

Korsyka
- najwyższa wyspa

Czasopismo dla nauczycieli

Geografia

w Szkole

nr 3/2020

indeks 359149

cena 27,50 zł
(w tym 8% VAT)

Syberia, Antarktyda, Arktyka

200 lat polskiego polarnictwa

Koronawirus i szarańcza

Epidemia i plagi XXI wieku

Nazwy geograficzne
w politycznych sporach
i indoktrynacji

Z ziemi włoskiej...

Od Pieśni Legionów Polskich
do hymnu narodowego

Rośliny
i historia

Dalmacja

Bałkany czy Śródziemnomorze?



Rocznik 2019

z rabatem 70%



Szczegóły i formularz zamówienie www.aspress.com.pl/roczniki/
Oferta ważna do wyczerpania nakładu

Spis treści

z zagadnień współczesnej geografii

- 4 Porozmawiajmy o pandemii
 - Aleksandra Zaparucha
- 7 Plagi szarańczy pustynnej
 - Józef Szewczyk

geografia regionalna

- 8 Od Sztetlandów Południowych po Svalbard. Historia polskiego polarnictwa
 - Krzysztof Trojan
- 16 Korsyka – piękna wyspa
 - Marian Dziadek
- 19 W krainie Dalmatów • Mateusz Żemła
- 22 Nazwy geograficzne narzędziem indoktrynacji? • Florian Plit

recenzja

- 13 Rekomendacje książkowe
 - Maria Stobodzin

dydaktyka

- 26 Z ziemi włoskiej do Polski • Jerzy Wrona
- 31 Logoryf wakacyjny • Jerzy Wrona
- 32 Ruch obrotowy Ziemi • Anna Szmidt-Pawłowska
- 34 Na czym polega zdrowy styl życia?
 - Anna Szmidt-Pawłowska
- 37 Nauczycielska pasja do patchworków
 - Anna Karcz
- 40 Edukacja online - przegląd programów do realizacji atrakcyjnych lekcji
 - Grzegorz Prusko

rekomendacje 42

biogeografia

- 44 Jak rośliny wpływają na historię?
 - Józef Szewczyk

świat – panorama

- 47 Przegląd wydarzeń – wybór i opracowanie Redakcja



Drodzy Czytelnicy!

Po trzech miesiącach kwarantanny – do której chyba w większości się przyzwyczailiśmy – pandemia odpuszcza. Mimo stopniowego powrotu do warunków sprzed epidemii wygląda na to, że placówki edukacyjne nie będą otwarte, a nawet jeśli, to nie w takiej formie, jak poprzednio. Rok szkolny zakończy się dziwnie, nie wspominając o egzaminach ośmioklasistów i maturalnych. Życzymy nauczycielom i uczniom dużo sił tym trudnym czasom, bo nawet wakacje będą w tym razem bardziej pracowite niż normalnie.

W warunkach pandemii nauczanie musiało się diametralnie zmienić – nie tylko ze względu na wykorzystanie technologii i komputerów, ale również, a może głównie, ze względu na dystans społeczny. Nawet jeśli warunki kwarantanny powoli się zmieniają nasze propozycje tematów związane z koronawirusem i nauczaniem na odległość – pozostają aktualne. Można wykorzystać je w warunkach zdalnych, ale również w klasie.

Dwa artykuły w bieżącym numerze poświęcone są sprawom narodowym. Ważną rolę w nauczaniu geografii odgrywa znajomość symboli narodowych, barw narodowych. Pisaliśmy już o kwestiach np. flagi biało-czerwonej, a tym razem uwagę skupimy na hymnie narodowym. Historia jego powstania, słowa, muzyka powinny być częścią edukacji geograficznej młodego pokolenia.

Drugim aspektem narodowym jest dwustuletnia już historia eksploracji obszarów polarnych przez Polaków. Te odkrywanie rozpoczęło się wraz z obecnością zesłańców na dalekiej Syberii, a z czasem przeniosło się na obszary Antarktyki i Arktyki. Ważne podkreślenia jest, że eksploracją coraz częściej zajmują się kobiety – tak w aspekcie naukowym, jak i sportowym, eksploracyjnym.

Z okazji zbliżających się wakacji, które w tym roku też będą wyglądać inaczej, publikujemy teksty poświęcone obszarze Morza Śródziemnego. Niech będą namiastką wakacyjnych podróży w dalsze i bliższe zakątki świata.

Życzymy miłej lektury!
Redakcja

Czasopismo dla nauczycieli
Geografia
w Szkole

Zdjęcia w numerze: Adobe Stock
autorzy, Dreamstime
archiwum redakcyjne

Polub nas na Facebooku



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

NUMER 3 maj/czerwiec 2020 380 (LXXI) indeks 359149 Nakład 3500 egz. CENA zł 27,50 (w tym 8% VAT)

Redakcja Aleksandra Konczewska (redaktor prowadząca – georedakcja@gmail.com) Adres redakcji Warchałowskiego 2/58, 02-776 Warszawa
Wydawnictwo Agencja AS Józef Szewczyk, Warchałowskiego 2/58, 02-776 Warszawa, e-mail: szewczyk24@gmail.com, www.aspress.com.pl
NIP: 951-134-91-51 Wydawca i redaktor naczelny Józef Szewczyk, tel. 606-201-244, szewczyk24@gmail.com Prenumerata
www.aspress.com.pl/prenumerata-2020/, e-mail: szewczyk24@gmail.com, tel. 606 201 244 Reklama Jędrzej Chodakowski jchodakowski1953@gmail.com
Skład i łamanie Aleksandra Milewska Druk i oprawa Paper&Tinta, ul. Ceglana 34, 05-270 Nadma

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

Zdjęcie na okładce: Adobe Stock

www.aspress.com.pl
eprasa.pl/4c6bbe584

Porozmawiajmy o pandemii

Aleksandra Zaparucha

SOP Oświatowiec Toruń

Temat pandemii koronawirusa zdominował wszystkie serwisy informacyjne świata. Niewątpliwie, znaleźliśmy się w okresie przejściowym. Starego porządku już nie ma, nowego jeszcze nie ma. Oto garść tematów do dyskusji z uczniami na tematy okoopandemiczne na lekcjach geografii, i nie tylko. Każdy z nich prezentuje różne strony zagadnienia, które mogą stanowić punkt wyjściowy do debaty klasowej.

I. Przyroda ma się lepiej, ale czy na pewno i czy na długo?

Tematy związane z epidemią wyparły z nagłówek gazet te związane ze zmianami klimatu. Co więcej, w sieci pojawiło się mnóstwo doniesień na temat czystych wód w kanałach Wenecji, czystego nieba nad megamiastami Chin i Indii, zwiększonej ilości dzikich zwierząt podchodzących do siedzib ludzkich, czy też mniejszej ilości drgań całej skorupy ziemskiej z powodu zawieszenia ruchu powietrznego czy transportu drogowego. Spadło też bardzo gwałtownie światowe zapotrzebowanie na ropę naftową i gaz ziemny.

Jest jednak druga strona tego medalu. W skali globalnej cofnęliśmy się o kilkanaście lat w kwestii ilości zużywanych opakowań (gwałtownie rosnąca sprzedaż towarów online) i produktów jednorazowych (rękawice, maseczki czy fartuchy). Konieczność zachowania bezpiecznych odległości skutkuje niechęcią do transportu publicznego w miastach. Pół biedy, jeśli alternatywą będzie rower, gorzej, gdy będzie to samochód.

Kolejny problem to wzrastająca presja na tereny wiejskie czy obszary pozostające pod ochroną. W Indiach mieszkańcy dostali kilka godzin na powrót do domów na okres trzytygo-

dniowej narodowej kwarantanny. Tak więc dziesiątki tysięcy z 45 milionów migrantów zarobkowych w Indiach udały się w drogę. Był to największy ruch ludności od ogłoszenia niepodległości kraju w 1947 roku. Pracujący za dniówki, po utracie pracy w miastach, liczą na utrzymanie się na terenach rolniczych, które już i tak są przeludnione. Z kolei w wielu krajach afrykańskich utrzymujących się z turystyki, brak wpływów z tego tytułu będzie prowadził do jeszcze większych trudności z ochroną terenów cennych przyrodniczo.

Temat pod debatę

Rządy powinny uzależnić pomoc finansową firmom od tego, czy zobowiązują się do wprowadzenia rozwiązań proekologicznych.



II. Stan przygotowania na zagrożenie epidemiologiczne a struktura wydatków państwa

Kraje, które zostały dotkliwie dotknięte poprzednimi epidemiami chorób układu oddechowego (SARS, MERS), takie jak Korea Południowa czy Singapur, po wykryciu pierwszych przypadków nowej choroby natychmiast wdrożyły przygotowane na taką okazję procedury (zawieszenie lotów z Chinami, powszechne mierzenie temperatury, śledzenie kontaktów). Tymczasem liderzy wielu krajów Zachodu, takich jak Francja, Niemcy, Wielka Brytania czy USA, przez kilkanaście tygodni ignorowały napływające z Azji ostrzeżenia, co doprowadziło do gwałtownego rozprzestrzenienia się choroby w ich populacjach. Jednocześnie wiele z tych krajów wydaje ogromne sumy na zbrojenia. Na przykład, w porównaniu z rokiem wcześniejszym, w 2018 roku USA zanotowały największy na świecie wzrost tego typu wydatków (o 4,6 proc. do 649 mld dol.).

Wydatki, jakie Polska ponosi na zbrojenia także rosną. Jesteśmy jednym z nielicznych państw NATO, które w 2018 roku wydały na siły wojskowe wymagane 2 proc. PKB (11 miliardów 596 mln dol.). Jednocześnie, jak pokazują statystyki, w krajach OECD rosną mocno wydatki na ochronę zdrowia w przeliczeniu na mieszkańca. Szacuje się, że do 2030 roku będą rosły średnio o 2,7 proc. rocznie i osiągną poziom 10,2 proc. PKB w 2030 roku. Obecnie w krajach OECD wydaje się średnio 8,8 proc. PKB na ochronę zdrowia. Polska na tym tle nie wygląda dobrze: na 50 państw OECD jesteśmy w ostatniej dziesiątce: na służbę zdrowia wydajemy tylko ok. 4,5 PKB (6,3 proc. przy uwzględnieniu środków prywatnych).

Temat pod debatę

Polska powinna mniej wydawać na zbrojenia, a więcej na służbę zdrowia.

III. Przywództwo polityczne: między wolnością a inwigilacją

Podejście poszczególnych krajów do pandemii, i związane z nią decyzje dotykających mniej lub bardziej poszczególne sektory gospodarki i grupy zawodowe, jest zróżnicowane. Kraje Europy Wschodniej w większości przypadków zareagowały szybciej i ostrzej niż kraje Europy Zachodniej. Przywództwo polityczne też jest odmiennie postrzegane – w jednych krajach kryzysem zarządzają naukowcy, specjaliści od epidemiologii, podczas gdy w innych pandemia stała się okazją do ograniczenia swobód obywatelskich. Za przykłady odpowiedzialnej reakcji na pandemię stawia się Nową Zelandię, Islandię, Finlandię czy Niemcy, wskazując między innymi na obecne w tych krajach przywództwo kobiet.

Niestety, Polska znalazła się na liście 30 krajów, gdzie elity polityczne wykorzystują pandemię do osiągnięcia celów politycznych (próby przeprowadzenia wyborów prezydenckich w czasie nieformalnego stanu zagrożenia epidemiologicznego). Oprócz dwóch innych europejskich krajów – Węgier i Białorusi, są na tej liście Chiny, Rosja czy Turcja. Faktem staje się też elektroniczna inwigilacja społeczeństw w takich krajach, jak Tajwan czy Korea Południowa. Tymczasem w USA miały miejsce protesty przeciwko ograniczeniu w przemieszczaniu się i prowadzeniu działalności ekonomicznej.



Temat pod debatę

Stan pandemii usprawiedliwia ograniczanie swobód obywatelskich.

IV. Światowy ład gospodarczy

Zawieszenie działalności, zerwanie kontraktów, trudności z płynnością finansową, zwolnienia pracowników – to tylko kilka z ekonomicznych problemów gospodarek krajowych. Do tego dochodzi zamrożenie połączeń lotniczych i drogowych oraz przywrócenie, przynajmniej częściowe, kontroli granicznych, uniemożliwiających swobodny przepływ ludzi i towarów. Tzw. odmrażanie gospodarek jest konieczne, lecz jednocześnie niezwykle skomplikowane. Wykonane zbyt pochopnie może skończyć się drugą, jeszcze większą falą zachorowań. Wykonane za późno, może doprowadzić do masowych bankructw firm i ogromnego bezrobocia.

Oczywiście, nie wszystkie sektory gospodarki tracą na pandemii, są takie które mają się lepiej niż do tej pory – sklepy online, a co za tym idzie centra dystrybucyjne i kurierskie, czy branża budowlana. Wiele specjalistów od spraw ekonomicznych podkreśla jednocześnie, że dotychczasowy model gospodarczy jest nie do obrony po pandemii. Mowa tu między innymi o zależności gospodarek od półproduktów czy gotowych wyrobów z Chin. To z Chin pochodzą ogromne ilości maseczek i kombinezonów ochronnych, tak potrzebnych w służbie zdrowia (choć jest wielki problem z ich, czę-



Foto Dreamstime

sto podrobionymi, atestami). To w Chinach produkowane są substancje będące bazą do produkcji leków w wielu krajach Europy. By przeciwdziałać pogłębiającym się zależnościom gospodarczym od innych krajów, rząd Francji uzależnił pomoc dla koncernów motoryzacyjnych od tego, czy przeniosą swoją produkcję z powrotem do kraju.

Temat pod debatę

Państwa powinny produkować podstawowe towary na swoim terytorium, niezależnie od kosztów.

V. Jesteśmy w tym razem, ale czy na pewno?

Jednym z tematów związanych z pandemią jest jej globalny zasięg. Wiele obserwatorów pisze o łączącym nacje i pokolenia doświadczeniu przymusowego pozostania w domu, zachowania bezpiecznych odległości w miejscach publicznych czy ograniczenia przemieszczania się do minimum. Tymczasem to doświadczenie nie jest jednakowe dla wszystkich. Epidemia uwypukla istniejące wcześniej w społeczeństwach podziały. Na przykład – osoby, które znalazły się na oddziałach intensywnej opieki medycznej w Wielkiej Brytanii to mniejszości etniczne, choć stanowią tylko 13 proc. populacji. Podobnie sytuacja wygląda w USA. Przykładowo, w stanie Michigan zarażeni koronawirusem Afroamerykanie stanowią 35 proc., podczas gdy w całym stanie jest ich tylko 14 proc. Podobna sytuacja jest w Karolinie Północnej (38 proc. do 21 proc.) czy stanie Illinois (30 proc. do 14 proc.). To właśnie przedstawiciele mniejszości etnicznych w tych krajach częściej wykonują zawody, które znalazły się na pierwszym „frontie” walki z epidemią, takie jak ratownicy medyczni, kierowcy czy pracownicy centrów dystrybucyjnych i domów opieki.

Także w Polsce, sytuacja różnych grup zawodowych wygląda odmiennie. Małe przedsiębiorstwa, często jednoosobowe, są w dużo gorszej sytuacji niż duże, międzynarodowe koncerny. W związku z przewidywaną falą bankructw i bezrobocia, rządy wielu krajów, także Polski, uruchamiają pomoc finansową. Jednym z „gorących” tematów w krajach Europy jest powracający gwarantowany dochód podstawowy, wypłacany każdemu obywatelowi danego kraju, niezależnie od tego czy pracuje czy nie. Taką decyzję ogłosiła niedawno Hiszpania.

Temat pod debatę

Każdy obywatel danego kraju powinien otrzymywać podstawowy dochód gwarantowany, niezależnie od swojego statusu zawodowego.

Piśmiennictwo

- David G., These 30 Regimes Are Using Coronavirus to Repress Their Citizens, „Vice News”, <<https://tinyurl.com/ts34jzp>>
- Frączyk J., 2019, Bieda służy zdrowiu. Świat mnoży nakłady, a my na dole stawki krajów OECD, portal money.pl <<https://tinyurl.com/y9whd4yk>>
- Kopeć J., Epidemia niczego nie wyróżnia. Każdy może zachorować, ale niektórzy mają gorzej, „Gazeta Wyborcza”, <<https://tinyurl.com/y9qr25m5>>
- Koronawirus w Indiach. Epidemia może zepchnąć 400 mln ludzi w większą biedę, „Gazeta Prawna”, <<https://tinyurl.com/yc8ylzhj>>
- Kublik A., 2020, Rząd Francji chce ściągnąć fabryki aut do kraju. Polska fabryka Peugeot na razie wznowia produkcję, „Gazeta Wyborcza”, <<https://tinyurl.com/y9w5bzqr>>
- Kucharczyk M., 2019, Rosną światowe wydatki na zbrojenia. Europa zamierza wydawać więcej, portal Euractiv, <<https://tinyurl.com/ybxwq6e7>>
- Skarżyński S., 2020, Hiszpania. Rząd chce wprowadzić powszechny dochód podstawowy. Na zawsze, nie tylko na czas epidemii, „Gazeta Wyborcza”, <<https://tinyurl.com/yccp37b>>



Józef Szewczyk

Od kilku miesięcy świat zmaga się z pandemią koronawirusa, Afryka Południowo-Wschodnia walczy z jeszcze jedną plagą – największą od wielu lat inwazją szarańczy pustynnej.

Wyjątkowo trudna sytuacja jest w Kenii, Etiopii, Somalii. W każdym z tych krajów ucierpiało co najmniej 100 tysięcy hektarów upraw. Roje pojawiły się też w Ugandzie, Południowym Sudanie, a także w krajach arabskich, Pakistanie i Indiach.

Szarańcza pojawiła się na pustyniach Omanu w 2018 roku w trudno dostępnych, praktycznie niezaludnionych obszarach. Nie została w odpowiednim czasie zauważona i to było główną przyczyną rozprzestrzeniania się plagi na kolejne obszary. Szarańcza przewędrowała przez Półwysep Arabski, Morze Czerwone na wschodnie wybrzeże Afryki.

Naukowcy sądzą, że inwazja przynajmniej częściowo spowodowana jest przez zmiany klimatyczne i obfite deszcze występujące w regionie.

Występowanie szarańczy jest monitorowane przez FAO (Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa) w 24 krajach, jednakże walka z szarańczę, jeśli przeoczy się wczesny etap jej tworzenia, jest bardzo trudna. Ekspertzy uważają, że jedynym skutecznym sposobem walki ze szkodnikami jest rozpylanie pestycydów nad polami z samolotów. W niektórych krajach do zwalczania szarańczy angażowane jest wojsko. Szarańcza jest najstarszym szkodnikiem migrującym na świecie. Należy do rodziny o nazwie *Acrididae* i podgromady owady uskrzydłone. Różni się od koników polnych tym, że ma zdolność zmiany swojego zachowania i nawiązków oraz może migrować na duże odległości.

Najbardziej niszczycielskim ze wszystkich gatunków szarańczy jest szarańcza pustynna (*Schistocerca gregaria*), która żyje na pustynnych obszarach między Afryką Zachodnią a Indiami. Plaga szarańczy może występować na 20% powierzchni Ziemi, głównie w 65 najbardziej zagrożonych krajach świata.

Szarańcza włoska, marokańska i azjatycka migruje i zagraża bezpieczeństwu żywnościowemu ludności na Kaukazie i na południu Federacji Rosyjskiej, w Azji Środkowej i w Afganistanie.

FAO ostrzega, że Afryce Wschodniej grozi kryzys żywnościowy, jeżeli społeczność międzynarodowa nie przeznaczy więcej środków na walkę ze szkodnikiem.

Oto co warto wiedzieć o szarańczy pustynnej. Podstawowe informacje zaczerpnęliśmy ze stron internetowych FAO – <http://www.fao.org/ag/locusts/en/info/info/faq/index.html>

Jak daleko i jak szybko może migrować pustynna szarańcza?

Pustynne szarańcze zwykle latają z wiatrem z prędkością około 16-19 km/h. Roje mogą pokonać dziennie około 5-130

Plagi szarańczy pustynnej

km, a nawet więcej. Szarańcza może pozostawać w powietrzu przez długi czas. Na przykład szarańcza regularnie pokonuje Morze Czerwone, na przestrzeni 300 km. W przeszłości miały miejsce spektakularne migracje roju na bardzo duże odległości, na przykład w 1954 r., z Afryki Północno-Zachodniej na Wyspy Brytyjskie czy w 1988 r. z Afryki Zachodniej na Kair, na odległość około 5000 km w około dziesięć dni.

Ile jajek produkuje samica szarańczy pustynnej?

Samice składają jaja w kokonie przede wszystkim na suchych glebach na głębokości 10-15 centymetrów pod powierzchnią ziemi. Samotna samica składa około 95-158 jaj. Na jednym metrze kwadratowym znaleziono do 1000 kokonów z jajami.

Jak długo żyje szarańcza?

Pustynna szarańcza żyje od trzech do pięciu miesięcy, czas ten zależy od pogody i warunków ekologicznych. Cykl życia składa się z trzech etapów: jaja, larwy i uskrzydłonej formy dorosłej. Jaja wykluwają się w ciągu około dwóch tygodni (zakres wynosi 10-65 dni), larwy rozwijają się w pięciu do sześciu stadiach w okresie około 30-40 dni, a dorosłe osobniki dojrzewają w ciągu około trzech tygodni.

Jakie kraje dotknięte są pustiną szarańczy?

Podczas spokojnych okresów (znanych jako recesje) pustynna szarańcza zwykle występuje na półsuchych i jałowych pustyniach Afryki, Bliskiego Wschodu i Azji Południowo-Zachodniej, gdzie opady deszczu nie przekraczają 200 mm rocznie. Jest to obszar ok. 16 mln km², obejmujący ok. 30 krajów.

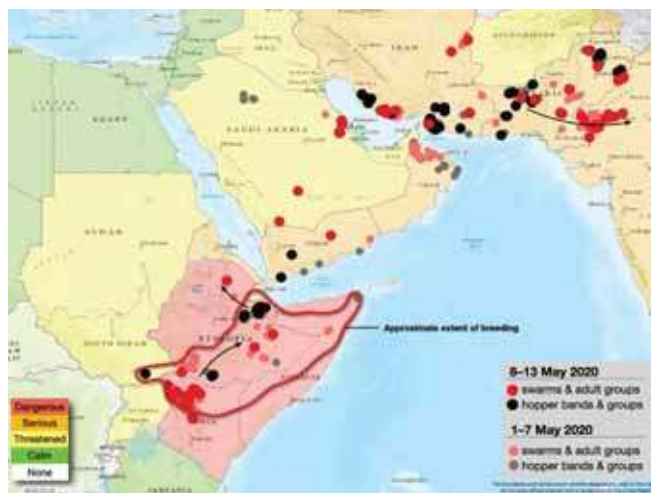
Podczas plag szarańcze mogą rozprzestrzeniać się na obszarze ok. 29 mln km², nawet w 60 krajach. Podczas plag szarańcza może zniszczyć źródło utrzymania dla jednej dziesiątej światowej populacji ludności.

Jak duże są roje i ile szarańczy jest w roju?

Rój szarańczy może zajmować obszar mniej niż jeden kilometr kwadratowy do kilkuset kilometrów kwadratowych. Na każdym kilometrze kwadratowym roju może być od 40 do 80 mln dorosłych owadów.

Ile jedzenia może zjeść szarańcza?

Dorosły owad może zjadać mniej więcej równoważność swojej wagi, czyli około dwóch gramów dziennie. Szarańcza żywi się głównie trawami. Rój o powierzchni 1 km² składający się z 40 milionów owadów, zjada tyle samo jedzenia w ciągu jednego dnia, co około 35 tys. ludzi.



Jak można zwalczać szarańczę?

Obecnie podstawową metodą kontrolowania roju jest stosowanie chemikaliów fosforoorganicznych stosowanych w małych stężonych dawkach (określanych jako preparat o bardzo niskiej objętości (ULV)) za pomocą opryskiwaczy montowanych na pojazdach i samolotach.

Dlaczego szarańcza jest tak trudna do kontrolowania?

- Istnieje wiele powodów. Niektóre z nich to:
- ! wyjątkowo duży obszar występowania – 16-30 mln km²,
 - ! oddalenie i trudny dostęp do takich obszarów,
 - ! brak bezpieczeństwa – na niektórych obszarach są miny lądowe,
 - ! ograniczone zasoby do monitorowania i kontroli szarańczy w niektórych dotkniętych nią krajach,
 - ! nierozwinięta w wielu krajach podstawowa infrastruktura – drogi, komunikacja, woda i żywność, łączność,
 - ! trudność w utrzymaniu wystarczającej liczby wyszkolonego personelu i funkcjonujących zasobów podczas długich okresów recesji, w których aktywność szarańczy jest niewielka lub jej brak,
 - ! stosunki polityczne między dotkniętymi krajami,
 - ! trudność w organizowaniu i przeprowadzaniu operacji zwalczania pestycydami, stosowanych bezpośrednio na szarańczę,
 - ! trudność w przewidywaniu występowania ognisk szarańczy.

Czy ludzie jedzą szarańczę?

Szarańcza jest bogata w białko. Ludzie w kilku krajach zbierają szarańczę za pomocą dużych sieci. Szarańcza jest zwykle smażona na ruszcie, pieczona lub gotowana i spożywana natychmiast lub suszona i spożywana później. Stosy martwych owadów można znaleźć na rynkach w wielu krajach dotkniętych szarańczę.

Czy szarańczę mogą wykryć satelity?

Satelity pogodowe i inne satelity używane do monitorowania środowiska nie mogą wykryć osobników szarańczy ani roju. Jednak bardzo wyrafinowane satelity używane przez wojsko mogą rzeczywiście wykryć szarańczę, ale obrazy te nie są dostępne. Nawet gdyby tak było, jest mało prawdopodobne, aby krajowe i międzynarodowe organizacje potrafiły interpretować setki zdjęć, które byłyby wytwarzane codziennie.

<http://www.fao.org/ag/locusts/en/info/info/faq/index.html>



Foto Adobe Stock



Od Szetlandów Południowych po Svalbard

Historia polskiego polarnictwa

Obszary podbiegunowe od około dwóch stuleci stanowią cel wypraw eksploracyjnych. Pomimo swej niedostępności charakteryzują się unikalnością, a zarazem wrażliwością środowiska przyrodniczego, ponadto odgrywają kluczową rolę w globalnym systemie cyrkulacji wód, powietrza oraz ciepła. Nic zatem dziwnego, że znaczącą rolę w odkrywaniu tajemnic tych niegościnnych stron chcieli odgrywać również Polacy. Historia pokazuje, że cel ten już od wielu lat jest konsekwentnie realizowany.

Krzysztof Trojan

Magister geografii, Uniwersytet Jagielloński

Aby przyjrzeć się początkom polskich badań polarnych, należy przenieść się na Syberię drugiej połowy XIX w., tam, gdzie wśród rzeszy polskich zesłańców znajdowali się również wybitni przedstawiciele nauki. Spośród licznych badaczy, którzy wnieśli duży wkład w poznawanie ziemi syberyjskiej, kilku z nich prowadziło swoją działalność w obszarach polarnych. Aleksander Czekanowski w 1875 r. odbył wyprawę w rejon uścia rzeki Leny i Gór Wierchojańskich, natomiast Jan Czernski w latach 1881-1882 odbył podróż z Jakucka przez góry Syberii Wschodniej (w tym Góry Czernskiego) aż po ujście Omolonu do Morza Wschodniosyberyjskiego. W ich ślady poszli naukowcy kształceni na rosyjskich uniwersytetach tacy, jak Leonard Jaczewski – geograf i geolog, który przyczynił się do lepszego poznania syberyjskich złóż surowców, odkrycia kilku lodowców oraz dostrzeżenia związku między pokrywą śnieżną a głębokością wieloletniej zmarzliny.

Innym polskim badaczem polarnych terenów Syberii był Karol Bohdanowicz, który prowadził badania geologiczne wzdłuż wybrzeży Morza Ochockiego w trakcie ekspedycji

ochocko-kamczackiej, a także dalej na północ – na Półwyspie Czukockim. Warto również wspomnieć o obecności polskich uczonych na Nowej Ziemi, gdzie badania geologiczne prowadzili Józef Morozowicz i Adam Piwowar, a Leon Hryniewiecki kierował tamtejszą rosyjską stacją meteorologiczną w latach 1882-1883.

Koniec XIX w. był jednocześnie okresem, w którym swoją obecność Polacy zaznaczyli także po przeciwnej stronie globu. Stało się tak za sprawą Henryka Arctowskiego, przyrodnika o szerokich zainteresowaniach badawczych, obejmujących przede wszystkim meteorologię, geologię, geografie i geofizykę. Był on uczestnikiem pierwszej w historii naukowej wyprawy antarktycznej pod kierownictwem Adriana de Gerlache'a (tzw. wyprawy belgijskiej), na którą wyruszył w 1897 r. wraz z Antonim Dobrowolskim, późniejszym twórcą pojęcia kriosfery. Razem z nimi na pokładzie okrętu „Belgica” znalazł się też m.in. Roald Amundsen – przyszły zdobywca bieguna południowego.

Arctowski dotarł również w rejon Arktyki, odwiedzając w czasie francuskiej ekspedycji w 1910 r. archipelag Svalbard. Prawdopodobnie nie był on jednak pierwszym naszym rodakiem, który zjawił się w rejonie tych wysp. Jako pierwsi uczynili to uczestnicy ekspedycji norwesko-rosyjskiej (1899-1900 r.), których znamy jedynie z polsko brzmiących nazwisk:

Kowalski, Kowalewski i Sikora. Żaden z nich nie mógł wtedy przypuszczać, że za kilkadziesiąt lat okolice te staną się głównym ośrodkiem polskich badań polarnych.

Kolejnym polskim akcentem w wyprawach okołobiegunowych były pierwsze loty nad Arktyką, jakich dokonał w 1914 r. Jan Nagórski. Jednak na kolejne znaczące wydarzenia trzeba było poczekać do czasu odrodzenia się Polski po I wojnie światowej. Momentem przełomowym była całoroczna ekspedycja na Wyspę Niedźwiedzią (1932/33), będąca pierwszą wyprawą polarną zrealizowaną w niepodległej Polsce. Przeprowadzone wówczas badania nad polem magnetycznym Ziemi i rozchodzeniem się fal radiowych miały znaczenie w rozwoju ówczesnej technologii radiowej oraz nawigacji.

