisana w 1999 roku na listę światowego dziedzictwa UNESCO ze względu na szczególne walory przyrodnicze i kulturowe tego rejonu.



Odnowione budynki w Hawanie



Hawana, Siedziba Gran Teatro



Cienfuegos – Palacio del Valle w stylu neogotyckim



Forteca El Morro w Hawanie

wadzili na Kubę niewolnicy z Nigerii, zasymilowali je z religią katolicką – połączono bogów afrykańskich ze świętymi katolickimi. Społeczeństwo kubańskie oprócz przeszłości historycznej łączy bogata kultura muzyczna, nawiązująca do tradycji hiszpańskich i afrykańskich<sup>5</sup>.

### Architektura miejska

Do głównych miast Kubę zalicza się Hawana, Santiago de Cuba, Camagüey, Holguín, Santa Clara, Guantánamo, Cienfuegos. Zabytki kubańskich miast, a szczególnie Hawany obrazują bogatą historię tego kraju. Są to między innymi: dzielnica Vedado z rezydencjami kolonialnymi ciągnącymi się wzdłuż słynnej nadmorskiej promenady Malecon, odrestaurowana hawańska starówka Havana Vieja, fortece budowane w celach obronnych (od XVI wieku), XVIII- i XIX-wieczne budynki użyteczności publicznej oraz kontrastujące z zabytkowymi domami, osiedla mieszkaniowe z połowy XX wieku.

Wiele miast było centrami handlu cukrem i niewolnikami. Są to np. Trinidad i Cienfuegos. Oba położone w południowej Kubie. Trinidad powstał w początkach XVI wieku. Od połowy XIX do połowy XX wieku miasto pozostawało w izolacji w stosunku do centrum kraju, ze względu na brak sieci kolejowej i dobrych dróg. Odosobnienie wpłynęło na zachowanie historycznego charakteru tego miejsca w postaci brukowanych ulic, pastelowych domów (La Casa de la Trova), kościołów (Iglesia Parroquial de la Santísima Trinidad). Oryginalna, kolonialna zabudowa, w połączeniu z rozwojem rzemiosła i lokalną kulturą muzyczną stanowi niezwykłą atrakcję – w 1998 roku miasto zostało wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO.

Cienfuegos powstało w początkach XIX wieku. Z okresu świetności miasta pochodzą główne jego zabytki: Teatro Tomas Terry, Catedral de la Purísima Concepcion, Museo Provincial – dawne Casino Español. W odległości 15 kilometrów od miasta położony jest jednym z największych w Ameryce Łacińskiej ogrodów botanicznych. Jardín Botánico Soledad został założony w roku 1912 przez właściciela cukrowni, jako ośrodek badawczy trzciny cukrowej i ogród z roślinami tropikalnymi. Miasto jest obecnie jednym z głównych portów wywozu cukru i ważnym ośrodkiem przemysłowym.

**Zdjęcia: Tomasz Nowak i Fotolia**

<sup>5</sup> Ernesto Lecuona – kompozytor i pianista kubański; komponował m.in. zarzuele – liryczno – dramatyczne formy muzyczne o rodowodzie hiszpańskim.



# Jak się czochra antarktycznego słońia?

**Jagna Hańczek**

nauczycielka, Gimnazjum nr 39 im. Agaty Mróz-Olszewskiej, Warszawa

Zapewne łatwiej uczyć geografii regionalnej, gdy omawiany region znamy z własnych wояży. Jednak we wszędzie możemy być – najtrudniej chyba zorganizować podróż w obszary polarne. Pomijając ograniczony czas naszego przebywania na Ziemi, mimo długich, nauczycielskich wakacji, nadal mamy za mało czasu na podróżowanie. Nie wszystkie piękne miejsca jesteśmy w stanie odwiedzić, ponieważ to zbyt drogie. I w końcu – nie każdy człowiek marzy o spędzaniu letnich wakacji w temperaturach niższych od zera, większość woli cieplejsze destynacje. Zatem nie pozostaje nam nic innego, jak korzystać z tego, że ktoś odbył podróż i ją nam przedstawił na przykład w postaci filmu lub książki.

Bardzo przyjemnym sposobem na uzupełnienie i pogłębienie wiedzy o obszarach polarnych jest lektura niedawno wydanej przez wydawnictwo Marginesy książki Mikołaja Golachowskiego „Czochrałem antarktycznego słońia”. Na jednym ze spotkań autorskich Mikołaj Golachowski został zaanonsovany jako geograf. Autor nie posiada takiego wykształcenia, jest biologiem, ale wiedzy geograficznej, z pewnością można mu pozazdrościć. Oraz tego, że potrafi się dobrze orientować w terenie, również takim bez szlaków i jakichkolwiek ścieżek.

## Ważne krańce świata

Pozostaje zadać sobie pytanie, po co mamy zgłębiać wiedzę o tak odległych obszarach. Pierwszym ważnym powodem jest znajomość prawidłowości rządzących światem przyrody. Musimy mieć świadomość tego, że zmiany w Arktyce i na Antarktydzie to zmiany globalne, a więc nas dotkną w takim samym stopniu, jak innych mieszkańców Ziemi. Lektura książki pozwala zrozumieć różnicę między opiniami na temat globalnego ocieplenia a naukowymi faktami, między populistycznymi hasłami a twardymi argumentami. Żeby mieć odpowiednią postawę, żeby nie ulegać łatwo opiniom wygłaszanym czasem również przez naszych uczniów, powinniśmy dobrze znać argumenty naukowe i potrafić nimi przekonywać innych. Z popularnymi czy też populistycznymi hasłami autor rozprawia się przede wszystkim w rozdziale zatytułowanym „Kostka lodu”. Tak nazwał Arktykę jeden z przeciwników międzynarodowej kampanii na rzecz ochrony Arktyki zainicjowa-

nej przez Greenpeace – „Save the Arctic”. Po przeczytaniu argumentacji autora mamy świadomość, że Arktyka to wielki, złożony i jedyny ekosystem, który niechroniony przez człowieka sam się nie obroni.

Ale opowieść o Arktyce to nie tylko opisy napotkanej fauny i flory. To także spora dawka informacji o tym, jak wygląda praca przewodnika po arktycznych atrakcjach i jak się dba o bezpieczeństwo turystów. Dla geografa bardzo interesujący powinien być fragment o wizycie na biegunie. Właściwie to lektura obowiązkowa, bo niejednen z nas zastanawiał się, jak tam jest. Dzięki opisowi czujemy się tak, jak sami byśmy stanęli „na czubku Ziemi”, mamy nawet fotografię przedstawiającą odbiornik GPS z odczytem 90°N.

Aby mieć pełen obraz Arktyki, Mikołaj Golachowski przybliży również historię tego obszaru, a przede wszystkim – historię eksploracji. A czyni to tak, że nie sposób się tą historią nudzić, bo gdy już czytelnik traci skupienie wskutek sporej ilości dat, nazwisk i faktów, autor zaskakuje anegdotką, ripostą lub trafnym spostrzeżeniem. To chyba jedna z nielicznych osób w Polsce tak dobrze znająca historię obszaru, a już z pewnością najlepszy jej komentator.

## Jak uczymy o krańcach świata?

Odchodząc nieco od rekomendacji tej lektury i wracając do powodów, dla których należy ją przeczytać, dobrze jest przytoczyć analizę jednego zadania z próbnego egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonego w 2012 roku. Zadanie polegało na dopasowaniu przez uczniów właściwych klimatogramów i przedstawicieli świata zwierząt reprezentowanych przez niedźwiedzia polarnego i pingwiny, do Arktyki i Antarktydy. Analiza podanych rozwiązań pokazała, że uczniowie losowo dobierali poszczególne elementy zadania, co może sugerować powierzchowną znajomość środowisk polarnych na dwóch krańcach Ziemi.

W tym samym czasie, zapewne nie wiedząc o wyniku zadania, Mikołaj Golachowski określił swoją misję twierdząc, że jeśli takową ma, to jest to uświadomienie możliwie dużej grupie ludzi, że niedźwiedzie polarne i pingwiny nie mają szans na spotkanie (chyba, że w szczególnych warunkach), bo żyją od siebie najdalej, jak to tylko możliwe. Oba gatunki w jednym roku może widzieć jedynie rybitwa popielata, przemierzająca całą kulę ziemską w pogoni za polarnym latem, oraz niektórzy naukowcy...

## Antarktyka – raj na Ziemi

Nie, w książce nie ma opisu całej Antarktyki. Ale po przeczytaniu można się dość dobrze orientować, jak wyglądało życie na polskiej stacji polarnej w czasie, gdy Mikołaj Golachowski tam pracował. I znów mamy wspaniałe opisy zwierząt i ich zachowań, mamy anegdotki z zimowania i historię eksploracji napisaną w bardzo ciekawy sposób. Znajdziemy też komplet informacji geograficznych potrzebnych każdemu nauczycielowi geografii. Skąd wzięła się nazwa Antarktyka? Gdzie przebiega jej granica? Jak doszło do jej odkrycia? Te pytania to ważna wiedza oficjalna. Ale są też inne pytania, na które znajdziemy zaskakujące nieraz odpowiedzi. Na przykład, na czym polegało tytułowe czochranie antarktycznych słoń? W jakim celu się ono odbywało? Kto je czochrał i w jaki sposób?

Właściwie co chwila natykamy się na ciekawostkę dotyczącą życia i zachowań zwierząt (zwanych zwierzołkami), aż niepostrzeżenie stajemy się orędownikami ochrony obszarów polarnych. Trzeba przyznać, że książka bardzo dobrze wprowadza w klimat Antarktydy i realistycznie pokazuje życie na stacji. Z jednej strony odczuwamy zachwyt zimnym pięknem, by za moment zdać sobie sprawę, jak niebezpieczne jest to środowisko dla człowieka. Tym większy podziw budzą w nas dokonania zdobywców i odkrywców piątego kontynentu.

## Jak wychować polamika?

W czasie lektury jednego z pierwszych rozdziałów urzeka wspomnienie postaw rodziców autora. Ponieważ od najmłodszych lat twierdził, że będzie przyrodnikiem, rodzice nie tylko akceptowali wybór dziecka, nie tylko nie próbowali nakłonić go do wyboru innej drogi zawodowej, ale też podsycali zainteresowania dziecka, przede wszystkim czytając mu odpowiednie książki. W czasie ich lektury autor doszedł do wniosku, że ciekawie żyć można tylko tam, gdzie ślina zamarza, zanim spadnie na ziemię.

Oprócz czytania książek, rodzice autora zadbali również o spotkania z naturą. Opis wrażeń z dzieciństwa jest kolejną lekcją dla nas, nauczycieli. Powinniśmy organizować różne zajęcia w terenie, ponieważ być może właśnie wtedy nasi uczniowie doświadczą spotkania z naturą tak głębokiego, nadającego kierunek dalszemu rozwojowi intelektualnemu i wspomnianemu potem przez całe życie. Być może wśród nich mamy przyszłych naukowców, którym właśnie w czasie naszych zajęć, jak autorowi „Czochrania...” rozlegnie się po raz pierwszy ciche „klikanie” w sercu, to poczucie pewności, że się jest we właściwym miejscu i robi się właściwe rzeczy.

„Czochrałem antarktycznego słońa” to książka o obszarach polarnych, ale droga do nich prowadziła przez tajgę. Podróż do niej autor odbył jako student, a było to w ciekawym czasie, gdy wjechali do Związku Radzieckiego, a wracali z innego państwa – z Rosji (w 1992 roku). Oprócz opowieści o zacho-

waniach mieszkańców są oczywiście opisy zwierząt. Także tych maleńkich, a uciążliwych. Myślę, że gdy uczymy o tajdze, każdy jej opis powinniśmy uzupełnić relacją Mikołaja Golachowskiego: „Gdy wylądowaliśmy okazało się, że chmury też nas zauważyły i z entuzjazmem ruszyły nam na spotkanie. (...) W sierpniu w tajdze nie słychać nic poza komarami. Rosjanie pocieszyli nas, że lipce są gorsze: wtedy również nic nie widać”.

Czytając książkę znajdujemy nie tylko świetne opisy spotkań ze zwierzętami egzotycznymi, ale również – ze zwierzętami w naszym otoczeniu. Powinniśmy sami posiadać i wyrabiać w podopiecznych świadomość, że świat zwierząt rządzi się innymi prawami, niż nasz. A to oznacza po pierwsze, że zwierzę nie zawsze wymaga opieki. Tak było z pierwszym podopiecznym autora książki – podlotem wróbla. Historia Kuby, bo tak miał na imię, pokazuje kolejną postawę wobec zwierząt – ich męczenie. Dzieci chciały go tylko nauczyć latać, a skończyło się złamaniem nóżki i koniecznością pozbawienia wolności. Zwierzęta leczone przez człowieka często nie mogą już wrócić do swojego naturalnego środowiska.

Po drugie – zwierzęta nie są dla naszej przyjemności. Dzieci powinny wiedzieć, że nie wolno obcych zwierząt dotykać i głaskać, jeśli wcześniej nie zapytały o to ich opiekunów. Zwierzę może być chore lub po prostu nie lubić głaskania. Być może przysłowiową krecią robotę robią pluszowe misie, a może kreskówki, w których zwierzątka są miłe i przyjaźnią się z dziećmi. Czasem jednak nawet pies czy kot znajomych może wyrządzić krzywdę i wtedy niestety najczęściej obwinia się zwierzę, zamiast przyznać, że weszło się na jego teren, że samemu się zawiniło i naraziło na taką reakcję.

Z niewłaściwych postaw biorą się także tragedie z dzikimi zwierzętami, jak mające miejsce kilka lat temu zatłuczenie przez turystów niedźwiadka w Tatrach. Należy więc nie tylko informować uczniów, jakie zwierzęta gdzie możemy spotkać, ale również należy uczyć, jak się wobec nich zachowywać.

Niektóre dzikie zwierzęta trafiają do specjalnych ośrodków zupełnie niepotrzebnie i dlatego powinniśmy uczyć, kiedy interwencja człowieka jest konieczna, a kiedy jest, jak mówi przysłowie, niedźwiedzią przysługą.

## Dla najmłodszych

Mikołaj Golachowski jest także autorem książek „o zwierzołkach” dla dzieci. Wiele z nich przechodzi fascynację „brzydkimi” aspektami życia, jak wypróżnianie. Dla biologa to zwykły element życia, ale skoro w naszej kulturze te czynności budzą spore emocje, dobrze, że Mikołaj Golachowski potrafił bazując na nich napisać piękną książkę przybliżającą świat przyrody: „Pupy, ogonki, kuperki”. Język krótkich opowiadań o zwyczajach zwierząt związanych z ich tylnymi częściami ciała jest prosty i w sam raz nadaje się do czytania dla dzieci do mniej więcej 9. roku życia. Podobnie z książką o drugim końcu przewodu pokarmowego: „Gęby, dzioby i nochale”. Obie pozycje dla dzieci są bogato ilustrowane przez Mroux. Jeśli chcemy wychować dzieci wrażliwe na naturę, te książki będą z pewnością świetną pomocą.

### Tytuł:

„Czochrałem antarktycznego słońa”

**Autor:** Mikołaj Golachowski

**Wydawnictwo:** Marginesy, 2016

**Liczba stron:** 512



# W poszukiwaniu nowoczesnej edukacji geograficznej



**Każdy nauczyciel musi być oswojony z reformą w oświacie, przyzwyczajony do niej i dobrze, żeby ją nawet polubił. Reforma jest bowiem nieodłącznie związana z polityką oświatową, a – jak tego doświadczamy – ta jest chwiejna i zmienia się wahadłowo w rytmie wyborów. Czy reforma musi być punktem zwrotnym w edukacji geograficznej?**

**dr Jadwiga Michalczyk**

emerytowany nauczyciel akademicki, KUL

Niestabilność nie jest dobra dla edukacji i świadczy o kumulowaniu się problemów, które na drodze doraźnych zabiegów stają się nierozwiązywalne. Te zabiegi szybko okazują się nieskuteczne – wraca stare – co często rodzi frustrację, której nie zdoła pokonać optymistyczna myśl, że zmiana stanowi konstytutywną cechę rozwoju. Nie wystarczy jednak przypadkowa zmiana. Powinna ona być celowo zaplanowana i prowadzić do doskonałości, wszak edukacja to fundament kładziony pod przyszłość. Tymczasem skutków udoskonalenia nie odczuwa się, a niekiedy bywa gorzej. Trzeba przyznać, że to gorzej często nie wynika z samych reformatorskich idei, które legły u podstaw wprowadzenia zmian, ale z wypaczenia ich wdrażania. Jest to na tyle znany problem, że nie wymaga szczegółowej egzemplifikacji, a przywołanie powszechnej krytyki współczesnej szkoły jest tego wystarczającym przykładem.

Reforma systemu oświatowego sygnalizuje, że jesteśmy w punkcie zwrotnym naszej polityki oświatowej i mobilizowane są różne podmioty, by nadać właściwy azymut polskiej edukacji. Jest to pobudka dla nauczycieli, bo niezależnie od warunków i okoliczności oni są głównymi podmiotami kreującymi rzeczywistość edukacyjną. Zatem w rękach nauczycieli są efekty reformy i oni o reformie systemu edukacji zadecydują<sup>1</sup>. W tym kontekście do rangi aksjomatu urasta

stwierdzenie Kazimierza Denka, że: „Efektywne kształcenie, doksztalcenie i doskonalenie nauczycieli stanowi punkt wyjścia skutecznej reformy edukacji w Polsce”<sup>2</sup>.

Niezależnie od formalnego wykształcenia – potwierzonego dyplomem, świadectwem lub innym dokumentem – potrzebna jest mobilizacja siebie do doskonalszego wykonywania swej posługi edukacyjnej. Efekt tej posługi jest też efektem pracy szkoły. I choć produktu finalnego pracy szkoły nie można do końca zaplanować, to trzeba mieć na uwadze perspektywiczne cele, do których należy zmie-



**Ryc. 1. Lekcja geografii, ok. 1930 r., fot. ze zbiorów udostępnionych przez K. Balińską-Wuttke**

<sup>1</sup> K. Denek, „Nauczyciel. Między ideałem a codziennością”, Poznań 2012, s. 58-60.

<sup>2</sup> K. Denek, „Uniwersytet w perspektywie społeczeństwa wiedzy. Przyszłość kształcenia nauczycieli”, Poznań 2011, s. 37.

rzać. Mogą one być rozmaicie ujęte i wyrażone na różnych poziomach szczegółowości. W naszych ogólnych rozważaniach na te cele naprowadzą zadania szkoły, które zwięźle i celnie wyraził Bogusław Śliwerski: „Szkoła musi integralnie rozwijać uczniów we wszystkich sferach ich życia, czynić ich bardziej wrażliwymi, rozwijać edukację patriotyczną, kulturową, obywatelską, kształtować lub odkrywać w nich człowieczeństwo”<sup>3</sup>. Te słowa każdemu nauczycielowi przypominają o codziennych obowiązkach. Lapidarnie możemy je określić jako rozwijanie kompetencji bycia człowiekiem. Swoją partycypację w osiągnięciu tego celu musi widzieć nauczyciel geografii.

## Geografia tworzywem do osiągnięcia celu edukacji

W perspektywie przewodnich celów szkoły geografia okazuje się niezbędnym tworzywem do ich osiągnięcia. Nieocenionym walorem tego tworzywa staje się to, że geografia jest tą dyscypliną naukową, która pomaga człowiekowi poznawać świat. Zatem daje podstawy nabycia wielu kompetencji kluczowych potrzebnych w użytkowaniu środowiska i kształtowania stosunków społecznych, gospodarczych, kulturowych, politycznych – pomaga być twórczym, rozumnym i odpowiedzialnym podmiotem środowiska geograficznego.

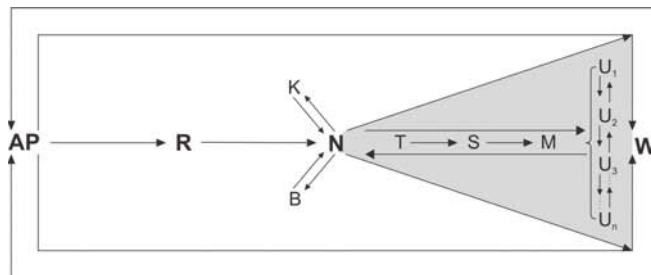
Geografia będąca przedmiotem nauczania szkolnego inicjuje te zadania, wykorzystując przy tym treści ze wszystkich obszarów wiedzy, a zwłaszcza obszaru nauk przyrodniczych, społecznych, humanistycznych i ścisłych. Przy tym merytoryczny środek ciężkości ogniskuje się wokół relacji zachodzących między sferą przyrodniczą a kulturową w ujęciu przestrzennym, uzewnętrzniających się w krajobrazie.

Rozległa problematyka geografii daje nauczycielowi rękojmię do silnej partycypacji w zadaniach szkoły, co jest ważnym atutem do wzmocnienia pozycji tego przedmiotu w edukacji. Tę edukacyjną pozycję geografii potwierdzają uczniowie, wybierając często geografii jako przedmiot egzaminu maturalnego.

Rozeznanie komponentów składowych i mechanizmu funkcjonowania mikrosystemu edukacyjnego (ryc. 2) sprzyja postrzeganiu indywidualnych zadań nauczyciela i optymalizacji jego działań ukierunkowanych na dobro ucznia. Zespół klasowy też nie może być traktowany jako monolit. Doświadczony nauczyciel wie, że: „Každy uczeń – to oddzielny świat – odrębny – jak każdy instrument w orkiestrze, jak człowiek w społeczności. Každy instrument trzeba poznać, uszanować i nauczyć się na nim grać.

Każdego człowieka, czy młody czy stary, należy poznać, uszanować i umieć się z nim obchodzić, by wydobyć TO najlepsze, najpiękniejsze i oddać społeczności”<sup>4</sup>. Inaczej mówiąc, chodzi o pomoc w dojrzewaniu do wyzwań stojących przed człowiekiem żyjącym w nowoczesnym społeczeństwie informacyjnym.