W latach 30. zorganizowano szereg innych wypraw – na Grenlandię Zachodnią (1937 r.) i Spitsbergen (w tym na Ziemię Torella i Ziemię Oskara II). Poza badaniami z zakresu botaniki, meteorologii, glaciologii czy geomorfologii prowadzono także prace nad mapami geologicznymi i opracowywaniem osnowy geodezyjnej i kartowaniem obszarów. Wyprawy te posiadały nie tylko znaczenie naukowe, lecz wnosiły potężny zasób doświadczenia organizacyjnego, odgrywając jednocześnie rolę polityczną.

Kolejna faza eksploracji stref okołobiegunowych przypada już na lata powojenne. Kontynuując wcześniejszy kierunek działań, w 1957 r. powstaje pierwsza polska stacja polarna na Spitsbergenie, ugruntowująca znaczenie naszego kraju w badaniach Arktyki. Natomiast dwa lata później skonkretyzowały się plany badań w obszarach bieguna południowego, kiedy pod przewodnictwem Wojciecha Krzemińskiego wyruszyła pierwsza polska ekspedycja naukowa na Antarktydę.

Dalsze badania tych okolic odbywały się w oparciu o bazy rosyjskie (ekspedycje w latach: 1964, 1965, 1968, 1971, 1973) aż do budowy polskiej stacji w roku 1976. Od tego czasu nasi rodacy są nieprzerwanie obecni w obszarze antarktycznym, zaś od 1978 roku, gdy placówkę na Spitsbergenie przekształcono w bazę całoroczną, stała działalność Polaków objęła również teren Arktyki.

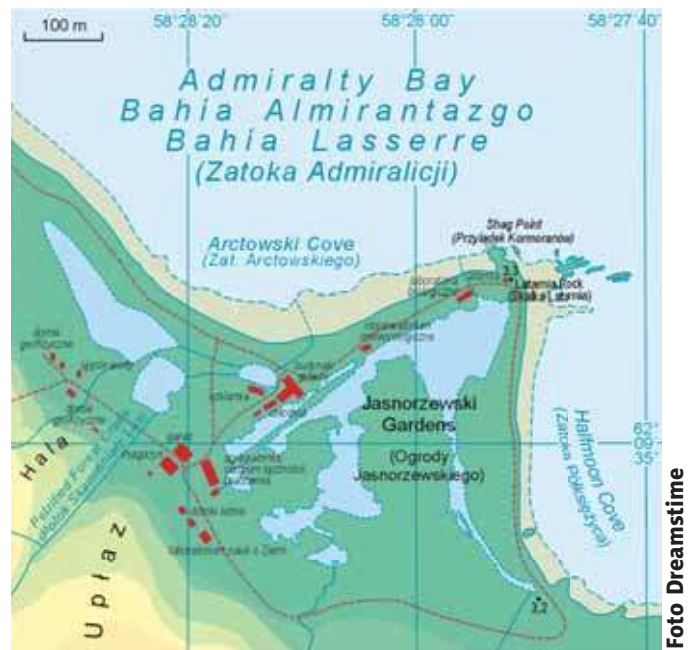
Polacy na dalekim południu

Polska Stacja Antarktyczna im. Henryka Arctowskiego, młodsza z dwóch stałych stacji polarnych pod polskim kierownictwem, obchodzi obecnie 43 rocznicę swojej działalności (oddano ją do użytku w 1977 r.). Jej zaistnienie było możliwe dzięki sygnowaniu przez Polskę tzw. paktu antarktycznego (1959 r.) dającego 29 krajom możliwość zarządzania i prowadzenia badań na południe od równoleżnika 60°S z poszanowaniem określonych zasad, m.in. działania wyłącznie w celach pokojowych i bez zgłaszania roszczeń terytorialnych. Fakt ten był impulsem do podjęcia odpowiednich przygotowań, zwieńczonych na przełomie 1976/1977 r. wyprawą dwóch polskich statków – MT „Dalmor” i MS „Zabrze”, na pokładzie których znalazła się kadra specjalistów, potrzebne materiały i ekwipunek. Ich celem stała się największa spośród wysp Szetlandów Południowych – Wyspa Króla Jerzego, a dokładniej rejon łatwo dostępnej dla statków Zatoki Admiralicji. Założono wówczas stację, która narażona była na działanie ekstremalnie niskich temperatur, huraganowych wiatrów (o maksymalnej prędkości ponad 200 km/h) niosących kamienie czy też falowania sztormowego.

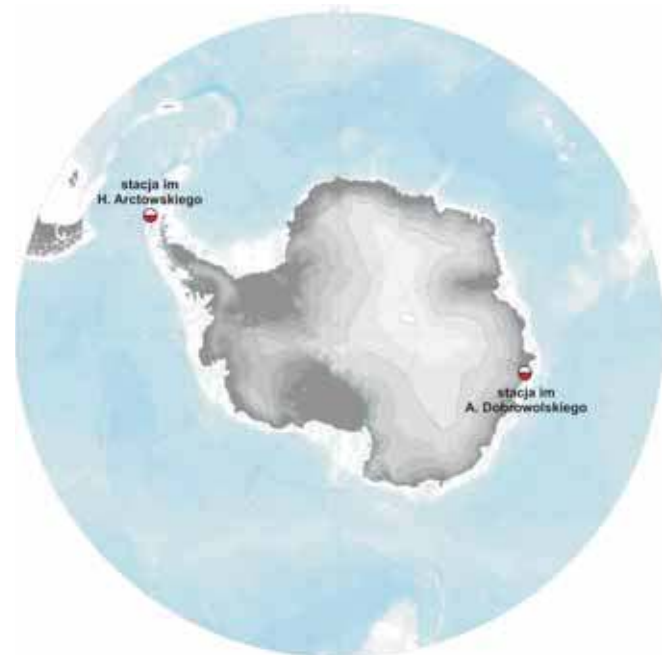
Obecnie w okresach wzmożonego falowania, wody oceanu dochodzą niemal pod same ściany budynków stacji. W związku z tym podjęto decyzję o przebudowie stacji, do-

townej ze skarbu państwa kwotą 88 mln złotych. Już niebawem jej załoga, licząca ponad 30 osób latem, oraz ok. 10 osób zimą, pełnić będzie swe obowiązki w znacznie poprawionych warunkach, zaś część starego budynku przekształcona zostanie w muzeum. Warto wspomnieć, że stację odwiedza nawet ok. 6 tys. turystów rocznie, a przez obszar całej Antarktydy każdego roku przewija się ich ponad 50 tysięcy.

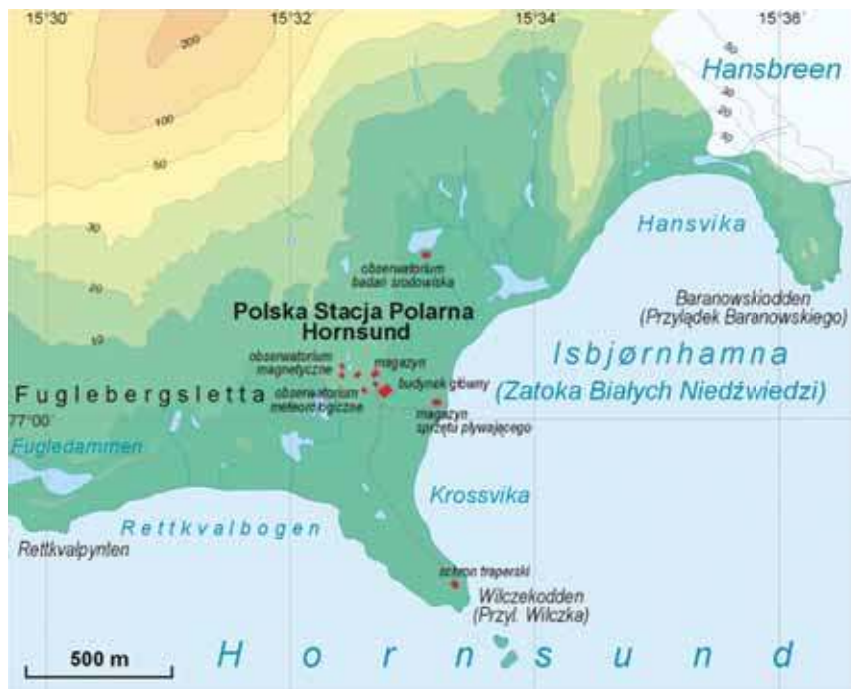
Stacja im. H. Arctowskiego nie jest jednak jedyną, jaką nasz kraj posiada w rejonie bieguna południowego. Druga zlokalizowana jest we wschodniej części lądu antarktycznego na Ziemi Wilkesa, w obrębie tzw. Oazy Bungera (oazami na Antarktydzie nazywane są obszary nie zajęte przez lód). W jej sąsiedztwie znajduje się Jezioro Figurowe – największe w rejonie bieguna południowego o powierzchni ok. 14,8 km²



Położenie stacji im. Arctowskiego na Antarktydzie, źródło: wikipedia



Lokalizacja polskich stacji antarktycznych, źródło: scar.org



Badania terenowe na stacji, źródło: Węstawski, Ziaja 2016

Położenie stacji im. Siedleckiego na Spitsbergenie, źródło: wikipedia

(podobnej wielkości do Jeziora Żarnowieckiego). Stacja ta założona została w 1956 r. przez ekspedycję ZSRR jako placówka okresowa, a przekazana została Polsce w 1959 r. w trakcie pierwszej ekspedycji antarktycznej. Jednak od czasu ewakuacji załogi w trakcie załamania pogody w 1979 r. stacja jest nieużytkowana, a jej sporadycznymi gośćmi są badacze australijscy i rosyjscy.

Serce polskiego polarnictwa

Pomimo długiej i stałej obecności na Antarktydzie, głównym ośrodkiem polskich badań polarnych pozostaje jednak Arktyka. Aby się o tym przekonać należy przenieść się na drugą stronę globu na norweski archipelag Svalbard. Tam, w południowej części jego największej wyspy – Spitsbergenu, znajduje się najstarsza stacja polarna pod polskim kierownictwem, nosząca imię Stanisława Siedleckiego – Polska Stacja Polarna Hornsund. Leży ona w sąsiedztwie fiordu Hornsund nad zatoką Isbjørnhamna (Białych Niedźwiedzi) i funkcjonuje obecnie w ramach Instytutu Geofizyki PAN. Za takim, a nie innym jej ułożeniem przemawiało występowanie w okolicy skał o bardzo szerokim przekroju geologicznym, obecność lodowców o zróżnicowanej dynamice oraz położenie na styku Morza Grenlandzkiego, Barentsa oraz Oceanu Arktycznego.

Poza względami naukowymi udział w badaniach tego regionu mógł otworzyć Polsce dostęp do okolicznych łowisk i zasobów surowców kopalnych. Niestety mimo podpisania tzw. traktatu spitsbergeńskiego w 1931 r., możliwości te nie zostały wykorzystane z uwagi na powojenną sytuację polityczno-gospodarczą kraju oraz późniejsze zmiany koncesyjne.

Mimo iż stacja Hornsund powstała w 1957 r., to dopiero 21 lat później zaczęła funkcjonować jako placówka stała, niezmiennie jednak stanowiąc prężnie działający ośrodek badawczy. Już po pierwszych dwóch wyprawach na Spitsbergen opracowano ponad 300 publikacji naukowych, a ponadto mapy topograficzne, geologiczne i geomorfologiczne. Do dziś



Grób Włodzimierza Puchalskiego na Wyspie Króla Jerzego, polskiego dokumentalisty zmarłego w trakcie ekspedycji w 1979 r., źródło: Węstawski, Ziaja 2016

w oparciu o badania prowadzone na Spitsbergenie co roku publikowanych jest ponad 100 nowych artykułów naukowych, stanowiących punkt wyjścia do licznych monografii i konferencji. Intensywności działalności naukowej mogłaby sprzyjać rozbudowa stacji, jednak park narodowy utworzony już po wybudowaniu placówki wprowadza w tej kwestii ograniczenia.

Warto wspomnieć, że na Spitsbergenie znajdują się też cztery mniejsze stacje sezonowe: imienia Stanisława Baranowskiego (Uniwersytet Wrocławski), stacja Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, stacja w Calypsobyen (Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej) oraz stacja Uniwersytetu im. A. Mickiewicza.

Poza stacjami lądowymi Polska dysponuje też pływającymi jednostkami badawczymi. W rejonie antarktycznym rolę tę pełnił przez długi czas statek „Profesor Siedlecki” (1970-1991), którego działalność skupiała się na badaniu życia biologicznego na Oceanie Południowym i dynamiki morskiej pokrywy lodowej.

Aktualnie Polska nie posiada w tym rejonie własnego okrętu badawczego, co jednak nie wyklucza udziału naszych rodaków w rejsach organizowanych przez innych armatorów, np. na niemieckim lodolamaczu „Polar Stern”. Z kolei w rejonie Arktyki działają dwie jednostki. Starsza – „Horyzont II”, zarządzana przez Uniwersytet Gdański, przede wszystkim zaopatruje stację Hornsund i pełni funkcję eksploracyjną. Z kolei statek „Oceania” podlegający Instytutowi Oceanologii PAN jest bardziej nowoczesną i do tego jedyną polską jednostką, zaopatrzoną w zaawansowaną aparaturę i laboratoria, pozwalające na badania z zakresu biologii, chemii czy fizyki (np. głębokich struktur Ziemi oraz akustyki morza).

Arktyka – polska marka w świecie

Ponad czterdziestoletnia, stała obecność Polaków w obszarach polarnych, a także doświadczenie wcześniejszych ekspedycji, dało naszym badaczom znaczącą pozycję w międzynarodowym środowisku naukowym. Obecność stacji stałych pozwoliła na zgromadzenie cennych, wieloletnich serii pomiarowych dotyczących m.in. meteorologii, bilansu masy lodowców (zwłaszcza lodowiec Hansbreen na Spitsbergenie) oraz wieloletniej zmarzliny, a także dynamiki wód i ich środowiska biotycznego (zwłaszcza gatunków wskaźnikowych).

Polscy polarnicy odgrywają wiodącą rolę, np. w geofizycznych badaniach głębokich struktur oceanicznych (dzięki danym z okrętu „Oceania”), taksonomii organizmów, glaciologii czy fizyki atmosfery. Poszczególne stacje wykonują oczywiście badania o jeszcze szerszym zakresie, obejmujące m.in. analizy różnorodności biologicznej, zagadnienia z zakresu geomorfologii, gleboznawstwa, paleogeografii i paleobiologii. Te zaś stanowią składową do analiz priorytetowych dających Polsce największe uznanie, czyli rekonstrukcji klimatu oraz pokrywy lodowej wraz z badaniem dynamiki i trendu zmian klimatu i ekosystemów. Pozwalają one na lepsze poznanie mechanizmów funkcjonowania regionów polarnych, zwłaszcza obiegu węgla oraz tzw. wzmocnienia arktycznego, czyli około trzykrotnie silniejszego ocieplania się Arktyki w stosunku do średniej globalnej.

Warto wspomnieć, że w trakcie realizacji swoich zadań polscy badacze odznaczają się podejmowaniem szeregu nowatorskich zagadnień. Można wśród nich wymienić pomiary akustyczne wód w celu badań podwodnego cielenia się lodowców, analizy DNA kopalnych otwornic jako wskaźnika



Statek badawczy „Oceania”, źródło: wikipedia

paleoklimatycznego, czy dostrzeżenie wpływu, jaki osady ablacyjne spływające do fiordów wywierają na zasoby pokarmowe organizmów wodnych, a przez to na ich liczebność i różnorodność.

Aktualnie badania naszych naukowców w rejonach podbiegunowych koordynowane są w ramach Polskiego Konsorcjum Polarnego, czyli porozumienia 18 polskich jednostek badawczych, realizujących wspólne projekty w ramach badań polarnych. Konsorcjum współpracuje też z jednostkami zagranicznymi, uczestniczy w międzynarodowych programach i grantach naukowych, a także stwarza możliwości kształcenia młodej kadry, która będzie kontynuowała tradycje polskich badań polarnych.

Wkład wymienionych badań w świat nauki stanowi ponadto promocję naszego kraju, a fakt posiadania w obydwu obszarach podbiegunowych stałych stacji badawczych podkreśla polską pozycję i fizyczną obecność w regionach istotnych z punktu widzenia geopolityki. Nie dziwi zatem fakt, że wieloletnie wysiłki polskich naukowców zostały uhonorowane nadaniem Polsce statusu obserwatora w Radzie Arktycznej – międzynarodowej organizacji posiadającej moc decyzyjną w ustaleniach dotyczących tego regionu świata, a także udziałem w Międzynarodowym Komitecie Nauk Arktycznych (IASC, International Arctic Science Committee) jako jedno z 15 nie arktycznych państw.

Nie bez znaczenia jest także bardzo liczne nazewnictwo polskie wśród polarnych obiektów geograficznych. Od 1978 r. w samym tylko rejonie Antarktyki Polacy zgłosili ponad 350 nazw geograficznych. Do nazw podbiegunowych zgłoszonych przez naszych rodaków należą najczęściej liczne nazwy grani, szczytów i lodowców nazwanych na cześć wybitnych naukowców, np. Dobrowolskibreen – Lodowiec Dobrowolskiego czy Góra Arctowskiego na Ziemi Palmera o wysokości 1410 m n.p.m., choć zdarzają się także i bardziej „twórcze”

nazwy, takie jak Polakfjellet – Góry Polaków, Zatoka Polskich Geodetów czy nawet Giewont.

Plany na przyszłość

Utrzymanie znaczącej pozycji Polski w badaniach polarnych, która wypracowywana była przez kilka dekad, wymaga wiele pracy i solidnego planowania działań. Jednym z pomysłów na przyszłość jest uaktywnienie antarktycznej placówki im. Dobrowolskiego jako bezzałogowej stacji do pomiarów geofizycznych.

Pod względem kierunków działań naukowych za punkty priorytetowe uznaje się dalsze poznawanie środowiska abiotycznego, badania nad różnymi aspektami działalności człowieka w regionach polarnych (w tym kwestie geopolityczne), próby zastosowania nowych technologii w ekstremalnych warunkach pogodowych, a nawet zaangażowanie w obserwacje astronomiczne i badania kosmosu. Przede wszystkim jednak uwaga skupiona będzie na głębszym poznawaniu reakcji ekosystemów lądowych, morskich i kriosfery na zmiany klimatu.

Przykładem mogą być ostatnio opracowane prognozy rozwoju pokrywy lodowej w rejonie Svalbardu. Wynika z nich, że około połowy XXI w. topnienie lodowców Spitsbergenu może doprowadzić do przzerwania połączenia lądowego z południową częścią wyspy – Sørkapp Land. Spowoduje to nie tylko powstanie nowej wyspy, ale również otwarcie przejścia między Morzem Grenlandzkim i Barentsa. Nie pozostanie to bez wpływu na warunki środowiskowe, a to za sprawą uruchomienia krążenia wód wokół południowego Spitsbergenu i utworzenia się nowego ośrodka cyrkulacji cyklonalnej. To zaś spowodować może przesunięcie Niżu Islandzkiego w rejon Skandynawii, skutkującego zmianami w rozkładzie opadów i wzroście częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych również w Polsce.

Wszystko wskazuje na to, że w badaniach obszarów polarnych Polska nie powiedziała jeszcze swojego ostatniego słowa. Co więcej – poza planami naukowymi pojawiają się również aspekty gospodarcze związane z wydobywaniem surowców. Poza dwiema działkami z koncesją do wydobywania ropy na Morzu Barentsa, Polska posiada także prawo do eksploatacji ziemnej w okolicy Malmberga na Grenlandii. Aktualnie trwają tam prace geofizyczne, mające otworzyć drogę do wy-



dobycia zasobnych złóż molibdeniu. Przyszłość zweryfikuje opłacalność tej inwestycji, natomiast skupienie uwagi na polarnej działalności naukowej, silnie zakorzenionej w polskiej tradycji, wydaje się być nie do przecenienia.

Linki:

- www.add.scar.org – cyfrowa baza danych antarktycznych z możliwością generowania map
- www.arctowski.aq.pl – strona Stacji im. H. Arctowskiego (istnieją coroczne nabo-ry do ekspedycji)
- www.hornsund.igf.edu.pl – strona Stacji im. S. Siedleckiego, Hornsund
- www.kbp.pan.pl – strona Komitetu Badań Polarnych PAN
- www.antarktyda.net – interesujące materiały na temat Antarktydy
- www.edu-arctic.pl – wciąż rozbudowywana strona projektu edukacyjnego z materiałami dydaktycznymi i wydarzeniami towarzyszącymi
- www.naukawpolsce.pap.pl
- www.gov.pl/web/nauka/jak-wyglada-zycie-na-stacji-antarktycznej

Literatura:

- Centrum Studiów Polarnych, 2018, *W drodze do lepszego zrozumienia regionów polarnych*, Instytut Geofizyki PAN, Wydział Nauk o Ziemi UŚ, Instytut Oceanologii PAN, Sosnowiec-Warszawa-Sopot.
- Birkenmajer K., 2009, *Polacy na Spitsbergenie*, PAUza, Tygodnik PAU, 31, str. 1-2.
- Birkenmajer K., 2017, *Polskie badania polarne*, Studia Historiae Scientiarum, 16, s. 123-144.
- Łuszczuk M., Graczyk P., Stępień A., Śmieszek M., 2015, *Cele i narzędzia polskiej polityki arktycznej*, Departament Polityki Europejskiej MSZ RP, Warszawa.
- *Polska na biegunach*, 2017, Academia, 1 (3), Wyd. Spec., Wyd. PAN
- Węslawski J., Ziąja W., 2016, *Strategia polskich badań polarnych. Koncepcja na lata 2017-2027*, Polskie Konsorcjum Polarne i Komitet Badań Polarnych PAN.



Foto Adobe Stock

Rekomendacje książkowe

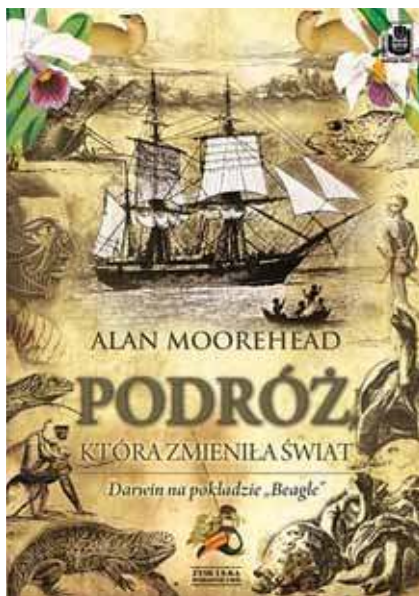
Maria Słobodzian

magister geografii UAM Poznań, nauczycielka

Pływające muzeum historii naturalnej

„Podróż, która zmieniła świat” to fascynująca opowieść Alana Moorehead’a o trwającym niemal pięć lat rejsie HMS Beagle, podczas którego funkcję przyrodnika powierzono 22-letniemu naturaliście – Karolowi Darwinowi. Brak przychylności rodziny i problemy finansowe nie zniechęciły jednak Karola do podjęcia udziału w niezwykle niebezpiecznej wyprawie badawczej. Dnia 27 grudnia 1831 r. statek po kapitalnym remoncie wypływa z portu w Plymouth, kierując się na Wyspy Zielonego Przylądka.

Autor opisuje kolejne etapy rejsu oraz eksploracji lądu przez przyrodnika, który z utęsknieniem oczekiwał wyjścia na ląd ze względu na swą przypadłość – chorobę morską. Podczas gdy kapitan Fitzroy nadzorował pomiary i prace kartograficzne, pozostawiając Karola nawet na kilka tygodni na lądzie, Darwin eksplorował nieznane tereny, zbierając okazy botaniczne, zoologiczne i mineralogiczne, które po kilku miesiącach docierały do zaprzyjaźnionych naukowców w Anglii. Wolne chwile Darwin poświęcał nowości wydawniczej „Principles of Geology” Charlesa Lyella, dzięki której powoli odkrywał swą nową pasję – geologię. Podczas wyprawy z argentyńskimi gauchos odnajduje liczne skamieniałości, w tym szkielet *Megatherium* – wymarłego gatunku naziemnego leniwca. Z kolei wizyta w chilijskich Andach skłania Darwina do licznych hipotez dotyczących genezy Andów. Jednak najbardziej rewolucyjny w dziejach nauki okazał się pobyt na Galapagos, gdzie formułuje poglądy na temat ewolucji życia na Ziemi oraz powstawaniu gatunków drogą doboru naturalnego, które staną się zarzewiem sporu naukowego oraz religijnego. Wszystkie spostrzeżenia z przebiegu rejsu Darwin skrupulatnie notuje w „Dziennikach”, które tuż po ukazaniu się w 1839 r. okrzyknięto jedną z najlepszych książek podróżniczych w dziejach.



Tytuł: „Podróż, która zmieniła świat. Darwin na pokładzie Beagle”

Autor: Alan Moorehead

Liczba stron: 352

Wydawnictwo: ZYSK i S-KA, 2014

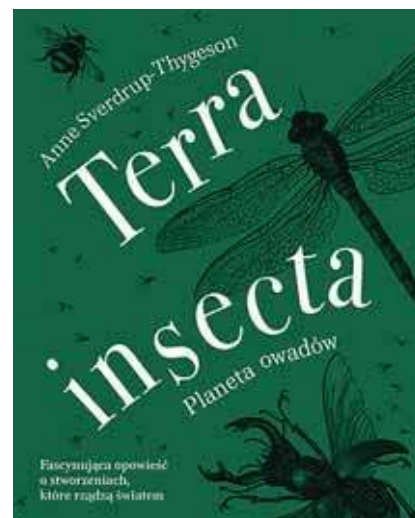
Mimo że rejs dobiegł końca, Allan Moorehead wzbogaca opowieść o fakty biograficzne. Prace naukowe i klasyfikacja nowych gatunków w podłondyńskiej posiadłości pochłoneły Darwina do tego stopnia, że już do końca życia badacz nie opuścił Wysp Brytyjskich. Książka zawiera również cytaty z dzieł Darwina, unikatowe ilustracje z epoki oraz chronologię rejsu.

Stworzenia, które rządzą światem

Norweska entomolożka – prof. Anne Sverdrup-Thygeson przedstawia zaskakujące fakty dotyczące funkcjonowania „błękitnej planety” przez pryzmat małych, jednakże niezwykle doskonałych w swej budowie stworzeń, ratujących nam życie każdego dnia. Aż trudno uwierzyć, że statystycznie na każdego człowieka przypada około 200 milionów owadów, o ściśle wyspecjalizowanych funkcjach w geoekosystemie. Autorka w poszczególnych rozdziałach porusza nie tylko kwestie związane z morfologią owadów oraz strategię, ułatwiając im życie, ale również najnowsze odkrycia i wskazując na możliwości związane z bioniką.

Niewielu znalazłoby wspólny mianownik pomiędzy sztukami Szekspira, symfoniemi Beethovena, szkicami Karola Linneusza i Deklaracją niepodległości Stanów Zjednoczonych, gdyż owady w zglobalizowanym świecie traktowane są raczej jako „zapylacze”. Wszystkie te dokumenty nie powstałyby, gdyby nie owady, ponieważ do ich zapisu posłużył czarno-brązowy atrament galusowy, mieszany z solą żelaza i gumą arabską. Ekskluzywnym towarem powstającym dzięki owadom jest nie tylko jedwab, ale również barwnik. Karminowa czerwień, wytwarzana z suchych owadów, była sprowadzana wyłącznie z hiszpańskich kolonii. Barwnik wykorzystywał między innymi Rembrandt oraz brytyjscy rzemieślnicy do produkcji charakterystycznego umundurowania.

Podczas lektury Czytelnik znajdzie również odpowiedź, na pozornie niedorzeczne pytania: Dlaczego muszki owocówki kilkakrotnie zostały laureatkami Nagrody Nobla? Co kryje się pod nazwą „indyjskiego bursztynu”, a nawet Czy istnieją owady rozkładające plastik? Po lekturze „Planety owadów” zapewne kilkakrotnie zastanowimy się, zanim przepędzimy z naszego ogrodu, nawet najbardziej irytującego owada.



Tytuł: „Terra insecta. Planeta owadów”

Autor: Anne Sverdrup-Thygeson

Liczba stron: 255

Wydawnictwo: Znak, 2019



Korsyka – piękna wyspa

Górski krajobraz Korsyki

■ Główną atrakcją Korsyki są jej krajobrazy i przyroda. Piękno gór i lasów, urok piaszczystych plaż oraz zapach krzewów makii jest czymś magicznym. Nie bez powodów greccy żeglarze nazwali tę wyspę Kallisté, co oznacza piękna. Będąc integralną częścią Francji, Korsyka jest jednocześnie oddzielnym bytem – ze swoją silną tożsamością, językiem i tradycjami.

Marian Dziadek

nauczyciel geografii, I LO w Wodzisławiu Śląskim

Ze względu na strategiczne położenie Korsyki w zachodniej części Morza Śródziemnego, wyspa w swojej historii wielokrotnie doświadczała obcych najazdów. W starożytności kolonizowali ją Fenicjanie, Grecy, Kartagińczycy, a później Rzymianie. Osadnictwo sprowadzało się do wybrzeża, gdyż jak pisał Strabon – grecki geograf, historyk i podróżnik: „wnętrze wyspy jest po prostu skałą, większość kraju jest całkowicie nieprzenikniona, a jej wnętrze zamieszkują nieposkromione dzikie bestie”¹. Lecz te bestie, jak ich nazwał Strabon, stawały się często niewolnikami, co oprócz bogatych okolicznych łowisk i występowaniu rud miedzi czyniło, mimo ciągłego zagrożenia, kolonizację opłacalną.

W V wieku zachodnia część Cesarstwa Rzymskiego upadła, a wyspę zaatakowali Wandalowie i Ostrogoci. W VI wieku Korsyka dostała się pod władanie Bizancjum, w VIII zagościli tu Lombardowie. Tych ostatnich wygnał stąd Pepin Niski – król Franków i przekazał je papieżowi Stefanowi II. Następnie wyspa znalazła się pod wpływem republiki w Pizie. W tym

okresie nastąpiła masowa migracja z Toskanii czego spuścizną jest dzisiejsza toponimia Korsyki i to, że język używany na północy i wschodzie wyspy jest bardzo zbliżony do dialektu tokańskiego². Przełożyło się to również na współczesny podział wyspy na dwa departamenty: Cismonte, czyli Górną Korsykę, bardziej zaludnioną i lepiej rozwiniętą i Pomonte, czyli Dolną Korsykę, prawie pustą i dziką.

Po Pisańczykach w XIII wieku kontrolę nad wyspą przejęli Genuieńczycy, którzy zachowali kontrolę aż do połowy XVIII wieku, kiedy Korsykanie pod przywództwem bohatera narodowego Pasquale Paoli ogłosili niepodległość i założyli Republikę Korsykańską. Po nieudanym wyparciu Paoli, Genuieńczycy potajemnie sprzedali wyspę Francuzom, którzy zdławiли powstanie Paoli w 1769 roku i od tamtej pory, pomimo silnego lokalnego poparcia dla niepodległości Korsyki, kontrolują wyspę. Jeszcze na początku XX w. wydawało się, że większość mieszkańców zaakceptowała władzę Paryża.

Podczas I wojny światowej we francuskich oddziałach walczył co szósty Korsykanin, w czasie drugiej – licznie przystępowali do ruchu oporu. Ta sielanka skończyła się gwałtownie w latach 70., gdy po Europie Zachodniej rozlała się fala lewicowego terroryzmu. Po radykalne metody sięgnęli wówczas liczni separatyści, jak IRA w Irlandii czy baskijska ETA

¹ Strabon, Geografia, V, II, 7

² Na południu do dialektu sardyńskiego.

Na Korsyce działają dwie separatystyczne organizacje, wspomniany wyżej Front Narodowego Wyzwolenia Korsyki oraz Armata Corsa, które stosują mafijne metody działania i wielokrotnie uciekały się do zamachów terrorystycznych. By temu zaradzić rząd francuski za prezydentury François Mitterranda poszedł na pewne ustępstwa. W 1982 r. powołano szereg instytucji dających szeroką władzę regionalnym urząd- dom. W tym samym roku utworzony został, jak za czasów Pasquale Paolego, Uniwersytet w Corte, którego od zawsze domagali się Korsykanie. Dialekt korsykański stał się obowiąz- kowy w szkołach. Kolejnych zmian dokonano w 2000 roku, władze w Paryżu zgodziły się na szeroką autonomię – prawo do ustalania własnych ustaw czy przywileje podatkowe.



Mapa Korsyki

Piękno krajobrazu

Krajobraz Korsyki jest wynikiem różnorodnych wpływów, a dominują w nim góry. Posiadając 120 szczytów o wysokości przekraczającej 2000 m n.p.m., Korsyka jest najbardziej górzystą wyspą Morza Śródziemnego. Z średnią wysokością 568 m n.p.m., dominuje zdecydowanie nad innymi wyspami na tym akwenie.

Historia geologiczna wyspy sięga orogenezy hercyńskiej. Na przełomie dewonu i karbonu w wyniku kolizji Gondwany i Laurazji sfałdowane zostały stare prekambryjskie skały: na południu i zachodzie skały krystaliczne – głównie granity, dioryty, gnejsy i porfiry, na północnym wschodzie – łupki. Stare góry zostały odmłodzone podczas orogenezy alpejskiej 60 mln lat temu.

Różna budowa geologiczna ma odbicie w krajobrazie. Część krystaliczna jest znacznie wyższa, kilka szczytów przekracza tu 2500 m n.p.m., a najwyższy szczyt Monte Cinto wznosi się na 2710 m n.p.m. Szczyty są ostre, przełęcze wysoko położone i trudno dostępne. Licznie występują jeziorka polodowcowe. Duże spadki terenu i dość duże opady tworzą wartkie strumyki i rzeki, które po drodze do morza uformowały przełomy i wąwozy (Asco, Tavignano, Restonica).

Część wyspy zbudowana z łupków jest niższa i na ogół łatwiej dostępna. Najwyższy szczyt osiąga jedynie 1767 m n.p.m. (Monte San Petrone). Obie części rozdziela głębokie obniżenie wykorzystane przez długie, pełnowodne rzeki. Obecnie biegnie nim główna droga i linia kolejowa łącząca miasta Bastia i Ajaccio.

Korsyka jest też najbardziej zieloną wyspą na Morzu Śródziemnym. Jadąc wspomnianą drogą czy też koleją z Bastii do Ajaccio można zauważyć dużą zmienność roślinności, która jest odzwierciedleniem zmieniających się wraz z wysokością warunków klimatycznych. Dolne partie do 600 m n.p.m., porasta makia z dużym udziałem dębu korkowego. Powyżej tej granicy do 1800 m n.p.m. pojawiają się lasy liściaste z dębem bezszypułkowym, które wyżej przechodzą w lasy sosnowe z sosną morską i laricio. Na wysokich płaskowyżach (Cuscionu et Ese) tworzą się pozzine, czyli naturalne górskie łąki. W sumie lasy porastają 58% powierzchni Korsyki.

Współczesna Korsyka bardzo odbiega od swojego turystycznego wizerunku. Z 40 osobami na km² jest najrzadziej zaludnionym regionem Francji. Zamieszkuje ją zaledwie 344 tysiące mieszkańców. Otoczona morzem, nigdy nie była prawdziwą „morską” wyspą; jej mieszkańcy w obawie przed najeźdźcami osiedlali się raczej w głębi lądu, zajmując się przede wszystkim pasterstwem. Choć od prawie 50 lat populacja wzrosła o 50 procent to problemem staje się wyludnianie się wnętrza wyspy z jednoczesną koncentracją w strefie nadbrzeżnej. Wiele fragmentów dziewiczego wybrzeża jest chronionych, mimo to powstają w ich obrębie nowe osiedla. Niejednokrotnie ich budowa jest wymuszana na lokalnych władzach.

Korsyka boryka się też z wieloma innymi problemami demograficznymi i społecznymi. Ma najstarszą populację w całej Francji, gdyż aż 1/4 ludności ma więcej niż 60 lat, najgorsze wyniki edukacyjne; najwyższą liczbę samobójstw i największe rozwarstwienie pomiędzy biednymi i bogatymi. To powoduje wzrost przestępczości. Wyspa stała się pralnią pieniędzy z narkotyków i prostytucji.

Korsyka jest relatywnie biedna. Przez cały XIX wiek istniało prawo regulujące przepływ towarów między Francją a Korsyką, bardzo niekorzystne dla Korsyki. Wszystkie produkty korsykańskie sprzedawane we Francji (wino,



Separatystyczne hasła na moście na Korsyce

oliwa, mydło, drzewo) były wysoko opodatkowane, gdy tymczasem francuskie produkty wjeżdżały na Korsykę bez żadnego podatku. Niemająca żadnego przemysłu (oprócz kopalni miedzi w Argentella koło Calvi) wyspa posiadała niewiele miejsc pracy. Stąd też masowa emigracja. Dziś ponad 800 tysięcy Korsykanów mieszka na kontynencie lub za granicą. Marsylia jest do tej pory miastem o największej liczbie Korsykanów, diaspora mieszka również w wielu południowych metropoliach (Nicea, Lyon, Montpellier), a także w Paryżu.

W 1939 r. osiedlonych na stałe w Algierii było ok. 100 tys. Korsykanów. Mimo że reprezentowali oni tylko 0,5 proc. populacji francuskiej, w Algierii stanowili aż 6 proc. Francuzów. Dekolonizacja tego kraju w 1962 roku spowodowała powrót aż 18 tysięcy z nich, co przyczyniło się do wzrostu populacji o 10%. Wywołało to ogromne niezadowolenie wyspiarzy i przerodziło się w rozwój ruchów nacjonalistycznych.

Niższe o 20% PKB na mieszkańca³ niż w kontynentalnej Francji wynika z demografii, warunków środowiskowych i charakteru gospodarki. Wśród aktywnych zawodowo najczęściej pracujących zatrudnionych jest w administracji publicznej, edukacji i pomocy społecznej oraz w turystyce. Innymi ważnymi źródłami utrzymania są transfery socjalne – świadczenia emerytalne i zasiłki rządowe oraz rybołówstwo. Niewielki jest natomiast wkład rolnictwa, gdyż jego



Zachodnie wybrzeże Korsyki koło Porticcio

rozwój utrudniają warunki środowiskowe. Sprowadza się ono do pasterstwa owiec i kóz miejscowych ras na terenach górzystych i uprawy winorośli.⁴ Jedyna równina z możliwością uprawy ziemi (winnice i sady) to leżąca na wschodzie wyspy równina Aleria.

Turystyczny raj

Korsyka ma wiele do zaoferowania turystom. Ma długie liczące ok. 850 km wybrzeże z licznymi zatokami, zwłaszcza w części zachodniej, piaszczyste plaże, łagodny klimat oraz górzyście wnętrze z licznym szlakami, nadto uroczo położone miasteczka. Turystka nie ma tu charakteru masowego jak na innych śródziemnomorskich wyspach. Łatwo tu dojechać, gdyż wyspa połączona jest przeprawami promowymi z Włochami i Francją. Trudniej podróżuje się wewnątrz wyspy, gdyż przecinają ją wąskie i kręte drogi.

Alternatywą dla samochodów jest kolej. Jej budowa pod koniec XIX wieku była prawdziwym wyzwaniem dla inżynierów – wykuto w skale 38 tuneli (najdłuższy ma 4 kilometry), wybudowano 34 wiadukty i 12 mostów. Na początku pokonuje on niziny wschodniego wybrzeża po czym, wspina się w ciągu dwóch godzin na wysokość 2000 metrów na stację Vizzavona położonej na przełęczy o tej samej nazwie. Żeby dotrzeć do tego miejsca, kolejka wąskotorowa musi pokonać strome podjazdy na skraju przepaści. Prowadzi wzdłuż gór-



³ PKB/1 mieszkańca na Korsyce wynosi około 26 tysięcy euro, podczas gdy we Francji 32 tys.

⁴ Specjalnościami korsykańskim są ser brocciu i wino patrimonio.

⁵ Cała Korsyka strajkowała, operacja „Isula Morta” (umarła wyspa) unieruchomiła statki i promy, nie pracowała administracja, zamknięto szkoły, pocztę i sklepy. Rządowi pozostało więc tylko... wycofać się z konfliktu i przywrócić linię kolejową.

skich rzek i przejeżdża przez mosty i wiadukty zawieszone nad głębokimi dolinami.

Najbardziej znany jest most Vecchio, wykonany przez słynnego Gustawa Eiffel'a. Dwukrotnie rząd w Paryżu próbował zlikwidować całą sieć liczących obecnie 232 km żelaznych dróg (spory odcinek został zniszczony podczas II wojny światowej), lecz masowe protesty mieszkańców w latach 60 i 80. odwoływały rządzących od tego zamiaru⁵.

Główne miasta na terenie Korsyki Północnej to Bastia oraz Corte, a w południowej części wyspy – Ajaccio, czy Bonifacio.

Bastia

Przypływając z Livorno do Bastii, już na pierwszy rzut oka zauważyć można wpływ włoskiej architektury. Nawet kolory budynków są te same: różne odcienie ochry. Nic dziwnego, dominacja Genui trwała tu ponad pięć wieków. Wędrując po malowniczych uliczkach, wyczuwa się też klimaty neapolitańskie. Bastia rozłożyła się na wąskiej nadmorskiej równinie u stóp 960-metrowej góry Serra de Pignu. Ma aż trzy porty.

Centrum miasta stanowi Terra Vecchio – stary port, pełniący obecnie funkcję portu jachtowego, nad którym góruje największy na wyspie kościół pod wezwaniem Św. Jana Chrzciciela. Jego piękna barokowa fasada z wysokimi wieżami jest symbolem miasta. Na południowym krańcu zatoczki na skalistym grzbiecie znajduje się genueńska cytadela z 1378 roku.

W przeciwnym kierunku od starego portu leży nowoczesny port promowo-przeladunkowy. W jego pobliżu usadowił się najładniejszy i jeden z największych placów we Francji – Saint-Nicolas. Na placu wyróżniają się dwa pomniki – Napoleona I i pomnik pomordowanych na wojnach. Cesarz Francuzów przedstawiony jest tu jako bohater w rzymskiej todzie i z wieńcem laurowym na głowie. Na sugestywnym pomniku ku czci pomordowanych przedstawiona jest matka, wysyłająca swego ostatniego syna do walki o niepodległość Korsyki. Trzystumetrowy plac otaczają promenady wysadzone licznymi palmami daktylowymi i platanami. Trzeci najbardziej na północ wysunięty port to Tioga też wykorzystywany jest jako przystań promowa.

Corte

W samym centrum Korsyki, w górach leży Corte. To 7-tyśięczne miasteczko jest pod wieloma względami emanacją korsykańskiej duszy, jej historyczną i kulturalną stolicą. W latach 1755-1769 na krótko było stolicą wyspy, która wtenczas ogłosiła niepodległość za sprawą bohatera narodowego Pasquale Paolego. Miasto jest najmniejszym we Francji ośrodkiem naukowym, gdyż mieści się tu uniwersytet, którego patronem co zrozumiale jest wyzwoliciel tej wyspy.

Corte zbudowano w zagłębieniu pięknego naturalnego amfiteatru, który rozdziela alpejskiej granitową Korsykę od łupkowej. W pejzażu miasta dominuje cytadela, której najwyższa część – Gniazdo Orła, została zbudowana na początku 1400 roku. Chociaż twierdza nie jest dobrze zachowana, warto iść na szczyt, gdyż można stąd podziwiać spektakularne widoki pasma górskiego.

Ajaccio

W tym największym mieście wyspy urodził się najslawniejszy syn Korsyki – Napoleon Bonaparte. W samym centrum znajdziemy Maison Bonaparte, budynek, w którym urodził się cesarz Francji, a w którym obecnie jest muzeum. Zgromadzono w nim portrety, pamiątki i dokumenty rodzinne oraz



Cytadela w Ajaccio



Pomnik Pasquale Paoli w Corte



Corte



Kolej korsykańska – most Ponte du Vecchio

kolekcję medalionów i monet przedstawiających Napoleona. Niedaleko znajduje się Place de Gaulle, wielki plac z konną figurą Napoleona (stworzoną w 1865 roku przez Violletta le-Duca).

Wycieczkę szlakiem Bonapartego można zakończyć w Palais Fesch (Musée des Beaux-Arts), stworzonym przez wuja Napoleona, kardynała Fescha. Ten wielki miłośnik sztuki przekazał miastu jedną z najbardziej niezwykłych kolekcji starych obrazów we Francji. Na terenie muzeum mieści się także cesarska kaplica, w której spoczywa duża część rodziny Napoleona oraz biblioteka. Stare Ajaccio to labirynt krętych, wąskich uliczek, wśród których wyróżnia się XVI-wieczna katedra d'Ajaccio, gdzie Napoleon został ochrzczony w 1771 roku.

Bonifacio

To miasto leżące na południowym krańcu Korsyki na wprost Sardynii, ulokowało się na wąskim półwyspie z białego wapienia zdeponowanego, gdy poziom morza na krótko wzrósł około 20 milionów lat temu, kiedy mikroplata korsykańska oddzieliła się od reszty Europy. Miasteczko składa się z dwóch części dolnej położonej nad zatoczką i górnej wzniesionej na wysokim stromo opadającym wapienno-kredowym klifie. Obie części łączą strome schody. Inne zwane aragońskimi, liczące 185 stopni prowadzą ze stromego klifu nad morze.

Górne miasto otoczone jest olbrzymimi murami. Mury postavili w XII wieku Genuańczycy, aby zapanować nad miejscową ludnością, którą wygoniono z miasta. Przy murach obronnych został zbudowany mały kościółek Św. Rocha, który służył wypędzonym rybakom. Uczczono w nim również ofiary zarazy, która w średniowieczu przetrzebiła mieszkańców; ich liczba wyniku epidemii spadła z 3 tysięcy do zaledwie 700 mieszkańców.

Do starego miasta wchodzi się przez bramę, będącą do XIX wieku jedynym przejściem za mury. Dawne miasto genueńskie, zabudowane przylegającymi do siebie wysokimi kamienicami połączonymi łukami, przerzuconymi nad wąskimi uliczkami, pełniło funkcję twierdzy. Każdy dom stanowił osobną fortecę – na wysokie piętro mieszkalne prowadziły wąskie, strome schody i drabina, dzięki czemu łatwo można się było bronić. W każdym domu była też cysterna z wodą. Pod kościołem również zbudowano cysternę na wodę i spichlerze na wypadek oblężenia. Sercem górnego miasta jest Sainte-Marie-Majeure – romański kościół z wczesnogotyckimi elementami wzniesiony w XII-XIII wieku. Na samym krańcu cyplu rozpościera się teren wojskowy, gdzie jeszcze niedawno kwaterowała Legia Cudzoziemska oraz cmentarz marynarzy. Stamtąd roztacza się wspaniała panorama na morze i klify.

Foto - Autor, Adobe Stock

Linki:

- <http://corsica.voyage.free.fr>
- www.laforetbouge.fr/corse/les-essences-foresti
- <http://www.toute-la-corse.com/en/1-4-0-0-20/geography-la-population>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Bastia>
- https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2018/03/15/la-corse-a-t-elle-les-moyens-economiques-d-acceder-un-jour-a-l-independance_5271331_4355770.html
- <https://www.rp.pl/Rzecz-o-historii/307119923-Wzrost-nacjonalizmu-na-Korsyce-od-lat-60.html>
- <https://www.naturisme-rivabella.com/pl/korsyka/krajobrazy.html>
- <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/swiat/1532029,1,mafia-trzesie-korsyka.read>
- <https://www.earthmagazine.org/article/travels-geology-corsica-fusion-cultures-mediterraneans-most-mountainous-isle>
- <https://karsteneig.no/2014/01/three-peaks-and-a-mystery-a-geologist-walks-corsica/>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Corse>



Port w Bonifacio widziany z cytadeli

Wkrainie Dalmatów



Foto Adobe Stock

Dubrownik jest pełen ludzi. Ciasne, wyłożone kamieniami uliczki pękają w szwach, choć sezon turystyczny chyli się ku końcowi. Jednak to nie urok starej architektury przyciąga tu dużą część odwiedzających. Popularny serial „Gra o tron” kręcono właśnie tu, co stało się jednocześnie błogosławieństwem, jak i przekleństwem. W Dubrowniku widzi się już raczej „Królewską przystań” niż kilkusetletnie miasto, uważane za najpiękniejsze na całym wybrzeżu Dalmacji.

Mateusz Żemła

Wschodnie wybrzeże Adriatyku zamieszkiwały w starożytności ludy zwane Illirami. Gdy w II wieku p.n.e. ich królestwo zostało zniszczone przez Rzymian, próbę odbudowy illiryskiej państwowości podjęło plemię Dalmatów. Choć zależni od Rzymu, liczyli się w regionie na tyle, że o ich poparcie zabiegał toczący wojnę z Cezarem Pompeusz. Dalmatowie postawili na złą kartę. W wyniku walk z Juliuszem Cezarem i jego następcami, po Dalmatach pozostał ślad jedynie w nazwie rzymskiej prowincji, a później krainy historycznej rozciągającej się od wyspy Pag po Zatokę Kotorską.

Dalmacja, jak wiele innych krain w basenie Morza Śródziemnego weszła w skład Imperium Romanum. Po upadku Cesarstwa Zachodniego, władzę nad Dalmacją przejęło w VI wieku Bizancjum. Nie na długo, bowiem w tym samym czasie zaczęła się ekspansja Słowian na wybrzeże Adriatyku. Większa część regionu została opanowana przez Chorwatów, którzy tutaj właśnie mają kolebkę swojej państwowości (królowie Chorwacji koronowani byli w dalmackich miastach Biograd i Nin). Po IV wyprawie krzyżowej i złupieniu Konstantynopola z rywalizacji o Dalmację wycofało się osłabione Bizancjum. Pozostała Chorwacja i Wenecja, która stopniowo rozszerzała swoje wpływy.

Od XIV wieku na arenie pojawia się kolejne państwo – Ragusa, czyli kupiecka republika na południowym skrawku regionu. Z czasem nabiera znaczenia, buduje dyplomację oraz sieć kontaktów handlowych i staje się godnym przeciwnikiem dla Wenecjan, którzy w międzyczasie opanowują resztę regionu. W 1699 r. pokój karłowicki rozdziela rywalizujące republiki – skrawek adriatyckiego wybrzeża w Neum przypada Turcji, która pomimo podbicia całych Bałkanów nigdy nie opanuje Dalmacji.

Początek XIX wieku to czas podbojów Napoleona. Jego wojska zajmują wenecką część Dalmacji w 1809 roku, rok wcześniej likwidują Republikę Raguzy. Upadek Cesarza przynosi panowanie Habsburgów, Dalmacja staje się krajem koronnym Austrii. Po pierwszej wojnie światowej większość regionu przypadła nowoutworzonemu Królestwu Serbów, Chorwatów i Słowenów (SHS), jednoczącemu narody południowosłowiańskie. Okres drugiej wojny światowej przyniósł włoską okupację całego regionu, zaś okres powojenny – włączenie w skład socjalistycznej Jugosławii. Najtragicznijszym okresem w historii Dalmacji okazały się lata 90. XX wieku. Rozpad wielonarodowościowego kraju zaowocował bratobójczymi walkami (m.in. oblężeniem Dubrownika w latach 1991-92) i podziałem regionu. O ile większość przypadła niepodległej Chorwacji, to Neum zostało przy Bośni, zaś malownicza Zatoka Kotorska stała się terytorium Czarnogóry. Współcześnie pod pojęciem Dalmacji rozumiemy południową część chorwackiego wybrzeża Adriatyku.

Dalmackie miasta

Najbardziej znanym, choć nie największym miastem regionu jest Dubrownik. Tutejsze stare miasto (zwane przez mieszkańców po prostu Grad, jakby całe miasto kryło się tylko w obrębie potężnych murów) to zabytek UNESCO. Znajdziemy tu charakterystyczną, kamienną architekturę, wyszlizganą od tysięcy par butów główną ulicę Stradun, XIV-wieczne klasztory i działającą od średniowiecza aptekę. Od kilku lat prawdziwą twarz miasta przystania niestety serialowa otoczka i nieprzebrane tłumy turystów, ale trudno zrezygnować z Dubrownika, będąc w regionie, zwłaszcza że okolice miasta również kryją kilka ciekawostek. Niewielki Cavtat, istniejący już w VI wieku p.n.e. jako grecka osada, Kupari – pełne olbrzymich, zniszczonych w czasie wojny domowej hoteli czy założony w VI wieku przez dubrownickich dygnitarzy ogród botaniczny w Trsteno.

Kilka kilometrów przed bośniacką granicą w Neum w Adriatyk wrzyna się długi na 70 kilometrów półwysp Pelješac. U jego nasady leży Ston, miasteczko znane niegdyś jako ważny ośrodek pozyskiwania soli morskiej. Ze względu na strategiczne położenie i obecność cennego towaru władze Republiki Dubrownickiej wybudowały nad Stonem pięciokilometrowy system fortyfikacji, uznawany za najdłuższe mury miejskie w Europie.

Split to największe miasto regionu i stolica Dalmacji, tętniący życiem ośrodek przemysłowy i węzeł komunikacyjny. W oddalonej o kilka kilometrów starożytnej Solinie, w 244 roku n.e. urodził się syn ubogiego wyzwolenca, którego służba w rzymskiej armii doprowadziła do godności cesarza. Dioklecjan, po abdykacji w 305 roku i wycofaniu się z życia publicznego osiadł w ogromnym pałacu zbudowanym nad brzegiem Adriatyku. Jego pozostałości (świątynia Jowisza, mauzoleum, perystyl, bramy i siatka ulic) wkomponowane są obecnie w zabytkowe centrum Splitu.

Trzydzieści kilometrów na zachód leży Trogir, miasto równie ciekawe, ale o zupełnie innym charakterze. Tutejsze kościoły i pałace bogatych kupieckich rodzin przywodzą na myśl Wenecję, pod której panowaniem Trogir znajdował się od 1420 roku.

W przeciwieństwie do innych miast na dalmatyńskim wybrzeżu, Szybenik jest stosunkowo młody. Miasto z prawdziwego zdarzenia założyli tu dopiero Chorwaci w XI wieku, choć najważniejsze zabytki jak katedra św. Jakuba czy potężna twierdza św. Mikołaja pochodzą z czasów panowania Wenecjan. Nieopodal miasta znajduje się jedna z najsłynniejszych atrakcji Chorwacji – malownicze wodospady na rzece Krka.

Leżący na północnym skrawku regionu Zadar był stolicą Królestwa Dalmacji w czasach Austro-Węgier. Miasto już od XIII wieku było pod panowaniem Wenecji i to tutaj najsilniej widać włoskie wpływy. Zresztą, od 1920 do 1947 roku, Zadar wraz z okolicami był włoską eksklawą na terytorium Królestwa SHS. Oprócz starożytnej architektury rzymskiej oraz średniowiecznej weneckiej, znajdziemy w mieście ślady po panującym tu Bizancjum, np. kościół św. Donata z IX wieku.

Liczne wyspy

Na dalmatyńskim wybrzeżu jest ponad dziewięćset wysp. Zamieszkałe są jedynie nieliczne, ale wśród nich każda



Kościół św. Donata w Zadarze



Ulica w Dubrowniku



Kupari – opuszczone hotele



Zalesiona wyspa Mljet



Słabo zaludniona wyspa Lastovo



Rzeka Krka



Gaj oliwny

stanowi odrębny świat. Leżący nieco na zachód od Dubrownika Mljet jest niemal w całości pokryty lasami, zaś na powierzchni 100 km² mieszka raptem 1200 osób. Nie znajdziemy tu kurortów, a główną atrakcją jest park narodowy, w którym kryją się dwa słone jeziora i klasztor benedyktynów.

Korčula z kolei, to jedna z najbardziej popularnych destynacji w Chorwacji. Wyspa słynie z gajów oliwnych, dobrego wina, piaszczystych plaż i odrębnej kultury (m.in. charakterystyczne tańce z mieczami) zaś główne miasto, zabytkową Korčulę uważa się za miejsce narodzin Marco Polo.

Kilkanaście kilometrów od Korčuli leży Lastovo. To miejsce niemal zupełnie zapomniane. Mieszka tu siedemset osób, część miejscowości jest wyludniona (ludność emigruje z powodu trudnych warunków życia) a cała wyspa jest parkiem narodowym. Do 1989 roku Lastovo było zamknięte dla cudzoziemców ze względu na obecność wojska.

Hvar jest jedną z największych (300 km² powierzchni) i najbardziej popularnych wysp Dalmacji, umieszczana w ścisłej czołówce najpiękniejszych wysp świata. Hvar może pochwalić się miastami z czasów weneckich (najstarszy w Europie teatr miejski), piaszczystymi plażami i uprawami lawendy.

Pag leży na północnym skrawku regionu. Ze stałym łączą ją most. Wyspa jest niemal pozbawiona roślinności, zaś liczba wypasanych owiec (40 tys.) pięciokrotnie przekracza liczbę mieszkańców. Pag znany jest z owczego sera, największych w Chorwacji salin i starych kamiennych murków, odgradzających pastwiska.

Śródziemnomorska przyroda

Na dalmatyńskim wybrzeżu panuje klimat śródziemnomorski – długie, gorące lata i łagodne zimy. Typową dla regionu cechą jest porywisty wiatr wiejący od strony gór – bora. Zimowa bora w porywach osiąga nawet 250 km/h, letnia zaś potrafi być przyjemną odmianą dla doświadczonych żeglarzy. Nieco inne warunki panują we wznoszących się nad wybrzeżem Górach Dynarskich, ale i tutaj zimy są dość łagodne. Jednak w najwyższych partiach masywu Biokovo (Svätý Jur – 1762 m n.p.m.) i w chroniącym krasowe kaniony parku narodowego Paklenica (Vaganski Vrh 1757 m n.p.m.) każdego roku leży śnieg.

Roślinność Dalmacji jest typowa dla obszaru Morza Śródziemnego – większość terenu porośnięta jest suchymi zaroślami, tzw. makią. Większe kompleksy leśne występują w niewielu miejscach (np. Mljet). Na nadmorskich promenadach rosną sztucznie nasadzone palmy, zaś w zaułkach miast i miasteczek pospolite są dzikie figowce.

Uprawia się drzewa oliwne, winorośl oraz drzewa migdałowe. Doskonałe wino (zwłaszcza z półwyspu Pelješac) i oliwa to główne towary eksportowe regionu, poza przychodami z turystyki i rybołówstwem.

Południe regionu jest odcięte od reszty kraju przez bośniackie Neum, co w czasach przynależności Chorwacji do UE zaczęło być problemem. Rozwiązaniem ma być budowany od stycznia 2019 roku most, łączący interior z półwyspem Pelješac. Mieszkańcy Dalmacji, choć oczywiście czują się Chorwatami, mówią z dumą: „My nie jesteśmy Bałkanami, my jesteśmy częścią Śródziemnomorza”, jednak zapewne woleliby, żeby koszty życia w regionie były bliższe kosztom w reszcie kraju, niż we Włoszech.

Foto – Adobe Stock, Dreamstime



Foto – Adobe Stock

Indoktrynację traktujemy zwykle jako formę działalności zdecydowanie negatywną, jest to jednak zawężanie terminu. Tylko wyjątkowo zdajemy sobie sprawę z faktu, że zwykle posługiwanie się nazwami geograficznymi, nieuniknione w nauczaniu geografii, też prowadzić może do indoktrynacji.

Nazwy geograficzne narzędziem indoktrynacji?

Florian Plit

emeryt, prof. Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

Zgodnie z popularną definicją słownikową „indoktrynacja jakichś osób to natarczywe wpajanie im poglądów, które jakaś osoba lub władza uważa za słuszne” (Słownik Języka Polskiego, 2007, t. 2, s. 124). Niemal identycznie wypowiadają się inne słowniki i encyklopedie, np. Wielka Encyklopedia PWN (2002, t. 12, s. 93), gdzie mowa jest też o „uporczywej propagandzie prowadzonej przez środki masowego przekazu, system oświaty...”, dodając jeszcze, iż indoktrynacja obejmuje wpajanie wzorców zachowań. Jak z tego wynika, indoktrynacja nie musi mieć negatywnego charakteru, a główny nacisk położono na uporczywość działania, wytrwałe przekonywanie do określonych idei, poglądów, wyborów postaw życiowych.