To jest zadanie stałe (constans), niezależne od okoliczności. Jest ono immanentnie wpisane w usługę nauczyciela. Toteż reforma obejmująca podstawę programową, struktury w oświacie etc., zmienia kontekst edukacyjny, ale nie stanowi punktu zwrotnego w edukacji geograficznej. Tego punktu zwrotnego trzeba szukać w historii edukacji geograficznej, kiedy geografia szkolna z przedmiotu będącego zlepkiem wiadomości stała się przedmiotem kształtującym człowieka,



Ryc. 2. Najważniejsze komponenty mikrosystemu edukacji szkolnej

Podmiotem organizującym w interpersonalnej relacji nauczyciel (N) – uczeń (U) jest – N. Wchodzi on w relacje z poszczególnymi uczniami ( $U_1, U_2, U_3, U_n$ ), którzy będąc beneficjentami tej usługi, są też podmiotem uczenia się. Pole oddziaływań wyznaczają akty prawne decydujące o systemie oświaty (AP) i antycypowany model wychowania (W), który jest efektem wielostronnych interakcji i synergicznych oddziaływań.

W tym mikrosystemie N pełni rolę swoistego zwornika, który zapewnia osiągnięcie efektu końcowego (W). –N– skupia w sobie to co wynika z –AP– i innych decyzji podejmowanych na poziomie resortu, województwa, gminy, szkoły (R). Działania –N– zależą od jego koncepcji pedagogicznej i strategii realizacyjnej (K) oraz bazy edukacyjnej (B). –K– jest tą mądrością nauczyciela, która uzewnętrznia się poprzez zajmowanie przez niego stanowiska w pryncypialnych sprawach, od których zależą efekty działań edukacyjnych. Do tych pryncypialnych spraw trzeba włączyć koncepcję człowieka i jego stosunek do otaczającej rzeczywistości przyrodniczej i społecznej (system wartości). W tym kontekście, mając na uwadze –W– trzeba formułować szczegółowe cele, dobierając do ich osiągnięcia treści (T), środki (S) i metody (M). Źródło: J. Michalczyk, „Walory lubelskiego eksperymentu pod hasłem kształtujemy tożsamość krajobrazu”, [w:] „Człowiek a przyroda”, Lublin 2008, s. 187

a uczeń z odbiorcy wiedzy stał się podmiotem kształcenia. Wymagało to pewnego poziomu rozwoju geografii, pedagogiki, ale też innych nauk pozwalających człowiekowi rozpoznać sens życia i swoje miejsce w świecie.

Wymagało to też dojrzałości nauczyciela, która wyraża się dostrzeżeniem w uczniu podmiotu uczenia się. W tę dwupodmiotową relację (podmiot nauczania i podmiot uczenia się) wpisany jest proces nowoczesnej edukacji, a ta dwupodmiotowość jest jednym z jej wyróżników.

## Punkt zwrotny w edukacji geograficznej

Dojrzewanie do punktu zwrotnego w edukacji geograficznej było procesem bardzo długim. Geografia wprowadzona do programów szkół podległych Komisji Edukacji Narodowej torowała sobie drogę do samodzielnego przedmiotu nauczania. Przełom mógł nastąpić wtedy, gdy geografia osiągnęła poziom samodzielnej dyscypliny naukowej i zyskała status ważnego przedmiotu edukacji szkolnej. Stało się to na styku działań swoistego triumwiratu Wacława Nałkowskiego (1851-1911), Eugeniusza Romera (1871-1954) i Gustawa Wuttkego (1887-1975).

Ważną siłą sprawczą było pokazanie przez W. Nałkowskiego rozumowych podstaw geografii i wprowadzenie ich

<sup>3</sup> B. Śliwerski, „Reformatorzy szkoły w chmurze (także banalu)”, [w:] L. Pawelski, red., „Innowacyjność w zarządzaniu edukacją”, Szczecinek 2015, s. 48.

<sup>4</sup> G. Wuttke, „Krajoznawstwo kształci i wychowuje młodzież”, „Nauczyciel Krajoznawca na Mazowszu” 1964, t. IV, s. 7.

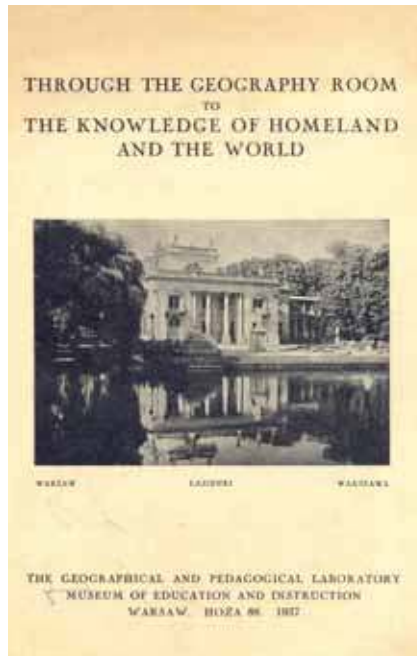
do edukacji. Jego idea zmysłu geograficznego i grupowania „zjawisk na podstawie krajobrazowej”<sup>5</sup> oraz gigantyczny dorobek autorski otwierał geografii na tych, którzy umieją „(...) myśleć naukowo, czuć artystycznie lub działać praktycznie na szerszą skalę”<sup>6</sup>. Jest to mądra synteza wyznaczająca właściwy azymut polskiej edukacji geograficznej.

Wyniesienie polskiej geografii na światowy poziom słuszenie przypisuje się E. Romerowi. Nie docenia się przy tym jego geniuszu łączącego osiągnięcia naukowe z upowszechnieniem ich przez edukację. W osobie E. Romera edukacja geograficzna zyskała poważanie uniwersyteckie wywodzące się z faktu, że jego kariera naukowa zaczęła się od szkoły.

Nowe podejście do edukacji geograficznej pokazał w podręczniku „Mała geografia powszechna”, wydanym w 1904 r. Dopełnieniem tego podręcznika był wydany w 1908 roku „Atlas geograficzny” z mapami hipsometrycznymi kontynentów i oceanów, co było ewenementem na skalę światową. Atlas stał się czymś w rodzaju elementarza do czytania krajobrazu. Dzięki temu po raz pierwszy do rąk ucznia trafiło narzędzie pozwalające mu poszukiwać odpowiedzi na rodzące się pytania. Pracę ucznia wyzwały 1073 pytania zawarte na 78 stronach podręcznika<sup>7</sup>. Tak to w sposób naturalny zyskiwała podmiotowość ucznia.

Nic przy tym nie umniejszało podmiotowości nauczyciela, choć jego zadania uległy zmianie. Musiał on bardziej troszczyć się o front współpracy z uczniem, który zaczynał sam dochodzić do wiedzy przez działanie, odkrywanie, przeżywanie. A wszystko było w Polsce, której wtedy nie było na mapie świata. W 1910 r. atlas został jeszcze dopełniony mapą „Ziemie dawnej Polski”<sup>8</sup>.

Na początku XX wieku w polskiej edukacji geograficznej zarysował się nurt zmiany, w którym bardziej niż przekaz wiedzy preferowano uczenie się przez rozwiązywanie problemów, działanie, przeżywanie. W tej praktyce kształtowała się teoria wielostronnego kształcenia<sup>9</sup>. W nurt urzeczywistnienia nowych rozwiązań wszedł G. Wuttke<sup>10</sup>.



**Ryc. 3. Okładka przewodnika upowszechniającego model polskiej pracowni geograficznej „Przez pracownię geograficzną do poznania ojczyzny i świata”**

Szczęśliwie się złożyło, że po odrodzeniu Polski w 1918 roku miał on już kilkuletni staż w pracy pedagogicznej i uznanie dla swojej pracy. To uznanie dla pracy stosunkowo młodego nauczyciela sprawiło, że został on zatrudniony w Królewsko-Polskim Gimnazjum im. Stefana Batorego w Warszawie<sup>11</sup>. Praca w tej szkole dawała G. Wuttkemu swobodę realizacji twórczych pomysłów, ale też umożliwiała współdziałanie w kształtowaniu oblicza polskiej szkoły. Czynił to jako nauczyciel, ale także instruktor ministerialny (1933-1937), a przy tym twórca i realizator wielu rozwiązań organizacyjnych i technicznych oraz autor programów nauczania i licznych publikacji – dla nauczycieli i uczniów.

Niekwestionowaną zasługą tego genialnego dydaktyka są oryginalne rozwiązania dydaktyczno-wychowawcze uprzystępniające poznanie naszej planety w taki sposób, by uczeń mógł nie tylko przyswoić wiedzę, ale ją rozumiał, nią się zachwycał i traktował ją jako niezbędny instrument racjonalnych działań. Wiązało się to z kształtowaniem przestrzeni edukacyjnej, tworzeniem środowiska dydaktycznego i wprowadzaniem do szkolnictwa różnych środków, składających się

na warsztat edukacyjny nauczyciela geografii<sup>12</sup>.

Doskonałym warsztatem edukacyjnym dla G. Wuttkego był teren. Natomiast salę lekcyjną zamienił w pracownię geograficzną. W swojej szkole dojrzały projekt pracowni geograficznej urzeczywistnił już w 1927 r. Stała się ona wzorcem polskiej pracowni geograficznej przy Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Według tego wzorca nauczyciele tworzyli pracownie w swoich szkołach, ale też ten wzorec (z kompletnym umeblowaniem) był promowany na forum międzynarodowym, a śladem tego jest specjalnie wydana książka (ryc. 3).

Pracownia i teren pomagały wprowadzić uczniów w realną rzeczywistość. Stąd też wyraziste są powiązania z krajoznawstwem. Uważał, że szkoła „(...) daje uczniom wiedzę teoretyczną, oderwaną od życia wiedzę książkową, wycieczka krajoznawcza zaś zbliża uczestników do życia realnego – uczy go czytać nie książkę drukowaną, lecz księgę żywą – księgę życia”<sup>13</sup>.

<sup>5</sup> W. Nałkowski, „Zarys metodyki geografii”, wyd. III poprawione, Warszawa 1925, s. 49.

<sup>6</sup> Tamże, s. 76.

<sup>7</sup> A. Chałubińska, „Różne drogi nauczania geografii”, Warszawa 1959, s.10.

<sup>8</sup> Tamże, s. 39.

<sup>9</sup> Jej teorię od strony pedagogicznej ogłosił Wincenty Okoń w połowie lat 60. XX w.

<sup>10</sup> W 1910 r., będąc jeszcze studentem Politechniki Lwowskiej, rozpoczął pracę pedagogiczną w Żeńskim Seminarium Nauczycielskim. Praca ta pobudziła u G. Wuttkego poczucie misji i okazała się drogą ku ideałom życiowym. Zafascynowany E. Romerem zmienił kierunek studiów. W 1911 r. przeniósł się na Wydział Filozoficzny Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie, gdzie studiował nauki przyrodnicze i uczył w szkole. Do końca swego pracowitego życia pozostał on wierny służbie kształcenia innych.

<sup>11</sup> Była to pierwsza państwowa szkoła średnia, traktowana przez rząd jako wizytówka polskiej szkoły. Tu była dobrana kadra i duża możliwość eksperymentowania, co doskonale wykorzystał G. Wuttke.

<sup>12</sup> W strukturze bogatego dorobku autorskiego Gustawa Wuttkego jest 20 podręczników szkolnych, 7 podręczników dla nauczycieli, 60 artykułów metodycznych, 24 wprowadzone do użytku szkolnego przyrządy i pomoce dydaktyczne. Z podręczników dydaktycznych najbardziej znane są dwa: *Ćwiczenia i wycieczki w nauczaniu geografii*, Warszawa 1957, wyd. II 1963; *O początkach nauczania geografii. Uwagi do pracy lekcyjnej i pozalekcyjnej*, Warszawa 1965. Niemierzalne pozostaje to, co zostało zasiane w sercach i umysłach uczniów i nauczycieli. Kilku dziesięciu profesorów akademickich reprezentujących rozmaite dyscypliny naukowe przyznawało się do wpływu G. Wuttkego na swoje życie. A ilu było w innych zawodach – nie jest to już policzalne.

<sup>13</sup> G. Wuttke, „Wycieczki młodzieży szkolnej oraz zasady ich organizacji”, „Praca Szkolna” 1927, z. 5, s. 145.

Przez przykład własnej pracy G. Wuttke udowodnił możliwość przezwyciężenia formalizmu szkolnego tkwiącego w systemie klasowo-lekcyjnym. Widział potrzebę przestrzeni edukacyjnej – tworzenia środowiska dydaktycznego, w którym proces uczenia się upodobniony zostaje do procesu badawczego. Tak jak uczyony odkrywa nowe fakty i prawa, to w odpowiednim środowisku dydaktycznym uczeń może szukać tego, jak jest i odkrywać, dlaczego tak jest. Procesy myślowe są pobudzane, uruchamiane i rozwijane siły poznawcze. Nauczyciel wyzwała entuzjazm poznawczy, inspirował do pracy, animuje działania, pomaga uporządkować zdobyte wiadomości i umiejętności oraz dostrzec ich miejsce w strukturze wiedzy. Nic dziwnego, że uczniowie takiego nauczyciela zostawali profesorami i wynalzcami.

Przywołanie G. Wuttkego nie jest przejawem tęsknoty za czasami naszych pradziadków, ale chęcią pokazania właściwego kierunku, który prowadzi do wychowania ludzi, myślących, aktywnych, twórczych, przedsiębiorczych i odpowiedzialnych.

## Współczesna rzeczywistość edukacyjna

Choć wiele się zmieniło od czasów działalności G. Wuttkego, to jednak za nim możemy powtórzyć, że „Szkoła nie ma tchu. Nie może dążyć za życiem, pędząc coraz bardziej przyśpieszonym tempem. Przystaje, kostnieje, zostawiając coraz większą przestrzeń między sobą a życiem, lukę, pustkę, ścianę, mur nieporozumienia”<sup>14</sup>.

Mimo permanentnej reformy oświaty „Często zapominamy o tym, że żyjemy w epoce pełnej sprzeczności, w skrzyżowaniu wielu odmiennych rwących nurtów, w nieustępliwym ścieraniu się wprost przeciwnych poglądów. Zapominamy, że żyjemy w gromadzie, w społeczeństwie, w narodzie.

Nie łatwe to zadanie wychowywać, aby młodzież przystosowała się do takiego intensywnego złożonego życia. Nie łatwo przyzwyczajając ją do umiejętności uzgadniania bezsprzecznego prawa zachowania swej indywidualności z bezsprzecznym również prawem i koniecznością służenia swą indywidualnością społeczeństwu, które wychowało i wykształciło różnorodne osobowości i zdolności konieczne potrzebne społeczeństwu do jego życia”<sup>15</sup>. Z tymi problemami wciąż boryka się współczesny nauczyciel – także nauczyciel geografii.

Studia geograficzne dają nauczycielowi przygotowanie merytoryczne. Potrafi on więc posiadaną wiedzę przełożyć na potrzeby szkolne. Natomiast gorzej jest w aspekcie psychologiczno-pedagogicznym, bo w gąszczu różnych teorii i poglądów, którymi epatuje nauka łatwo zagubić się i pozostać bezradnym wobec wyzwań praktyki szkolnej XXI wieku.

Te wyzwania prowokują do poszukiwania złotego środka, który rozwiązałby problemy edukacyjne. Środek ten tkwi w człowieku, zatem nawet reforma edukacyjna pod hasłem „Dobra zmiana” nie spowoduje tego, że wszyscy nauczyciele będą „chcieli chcieć” wypełnić swoje posłannictwo. Na pewno poprawa infrastruktury szkolnej i upowszechnienie nowych technologii ułatwi to zadanie i wzmocni potencjał nauczyciela. Nic jednak go nie zastąpi. Zatem przyszłość szkoły pozostaje w rękach nauczycieli.

Nie trzeba obawiać się tego, co nowe. Trzeba jednak jasno widzieć cel i wytrwale zmierzać do jego osiągnięcia. A jeśli na drodze do celu pojawią się jakieś bariery, to pocieszymy się, że inni – nawet ci najwybitniejsi – też je mieli. Zatem z pełnym optymizmem przez edukację geograficzną budujemy człowieczeństwo w człowieku. Niech on rozwija swój „zmysł geograficzny” i potrafi „myśleć naukowo, czuć artystycznie i działać praktycznie” – bo człowiek wychowany musi być, jak mówił G. Wuttke.

<sup>14</sup> G. Wuttke, *Nauczanie geografii w szkole pracy*, „Czasopismo Geograficzne” 1930, z. 1-2, s. 26.

<sup>15</sup> G. Wuttke, *Krajoznawstwo kształci i wychowuje młodzież*, „Nauczyciel Krajoznawca na Mazowszu” 1964, t. IV, s. 7.

## W następnych numerach:

- Metoda WebQuest'u w nauczaniu geografii
- Historyczna kraina Siedmiogród
- Infografiki geograficzne – przykłady programów i realizacji
- Geografia Marsa i Plutona, czyli nie tylko o Ziemi



# Proste pomiary i obserwacje terenowe w nauczaniu przyrody



**Zofia Szmidt**

doradca metodyczny, PODNiDM Pabianice

Cele kształcenia przyrody w szkole podstawowej, czyli wymagania ogólne nakazują, by na lekcjach tego przedmiotu nauczyciele podejmowali takie sposoby pracy, aby u ucznia wykształcić następujące kompetencje:

- I. Zaciekawienie światem przyrody;
- II. Stawianie hipotez na temat zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie i ich weryfikacji;
- III. Praktyczne wykorzystanie wiedzy przyrodniczej;
- IV. Poszanowanie przyrody;
- V. Obserwacje, pomiary i doświadczenia.

## Realizacja

Aby powyższe wymagania MEN zostały spełnione, głównymi obszarami aktywności ucznia w ramach przedmiotu, opisanymi w rozdziale „Zalecane warunki realizacji” podstawy programowej powinny być:

1. Obserwowanie i mierzenie;
2. Doświadczenie;
3. Prowadzenie doświadczeń;
4. Dokumentowanie i prezentowanie;
5. Stawianie pytań i poszukiwanie odpowiedzi.

Szkola powinna zapewnić warunki do bezpiecznego prowadzenia zajęć

badawczych i terenowych, obserwacji i doświadczeń. Część obserwacji i doświadczeń powinna mieć charakter ciągły lub okresowy w powiązaniu np. ze zmianami pór roku lub stanów pogody.

Podczas prowadzenia zajęć proponuje się wykorzystywanie przedmiotów codziennego użytku oraz produktów stosowanych w gospodarstwie domowym.

Na lekcjach przyrody w szkole podstawowej należy stosować metody, które:

- I rozbudzą w uczniach zaciekawienie otaczającym światem,
- I ukształtują postawę badawczą, dążącą do poznawania prawidłowości świata przyrody,
- I zachęcą do stawiania hipotez na temat zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie i do ich weryfikowania,
- I stworzą uczniom możliwości zastosowania wiedzy przyrodniczej w praktyce,
- I zachęcą do poszanowania przyrody i dorobku kulturowego społeczeństwa,
- I wykształcą umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego nie określa ściśle treści przeznaczonych dla poszczególnych klas, jednak układ działów sugeruje, aby

to, co jest uczniowi najbardziej znane, a więc i najbliższe – czyli obserwowanie i doświadczenie obiektów i zjawisk przyrodniczych z najbliższego otoczenia znalazło się w klasie IV, gdyż w znanym otoczeniu dziecko czuje się bezpiecznie, jest pewniejsze i mniej zagubione. Stąd w podręcznikach do kl. IV występuje wiele tytułów działów z podstawy programowej, nawiązujących do najbliższego otoczenia, np.

- I Ja i moje otoczenie
- I Orientacja w terenie
- I Obserwacje i doświadczenia przyrodnicze
- I Najbliższa okolica
- I Człowiek a środowisko

Dla harmonijnego i pełnego przebiegu procesu kształcenia przyrodniczego wskazane jest, aby w organizacji pracy szkoły nastąpiło połączenie w tygodniowym planie zajęć 2 godzin lekcyjnych, przeznaczonych dla przedmiotu w celu właściwego prowadzenia zajęć w terenie, obserwacji i doświadczeń.

Wszystkie przytoczone powyżej informacje, pochodzące z podstawy programowej przedmiotu przyroda do szkoły podstawowej przytoczono po to, aby przypomnieć nauczycielom – przyrodnikom oraz dyrektorom szkół podstawowych, że to specyficzny przedmiot, którego bez zajęć w terenie, bez prowadzenia bezpośrednich

obserwacji, pomiarów i doświadczeń przyrodniczych nie da się w pełni zrealizować. Podstawą poznania w naukach przyrodniczych jest bezpośredni kontakt ze światem rzeczywistym.

Dlatego na przyrodzie uczniowie muszą doświadczać, obserwować, przeżywać, by samodzielnie odkrywać różnorodne prawdy rządzące światem przyrody, gdyż tylko dzięki praktycznym metodom pracy można mieć nadzieję, iż zrozumieją, zapamiętają na dłużej i potrafią zastosować w praktyce to, czego sami doświadczyli.

Ważne więc, by jak najwcześniej prowadzić proste obserwacje zarówno w klasie (np. obserwacja czynności życiowych roślin doniczkowych), ale przede wszystkim – poza murami szkolnymi, gdzie można:

- I wyznaczać kierunki w terenie na różne sposoby,
- I dokonywać pomiarów odległości,
- I rozpoznawać organizmy żywe lasu, pola, łąki, parku, stawu, jeziora, rzeki etc.,
- I badać stan czystości powietrza,
- I prowadzić obserwacje i pomiary składników pogody i wiele, wiele innych.

Autorzy komentarzy podstawy programowej przyrody zaproponowali do każdego działu wymagań szczegółowych liczne doświadczenia, pomiary i obserwacje, które powinno się przeprowadzić z uczniami, aby ich przekonać o przydatności zdobywanej wiedzy. Warto do tych zaleceń od czasu do czasu zaglądać, aby się upewnić, czy aby na pewno te doświadczenia i obserwacje realizujemy na lekcjach z własnymi uczniami, czy trafnie wobec tego wybraliśmy program, czy przypadkiem nie powinniśmy dokonać jego odpowiedniej modyfikacji w myśl zaleceń podstawy programowej.

Ścisłe geograficzny dział wymagań z podstawy programowej „Orientacja w terenie”, który za rok zapewne stanie się jednym z podstawowych działów geografii w klasie czwartej ośmioklasowej szkoły powszechnej (znikną bowiem zgodnie z zapowiedziami – przedmioty blokowe) przeznaczony jest na kształtowanie u uczniów umiejętności obserwacji widomego ruchu Słońca po sklepieniu niebieskim, posługiwanie się planem lub mapą, zrozumienia wpływu podstawowych zjawisk astronomicznych na środowisko przyrodnicze oraz życie i działalność człowieka.