Indoktrynacja – z definicji – jest więc także proces wychowania i edukacji szkolnej, również wtedy, gdy w młodym człowieku chcemy kształtować postawę otwartości, szacunku do drugiego człowieka, krytycyzmu wobec poglądów tak swoich jak i cudzych, jeśli chcemy, by to on samodzielnie dokonywał wyborów i szukał własnej drogi. Edukacja, jeśli ma być skuteczna, musi być natarczywa, a łacińską maksymą *Repetitio mater studiorum est* stosować należy nie tylko (a nawet nie przede wszystkim) do utrwalania wiedzy, ale także do kształtowania postaw, wielokrotnym dawaniem przykładu. Można pod nią podciągnąć próby osiągnięcia celów wychowawczych, kompetencji społecznych czy też efektów kształcenia.

Jednak nie przypadkiem słowo to budzi liczne negatywne skojarzenia. Obserwując kampanię wyborczą i polityczne kampanie propagandowe, niejednokrotnie widzimy indoktrynację nie tylko uporczywą, lecz wręcz nachalną i zakłamaną. Podobnie bywało w edukacji. Przykładowo, gdy w latach 60. i 70. XX w. nasilono na studiach indoktrynację komunistyczną, służyć temu miały właśnie „przedmioty humanizujące”: ekonomia

polityczna (ze szczególnym naciskiem na ekonomię polityczną socjalizmu), filozofia (z naciskiem na marksistowską) i podstawy nauk politycznych. Do komunistycznej indoktrynacji usiłowano w szkołach wciągnąć nauczanie geografii społeczno-ekonomicznej.

Paradoksalnie, indoktrynacja może być prowadzona tak w sposób świadomy, jak i nieświadomy. Na ogół (ale tylko na ogół) zdawaliśmy sobie sprawę z faktu, że prowadziliśmy indoktrynację selektywnie dobierając fakty i kształtując u uczniów obraz bądź „Polski w ruinie”, bądź też „Polski w rozkwicie”, harmonijnego współżycia z naturą na wsi polskiej czy też rabunkowej gospodarki i zanieczyszczenia środowiska na obszarach wiejskich itd. Natomiast tylko wyjątkowo zdajemy sobie sprawę z faktu, że zwykle posługiwanie się nazwami geograficznymi, nieuniknione w nauczaniu geografii, też prowadzić może do indoktrynacji. Taka niewiedza sprawia, że nie jesteśmy w stanie nawet w przybliżeniu przewidzieć skutków naszych działań. Na znaczenie toponimów i potrzebę wyjaśniania genezy nazw zwracał uwagę już P. Vidal de la Blache (1922) uważany za jednego z prekursorów humanistycznego podejścia w geografii.

Od odpowiedzialności nie zwalnia nas fakt, że podręczniki winny bazować na dorobku Komisji Standaryzacji Nazw Geograficznych przy Głównym Geodecie Kraju i „Urzędowym Wykazie Polskich Nazw...” (2013). Kluczowym jest fakt, że już od wieków utrwalone w języku polskim nazwy zawierać mogą element indoktrynacji. Nadto mnogość nazw jest tak wielka, że w wykazie można było uwzględnić tylko niektóre toponimy.

Niniejszy tekst zawiera niektóre tylko przykłady powszechnie używanych w Polsce nazw geograficznych, które mogą być źródłem konfliktów, a w pewnej mierze nawet dyskryminować.

Centrum i peryferia

Nie tylko każdy człowiek, lecz też każda społeczność tworzą swój subiektywny obraz świata, porządkując świat otaczający



Mount Everest/Sagarmatha/Czomolangma/Qomolangma Feng



Matterhorn/Monte Cervino

i nadając poszczególnym obiektom wartości. Umieszcza siebie w centrum, stanowi jego subiektywny środek (w geografii zwrócił na to uwagę Tuan 1987 i liczne inne prace tego autora, jednak dużo wcześniej w Europie dostrzegł to np. solipsyzm). Każdy taki indywidualny konstrukt jest subiektywnie w takim samym stopniu uzasadniony.

Subiektywnie najlepiej być „w środku” i nie przypadkiem Chińczycy otwarcie stwierdzili, że to oni utworzyli Państwo Środka. Natomiast europejscy kartografowie mieli świadomość peryferyjnego położenia swych ziem ojczystych, ściśniętych między oceanem na zachodzie i wielkim lądem azjatyckim na wschodzie. Także umiejętność określania współrzędnych geograficznych w pewnej mierze chroniła przed centralistyczną wizją świata. Epoka wielkich odkryć przyniosła jednak powszechne nadawanie przez Europejczyków nazw własnych obiektom od dawna w jakiś sposób nazywanym przez inne ludy.

Powszechnie nawiązywano do europejskich toponimów (np. Nowa Fundlandia, Nowa Szkocja, Nowy Orlean), nie licząc się z miejscową tradycją. Specyficznym przejawem europocentryzmu są także nazwy Bliski Wschód, Środkowy i Daleki Wschód. Nie mają one tak „obiektywnego” charakteru jak np. Azja Południowo-Wschodnia, która rzeczywiście zajmuje południowo-wschodnią część kontynentu, ale świadczą o oddaleniu i kierunku penetracji (spojrzeniu) Europejczyków, podobnie jak wcześniejsze Zamorze (Outre Mer), Lewant i Orient (zachowane jednak zwłaszcza jeśli chodzi o sztukę). Znamienne, że nazwy Bliski, Środkowy i Daleki Wschód przyjęły się dopiero w XIX w., spopularyzowane przez polityków i geografów brytyjskich.

Peryferyjny charakter regionu podkreśla też powszechnie przyjęta nazwa Zakaukazie. Wprowadzono ją w czasach carskich, potem określano tak trzy radzieckie republiki: Gruzję, Armenię i Azerbejdżan, a dziś stosuje się ją w odniesieniu do powstałych na gruzach imperium niepodległych państw. Jerzy Marek Nowakowski (2017), były ambasador RP w Armenii (2014-17) zwraca uwagę na fakt, że jest to odzwierciedlenie rosyjskiego punktu postrzegania świata. Dla Rosji są to rzeczywiście ziemie za Kaukazem. Ale mieszkańcy tych krain, o tradycjach państwowości sięgającej głębokiej starożytności, kilka-

krotnie dłuższej niż rosyjska, nie chcą być uznawani za peryferię. Uważają oni, iż żyją na Kaukazie, dokładniej – na Kaukazie Południowym.

Rozpatrując to samo zjawisko w skali lokalnej, zauważmy, że peryferyjny charakter podkreślają także liczne w Polsce nazwy geograficzne typu Zagórz, Zagórze, Zarzecze, Zabuzę, Zasanie, Zalesie, Przedbórz itd. Świadczą one, skąd szło osadnictwo, gdzie znajduje się główny ośrodek itp. Na ogół są to miejscowości niewielkie, stosunkowo młode i przedrostek za – odzwierciedla rzeczywistą sytuację, nikogo nie oburzając¹.

Obiekty graniczne

Jest to najliczniejsza grupa przypadków, gdy operując nazwami geograficznymi nieświadomie stosujemy w szkole indoktrynację. Leżący na granicy obiekt bardzo często w każdym z tych państw nazywa się inaczej. Oczywiście, ze względów praktycznych posługujemy się nazwą tylko jedną, zazwyczaj zgodnie z „Urzędowym Wykazem Polskich Nazw...” (2013). W ten sposób, często nieświadomie, utrwalamy wśród uczniów przeświadczenie, że jest to obiekt związany, przynależny do jednego, konkretnego państwa.

Polacy mają utrwalone tradycją nazwy obiektów leżących na granicy Polski, a przykładami mogą być Bug i Odra. Do ich używania mamy niezbywalne prawo, akceptując zarazem prawo Ukraińców, by był to Boh (Północny Boh) i Niemców do nazwy Oder. W przypadku obiektów leżących dalej od naszych granic zazwyczaj przejęliśmy nazwę od tego kraju, z którym mieliśmy w danym okresie bardziej ożywione kontakty.

Przykładem wpływów kultury francuskiej są np. nazwy kanał La Manche (la manche to po prostu rękaw) i Cieśnina Kaletańska (Pas de Calais, zatem spolszczona nazwa utworzona od miasta Calais). Dla Anglików są to jednak Kanał Angielski (English Channel) i cieśnina Dover (Straits of Dover). Interesujące, czy w wyniku obecnego regresu kultury francuskiej w Polsce i triumfu angielszczyzny za lat kilkadziesiąt nie dojdzie do zmiany.

Podobnymi przykładami wyboru jednej z dwóch „nazw granicznych” są Mont Blanc (wł. Monte Bianco), Matterhorn (wł. Monte Cervino) czy Duero (por. Douro) itd. Szczególny przypadek stanowi

¹ Dążenie do podkreślania centralnego położenia swojego kraju znalazło wręcz humorystyczne odzwierciedlenie w poszukiwaniu „środka Europy”. W 1775 r. astronom królewski Szymon Sobierajski wyznaczył go w Suchowoli, ale dzięki zróżnicowanym metodom jego obliczania, „swoją” środek Europy i lokalną atrakcję turystyczną mają też Litwa, Białoruś, Ukraina, Słowacja, Czechy i Niemcy.



Pustynia Libijska/Pustynia Zachodnia



Zatoka Perska/Zatoka Arabska/Zatoka Irańska/The Gulf

Everest, gdzie wybór każdej nazwy stanowi swego rodzaju deklarację polityczną. Mount Everest to podkreślenie europocentryzmu, nazwa upamiętniająca brytyjskiego topografa. W Nepalu góra ta zwie się Sagarmatha, w Tybecie – Czumolangma (a nie Czumolungma), stąd oficjalna nazwa w Chinach – Qomolangma Feng.

Najwięcej kontrowersji wywołują jednak przymiotniki dzierżawcze, które w oczywisty sposób wskazują/zdają się wskazywać na konkretne państwo lub naród jako na właściciela terytorium/akwatorium. Najbardziej znany w ostatnich dziesięcioleciach przypadek dotyczy Zatoki Perskiej, która w Iranie – dawnej Persji nazywana jest Irańska, zaś w krajach arabskich – Zatoką Arabską.

W czasie wojny iracko-irańskiej protesty państw arabskich spowodowały, że w wielu krajach, w tym także w Polsce (prześciowo) zaczęto używać nazwy Zatoka Perska/Arabska. Najbardziej interesujące rozwiązanie wybrano w Stanach Zjednoczonych, gdzie pojawiła się nazwa The Gulf, czyli po prostu Zatoka. W efekcie także w Polsce, gdy mówimy „kraje zatokowe”, wiadomo, że chodzi o państwa leżące nad Zatoką Perską, nie zaś nad którąś inną, np. nad Meksykańską².

Do tej samej grupy przypadków należą nazwy pustyń: Syryjskiej i Libijskiej. Na większości obszarów pustynnych terytorialna delimitacja granic dokonała się dopiero w początkach XX wieku, wcześniej do poszczególnych władców należały oazy bądź szczepy koczowników³. Dlatego stosowanie przymiotników dzierżawczych dotyczących pustyń budzi tam szczególne obawy. Region fizycznogeograficzny zwany Pustynią Syryjską zajmuje znaczną część Iraku. Nic dziwnego, że używanie tej nazwy w odniesieniu do terenów zachodniego Iraku jest tam zakazane. Zamiast niej we wszelkich irackich publikacjach stosuje się nazwy: Pustynia Zachodnia (ang. Western Desert) lub Iracka Pustynia Zachodnia (Iraqi Western Desert; patrz np. Varoujan K. Sissakian i in. 2007).

Tak samo w Egipcie leżący w granicach tego państwa wschodni płat Pustyni Libijskiej to Pustynia Zachodnia, chociaż w przypadku prac geologicznych i geomorfologicznych zdarza się niekiedy stosowanie terminu Libijska. Z kolei obszary pustynne w Egipcie między Nilem a Morzem Czerwonym zwane są, choć mniej rygorystycznie, Pustynią Wschodnią (Eastern Desert), nawet w renomowanych brytyjskich encyklopediach⁴.

Krajiną fizycznogeograficzną, której nazwa znalazła się na politycznym indeksie, jest także Wyżyna Armeńska. Nazwa ta ma bardzo długą tradycję w europejskiej geografii, niezmiennie funkcjonuje np. w akademickich podręcznikach geografii fizycznej świata (np. Czeppe, Flis, Mochnacki 1966; Makowski 2004), ma obszerne hasło w Wielkiej Encyklopedii Powszechnej PWN (2001, t. 2, s. 312), występuje w tej samej encyklopedii (2005,

t. 28, s. 122 i dalsze) w hasle Turcja (tylko raz w nawiasie zaznaczono tam, że w Turcji zwana Anatolią Wschodnią). Gdy jednak Turcy w początkach XX w. wysiedlili bądź wymordowali mieszkających tam Ormian, starali się, by pamięć o ludziach wcześniej tam mieszkających zaginęła.

Posługiwanie się nazwą Wyżyna Armeńska budzi dziś w Turcji co najmniej niechęć. Znaczna część światowej opinii publicznej tego nie zaakceptowała i nazwa Wyżyna Armeńska wciąż obecna jest w podręcznikach i atlasach wielu państw, poleca ją też „Urzędowy Wykaz Polskich Nazw...” (2013). Wyjątkiem jest jednak branża turystyczna, gdzie w ofertach biur podróży, przewodnikach i informatorach znajdujemy niemal wyłącznie Anatolię Wschodnią.

Źródłem wielu nieporozumień jest rozległa nizina nad środkowym Dunajem. Przed I wojną światową leżała ona całkowicie w granicach monarchii austro-węgierskiej, niemal całkowicie w granicach Królestwa Węgier. Sytuacja uległa zmianie po traktacie z Trianon, gdy nizinę przecięły granice polityczne (kolejne zmiany po 1990 r.), z czym Węgrzy nigdy się nie pogodzili. Na pozór neutralna wcześniej nazwa (na pozór, bo na jej obszarze żyły różne narodowości) stała się później jednoznaczna deklaracją polityczną i w ramach politycznej poprawności geografowie zaczęli szukać jej zamienników. Doprowadziło to do ogromnego chaosu. Z. Czeppe, J. Flis., R. Mochnacki (1966, s. 24) piszą: „Starano się również nie używać nazw przymiotnikowych, urobionych od nazwy współczesnego narodu, jeśli region nie mieści się całkowicie w granicach jego terytorium. Dlatego też nie używamy na przykład nazwy Nizina Węgierska...”.

W atlasach PPWK z reguły nie ma Niziny Węgierskiej ni też Kotliny (czy też Niziny) Panońskiej, mamy natomiast Wyżynę Siedmiogrodzką oraz Wielką i Małą Nizinę Węgierską. Niekonsekwentnie, bo np. Szkolny Atlas Geograficzny (1998) zna tylko Wielką Nizinę Węgierską. Z kolei J. Makowski (2004, także wyd. II 2018), charakteryzując klimat i roślinność Europy, operuje nazwą Nizina Węgierska, ale w przeglądzie regionalnym wyróżnia Kotlinę Panońską, w nawiasie podając odpowiedniki nazwy: Nizina Panońska i Nizina Środkowodunajska. Kotlinę Panońską dzieli na Wielką i Małą Nizinę Węgierską. Chaos powiększa jeszcze pojawiająca się u niektórych autorów Nizina Naddunajska (u Makowskiego odpowiednik Wołoskiej).

Edukacja regionalna i nazwy województw w Polsce

Z podobnymi problemami spotykamy się nie tylko posługując się nazwami geograficznymi odległych regionów. Pojawiają

² Na marginesie zauważmy, że ujęciowy odcinek połączonych rzek Tygrys i Eufrat, częściowo wyznaczający granicę iracko-irańską zwie się Szatt al-Arab, że jest też Morze Arabskie, chociaż tylko niewielka część mieszkańców zasiedlających jego brzegi uważa się za Arabów.

³ Powstawały w ten sposób zawile systemy przynależności politycznej, gdyż jeśli dany obszar wypasany był w różnych porach roku przez odmienne ludy, pretensje do niego rościć mogli (ale tylko okresowo!) różni władcy. Te zawile relacje legły potem u podstaw szeregu sporów granicznych w XX w.

⁴ “Eastern Desert also called Arabian Desert”, <https://www.britanica.com/place/EasternDesert>

się one w edukacji regionalnej, przy kształtowaniu tożsamości i więzi z „własnym regionem”. Trudność pojawia się już przy wyborze obszaru, który uznamy za „własny”. Wiadomo, że „własne regiony” uczniów i nauczyciela różnią się istotnie, bowiem sfera poznania rozszerza się z wiekiem. Wielokrotnie zwracała na to uwagę m.in. M.Z. Pulinowa (1993 i liczne inne publikacje).

Edukacja regionalna staje się przez to działaniem szczególnie delikatnym. Z jednej strony musi ona przekraczać granice wyobrażanych przez uczniów „własnych” regionów, te bowiem – zwłaszcza w młodym wieku – są z reguły maleńkie i u poszczególnych uczniów często wykluczające się, a celem kształcenia jest (między innymi) dążenie do kształtowania więzi emocjonalnych z obszarami coraz to większymi, by w końcu dojść do kategorii Ojczyzna. Z drugiej – musi to być prowadzone z pełnym poszanowaniem emocjonalnych więzi uczniów z ich „własnymi” maleńkimi ojczyznami. Marsz na skróty przynosi zwykle niezamierzone negatywne skutki. Zwracało na to uwagę wielu autorów, m.in. A. Awramiuk (2009) i I. Dybska-Jakóbkiewicz (2017), najserzej jednak Z.T. Gajowniczek (2014).

W tym kontekście szczególnego znaczenia w naszym kraju nabierają nazwy województw. Województwa to twory administracyjne, mniej czy bardziej sztuczne, ale ich nazwy w większości nawiązują do dawnych krain historycznych. Tyle tylko, że granice krain historycznych, choć też zmienne w czasie, na wielu odcinkach niewiele mają wspólnego z współczesnymi granicami województw.

Przykładowo, województwo śląskie obejmuje niewielką tylko część Śląska, którego historyczną stolicą był Wrocław, za to w swych granicach zawiera fragmenty Małopolski i Wielkopolski. Województwo mazowieckie zagarnęło szmat historycznej Małopolski i Podlasia. Z kolei w województwie podlaskim mamy fragment Mazowsza, a należące do województwa tereny na wschodzie koło Sokółki, to dawna Grodzieńszczyzna (woj. trockie), spolonizowane przed wiekami ziemie litewskie, podobnie jak obszary na północ od Biebrzy (Suwalszczyzna). Te ostatnie do wspólnej jednostki administracyjnej z terenami leżącymi w pobliżu Białegostoku trafiły dopiero w okresie międzywojennym itd. itd.

Przykłady można mnożyć. Tymczasem środki masowego przekazu, państwowa i samorządowa administracja, dziennikarze i politycy chętnie utożsamiają województwa z krainami historycznymi. Prognozy pogody wręcz bombardują ucznia informacjami, że np. opady wystąpią na północy Śląska w pobliżu Częstochowy, a komentatorzy polityczni informują, że w wyborach do sejmiku wojewódzkiego w 2018 r. rozkład głosów w Małopolsce Wschodniej (Śądeczczyzna) odmienny był niż w Małopolsce Północnej (Kraków)! Niestety, podobnie postępujemy wówczas, gdy w edukacji regionalnej jednostkami odniesienia mechanicznie czynimy województwa.

Poszukiwanie rozwiązań - podsumowanie

Przedstawiono przykłady nazw geograficznych, których stosowanie może być źródłem nieporozumień, kształtując u uczniów jednoznaczne przypisanie danego obiektu do konkretnego państwa czy też regionu, podczas gdy jest to kwestia dyskusyjna. Pojawia się pytanie – co robić? Punkt wyjścia naszego działania stanowić musi uświadomienie sobie, że to my uprawiamy to swoje „lokowanie produktu”, a zarazem, że jest to działanie nieuniknione, gdyż musimy posługiwać się nazwami geograficznymi.

Kolejny krok to uświadomienie tego... uczniom. Jeśli deklarujemy, że uczeń jest nie tylko przedmiotem, ale i podmiotem procesu kształcenia, to zasługuje na takie zaufanie. Nie mamy czasu, by wyjaśniać genezę każdej nazwy, by podawać, jak nazwano

dany obiekt w różnych językach – byłoby to pasjonujące, ale wymagałoby odrębnego przedmiotu szkolnego! Nie ma zresztą takiej potrzeby. Warto jednak zwrócić uwagę na dwuznaczność bądź wieloznaczność paru nazw geograficznych i zaznaczyć, że problem jest znacznie szerszy.

Sposoby realizacji mogą być różne, można np. zaproponować realizację w formie projektu (wybór nazw przez uczniów, bądź sugestia nauczyciela). Będzie to tym łatwiejsze, że mamy obecnie sporo publikacji dotyczących toponimów i zmian granic politycznych, od prac ściśle naukowych (np. Czerny 2011), po popularyzacje (np. Kałuski, Komornicki 1996, Kałuski 2017).

Warto też zwrócić uwagę na fakt, że chętnie wyróżniane w geografii „środki” i „centra” mają dość dyskusyjny charakter, a w wielu przypadkach pozbawione są większego znaczenia. Konsekwentnie też powtarzać musimy, że nazwy województw w niewielkim tylko stopniu odpowiadają krainom historyczno-kulturowym.

Literatura

- Awramiuk A., 2009, *Pogranicze kultur. Percepcja własnego regionu przez uczniów a edukacja regionalna*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Czeppe Z., Flis J., Mochacki R., 1966, *Geografia fizyczna świata*, PWN, Warszawa.
- Czerny A., 201, *Teoria nazw geograficznych*, *Prace Geograficzne* nr 226, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk, Warszawa.
- Dybska-Jakóbkiewicz I., 2017, *Wyobrażenia „własnego regionu” a edukacja geograficzna*, Instytut Geografii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce.
- Gajowniczek Z. T., 2014, *Gmina wiejska i miejsko-wiejska w Polsce jako obszar odniesienia w edukacji regionalnej*, rozprawa doktorska, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Kałuski S., 2017, *Blizny historii. Geografia granic politycznych współczesnego świata*, Dialog, Warszawa.
- Kałuski S., Komornicki T., 1996, *Słownik niekonwencjonalnych nazw geograficznych*, Alfa, Warszawa.
- Makowski J., 2004, *Geografia fizyczna świata*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa (wyd. II 2018).
- Nowakowski J. M., 2017, *Kaukaski barometr*, *Więź*, zima 2017, s. 75-85.
- Pulinowa M. Z., 1993, *Międzyprzedmiotowa ścieżka edukacji środowiskowej w polskiej koncepcji kształcenia ogólnego*, [w:] M. R. Dudzińska, I. Pawłowski (red.), *Ochrona środowiska w nauczaniu i wychowaniu*. Materiały II Ogólnopolskiej Konferencji, Lublin, s. 159-168.
- *Słownik języka polskiego*, t. 2, 2007, Biblioteka „Gazety Wyborczej”/Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- *Szkolny atlas geograficzny*, 1998, WSiP-PPWK, Warszawa.
- Tuan Y.F., 1987, *Przestrzeń i miejsce*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- *Urzędowy Wykaz Polskich Nazw Geograficznych Świata*, 2013, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa, dostępne też: kng.gugik.gov.pl>pliki>wykaz_polskich_nazw_geograficznych
- Vidal de la Blache P., 1922, *Principes de la géographie humaine*, Armand Colin, Paris.
- Varoujan K. Sissakian, Ayda Abdul Anad, Nadhir al-Ansari, Sven Knutsson, 2007, *Geology of Wadi Hauran, the Largest Valley of Iraq* *Journal of Earth Sciences and Geotechnical Engineering*, vol. 7, No 2, 103-132.
- *Wielka Encyklopedia PWN*, t. 2, 2001, t. 12, 2002, t. 28, 2005, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.



Wyżyna Armeńska/Anatolia Wschodnia



Z ziemi włoskiej do Polski

■ „Pieśń Legionów Polskich we Włoszech”, popularnie nazywana dziś „Mazurkiem Dąbrowskiego”, od 1927 r. pełni funkcję oficjalnego hymnu państwowego Rzeczypospolitej Polskiej. Ta szczególna pieśń patriotyczna – która krzepiła serca, uczyła patriotyzmu, głosiła dumę narodu – powstała we Włoszech, kiedy po rozbiorach Polski zaczęto formować legiony pod dowództwem gen. Dąbrowskiego.

Jerzy Wrona

UEK Kraków

W literaturze polskiej pierwszym hymnem, pieśnią wykonywaną w nastroju uroczystym i podniosłym, jest „Bogurodzica” (XIII w.) wzorowana na hymnach kościelnych, a śpiewana często jako pieśń bojowa. Ostatnia jej zwrotka (powstała nieco później) zawiera modlitwę za króla, co nadało jej charakter hymnu państwowego. Od średniowiecza po wiek XVII w uroczystych chwilach śpiewano także kościelny hymn dziękczynny „Te Deum” (Ciebie Boże chwalimy). W dobie oświecenia, utwór Ignacego Krasickiego (z 1774 r.) napisany dla Szkoły Rycerskiej pt. „Święta miłości kochanej Ojczyzny”, choć miał charakter pieśni narodowej, nie wzbudził jednak większego zainteresowania.

„Mazurek Dąbrowskiego”

Po rozbiorach Rzeczypospolitej, gdy w 1797 r. tworzono we Włoszech (przy armii francuskiej Napoleona Bonaparte) Legiony Polskie pod dowództwem generała Jana Henryka Dąbrowskiego, nasi żołnierze odczuwali potrzebę posiadania aktualnej pieśni bojowej. W powstanie Legionów znaczny wkład miał Józef Wybicki, pisarz i polityk, wrażliwy patriota, wcześniej uczestnik konfederacji barskiej i insurekcji kościuszkowskiej, długoletni współpracownik i przyjaciel generała Dąbrowskiego.

Gdy w lipcu 1797 r. Wybicki przybył z Paryża do kwatery Legionów w Reggio Emilia (oficjalnie Reggio nell'Emilia; do-

ślownie „Reggio w Emili”), mieście leżącym między Mediolanem a Bolonią na Nizinie Padańskiej, w ówczesnej Republice Lombardii, wzruszył go widok znaków narodowych i mundurów o polskim kroju. Ulegając prośbom generała Dąbrowskiego o stworzenie pieśni na wzór „Marsylianki” i pozostając pod wrażeniem gotujących się do powrotu „z ziemi włoskiej do Polski” naszych żołnierzy, napisał w połowie lipca 1797 r. (prawdopodobnie między 16 a 19 lipca; niektórzy z historyków uważają, że kilka dni wcześniej) „Pieśń Legionów Polskich we Włoszech”. Po 130 latach stała się ona hymnem polskim i znana jest jako „Mazurek Dąbrowskiego”.

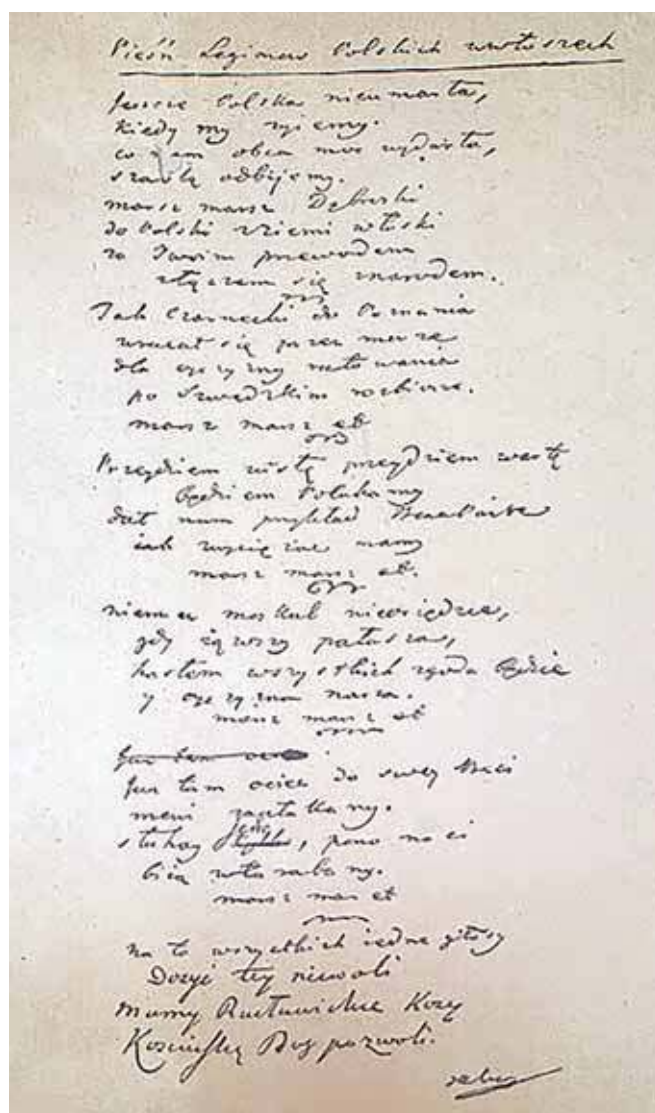
Utwór napisany został najprawdopodobniej pod melodię starego mazurka (mazura) ludowego. Najpierw – prawdopodobnie 20 lipca – zaśpiewał go sam Wybicki (refren powtarzali oficerowie) na spotkaniu ze starszyzną legionową, a później na ulicach Reggio zaprezentowano „Mazurka Dąbrowskiego” podczas parady wojskowej. W środowisku żołnierskim pieśń przyjęto z gorącym aplauzem, do czego przyczyniły się jej proste, lecz wzniosłe i krzepiące żołnierzy-tułaczy słowa oraz rytmiczna, swojska melodia. Od tego czasu pieśń ta podnosiła na duchu Polaków, zwłaszcza w czasach walk o wolną ojczyznę. Już w 1798 r. Pieśń Legionów dotarła na ziemię polskie i szybko zdobyła popularność.