To niezwykle ważne, praktyczne, przydatne życiowo umiejętności, wymagające jednak kilkukrotnego wyjścia poza klasę, choćby na boisko szkolne, na jakiś pobliski plac bądź do parku, na łąkę, w zależności od lokalizacji szkoły. Bez oswojenia się z mapą, uczeń nie posiada umiejętności jej czytania, a więc nie będzie mógł poznać różnorodności krajobrazowej najbliższej okolicy, Polski – czy wreszcie – świata.

Jakie praktyczne zajęcia terenowe poza murami szkolnymi można i trzeba prowadzić z uczniami w klasie czwartej, zarówno w szkole wielkomiejskiej, usytuowanej tuż przy Marszałkowskiej czy Alejach Jerozolimskich w Warszawie, ale też małomiasteczkowej czy wiejskiej, położonej blisko lasu, pola, łąki, parku? Wszędzie, w każdej szkole można i trzeba prowadzić zajęcia np. na boisku szkolnym, podczas których wykonywane są proste pomiary, obserwacje i inne ćwiczenia praktyczne, typu:

- I wyznaczanie kierunków widnokągu/stron świata na różne sposoby
- I orientacja mapy w terenie
- I obliczanie odległości za pomocą podziałki/skali
- I identyfikowanie obiektów terenowych na podstawie mapy
- I obserwacja i pomiar składników pogody
- I wyznaczanie kąta padania promieni słonecznych/południa słonecznego w ciągu dnia, w ciągu roku za pomocą gnomonu.

A oto podpowiedzi dla mniej doświadczonych w pracy w terenie nauczycieli, w postaci krótkich konpektów czy raczej planów realizacji lekcji terenowych w pobliżu szkoły (albo na wycieczce, podczas tzw. zielonej szkoły), na które czasem wystarczy przeznaczyć tylko kilkadziesiąt minut, a efekty – nieporównywalne do teoretycznych lekcji w klasie.

Ponadto – propozycja instrukcji, podstawowych zadań do kart pracy przy takich zajęciach, które można dowolnie modyfikować – dodawać, zmieniać czy zmniejszać ilość zadań w zależności od potrzeb, możliwości i warunków. Żeby jednak jeszcze bardziej zachęcić nauczyciela do wyjścia z uczniami choćby na boisko szkolne – prosta propozycja oceny pracy uczniów w terenie; propozycja oceniania motywującego – zarówno do rzetelnej pracy (w parach, w grupach), jak i zachowania – już za kilka punktów

można otrzymać pozytywną ocenę cząstkową. Takie zajęcia nie powinny być wyzwaniem ponad miarę dla żadnej szkoły, dla żadnego nauczyciela, natomiast muszą się opłacać zarówno uczniom, jak i nauczycielom – atrakcyjne lekcje poza klasą, bezpieczne – bo na terenie przyszkolnym, połączone z oceną.

## Cele ogólne zajęć w terenie:

- I Rozbudzanie ciekawości i aktywności uczniów oraz zainteresowań przyrodniczych.
- I Kształcenie umiejętności prowadzenia obserwacji i posługiwanie się prostymi przyrządami pomiarowymi.
- I Kształcenie kompetencji kluczowych, typu: współpraca, odpowiedzialność.
- I Przestrzeganie zasad właściwego zachowania się w terenie.
- I Kształtowanie postawy szacunku dla wartości etycznych w bezpośrednim kontakcie z przyrodą.
- I Wykorzystywanie w praktyce wiedzy i umiejętności.

## Podsumowanie

Reasumując należy raz jeszcze podkreślić, że cele edukacji w szkole podstawowej wręcz nakazują nauczycielom dostosowanie metod przekazywania wiedzy do naturalnej w tym wieku ich aktywności, ciekawości, wrażliwości. Zadaniem nadrzędnym nauczyciela jest umożliwienie uczniom poznawania świata zarówno w jego jedności, jak i złożoności. Nauczyciel powinien to robić poprzez wspomaganie samodzielnego uczenia się uczniów, inspirowanie do wyrażania własnych myśli i przeżyć, rozbudzanie ciekawości poznawczej oraz motywacji do dalszej nauki. Nie ma większego i skuteczniejszego sprzymierzeńca w realizacji powyższych celów i założeń, niż lekcje terenowe, które uczniowie uwielbiają i najbardziej pozytywnie zapamiętują z całej edukacji szkolnej.

### Źródła:

- I Podstawa programowa kształcenia ogólnego z komentarzami – Edukacja przyrodnicza, tom 5, 2005
- I Praca z mapą na lekcjach przyrody; Praca zbiorowa, WSiP, 2010.
- I Geografia w gimnazjum. Zajęcia terenowe; klasy 1-3. Praca zbiorowa. WSiP, 2011

## Temat 1. Zajęcia z kompasem i planem/mapą na boisku szkolnym

### Cele szczegółowe – uczeń potrafi:

- | wyznaczać i nazywać kierunki główne i pośrednie,
- | orientować się w terenie z podawaniem kierunków głównych i pośrednich,
- | czytać plan/ mapę topograficzną i orientować ją w terenie,
- | posługiwać się prostymi przyrządami pomiarowymi.

### Metody i formy pracy:

- | Ćwiczenia praktyczne z kartami pracy w parach

### Środki dydaktyczne:

- | kompasy
- | fragmenty planu miasta lub mapy topograficznej terenu
- | sztywne podkładki do zajęć terenowych
- | instrukcje do zajęć terenowych
- | karty pracy z zadaniami do wykonania
- | taśma miernicza

### Przebieg zajęć:

1. Przypomnienie zasad bezpiecznego zachowania się podczas zajęć poza szkołą/ na wycieczce szkolnej.
2. Praca indywidualna, w parach i w grupach (podział dokonany w klasie) wg wcześniej ustalonych reguł, zapisanych w instrukcji do zajęć terenowych (załącznik 1) i zgodnie z kartą pracy (załącznik 2).
3. Podsumowanie pracy, ocena:
  - | zebranie kart pracy od każdej pary uczniów,
  - | ogólna ocena ustna realizacji celów lekcji, pochwała za postawę dla najbardziej zdyscyplinowanych par – za zaangażowanie, dyscyplinę,
  - | odczytanie z karty obserwacji nauczyciela (notatnika) – ocen za zachowanie, wyrażonych ilością przydzielonych punktów, które zostaną dopisane do każdej karty pracy po sprawdzeniu prawidłowości wykonania zadań, celem wystawienia oceny,
  - | podziękowanie za pracę, pożegnanie się z uczniami.

Załącznik 1.

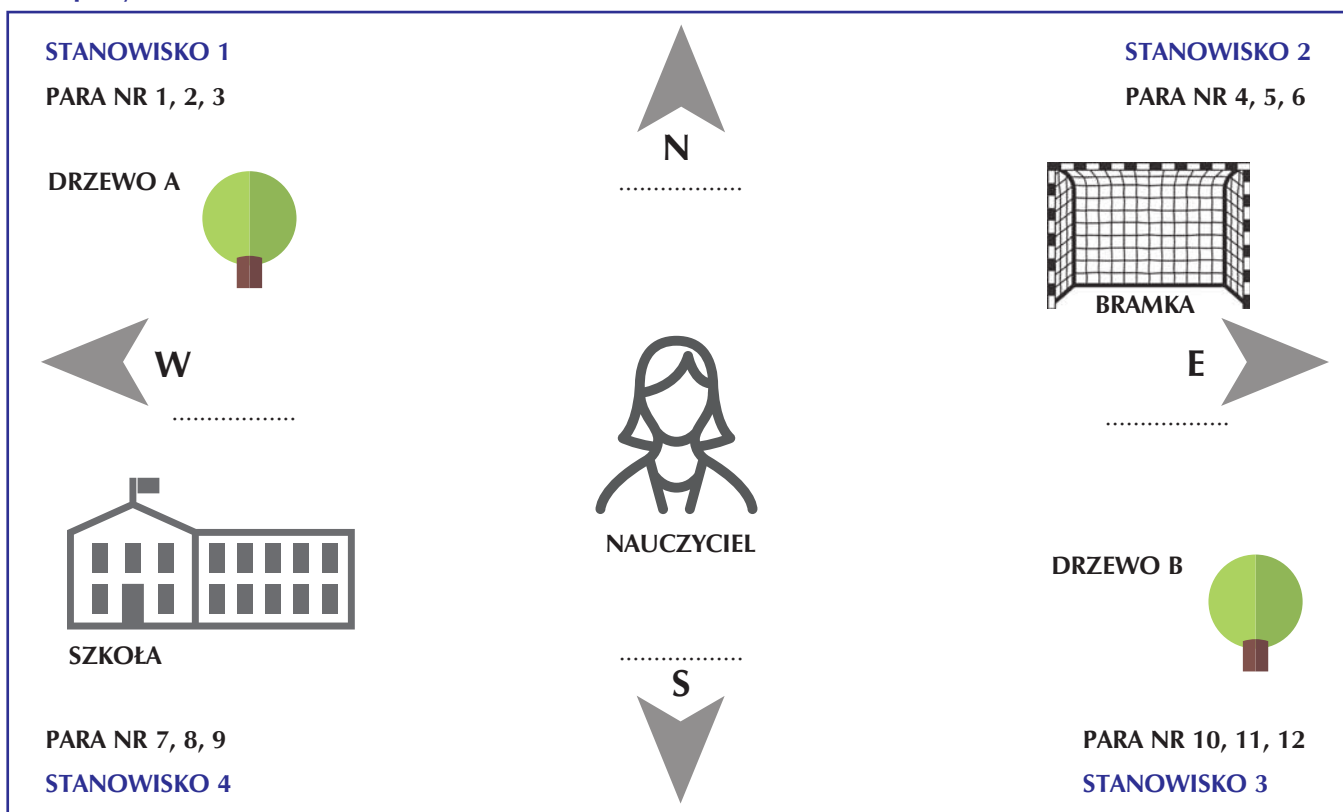
### Instrukcja dla uczniów podczas zajęć terenowych:

- | Pracujecie dziś samodzielnie na boisku szkolnym, w parach, na 4 wyznaczonych stanowiskach pracy (po 3 pary na każdym stanowisku).
- | Rozwiązujecie zadania znajdujące się w Waszych kartach pracy (każda para ma własną kartę pracy).
- | Wykonajcie zadania zgodnie z poleceniem.
- | Każde zadanie jest punktowane; maksymalną ilość punktów uzyskacie tylko i wyłącznie wtedy, jeśli zadanie będzie wykonane samodzielnie, poprawnie i zapisane czytelnie.

- | Oceniane będzie także Wasze zachowanie w czasie zajęć, postawa, zaangażowanie (w skali 1-5); warto tak pracować, aby zdobyć 5 punktów za wzorowe zachowanie. Ilość punktów za zachowanie dla każdej pary przydzieli nauczyciel po konsultacjach z każdą dwójką uczniów (z uwzględnieniem samooceny).
- | Maksymalna suma punktów daje Wam ocenę bardzo dobrą, ale punkty za wzorowe zachowanie dodane do oceny bardzo dobrej, pozwolą na uzyskanie oceny celującej.

Załącznik 2.

### Karta pracy dla uczniów



**Zadanie 1.** (0-2 p.)

Wpiszcie numer waszego stanowiska pracy, oznaczonego cyfrą (1-4) ..... a następnie taśmą mierniczą zmierzcie odległość, jaka was dzieli od wejścia do budynku szkoły. Wynik zapiszcie obok .....

**Zadanie 2.** (0-4 p.)

Przy pomocy kompasu wyznaczcie kierunki widnokregu na boisku szkolnym, a następnie podpiszcie pełnymi nazwami w wykropkowanych miejscach kierunki oznaczone symbolami N, S, W, E na szkicu boiska w karcie pracy.

**Zadanie 3.** (0-3 p.)

Uzupełnijcie zdania informujące o tym, gdzie znajdują się obiekty zaznaczone na planie boiska w stosunku do waszego stanowiska pracy:

- I Szkoła znajduje się w kierunku .....
- I Drzewo „A” znajduje się w kierunku .....
- I Drzewo „B” znajduje się w kierunku .....
- I Bramka znajduje się w kierunku .....

**Zadanie 4.** (0-4 p.)

Przy pomocy kompasu, zorientujcie (ustawcie) plan miasta/mapę topograficzną zgodnie z kierunkami w terenie, a następnie uzupełnijcie zdanie:

Górna ramka planu miasta/mapy topograficznej pokrywa się z kierunkiem ..... w terenie, natomiast dolna ramka – pokrywa się z kierunkiem ..... w terenie. Prawa ramka planu miasta/mapy topograficznej pokrywa się z kierunkiem ..... a lewa – z kierunkiem .....

**Zadanie 5.** (0-2 p.)

Zmierzcie na planie/mapie odległość między waszą szkołą a stanowiskiem pracy, w którym się znajdujecie, a następnie przy pomocy podziałki na planie/mapie obliczcie rzeczywistą odległość w terenie.

Odległość na mapie ..... cm

Odległość rzeczywista w terenie ..... m

**Zadanie 6.** (0-5 p.)

Wybierzcie 5 dowolnych obiektów w terenie, widocznych z waszego stanowiska pracy i wypiszcie je poniżej w karcie pracy. Odszukajcie te obiekty na waszym planie bądź mapie i podpiszcie każdy z nich właściwą cyfrą 1-5 zgodnie z oznaczeniem w karcie pracy poniżej.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Maksymalnie za wykonanie zadań w karcie pracy – 20 punktów. Za zachowanie (postawę, zaangażowanie, dyscyplinę w czasie zajęć) – 0-5 punktów. Łącznie każda para uczniów może zdobyć 25 punktów.

**Ocenianie motywujące (propozycja):**

- 24-25 punktów – celujący (6)
- 20-23 punkty – bardzo dobry (5)
- 16-19 punktów – dobry (4)
- 12-15 punktów – dostateczny (3)
- 7-11 punktów – dopuszczający (2)
- 0-6 punktów – niedostateczny (1)

Temat 2.

**Prowadzimy obserwacje i pomiary składników pogody****Cele szczegółowe – uczeń potrafi:**

- I rozróżniać składniki pogody i zjawiska atmosferyczne,
- I posługiwać się prawidłowo przyrządami do pomiarów składników pogody,
- I odczytywać temperaturę powietrza,
- I określać kierunki wiatru,
- I prowadzić obserwacje pogody.

**Metody i formy pracy:**

- I ćwiczenia praktyczne w grupach

**Środki dydaktyczne:**

- I karty pracy z zadaniami do wykonania (po 1 szt. dla każdej grupy)
- I przyrządy pomiarowe – po 1 szt. każdy rodzaj: termometry, barometry, deszczomierze, wiatromierze (na każdym stanowisku obserwacji)
- I sztywne podkładki do zajęć terenowych
- I instrukcje do zajęć terenowych

**Przebieg zajęć:**

1. Przypomnienie zasad bezpiecznego zachowania się podczas zajęć poza szkołą/ na wycieczce szkolnej.
2. Praca indywidualna według wcześniej ustalonych reguł,

zapisanych w instrukcji do zajęć terenowych (załącznik 1) i zgodnie z kartami pracy (załącznik 2).

**3. Podsumowanie pracy:**

- I zebranie kart pracy od liderów poszczególnych grup,
- I ogólna ocena ustna realizacji celów lekcji, pochwała za postawę dla najgrzeczniejszych grup – za zaangażowanie, dyscyplinę,
- I odczytanie z karty obserwacji nauczyciela – ocen za zachowanie, wyrażonych ilością przydzielonych punktów, które zostaną dopisane do każdej karty pracy po sprawdzeniu prawidłowości wykonania zadań, celem wystawienia oceny,
- I podziękowanie za pracę, pożegnanie się z uczniami.

Załącznik 1.

**Instrukcja dla uczniów podczas zajęć terenowych:**

- I Pracujecie dziś samodzielnie, w grupach 3-osobowych, na wyznaczonych stanowiskach pracy, oznaczonych chorągiewkami w narożnikach boiska szkolnego i cyframi 1-4 (po 2 grupy na każdym stanowisku). Rozwiązujecie zadania znajdujące się w Waszych kartach pracy (każda grupa ma własną kartę pracy).
- I Pracą każdej grupy kieruje jej lider.
- I Wykonajcie zadania dokładnie zgodnie z poleceniem.
- I Każde zadanie jest punktowane; maksymalną ilość punktów uzyskacie tylko i wyłącznie wtedy, jeśli zadanie będzie wykonane samodzielnie, poprawnie i zapisane czytelnie.

- I Ponieważ przy pomiarach i obserwacjach konieczne jest zachowanie ładu, porządku i dyscypliny, oceniane będzie także Wasze zachowanie w czasie zajęć, a więc postawa, odpowiedzialność i zaangażowanie w pracę grupy w skali 1-5; warto tak pracować, aby zdobyć 5 punktów za wzorowe zachowanie
- I Łączna suma punktów za poprawne rozwiązanie zadań daje ocenę bardzo dobrą, ale punkty za zachowanie, dodane do oceny bardzo dobrej, pozwolą na uzyskanie oceny celującej.

Załącznik 2.

**Karta pracy dla uczniów**

**Zadanie 1.** (0-2 p.)

Odczytajcie i zapiszcie numer stanowiska obserwacji pogody, w którym się znajdujecie ..... a następnie zbudujcie definicję pogody, korzystając z rozsypanki wyrazowej w ramce.

Pogodą nazywamy .....

.....

.....

.....

atmosfery/ chwilowy/ w/ stan/ miejscu/ czasie/  
występujący/ określonym/ i

**Zadanie 2.** (0-8 p.)

Wypiszcie wszystkie elementy pogody, które możecie dziś zaobserwować i odczuć na boisku szkolnym, a następnie niektóre z nich połączcie strzałką z odpowiednim przyrządem pomiarowym (należy rozpoznać i podpisać każdy przyrząd).

.....,

.....,

.....,



.....,

.....,



.....,

.....,

**Zadanie 3.** (0-6 p.)

Korzystając z własnych obserwacji i dostępnych przyrządów pomiarowych, opiszcie pogodę, jaka występuje w tym momencie na terenie okolicy waszej szkoły, skreślając niepotrzebne wyrazy i wpisując wyniki przeprowadzonych pomiarów:

Dzisiaj jest *słoneczna/deszczowa* pogoda. *Świeci słońce/pada deszcz* i temperatura jest stosunkowo *wysoka/niska* jak na tę porę roku, gdyż termometry wskazują *23/11* stopni Celsjusza. Barometr wskazuje *wysokie/niskie* ciśnienie, wynoszące około ..... Na niebie możemy zaobserwować *nieliczne pierzaste/burzowe* chmury. Deszczomierz wskazuje ..... mm wody pochodzącej z opadów.

**Zadanie 4.** (0-4 p.)

Proszę podnieść wysoko wiatromierz (albo postawić na wysokim murku), a następnie:

- I odczytać siłę wiatru, używając stosownych określeń (lekki, słaby, silny etc.) z uzasadnieniem i zapisać przemyślenia.  
.....  
.....  
.....
- I określić kierunek wiatru, zapisać go i oznaczyć właściwym symbolem w karcie pracy.  
..... – .....

**Zadanie 5.** (0-6 p.)

Przypomnijcie i napiszcie, jakie znacie rodzaje:

- a) opadów atmosferycznych  
.....,
- b) osadów atmosferycznych  
.....,
- c) wypiszcie te opady, osady bądź zjawiska atmosferyczne, które dziś zaobserwowaliście w okolicy szkoły.  
.....  
.....  
.....

.....

.....

.....

Maksymalnie za wykonanie zadań w karcie pracy – 24 punkty. Za zachowanie – maksymalnie 5 punktów. Łącznie można zdobyć – 29 punktów.

**Ocenianie motywujące (propozycja):**  
 27–29 p. – celujący (6)  
 24–26 p. – bardzo dobry (5)  
 18–23 p. – dobry (4)  
 14–17 p. – dostateczny (3)  
 9–13 p. – dopuszczający (2)  
 0–8 p. – niedostateczny (1)

# Polska na tle krajów Unii Europejskiej

## Wykorzystanie aplikacji Kahoot!

**Poniższą lekcję pokazującą pozycję Polski w Unii Europejskiej proponuję przeprowadzić z wykorzystaniem uczniowskich smartfonów oraz aplikacji Kahoot!**

### Katarzyna Mijakowska

Nauczycielka geografii, XLIV Liceum Ogólnokształcące  
im. A. Dobiszewskiego, Warszawa

**K**ahoot! jest to bezpłatna platforma do tworzenia i przeprowadzania interaktywnych quizów. Wykorzystuje urządzenia mobilne uczniów. Układając pytania można skorzystać z opcji wstawiania zdjęć lub fragmentów filmów. Program jest bardzo prosty w użyciu. Można tworzyć własne pytania lub korzystać z gotowych. Większość testów jest po angielsku, co można wykorzystać, jeśli nauczyciel naucza dwujęzycznie.

Aby mieć dostęp do materiałów nauczyciel musi zarejestrować się za darmo na stronie [getkahoot.com](http://getkahoot.com), (nacisnąć *sign up for free*) i stworzyć swoje konto. Zaraz potem przekierowany jest na stronę główną, gdzie może już tworzyć swój test przez naciśnięcie *create new kahoot*. Strona działa intuicyjnie i używa prostego angielskiego. Przygotowanie pytań nie jest trudne ani czasochłonne. Więcej czasu zajmuje znalezienie odpowiedniego materiału ilustracyjnego do pytań, ale umieszczanie go nie jest konieczne. Poświęcony czas na przygotowanie lekcji wynagradza jej przebieg – wtedy aktywność nauczyciela jest niewielka, natomiast aktywność uczniów znaczna. W ten sposób uczniowie uczą się nawet tego nie zauważając.

Aby wykorzystać materiał na lekcji wymagany jest dostęp do Internetu oraz uczniowie muszą mieć mobilny Internet w telefonach lub laptopach. Informacje oraz film instruktażowy po polsku można znaleźć na stronie <http://kliktik.jimdo.com/kahoot/>.

Mojego autorstwa są oprócz poniższej propozycji również testy „Zmiany gospodarcze we współczesnym świecie” i „Współczesne globalne problemy świata”. Są one dobrym powtórzeniem materiału w klasie I liceum. Znając tytuł łatwiej wyszukać z zasobach odpowiedni quiz.

Aplikacja ma wiele możliwości zastosowań. Oprócz quizów można przygotować materiał do dyskusji oraz ankietę np. do zbierania opinii. Program jest ciągle modyfikowany i udoskonalany, tyle że większość nowych informacji jest po angielsku.