Po rozbiciu Prus przez Napoleona w bitwie pod Jeną, Jan Henryk Dąbrowski wjechał 6 listopada 1806 r. do Poznania na czele oddziałów śpiewających Pieśń Legionów. To wtedy po raz pierwszy oficjalnie zabrzmiała ona na ojczystej ziemi. Zaraz potem, 3 grudnia 1806 r. generał wydał (zredagowany wspólnie z Wybickim) rozkaz powołujący Wojsko Polskie, załączek przyszłej armii Królestwa Warszawskiego.

JESZCZE POLSKA NIE ZGINĘŁA



Tekst muzyczny „Mazurek Dąbrowskiego”, źródło: wikipedia



Kopia rękopisu hymnu narodowego, źródło: wikipedia

Już od pierwszych dni powstania listopadowego w kraju powszechnie rozbrzmiewał „Mazurek Dąbrowskiego”. I mimo że nie dokumentują tego żadne urzędowe akty, to uważa się, że od roku 1831 r. pieśń „Jeszcze Polska nie zginęła” stała się polskim hymnem narodowym. Również u innych nacji naszego kontynentu wytworzyło się przekonanie, że „Mazurek Dąbrowskiego” najmocniej symbolizuje niepoddającą się obcej przemocy, choć wymazaną z mapy Europy, Polskę.

Nieznana geneza melodii „Mazurek Dąbrowskiego”

Początkowo autorstwo muzyki do utworu Wybickiego przypisywano księciu Michałowi Kleofasowi Ogińskiemu, twórcy popularnego poloneza „Pożegnanie ojczyzny” (dziś „żelaznego” repertuaru szkolnych studniówek). Później wyjaśniono, że marsz Ogińskiego z 1797 r. nie ma nic wspólnego z naszym hymnem narodowym. Oficjalnie uważa się, że autor muzyki „Mazurek Dąbrowskiego” jest nieznany, a inspiracją dla twórcy pieśni była muzyka ludowa. Być może sam Wybicki do swego tekstu opracował znane mu już poprzednio wątki melodyczne, łącząc je w całość.

Są jednak zwolennicy tezy, że Wybicki melodię wziął ze znanej wtedy pieśni szlacheckiej „Pochwała wesołości”. Powstała ona w czasie tzw. „obiadów czwartkowych” na dworze króla Stanisława Augusta Poniatowskiego. Pierwsze zwrotki tego utworu są autorstwa ks. Franciszka Bohomolca. Jednym z argumentów może być to, że mazur w czasie powstania „Mazurek Dąbrowskiego” był tańcem szlacheckim, a nie ludowym.

Jedną z ciekawych hipotez jest, że Wybicki oparł melodię swej Pieśni Legionów na melodii z zegara z kurantem. Zegar taki (dziś zaginiony) wykonano w Gdańsku w połowie XVIII w. i wygrywał on melodię prawie identyczną do melodii „Mazurek Dąbrowskiego”, tyle tylko, że od niego wyraźnie wcześniejszą. Wybicki pochodzący z Pomorza mógł w swej młodości z tym – lub podobnym – zegarem się zetknąć, a jego melodię usłyszeć i zapamiętać.

Zmiany w oryginalnym tekście Mazurka

Krajowa wersja tekstu „Mazurek Dąbrowskiego” z początku XIX w. składała się z dziewięciu zwrotek, z których pięć początkowych to były strofy Wybickiego, zawierające już większość przyjętych dziś zmian. Podczas gdy w Legionach do końca utrzymało się początkowe brzmienie sześcioprotkowej pieśni „Jeszcze Polska nie umarła”, to w wersji dziewięcioprotkowej pierwszy wiersz brzmiał: „Jeszcze Polska nie zginęła”. W refrenie wygładzono drugi wiersz, nadając mu poprawniejszą stylizację: „Z ziemi włoskiej do Polski”.

Od pierwotnego oryginału Pieśni Legionów dzisiejszy hymn Polski różni się też kilkoma innymi drobnymi zmianami stylistycznymi. Poprawiono np. użytą przez Wybickiego (a niegdyś powszechnie przyjętą) pisownię nazwiska „Czarnecki” – na ustaloną ostatecznie przez historyków w XIX w., poprawną formę „Czarniecki”. Stosunkowo najbardziej trwałym elementem Pieśni Legionów okazała się melodia utworu.

„Mazurek Dąbrowskiego” hymnem państwowym

Pieśń Wybickiego rozbrzmiewająca na polach bitewnych i w uroczystych dla narodu chwilach, szybko zyskała charakter pieśni narodowej. Jej słowa głosiły wiarę we własne siły i poświęcenie dla Ojczyzny. Po odzyskaniu niepodległości w 1918 r. kwestia hymnu państwowego przez dłuższy czas pozostawała nierozstrzygnięta. Poza „Mazurekiem Dąbrow-



Dworek Wybickich, Muzeum Hymnu Narodowego



Józef Wybicki, źródło: wikipedia

skiego” brano pod uwagę inne pieśni, które towarzyszyły Polakom w trudnych okresach naszej historii, m.in. „Bogurodzicę”, „Boże coś Polskę”, „Gaude Mater Polonia”, „Warszawiankę”, „Rotę” (Nie rzucim ziemi, skąd nasz ród) Konopnickiej, „Pierwszą Brygadę”.

Napisana w 1816 r. katolicka pieśń religijna „Boże coś Polskę” do dziś stanowi konkurencję dla „Mazurka Dąbrowskiego”. Jej tekst, pierwotnie bardzo lojalistyczny wobec cara (i króla Polski) Aleksandra I, dopiero po przeróbkach zyskał buntowniczą wymowę, m.in. w okresie PRL.

Jako pierwszy rangę „Mazurka Dąbrowskiego” podniósł minister spraw wojskowych gen. Kazimierz Sosnkowski. W rozkazie z 2 listopada 1921 r. podał żołnierzom obowiązującą melodię i słowa pieśni „Jeszcze Polska nie zginęła”. Szef Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego Kazimierz Bartel wydał 15 października 1926 r. okólnik z opracowanym literacko tekstem i obligatoryjnym zaleceniem, aby hymn był śpiewany podczas uroczystości szkolnych. Za hymn państwowy „Mazurka Dąbrowskiego” oficjalnie uznano zwykłym (!) okólnikiem – kierowanego przez Felicjana Sławoja-Składkowskiego – Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z 26 lutego 1927 r.

Znamienne jest, że o ile w dwóch międzywojennych konstytucjach RP (z lat 1921 i 1935) znalazły się zapisy o godle i barwach RP, to sprawa hymnu została pominięta. Najprawdopodobniej przyczyną było to, że Piłsudski optował za „Pierwszą Brygadą”. Zapis w konstytucji, że „hymnem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej jest Mazurek Dąbrowskiego” pojawił się dopiero za czasów Edwarda Gierka, w 1976 r.

Oryginalny tekst pieśni Wybickiego zaginął podczas II wojny światowej. Znajdował się on wtedy w posiadaniu potomków rodziny autora, która zdeponowała go w Banku III Rzeszy w Berlinie. W ostatnich dniach wojny zdobyli go żołnierze Armii Czerwonej, a w czasie walk gmach został poważnie spalony i zrujnowany. W związku z tym, w późniejszych latach, władze polskie zwróciły się zapytaniem do Rosji, czy na ich terytorium nie znajduje się oryginał naszego hymnu. Odpowiedziano, że rękopisu tekstu napisanego przez Józefa Wybickiego nie znaleziono.

„Hymn jest świętością”

Za oficjalny hymn Rzeczypospolitej Polskiej uznaje się cztery zwrotki i refren „Mazurka Dąbrowskiego”. Publicznie hymn Polski wykonuje się lub odtwarza szczególnie podczas uroczystości

i świąt państwowych. Obowiązuje wtedy zachowanie powagi i spokoju. Osoby cywilne podczas publicznego wykonywania lub odtwarzania hymnu stoją w postawie wyrażającej szacunek. Mężczyźni-cywilie zdejmują nakrycia głowy, natomiast osoby umundurowane oddają honory poprzez salutowanie. Poczty sztandarowe podczas tego podniosłego momentu pochylają sztandar.

Oczywiście przyjęcie nieruchomej „postawy zasadniczej” obowiązuje nas, gdy odgrywane są hymny wszystkich innych państw świata, nie tylko Polski. W niektórych krajach utarł się zwyczaj, że podczas słuchania hymnu cywile kładą prawą rękę na sercu; w Polsce tego się nie praktykuje.

Obecnie kwestię symboli narodowych w naszym kraju reguluje „Ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o godle, barwach i hymnie Rzeczypospolitej Polskiej oraz o pieczęciach państwowych”, która weszła w życie 11 marca 1980 r. Później była ona wielokrotnie modyfikowana. Wspomniana ustawa zawiera załączniki zawierające tekst hymnu RP oraz jego zapis nutowy.

Przepisy wykonawcze do tej ustawy podkreślają, że hymn Rzeczypospolitej Polskiej powinien być wykonywany lub odtwarzany w sposób zapewniający mu należną cześć i szacunek. Zabrania się wykonywania hymnu ze zmienionym tekstem lub melodią. Można zrobić nową aranżację, ale linia melodyczna i tempo muszą zostać takie same. Ochrona prawna hymnu państwowego wynika bezpośrednio z Konstytucji RP. Naruszenie przepisów o hymnie RP stanowi wykroczenie zagrożone karą aresztu lub grzywny.

Geograficzne odniesienia „Mazurka Dąbrowskiego”

Tekst polskiego hymnu narodowego, poza treściami odnoszącymi się do historii, wymienia kilka nazw geograficznych. Wyraża wiarę w odzyskanie niepodległości, a stać się to może za sprawą Legionów Dąbrowskiego. Z pomocą Napoleona wrócą one z „szablą” z „ziemi włoskiej do Polski”, przekraczając najpierw od południa Wisłę, a później Wartę.

Taka kolejność, to nie jest błąd. Gdy Józef Wybicki przybył do Reggio, rozważana była bowiem w dowództwie Legionów koncepcja przeprowadzenia się żołnierzy z północnych Włoch przez Adriatyk. Później formacje legionowe miały się przedostać przez Bałkany i Galicję do ziem południowej Polski.

W tekście Mazurka Wybicki wymienia hetmana Stefana Czarneckiego jako wzór legendarnego bohatera walk w czasie „po-

topu szwedzkiego”, sławnego z wielu udanych rajdów wojskowych. Już po wypędzeniu Szwedów z Polski, podczas II wojny północnej, sprzymierzone siły brandenbursko-cesarsko-polskie wspierające Danię, przeprowadziły w połowie grudnia 1658 r. desant na małą wyspę Als zajęta przez Szwedów. Jazda Czarnieckiego, przeprawiając się brawurowo na łodziach (holując pływające konie) przez szeroką na około 500 m cieśninę, zdobyła wyspę. Gwoli ścisłości należy dodać, że pośrodku cieśniny była mielizna, na której konie mogły nieco odpocząć. Obecnie wyspka Als (Alsen) należy do Danii, leży na Bałtyku w cieśninie Mały Belt, pomiędzy Półwyspem Jutlandzkim a wyspą Fionią.

Najczęstsze błędy przy śpiewaniu

Wykonując polski hymn dość często zdarza się, że śpiewamy „póki my żyjemy”. W rękopisie Wybickiego i w ustawowo zatwierdzonym tekście hymnu jest fraza „kiedy my żyjemy”. I choć niektórzy poloniści uważają, że gramatycznie i znaczeniowo jest ona mniej poprawna, to jednak oficjalnie jest obowiązująca.

Inną sprawą jest, na co zwracają uwagę historycy literatury polskiej, że fragment – „Już tam ojciec do swej Basi mówi zapłakany” powinien być współcześnie rozumiany: „Już tam ojciec do swej Basi mówi zapłakanej”. Po pierwsze, wynika to ze sposobu zapisywania i dawnego rozumienia wielu końcówek gwarowych. Po drugie, Wybicki tworząc pieśń patriotyczną zagrzewającą do walki zbrojnej o niepodległość, nie mógł umieścić w tekście zapłakanego mężczyzny, niepasującego do stereotypu zachowań dojrzałych, „mężnych” mężczyzn.

Wybicki wprowadzając do tekstu Pieśni Legionów postać bliżej nieokreślonej Basi, użył zwrotu poetyckiego, symbolizującego związek między polskimi emigrantami a ich rodzinami pozostawionymi w kraju. Być może Wybicki przypomniał sobie to imię z bardzo popularnej w końcu XVIII w. w Rzeczypospolitej „Ody do wąsów” Franciszka Dionizego Książnika. Jedna ze zwrotek tego wiersza brzmiała następująco: „Gdy szli na popis [bitwę] rycerze nasi/ A męstwem tchnęła twarz okazała/ Maryna patrząc szepnęła Basi:/ Za ten wąs czarny, życie [serce] bym dała”/.

Najprostszym – czasem też podawanym – wytłumaczeniem jest, że użyte przez Wybickiego słowo „Basi” to po prostu rym – do „nasi”.

Historycy wyjaśnili, że imię to nie mogło dotyczyć – jak początkowo uważano – Barbary Chłapowskiej, drugiej żony gen. Dąbrowskiego, którą to poślubił dopiero po powrocie do kraju w 1807 r. Dąbrowski opuszczając Polskę nie znał nawet wówczas 13-letniej Basi.

Wzór dla innych patriotycznych pieśni

Nasz „Mazurek Dąbrowskiego” stał się wzorem pieśni narodowych i hymnów dla niektórych innych krajów słowiańskich. W 1848 r., w okresie Wiosny Ludów, pieśń Wybickiego została uznana za hymn ogólnosłowiański. Pod wpływem naszego hymnu napisano w 1835 r. hymn chorwacki, a w 1840 r. hymn łużycki. Na Mazurkę Dąbrowskiego wzorowany jest współczesny hymn ukraiński, którego słowa pochodzą z 1862 r. Jego początek brzmi: *Szczo ne wmerła Ukrainy ni sława, ni wola* – „Jeszcze nie umarła Ukrainy ani sława, ani wolność”.

Muzeum Hymnu Narodowego

W 1978 r. w malowniczej krajobrazowo miejscowości Będzin na Kaszubach, niedaleko Kościerzyny (woj. pomorskie), otwarte zostało Muzeum Hymnu Narodowego. Jego pierw-

wzorem była powstała w 1962 r. Izba Pamięci poświęcona Wybickiemu. Początkowo było to jedyne tego typu muzeum na świecie. Obecnie muzeum ku czci „Marsylianki” znajduje się w Marsylii, a w Niemczech istnieje sala muzealna poświęcona pieśni *Deutschland, Deutschland über alles*.

Obiekt w Będzinie na Pomorzu Gdańskim znajduje się w XVIII-wiecznym barokowym dworze szlacheckim, który kiedyś (w latach 1740-1785) należał do rodziny Wybickich. W tym dworze, w dniu 29 września 1747 r. urodził się (i spędził młodość) Józef Wybicki, twórca naszego hymnu narodowego „Jeszcze Polska nie zginęła”.

W pomieszczeniach dworku Wybickich znajdują się ekspozycje przede wszystkim ilustrujące życie i dzieło Józefa Wybickiego (1747-1822). Wystawy stałe pokazują działalność publiczną Wybickiego oraz okoliczności powstania Pieśni Legionów. Przedstawiają także rolę „Mazurka Dąbrowskiego” w podtrzymywaniu świadomości narodowej Polaków w okresach walk o odzyskanie utraconej państwowości.

W muzeum gromadzone są dokumenty dotyczące historii naszego hymnu, śpiewniki i nuty polskich pieśni patriotycznych, słowa hymnów innych państw wzorowane na Pieśni Legionów, różne wersje dawnych tekstów „Mazurka Dąbrowskiego” i pozytywki wygrywające jego melodię. Do najcenniejszych eksponatów należą nuty i tekst pieśni Wybickiego w językach polskim i francuskim, wydane w Paryżu w 1826 r.

Dworek otoczony jest parkiem z licznymi starymi drzewami, wśród których wyróżnia się 400-letni dąb szypułkowy, zwany „Dębem Wybickiego”.

Ciekawostki

Artur Rubinstein (1887-1982) to światowej sławy pianista polski pochodzenia żydowskiego. Uroczystą ceremonię podpisania Karty Narodów Zjednoczonych, jaka miała miejsce 25/26 czerwca 1945 r. w San Francisco, w dniu wolnym od obrad miał uświetnić koncertem właśnie ten artysta. Kiedy wszedł na scenę, zobaczył, że wśród wywieszonych flag, nie ma polskiej. Po odegraniu hymnu amerykańskiego, od którego musiały się rozpocząć wszystkie publiczne imprezy w USA w czasie wojny, ostentacyjnie postanowił zagrać „Mazurek Dąbrowskiego”.

Swój występ Rubinstein poprzedził słowami: „W tej sali, w której zebrały się wielkie narody, aby uczynić ten świat lepszym, nie widzę flagi Polski, za którą toczono tę okrutną wojnę. A więc teraz zagram polski hymn narodowy”. Zmusił tym samym wszystkich do powstania i uczczenia – nieobecnej jeszcze wtedy wśród innych państw ONZ – Polski. Owacja na stojąco dla wirtuoza fortepianu i żarliwego polskiego patrioty długo nie cichła. Nazajutrz, wszystkie amerykańskie gazety relacjonujące koncert, przede wszystkim pisały o tym wydarzeniu.

Polska nie uczestniczyła w konferencji założycielskiej Organizacji Narodów Zjednoczonych, która rozpoczęła się 25 kwietnia 1945 r. w San Francisco. Rząd Jedności Narodowej powstał w Polsce (a powołanie takiego rządu było warunkiem postawionym nam przez mocarstwa zachodnie), dopiero dwa dni po zakończeniu obrad. Konferencja w San Francisco, doceniając wkład naszego narodu w zwycięstwo aliantów w czasie ostatniej wojny, postanowiła jednak zarezerwować dla Polski miejsce członka-założyciela ONZ.

Ceremonia podpisania Karty Narodów Zjednoczonych odbyła się więc bez delegacji polskiej; symbolicznie reprezentował nas tylko wspomniany Artur Rubinstein. W terminie późniejszym, 15 października 1945 r., ambasador Polski w USA Wincenty Rzymowski podpisał w Waszyngtonie złożony tam

egzemplarz Karty NZ. Karta weszła w życie 24 października 1945 r., dlatego też ten dzień roku jest obchodzony w świecie jako Dzień Narodów Zjednoczonych. ONZ utworzyło 51 państw, tym 51. jest właśnie Polska; obecnie ta najważniejsza organizacja światowa zrzesza 193 członków.

✓ Według relacji Edwarda Gierka – byłego I sekretarza PZPR – w 1944 r., w czasie wizyty w Moskwie, Marian Spychalski stojąc na czele delegacji PKWN, prowadził z Józefem Stalinem rozmowy dotyczące m.in. ewentualnych zmian w naszym godle i hymnie. Gdy Stalin obejrzał Orła Białego, miał powiedzieć: *Charoszaja ptica, na czto jeju mieniat* („Piękny ptak, po co go zmieniać”). Hymn też wydał mu się *charoszyj* („dobry, ładny”). Zrozumiałe było, że zmiana polskich symboli państwowych byłaby z punktu widzenia Stalina przejawem politycznego błędu – świadczyła o wyraźnej uległości Polski wobec ZSRR. Przywódca sowiecki chciał wtedy (przed rozmowami z aliantami w Jałcie) jednak zachować pozory nieingerencji w sprawy polskie.

✓ Podczas VII pielgrzymki papieskiej do Polski, jaka miała miejsce w 1999 r., niezwykle symboliczną wymowę miało pojawienie się i przemówienie Ojca Świętego w polskim parlamencie. Po długotrwałych owacjach na stojąco, posłowie i senatorowie Rzeczypospolitej odśpiewali hymn narodowy. Jan Paweł II, nawiązując do słów „Marsz, marsz, Dąbrowski, z ziemi włoskiej do Polski”, żartobliwie powiedział: „Nikt nie przypuszczał, że w takim umundurowaniu. Ale nam się wydarzyło”.

✓ Zupełnie przypadkowe jest, że w tym samym czasie (1797 r.) i w tym samym miejscu (Reggio Emilia), gdzie powstała „Pieśń Legionów Polskich we Włoszech”, została oficjalnie zaprezentowana zielono-biało-czerwona narodowa flaga włoska, która wkrótce została oficjalną flagą zjednoczonego Królestwa Włoch. Stąd też nieraz Reggio Emilia nazywane jest „miastem trzech kolorów”.

W Reggio znajduje się muzeum flagi włoskiej (*Museo del Tricolore*). Reggio Emilia to miasto w północnych Włoszech (w regionie Emilia-Romania), w dolinie rzeki Pad, historią sięgające czasów antycznych. Współcześnie liczy około 170 tys. mieszkańców.

Ślady polskiej historii są starannie pielęgnowane przez gospodarzy miasta. Na budynku ratusza znajduje się tablica pamiątkowa (wmurowana w 1977 r., w 180. rocznicę powstania Pieśni Legionów) poświęcona Józefowi Wybickiemu i powstaniu naszego hymnu. Jedną z ulic miasta nazwana została też imieniem twórcy Mazurka.

✓ Hymny często słyszymy na międzynarodowych imprezach sportowych. Jedną z najdziwniejszych interpretacji polskiego hymnu usłyszeliśmy 4 czerwca 2002 r. w Pusan przed inauguracyjnym meczem Polska – Korea Południowa, rozgrywanym podczas futbolowych mistrzostw świata w Japonii i Korei Południowej. Hymn zaśpiewała bardzo nieudolnie (muzycznie, ale też używając słowa „póki”) Edyta Górniak i do dziś artystka ta kojarzona jest zwykle z tą wpadką. Później najbardziej złośliwi kibice twierdzili nawet, że „hymn w tonacji żałobnej” to był główny powód naszej dotkliwej porażki z gospodarzami turnieju.

✓ Nieznajomość hymnu narodowego na długo jest zapamiętywana – zwłaszcza przez opozycję – politykom. W historii zapisze się hymn zaśpiewany przez ówczesnego premiera Jaro-

slawa Kaczyńskiego, podczas kongresu PiS w 2006 r. Nie dość, że prezes partii fałszował, to jeszcze znacząco pomylił słowa. Wpadkę z hymnem Polski odnotował też w 2006 r. Andrzej Lepper – lider Samoobrony.

✓ Polski hymn narodowy po raz pierwszy na olimpiadzie odegrano 31 lipca 1928 r. w Amsterdamie. Stało się to po zdobyciu przez Halinę Konopacką złotego medalu w rzucie dyskiem, która przy okazji ustanowiła fenomenalny rekord świata. Był to zresztą pierwszy złoty krążek zdobyty na igrzyskach olimpijskich przez polskiego sportowca.

✓ Wielu uważa, że najlepiej hymn znają Polacy ze Wschodu. Jeden z polskich posłów opowiadał kiedyś dziennikarzowi: „Dużo jeździłem do Polaków na Wschodzie. W Kazachstanie widziałem tży w oczach starszków, kiedy śpiewali hymn. Znali każde słowo przekazywane z pokolenia na pokolenie. Pokazywali mi słowa zapisane przez zesłańców na workach po cementie”.

✓ Gwarek (gwarek czczony *Gracula religiosa*) to gatunek z rodziny szpaków, który przywędrował z południowej Azji i z powodzeniem hodowany jest m.in. w Polsce. Te egzotyczne ptaki charakteryzują się niezwykłą umiejętnością naśladowania różnych dźwięków, w tym ludzkiej mowy i robią to lepiej niż papugi. Gdy w latach 1997 i 1999 na Mistrzostwach Polski Ptaków Gadających gwarek (o imieniu Niuniek) odtworzył pierwsze takty naszego hymnu narodowego – a pokazano to w dzienniku telewizyjnym – kraj ogarnęło istne szaleństwo. Gwarki w krótkim czasie zniknęły ze sklepów zoologicznych, a chętni zapisywali się na następne dostawy.

Hymn, obok flagi i herbu, należy do najważniejszych symboli każdego państwa. Znajomość symboli własnego kraju to podstawowy obowiązek każdego obywatela. Nauczanie o ojczyściej fladze, herbie i hymnie to jedna z powinności nauczycielskich, a dotyczy to także geografów.

LITERATURA

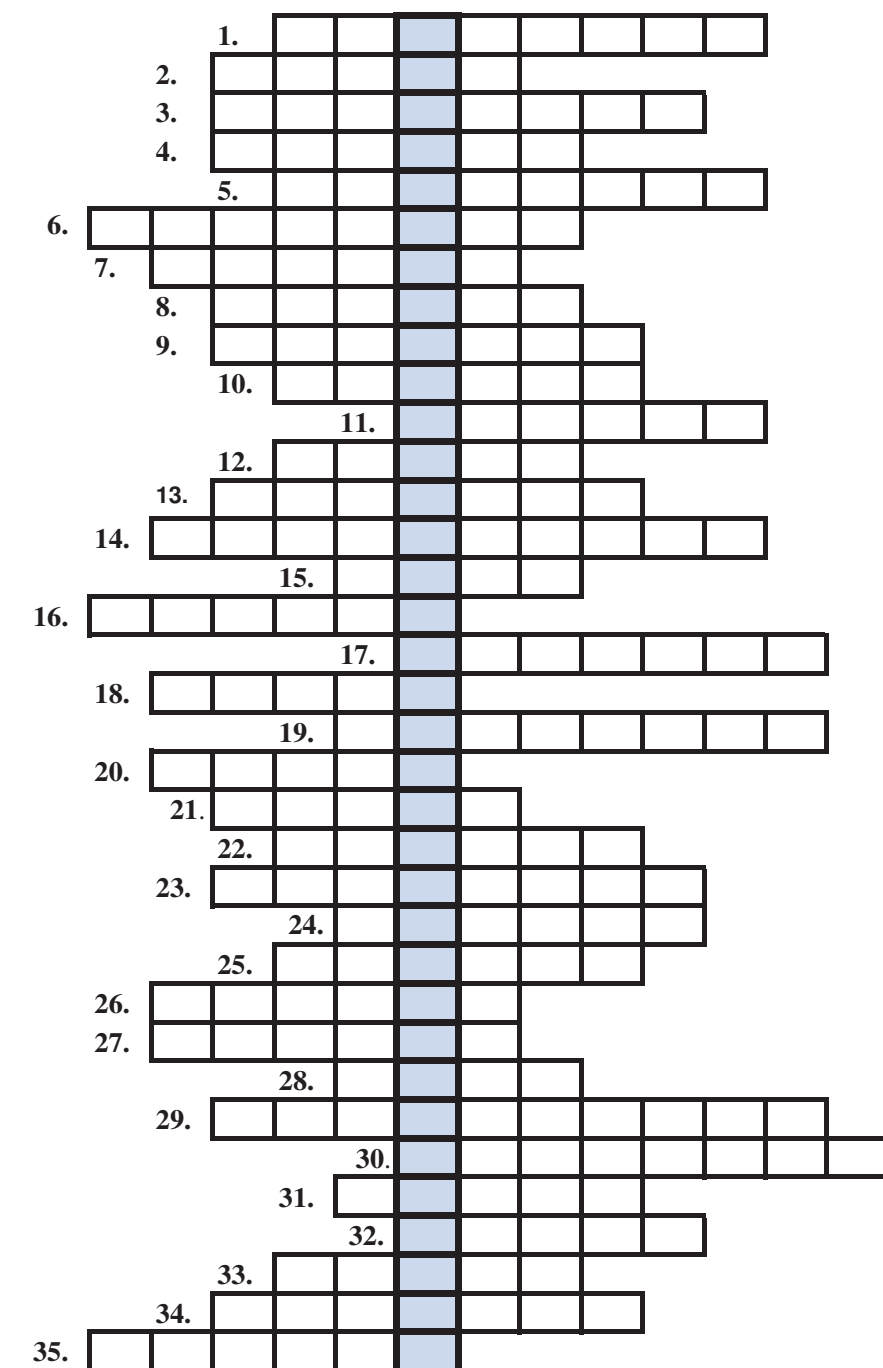
- Biliński B., *Mazurek Dąbrowskiego – z badań nad ustaleniami chronologicznymi i topograficznymi*, Rocznik Mazurka Dąbrowskiego 1995/96, nr 1/2.
- Hadyna S., *Droga do hymnu*, Instytut Wydawniczy Pax, Warszawa 1989.
- Kobylński S., *Krótko o hymnie, orłach i barwach gawęda*, KAW, Warszawa 1978.
- Kopczewski J. S., *O naszym hymnie narodowym*, Instytut Wydawniczy „Nasza Księgarnia”, Warszawa 1982.
- Martenka H., *Mała antologia hymnów świata – Polska*, „Angora” 2018, nr 45-48.
- Pachowski J., *Jeszcze Polska nie zginęła. W 175-lecie powstania polskiego hymnu narodowego*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 1972.
- Przedpełski M., *Mazurek Dąbrowskiego – geneza pieśni*, Rocznik Mazurka Dąbrowskiego 1995/96, nr 1/2.
- Rolicki J., *Edward Gierka, przerwana dekada*, Polska Oficyna Wydawnicza BGW, Warszawa 1990.
- Russocci S., Kuczyński S. K., Willaume J., *Godło, barwy i hymn Rzeczypospolitej. Zarys dziejów*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1970.
- Sachs H., *Rubinstein*, Rocznik Mazurka Dąbrowskiego 2004-2005, nr 7/8.
- Strzałkowska M., *Mazurek Dąbrowskiego. Nasz hymn narodowy*, Wyd. „Bajka”, Warszawa 2014.
- Staszewski W., *Śpiewać hymn nie każdy może*, „Gazeta Wyborcza”, 10 listopad 2010.
- Wawrzykowska-Wierciochowa D., *Dzieje polskiego hymnu narodowego*, Wyd. MON, Warszawa 1977.
- Wrona J., *Symbol państwowy i narodowy Polski okiem geografa*, „Geografia w Szkole” 2009, nr 1.
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Hymn_pa%C5%84stwow
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Hymn_Polski
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Muzeum_Hymnu_Narodowego_w_B%C4%99dominie

Logogryf wakacyjny

Hasłami są nazwy geograficzne i pojęcia związane z turystyką i wypoczynkiem. Rozwiązaniem logogryfu, w zaznaczonej kolumnie, jest maksyma jednego z dawnych mędrców chińskich dotycząca poznawania świata.