1. **Temat:** Pozycja Polski w Unii Europejskiej
2. **Etap edukacyjny:** Szkoła ponadgimnazjalna lub gimnazjalna
3. **Przedmiot:** Geografia, WOS

#### 4. Cele:

Uczeń: Zna nazwy, położenie i główne cechy krajów członkowskich UE, potrafi porównać Polskę z innymi krajami UE

5. **NaCoBeZu** – poznasz, że cele zostały zrealizowane, gdy uczniowie:

- 1) oszacują pozycję Polski względem innych krajów UE w różnych kategoriach
- 2) wyrażą własną refleksję dotyczącą treści lekcji

#### 6. Zgodność z podstawą programową i Geografia IV etap edukacyjny – zakres podstawowy

Cele kształcenia – wymagania ogólne: II. Formułowanie i weryfikowanie hipotez dotyczących problemów współczesnego świata.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

2. Zróżnicowanie gospodarcze świata. Uczeń:

16) wyjaśnia na wybranych przykładach (w skali lokalnej, regionalnej i globalnej) przyczyny procesów integracyjnych i ich skutki gospodarcze, społeczne i polityczne.

#### I Geografia IV etap edukacyjny – zakres rozszerzony

Cele kształcenia ogólnego

- V. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podsta-

wie różnych źródeł informacji geograficznej.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

11. Geografia Polski – zagadnienia ludnościowe. Uczeń:
  - 1) charakteryzuje rozwój demograficzny Polski (...) oraz porównuje ją z innymi państwami.
12. Geografia Polski – działalność gospodarcza. Uczeń:
  - 1) ocenia poziom wykorzystania warunków naturalnych (...) w porównaniu z innymi krajami Unii Europejskiej.

#### I WOS IV etap edukacyjny – zakres rozszerzony

Cele kształcenia ogólnego

- I. Wykorzystanie i tworzenie informacji.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

45. Polska w Unii Europejskiej. Uczeń:
  - 3) ocenia skutki członkostwa Polski w Unii Europejskiej i perspektywy jej rozwoju w Unii Europejskiej, odwołując się do danych statystycznych, badań opinii publicznej (...).

#### 7. Kształcone umiejętności kluczowe

- 1) szacowanie danych szczegółowych na podstawie wiedzy ogólnej i źródeł
- 2) sprawna praca w grupie
- 3) argumentowanie własnego zdania

#### 8. Metody i techniki

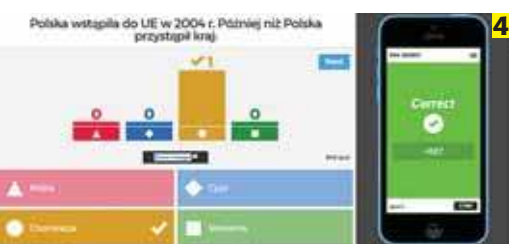
Praca w grupie, aplikacja kahoot.com, zdania podsumowujące

#### 9. Środki dydaktyczne

Podręcznik i notatki uczniowskie, zasoby Internetu: <https://kahoot.com>, uczniowskie smartfony z dostępem do Internetu

#### 10. Czas trwania lekcji

1 godzina lekcyjna



**11. Opis realizacji lekcji:**

1. Przedstaw cele lekcji.

Nauczyciel: dowiedcie się, jaką pozycję wśród państw UE zajmuje Polska oraz w jakich dziedzinach Polska się wyróżnia.

2. Podziel uczniów na grupy maksymalnie 5-osobowe i zorganizuj wspólne

stanowiska pracy. Jeśli klasa jest mało liczebna grupy mogą być mniejsze. Przynajmniej jedna osoba musi mieć w telefonie mobilny Internet. Poleć uczniom, aby wspólnie w grupie ustalili odpowiedź, chociaż czasu na dyskusję nie ma dużo. Uruchom aplikację na komputerze podłączonym do rzutnika. Uczniowie na swoim sprzęcie otwierają stronę kahoot.it, następnie wpisują wyświetlony PIN, nadają swojej grupie nazwę.

Tak wygląda strona startowa dla uczniów: z numerem PIN, jeszcze bez nazwy graczy (1).

3. Wyświetla się kolejna strona, gdzie należy wybrać *team mode* (zespół), chyba że uczniowie grają pojedynczo – wtedy wybieramy *classic*. Jak widać program ma wiele opcji, np. przypadkowa kolejność pytań, przypadkowa kolejność odpowiedzi, wyświetlaj PIN w czasie gry, pokazuj zminimalizowaną instrukcję i inne. Te możliwości proponują przetestować samodzielnie przed lekcją (2).

4. Pytania pojawiają się na ekranie wraz z odliczaniem czasem, uczniowie na własnym telefonie przyciskają wybraną odpowiedź.

Tak wygląda ekran z pytaniem oraz to, co widzi uczeń na swoim smartfonie (3). Po udzieleniu odpowiedzi na rzutniku pojawia się rozkład odpowiedzi, a na uczniowskich smartfonach po dobrej odpowiedzi wyświetla się informacja *correct* na zielonym tle oraz uzyskane punkty (4). Za każde pytanie można dostać maksimum 1000 punktów. Po błędnej odpowiedzi ekran telefonu świeci się na czerwono. Na zakończenie program pokazuje pięciu kolejnych najlepszych graczy i dla najlepszego sumę punktów, liczbę poprawnych odpowiedzi i liczbę błędów (5).

5. Proponuję nauczycielowi po każdym rozwiązaniu pytania skomentować wyniki, wyjaśnić wątpliwości, wskazać tok myślenia. To nauczyciel przełącza quiz na następne pytanie, więc jest czas na komentarz i naukę na błędach. Np. odpowiedź na pytanie 3 można wywnioskować z poprzednich dwóch pytań. Skoro uczniowie dowiedzieli się, że największa w UE jest Francja, Niemcy są trochę większe od Polski, ale mają bardzo dużą liczbę ludności, podobnie mniejsze od Polski Włochy wyprzedzają nasz kraj w liczbie ludności, to najmniejszą gęstość zaludnienia musi mieć duża Francja. Trzeba pamiętać, że Norwegia nie na-

leży do UE. Wniosek z pytań 10 i 11: Polska ma więcej studentów niż inne kraje UE, ale nakłady na naukę są niepokojąco niskie. Wniosek z pytania 21: często narzekamy na to, że obecnie długo pracujemy, ale wydajność pracy w Polsce jest niska.

6. Test można wykonać dwukrotnie prosząc uczniów o staranność przy analizie źródeł i dbałość o poprawność (a nie tempo) odpowiedzi w pierwszej kolejce. W drugiej kolejce zwiększamy tempo i tu już następuje rywalizacja pomiędzy grupami. Program daje punkty za poprawność i szybkość odpowiedzi. Udział w quizie i rywalizacja wyzwala emocje, ruch i głośne reakcje, których nauczyciel nie powinien hamować. Dzięki badaniom naukowym wiadomo, że nasze mózgi dobrze zapamiętują informacje łączące wiedzę z emocjami i aktywnością ciała, dużo lepiej kodują w pamięci długotrwałej informacje poznane w bezstresowej, przyjaznej atmosferze i uczą się efektywniej w grupie. To zaangażowanie właśnie sprzyja nauce, a lekcja wydaje się uczniom za krótka.

7. Na zakończenie niezbędna jest refleksja. Można wykorzystać metodę niedokończonych pytań.

- I Dzisiaj nauczyłem się, że .....
- .....
- I Zrozumiałem, że .....
- .....
- I Zaskoczyło mnie .....
- .....

**12. Podsumowanie**

Test można wykorzystać w wersji papierowej, bez korzystania z Internetu. Jest to jednak dużo mniej atrakcyjne. Korzystając z aplikacji pokazujemy uczniom jak wykorzystać ich ulubiony sprzęt do nauki. Entuzjastyczne zaangażowanie uczniów potwierdza sens takiej lekcji i motywuje nauczyciela do wprowadzania innowacji.

**Źródła danych do pytań**

- Mały rocznik statystyczny Polski 2015, GUS, Warszawa
- Oficjalny portal Unii Europejskiej – Kącik dla nauczycieli i uczniów:
- [http://europa.eu/teachers-corner/age-ranks/ages-15-and-over\\_pl](http://europa.eu/teachers-corner/age-ranks/ages-15-and-over_pl)
- Wizualizacja pozycji poszczególnych państw w UE:
- <http://ec.europa.eu/eurostat/cache/BubbleChart/?lg=en#tableCode=tec00114>

**Literatura**

- Marzena Żylińska, *Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi*. Wydawnictwo Naukowe UMK

## Załącznik 1. Pytania do quizu

1. Większą powierzchnię od Polski w Unii Europejskiej mają Francja, Hiszpania, Szwecja, Finlandia oraz:
  - a) Rumunia
  - b) Grecja
  - c) Włochy
  - d) Niemcy
2. Większą od Polski liczbę ludności w UE mają Niemcy, Francja, Włochy oraz:
  - a) Rumunia
  - b) Ukraina
  - c) Bułgaria
  - d) Hiszpania
3. Gęstość zaludnienia Polski to 123 osoby na km<sup>2</sup>. Które z państw UE ma mniejszą gęstość zaludnienia?
  - a) Niemcy
  - b) Francja
  - c) Norwegia
  - d) Włochy
4. Wskaźnik urbanizacji dla Polski to 60,3%. Mniej ludności w miastach żyje w:
  - a) Słowacji
  - b) Austrii
  - c) Litwie
  - d) Francji
5. Polska wstąpiła do Unii Europejskiej w 2004 r. Później niż Polska przystąpił kraj:
  - a) Malta
  - b) Cypr
  - c) Chorwacja
  - d) Słowenia
6. Jeśli przyjąć średnie PKB/osobę w Unii Europejskiej za 100 to Luksemburg ma 266, Bułgaria 47, a Polska:
  - a) 110
  - b) 82
  - c) 69
  - d) 55
7. Średnia długość życia Polaków na tle Europy jest niższa od średniej i wynosi dla mężczyzn – 74, dla kobiet – 81. Krócej żyją mieszkańcy:
  - a) Grecji
  - b) Węgier
  - c) Estonii
  - d) Czech
8. Przyrost naturalny w 2014 r. wyniósł w Polsce -0,1‰. Również ujemny zanotowały:
  - a) Hiszpania
  - b) Irlandia
  - c) Szwecja
  - d) Niemcy
9. Bezrobotni w Polsce stanowią 10,3%. Więcej ma kraj:
  - a) Portugalia
  - b) Niemcy
  - c) Holandia
  - d) Rumunia
10. W Unii Europejskiej przypada średnio 40 studentów/1000 mieszkańców. W Polsce jest to:
  - a) 20
  - b) 35
  - c) 40
  - d) 52
11. Nakłady na działalność badawczą w Unii Europejskiej wynoszą 2,02% PKB. W Polsce jest to:
  - a) 3,12
  - b) 1,15
  - c) 0,87
  - d) 0,55
12. Niższe nakłady na naukę niż w Polsce ma w Unii Europejskiej:
  - a) Litwa
  - b) Łotwa
  - c) Czechy
  - d) Słowacja
13. W Polsce jest 640 użytkowników Internetu na 1000 mieszkańców. Niższy wskaźnik ma:
  - a) Chorwacja
  - b) Irlandia
  - c) Słowacja
  - d) Rumunia
14. W Unii Europejskiej jest średnio 132 telefonów komórkowych/100 mieszkańców, a w Polsce 150. Więcej ma:
  - a) Finlandia
  - b) Włochy
  - c) Niemcy
  - d) Szwecja
15. Polska zajmuje 2. miejsce w świecie w zbiorach żyta. Wybierz kraj, który ją wyprzedza:
  - a) Malta
  - b) Dania
  - c) Holandia
  - d) Niemcy
16. Plony żyta w Polsce są bliskie średniej światowej. W Unii niższe plony notuje:
  - a) Dania
  - b) Niemcy
  - c) Hiszpania
  - d) Holandia
17. Polska zajmuje 8. miejsce w świecie w wydobyciu węgla brunatnego. Wśród krajów Unii wyprzedza nas:
  - a) Francja
  - b) Czechy
  - c) Niemcy
  - d) Słowacja
18. Polska ma niski współczynnik spożycia ryb na mieszkańca. Jeszcze niższy ma:
  - a) Włochy
  - b) Francja
  - c) Irlandia
  - d) Węgry
19. Lasy w Polsce zajmują ok. 30% powierzchni kraju. Mniejszą lesistość ma:
  - a) Szwecja
  - b) Łotwa
  - c) Portugalia
  - d) Irlandia
20. Średnio w Unii Europejskiej w rolnictwie pracuje 5%, w przemyśle 22%, w usługach 73%. W Polsce to odpowiednio:
  - a) 12/30/58
  - b) 20/30/50
  - c) 8/10/82
  - d) 4/25/71
21. Jeśli wydajność pracy dla Unii przyjąć za 100, to dla Polski wynosi:
  - a) 120
  - b) 100
  - c) 89
  - d) 74

## III Bałtycka Olimpiada Geograficzna

# Medale dla polskich młodych geografów

W dniach 28 czerwca – 1 lipca 2016 r. w Dyneburgu na Łotwie odbyły się zawody III Bałtyckiej Olimpiady Geograficznej. W rozgrywkach wzięli udział reprezentanci pięciu państw – Estonii, Litwy, Łotwy, Polski oraz Rosji, w sumie 35 uczestników.

**Dorota Dorochowicz**

Komitet Główny Olimpiady Geograficznej

Polskę na olimpiadzie reprezentowało ośmioro uczniów: Karol Czarnecki (II LO w Gorzowie Wielkopolskim), Daniel Dylewski (VI LO w Warszawie), Janusz Godziek (I LO w Mikołowie), Paweł Goleniowski (I LO w Katowicach), Kacper Kanturski (I LO w Krakowie), Anna Kurop (II LO w Białymstoku), Mateusz Olszewski (Gimnazjum nr 11 w Koszalinie) oraz Jakub Pypkowski (VI LO w Bydgoszczy).

Pierwszą częścią zawodów było zapoznanie się z terenem historycznej, XIX-wiecznej twierdzy w Dyneburgu. Uczniowie mieli wcielić się w różne grupy społeczne (seniorzy, nastolatki, społeczność lokalna, matki z dziećmi, turyści) i zwrócić uwagę na najważniejsze dla nich obiekty na terenie twierdzy. Zadaniem końcowym, było stworzenie mapy mentalnej obszaru na schematycznym podkładzie mapowym.

W innej części miasta przeprowadzono kolejne zadanie terenowe. Tym razem uczniowie mieli okazję zapoznać się z przedmieściami Dyneburga położonymi w widłach Dźwiny i jej dopływu, z wieloma wałami przeciwpowodziowymi i równiną zalewową. Ćwiczenie polegało na stworzeniu mapy użytkowania terenu z oznaczeniem obszarów zagrożonych powodzią. Pisemna część zadania terenowego rozwijała tematykę powodziową. Uczniowie musieli wykazać się wiedzą o zatorach lodowych, modelowaniu wielkości powodzi, oraz ich przyczynach i przeciwdziałaniu. Należało również obliczyć spływ powierzchniowy, a nawet zaprojektować własny polder.

W czasie zawodów odbyły się trzy testy pisemne. Pierwsze podejście obejmowało tematykę geologiczno-złożową. Na podstawie danych źródłowych (mapy z oznaczeniami wierceniami, tabeli z wynikami analizy chemicznej rdzeni) należało obliczyć wielkość złoża oraz ilość miedzi w nim zawartej i jej wartość. Uczniowie musieli wykazać się także znajomością zagrożeń, jakie dla środowiska niesie górnictwo. W kolejnym podejściu uczniowie zmierzali się z tematyką rolnictwa. Odpowiadali na pytania o źródła składników odżywczych w glebie oraz porównywali klimatogramy pod względem przydatności



Zawodnicy przed bramą historycznej twierdzy w Dyneburgu



Spotkanie z konikami polskimi w Parku Naturalnym Dviete



Anna Kurop i Karol Czarnecki podczas omawiania fieldworku

rolniczej. Należało również wykazać się znajomością różnych typów rolnictwa, a także zrozumieniem zielonej rewolucji i zagrożeń dla środowiska naturalnego. Ostatnie podejście dotyczyło monsunów w rejonie Półwyspu Indyjskiego. Pytano o wpływ na opady oraz ryzyko powodzi, a nawet liczbę komarów i dochody mieszkańców regionu. Należało również wytłumaczyć, dlaczego monsuny nie występują nad Bałtykiem.

Ostatniego dnia zawodów przeprowadzono quiz multimedialny. Składał się z aż 50 pytań o bardzo szerokiej tematyce geograficznej. Uczniowie musieli m.in. rozpoznać zdjęcia zabytków oraz zjawisk przyrodniczych, a także odgadnąć, co przedstawiają mapy tematyczne świata.

Podczas olimpiady była również okazja do zapoznania się z Dyneburgiem i jego okolicami. Zorganizowano wycieczkę po historycznej części miasta. Pokazano również elementy polskości w Dyneburgu – polską szkołę, Dom Polski, a także pomnik ku czci polskich żołnierzy poległych w walkach z bolszewikami, którzy przyczynili się do uzyskania przez Łotwę niepodległości w 1920 roku. Odbyła się również wycieczka do Parku Naturalnego Dviete. Jest to obszar chroniony obejmujący teren rozlewisk rzeki Dviete, powołany, aby zachować jego łąkowy charakter. W tym celu na brzegach rzeki wypasają się wytrzymałe odmiany bydła oraz koniki polskie. Uczniowie zapoznali się z metodami przywracania i utrzymywania tego typu roślinności, a także jej znaczeniem dla bioróżnorodności regionu.

Polska drużyna zdobyła w sumie cztery z trzynastu przyznanych medali. Złoty przypadł Karolowi Czarneckiemu, srebrny Januszowi Godźkowi, a brązowe wywalczyli Paweł Goleniowski i Jakub Pypkowski. Drużynowo zapewniło to Polakom drugie miejsce.

Tab. 1. Wyniki medalistów III Regionalnej Olimpiady Bałtyckiej

Lp.	Uczeń	Reprezentacja	Punktacja	Medal
1.	Oleg Zhelezny	Rosja	99.17	złoty
2.	<b>Karol Czarnecki</b>	<b>Polska</b>	<b>98.33</b>	<b>złoty</b>
3.	Domantas Pukelis	Litwa	93.00	srebrny
4.	Alexander Varentsov	Rosja	93.00	srebrny
5.	<b>Janusz Godziek</b>	<b>Polska</b>	<b>92.50</b>	<b>srebrny</b>
6.	Eva-Maria Tõnson	Estonia	92.17	srebrny
7.	Mikhail Maksimenko	Rosja	92.00	srebrny
8.	Giedrus Pakalka	Litwa	91.67	srebrny
9.	Yulia Grabareva	Rosja	90.33	brązowy
10.	Ilja Belovolovs	Łotwa	89.67	brązowy
11.	<b>Paweł Goleniowski</b>	<b>Polska</b>	<b>89.00</b>	<b>brązowy</b>
12.	<b>Jakub Pypkowski</b>	<b>Polska</b>	<b>87.83</b>	<b>brązowy</b>

Fotografie: Tomasz Sawicki

# Ciekawe przedstawienia kartograficzne

**Międzynarodowy Rok Mapy stwarza okazję do popularyzacji w społeczeństwie wiedzy o mapie. Zaprezentowano wybrane przykłady ciekawych przedstawień kartograficznych, które mogą być wykorzystane w dydaktyce szkolnej.**

**Jerzy Wrona**

UEK Kraków

Szczególnie atrakcyjne dla odbiorców są oryginalne przedstawienia kartograficzne. Ich nietypowość może dotyczyć samego odwzorowania kartograficznego, jak i całego interesującego kompozycyjnie obrazu. Przykłady takich „artystycznych”, czasem nawet się wydaje, że „udziwnionych” map, zaprezentowano na przykładzie polskich i zagranicznych pocztówek z tematyką kartograficzną. Zwykle mniej istotna jest tu dokładność odwzorowania kartograficznego, a istotniejszą sprawą sugestywne przemówienie do szerokiego, względnie tylko określonego, czytelnika.

**1** Niewątpliwie walory dydaktyczne, pozwalające względnie ocenić wielkość kraju, mają mapki, na których terytorium jednego państwa porównywane jest do terytorium innego. Takich pocztówek wydaje się wiele w Australii, na których zarys „kraju kangurów” porównywany jest do powierzchni innych kontynentów, państw i regionów. Reprodukowana kartka pocztowa z konturem Australii pokazuje, że na tym kontynencie zmieściłyby się łącznie takie kraje europejskie, jak Niemcy, Irlandia, Wielka Brytania i Włochy, ponadto – Japonia, Nowa Zelandia oraz – największy po Alasce – amerykański stan Teksas.

**2** Na wielu pocztówkowych mapkach australijskich, podkreśla się – odwracając obraz kartograficzny – że to tylko z perspektywy innych regionów Australia leży na antypodach.

**3** Tworem z pogranicza sztuki i kartografii jest „Symboliczna mapa Europy jako panny”. Jest to obraz drzeworytu z 1592 r., który znajduje się w bibliotece słynnego klasztoru na praskim Strahovie.

**4** Polska porównana do drzewa widnieje na rodzimej pocztówce, która ukazała się w okresie międzywojennym nakładem Związku Obrony Kresów Zachodnich. Istotę sprawy wyjaśniają dwa teksty. Pierwszy: „Drzewo tylko cienkim pniem dotyka się gleby, lecz bez związku z nią żyć nie jest w stanie”. Drugi: „Polska tylko wąskim pasem łączy się z morzem, lecz bez tego związku nie byłaby zdolna do życia”.

**5** Warto zaprezentować ciekawą kompozycyjnie pocztówkę włoską z 1990 r., wydaną z okazji futbolowych mistrzostw świata rozegranych w tym kraju. Widać na niej, jak „włoski but” w barwach narodowych kopie piłkę.

**6** Należąca do najstarszych na naszych ziemiach, interesująca kompozycyjnie pocztówka pochodzi z 1909 r. z Krakowa. Okrąg z mapą (sieć rzeczna i miasta) ziem dawnej Rzeczypospolitej – od Bałtyku po Morze Czarne – symbolicznie osłaniany jest płaszczem Matki Boskiej.

**7** Na całym świecie ponad miliard ludzi nie ma stałego dostępu do wody pitnej. Na pocztówce Polskiej Akcji Humanitarnej zachęcającej do wspomoczenia budowy studni, kontynent afrykański przedstawiono w postaci kropli wody pośrodku spękanej od upału ziemi.

**8** Mapki sieci linii metra w miastach mają postać schematów, ale z zachowaniem kierunków geograficznych i mniej więcej odległości, np. mapka metra w Pekinie, które obsługuje około 10 milionów pasażerów dziennie.

**9** Mapy często pokazują trasy podróży odkrywczych (pocztówki z taką tematyką kilkakrotnie wydawane były we Włoszech, także w Polsce). Dla celów szkolnych ciekawe są np. pocztówki norweskie z trasami wypraw Kon-Tiki (1947), Ra I (1969) i Ra II (1970).

**10** Dla wielu odbiorców piękne pod względem artystycznym mogą być mapki ze strojami ludowymi z poszczególnych regionów (np. austriacka), nakryciami głów kobiecych (francuska), grupami etnograficznymi (m.in. i takie ukazywały się w Polsce). Amerykanie wydali wiele kartek pocztowych przypominających rodzime terytoria szczepów indiańskich. Mapki na niektórych pocztówkach brytyjskich pokazują rozmieszczenie klanów szkockich i wzory ich tartanów.

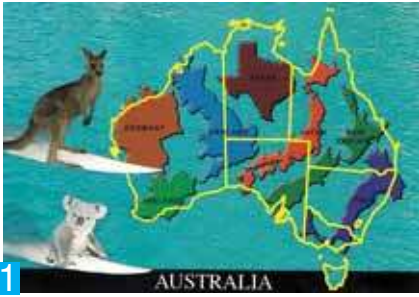
**11** Holandia i Belgia są ważnymi hodowcami bydła. I chyba dlatego też autor pocztówki belgijskiej wpadł na genialny pomysł przedstawienia mapy świata na grzbiecie dorodnej „holenderki”.

**12** Niekiedy zamierzonym zamysłem autorów mapy jest zaznaczenie tylko wybranych nazw geograficznych. Przykładem takiego nietypowego przedstawienia kartograficznego jest pocztówka amerykańska z „optymistyczną mapą USA”. W granicach poszczególnych stanów wyeksponowano tylko te miejscowości, których nazwy kojarzą się z czymś miłym, sympatycznym, dobrym, pozytywnym.

**13** Duńska pocztówka z mapką Grenlandii wyraźnie pokazuje zasięg lądolodu i tereny osadnictwa. Zaznaczono na niej kilkanaście miasteczek i miejscowości (z nazwami w języku grenlandzkim) oraz – co nietypowe na mapach – podano przy nich numery kodów pocztowych.

**14** Niewątpliwie dużą traumą dla Węgry jest nadal traktat pokojowy między Węgrami a państwami ententy podpisanym w pałacu Trianon w Wersalu w 1920 r. W wyniku jego postanowień Węgry utraciły znaczną część swego terytorium i ludności na rzecz Rumunii, Czechosłowacji, Królestwa Serbów, Chorwatów i Słoweńców, Austrii oraz Polski (skrawki Spisza i Orawy). Na licznych węgierskich mapkach pocztówkowych eksponuje się terytorium dawnego Królestwa Węgier i utracone tereny.

Ilustracje ze zbiorów Jerzego Wrony i Romana Janikowskiego



1



2



4



5



6



3



7



8



9



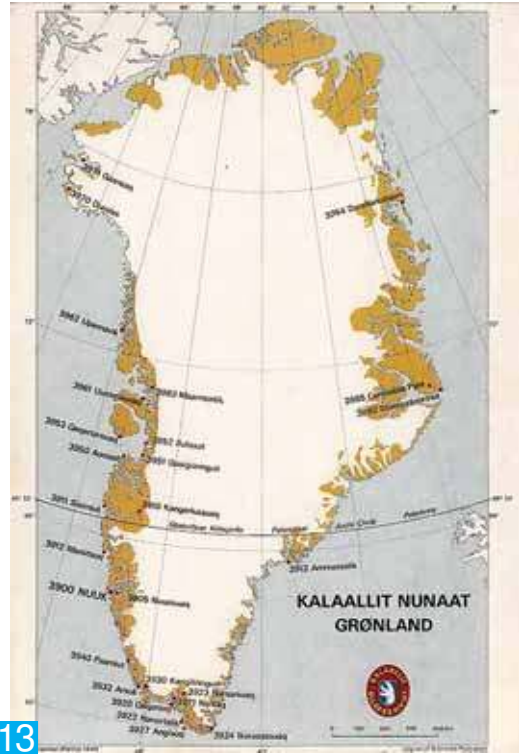
10



11



12



13



14



## Geografia polityczna w szkole

W dobie globalnego terroryzmu, wojen i lokalnych konfliktów, których skutkiem są migracje ludności, problemy z falą uchodźców, warto tę problematykę wykorzystać w nauczaniu geografii, czy wiedzy o społeczeństwie. Pomocne mogą się okazać poradniki Ośrodka Rozwoju Edukacji. W zakładce „Materiały do pobrania” mamy do wyboru scenariusze lekcji i inne materiały na temat Traktatu Północnoatlantyckiego (NATO), naszych misji wojskowych zagranicą i baz wojskowych w Polsce.

Scenariusze są obszerne i szczegółowe, zawierają liczne załączniki oraz literaturę. Z pięciu dostępnych materiałów tylko jeden jest przeznaczony na lekcję geografii, reszta dotyczy wiedzy o społeczeństwie (co nie przeszkadza w realizacji tych zagadnień również na geografii). Mają one szerokie zastosowanie – zarówno w gimnazjum, jak i w szkołach ponadgimnazjalnych.

Osobną publikacją jest „Organizacja Traktatu Północnoatlantyckiego”, która zbiera najważniejsze informacje o NATO. Na całość składają się trzy główne rozdziały. Pierwszy opisuje okoliczności powstania Sojuszu i jego funkcjonowanie w okresie zimnej wojny. Drugi skupia się na działaniach NATO w realiach pokoju, kolejnych strategiach działania, rozwoju, relacjach z Rosją czy Ukrainą. Trzeci rozdział opisuje rolę i znaczenie Polski w strukturach NATO. Ostatnim rozdziałem są aneksy, w których autor zebrał informacje o: najważniejszych wydarzeniach związanych z Sojuszem Północnoatlantyckim (kalendarium), chronologiczne zestawienie szczytów NATO oraz ich główne decyzje, podstawowe informacje o NATO – struktura, dokumenty itd., artykuły Traktatu Północnoatlantyckiego z 1949 roku i ostatni to koncepcja strategiczna Sojuszu przyjęta podczas szczytu w Lizbonie w 2010 r.

Adres publikacji: <http://www.ore.edu.pl/materiały-do-pobrania>

## Mapa przeglądowa Polski

Mapa jest kolejną propozycją Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN z zasobów online. Została przygotowana przez Zespół Systemów Informacji Geograficznej i Kartograficznej.

Pracę rozpoczyna się od wyświetlenia mapy z nazwami głównych miejscowości w kraju. Klikając na dowolną nazwę otrzymujemy mapę okolic wybranej miejscowości. Okno, w którym wyświetla się mapa jest niewielkim kwadratem, ale obraz można przybliżyć lub oddalać (skala – od 1: 100 000 do 1: 2 000 000). Dodatkową zaletą jest możliwość wyświetlenia tego samego obszaru jako mapy hipsometrycznej (możliwa skala od 1:250 000 do 1:1 000 000) z ważniejszymi regionami fizycznogeograficznymi i ośrodkami miejskimi. Do mapy hipsometrycznej mamy szczegółową legendę.

Mapa przeglądowa ma jeszcze jedną ważną cechę, a mianowicie warstwy tematyczne – trzy typy dróg (główne, lokalne, wojewódzkie), elementy hydrograficzne (bagna, jeziora, rzeki), koleje, użytkowanie terenu (lasy, sady, łąki, zabudowa), nazwy i pozostałe elementy. Warstwy można dowolnie włączać i wyłączać.

Adres mapy: <http://maps.igipz.pan.pl/polska>

## XVII Forum Przyrodników w Krakowie

Wspominaliśmy już na naszych łamach o Ogólnopolskim Forum Nauczycieli Przedmiotów Przyrodniczych. Tegoroczne wydarzenie będzie miało miejsce 24 września w Krakowie. Organizatorem jest Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Ideą konferencji jest szeroka wymiana doświadczeń między nauczycielami różnych szkół i etapów edukacyjnych w zakresie teorii i praktyki edukacji przyrodniczej. Hasłem XVII Forum jest „**Język nauk przyrodniczych**”, a celem jest refleksja nad rolą języka w nauce. Do uczestnictwa zaproszeni są szczególnie nauczyciele przyrody, biologii, geografii, fizyki, chemii, nauczyciele akademicy, kadra szkoląca nauczycieli i twórcy programów edukacji przyrodniczej.

Program Forum obfituje w interesujące pozycje – wykłady specjalistów z poszczególnych dziedzin, obejrzenie wystawy w Muzeum Centrum Edukacji Przyrodniczej UJ, zwiedzanie laboratoriów Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, będzie również możliwość wycieczki pt. „Kamienny Kraków” i zwiedzanie Muzeum Geologicznego ING PAN.

Więcej informacji pod adresem: <http://www.geo.uj.edu.pl/konferencja/forum2016/>

## Bazy wiedzy GUS

Platforma Analityczna SWAiD – Działalność Bazy Wiedzy to zebrane dane statystyczne dotyczące najważniejszych dziedzin życia. Bazy zostały podzielone na cztery obszary tematyczne: statystyka wielodziedzinowa (w ramach której wyróżniono bazy danych: rachunki narodowe, nauka, technika i społeczeństwo informacyjne, przekroje terytorialne bazy danych lokalnych i atlas regionów) gospodarka, społeczeństwo i środowisko.

W obrębie każdej grupy zagadnień mamy do dyspozycji kilka lub kilkanaście wskaźników, które można zaprezentować w postaci mapy, wykresu, metadanych lub tablicy. Zaletą Baz Wiedzy jest przede wszystkim aktualna tematyka, która przedstawia współczesne społeczeństwo polskie i dziedziny jego działalności. Dla przykładu – mamy do dyspozycji dane dotyczące dostępu do technologii informatyczno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych.

Dane dostępne pod adresem: <http://swaid.stat.gov.pl/SitePages/Strona-GlownaDBW.aspx>

## Informacje o jaskiniach

Państwowy Instytut Geologiczny – PIB udostępnił bogate zasoby dotyczące polskich jaskiń. W bieżącym roku wydanych zostało sześć tomów inwentarza jaskiń Polski – ogółem opisanych zostało 1063 jaskinie w obrębie Karpat, Tatr i Wyżyny Olkuskiej.

Oprócz nowo wydanych tomów możemy również korzystać ze strony internetowej: <http://jaskinie.pgi.gov.pl/>, na której udostępnione są wiadomości o ok. 4 tys. jaskiń i innych obiektach przyrodniczych.

Pierwszą możliwością, jaką daje strona internetowa jest **wyszukiwanie jaskiń** na mapie administracyjnej Polski. Jest również możliwość wyszukiwania obiektów przy pomocy słów kluczowych, np. nazwy, długości, regionu jaskiniowego, jednostki administracyjnej, deniwelacji, głębokości. Są również słowa kluczowe bardziej zaawansowane, jak na przykład: właściciel terenu, forma ochrony przyrody, położenie geograficzne itd.

Zakładka **regionalizacja** przedstawia nam podział jaskiń ze względu na regiony ich występowania. Obszar kraju został podzielony na kilka regionów: Tatr, Pieniny, Polskie Karpaty Fliszowe, Wyżyna Śląsko-Krakowska, Region Świętokrzyski, Niecka Nidziańska, Niż Polski oraz Sudety. W obrębie poszczególnych regionów wydzielono mniejsze jednostki oznaczone literami lub cyframi.

Kolejne zakładki przedstawiają krótko genezę jaskiń (np. krasowo-tektoniczna, tektoniczna, wietrzeniowa, erozyjna) ich specyficzną i unikalną florę i faunę, formy ochrony jaskiń i kilka ważniejszych linków.

Na stronie głównej dostępna jest szczegółowa instrukcja do aplikacji oraz spis znaków konwencjonalnych dotyczących jaskiń (oba w plikach PDF).

Dane o jaskiniach Polski udostępniane są przez stronę internetową (aplikacja), przeglądarkę mapową, aplikację mobilną (Geologia mobilna) lub poprzez pobranie plików w formacie shape.



## Film o tematyce geologicznej

Instytut Nauk Geologicznych PAN proponuje interesujące filmiki przybliżające nam zagadnienia geologiczne. Ostatnio udostępnione zostało wideo o budowie geologicznej okolic Krakowa (**Geologiczna wędrówka po okolicach Krakowa**). Profesor Mariusz Paszkowski z ING PAN oraz Piotr Olejniczak z Muzeum Geologicznego ING PAN zabierają nas w podróż po kilku najciekawszych miejscach, aby pokazać zróżnicowanie genezy skał podłoża ziemi krakowskiej. W interesujący i prosty sposób opisują ważne procesy zachodzące setki milionów lat temu (zalewy morskie i wulkanizm), które i dziś można przestudiować w skałach w terenie.

Jednym z takich miejsc jest miejscowość Dębnie, gdzie występuje znany i powszechnie wykorzystywany wapień dębniecki (potocznie nazywany marmurem ze względu na swoje właściwości dekoracyjne). Następnie naukowcy odwiedzają czynny kamieniołom w Czatkowicach. Tutaj procesy geologiczne są nadzwyczaj widoczne, gdyż ciągle wydobyte wapienia odsłaniają kolejne poziomy skalne.

Dalsze miejsca związane są ze skałami o innej genezie – skałami wulkanicznymi. Pierwsze znajduje się w Rudnie. Mamy tu do czynienia ze skałą wylewną, tzw. melafirem (inaczej mówiąc: paleobazaltem). Podobną genezę mają skały w Filipowicach, można tam zaobserwować efekty wybuchu wulkanu. Jest to miększa warstwa popiołów wulkanicznych dochodząca nawet do 10 m. Ostatnim z odwiedzanych miejsc jest miejscowość Młynka, gdzie naukowcy w kamieniołomie opisują dwa rodzaje wapieni – płytowe i skaliste. Różniące się nie tylko występującymi skamieniałościami, ale także strukturą skały.

Różnorodność skał w okolicach Krakowa zadziwia i z pewnością może być dobrym wstępem do poznawania regionu. Szczególnie dla tych, którzy tam mieszkają.

Film dostępny jest na kanale YouTube Instytutu Nauk Geologicznych PAN: <https://www.youtube.com/watch?v=U0l6Gte71Ds>





# Geograficzne przydomki krajów

## Część 1. Europa

■ Obok właściwych nazw geograficznych, w języku potocznym i literaturze, zwłaszcza zaś w prasie i wydawnictwach turystycznych, funkcjonują niekonwencjonalne nazwy geograficzne, niektóre nazywane przydomkami. Przez językoznawców zaliczane są do tzw. peryfraz, czyli wyrażen omownych.

Jerzy Wrona

UEK Kraków

**P**eryfraza – inaczej omówienie – to wielowyrzowe określenie miejsca (osoby, rzeczy lub pojęcia), używane zwykle dla ozdobienia lub złagodzenia wypowiedzi. Peryfrazy stanowią rodzaj figury stylistycznej, która prostą nazwę własną (zwykle jednowyrazową) zastępuje wyrażeniami opisowymi i bardziej rozbudowanymi. Ważną cechą peryfraz jest ich funkcja estetyczna. Zwykle pełnią też funkcję informacyjną, niekiedy perswazyjną (przekonują do czegoś odbiorcę, stąd np. wykorzystywane są w reklamach turystycznych). Istotną sprawą jest to, że peryfrazy pozwalają uniknąć powtórzeń. Należy też pamiętać, że określenia peryfrastyczne przedstawiają świat (w tym przypadku – dany kraj) zazwyczaj w sposób uproszczony, stereotypowy, niekiedy niejednoznacznie. Zdarza się, że dla jednego miejsca używa się kilku określeń.

Nie do końca ustaliła się (została skodyfikowana w słownikach) pisownia peryfraz. Z zasad pisowni języka

polskiego nie wynika jednoznacznie jak je należy prawidłowo pisać. Można użyć wielkiej litery, ale obowiązku nie ma. W praktyce – poza nielicznymi wyjątkami, np. Kraj Wschodzącego Słońca – piszemy je z małej litery i bez cudzysłowów.

### Stary kontynent

Europa nazywana jest **Starym Kontynentem**. Nazwa ta podkreśla odrębny kulturowo-polityczny charakter tego obszaru w stosunku do Azji. Z geograficznego, zwłaszcza geologicznego, punktu widzenia określenie „kontynent” nie jest do końca precyzyjne, gdyż Europa to olbrzymi półwysep (subkontynent) Eurazji – największego lądu Ziemi. W wersji rozszerzonej, to znaczy Europa wraz z Azją i Afryką nazywana jest **Starym Światem**. Nazwa ta wprowadzona została w okresie wielkich odkryć geograficznych, po dotarciu do Ameryki, nazwanej **Nowym Światem** (później wraz z Australią i Antarktydą). Określenie „Stary Świat” odnosi się więc do Europy, Azji i Afryki, kontynentów znanych – w całości lub w części – od starożytności.

### Kraje północne

Najbardziej wysunięta na północny zachód Europy Islandia, to **kraj ognia i lodu**. Wnętrze Islandii zajmuje wulkaniczny płaskowyż, ponad który wznoszą się stożki wielu czynnych wulkanów, m.in. Hekli, Aksji, Katli. Przejawem działalności wulkanicznej są też liczne gorące źródła i gejzery. Najbardziej znanym jest Stori Geysir – Wielki Gejzer, od którego zjawisko to wzięło nazwę. Islandię pokrywają również potężne czasy lodowe. Największym i najbardziej znanym jest lodowiec Vatnajökull. Jeden z nordyckich wikingów, który w IX w. osiedlił się na wybrzeżu południowym wyspy, nazwał ją *Ísland* (ziemia lodów) – także od kry lodowej, która w dużej ilości zalegała fiord. Warto zauważyć, że do tych charakterystycznych cech kraju odnosi się symbolika flagi Islandii. Kolor niebieski oznacza morza oblewające wyspę (Atlantyk, Morze Norweskie), biały – gejzery i lodowce, czerwony – wulkany.

Norwegia – **kraj fiordów**, gdyż właśnie te długie, wąskie i głębokie zatoki morskie, najbardziej kojarzą się z tym krajem. Mocno rozgałęzione, wcinające się głęboko w ląd fiordy, najbardziej

charakterystyczne są dla peryglacialnego krajobrazu wybrzeży norweskich, choć występują też w innych częściach świata (m.in. Alaska, Grenlandia, Islandia, Nowa Zelandia, Szkocja). Fiordy powstały w wyniku zatopienia dolnej części doliny lodowcowej po stopieniu jezera lodowcowego, który wcześniej przesuwał się wyżej niż te ryny skalne. Najdłuższy z fiordów norweskich – Sognefjorden posiada 204 km długości, imponująca jest też jego głębokość – 1300 m. Fiordy ułatwiają budowę portów morskich i zamkniętą hodowlę ryb.

Zazwyczaj o Norwegii (rzadziej o innych krajach nordyckich) mówi się, że to **ojczyzna wikingów**. Wikingowie to skandynawscy wojownicy, których nazwa pochodzi od słowa *viking* oznaczającego orężną wyprawę morską. Wojownicy ci, zamieszkujący dzisiejszą Danię, Norwegię i południową Szwecję, w wiekach VIII-XI, podejmowali – nieraz bardzo dalekie – wyprawy morskie o charakterze kupieckim, łupieżczym i osadniczym.

Norwegia to też **kraj trollów**. Trolle to postacie ze skandynawskich wierzeń ludowych. Były to zazwyczaj brzydkie, złośliwe, chciwe i stare olbrzymy lub karły, wyglądem przypominające człowieka, lecz obdarzone dużą mocą. Unikały światła słonecznego, stąd zamieszkiwały jaskinie i mroczne lasy. Trolle wielokrotnie pojawiają się w skandynawskiej literaturze i sztuce.

Finlandia nazywana jest **krajem tysięcy jezior**. Jest to kraj nizinny, a największy wpływ na ukształtowanie jej powierzchni miała epoka lodowa, której pozostałością są liczne jeziora. Szczególnie dużo jest ich na Pojezierzu Fińskim, gdzie stanowią ok. 25% powierzchni. W Finlandii jezior o średnicy powyżej 200 m jest około 55 tysięcy, rozsianych nierównomiernie po kraju. Dokładne statystyki podają, że jezior o powierzchni co najmniej 500 m<sup>2</sup> (5 arów) jest prawie 188 tysięcy. Jezior dużych, powyżej 10 km<sup>2</sup>, jest 309; największe – Saimaa (tzw. Wielka Saimaa) ma powierzchnię 4400 km<sup>2</sup>. Jeziora fińskie są przeważnie płytkie, o skomplikowanym kształcie i zawiłej linii brzegowej, często z wieloma wyspami i wysepkami. Przede wszystkim położenie geograficzne kraju sprawia, że są one zamrożone przez ponad 7 miesięcy na północy i około 5 miesięcy na południu Suomi. Niebieski, nierównoramienny krzyż, tzw. skandynawski, na białym polu flagi Finlandii oznacza

właśnie liczne jeziora, rzeki i kanały tego kraju.

Ze względu na panujący klimat Finlandia otrzymała też przydomek **kraj trzech zim** – jesiennej, tradycyjnej i wiosennej. Finlandia w większości leży w strefie klimatu umiarkowanego chłodnego, obszary wysunięte najdalej na północ obejmuje już strefa klimatu subarktycznego. Z powodu swego położenia geograficznego zima jest najdłuższą porą roku w Finlandii. Średnio trwa ona od początku grudnia do połowy marca w południowo-zachodniej części kraju, a w – leżącej poza kołem polarnym – Laponii od października do maja. Południowe rejony kraju są pokryte śniegiem przez około 3-4 miesiące, a północne przez 6-7 miesięcy. Zima powoduje, że na północy mniej więcej połowa z rocznych opadów wynoszących 450-600 mm występuje w postaci śniegu. Najniższą temperaturę w Finlandii, wynoszącą -51,5°C zanotowano w północnej części kraju w styczniu 1999 r.