Jerzy Wrona
UEK Kraków

1. Najpopularniejszy region turystyczny Chorwacji.
2. Stolica Lazurowego Wybrzeża.
3. Meksykańska turystyczna perła Pacyfiku.
4. Popularny trunek narodów bałkańskich.
5. „Okręt pustyni”, dziś często służący turystom.
6. W kołedach: nie bardzo podle miasto (palestyńskie).
7. Ozdobna wiśnia z Kraju Wschodzącego Słońca, przedmiot podziwu nie tylko tubylców.
8. W słownictwie bywalców turystycznych, określenie Wysp Psich.
9. Polskie Carcassonne.
10. „Kraina tysiąca jezior”.
11. „Srebrne miasto” w Małopolsce, niedaleko rozciąga się Pustynia Błędnowska.
12. Największe miasto ZEA, ze słynnymi sztucznymi Wyspami Palmowymi.
13. Miasto na Podkarpaciu z ohelem cadyka Elimelecha, corocznie odwiedzane przez chasydów z całego świata.
14. Najsławniejsza plaża świata.
15. Ponoć jeśli wrzuci się tam monetę do Fontanny di Trevi, wróci się do tego miasta.
16. Odkryte przez Kolumba, jeden z rajów turystycznych w sąsiedztwie Florydy.
17. Niedaleko Ostrowca Świętokrzyskiego, z Żywym Muzeum Porcelany.
18. Miasto z Zakazanym Miastem.
19. Miejscowość na Pojezierzu Gnieźnieńskim, ze zrekonstruowaną osadą obronną kultury łużyckiej.
20. Centrum turystyki francuskiej, światowa stolica mody.
21. Stolica Tybetu, ze sławnym pałacem Potala.
22. Najważniejszy w Portugalii ośrodek turystyki pielgrzymkowej.
23. Zimowa stolica Polski.
24. Miasto z kultowym adresem „Franciszkańska 3”.
25. Miasto nad Motławą, z Neptunem i Pomnikiem Poległych Stoczniovców.
26. Drzewo owocowe, symbol wczasów na wsi.



27. Siedziba UNWTO – Światowej Organizacji Turystyki.
28. Najczęściej odwiedzane muzeum sztuki na świecie.
29. Z Soliną, połoninami i zabytkowymi drewnianymi cerkiewkami.
30. W żadnych innych górach Polski, tak pięknych gołoborzy nie zobaczysz.
31. Region w Alpach znany z ośrodków turystyki narciarskiej i muzyki ludowej z charakterystycznym jodłowaniem.
32. Kurort nad Zatoką Gdańską, z najdłuższym drewnianym molo w Europie.
33. Specjał kuchni włoskiej, najpopularniejsza jest neapolitańska.
34. Na Morzu Śródziemnym, z Majorką i Minorką.

35. Miasto na Lubelszczyźnie, na Liście Światowego Dziedzictwa UNESCO.

Rozwiązanie logogryfu

Hasła: 1. Dalmacja, 2. Nicea, 3. Acapulco, 4. Rakija, 5. Wielbłąd, 6. Betlejem, 7. Sakura, 8. Kanary, 9. Paczków, 10. Mazury, 11. Olkusz, 12. Dubaj, 13. Leżajsk, 14. Copacabana, 15. Rzym, 16. Bahamy, 17. Ćmielów, 18. Pekin, 19. Biskupin, 20. Paryż, 21. Lhasa, 22. Fatima, 23. Zakopane, 24. Kraków, 25. Gdańsk, 26. Grusza, 27. Madryt, 28. Luwr, 29. Bieszczady, 30. Łysogóry, 31. Tyrol, 32. Sopot, 33. Pizza, 34. Baleary, 35. Zamość.

Hasło końcowe:

Lepiej raz zobaczyć, niż sto razy usłyszeć.



Ruch obrotowy Ziemi

Scenariusz zajęć z geografii dla uczniów klasy VI

Anna Szmidt-Pawłowska

nauczycielka geografii i przyrody w SP Nr 9 z Oddziałami Integracyjnymi im. J. Długosza w Pabianicach

Cele kształcenia:

I.1. Wiedza geograficzna. Opanowanie podstawowego słownictwa geograficznego w celu opisywania oraz wyjaśniania występujących w środowisku geograficznym zjawisk i zachodzących w nim procesów.

II. 1. Umiejętność korzystania z wiedzy w praktyce. Korzystanie z planów, map, fotografii, rysunków, wykresów, diagramów, danych statystycznych, tekstów źródłowych oraz technologii informacyjno-komunikacyjnych w celu zdobywania, przetwarzania i prezentowania informacji geograficznych.

Treści kształcenia-wymagania szczegółowe:

IV. 2. Ruchy Ziemi. Demonstruje przy użyciu modeli (np. globusa lub tellurium) ruch obrotowy Ziemi, określa jego kierunek, czas trwania, miejsca wschodu i zachodu Słońca oraz południa słonecznego;

IV. 3. Ruchy Ziemi. Wyjaśnia związek między ruchem obrotowym a widomą wędrówką i górowaniem Słońca, istnieniem dnia i nocy, dobowym rytmem życia człowieka i przyrody, występowaniem stref czasowych.

Cel ogólny lekcji:

Poznanie cech ruchu obrotowego Ziemi

Cele szczegółowe – uczeń:

- | wyjaśnia terminy: ruch obrotowy, górowanie Słońca
- | demonstruje ruch obrotowy Ziemi
- | wyszczególnia następstwa ruchu obrotowego Ziemi
- | opisuje pozorną wędrówkę Słońca po niebie
- | wskazuje zależności pomiędzy ruchem obrotowym a różnicą czasu na Ziemi



Kompetencje kluczowe rozwijane podczas lekcji:

- | samodzielne uczenie się
- | informatyczne
- | naukowe

Metody i formy pracy:

- | pokaz
- | burza mózgów
- | pogadanka kierowana
- | praca indywidualna i zbiorowa

Środki dydaktyczne:

- | atlas geograficzny
- | zeszyty ćwiczeń (jeśli uczniowie mają, można wykorzystać zadania z zeszytu ćwiczeń korespondujące z tematem)



Foto Adobe Stock

lekcji), podręcznik, zeszyt przedmiotowy, multibook (epodręcznik),

- I globus, latarka, tellurium
- I rzutnik multimedialny, prezentacja multimedialna

Przebieg lekcji:

Faza wstępna:

- I czynności organizacyjne
- I podanie tematu lekcji
- I przedstawienie celów lekcji i ich uzasadnienie

Faza realizacji:

1. Uczniowie odpowiadają na pytanie nauczyciela: Co to jest ruch obrotowy? Ile trwa?
- I ustalenie czasu trwania ruchu obrotowego Ziemi (jednego pełnego obrotu, czyli doby)
2. Demonstracja ruchu obrotowego przez nauczyciela i uczniów – globus i latarka (ewentualnie – tellurium).
3. Burza mózgów – jakie są konsekwencje ruchu obrotowego?
4. Prezentacje multimedialna/film „Ruch obrotowy Ziemi i jego konsekwencje”
5. Wspólne rozwiązanie zadania 1 (załącznik 1)
6. Omówienie pozornej wędrówki Słońca po niebie w różnych porach roku (wykorzystanie rzutnika i ilustracji np. z podręcznika/multibooka, lub e-podręcznika).
7. Wyjaśnienie na podstawie ilustracji np. z podręcznika/multibooka (lub e-podręcznika) zależności między kątem padania promieni słonecznych a długością cienia gnomonu w różnych porach roku.
8. Praca z atlasem – wyjaśnienie zależności między ruchem obrotowym a różnicą czasu na Ziemi (atlas geograficzny – mapa „Czas strefowy na Ziemi”)
9. Wspólne rozwiązanie zadania 2 (załącznik 2)

Faza podsumowująca:

Podsumowanie zajęć poprzez przypomnienie najważniejszych cech i następstw ruchu obrotowego Ziemi (zmiana dnia i nocy; pozornej wędrówki Słońca po niebie w różnych porach roku; związku pomiędzy ruchem obrotowym a występowaniem stref czasowych na Ziemi).

Zadanie pracy domowej:

- I wszyscy: powtórzyć materiał z lekcji
- I zainteresowani uczniowie – rozwiązać zadanie 3 (załącznik 3)

- I podziękowanie za pracę i nagrodzenie najaktywniejszych uczniów „plusami” za zaangażowanie w realizację zajęć.

Załącznik 1

Zadanie 1. Wymień trzy następstwa ruchu obrotowego Ziemi poprzez poprawne uzupełnienie zdań:

- I Występowanie w ciągu doby.
- I Pozorny ruch oraz innych gwiazd na niebie.
- I Różnica na Ziemi.

Załącznik 2

Zadanie 2. Uzupełnij zdania podkreślając prawidłową odpowiedź:

- I Ziemia obraca się **z zachodu na wschód/ze wschodu na zachód**
- I Na oświetlonej przez Słońce części panuje **noc/dzień**, a na nieoświetlonej **noc/dzień**.
- I Przedmioty w słoneczny dzień rzucają **najkrótszy/najdłuższy** cień w południe słoneczne, a kąt padania promieni słonecznych jest wówczas **najdłuższy/najkrótszy**.
- I Wysokość górowania Słońca **zmienia się/nie zmienia się** w ciągu roku.
- I Zimą wysokość górowania Słońca w Polsce jest **duża/mała**, natomiast latem jest **duża/mała**.
- I Ziemię podzielono na **12/24** strefy czasowe.
- I Jeśli będziemy lecieć z Warszawy na wschód, to zegarki należy przestawić **do przodu/do tyłu**, natomiast lecąc z Warszawy na zachód zegarki przesuwamy **do przodu/do tyłu**.

Załącznik 3

Zadanie 3. Napisz datę, jaka jest w Tokio, a jaka w Los Angeles, oraz jaki jest czas słoneczny w tych miejscowościach, jeśli w Warszawie jest g. 12.00, 25 maja. Skorzystaj z atlasu geograficznego.

Obliczenia:
.....
.....

Odpowiedź:

- I W Tokio jest
Czas słoneczny
- I W Los Angeles jest
Czas słoneczny

W następnych numerach:

- Ogrody botaniczne w edukacji geograficznej
- Przegląd hymnów narodowych świata
- Jak wychować podróżnika?
- O własnej koncepcji pedagogicznej w nauczaniu
- Walory przyrodnicze i kulturowe Polski



Na czym polega zdrowy styl życia?

Scenariusz zajęć z przyrody dla uczniów klasy IV

Anna Szmidt-Pawłowska

nauczycielka geografii i przyrody SP nr 9 z Oddziałami Integracyjnymi im. J. Długosza w Pabianicach

Cele kształcenia:

- I II-4. Wykorzystanie zdobytej wiedzy o budowie, higienie własnego organizmu w codziennym życiu.
- I 5. Stosowanie zasad dbałości o własne zdrowie, w tym – zapobieganie chorobom.
- I III-4. Doskonalenie umiejętności dbałości o własne ciało, jak i najbliższe otoczenie.
- I 6. Doskonalenie umiejętności w zakresie komunikowania się, współpracy i działania oraz pełnienia roli lidera w zespole.

Treści kształcenia-wymagania szczegółowe:

- I IV-10. Opisuje zasady zdrowego stylu życia (w tym zdrowego odżywiania się).

Cel ogólny lekcji: Poznanie i opisanie zasad zdrowego stylu życia

Cele szczegółowe:

- I Określenie zasad racjonalnego (zdrowego) odżywiania się
- I Zdefiniowanie pojęć: wypoczynek aktywny (czynny) i bierny
- I Określenie aktywności fizycznej w profilaktyce zdrowia
- I Przypomnienie zasad higieny jamy ustnej
- I Omówienie zasad pielęgnacji skóry, włosów i paznokci
- I Doskonalenie umiejętności komunikowania się i współpracy w grupie

Kompetencje kluczowe rozwijane podczas lekcji:

- I Samodzielne uczenie się
- I Komunikacja i współpraca w zespole
- I Cyfrowe

Metody i formy pracy:

- I praca w grupach i indywidualna
- I burza mózgów
- I pogadanka

Środki dydaktyczne:

- I multibook
- I zeszyt przedmiotowy
- I zeszyt ćwiczeń (jeśli uczniowie posiadają),
- I karty pracy – każda innego koloru
- I podręczniki, multibooki różnych wydawnictw edukacyjnych (jeśli szkoła ma dostęp)
- I magnesy, kolorowa kartka na tablicę z napisem „Zdrowy styl życia”

Przebieg lekcji

Faza wstępna:

- I czynności organizacyjne

- I wprowadzenie do lekcji – podanie tematu lekcji
- I przedstawienie celów lekcji

Faza realizacyjna:

- I uczniowie odpowiadają na pytanie nauczyciela: Co rozumiesz pod pojęciem zdrowie?,
- I burza mózgów – uczniowie podają swoje propozycje definicji zdrowia, przedstawienie różnych definicji i aspektów zdrowia (zdrowie fizyczne, psychiczne, społeczne),
- I **Definicja zdrowia** i jakości życia według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO): „Zdrowie jest pełnym dobrostanem fizycznym, psychicznym i społecznym, a nie tylko brakiem choroby lub niedomagania.”
- I burza mózgów: Co to jest styl życia? Co to jest zdrowy styl życia? Uczniowie podają swoje propozycje, rozdanie kart pracy „Na czym polega zdrowy styl życia?” (załącznik 1) – praca w grupach polegająca na uzupełnieniu mapy myśli – każda z pięciu grup otrzymuje inne zadanie do wykonania. Prezentacja prac uczniów na tablicy i krótkie ich omówienie,
- I prezentacje nauczyciela z multibooka – piramida zdrowego stylu życia oraz higiena jamy ustnej i skóry,
- I wspólne rozwiązanie ćwiczeń 1-3 z załącznika 2,

Faza podsumowująca:

- I podsumowanie zajęć poprzez przypomnienie elementów, które składają się na zdrowy styl życia: aktywność fizyczna, umysłowa, odpowiednie odżywianie, odpowiednia ilość odpoczynku i snu, zasadach higieny ciała,
- I podkreślenie, że istotne jest znalezienie właściwych proporcji pomiędzy w/w elementami. Zachęcenie uczniów, by zasady zdrowego stylu życia wprowadzili u siebie i konsekwentnie je realizowali,
- I wklejenie do zeszytu przedmiotowego notatki z zasadami zdrowego stylu życia (załącznik 3),
- I nagrodzenie najaktywniejszych uczniów plusami bądź ocenami.

Praca domowa:

- I ćwiczenie 4 z załącznika,
- I przynieść na następną lekcję zdrowe drugie śniadanie według własnego pomysłu i samodzielnie przygotowane, które uczniowie zaprezentują i sami ocenią stosując się do piramidy zdrowego żywienia.

Źródła:

- I podstawa programowa kształcenia ogólnego do przyrody
- I podręcznik, zeszyt ćwiczeń, karty pracy, multibook wydawnictwa Nowa Era

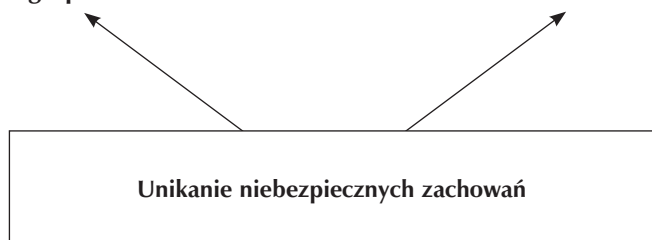
Załączniki

Załącznik 1.

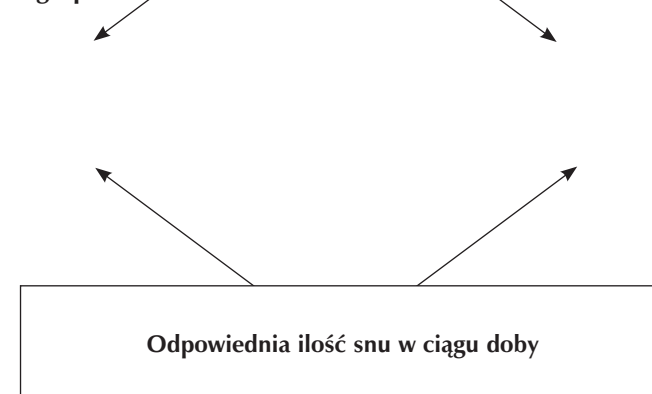
I grupa



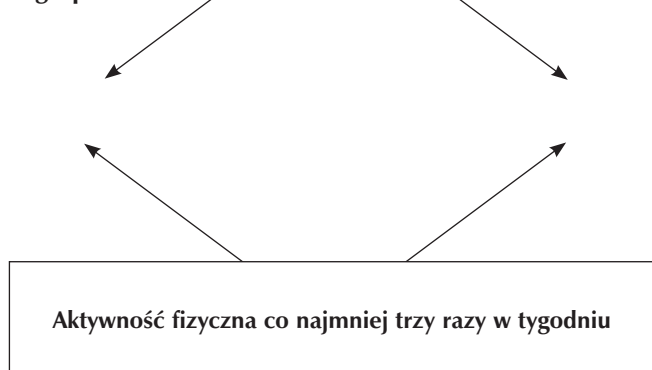
II grupa



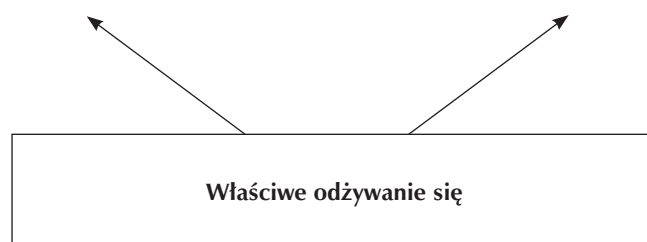
III grupa



IV grupa



V grupa



Załącznik 2

Ćwiczenie 1.

Uzupełnij zdania dotyczące zdrowego stylu życia ucznia





klasy IV:

- I Uczeń klasy IV powinien spać około godzin na dobę.
- I Uczeń klasy IV powinien spożywać minimum zróżnicowane posiłki dziennie.
- I Uczeń klasy IV powinien ćwiczyć minimum razy dziennie.
- I Uczeń klasy IV powinien unikać ryzykownych zachowań, takich jak np.:.....

Ćwiczenie 2.

Odgadnij zagadki lub odpowiedz na pytania dotyczące higieny jamy ustnej ucznia klasy IV:

- I Jak nazywa się choroba zębów wywołana przez bakterie? Jest to
- I Ile razy dziennie minimum należy szczotkować zęby? razy
- I Jak nazywa się lekarz, do którego chodzimy w celu zbadania stanu zdrowia zębów? Jest to

Ćwiczenie 3.

Wymień co najmniej trzy przedmioty higieny osobistej, których nie powinieneś pożyczać innym.

1.
2.
3.

Ćwiczenie 4.

Napisz w jaki sposób wypoczywasz czynnie, a w jaki sposób biernie w ciągu tygodnia?

Wypoczynek czynny:

.....

.....

.....

.....

Wypoczynek bierny:

.....

.....

.....

.....

Zastanów się i napisz czy prezentujesz zdrowy styl życia oraz czy warto coś zmienić; jeśli tak, to co?

.....

.....

Załącznik 3

Notatka z lekcji do wklejenia do zeszytu

Foto Dreamstime, Adobe Stock

Na zdrowy styl życia składają się:

Aktywność fizyczna i umysłowa
 Odpowiednie i regularne odżywianie się
 Właściwa ilość odpoczynku i snu
 Przestrzeganie zasad higieny ciała
 Unikanie zachowań, które szkodzą zdrowiu



Foto Adobe Stock, Dreamstime



Nauczycielska pasja do patchworków

Rozmowa z Anną Karcz – instruktorką nowatorskich zajęć geograficzno-patchworkowych w autorskiej pracowni zwanej Patchworkarnią w Młodzieżowym Domu Kultury „Łazienkowska” w Warszawie

Jak to się stało, że geografia pochłonęła cały Twój czas, zarówno zawodowy, jak i osobisty?

Już w szkole podstawowej nauczycielka geografii zaszczerpiła mi tę miłość do podróży, a tym samym i do geografii. To był jedyny szkolny przedmiot, którego nigdy się nie musiałam uczyć, on sam mi wchodził do głowy – tak przy okazji czytania przewodników po krajach, podczas szukania informacji na mapach czy spotkań z podróżnikami i oglądania relacji fotograficznych. Jako dziecko podróżowałam głównie palcem po mapie, ale w życiu dorosłym mogłam w rzeczywistości zobaczyć ten świat oglądany kiedyś na zdjęciach.

W jaki sposób podróżujesz? Czy przygotowujesz się przed podróżą? Opracowujesz plan wyjazdu?

Tak, do każdego wyjazdu turystycznego długo i bardzo dokładnie się przygotowuję. Poznaje budowę geologiczną tego regionu, rzeźbę terenu, sieć wodną, szatę roślinną i zwierzęcą, a także zabytki kultury, miejsca w których znajdują się zbiory etnograficzne. Zawsze też staram się dotrzeć i odszukać artystów rękodzielników, aby poznać ich warsztat pracy. Poszukuję quilterek (osób, które tworzą swoje dzieła ze zszytych razem skrawków tkanin), aby zobaczyć ich prace.

Mój plan wyjazdu jest bardzo szczegółowy (z rozbiorem na poszczególne dni i godziny) i staram się, aby wszystkie ważne informacje się w nim znalazły. Oczywiście nie wszystko da się przewidzieć i zaplanować, wówczas uaktualniamy plan oraz dopasowujemy do bieżących potrzeb.

Dlaczego postanowiłaś połączyć geografię i szycie patchworków?

Od zawsze geografia przemysłu pokazywała nam rozwój i występowanie różnych zakładów włókienniczych, a także skupiska rękodzielników tekstylnych na świecie.

Ja tylko zaproponowałam dzieciom i młodzieży zabawę geograficzną podczas szycia patchworków, a przy okazji poszerzaliśmy swoją wiedzę o sposobach produkcji tkanin i dzianin.

Niestety w dostępnej literaturze pedagogicznej nie znalazłam żadnych scenariuszy zajęć czy potrzebnych materiałów do poprowadzenia warsztatów patchworkowych z elementami geografii dla dzieci i młodzieży. W Polsce jest też mało literatury o patchworkach dla dorosłych, a coś dopiero dla dzieci, więc wszystko opracowywałam i przygotowywałam samodzielnie. Mój pomysł łączenia geografii i patchworku okazał się genialny więc szybko zyskał popularność.

Kiedy opanowało Cię patchworkowe szaleństwo?

Szyję od kiedy pamiętam. Na początku było to szycie nie- zbyt skomplikowane, głównie poduszki, proste spódnice, czasami coś dla dzieci: ubranka, pościel, zastonki, baldachimy. Zaczęłam znacznie więcej szyc, gdy miałam małe dzieci. Potem swoje pasje krawieckie odłożyłam na bok, realizując się jako nauczyciel geografii, przyrody i biologii oraz dzieląc się swoją pasją geograficzno-podróżniczą oraz geologiczną na łamach „Geografii w Szkole”.

Patchworkowe szaleństwo ogarnęło mnie w 2016 roku, kiedy to zobaczyłam na giełdzie staroci na warszawskim Kole przepiękną kapę na łóżko uszytą z różnokształtnych skrawków tkanin (teraz wiem, że była uszyta jako crazy quilts). Niestety cena była bardzo wysoka, więc jej nie kupiłam. Postanowiłam uszyć podobną sama w domu. Wówczas zaczęły się schody. Okazało się, że nie mam odpowiednich tkanin ani umiejętności. Zaczęłam szukać pomocy w Internecie. W ten sposób dotarłam do dwóch polskich quilterek: Marzeny Krzewickiej oraz Anny Sławińskiej. One pokazały mi, jak ułatwić sobie pracę, aby szycie patchworku nie zabierało

mi pół życia, tylko aby wszystko udało się dokończyć w przeciągu dnia, tygodnia czy miesiąca (w zależności od wielkości oraz stopnia skomplikowania pracy). Tak więc od 2016 roku szyję i szyję, ciągle przy tym eksperymentując, wykorzystując nowe techniki i materiały. Większość moich myśli stale ucieka w stronę patchworków oraz praktycznego wykorzystania ich w codziennym życiu.

Podróżujesz po świecie i podglądasz, jak inni robią patchworkowe cudenka. Gdzie byłaś ostatnio i do czego Cię ta podróż natchnęła?

Oj, o podróżach to mogłabym mówić bez końca, bo poznawanie świata przez własne doświadczanie jest niesamowite. Zawsze dużo podróżowałam, a studia geograficzne i biologiczne mi w tym bardzo pomogły i uwarściły na piękno naturalnych krajobrazów. Mój mąż jest także pasjonatem podróżowania, więc wspólnie z rodziną wędrujemy i zwiedzamy, ciesząc się z każdej chwili w nowym miejscu.

Odbyłam kilkanaście podróży łącząc swoje pasje do zwiedzania zabytków, fotografowania natury oraz szycia patchworków. Z najciekawszych mogłabym wymienić:

- ! W kraju patchworku, piwa i 2000 zamków, Praga;
- ! W strefie wydobywania węgla kamiennego i wystawy quiltów w Ostrawie;
- ! W stolicy patchworku, knedlików i Franza Kafki, Praga;
- ! W wiecznym mieście z patchworkami, Rzym;
- ! W państwie 12 miast i Quiltfestival, Luksemburg;
- ! W świecie Muminków, Świętego Mikołaja i poszukiwania patchworków, Finlandia;
- ! W regionie wina, bociana i quiltu, Alzacja;
- ! Wulkaniczne plaże i plantacje bananów na szlaku patchworków, Teneryfa;
- ! Na ziemi wyszywanki haftowanej i kwasu chlebowego, Lwów;
- ! W poszukiwaniu źródła Odry i podziwianiu patchworków, Fulnek;
- ! W krainie herbatki, puddingu, Sherlocka Holmes'a i Festival of Quilts, Birmingham.

Najwięcej wrażeń pozostało mi w pamięci z podróży po Alzacji, gdzie mogłam poznać zarówno piękno francuskiej przyrody, jak i prace najślawniejszych quilterek. Patchwork króluje tam w czterech miejscowościach położonych w Wożezach w Dolinie Srebra (Val d'Argent). Centrum wydarzenia znajduje się w miasteczku Sainte Marie aux Mines, gdzie mieści się biuro imprezy, centrum handlowe wraz z 150 stoiskami o tematyce tekstylnej, coroczna wystawa prac konkursowych oraz wiele wystaw w kościołach, teatrze i hali wystawowej.

W pozostałych miejscowościach: Sainte-Croix-aux-Mines, Lièpvre i Rombach le Franc wystawy są prezentowane w kościołach, na plebaniach, stodołach, salach wystawowych, w pałacach (np. Villa Burrus) oraz w ogrodach. Ogółem można tam obejrzeć na 20 wystawach około 1500 prac. Było też wielu nauczycieli z Europy, Kanady i USA, którzy prowadzili ponad 30 kursów patchworkowych. W ciągu pięciu dni trwania imprezy organizatorzy witają ponad 22 tys. gości z całego świata. Autobusy kursują między miejscowościami przez cały czas trwania imprezy.

Byłam zachwycona zarówno Alzacją, jak i quiltami tam pokazanymi. Pokazy słynnych quilterek udoskonaliły mój warsztat i poprawiły umiejętności. To dzięki podróży po Alzacji oraz wsparciu i udzieleniu cennych wskazówek przez Magdalenę Galińską zaczęłam tworzyć prace użytkowe z męskich krawatów: kapy na łóżko, poduszki, damskie torebki, kosmetyczki, broszki, okładki na zeszyty i obrazki na ścianę.



Jakimi metodami tworzysz swoje patchworki?

Na razie eksperymentuję różnymi technikami i wydaje mi się, że nie mam swojej ulubionej. Uwielbiam stale tworzyć coś nowego. Sprawia mi satysfakcję stała nauka oraz szukanie nowych rozwiązań. Szczególnie często podczas tworzenia prac wykorzystuję materiały, które zostały przetworzone, czyli taki tkaninowy recykling.

W dawnej Anglii patchwork był przecież produktem ubogich ludzi. Nic nie mogło się zmarnować, a więc każdy najmniejszy ścinek był wykorzystywany do cerowania ubrań lub pościeli. Na dziury i rozdarcia naszywano łaty o najdziwniejszych kształtach. Ze znoszonej odzieży wycinano dobre fragmenty i mocowano je na inną tkaninę, wziętą na przykład ze starego worka na mąkę.

W mieszczańskich domach w XIX wieku z niemodnych sukien, kreacji balowych, strojów ślubnych oraz niepotrzebnych ubranek dziecięcych wycinano cenne kawałki jedwabiu, brokatu, welwetu, wstążki czy koronki. Po przyfastrygowaniu wybranych tkanin do kanwy (np. z pościeli), ozdabiano wszystko haftami stosując ozdobne nici. Potem naszywano guziki, kokardki, aplikacje, kwiaty z jedwabiu, koraliki i pióra. Nie korzystano z gotowych szablonów i wykrojów, lecz wycinano z materiałów dowolne asymetryczne kształty, tak, by pasowały do sąsiednich fragmentów. W ten sposób powstawały kapy, narzuty, bieżniki, poduszki czy osłonki na imbryki do herbaty.

W wiktoriańskiej Anglii posiadanie quiltu, zsywanego metodą crazy (czyli bez wzoru, z nieregularnych skrawków) i ozdobionego ręcznym haftem było oznaką wysokiego sta-

tusu społecznego oraz zamożności. Bowiem tylko zamożne Angielki mogły pozwolić sobie na służbę, która wykonywała czynności domowe w czasie, gdy pani domu poświęcała swój czas na ręczne szycie.

Dla mnie metoda crazy oraz konfetti jest najbliższa sercu, ale wciąż jestem w fazie poszukiwawczej i ciągle eksperymentuję zarówno z materiałami, jak i technikami.

Twoje prace wibrują kolorami, fakturami, wzorami. Skąd czerpiesz inspiracje?

Niestety nie będę oryginalna i odpowiem tak, jak większość osób, że najbardziej inspiruje mnie przyroda. Nie tylko ta, którą oglądam w najbliższej okolicy. Jest to również przyroda podziwiana podczas wielu podróży. Ciągłe staram się, aby w pełni oddać jej walory, ale jest to niedoścignione piękno. Niestety moje umiejętności pewnie zawsze będą zbyt małe, aby wyrazić cudowność natury. Uwielbiam patrzeć na przyrodę w majowym słońcu oraz na wieczorną paletę barw nad morzem i kiedyś chciałabym ją przedstawić. Na razie powstały dwie prace, które tworzyłam w plenerze, kiedy to wiatr pomagał mi układać skrawki tkanin. Wszystko później przykryłam tiulem, a następnie przepikowałam na maszynie.

Chyba jednak najbardziej inspirują mnie prace afrykańskich artystów, a szczególnie użyte przez nich tkaniny bawełniane w pięknych, radosnych kolorach. Zakochałam się w artystach pochodzących z Afryki, bo nie boją się łączenia wielu kolorów w jednej pracy – ja też chciałabym czuć taką swobodę podczas tworzenia. Wykonałam już kilkanaście prac z afrykańskiej tkaniny woskowej (african wax prints) i wciąż czuję niedosyt, więc niebawem powstaną nowe projekty inspirowane Afryką.

Ostatnio bardzo intensywnie rozpoczęłam zabawę z farbowaniem tkanin, ponieważ bardzo trudno dostać w polskich sklepach tkaniny potrzebne do wymarzonego projektu. Staram się wykorzystywać przy barwieniu bawełny głównie rośliny, ale syntetycznych barwników też używam. Zaletą syntetycznych farb jest to, że efekt jest znacznie szybszy i powtarzalny, czego o barwnikach roślinnych nie można powiedzieć.

Czy każdy może tworzyć patchworki? Co jest w tym procesie najtrudniejsze?

Oczywiście, każdy bez wyjątku może tworzyć oryginalne patchworki. Jest tak wiele rodzajów i technik tworzenia, że bez problemu każdy znajdzie w Patchworkarni coś dla siebie: pasjonaci perfekcji i dokładności mogą spróbować szycia patchworków na papierze; osoby o artystycznych zdolnościach będą się wspaniale czuły podczas szycia art quiltów; dla malarzy i rysowników doskonała będzie metoda confetti; dla mistrzów matematycznych idealny będzie quilt tradycyjny z elementami matematyki; geniusze nienawidzący matematyki mogą spróbować swoich sił w patchworku crazy; a dla wszystkich którzy nie lubią wyrzucać tkanin idealny będzie recyklingowy scrap quilts; osoby, które potrafią ciąć tkaniny z rozmachem mogą spróbować uszyć abstrakcyjny fussy cutting; możemy też farbować tkaniny różnymi metodami za pomocą barwników roślinnych i syntetycznych. Każdy podczas szycia patchworków może odkryć w sobie kreatywność, swobodę działania oraz wiarę w możliwość uszycia wszystkiego, co sobie tylko zaplanuje.

Według mnie najtrudniejszym zadaniem jest dokończenie patchworku. W głowie jest ogromna liczba pomysłów na uszycie czegoś nowego, a czasu niewiele. Niestety zawsze mam

problem z brakiem wolnego czasu, w związku z tym często się zdarza, że coś zaczynam, a później tego nie kończę. Szycie każdego patchworku składa się z kilku etapów:

- 1 planowanie – co i jak chcemy uszyć (to najdłuższa, a jednocześnie ulubiona część mojej pracy z patchworkiem);
- 2 zakupy nowych tkanin oraz poszukiwanie materiałów w domowym magazynie (muszę wówczas uważać, aby w głowie nie powstały nowe projekty szyciowe);
- 3 szycie próbek – bardzo często przed uszyciem całej pracy sprawdzam czy mój pomysł jest do zrealizowania za pomocą tej techniki – to z tych próbek powstają później pocztówki lub mini quilts;
- 4 faza realizacji – siadamy przy maszynie i zszywamy poszczególne części lub szyjemy ręcznie wierzch patchworku (w tym momencie często dokonywane są niewielkie zmiany);
- 5 pikowanie – łączymy wierzch patchworku z ocieplaczem i tkaniną tylną patchworku;
- 6 przycinanie i lamowanie całości dla mnie jest najtrudniejsze (w głowie są nowe pomysły do realizacji, a tutaj trzeba jeszcze chwilę poświęcić na dokończenie);
- 7 szycie tunelu niezbędnego do powieszenia quiltu oraz zaprojektowanie oraz doszycie metryczki – również zabierają dużo czasu i wykonuję to z dużym opóźnieniem;
- 8 pranie i prasowanie gotowego quiltu jest już tylko przyjemnością, bo wreszcie mogę zobaczyć moją pracę w całości skończoną.

Prowadzisz pracownię patchworku w MDK „Łazienkowska”. Kto może przyjść na Twoje zajęcia i jakie predyspozycje powinien posiadać?

Tak naprawdę każdy może się zapisać i przyjść na warsztaty. Argumenty w stylu: nie mam cierpliwości, nie umiem szyc na maszynie, nie mam czasu czy mam dwie lewe ręce nie powinny nas zniechęcać, bo każdy znajdzie dla siebie przestrzeń. Nie możemy też porównywać się z innymi. Powinniśmy się od nich uczyć i przede wszystkim cieszyć się szyciem, bo tworzenie patchworków czy quiltów to cudowna przygoda, do której zachęcam każdego (dużego i małego). Trzeba znaleźć swój styl, a na warsztatach poznamy różne style, techniki i metody ułatwiające pracę przy patchworku.

Zapraszam wszystkich chętnych – ważne jest, aby się nie bać eksperymentować oraz cieszyć się z każdego uszytego wyrobu patchworkowego. Wierzę, że szycie będzie bardziej popularne w Polsce i wkrótce będziemy mieli swoją własną międzynarodową wystawę quiltów.

Rozmawiała – A.K.



Anna Karcz – studiowała na Uniwersytecie Warszawskim i jest nauczycielką geografii, biologii oraz przyrody z ponad 20-letnim stażem. Jest również autorką wielu publikacji z zakresu popularyzowania wiedzy przyrodniczej m.in. na łamach „Geografii w Szkole”. Uwielbia podróże, geologię oraz ornitologię. Szczególnie dużo czasu poświęca działaniom ekologicznym oraz recyklingowym. Swoimi pasjami stara się zarażać innych organizując warsztaty, wykłady, pokazy: www.facebook.com/patchworkarnia.

Fot.1-6 Anna Karcz i jej patchworkowe dzieła

Edukacja online

– przegląd programów do realizacji atrakcyjnych lekcji

Foto Adobe Stock

Grzegorz Prusko

Dyrektor Vinci – Szkoły Twórczej Nauki, Współautor podręcznika do geografii do klasy siódmej wydawnictwa MAC

11 marca Polska edukacja została przerzucona na zupełnie nowy tor. Z dnia na dzień przeszliśmy do prowadzenia lekcji online, rozpoczęły się intensywne poszukiwania programów do udostępniania obrazu i dźwięku podczas grupowych połączeń z uczniami, a także do tworzenia testów, prezentacji i tego, co może uczynić nasze lekcje bardziej interesującymi dla uczniów. Z zaciekawieniem przyglądam się obecnej sytuacji, rozmawiam z nauczycielkami i nauczycielami, uczniami i uczennicami, a także z grupą rodziców. Postanowiłem zebrać kilka spostrzeżeń w formie wstępnych porad ogólnych, a także w wersji skróconej przedstawić programy najczęściej wykorzystywane do nauczania geografii.

Na co warto zwrócić szczególną uwagę podczas lekcji zdalnych

- I Kamera to znakomite narzędzie, niektórzy jednak panicznie się jej boją. Pozwól uczniom na swobodę, samodzielną decyzję czy włączyć kamerę czy nie. Zwłaszcza ma to znaczenie podczas zajęć grupowych – niektórzy bardzo nie chcą pokazywać swojej przestrzeni domowej rówieśnikom, jeśli jednak poprosisz o rozmowę 1:1 to raczej nie powinno być problemu, a Ty będziesz mieć okazję aby lepiej poznać i zrozumieć swoją uczennicę czy ucznia.
- I Ku mojemu zaskoczeniu mikrofon i odpowiedzi przy całej klasie wzbudzają o wiele większe emocje niż podczas lekcji stacjonarnych. Nie mam pewności jakie jest wyjaśnienie, na podstawie dotychczasowych rozmów, zauważyłem, że wiele osób ma wrażenie, iż wszyscy w skupieniu słuchają ich odpowiedzi podczas lekcji online i boi się oceny rówieśniczej, w zdecydowanie większym stopniu

niż podczas zajęć stacjonarnych. Wniosek: unikaj wywoływania konkretnych osób do odpowiedzi. Jeśli chcesz przepyttać uczniów, umawiaj się na to 1:1.

- I Pamiętaj, że oprócz geografii jest wiele innych przedmiotów, wszystkie są online i z każdego jest szereg prac domowych do wykonania... przy komputerze. Postaraj się ograniczyć ilość zadań, chyba, że przygotowujecie się do matury z geografii, albo masz osoby szczególnie geografiami zainteresowane.
- I Zadbaj o siebie! Ogranicz zadania otwarte, poświęć czas na zautomatyzowanie sprawdzania prac w jak największym stopniu, aby później ułatwić sobie pracę. Tak, wiem, że zadania otwarte mają o wiele większą wartość, ale... kluczowe jest Twoje zdrowie, zadbaj najpierw o siebie. Jest takie powiedzenie: Kto sam się pochyla, ten innych wyprostować nie zdoła.
- I Korzystaj ze wsparcia innych osób. Zachęcam Cię do wykorzystywania materiałów stworzonych przez inne osoby. Na przykład na grupie Nauczyciele geografii na Facebooku jest mnóstwo znakomitych prac, którymi dzielą się wspólni nauczyciele i nauczycielki geografii.
- I Niektóre z programów pojawiają się w dwóch, a nawet trzech kategoriach. Jest też jedna strona poza kategoriami: epodreczniki.pl – spora baza wiedzy z chyba wszystkich przedmiotów. Do tematu tekst, kilka zdjęć i test, który jest sprawdzany automatycznie. Z moich informacji, ta opcja zdobywania wiedzy nie jest zbyt dobrze odbierana.

Programy do nauki online

I Porządkowanie materiału

Wszystkie z wymienionych programów mają wersję bezpłatną, można również korzystać z wersji płatnej zawierającej dodatkowe możliwości. Według ankiety, którą przeprowadziłem na grupie FB Nauczyciele geografii największym powodem ciesząc się Genialią oraz Padlet.

Genially to znakomite narzędzie do porządkowania wszelkich filmików, prezentacji, nagrań audio, testów, słowem wszystkiego, co jest potrzebne do przeprowadzenia lekcji zdalnej. Posiada funkcje umożliwiające dodawanie interaktywnych elementów do dowolnych części obrazka. Program jest intuicyjny, łatwy w obsłudze i angażujący odbiorców. Łatwo jest korzystać z materiałów stworzonych przez inne osoby. W prosty sposób możemy udostępniać stworzone materiały uczniom wysyłając e-mailem albo całym klasom poprzez Classroom lub Microsoft Teams, z którymi Genially jest zintegrowane. **Padlet** określiłbym jako wirtualną tablicę korkową, na której możemy umieszczać obrazki, zdjęcia, linki do filmików, ale też robić notatki. W przypadku tego programu uczniowie też mogą dodawać treści, umieszczać notatki, współtworzyć tablicę. Udostępnienie Padletu odbywa się przez wysłanie e-maila z zaproszeniem lub przesłanie QR kodu.

Inne programy do porządkowania informacji aktualnie nie cieszą się zbyt dużą popularnością w środowisku szkolnym, być może ze względu na bardziej ograniczone funkcje. Warto jednak zwrócić uwagę na Trello, Pearltrees oraz Symbaloo.

I Połączenie zdalne z uczniami

Podczas połączeń online pojawiają problemy techniczne. Potrzebne jest sprawne łącze internetowe, przydatna może być też odpowiednia kamera (np. wbudowana w laptopa), mikrofon i głośniki. Istotne jest też, aby wykorzystać prosty w obsłudze, intuicyjny program. Przydatne funkcje to możliwość szybkiego włączania i wyłączania zarówno mikrofonu jak i kamery oraz dostępność czatu i wyświetlania uczestników zajęć w formie galerii (wiele obrazów widocznych na jednym ekranie). Największą popularnością cieszą się Microsoft Teams oraz Zoom. Oba te programy mają podstawowe wersje bezpłatne, które z powodzeniem można wykorzystać do prowadzenia lekcji.

Zoom posiada wszystkie z wcześniej wymienionych cech, dodatkowo warto zwrócić uwagę na możliwość udostępniania ekranu (w ten sposób możesz pokazać prezentację i komentować ją na bieżąco). Gospodarz spotkania może włączać lub wyłączać mikrofony uczestników. Można „przypiąć” ekran jednej z osób, ponadto osoba mówiąca jest otoczona jasną ramką – w ten sposób łatwiej się zorientować, kto właśnie mówi. Link do spotkania można wysłać e-mailem lub umieścić w dzienniku elektronicznym.

Zaletą **Microsoft Teams** jest integracja z innymi programami marki Microsoft, co jest jednocześnie wadą tego programu... bowiem wielość możliwości okazuje się być utrudnieniem dla użytkowników. Oprócz tego posiada wcześniej wymienione funkcjonalności. Link do spotkania można wysłać e-mailem lub umieścić w dzienniku elektronicznym.

Wśród innych programów służących do zdalnego łączenia się z uczniami są: Discord, Cisco Webex, Google Meet, Live Webinar, Jitsi, Showbee, Explain Everything, Classroom

I Prezentacje i testy

Przygotowywanie interaktywnych prezentacji z możliwością weryfikacji wiedzy i testy, to zagadnienia, dla których mamy najszerszą gamę programów. Poniżej opisuję osiem najbardziej popularnych.

Wordwall to najbardziej popularny program do tworzenia materiałów interaktywnych. Z jego pomocą stworzysz zarówno zadania do wysłania uczniom i samodzielnego wykonania, jak i poprowadzisz gry rywalizacyjne (to jednak w wersji płatnej). Wystarczy udostępnić wygenerowany kod grupie, z którą chcesz grać. Myślę, że wyświetlanie wyników na bieżąco dodaje emocji rozgrywkom. Ułatwieniem pracy z opracowy-

waniem materiałów, jest dostęp do bazy utworzonej przez społeczność skupioną wokół Wordwall. Stworzone ćwiczenia można również przerobić na wersję drukowalną.

Na drugim miejscu jest **Genially**, które opisałem już wcześniej przy programach do porządkowania informacji. Zwrócę jeszcze uwagę na różnorodność dostępnych szablonów oraz rozbudowane opcje wstawiania elementów interaktywnych i animowanych.

Quizizz to znakomita platforma do tworzenia testów online. Zaletą jest możliwość „teleportowania”, czyli kopiowania pojedynczych pytań z testów stworzonych przez inne osoby. Pytania mogą być z wykorzystaniem elementów graficznych, ale też nagrań (nawet Twojego głosu nagranych bezpośrednio w Quizizz). Udostępnianie testu odbywa się poprzez przesłanie kodu. Po zakończonym teście możesz przejrzeć zbiorcze wyniki wszystkich osób – w tabeli widać imiona uczestników, pytania oraz zielone lub czerwone pola na przecięciu imienia z pytaniem (zielone – dobra odpowiedź, czerwone – błędna odpowiedź).

Learning Apps to świetne narzędzie do tworzenia gier i zabaw edukacyjnych. Możemy stworzyć np. quizy wielokrotnego wyboru, zadania na osi czasu, memory albo wykorzystać mapy! Jest możliwość zarówno samodzielnego tworzenia gier jak i korzystania z gotowych zasobów, które dają się swobodnie modyfikować. Learning Apps oferuje również ciekawe narzędzia do głosowania, wspólnego pisanie czy wykorzystania materiałów audio/video.

Testportal to program płatny nawet w podstawowej wersji, jednak w obecnej sytuacji jest opcja bezpłatnego wykorzystania dla szkół. Z pomocą Testportalu wygenerujesz testy z możliwością ograniczenia czasu na odpowiedź. Testy zostaną automatycznie sprawdzone, a Ty otrzymasz gotowe wyniki poszczególnych osób oraz raporty zbiorcze.

Niesłychanie prostym i w pełni bezpłatnym narzędziem do tworzenia zarówno testów jak i prezentacji z możliwością dodawania ćwiczeń są formularze **Google**. Po stworzeniu formularza, w którym mogą być elementy graficzne, przesyłasz link. Na bieżąco możesz obserwować wyniki poszczególnych uczniów oraz raporty zbiorcze.

Kahoot! to rewelacyjna aplikacja do tworzenia prostych testów, które mogą być wykorzystane w formie wspólnych gier dla całej klasy jednocześnie. Generując pytania testowe określasz czas na poszczególne odpowiedzi. Po zakończonym teście wyświetla się zbiorcza tabela wyników.

Microsoft Forms mi osobiście przypomina bardzo formularze Google. W tym programie w prosty sposób stworzysz testy online. Możesz wykorzystać materiały graficzne, istnieje też opcja wstawiania zadań otwartych.

Poniżej kilka innych programów godnych polecenia: Livenessworksheets, Classroom, Showbie, Moodle, Explain Everything, Wizer.me, Lino. Szczególną uwagę zwrócę na nową aplikację polskich twórców – Wisdy, która służy do tworzenia i analizy testów.

* * *

Moim zamysłem było pokazanie różnych możliwości, zwrócenie uwagi na różnorodność programów, które obecnie możemy wykorzystać do projektowania i prowadzenia lekcji. Następny krok należy do Ciebie – aby wybrać, które programy najlepiej sprawdzą się w Twoich warunkach, potrzebujesz je przetestować. Ja się świetnie bawiłem poznając możliwości poszczególnych programów i Tobie życzę wspaniałej zabawy.

Bardzo dziękuję za pomoc w opracowaniu tego artykułu Kasi Mijakowskiej, Ani Grzybowskiej oraz Kasi Dacy-Ignatiuk.



Nauczanie online – jak to robić?

W okresie pandemii Ośrodek Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie publikuje poradnik ułatwiający nauczycielom pracę zdalną z uczniami. Pierwszym aspektem pracy na odległość jest kwestia bezpieczeństwa przetwarzania danych osobowych – tu z pomocą przychodzi Urząd Ochrony Danych Osobowych, który przygotował dwa poradniki poświęcone właśnie tym zagadnieniom.

Kolejną kwestią są źródła materiałów – portale dydaktyczne i inne strony, z których nauczyciel i uczeń mogą korzystać podczas lekcji online.

Praca zdalna wymaga narzędzi – możemy wykorzystać kilka propozycji – platform e-learningowych, czy gotowych materiałów online.

Dla nauczycieli ważny będzie również temat, jak lekcje zdalne przeprowadzać – w poradniku znajdziemy rozdział poświęcony lekcjom przez Skype'a i Padlet.

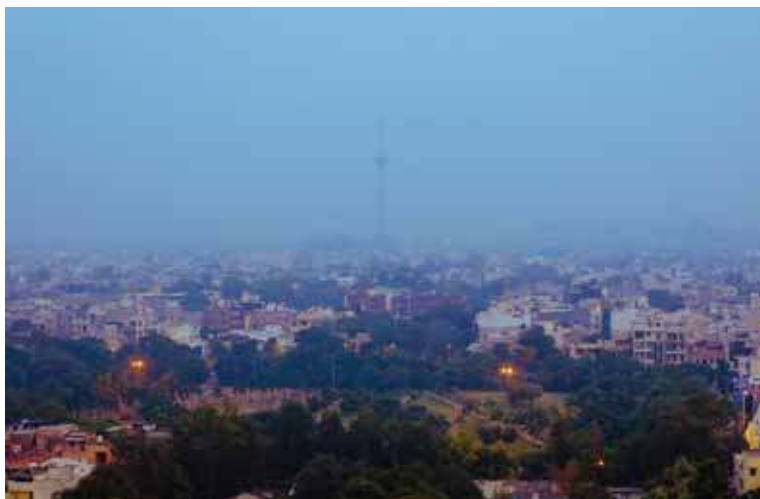
Zbiór porad zebrany został w linku: <https://sway.office.com/kKC0De2PJZOBf82A?ref=Link>

Mapping zanieczyszczeń powietrza

„Czy wiesz czym oddychasz?” to kampania edukacyjno-informacyjna Zakładu Klimatologii i Ochrony Atmosfery Uniwersytetu Wrocławskiego. Działania projektu to m.in. stworzenie platformy edukacyjnej, która będzie współgrać z zakończonymi już projektami – prognozy jakości powietrza i geoportalu oraz przeprowadzenie kampanii edukacyjnej na temat jakości powietrza w obszarach zurbanizowanych.

Strona internetowa kampanii zawiera bazę wiedzy – zestaw artykułów w większości poświęconych jakości powietrza, ale często ukazane w jakimś ciekawym kontekście.

Strona projektu: <https://mappingair.meteo.uni.wroc.pl/>



Archiwalne mapy

Archiwum Map Zachodniej Polski to internetowy projekt, którego celem jest udostępnianie starych, niemieckich map topograficznych. Mapy mogą być pomocne w różnorodnych badaniach regionu. Zawierają obszerną informację o przemianach krajobrazu, przyrody, rolnictwa, leśnictwa czy stosunków wodnych. Mapy mogą także służyć osobom zainteresowanym krajoznawstwem i turystyką. Inicjatorem przedsięwzięcia jest grupa miłośników kartografii i historii z Poznania.

Projekt dostępny pod linkiem: <http://mapy.amzp.pl/index.shtml>



Lekcje w terenie okiem nauczyciela

KEG PTC udostępniła materiały podsumowujące warsztaty dla nauczycieli „Edukacja geograficzna w terenie w ujęciu humanistycznym”, które odbyły się w zeszłym roku w Beskidzie Niskim. W zakładce Sprawozdania dostępna jest obszerna fotorelacja z warsztatów oraz refleksje kilku nauczycielek z tego wydarzenia. Panie nauczycielki podkreślają w swoich wypowiedziach zalety warsztatów i efektywność takiej formy doskonalenia nauczycieli. Dodatkowo nauczycielki przygotowały opracowanie poświęcone roli zajęć terenowych, a na zakończenie swoich refleksji z warsztatów proponują scenariusz ćwiczeń terenowych w okolicy Krempnej, inspirowany geografią humanistyczną.

Nauczycielskie refleksje i fotorelacja z warsztatów autorstwa pani Joanny Angiel na stronie Komisji Edukacji Geograficznej: <http://kegptg.geo.uni.lodz.pl/index.php?page=sprawozdania>

Miasta polskie w 3D

Lublin, jako drugie miasto w Polsce (po Poznaniu), stworzył model miasta w wymiarze 3D. Wykorzystanie takiego modelu jest przydatne w zarządzaniu, w pracy architektów, urbanistów i geodetów, ale również w nauczaniu np. geografii. Na geoportalu Lublin można również prześledzić zmiany zachodzące w mieście na przestrzeni czasu. Trójwymiarowy model pozwala na obserwację obiektów miejskich, ukształtowania powierzchni terenu, warstwy zieleni czy zjawisk przestrzennych. Modele 3D ułatwiają również analizę klęsk żywiołowych, ewakuacji ludności, rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń i wiele innych.

Model Lublina: <https://lublin3d.lublin.eu/Lublin3D/#/>

Model Poznania: <https://sip.poznan.pl/model3d/>



Muzealne zbiory cyfrowe

Muzeum Narodowe w Krakowie udostępnia swoje zbiory w Internecie. W ramach zbiorów wydzielone zostały działy: eseje, najcenniejsze, biblioteka, galerie tematyczne, katalog.

Poza dziełami najważniejszych polskich artystów malarzy, kolekcji mebli, monet czy tkanin możemy również podziwiać liczne rysunki, materiały kartograficzne, fotografie związane z geografą czy krótkie formy pisane, poświęcone zbiorom bibliotecznym i muzealnym, a nawiązujące swoją tematyką do geografii.

Zbiory dostępne pod linkiem: <https://zbiory.mnk.pl/pl/strona-glowna>

Vademecum nauczyciela

Komisja Edukacji Geograficznej PTG przygotowała zestaw publikacji dotyczący nauczania geografii w nowych wymaganiach programowych w szko-

łach ponadpodstawowych. Na całość składają się: Vademecum nauczyciela. Wdrażanie podstawy programowej w szkole ponadpodstawowej, druga to scenariusze zajęć dla doradców metodycznych z uwzględnieniem czterech modułów i oraz scenariusze zajęć w ramach poszczególnych modułów.

Vademecum dostępne jest na stronie KEG PTG: <http://kegptg.geo.uni.lodz.pl/index.php?page=aktualnosci>

Kobiety projekt

W ostatnim numerze poświęciliśmy kilka kolumn na zagadnienie roli kobiet w odkryciach i eksploracji obszarów polarnych. W bieżącym wydaniu natomiast polecamy projekt „Polarniczki”, który powstał w celu opisania wkładu kobiet w rozwój polskiej nauki. Autorką projektu jest oczywiście też kobieta – Daga Bożek – polarniczka, autorka książki „Dom pod biegunem” i uczest-

niczka wyprawy polarnej na Spitsbergen.

Na projekt składają się rozmowy autorki z kobietami, ale również odnajdziemy opis ciekawych miejsc związanych z wyprawami polarnymi czy rekomendacje książkowe.

Strona projektu: <https://polarniczki.pl/>

Ze świata nauki

Na stronie czasopisma IBE „Edukacja Biologiczna i Środowiskowa” znajdziemy podstronę „Nowości ze świata nauki”. Jest to zestawienie artykułów z różnych dziedzin nauki – geografii, biologii, chemii, medycyny. Są to krótkie teksty pochodzące z poprzednich wydań czasopisma. Poświęcone są najnowszym doniesieniom naukowym.

Artykuły dostępne pod adresem: <http://ebis.ibe.edu.pl/index.php?d=news>

Atlas osuwisk

„Osuwiska w województwie małopolskim” to publikacja Oddziału Karpackiego Państwowego Instytut Geologicznego na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego. Jak wiemy to właśnie południowa Polska jest obszarem najbardziej zagrożonym osuwiskami i tam procesy osuwiskowe są najbardziej powszechne. Publikacja to nie tylko materiały kartograficzne, ale szerokie omówienie zjawiska osuwisk. Część wstępna zawiera: historię badań nad osuwiskami, podział i klasyfikację form osuwiskowych, przyczyny powstawania osuwisk, budowę geologiczną i hydrologiczną, metody badania i monitorowania form osuwiskowych, skutki występowania osuwisk i bardzo ważne – metody przeciwdziałania.

W drugiej części przedstawione zostały wybrane osuwiska w podziale regionalnym – Tatry i Podhale, Beskidy, Pogórze Karpackie, Wyżyna Krakowsko-Częstochowska i Zapadlisko Przedkarpackie.

Atlas dostępny na stronie Urzędu Marszałkowskiego: <https://www.malopolska.pl/publikacje/srodowisko-i-geologia/przewodnik-osuwiska-w-województwie-malopolskim-atlas-przewodnik-wyrozniiony-w-2013-r-w-konkursie-stowarzyszenia-kartografow-polskich-mapa-roku-2012-i-miejsce-w-kategorii-inne-mapy-i-atlasy-jak-rowniez-nagrode-publicznosci>



Jak rośliny wpływają na historię?

Czy rośliny mogą zmieniać bieg historii na równi z władcami światowych mocarstw, genialnymi wynalazcami czy wielkimi odkrywcami? Odpowiedź – nie – wydaje się oczywista. Ale oczywiste jest też, że uprawa niejednej rośliny odmieniała życie ludzi w wymiarze lokalnym i globalnym.

Józef Szewczyk

Na liście najważniejszej dla człowieka uprawnej rośliny ryż konkuruje z pszenicą. Ryż stanowi podstawowe pożywienie dla ponad 3 mld ludzi, głównie w Azji. Z kolei z pszenicy od 12 tys. lat powstaje mąka, z której wypieka się chleb, ciasta (w tym do pizzy), jak również makarony. Pszenicę uprawia się na całym świecie, żywi się nią cała ludzkość, a kraje które mają największy udział w jej uprawie, są jednocześnie najbogatszymi.

Są jednak rośliny, które w historii ludzkości zapisały się czasem w sposób wyjątkowy, często epizodyczny, ciekawostkowy.

Za pieprzem

Jakby wyglądał dziś świat, gdyby po upadku Konstantynopola nie



przecięto szlaków, którymi do Europy przywożono przyprawy z Dalekiego Wschodu – pieprzu, goździków, cynamonu. Pieprz był wówczas tak cenny, że służył jako środek płatniczy. Cenny był m.in. dlatego, że służył do konserwacji mięsa. W Europie hodowała bydła oparta była wówczas o pastwiska, jesienią część zwierząt zabijano zarówno z braku paszy, jak i robiąc zapasy żywności na zimę. Brak pieprzu oznaczał marnotrawstwo żywności i głód. Dlatego tak duża była presja na znalezienie zachodniej drogi do Indii, a to z kolei ułatwiało organizowanie wypraw morskich i w efekcie doprowadziło do epoki wielkich odkryć geograficznych, następnie kolonizacji, upadku imperium Inków i Azteków, epoki niewolnictwa itd.

Historia morskich wypraw, zwłaszcza Portugalczyków podpowiada nam, że wcześniej czy później ktoś by opłynął Afrykę, ktoś odkrył Amerykę Północną i Południową, Australię, nie z powodu pieprzu, ale z ciekawości poznawania świata i w wyniku postępu w budowie statków, nawigacji i wiedzy. W końcu Henryk Żeglarz zbudował pierwszą na świecie szkołę kartografii i astronomii w Sagres, zanim zabrakło pieprzu w Europie.

Polityczna herbata

Skoro mamy wątpliwości czy pieprz zmienił bieg historii, to przyjrzyjmy się herbacie. Czy drobny krzew rosnący od ponad 4500 lat na słonecznych zboczach Chin i Indii zmieniał bieg historii? Ani przez moment, aż do 1773 roku, kiedy w Bostonie wrzucono do rzeki transport herbaty z trzech statków. Cóż zawiła herbata, że spotkał ją taki los? Obłożona była wysokim 25%

celem przy dostawach do kolonii brytyjskiej w Ameryce Północnej, nałożonym przez króla Anglii w tzw. ustawie herbacianej. Wkrótce do Bostonu dołączył Nowy Jork, Filadelfia i inne miasta, a protest nie zakończył się bojkotem picia herbaty tylko podpisaniem Deklaracji Niepodległości i utworzeniem państwa niezależnego od Anglii, pierwszej kolonii, która uzyskała niepodległość, pierwszego państwa, które przyjęło konstytucję, na której później wzorowały się inne państwa.