**Trzy Korony** to dość często używany synonim nazwy Szwecja. Symbol trzech koron stanowi godło państwowe. W szwedzkim (małym) herbie trzech złotych koron na błękitnym polu użył po raz pierwszy w 1365 r. król Magnus Eriksson. Inny przydomek Szwecji to **kraj Svenssonów**, takich polskich Kowalskich lub niemieckich Müllerów. Svensson to jedno z dziewięciu najpopularniejszych nazwisk szwedzkich. Same nazwisko, podobnie jak w innych krajach skandynawskich, dosłownie



**Islandia, wulkan Hekla (1491 m n.p.m.) położony w południowej części wyspy**



**Norweskie trolle**

oznacza syn Svena (*son* – syn). Według Szwedzkiego Urzędu Statystycznego na koniec 2015 r. w tym kraju (licząc niecałe 10 mln osób) mieszkało 97,8 tys. osób o nazwisku Svensson. Popularniejszymi nazwiskami są tu tylko: Andersson (242 tys.), Johansson, Karlsson, Nilsson, Eriksson, Larsson, Olsson i Persson.

Dania to **ojczyzna klocków Lego**. Klocki Lego stworzono w mieście Billund (środkowa część Półwyspu Jutlandzkiego). Początkowo firma Lego (nazwa pochodzi od duńskiego zwrotu *Leg godt* – baw się dobrze; dodatkowo, po łacinie słowo *lego* oznacza składam) wytwarzała zabawki drewniane. Światowy rozgłos przyniosły jej dopiero zabawki z tworzywa sztucznego, pozwalające na uzyskiwanie wielu kombinacji możliwych połączeń. Pierwszy taki rodzaj klocków wyprodukowano w 1949 r., a sposób łączenia klocków opatentowano w 1958 r.

## Niderlandy

**Kraj tulipanów**, lub w wersji rozszerzonej – **kraj tulipanów i wiatraków**, to oczywiście Holandia (Niderlandy). Państwo to znane jest z nowoczesnego przemysłu i intensywnego rolnictwa. Klimat, gleby oraz wiele terenów nizinnych, z których część to poldery, sprzyjają towarowej uprawie roślin cebulkowych, zwłaszcza tulipanów, hiacyntów i krokusów. Oprócz uprawy kwiatów ciętych, ważne znaczenie ma produkcja samych cebulek. Kwiaty i ich rozsady wysyłane są do wielu krajów świata. Holandia jest największym eksporterem cebulek tulipanów na świecie (ponad 3,6 mld sztuk rocznie, najczęściej do USA, Niemiec, Wielkiej Brytanii i Rosji). Pierwsze cebulki tulipanów przywieziono do Holandii



**Wiatraki są charakterystycznym elementem krajobrazu Holandii**

z Turcji w 1562 r. Wielowiekowe doświadczenie spowodowało, że ogrodnicy holenderscy poznali chyba wszystkie tajniki hodowli kwiatów cebulkowych i sami stworzyli wiele nowych odmian. Najbardziej atrakcyjnie wyglądają pola kwitnących tulipanów w okresie od końca marca do początku maja.

W Holandii, kraju ze znacznymi obszarami depresyjnymi, wiatraki począwszy od XVI w. służyły przede wszystkim do przepompowywania wody do – coraz wyżej położonych – kanałów i rowów melioracyjnych. Dzisiaj rolę tę spełniają elektryczne pompy, a charakterystyczne dla wielu miejsc w krajobrazie Holandii, drewniane wiatraki (których pozostało około tysiąca) spełniają rolę tylko ciekawych obiektów turystycznych i narodowego symbolu tego kraju.

Mieszkańcy Holandii określani są jako **Pomarańczowi** (*Oranje*), a oficjalnym symbolem kraju jest kolor pomarańczowy. Takie stroje noszą zazwyczaj sportowcy holenderscy, w takie barwy ubierają się ich kibice. Na pomarańczowo stroją się i przyozdabiają ulice mieszkańcy Holandii podczas różnych uroczystości. Osoby nieznające historii Holandii może to dziwić, gdyż barwy narodowe tego kraju to czerwono-biało-niebieskie. Kolor pomarańczowy nawiązuje do barw rodowych księcia holenderskiego Wilhelma I Orańskiego (1533-1584), z okresu walk o niepodległość kraju. Jako namiestnik Niderlandów stanął na czele opozycji północnych prowincji przeciwko królowi hiszpańskiemu, który wówczas rządził na terenach dzisiejszej Holandii. W 1581 r. Wilhelm Orański doprowadził do utworzenia niepodle-

głego państwa – Republiki Zjednoczonych Prowincji, potocznie zwanych Holandią. Wilhelm był synem hrabiego niemieckiego księstwa Nassau, później odziedziczył francuskie księstwo Orania (Orange). I to właśnie nazwa tego księstwa i jego herb (z drzewkiem pomarańczowym) przyczyniły się do tego, że książę Wilhelm Orański – największy holenderski bohater narodowy kojarzony jest z kolorem pomarańczowym. Dynastia Orańska-Nassau (Oranje-Nassau), której założycielem był Wilhelm I Orański, jest do dzisiaj panującą w Holandii (Królestwie Niderlandów).

Podczas wojny wyzwoleńczej z Hiszpanią używano flagi składającej się z trzech pasów: pomarańczowego, białego i czerwonego. Barwy Wilhelma Orańskiego jednocześnie zaczęto uznawać za flagę narodową. Holandia była też pierwszym krajem, który użył narodowej flagi jako bandery dla swych statków. Stosowany barwnik pomarańczowy nie był jednak trwały i po pewnym czasie kolor ten zwykle stawał się czerwonym. Dla lepszej więc widoczności na morzu zaczęto używać też flagi czerwono-biało-niebieskich. Prawnie kwestię koloru pierwszego pasa na fladze holenderskiej rozstrzygnął dopiero dekret królowej Wilhelminy z 1937 r., która zadecydowała o użyciu czerwieni.

## Wyspy Brytyjskie

Irlandia to **Zielona** lub **Szmaragdowa Wyspa**. Umiarkowanie ciepły klimat, niskie roczne amplitudy temperatury powietrza, wysokie opady i duża wilgotność powietrza sprzyjają

całorocznemu wzrostowi roślinności. Trwałe użytki zielone, tzn. łąki i pastwiska zajmują w Irlandii (Eire) aż 51% powierzchni państwa, lasy zaledwie 11%. Szmaragdowa zieleń łąk i pastwisk, okolonych porośniętymi mchami, stertami kamieni i bujnymi żywopłotami, to charakterystyczne widoki tego kraju. Na przydomek Zielona Wyspa, lub bardziej poetycko Szmaragdowa Wyspa, Irlandia zasługuje też z tego powodu, że jej patronem jest św. Patryk (IV-V w.). A atrybutem tego świętego jest zielona trójlistna koniczyna, przy pomocy której, podczas chrystianizacji kraju, wyjaśniał dogmat Trójcy Świętej. Współcześnie podczas uroczystości obchodzonego dnia św. Patryka (17 marca) powszechnie eksponowany jest symbol trójlistnej koniczyny (*shamrock*). W Irlandii jest to święto nie tylko religijne, ale także kulturowo-narodowe. Najważniejsze święto Irlandczyków obchodzone jest też w innych krajach (zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych), tam gdzie liczna jest irlandzka diaspora.

Dawniej częste określenie, dziś raczej tylko poetycki przydomek Anglii (Wysp Brytyjskich), to **Albion**. Zazwyczaj nazwę wywodzi się od łacińskiego słowa *albus* – biały, odnoszącego się do nadmorskiego krajobrazu wschodniego wybrzeża hrabstwa Kent. Rejon ten, zwłaszcza w okolicach Dover, słynie z charakterystycznych białych klifów, będących dziś dużą atrakcją turystyczną. Wprost niesamowita biel kredowych urwisk (o wysokości nawet 100 m), na tle błękitnej barwy wód kanału La Manche, budziła od niepamiętnych czasów zachwyt wszystkich tu przybywających.



**Białe klify u wybrzeży południowej Anglii**

Na przełomie XIX i XX w., w okresie swego największego rozkwitu imperialnego, Wielka Brytania nazywana była **państwem, gdzie słońce nigdy nie zachodzi**. Brytyjskie posiadłości kolonialne, rozproszone po całym świecie, liczyły wtedy 33,8 mln km<sup>2</sup>, z liczbą ludności przekraczającą 400 mln. Terytoria te znajdowały się na półkuli wschodniej i zachodniej, we wszystkich strefach czasowych, a więc gdzieś zawsze był dzień. Wcześniej określenia tego użyto w odniesieniu do XVI-wiecznej kolonialnej Hiszpanii.

## Półwysp Iberyjski

Portugalia to **kraj dębu korkowego**. Drzewo to charakterystyczne jest dla Półwyspu Pirenejskiego, zwłaszcza zaś dla Portugalii. Występują tu lasy korkowe, gdzie głównym gatunkiem lasotwórczym jest wiecznie zielony dąb korkowy (*Quercus suber*), z którego kory uzyskuje się naturalny korek. Dąb korkowy jest skarbem Portugalii, kraj ten jest jego najważniejszym producentem, dostarcza ponad połowę korka pozyskiwanego na świecie. Surowcem do produkcji korka jest kora, zdejmowana co mniej więcej 10 lat, pierwszy raz gdy drzewo osiągnie wiek minimum 25 lat. Korek naturalny ma szereg różnorodnych zastosowań, najczęściej jednak zużywa się go do produkcji zatyczek do butelek (zwłaszcza wina). Z upraw dębu korkowego, słynie Alentejo, region kraju położony na południe od rzeki Tag.

**Ojczyzną corridy** lub **ojczyzną corridy i flamenco** określa się Hiszpanię. Kraj ten i temperament Hiszpanów najczęściej kojarzone są właśnie z ognistym tańcem flamenco oraz rytualną walką toreadorów z bykiem. Walki odbywają się w wielu miastach Hiszpanii, na specjalnie do tych celów przystosowanych arenach. Od lat trwa w Hiszpanii spór na temat corridy. Zwolennicy widzą w niej wyjątkową sztukę walki, w której finale matador stoi samotny naprzeciw rozwścieczonego byka. Przeciwnicy corridy uważają, że jest to tylko niehumanitarne dręczenie zwierząt. Od 2012 r. corrida jest zakazana w Katalonii. Flamenco wywodzi się z tradycji andaluzyjskich Cyganów i obejmuje muzykę, śpiew, taniec, strój oraz zachowanie. Niewątpliwie jest



**Wieżnie zielony dąb korkowy, z którego pozyskuje się naturalny korek**

dziś bardzo ważnym elementem kulturowym Hiszpanii.

Hiszpania to też **kraj Cervantesa**<sup>1</sup> lub **kraj Don Kichota**. Kulminacją rozwoju powieści hiszpańskiej w okresie szczytu potęgi politycznej kraju, był „Don Kichot” Miguela de Cervantesa. Powieść ukazała się na początku XVII w., a jej pełny tytuł brzmiał: „Przemysłny szlachcic Don Kichote z Manczy”. Powieść, która w Hiszpanii zdobyła wielką popularność opowiada o fikcyjnym ubogim szlachcicu, który pod wpływem romansów i opowieści o bohaterskich czynach rycerskich, postanawia zostać „błędnym rycerzem”. Z postacią Don Kichota wiąże się zazwyczaj narodowe cechy Hiszpanów – fantazję, śmiałość, aktywność. Docenia się szlachetną stronę jego natury, akcentuje heroizm i nieustępliwość w walce ze złem.

## Francja i Szwajcaria

Francja niekiedy określana jest jako **kraj Franków**. Nazwa wywodzi się od jednego z plemion germańskich, które przekraczając granicę na Renie, w IV w. opanowały rzymską prowincję Galię (dzisiejszą Francję). Władca Franków Chlodwíg w V w. przyjął chrzest, co sprzyjało asymilacji ludów germańskich z ludnością miejscową Galii i stworzył potężne królestwo. Jako samodzielne państwo Francja istnieje od roku 843, kiedy to po śmierci Karola

Wielkiego jego imperium zostało podzielone na 3 części. Zachodnia część w przybliżeniu odpowiadała współczesnej Francji.

Określenie **kraj twardego sera** przyłągnięto do Szwajcarii. Dzięki rozwiniętej hodowli bydła i owiec na łąkach i halach alpejskich wytwarza się tu dużo mleka, którego połowa służy do produkcji serów, zwłaszcza twardych i półtwardych. Można powiedzieć, że produkcja serów (ok. 180 tys. t rocznie) jest narodowym przemysłem Szwajcarii. Najsłynniejszym tutejszym serem jest ementaler (emmental), nazywany wprost serem szwajcarskim. W procesie produkcji, dzięki kulturom bakterii, powstają bąble dwutlenku węgla, tworząc później w jego strukturze charakterystyczne dziury.

Szwajcaria nazywana jest niekiedy **krajem Wilhelma Tella**. Tell to szwajcarski bohater ludowy, żyjący prawdopodobnie w XIII-XIV w. w kantonie Uri. Zasztynął z tego, że poddany okrutnej próbie w mieście Altdorf trafił z kuszki, z odległości stu kroków, w jabłko umieszczone na głowie swego małoletniego syna. Tell jest symbolem wolności i narodowej dumy Szwajcarów, gdyż – według tradycji – dał znak do powstania, które doprowadziło do wyzwolenia kantonów szwajcarskich spod austriackiej władzy cesarskiej.



**Altdorf, Szwajcaria. Pomnik Wilhelma Tella z synem**

<sup>1</sup> Przykładami przydomków geograficznych odnoszących się do wybitnych postaci literatury narodowej mogą też być: ojczyzna Mickiewicza – Litwa, ojczyzna Dantego – Włochy, ojczyzna Goethego – Niemcy, ojczyzna Homera – Grecja, ojczyzna Moliera – Francja, kraj Woltera – Francja, ojczyzna Szekspira – Anglia.

Szwajcaria to również **kraj Helwetów**. Łacińska nazwa kraju *Helvetia* pochodzi od celtyckiego plemienia Helwetów. Helweci mieszkali na obszarze dzisiejszej Wyżyny Szwajcarskiej (między Alpami a górami Jura) w osiedlach typu wiejskiego. Zajmowali się głównie uprawą ziemi, hodowlą, rybołówstwem i myślistwem. Klęskę Helwetów z legionami rzymskimi w 58 r. p.n.e. opisał Juliusz Cezar w swym słynnym dziele „Wojna galijska”.

## Nasi bliscy i dalsi sąsiedzi

Węgry zostały ochrzczone **krajem papryki**. Choć roślina ta, nazywana także pieprzem tureckim, pochodzi z Ameryki tropikalnej, to obecnie bardzo popularna jest w krajach południowej Europy. Do jej rozpowszechnienia – zwłaszcza odmian ostrych i słodkich, które po ususzeniu miełe się – przyczynili się Węgrzy, traktując ją jako przyprawę narodową. Papryka, dziś madziarskie czerwone złoto dostała się tu prawdopodobnie za pośrednictwem Turków. Głównymi rejonami uprawy papryki na Węgrzech są okolice miasta Segedyn (Szeged; wym. Seged) nad Cisą i Kalocsa nad Dunajem. Papryka jest podstawą węgierskiej kuchni, nie może jej zabraknąć w żadnym tutejszym gulaszu, zupie gulaszowej czy rybnej.

Historyczne określenie Węgier to **kraj Madziarów**. Madziarzy (Madziarowie) to przodkowie współczesnych Węgrów. Należą do grupy ludów ugrofińskich, podobnie jak Finowie, Estończycy, Lapończycy. Madziarowie i spokrewnione z nimi plemiona wywodzą się spod Uralu, skąd w V w. wyruszyli na zachód. W IX-X w. pod wodzą Arpada opanowali Pannonię, kotlinę obejmującą w dużej mierze obszar dzisiejszych Węgier. W ciągu następnego półwiecza Madziarzy stworzyli silne państwo. Za jego twórcę uważany jest, koronowany w 1001 r. pierwszy król Węgier, Stefan I Święty, który ostatecznie przeprowadził chrystianizację kraju. Sami Węgrzy mówią o sobie Magyar, a państwo nazywają Magyarország.

**Kraj Szwajka** to przydomek, który przylgnął do Czech. Stereotypowo uważamy, że mentalność naszych południowych sąsiadów doskonale uosabia dobry wojak Szwajk. Szwajk to tytułowy bohater kultowej dla Czechów powieści „Przygody dobrego wojaka Szwajka podczas wojny światowej”, Jaroslava Haška (1883-1923). Opisane w książce komiczne przygody sympatycznego, lubiącego spędzać czas przy



Węgierska papryka z Segedynu

kuflu piwa i pozornie nierozgarniętego Szwajka, szeregowego żołnierza armii austriacko-węgierskiej, demaskują absurdy formalistycznego systemu wojskowego monarchii habsburskiej.

O Czechach mówi się też nieraz **kraj piwa i knedlików**. Piwiarnie i znaczne spożycie piwa (144 l rocznie na osobę – najwięcej w Europie) odgrywają ważną rolę w czeskiej tradycji, a miejscowej kuchni nie można sobie wyobrazić bez knedlików, pieścizotliwie nieraz określanych knedliczkami. Knedliki – popularna potrawa mączna kuchni czeskiej i słowackiej, przygotowywane są z ciasta, wyrabianego zwykle na bazie gotowanych ziemniaków lub mąki pszennej z dodatkiem drożdży.

## Balkany

Chorwacja to **ojczyzna krawata**, a Chorwaci są niezwykle dumni ze swojego wynalazku. Współczesny krawat wywodzi się od długich, kolorowych szarf i chust noszonych dawniej na szyi w Chorwacji, jako dodatek do tradycyjnego stroju. Żołnierze chorwaccy idący na wojny wiązali sobie na szyjach w specjalne węzły chustki otrzymane od ukochanych. Kiedy w XVII w., podczas wojny trzydziestoletniej (1618-1648), regiment najemników chorwackich (walczących u boku Ludwika XIII i kardynała Richelieu) dotarł do Paryża, podbili nimi serca – czułych na punkcie estetyki – paryżanek. Kolorowe jedwabne chusty w pułku kawalerii noszone przez chorwackich oficerów (zwykli żołnierze nosili wełniane) zwróciły też w 1660 r. uwagę – szczególnie dbałego o strój – późniejszego króla francuskiego Ludwika XIV. Chusty nazywano krawatami (fr. *cravate*) od kraju i narodowości wynalazców (Chorwacja – fr. *Croatie*). Z języka francuskiego nazwa krawat trafiła do większości języków europejskich. Współcześnie, 18 października, w Chorwacji obchodzi się narodowy dzień krawata.

Albania to **kraina orłów** lub **kraj Skanderbega**. Czarny, dwugłowy orzeł widnieje w herbie albańskim oraz na czerwonym polu flagi tego bałkańskiego kraju. Dawniej był symbolem Cesarstwa Bizantyjskiego, którego częścią były ziemie albańskie. W XV w. (od 1463 r.) czarnego dwugłowego orła używał jako swego godła, albański bohater narodowy – Skanderbeg (właściciel Jerzy Kastriot, 1403-1468), który na krótko wyzwolił kraj spod tureckiego jarzma i stworzył podwaliny państwowości albańskiej. Na wyzwolonym terytorium ustanowił władzę albańską. Nad twierdzą w Kruii zawisła flaga Kastriotów – czarny dwugłowy orzeł, po dzień dzisiejszy godło narodowe Albańczyków.

Przydomek **kraj róż** dorobiła się Bułgaria. Kraj ten słynie z produkcji olejku różanego (nazywanego atar), który wykorzystuje się do produkcji wielu gatunków perfum. Szacuje się, że około połowy światowej produkcji tego aromatycznego olejku wytłaczanego z płatków róż, pochodzi właśnie stąd. Olejek różany jest ważnym bułgarskim produktem eksportowym, a jego cena porównywana jest do wartości złota. Pierwsze sadzonki róż zostały do Bułgarii przywiezione przez Turków w XVII w. Z olbrzymich plantacji czerwonych i białych odmian tych kwiatów znana jest przede wszystkim Dolina Róż, położona w środkowej części kraju, u południowych podnóży Starej Zagory. Specyficzny klimat, zwłaszcza znaczne amplitudy temperatur między dniem a nocą, powodują, że rosnące tu róże i lawenda są wyjątkowo wonne. Stolicą Doliny Róż jest miasto Kazanlyk (Kazanlak), gdzie corocznie na początku czerwca odbywa się słynny festiwal różany.

**Hellada** to nazwa starożytnej Grecji zamieszkałej przez plemię Hellenów (tak początkowo nazywano mieszkańców Tesalii, a w czasach pohomeryckich wszystkich Greków). Nazwa ta wywodzi się od Helleny, w mitologii greckiej – jednego z synów Deukaliona i Pyrry, protoplasty Hellenów, dzisiejszych Greków. Współcześnie – w stosunku do obecnego państwa greckiego, nawiązując do antycznej tradycji – powszechnie używa się określenia helleński i niekiedy nazwy Hellada.

## Południowe kraje

Dla Włoch wymyślono przydomki **kraj spaghetti** i **kraj pizzy**. Spaghetti (od wł. *spaghetto* – szpagat, sznurek) to specyficznie włoska potrawa i jed-



**Dolina Róż, Bułgaria. Z kwiatów róży damasceńskiej powstaje olejek różany**

nocześnie nazwa szczególnego rodzaju makaronu, który stanowi jej podstawę. Makaron ten składa się z długich, prostych i dość grubych nitek, a produkuje się go z mąki pochodzącej z twardych odmian pszenicy. Makaron, po włosku *pasta*, to dla Włochów sprawa bardzo poważna, twierdzi się nawet, że jest on ważnym elementem włoskiej tożsamości narodowej. Włosi przyznają co prawda, że pastę wyrabiano w starożytnym Egipcie i Mezopotamii, ale podkreślają, że najstarszy ślad produkcji tego typu klusek widnieje na grobowcu etruskim z IV w. p.n.e., niedaleko Rzymu. Niewątpliwie to Włosi zaczęli na dużą skalę handel tym produktem, głównie w postaci nitek suszonych na słońcu. Słynne spaghetti pojawiło się w XVIII w., gdy w okolicach Neapolu wynaleziono prasę do wyciskania makaronu. Współcześni Włosi jedzą oczywiście najwięcej makaronu – 28 kg na głowę rocznie. Włochy są też największym producentem makaronu (ok. 3 mln t), z czego połowa idzie na eksport. Ten prosty, uniwersalny i stosunkowo tani produkt podbił serca smakoszy w wielu zakątkach świata.

Pizza to kolejna charakterystyczna potrawa kuchni włoskiej. Pierwsza współczesna pizza miała powstać w 1889 r., kiedy to Neapol odwiedziła królowa Włoch Małgorzata Sabaudzka (Margherita di Savoia). Tamtejszy piekarz przygotował na jej cześć specjalną potrawę – pizzę, której podstawową były: bazylię, ser mozzarella i pomidory, a więc składniki reprezentujące narodowe (zielono-biało-czerwone) barwy Włoch. Nazwano ją Margherita i do dziś jest to nazwa najpopularniejszej i najprostszej wersji pizzy.