A herbata? Zyskiwała na popularności z roku na rok. Pod jej uprawy przeznaczano nowe tereny rugując z nich tubylców, niszcząc ekosystemy, tworząc niewolniczy system pracy na plantacjach, co często prowadziło do społecznych protestów. Herbata stała się po wodzie najpopularniejszym napojem na świecie. Obecnie uprawiana jest w Indiach, Chinach, Japonii, Sri Lance, Indonezji, na Tajwanie i w innych państwach leżących między zwrotnikiem Raka i Koziorożca, głównie w Azji Południowo-Wschodniej. Bogate kraje wykupują lub dzierżawią od biedniejszych olbrzymie tereny pod uprawę herbaty, co budzi sprzeciw nie tylko lokalnych społeczności, ale też międzynarodowej opinii publicznej i ONZ.

Sprzeciw ONZ nie dotyczy tylko herbaty, także uprawa innych roślin, jak choćby soi, palm olejowych, pod które wycina się lasy tropikalne. Zwłaszcza zbiory oleju palmowego wpływają na zniszczenia lasów deszczowych w Indonezji i Malezji (ponad 85% oleju palmowego używanego globalnie jest produkowane w tych krajach), miejsca życia licznych, często zagrożonych wyginięciem, gatunków zwierząt. Według ekspertów z ONZ, jeśli utrzyma się obecne tempo produk-

cji oleju palmowego to do 2022 roku zostanie zniszczonych 98% lasów Sumatry i Borneo.

Białe i czarne plantacje

Jeśli już jesteśmy przy wielkich plantacjach, to warto wspomnieć uprawę bawełny. Jest jedną z najważniejszych niejadalnych roślin uprawnych. Służy do wyrobienia ubrań, kosmetyków, dynamitu, plastiku, a nawet gumy do żucia. Jej zbiór był źródłem największej ludzkiej niedoli – niewolnictwa.

Bawełnę uprawiano od 3000 lat w różnych częściach świata – w Chinach i Peru, Pakistanie i Meksyku, Meksyku i Hiszpanii, ale dopiero pod koniec XVI wieku nastąpił znaczący wzrost upraw w obu Amerykach. Droga od plantacji do gotowego wyrobu w postaci tkaniny bawełnianej była dwukrotnie dłuższa niż np. pozyskanie nici z owczej wełny. Innymi słowy, do uprawy i zbioru bawełny potrzeba było taniej siły roboczej. Znalaziono ją w Afryce.



Szacuje się, że od czasów Krzysztofa Kolumba do zniesienia niewolnictwa w drugiej połowie XIX wieku z Afryki do obu Ameryk przywieziono od 12 do 25 mln osób. W USA w 1855 roku było 3,2 mln czarnych niewolników pracujących na plantacjach bawełny, tytoniu i trzciny cukrowej. Na południu prawie każda dorosła osoba była niewolnikiem. Wielu ekspertów twierdzi, że handel ludźmi i uprawa bawełny, a zwłaszcza jej przerób, najbardziej przyczyniły się do pierwszej rewolucji przemysłowej.

Zmieszana guma

Nie wiadomo, kiedy amerykańscy Indianie odkryli właściwości kauczuku, ale na pewno nacinali korę kauczukowca i zbierali żywiczny lateks do tyków, kiedy na początku XVI wieku pojawili

się tam Hiszpanie. Indianie umieszczali na końcu kija kulę ulepioną z gliny i zanurzali ją w płynnym lateksie. Następnie podgrzewali delikatnie lateks, żeby stwardniał, glinę wypłukiwali i w ten sposób powstawała pusta w środku gumowa piłka. Ale to nie piłka kauczukowa odmieniła świat. Moda na gumę zrodziła się pod koniec XVIII wieku, kiedy zaczęto łączyć tkaniny z gumą, czyniąc go nieprzemakalnym. Ubrania z gumy miały jednak wadę – zimą były sztywne, a latem zmieniały się w lepki, nieprzyjemny strój. Nic dziwnego, że moda na gumę szybko minęła.

Wielu wynalazców poszukiwało sposobów na poprawienie właściwości gumy, mieszając ją z różnymi substancjami. Świat pewnie wyglądałby inaczej, gdyby pewnego dnia Charles Goodyear przypadkowo nie upuścił mieszaniny kauczuku z siarką i tlenkiem ołowiu na rozgrzaną płytę. Był przekonany, że zmarnował porcję tworzywa i podobno ze złością rzucił nią na ziemię, a ta ku jego zdziwieniu podskoczyła jak piłka. Inna wersja mówi, że Goodyear mieszał w kociołku gumę z siarką i tlenkiem ołowiu, lecz kiedy usłyszał żonę schował kociołek do rozgrzanego pieca. Żona bowiem chciała, aby zajął się „porządną pracą”, a nie chemicznymi eksperymentami. Nie dowiemy się pewnie jak było naprawdę, ale okazało się, że mieszanka ma ciekawe właściwości – jest elastyczna i wytrzymała. Proces ten, ku czci rzymskiego boga Wulkanu nazwano wulkanizacją.

W ślad za tym wynalazkiem zaczęły powstawać fabryki produkujące



ubrania, kamizelki i różne przedmioty z gumy. Boom na gumę przyszedł wraz z rozwojem motoryzacji i wynalezieniem opony. Gorączka kauczukowa przypominała gorączkę złota. Farmerzy w Brazylii porzucali swoje gospodarstwa i udawali się na poszukiwanie drzew kauczukowych. Te rosnące nad brzegami rzek były eksploatowane ponad miarę, rdzenni mieszkańcy lasów byli zmuszani do niewolniczej pracy lub wysiedlani.

Przez wiele lat Brazylia była monopolistą w pozyskiwaniu kauczuku. Później założono uprawy w wielu krajach Azji Wschodniej. Z chwilą uzyskania kauczuku syntetycznego, rola naturalnego zmalała, a plantacje drzew kauczukowych zamieniane są na oleju palmowego.

Współcześnie lateks odegrał jeszcze jedną istotną rolę – dzięki prezerwatywom udało się ochronić miliony ludzi przed AIDS, który w latach 1981-2003 przyczynił się do śmierci 20 mln ludzi.

Zła sława

Mało jest roślin, które mają tak wszechstronne zastosowanie i które cieszą się złą sławą. To konopie. Ich włókna są czterokrotnie bardziej wytrzymałe od włókien bawełnianych i można z nich wyprodukować „oddychające ubrania”, papier z ich łodyg jest bardziej ekologiczny niż jakikolwiek inny, olej z ich nasion jest naturalnym substytutem oleju napędowego. Mogą być materiałem do izolacji ścian budynków i do budowy karoserii samochodowych, żagli, lin. Pierwsze dzinsy wykonano z materiału z włókien konopnych.

Konopie rosną w środowisku naturalnym, szybko, bez nawozów sztucznych, herbicydów i pestycydów. Mimo



wielu zastosowań i zalet roślina ta zyskała złą sławę już w starożytnej Grecji. Herodot opisywał dziwne zachowanie Scytów wciągających dym unoszący się z ziaren konopi podgrzewanych w naczyniach na palenisku.

Wadą konopi jest, że zawierają pewną ilość związku chemicznego delta-9-tetrahydrokannabinol, najpopularniejszego środka odurzającego na świecie, zwanego marihuaną. Przez 4500 lat nikomu to nie przeszkadzało, aż do lat 20. ubiegłego wieku. Wtedy to w USA, razem z prohibicją, wydano walkę konopiom zakazując w 1937 r. ich uprawy. Wielu ekspertów twierdzi dziś, że ze szkodą dla ekologii.

Konopie przegrały też z włóknami syntetycznymi, z których w drugiej połowie XX wieku zaczęto produkować coraz więcej ubrań.

Tulipanowa piramida

Czy roślina może wywołać kryzys gospodarczy? Historia tulipana zdaje się mówić, że tak. Zanim tulipany trafiły do Europy rosły w górach Tien-szan i Pamiro-Altaju. W Holandii znalazły się tysiąc lat temu dzięki tureckim kupcom. Dziś są symbolem narodowym tego kraju, ale były też narodowym kwiatem Węgier, Turcji i Kirgistanu.

Tulipany w Holandii rozpowszechnił Charles de L'Écluse, który otrzymał cebulki od swojego przyjaciela,

ambasadora w Stambule. Mianowicie rozdawał cebulki miłośnikom kwiatów i artystom – otrzymał je m.in. Rubens, ale nie chciał sprzedawać cebulek handlarzom. W pewnym momencie handel wymknął się spod kontroli i ceny cebulek zaczęły szybko rosnąć. Najdroższa cebulka w 1623 r. osiągnęła cenę 1 tys., guldenów, a ówczesne roczne przeciętne dochody wynosiły ok. 150 guldenów. Tulipanami handlowano na giełdach, wymieniano cebulki na ziemię, bydło. W 1637 r., kiedy nastąpił krach tulipanowy, jedna cebulka tulipana kosztowała 670 guldenów, co było równoważne domowi z ogródkiem. Pierwsza piramida finansowa oparta była o tulipany.

Czarny skarb

Gdyby nie było kawy nie byłoby kawiarni, inne byłyby relacje społeczne, polityka, literatura. To jedna z nielicznych roślin, która ma swoją reprezentację wśród lokali gastronomicznych. Czym sobie zasłużyła?

Kiedy kawa dociera do organizmu, myśli ruszają w bój niczym bataliony wielkiej armii, pisał Balzak. Kawę według legendy mamy zawdzięczać etiopskim mnichom. Według przekazów, pasterz Kaldi, szukając kozy, która odłączyła się od stada, znalazł ją pożywiającą się czerwonymi „jagodami”, które Linneusz w 1753 roku skategoryzował jako „*coffea arabica*”. Po spróbowaniu jagód Kaldi tańczył z radości i podzielił się swoim odkryciem z przechodzącym obok człowiekiem. Ten z kolei tak był pobudzony zawartą w owocach kofeiną, że zabrał je do swoich przyjaciół zakonników. Ci wyhodowali drzewo i parzyli z jego owoców napój, dzięki któremu nie zasypiali w czasie modłów.

Przez wieki świat arabski strzegł tajemnicy uprawy kawy, czerpiąc z tego pokaźne zyski. Pierwsza kawiarnia w Europie otwarta została w 1475 roku w Stambule. W XVI wieku drzewka kawowca trafiły do Holandii, a stamtąd do Indii i na Jawę. Swoją rolę w popularyzacji upraw mieli też Francuzi zakładając plantacje na Martynice. Dziś, kawa uprawiana jest praktycznie w wszystkich krajach świata leżących pomiędzy Zwrotnikami Raka a Koziorożca.

Kawa stała się też pod koniec XX wieku inspiracją dla ruchu, którego celem było etyczne prowadzenie biznesu, w tym przypadku zaopatrywanie się w kawę bezpośrednio od małych i biednych plantatorów a nie pośredników.



Tytuł: „50 roślin, które zmieniły bieg historii”

Autor: Bill Laws.

Wydawnictwo: Oficyna Wydawnicza Alma-Press

Rośliny i człowiek

Współczesny człowiek, mieszkający w przeważającej większości w miastach często nie ma świadomości, w jakim stopniu jego życie zależy od roślin, które zawsze dostarczały nam paliwa, żywności, schronienia i lekarstw. Pilnowały erozji gleby i regulowały ilość dwutlenku węgla i tlenu w powietrzu, którym oddychamy. Za sprawą roślin potrafimy również robić sobie krzywdę jedząc cukier w nadmiarze, odurzając się naturalnymi narkotykami, nadużywając alkoholu. Ale to opowieść na inną okazję.

Foto - Adobe Stock, Agencja AS, Dreamstime





Antarktyda i Grenlandia tracą lód...

Naukowcy dokonali precyzyjnych, szczegółowych pomiarów zmian wysokości lodowców Grenlandii i Antarktydy w ciągu 16 lat. Wynika z nich, że przyrosty pokrywy lodowej na Antarktydzie Wschodniej, są znacznie mniejsze niż ubytki na Antarktydzie Zachodniej. Utrata netto lodu z Antarktydy, wraz z kurczącą się pokrywą lodową Grenlandii w latach 2003-2019 spowodowała wzrost poziomu morza o 14 milimetrów. Stanowi to nieco mniej niż jedną trzecią wzrostu obserwowanego w oceanach świata.

Dane do analizy pochodzą z satelity NASA ICESat-2, wyniesionego w przestrzeń kosmiczną w 2018 r. w celu przeprowadzenia szczegółowych globalnych pomiarów wysokości, w tym nad zamrożonymi regionami Ziemi.

Porównując najnowsze dane z pomiarami wykonanymi przez ICESat-2 w latach 2003-2009, naukowcy opracowali kompleksowy obraz złożoności zmian pokrywy lodowej Grenlandii i Antarktydy.

Badanie wykazało, że pokrywa lodowa Grenlandii traci średnio 200 gigaton lodu rocznie, a pokrywa lodowa Antarktydy traci średnio 118 gigaton lodu rocznie.

ICESat-2 jest wyposażony w laserowy wysokościomierz, który wysyła w kierunku Ziemi 10 000 impulsów światła na sekundę, co pozwala mierzyć z dokładnością do 4 mm wysokość pokrywy lodowej, poziom morza, lasów i innych powierzchni z niespotykaną dotąd precyzją.

... a polskim polarnikom cieplej

Polscy polarnicy zebrali obserwacje meteorologiczne prowadzone od 40 lat na Spitsbergenie, gdzie znajduje się polska stacja polarna. Przez ten czas średnia temperatura wzrosła tam o 4,5°C. „To zmiany ponad 6 razy większe niż średnie globalne” – alarmują w artykule, który ukazał się w czasopiśmie „Earth System Science Data”.

„Średnia roczna temperatura w Hornsundzie w okresie 1979-2018 wzrosła o 1,14°C na dekadę. Te zmiany są ponad 6 razy większe niż zmiany globalne dla tego samego okresu” – podsumowuje w rozmowie z PAP współautorka badań, hydrolożka prof. Marzena Osuch. Dodaje, że zgodnie z serwisem NOAA średnia globalna zmiana temperatury powietrza w tym okresie wynosiła 0,17°C na dekadę.

Pierwszy autor badań, koordynator monitoringu meteorologicznego stacji Hornsund dr Tomasz Wawrzyniak z IGF PAN wyjaśnia: „Tak szybkie zmiany temperatury w porównaniu z resztą świata wynikają między innymi z zanku lodu morskiego w Arktyce. Spada też czas zalegania pokrywy śnieżnej w ciągu roku. Zmienia się przez to albedo – więcej promieniowania słonecznego zostaje pochłonięte przez oceany i obszary lądowe, co zmienia cyrkulację oceaniczną i atmosferyczną”. Jasny śnieg i pokryty nim lód odbijają znaczną część promieniowania, a ciemniejszy ląd i woda sporo energii słońca w sobie zatrzymują. Źródło – PAP – Nauka w Polsce

Motoryzacja w kryzysie, ale nie w Islandii

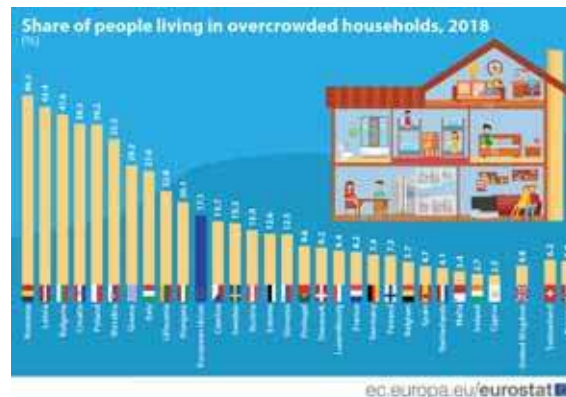
Nie tylko turystyka, linie lotnicze, hotelarstwo, branża restauracyjna ucierpiały w wyniku epidemii koronawirusa. Także na unijnym rynku w marcu odnotowano ogromny spadek rejestracji nowych samochodów – aż o 55%. Na południu Europy liczba rejestracji spadła nawet o ponad 85%. Taki spadek dotyczy Włoch. We Francji spadek wyniósł 72,2%, w Hiszpanii 69,3%. W Polsce rynek skurczył się o prawie 41%. Na motoryzacyjnej mapie Europy ostał się tylko jeden kraj, w którym odnotowano niewielki wzrost sprzedaży – to Islandia.

Jak się mieszka w UE?

W 2018 r. w krajach Unii Europejskiej 17,1% populacji mieszkało w przeludnionych gospodarstwach domowych, czyli niemających wystarczającej liczby pokoi w porównaniu do osób je zamieszkujących. Najwyższy wskaźnik odnotowano w Rumunii – 46,3%. Równie wysoki odsetek był na Łotwie – 43,4%, w Bułgarii – 41,6%, Chorwacji – 39,3% i w Polsce – 39,2%.

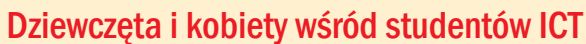
W porównaniu z rokiem poprzednim odsetek ludności mieszkającej w przeludnionych mieszkaniach nieznacznie spadł we wszystkich tych krajach z wyjątkiem Łotwy (+1,5%), przy czym największy spadek odnotowano w Polsce (-1,3%). Najniższe wskaźniki przeludnienia odnotowano na Cyprze – 2,5%, w Irlandii – 2,7%, na Maltcie – 3,4% i w Holandii – 4,1%.

Udział młodych ludzi i dzieci mieszkających w przeludnionych mieszkaniach jest znacznie wyższy niż w przypadku osób starszych – w grupie osób powyżej 65 lat 46,9% mieszkało w mieszkaniach uznanych za zbyt duże, jeśli chodzi o nadmiar pokoi, a ściślej sypialni, na potrzeby gospodarstwa domowego – najwięcej w Irlandii – 92,8%, na Cyprze – 87,4% i na Maltcie – 86,7%, podczas gdy stosunkowo niewiele osób starszych mieszkało w mieszkaniach ze zbyt dużą liczbą pokoi w Rumunii – 12,0%, na Łotwie – 13,3%, w Chorwacji – 16,9% i w Polsce – 17,8%.





Aby uratować park i odtworzyć straty, Instytut Badawczy Leśnictwa – jednostka naukowa Ministerstwa Środowiska, rozpoczęła realizację projektu badawczego „Biebrza po pożarze”. Program zakłada szczegółową inwentaryzację strat w przyrodzie i wprowadzenie nowatorskiego planu ochrony przeciwpożarowej parku – m.in. instalację systemu kamer termowizyjnych, a także rekolonizację terenów popożarowych przez wybrane gatunki zwierząt oraz uwilgotnienie gleb z wykorzystaniem infrastruktury odwadniającej.



Wśród doktorantów ICT kobiety stanowiły 22%. Najwyższy odsetek był na Łotwie – 47% i w Chorwacji – 43%. Na studiach magisterskich udział studentek był taki sam, jak w przypadku doktorantów – 22%. Najwyższy odsetek odnotowano w Estonii – 36%, Bułgarii, Danii i Rumunii – po 35%.

Mikroplastyki na dnie morskim składają się głównie z włókien z tekstyliów i odzieży. Nie są one skutecznie odfiltrowywane w domowych oczyszczalniach ścieków i łatwo dostają się do rzek i oceanów.



Foto - Adobe Stock, Dremastime, Eurostat, NASA



Ekspansja miast a epidemie

Interdyscyplinarny zespół naukowców z University of Lincoln w Wielkiej Brytanii i York University w Kanadzie zbadał, w jaki sposób globalny trend w kierunku urbanizacji przyczynił się do wzrostu całkowitej liczby chorób na dekadę

od lat 80. Badania opublikowane w czasopiśmie akademickim „Urban Studies”, pokazują, że ekspansja miast na obrzeżach – czasami nazywana „rozszerzoną urbanizacją” – zasadniczo zmienia relacje przestrzenne, które kształtują życie milionów ludzi, interakcje z nimi i z naturą.

Naukowcy ostrzegają, że w ten sposób tworzy się „nowe nisze ekologiczne” do rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych. Szybka urbanizacja, szczególnie w rozwijających się krajach Azji i Afryki, tworzy płynne relacje między środowiskiem miejskim i wiejskim, a populacje przyciągają nowe typy osiedli podmiejskich na obrzeżach miast. Mogą to być podmiejskie dzielnice, nieformalne osiedla, obozy dla uchodźców lub społeczności robotników mieszkających w pobliżu kopalni lub fabryk.

Te obszary podmiejskie częściej niż miasta są źródłem nowych i nowo pojawiających się chorób zakaźnych. Niedawne epidemie SARS i Ebola są głośnymi przykładami epidemii, powstałymi w nowych typach podmiejskich skupisk, zanim rozprzestrzeniły się na centra większych miast.

Zdalna praca w UE

Środki zdystansowania społecznego wprowadzone niedawno z powodu pandemii koronawirusa zmusiły wiele osób do pracy w domu; dla wielu z nich będzie to pierwszy raz, gdy będą musieli to zrobić. Jednak, jak często pracowali oni w domu przed wejściem w życie tych środków? W 2019 r. 5,4% zatrudnionych w Unii Europejskiej w wieku 15-64 lata zwykle pracowało w domu. Udział ten utrzymywał się na stałym poziomie około 5% w ciągu ostatniej dekady. Jednak w tym samym okresie rośnie odsetek osób, które czasami pracowały z domu: z 6% w 2009 r. do 9% w 2019 r.

W ciągu ostatniej dekady odsetek osób prowadzących działalność na własny rachunek, zwykle pracujący z domu, był stale wyższy niż odsetek pracowników, którzy pracują na odległość. Odsetek samozatrudnionych, którzy to robią, również wykazuje tendencję wzrostową, z 16,2% w 2009 r. do 19,4% w 2019 r. Dla porównania odsetek pracowników pracujących w domu wzrósł z 2,7% do 3,2%.

W domu pracuje nieco więcej kobiet niż mężczyzn i aż trzy razy więcej osób starszych w wieku 50-64 lat, niż osób młodszych w wieku 15-24 lata, co można wytłumaczyć faktem, że młodszy w tym wieku raczej się uczą niż pracują.

Najwyższy odsetek osób pracujących z domu jest w Holandii i Finlandii po 14,1%, najmniej w Bułgarii – 0,5% i Rumunii – 0,8%.

Share of employed persons usually working from home, 2019



Polska potęgą książkową

Zwykle docierają do nas informacje, że w Polsce spada czytelnictwo książek, tym razem coś ku pokrzepieniu serc – Polska jest potęgą europejską w produkcji książek. Według danych Eurostatu spośród państw członkowskich UE największym producentem książek byli Niemcy, z kwotą 889 mln euro. Polska znalazła się na drugim miejscu z produkcją o wartości 661 mln euro, wyprzedzając Hiszpanię (604 mln euro).

W okresie pandemii koronawirusa i zamknięciu wielu księgarni sprzedaż książek w Polsce zmalała o ok. 30%. Z kolei wielu z nas zostało zmuszonych do spędzania większości czasu w domu i zainteresowanie lekturą książek wzrosło. Czy na tyle, by odwrócić dotychczasowe tendencje, trudno przewidzieć.

Ogółem w 2018 r. w UE sprzedano książki o wartości 5,1 mld euro. W porównaniu z 2008 r. produkcja sprzedana spadła o 28%. Jak wynika z danych Eurostatu ceny książek w UE rosły wolniej niż łączne ceny konsumpcyjne, mierzone miesięcznym zharmonizowanym wskaźnikiem cen konsumpcyjnych (HICP). Między lutym 2010 r. a lutym 2020 r. cena książek wzrosła o 9%, w porównaniu z 14% całkowitych cen konsumpcyjnych.

Z danych dotyczących cen różnych gatunków książek dostępnych od grudnia 2016 r. wynika, że cena książek w ostatnich czterech latach ogólnie wzrosła o prawie 2%, natomiast cena pobrań e-książek spadła o 4%.



Nowa gęś w logo Parku Narodowego „Ujście Warty”

Kiedy powstał Park Narodowy „Ujście Warty” jego symbolem została gęś zbożowa, co znalazło też wyraz w logo Parku. Nic dziwnego, gdyż teren ten od dawna słynął jako miejsce postoju tych ptaków podczas wędrówek. Obecnie zmieniono w logo gęś zbożową na gęś tundrową. Przyczyną tych zmian były wnioski z wieloletnich obserwacji gęsi zbożowej. Zauważono, że gęś ta dzieli się na dwie grupy. Niewielkie różnice w wyglądzie i miejscu gniazdowania spowodowały, że zaczęto wyróżniać dwa podgatunki gęsi zbożowej. Dalsze obserwacje doprowadziły do wniosków, że są to nie podgatunki, ale osobne gatunki gęsi. Tak nastąpił podział gatunku i osobniki jednego podgatunku pozostały gęsiami zbożowymi (*Anser fabalis*), a drugiego zostały nazwane gęsiami tundrowymi (*Anser serrirostris*). Wyróżnienie nowego gatunku spowodowało, że konieczna była zmiana nazwy ptaka znajdującego się w logo Parku. Zgodnie z obecną wiedzą, w wielotysięcznych stadach pojawiających się w Parku, wśród gęgaw, gęsi białoczelnych i innych, rzadszych gatunków, dominuje właśnie gęś tundrowa, a nie zbożowa. Dlatego też od kwietnia 2020 roku ptak, który znajduje się w logo Parku Narodowego „Ujście Warty” to gęś tundrowa (dawniej podgatunek gęsi zbożowej).

Czym się różni gęś tundrowa od zbożowej?

Różnice w wyglądzie obu tych gatunków są subtelne, a na dodatek mogą się zacierać u niektórych osobników. Nie wystarczy zauważyć jedną cechę. Aby być pewnym, należy zwrócić uwagę na kilka z nich: gęsi tundrowe są trochę mniejsze od zbożowych, dziób gęsi tundrowej jest krótszy i bardziej masywny. Ma czarny kolor z niewielkim pomarańczowym paskiem. Dziób gęsi zbożowej jest dłuższy, smuklejszy i z większą ilością pomarańczowego koloru, szyja gęsi tundrowych jest krótsza i wydaje się grubsza niż u gęsi zbożowych. Te drugie mają szyję smuklejszą, co w połączeniu z dłuższym dziobem daje „łabędzi” efekt.



Jeszcze trudniej jest rozpoznać te gęsi w locie. Tutaj znów trzeba się posłużyć porównaniem rozmiaru tułowia i skrzydeł. Gęś tundrowa jest mniejsza i ma krótsze, szersze skrzydła.

Odróżnienie tych gatunków nie jest sprawą prostą, ale nie jest też niemożliwe! Zachęcamy do uważnego przyglądania się tym ptakom i ćwiczenia spostrzegawczości.

I. PRENUMERATĘ NA 2020 ROK MOŻNA ZAMÓWIĆ BEZPOŚREDNIO U WYDAWCY

- **Przez internet:** zakładka *Prenumerata 2020* na stronie www.aspress.com.pl i wypełniając formularz zamówienia na podstronie prenumeraty
- **e-mailem:** szewczyk24@gmail.com ■ **telefonicznie:** 606 201 244 ■ **listownie:** Agencja AS Józef Szewczyk, ul. Warchałowskiego 2/58, 02-776 Warszawa

Cena prenumeraty w 2020 roku

Tytuł	Liczba wydań (I i II półrocze)	Cena egzemplarzowa	Cena prenumeraty rocznej	Cena prenumeraty w II półroczu
Dwumiesięczniki				
Chemia w Szkole	6 (3+3)	27,50	165,00	82,50
Geografia w Szkole	6 (3+3)	27,50	165,00	82,50
Fizyka w Szkole z Astronomią	6 (3+3)	30,00	180,00	90,00
Wiadomości Historyczne z WOS	6 (3+3)	30,00	180,00	90,00

II. PRENUMERATA DOSTARCZANA PRZEZ FIRMY KOLPORTERSKIE:

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

III. NUMERY ARCHIWALNE DRUKOWANE dostępne są w ograniczonym zakresie. Przed złożeniem zamówienia prosimy o kontakt pod adresem: szewczyk24@gmail.com.

Zamów prenumeratę przez Internet

www.aspress.com.pl/prenumerata-2020/

eprasa.pl 4c6bbe1584

Wydania specjalne

w wersji elektronicznej - pliki PDF



Ceny już
od 10 zł!

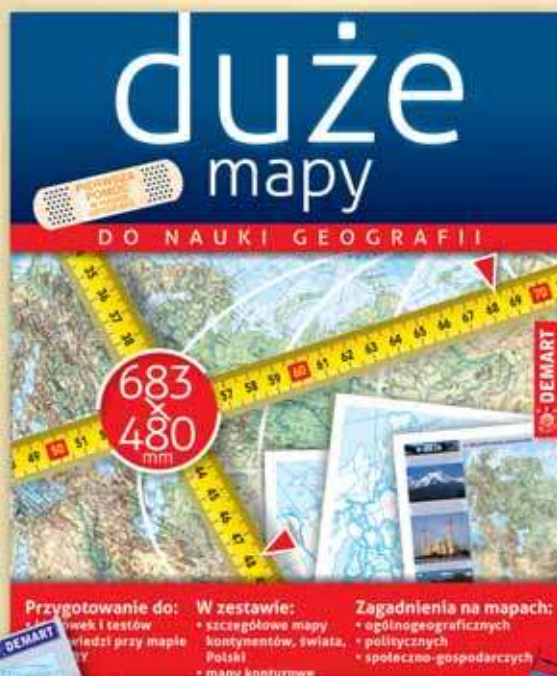


Szczegóły i formularz zamówienia
www.aspress.com.pl/specjalne/

WYDAWNICTWO
DEMART od 1992

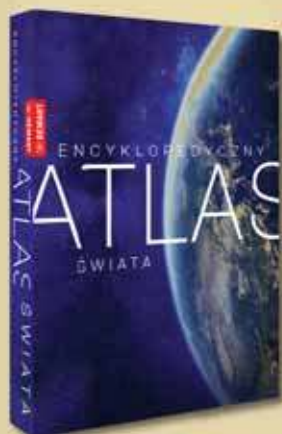
**LIDER
ATLASÓW
SZKOLNYCH**

www.demart.com.pl



DEMART

Dodatkowo:
Mapy konturowe



Zapraszamy do współpracy nauczycieli geografii: donata.maj@demart.com.pl

eprasa.pl 4c6bbe584