Zamiast Watykan (Państwo Watykańskie) często mówi się **Stolica Apostolska**, lub też **Stolica Piotrowa (Stolica św. Piotra)**. Jak wiadomo, to specyficzne mini-państwo, enklawa

na terytorium Włoch i jedna z dzielnic Rzymu, jest siedzibą papieża – głowy Kościoła katolickiego. Papież jednocześnie pełni funkcję biskupa Rzymu. Wcześniej Rzym był stolicą rządzonego przez papieża Państwa Kościelnego, które utrzymało się do 1870 r. Traktaty laterańskie z 1929 r. zagwarantowały istnienie Państwa Watykańskiego w obrębie pałaców i ogrodów watykańskich. Określenia nawiązujące do św. Piotra, motywowane są również tym, że pierwszym papieżem był św. Piotr, apostoł i najbliższy towarzysz Jezusa Chrystusa. Terytorium Watykanu obejmuje zespół budowli pałacowo-kościelnych, przede wszystkim Bazylikę św. Piotra, Pałac Watykański (tradycyjną rezydencję papieża), ogrody watykańskie i Plac św. Piotra. Watykan przyciąga rocznie miliony pielgrzymów i turystów z całego świata. Najczęściej odwiedzana jest Bazylika św. Piotra, jedno z najważniejszych świętych miejsc chrześcijaństwa. Wedle tradycji stoi na miejscu ukrzyżowania i pochówku św. Piotra.

**Najstarsza republika na świecie** to San Marino. To jedno z najmniejszych państw świata uważane jest za najstarszą istniejącą republikę świata. San Marino – enklawa na obszarze Włoch, położone jest w górzystym terenie wchodzącym w skład pasma Apeninów (Apeniny Toskańskie). San Marino zostało utworzone w 301 r. przez chrześcijańskiego kamieniarza zwanego dziś św. Marinusem. Gdy uciekał przed prześladowcą chrześcijan, rzymskim cesarzem Dioklecjanem, ukrył się na Monte Titano (756 m n.p.m. – najwyższym z siedmiu wzgórz San Marino) i założył tam małą wspól-



**Wzgórze Titano górujące nad San Marino**

notę chrześcijańską. W średniowieczu San Marino było komuną miejską, a republiką stało się w 1263 r., kiedy to uchwalono pierwsze prawo na kształt konstytucji. W 1600 r. San Marino przyjęło pisaną konstytucję. Dzięki sprytnym sojuszom i z pomocą papieży gwarantujących niezależność republika przetrwała w izolacji do końca XVIII w., kiedy to zawarła pierwszy traktat o przyjaźni i handlu z Republiką Rzymską i Republiką Cisalpińską. Współcześnie na forum międzynarodowym Republika San Marino reprezentowana jest przez państwo włoskie, które także jest gwarantem jej bezpieczeństwa.

#### LITERATURA

- ABC Świat. *Europa I, II*, red. W. Maik, Wydawnictwo Kurpisz, Poznań 1999.
- Bańko M., *Peryfrazy w naszym życiu*, Poradnik językowy, 2002, nr 9.
- Bańko M., *Słownik peryfraz, czyli wyrażań omownych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
- Czerny A., *Teoria nazw geograficznych*, Prace geograficzne nr 226, IGI PAN, Warszawa 2011.
- Kałuski S., Komornicki T., *Słownik niekonwencjonalnych nazw geograficznych*, Wydawnictwo Alfa, Warszawa 1996.
- Leszczyński A., *Mściciel z kantonu Uri*, „Gazeta Wyborcza”, „Ale historia”, 2016, nr 9.
- Mydel R., *Środowisko przyrodnicze i człowieka w Japonii*, Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne – Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2007.
- Staszewski J., *Mały słownik – pochodzenie i znaczenie nazw geograficznych*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1968.
- Walczak W., *Finlandia*, PWN, Warszawa 1973.
- Wrona J., *Analiza elementów geograficznych i ich symboliki na flagach oraz w herbach państw współczesnego świata*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2002.
- Wrona J., *Słownik geografii społeczno-ekonomicznej*, Wydawnictwo Universitas, Kraków 2012.
- [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_lakes\\_of\\_Finland](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_lakes_of_Finland)
- [http://www.scb.se/sv/\\_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Amnesovergripande-statistik/Namnstatistik/30898/30905/Samtliga-folkbokfora--Efternamn-topplistor/31063/](http://www.scb.se/sv/_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Amnesovergripande-statistik/Namnstatistik/30898/30905/Samtliga-folkbokfora--Efternamn-topplistor/31063/)
- <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ei.html>
- [http://www.postscriptum.us.edu.pl/pdf/ps2010\\_2\\_09.pdf](http://www.postscriptum.us.edu.pl/pdf/ps2010_2_09.pdf) [https://pl.wikipedia.org/wiki/Wuj\\_Sam](https://pl.wikipedia.org/wiki/Wuj_Sam)
- <http://www.geozeta.pl/artykuly,Ameryka%20P%C3%B3%C5%82nocna,295>
- <http://stylzycia.newsweek.pl/pasta-i-basta--historia-makaronu,80330,1,1.html>
- <https://pl.wikipedia.org/wiki/Pizza>



# Tradycja i nowoczesność w geografii

## 61 Zjazd Polskiego Towarzystwa Geograficznego

Wisła przed Krakowem – na horyzoncie klasztor Kamedułów na Bielana

W dniach 27-30 czerwca 2016 r. w gmachu Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie odbył się kolejny 61 ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Geograficznego.

**Mariola Tracz**

Oddział Krakowski PTG

Zjazd zbiegł się z jubileuszem 70-lecia powstania Instytutu Geografii w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Krakowie (obecnie: Uniwersytet Pedagogiczny), drugiego obok Uniwersytetu Jagiellońskiego ośrodka geograficznego w Krakowie. Profil kształcenia tego ośrodka jest ściśle związany z kształceniem nauczycieli, a w miarę jego rozwoju naukowego i organizacyjnego istotnie zaznaczył on swoje miejsce w geografii polskiej, a szczególnie w obszarze dydaktyki geografii.

Hasłem przewodnim 61 Zjazdu było: „Tradycja i nowoczesność w geografii”. Nawiązuje ono do długiej tradycji geografii polskiej i jej potencjału wynikającego z wykorzystania innowacyjnych metod i narzędzi badawczych dających możliwość pełniejszego poznania

i wyjaśnienia procesów zachodzących na Ziemi. Intencją organizatorów było stworzenie szerokiego forum wymiany myśli i doświadczeń oraz prezentacja najnowszych osiągnięć badawczych geografii. Problematyka ta spotkała się z dużym zainteresowaniem geografów, bowiem udział w nim zgłosiło ponad 100 osób, przede wszystkim doktorantów i doktorów z różnych ośrodków akademickich w kraju.

Na sesji plenarnej przedstawiono 6 referatów, a na obradach w 9 sekcjach tematycznych – 83 oraz w sesji posterowej – 20 posterów. Zorganizowano także dwie wycieczki po Krakowie i najbliższej okolicy: „Spacer po królewskim mieście Krakowie” i „Środowisko, obiekty turystyczne i antropogeniczne okolice Tyńca w południowej części Krakowa” oraz jednodniową wycieczkę na Pogórze Bocheńskie. Ponadto zostały zorganizowane warsztaty dla nauczycieli geografii poświęcone mapom cyfrowym.

### Sesja jubileuszowa i walne zgromadzenie delegatów

Zjazd PTG poprzedziła sesja jubileuszowa poświęcona powstaniu Instytutu Geografii w Uniwersytecie Pedagogicznym im. KEN w Krakowie. Wzięli w niej udział obecni i emerytowani pracownicy Instytutu oraz studenci. Dyrektorzy zaprezentowali rozwój oraz osiągnięcia naukowe, organizacyjne i dydaktyczne Instytutu w ujęciu chronologicznym, a ich uzupełnieniem była prezentacja multimedialna. Przedstawicielka Studenckiego Koła Geografów przedstawiła historię, bieżącą działalność oraz jego osiągnięcia. Na zakończenie sesji emerytowanym pracownikom Instytutu wręczono okolicznościowe dyplomy – Zasłużony dla Instytutu Geografii UP w Krakowie.

W godzinach popołudniowych odbyło się Walne Zgromadzenie Delegatów PTG, w którym uczestniczyli delegaci z terenowych oddziałów, blisko 70

osób. Zostało przedstawione sprawozdanie rzeczowe i finansowe Zarządu Głównego PTG z działalności Towarzystwa za lata 2012-2016. W okresie sprawozdawczym odbyły się m.in. 4 Walne Zgromadzenia Delegatów, 2 ogólnopolskie Zjazdy PTG (Lublin, Kraków), kilkanaście zebrań prezydium ZG PTG, komisji problemowych i ich sekcji oraz władz terenowych oddziałów. W analizowanym okresie PTG było organizatorem i współorganizatorem kilkudziesięciu tematycznych konferencji i seminariów oraz wystaw tematycznych. Do ważniejszych osiągnięć należą:

- I współorganizacja regionalnej konferencji Międzynarodowej Unii Geograficznej pod hasłem: „Changes, Challenges, Responsibility”. Udział w niej zgłosiło 1400 geografów z 66 krajów świata,
- I przygotowanie tematycznej wystawy nt. „Historii i rozwoju geografii polskiej” w Collegium Maius w Krakowie, która towarzyszyła regionalnej konferencji MUG w Krakowie,
- I współorganizacja Polsko-Francuskiego Kongresu Geograficznego w Stacji Badawczej PAN w Paryżu inaugurującego obchody 100-lecia PTG, która odbyła się na początku czerwca 2016 r.,
- I organizacja wystawy o „Historii i rozwoju kartografii polskiej” w Bibliotece Polskiej w Paryżu.

W trakcie dyskusji delegaci zwrócili uwagę na trudności w pracy oddziałów, spadające zainteresowanie pracą na rzecz Towarzystwa młodych geografów, a także nauczycieli. Zarząd Główny poinformował o działaniach związanych z organizacją jubileuszu 100-lecia PTG. Polskie Towarzystwo Geograficzne w porozumieniu z Komitetem Nauk Geograficznych ogłosiło rok 2018 Rokiem Polskiej Geografii. Trwają rozmowy z Poczta Polska o wydanie okolicznościowego znaczka oraz przygotowany jest Słownik Geografów Polskich. Ponadto Przewodniczący PTG poinformował o wysłaniu w dniu 14.06 br. wspólnego pisma sygnowanego przez PTG, Komitet Nauk Geograficznych PAN i przewodniczącego kierowników jednostek kształcących geografów, do pani Minister Edukacji Narodowej Anny Zalewskiej dotyczące systemu nauczania geografii w Polsce oraz wartości edukacyjnej i wychowawczej tego przedmiotu szkolnego.

Zgromadzenie Delegatów podjęło decyzję, iż kolejny 62. ogólnopol-



**Delegaci PTG na sali obrad**

ski Zjazd PTG odbędzie się w 2018 r. w Warszawie – w Roku Jubileuszu 100-lecia Polskiego Towarzystwa Geograficznego.

Walne Zgromadzenie nadało godność członka honorowego PTG Małgorzacie Sikorskiej z Oddziału Olimpijskiego i Kazimierzowi Pękali z Oddziału Lubelskiego. Medal PTG otrzymał Jerzy Desperak z Oddziału Krakowskiego, S. Zając i Z. Długosz, a ponadto Złotą Odznakę PTG nadało kilku zasłużonym członków Towarzystwa. Należy nadmienić, iż Walny Zjazd Delegatów był równocześnie zjazdem wyborczym, gdyż w bieżącym roku upłynęły cztery lata od wyboru Zarządu Głównego, które miało miejsce w Poznaniu w 2012 r. Ponownie na przewodniczącego PTG został wybrany prof. A. Jackowski.

## Program zjazdu

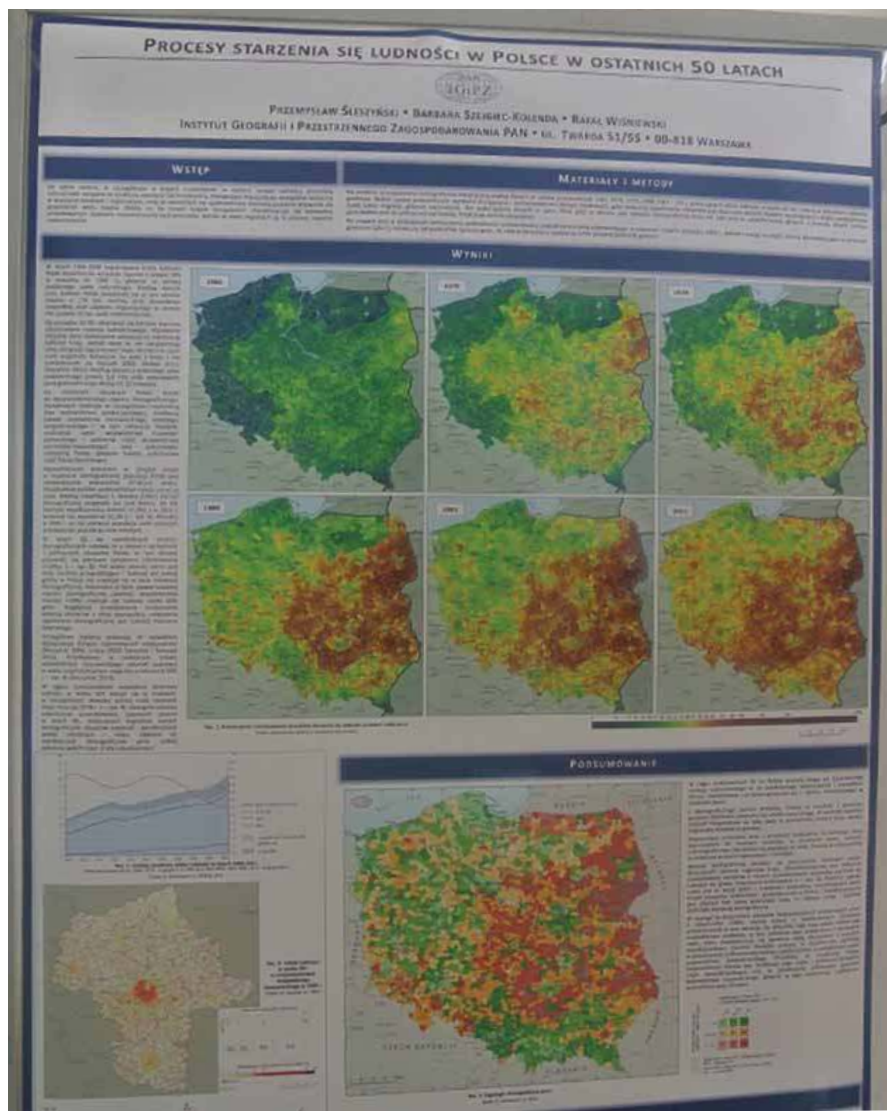
Obrady Zjazdu rozpoczęła Sesja Plenarna, której przewodniczył dr hab. J. Żychowski – przewodniczący Oddziału PTG w Krakowie. Wygłoszono podczas tej sesji 4 referaty – jeden o charakterze historycznym i dwa prezentujące osiągnięcia badawcze w wybranych obszarach geografii nawiązujące do przewodniego hasła Zjazdu, oraz jeden informacyjno-sprawozdawczy.

Prof. Antoni Jackowski (UJ Kraków) wygłosił referat pt. „Rozwój geografii w ośrodku krakowskim”. Charakteryzując dzieje rozwoju myśli geograficznej w najstarszym ośrodku geograficznym w kraju dokonał swoistej periodyzacji, obejmującej najważniejsze etapy rozwoju nauk geograficznych. Ukazał

nie tylko rozwój badań geograficznych na UJ, ale także w innych funkcjonujących komisjach i uczelniach krakowskich. Prof. Andrzej Kostrzewski (UAM w Poznaniu) w referacie pt. „Geoeologia jako dyscyplina geografii fizycznej – podstawy metodologiczne i metodyczne”, wskazał na znaczenie tej subdyscypliny w naukach geograficznych. Z kolei prof. Roman Soja (UP Kraków) w referacie „Polskie badania geograficzne w Indiach”, omówił na wybranym przykładzie obecność polskich geografów w badaniach poza granicami Polski. Tą część referatową zamyka wystąpienie dr hab. Elżbiety Szkurłat (UŁ) i dr hab. Adama Hibsza (UŚ) pt. „Podsumowanie ogólnopolskiej debaty na temat zmiany systemu edukacji w Polsce”. Autorzy zdali relację z działań podejmowanych przez Komisję Edukacji Geograficznej PTG. Przygotowana została wyjściowa koncepcja kształcenia geograficznego i przesłana do MEN, mogli się z nią zapoznać także eksperci uczestniczący w debacie online. Równie owocne było spotkanie w gronie geografów (tzw. ekspertów), z przedstawicielami MEN, które odbyło się na początku czerwca. Ponadto przedstawiono ogólny plan dalszych prac nad zmianą podstawy programowej.

Natomiast w godzinach popołudniowych odbyły się obrady w sesjach problemowych:

- I GIS – szansa czy zagrożenie geografii?
- I Tradycja i nowoczesność kształcenia geograficznego na różnych poziomach edukacji.
- I Turystyka we współczesnym społeczeństwie.



### Najlepszy poster

- | Współczesne przemiany rzeźby Polski.
- | Krajobraz kulturowy jako obiekt badań geograficznych.
- | Stare i nowe struktury demograficzne i osadnicze.
- | Przemiany gospodarcze w układach przestrzennych.
- | Współczesne problemy klimatologii.
- | Hydrologiczne aspekty geografii.

Drugi dzień Zjazdu – środa 29 czerwca, poświęcony był na obrady plenarne i sekcyjne. Wygłoszono zostały 2 referaty plenarne i 41 referatów w sesjach tematycznych. Referaty plenarne dotyczyły problemu kształcenia geograficznego na poziomie wyższym, w tym zatrudnienia absolwentów geografii oraz bardzo aktualnego zagadnienia związanego z powodzią. Referaty ogłosili:

- | dr hab. Danuta Piróg, (UP Kraków) – opracowanie zespołowe: dr hab. prof. UP Bożena Wójtowicz, dr hab. prof. UP Wiktor Osuch, dr Agnieszka Świętek, dr Mariola Tracz, pt. „Wpływ przemian społeczno-gospodarczych na geografie jako kierunek studiów w Polsce”.
- | dr hab. Józef Żychowski (UP Kraków) pt. „Powódź błyskawiczna – problem XXI w.”.

Po części referatowej odbyły się godzinne warsztaty dla nauczycieli z wykorzystania map cyfrowych. Po nich nastąpiło podsumowanie i zamknięcie tej części Zjazdu. Po południu rozpoczęły się sesje terenowe – po Krakowie i najbliższej okolicy, a w czwartek – 30 czerwca, odbyła się jednodniowa sesja terenowa na Pogórze Bocheńskie, w której uczestniczyło 20 osób.

### Sekcja dydaktyczna

Warto uzupełnić informacje o tematyce wystąpień w sekcji dydaktycznej. Hasłem przewodnim dla tej sekcji podczas Zjazdu było: „Tradycja i nowoczesność kształcenia geograficznego na różnych poziomach edukacji”. Łącznie w dwóch posiedzeniach sesyjnych wygłoszono 12 referatów. Prelegentami byli pracownicy naukowcy z UJ, UŁ i UP w Krakowie oraz nauczyciele. Tematyka wystąpień była bardzo zróżnicowana, dotyczyła m.in.:

- | koncepcji kształcenia geograficznego: roli geografii w pedagogice waldorfskiej, współczesnego wymiaru pedagogiki z XIX i XX w. w nauczaniu geografii, zmianach kształcenia geograficznego w Polsce i Finlandii,
- | historii geografii i jej dydaktyki: kształcenie geograficzne na Uniwersytecie im. Cesarza Franciszka I we Lwowie przełomu XIX i XX w.
- | błędach w strukturyzacji materiału nauczania i ich konsekwencji dla korelacji wewnątrzprzedmiotowej i międzyprzedmiotowej,
- | środkom dydaktycznym w nauczaniu geografii: e-podręcznik, symbole religijne na flagach i herbach państw,
- | metodom kształcenia: ćwiczenia terenowe w programie międzynarodowej matury z geografii (International Baccalaureate Diploma Programme),
- | kontroli osiągnięć uczniów: zmiany form zadań występujących na egzaminie maturalnym z geografii,
- | dydaktyce szkoły wyższej: zmiany relacji nauczyciel akademicki-student.

Organizatorami Zjazdu byli Instytut Geografii UP i Oddział Krakowski PTG.

Komitet Organizacyjny Zjazdu, któremu przewodniczył dr hab. Mariusz Szubert, utworzyli pracownicy Instytutu Geografii UP, a część z nich to członkowie Towarzystwa. Patronat Honorowy nad Zjazdem objęli: Rektor UP – prof. M. Śliwa, Dziekan Wydziału Geograficzno-Biologicznego – prof. Z. Długosz, Przewodniczący Prezydium Komitetu Nauk Geograficznych – prof. M. Degórski, Przewodniczący PTG – prof. A. Jackowski, a także prof. A. Kostrzeski z UAM w Poznaniu oraz Marszałek Województwa Małopolskiego – Jacek Krupa i Prezydent Miasta Krakowa – prof. Jacek Majchrowski.

Fotografie: Jerzy Wrona



Fot. Fotolia

## Ziemia tylko dla rolników

Sejm uchwalił ustawę, która od 30 kwietnia zamroza na pięć lat sprzedaż państwowej ziemi rolnej i drastycznie ogranicza obrót prywatną. Ustawa ma na celu zniesienie spekulacji ziemią i ograniczenie zakupów przez cudzoziemców. Zakupy ziemi przez cudzoziemców były w Polsce niezbyt duże. Z informacji Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji wynika, że w roku 2015 nabyli oni 460 hektarów ziemi, to ponad dwa razy mniej niż w 2014 roku, a przedtem, czyli do 2014 roku sprzedano im 1000 hektarów ziemi. Zgodnie z ustawą grunty rolne mogą nabywać rolnicy, kościoły i związki wyznaniowe. Kupionych gruntów bez zgody sądu rolnikowi nie wolno sprzedać ani wydzierżawić przez co najmniej dziesięć lat. Dotyczy to także kościołów i związków wyznaniowych.

## Ludność Polski 2015

Według najnowszych danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 roku kolejny raz ubyło Polaków. Przyrost naturalny w ubiegłym roku był na poziomie -0,7 promila. Na każdy 1000 osób urodziło się 9,6 dzieci, zmarło jednak 10,3 osób. Na koniec grudnia 2015 roku było nas 38 mln 437 tys. osób. Kobiet było więcej od mężczyzn o ponad milion. Prognozy GUS, jeszcze przed Brexitem, przewidywały spadek dotychczasowego poziomu migracji do Wielkiej Brytanii, bo kraj ten ograniczał zasiłki socjalne dla emigrantów z Unii Europejskiej. To miało zniechęcić do wyjazdu za granicę około 23 procent potencjalnych polskich emigrantów. Wielka Brytania była drugim pod względem popularności kierunkiem wyjazdów naszych rodaków za pracę, deklarowało go 18 proc. chętnych, do Niemiec chciałoby wyjechać 34 proc., a do Holandii – 6 proc.

Rok 2015 był kolejnym rokiem wzrostu odsetka osób zagrożonych ubóstwem, ale i spadku odsetka osób o wydatkach poniżej tzw. relatywnej granicy ubóstwa. W szczegółach wygląda to tak: w latach 2010-2015 odsetek osób o wydatkach poniżej relatywnej granicy ubóstwa spadł z 17,4 proc. do 15,5 proc. Odsetek osób o wydatkach poniżej ustawowej granicy ubóstwa wzrósł jednak w tym czasie z 7,4 proc. do 12,2 proc., a odsetek osób o wydatkach poniżej granicy minimum egzystencji wzrósł z 5,8 proc. do 6,5 proc.

## Tunel Gottharda najdłuższy i najgłębszy na świecie

W czerwcu 2016 r. w Szwajcarii otwarto najdłuższy i zarazem najgłębszy tunel kolejowy na świecie. Jest nim Tunel Gottharda (Gotthard Basistunnel) zbudowany pod przełęczą masywu Świętego Gottharda w Alpach. Budowa trwała 17 lat i kosztowała ponad 12 miliardów dolarów. Przedzierano się przez 73 rodzaje skał, a temperatura niektórych z nich osiągała 46 stopni Celsjusza. Podwójny tunel ma 57,1 km długości i zdetrionizował dotychczasowego rekordzistę japoński Seikan (53,9 km), łączący wyspy Hokkaido i Honsiu. Tunel Gottharda skracca drogę z Zurychu do Mediolanu z czterech do trzech godzin, i dzięki nowoczesnym rozwiązaniom wentylacyjnym, zapewnia wysoki komfort jazdy. Do grudnia trwa rozruch tunelu, później codziennie będzie nim przejeżdżać 65 pociągów z pasażerami z prędkością do 250 km na godzinę. Skorzystają także liczne pociągi towarowe, przewożące m.in. samochody ciężarowe, co będzie miało korzystny wpływ na unikalne środowisko Alp. Warto wspomnieć, że już od XIX wieku użytkowany jest Tunel Kolejowy Świętego Gottharda o długości 15 km. Jest to tunel stosunkowo płytki, osiągający w kulminacji ponad 1100 m n.p.m., co zmusza do dłuższej jazdy pod górę. Nowy tunel jest znacznie głębszy, w kulminacji nie przekracza 550 m n.p.m.

## Mniej miejsca dla wiatraków

Nie tylko Don Kichot nie lubił wiatraków, ich sąsiedztwa nie lubi także wielu Polaków. Wrażliwym szkodzą wibracje, które wywołują, estetom szpecą krajobraz, a wytwarzany przez nie prąd elektryczny jest droższy od tego, który produkują elektrownie węglowe. W czerwcu 2016 r. powstała ustawa o ograniczeniu budowy elektrowni wiatrowych w Polsce. Nowe prawo ogranicza budowę nowych wiatraków, nie dotyczy istniejących. Ograniczenia dotyczą odległości od domów, która nie może być mniejsza niż 10-krotność wysokości instalacji. To oznacza, że odległość od zabudowań wyniesie 1,5 do 2 kilometrów. Zdaniem ekspertów doprowadzi to do zahamowania rozwoju energetyki wiatrowej, która uważana jest w Polsce za ważny dział produkcji energii odnawialnej.



Z raportu Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej (IRENA), do której należy 70 państw, w tym od 2009 roku także Polska, wynika, że do roku 2025 średni światowy koszt za energię wytwarzaną w wiatrakach działających na morzach spadnie o 35 proc., a ustawionych na lądzie o 26 proc. Będzie to wynikiem trwałego ciągle postępu technologicznego i spadku cen turbin wiatrowych.



Fot. Fotolia

## Ziemia ma nowego księżyc

Naukowcy z NASA odkryli nowego księżyc w naszym Układzie Słonecznym. Jest to niewielka asteroida, o rozmiarach szacowanych na 40-100 m, nazwana 2016 HO3, która wraz z Ziemią okrąża Słońce wykonując jednocześnie obroty wokół naszej planety. Asteroida znajduje się jednak w zbyt dużej odległości od Ziemi, by mówić o prawdziwym satelicie. Ścieżka nowo odkrytej asteroidy ma tendencję do skręcania i zmieniania toru lotu, jednak ziemiska grawitacja skutecznie ją przyciąga. Nigdy jednak nie zbliża się do naszej planety bardziej niż na odległość 14,5 mln km i nie oddala się bardziej niż 38,6 mln km. Quasi-księżyc Ziemi nie stanowi dla nas żadnego zagrożenia. Odkrycie nowego księżycy Ziemi świadczy o tym, że w bliskim nam kosmosie istnieją jeszcze liczne niespodzianki, a także o tym, że astronomowie nie śpią nocami i ciągle nas czymś zaskakują.

## Gaz z Świnoujścia

W czerwcu do terminalu w Świnoujściu wpłynął gazowiec „Al-Nuaman”, który przywiózł z Kataru 206 tys. m sześć. LNG. Ten płynny gaz, po zamianie postaci na gazową (sieciową), trafi do krajowego systemu gazowniczego. Jest to pierwsza dostawa komercyjna gazu w ramach podpisanej w 2009 roku długoterminowej umowy z Katarzem. I realny krok w kierunku dywersyfikacji dostaw gazu dla naszego kraju. Ta dostawa zaspokaja zapotrzebowanie Polski zaledwie na trzy dni. Po rozbudowie gazoprotu, który następuje, przepływać przez niego będzie ok. 3 mld m sześć. gazu rocznie.

## Marginalne złoża ropy i gazu w Karpatach będą eksploatowane

PGNiG podpisało list intencyjny z Discovery Polska LLC (firma z kapitałem amerykańskim) o eksploatacji marginalnych złóż (na wyczerpaniu) ropy i gazu w rejonie Karpát. To szansa na zatrzymanie miejsc pracy oraz transfer nowych technologii. W polskiej części Karpát jest 900 punktów wydobywczych na marginalnych złóżach, część z nich ma bardzo niską produktywność i eksploatacja staje się nieopłacalna, zwłaszcza przy obecnie niskich cenach na rynkach światowych. PGNiG już wiele lat temu postanowiło sukcesywnie likwidować otwory, co oznaczało faktyczne niewyczerpywanie złóż do końca. Współpraca z Discovery Polska, dysponującym znacznym kapitałem i nowoczesną technologią, pozwoli na maksymalne wyczerpywanie złóż, a także, być może, odkrycie nowych.



## Wzrost zalesienia Karpát

Wyniki badań prowadzonych przez naukowców z Polski i Szwajcarii, dotyczących zalesienia dwóch obszarów górskich Alp i Karpát, są bardzo pozytywne. Obszary leśne w najwyższych polskich górach zwiększyły się przez ostatnie półtora wieku prawie 2 razy – w XIX wieku lasy stanowiły 5 tys. km<sup>2</sup>, a obecnie – prawie 10 tys. km<sup>2</sup>.

Powodem tych zmian jest zmniejszająca się rola działalności człowieka. Prawie zupełnie zaprzestano hodowli owiec i uprawy ziemi. Dawne pastwiska i pola uprawne zarastają. Powodem zmian jest również zwiększająca się migracja ludności z terenów wiejskich, co wpływa na mniejszą presję na środowisko w terenach górskich. I po trzecie coraz bardziej opłacalnym staje się zalesianie.

Można przytoczyć również negatywne aspekty zwiększania się powierzchni lasów. Jednym z nich jest utrata wielu pięknych i atrakcyjnych widoków, które wpisały się już w krajobraz Karpát.

## Brexit zamyka pewien okres w dziejach Europy

W referendum, które miało miejsce w Wielkiej Brytanii w dniu 23 czerwca 2016 roku, zwyciężyła opcja wyjścia z Unii Europejskiej – 51,89 proc. do 48,11 proc. przy frekwencji na poziomie 72,2 proc. Brytyjczycy wybrali Brexit. Spowodowało to poważne perturbacje na światowych giełdach i wywołało wstrząs na rynkach walutowych. Niewielu spodziewało się, że to właśnie Brytyjczycy wykopią dół pod pięknie rozwijającą się ideą Unii Europejskiej – wspólnoty narodów europejskich. Nie ulega wątpliwości, że Europa po Brexicie będzie słabsza w relacjach zewnętrznych. Zaistniała też duża niepewność co do przyszłości Unii Europejskiej.



## Zagrożenie wojną na świecie

Institut for Economic and Peace opublikował raport państw świata według niebezpieczeństwa wojny (wskaźnik Światowego Indeksu Pokoju). Ponieważ zestawienie przygotowywane jest co roku – daje to możliwość zauważenia zmian i tendencji w poszczególnych państwach.

Tegoroczny raport grupuje kraje w trzy zespoły: grupa pierwsza, gdzie poziom pokoju jest bardzo wysoki i wysoki otwiera Islandia, następnie jest Dania, Austria, Nowa Zelandia, Portugalia, Czechy, Szwajcaria, Kanada, Japonia i Słowenia, a ostatni jest Wietnam (w tej grupie znajduje się Polska).

Drugą grupę stanowią kraje o średnim poziomie pokoju i jest to grupa najliczniejsza. Należą do niej kraje, począwszy od Bośni i Hercegowiny, Zjednoczonych Emiratów Arabskich, Gwinei Równikowej, Lesotho, Tunezji, Mołdawii czy Togo, a skończywszy na Kenii, Kamerunie, Arabii Saudyjskiej, Rwandzie, Zimbabwie, Republice Południowej Afryki, Tajlandii, Kirgistanie i Mauretanii.

Grupę o niskim i bardzo niskim poziomie pokoju otwierają kraje jak: Bahrajn, Iran, Azerbejdżan, Erytrea, Czad, Mali, Burundi, Filipiny. Najniższy poziom pokoju panuje w: Nigerii, Korei Północnej, Rosji, Demokratycznej Republice Konga, Pakistanie, Libii, Sudanie, Ukrainie, Republice Środkowoafrykańskiej, Somalii, Afganistanie, Iraku, Sudanie Południowym i Syrii.



Fot. Fotolia

## Tonący Pekin

Pisaliśmy niedawno o kilku światowych metropoliach (w tym również o innym chińskim mieście – Szanghaju), gdzie pod wpływem różnorodnych negatywnych procesów (zmiany klimatyczne, działalność człowieka) zmienia się ich poziom lub zostają powoli zalewane przez wzrastający poziom oceanu światowego. Do tej grupy dołączyła również stolica Chin. Problem w Pekinie nie różni się od sytuacji wspomnianych miast. Coraz większa gęstość zaludnienia powoduje wzrastającą antropopresję, przejawiającą się choćby w niekontrolowanym poborze wód gruntowych. Powoduje to ciągłe osiadanie gruntu (ok. 11 cm rocznie). Wokół Pekinu wykopano wiele tysięcy studni, głównie na potrzeby rolnictwa i zieleni miejskiej.

W 22-milionowym mieście, oprócz problemów z osiadaniem, główne bolączki to groźny dla życia i zdrowia smog, oraz coraz częściej pojawiające się burze piaskowe z nad pustyni Gobi.

## Polska i Chiny na Nowym Jedwabnym Szlaku

W rankingu wymiany handlowej z Chinami Polska jest na 16. miejscu. Mamy jednak z tym krajem duży deficyt w handlu. Dziesięciokrotnie więcej towarów i usług sprzedajemy z Chin niż sami eksportujemy. Może to się jednak zmienić, a znaczącym momentem stanie się prawdopodobnie wizyta przywódcy CHRL Xi Jinpinga, który uczestniczył w Forum Nowego Jedwabnego Szlaku (New Silk Road Forum 2016). Chiny są szczególnie zainteresowane naszym krajem, bo tu Jedwabny Szlak z Chin do Europy przecina się ze Szlakiem Bursztynowym z południa na północ. Położenie geograficzne Polski, jak i fakt, że kraj nasz jest członkiem Unii Europejskiej, jest ważne dla chińskiej gospodarki jako brama na Zachód. Forum 2016 to kolejne spotkanie grupy 16+1, obejmującej wszystkie państwa Europy Środkowej i Wschodniej i Chiny. Jest ono formą promocji chińskich inwestycji infrastrukturalnych oraz chińskiej koncepcji budowy nowych połączeń lądowych i morskich między Chinami a Europą. Polska ma zająć pozycję regionalnego lidera w realizacji projektu Jednego Pasa i Jednej Drogi. W Polsce zarejestrowanych jest 900 przedsiębiorstw z udziałem kapitału chińskiego. Polska jest też członkiem i założycielem Azjatyckiego Banku Inwestycji Infrastrukturalnych, który powstał z inicjatywy Chin. Pierwszym efektem forum jest podpisanie memorandum o współpracy w obszarze zdrowia zwierząt i roślin oraz bezpieczeństwa żywności. Reguluje ono wymagania weterynaryjne i fitosanitarne w eksporcie żywności do Chin. Chiny są otwarte na import polskich jabłek i drobiu, a w niedalekiej przyszłości także wieprzowiny. W planach budowy Nowego Jedwabnego Szlaku jest skonstruowanie połączeń drogowych i kolejowych między trzema morzami: Bałtykiem, Adriatykiem i Morzem Czarnym. Będą one wykorzystywane w celach handlowych i turystycznych. Podczas spotkania podpisano umowę o wzajemnym uznawaniu dyplomów ukończenia studiów i tytułów zawodowych w szkolnictwie wyższym. W zakresie komunikacji informatycznej utworzono w Warszawie Centrum Innowacji Data Science. Do zwiększenia inwestycji w obszarach m.in. energii, transportu, logistyki, infrastruktury i telekomunikacji obie strony będą wykorzystywać specjalną linię kredytową o wartości 10 miliardów dolarów, utworzoną jeszcze w 2012 roku.

## Mapa ginącego świata

Na lotniskach w Polsce pojawiła się „Mapa ginącego świata” – interesująca pod względem graficznym ulotka informująca o tym czego nie wolno przywozić z zagranicznych wypraw. Chodzi o przedmioty wytwarzane z organizmów ginących gatunków. Do ochrony zagrożonych wyginieciem gatunków roślin i zwierząt zobowiązuje nas, podpisana przez Polskę 25 lat temu Konwencja Waszyngtońska. Obecnie ponad 30 000 gatunków roślin i zwierząt na całym świecie zagrożonych jest wyginieciem z powodu nielegalnego handlu.

Oto przykłady z długiej listy przedmiotów, których nie wolno przywozić z poszczególnych części świata:

**Ameryka Południowa, Środkowa i Karaiby** – odzież i elementy ubioru wykonane z wełny wikunii, wyroby z twardych koralowców, obrazki ze skrzydeł motyli, suszone okazy.

**Ameryka Północna** – rzeźby z kłów morsa, ozdoby wykonane z piór ptaków drapieżnych.

**Azja** – produkty tradycyjnej medycyny chińskiej, koniki morskie, szaliki z wełny antylop.

**Afryka** – wyroby z kości stoniowej czy rogów nosorożca, biżuterii z koralowców, fragmentów rafy koralowej.



Fot. Fotolia

## Kolejne wyspy zagrożone

W związku ze zmianami klimatycznymi coraz większe obszary powierzchni Ziemi mogą przestać istnieć. Dotyczy to przede wszystkim terenów nadmorskich i wysp. Wzrost poziomu oceanu światowego oraz często również niekorzystne położenie powodują, że niektóre wyspy mogą zostać zalane w najbliższych 40-100 latach.

Od dawna przytacza się przykład wysp Kiribati, Malediwów i Tuvalu. Ale to tylko początek listy zagrożonych wysp. Naukowcy zaobserwowali zanik kilku wysepek z Archipelagu Salomona. Część mieszkańców Fidżi musiała przenieść się w głąb jednej z wysp. W zagrożeniu są m.in. Seszele, Palau, wyspy Mikronezji, Vanuatu.

### I. PRENUMERATĘ NA 2016 ROK MOŻNA ZAMÓWIĆ BEZPOŚREDNIO U WYDAWCY

- **Przez internet:** zakładka *Prenumerata 2016* na stronie [www.aspress.com.pl](http://www.aspress.com.pl) i wypełniając formularz zamówienia na podstronie prenumeraty
- **e-mailem:** [szewczyk24@gmail.com](mailto:szewczyk24@gmail.com) ■ **faksem:** 22 641 02 01 ■ **listownie:** Agencja AS Józef Szewczyk, ul. Warchałowskiego 2/58, 02-776 Warszawa

### Cena prenumeraty w 2016 roku – II półrocze

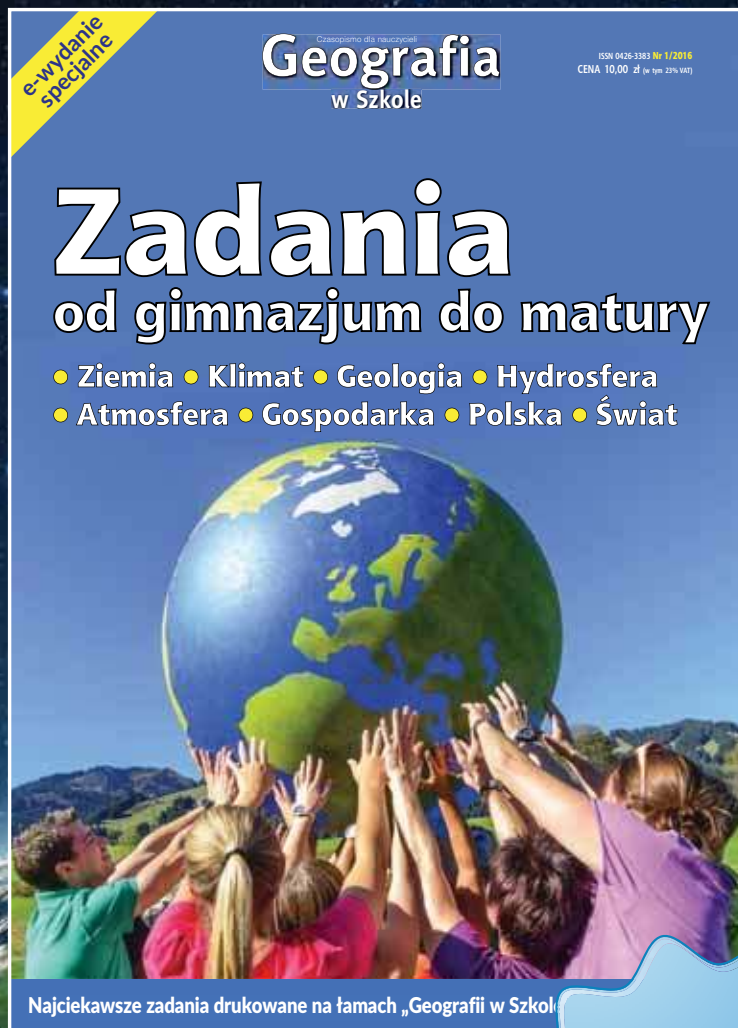
Tytuł	Liczba wydań (I i II półrocze)	Cena egzemplarzowa	Cena prenumeraty rocznej	Cena prenumeraty w II półroczu
<b>Dwumiesięczniki</b>				
Chemia w Szkole	6 (3+3)	25,00	150,00	75,00
Geografia w Szkole	6 (3+3)	25,00	150,00	75,00
Fizyka w Szkole z Astronomią	6 (3+3)	27,50	165,00	82,50
Wiadomości Historyczne z WOS	6 (3+3)	27,50	165,00	82,50
<b>Kwartalnik</b>				
Język Niemiecki	4 (2+2)	25,00	100,00	50,00

### II. PRENUMERATA DOSTARCZANA PRZEZ FIRMY KOLPORTERSKIE:

1. **RUCH** – zamówienia na prenumeratę w wersji papierowej i na e-wydania można składać bezpośrednio na stronie [www.prenumerata.ruch.com.pl](http://www.prenumerata.ruch.com.pl). Ewentualne pytania prosimy kierować na adres e-mail: [prenumerata@ruch.com.pl](mailto: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.
2. **GARMOND PRESS** – tel. 22 836 69 21 [prenumerata.warszawa@garmondpress.pl](mailto:prenumerata.warszawa@garmondpress.pl).
3. **KOLPORTER S.A.** – prenumeratę instytucjonalną można zamawiać w oddziałach firmy. Informacje: [www.kolporter.com.pl](http://www.kolporter.com.pl).
4. **POCZTA POLSKA** – zamówienia we wszystkich urzędach pocztowych lub u listonoszy, drogą elektroniczną: [www.poczta-polska.pl](http://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** z lat 2013 i 2014 dostępne są w ograniczonym zakresie. Przed złożeniem zamówienia prosimy o kontakt pod adresem: [szewczyk24@gmail.com](mailto:szewczyk24@gmail.com).

# Najlepsza forma sprawdzianu wiedzy!



Najciekawsze zadania drukowane na łamach „Geografii w Szkole”

Wydanie  
elektroniczne  
(plik PDF)

**Tylko 10 zł!**

Zamów przez naszą stronę: [www.aspress.com.pl/geografia-zadania/](http://www.aspress.com.pl/geografia-zadania/)

eprasa.pl 5007/C15aa4



CENTRUM NAUKI  
KOPERNIK

# PLYN GŁĘBOKOŚĆ

## Statki. Technika. Żywiot

Nowa wystawa czasowa  
od 18 sierpnia 2016

[www.plyn.kopernik.org.pl](http://www.plyn.kopernik.org.pl)

Właściciel wystawy



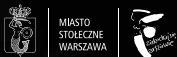
Twórca wystawy



Wystawa powstała dzięki dofinansowaniu z programu RDI



Organizatorzy CNK



Partnerzy Wspierający CNK



Partner Strategiczny CNK /  
Partner Wystaw Czasowych

