

Doznaní Svět



„POZNAJ ŚWIAT”

Popularno-naukowy miesięcznik geograficzny

POLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOGRAFICZNEGO

TREŚĆ NR 7—9 1949

<i>Archiwum PTT. w Krakowie: Polskie wyprawy egzotyczne KWPTT</i>	89
<i>Siadek B.: Republika Kirgiska</i>	96
<i>Fisher J.: Rockall — samotna skała na Atlantyku</i>	98
<i>Berezowski S.: Piękna wyspa na morzu</i>	104
<i>Flis J.: Pola Flegrejskie</i>	108
<i>Krygowski W.: Oblicza Rzymu</i>	112
<i>Schnayder E.: Na dalekiej północy</i>	117
<i>Synowiec A.: i Siadek B.: Nowa Fundlandia</i>	121
<i>Niekrasow W.: Lasy w ZSRR</i>	124
<i>Ratajski L.: Kawa, kawa</i>	127
<i>Aktualności geograficzne</i>	132
<i>Czy wiesz że?</i>	136
<i>Świat w liczbach</i>	139
<i>S. B.: Ruda manganowa</i>	139
<i>J. M.: Klimat świata cz. II Europa</i>	142
<i>Kmiciekiewicz E.: Ticino, dostęp Szwajcarii do Morza Śródziemnego</i>	144
Odpowiedzi Redakcji	
Zagadka geograficzna nr 3.	

Czasopismo redaguje Komitet Redakcyjny Wydziału Popularyzacji

Polskiego Towarzystwa Geograficznego

Sekretarz Redakcji: Dr W. Milata

Kraków, Grodzka 64, II p. Tel. 555-78

Adres Administracji „Poznaj Świat”

Kraków, ul. Grodzka 64, II p. Tel. 225-43

Konto PKO IV-4896

Warunki prenumeraty:

Cena nr 7—9 1949: 170.— zł.

Kwartalnie	160.— zł	Członkowie PTG	140.— zł
Półrocznie	300.— „	„	260.— „
Rocznie	550.— „	„	500.— „

Wydawca: Polskie Towarzystwo Geograficzne.

Okladkę projektował Ratajski Lech.

**Czasopismo uznane jako pomoc szkolna pismem Min. Oświaty
z dnia 28. IV. 1949 L. 600/VI, Oc—196/49.**

Polskie wyprawy egzotyczne Klubu Wysokogórskiego PTT.

Szerszemu ogółowi mało są znane wyprawy egzotyczne, organizowane w latach 1932—1939 przez Klub Wysokogórski Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego. A trzeba stwierdzić, że w dziele wypraw tego rodzaju była to jedyna zorganizowana i planowa akcja w Polsce. Już w latach przed pierwszą wojną światową marzyli taternicy polscy o egzotycznych wyprawach — a za-

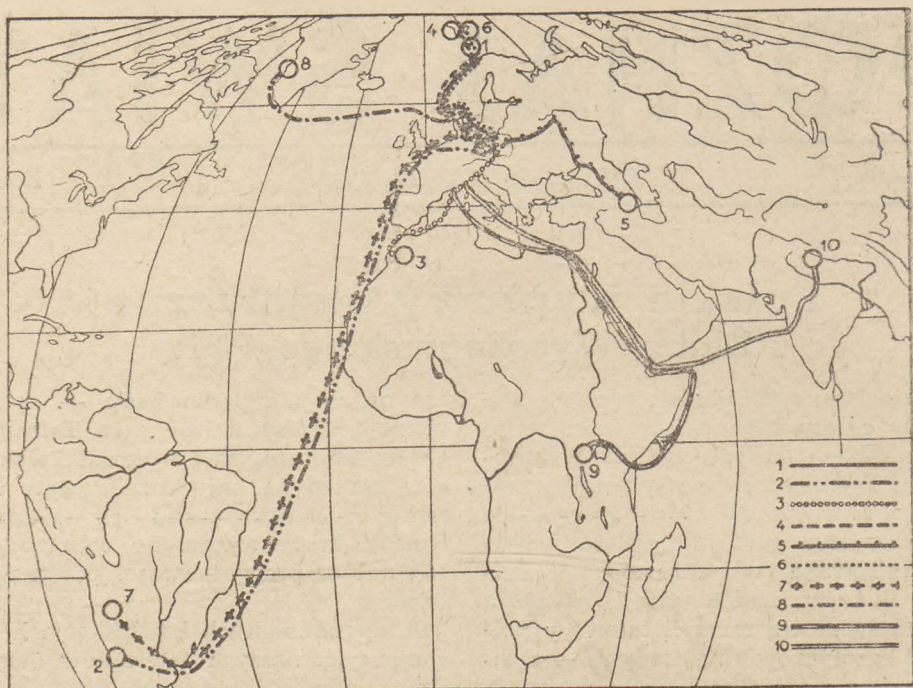
raz po wojnie padło hasło — „przyszłość taternictwa leży poza Tatrami“. Celem ostatecznym był udział Polaków w szturmie na najwyższe szczyty Himalajów i odkrywaniu ich tajemnic. Rzadko kiedy osiągnięcie celu zostało tak dobrze przygotowane i przeprowadzone.

Przy znakomitych kwalifikacjach technicznych naszych taterników dużym



Elbrus (5633 m) najwyższy szczyt Kaukazu.

Fot. V. Sella



Mapka polskich wypraw egzotycznych. Numery na mapce odpowiadają numerom w tekście.

minusem były — brak lodowców w naszych górach i mała ich wysokość. Wiadomo bowiem, że te dwie rzeczy wymagają specjalnej zaprawy, toteż, aby dać w tym kierunku możliwości treningu zorganizowano w latach 1931—1938 kolejno 5 wypraw w Alpy, które poza oswojeniem naszych taterników z lodem i jego trudnościami dały szereg pięknych sukcesów (II przejście płd. ściany Meije w Delfinacie, wyjście na Mont Blanc przez grań Peuterey, grań Innomita, przez Brenwę, wschodnią ścianę itd.). Równocześnie zaczęto egzotyczne wyprawy konsekwentnie od gór wysokich — jak np. Andy, ale łatwiejszych. Charakterystyczne jest także w organizacji tych wypraw, że duży nacisk położono na kraje polarne (4 wyprawy) oraz na stronę naukową. W większości wypraw biorą udział ba-

dacze naukowci i topografowie, zbierając pokaźny plon pracy. A oto w grubym skrócie wyprawy i ich wyniki. Załączona mapka ilustruje zasięg naszych wypraw — numery na mapce odpowiadają kolejnym poniższym numerom.

1) Wyprawa czysto naukowa na Wyspę Niedźwiedzią w roku 1932/33. W wyprawie brał udział członek KW PTT Stan. Siedlecki.

2) Pierwsza wyprawa w Andy 1933/34 (uczestnicy S. Daszyński, J. K. Dorawski, A. Karpiński, K. Jodko-Narkiewicz, S. Osiecki, W. Ostrowski). Cele wyprawy alpinistyczno-naukowe. Zbadano grupę Ramada, przy czym między wielu zdobytych dziewiczych szczytów znalazł się trzeci szczyt Ameryki pod względem wysokości, Cerro Mercedario (6800 m). Poza tym odkryto nową drogę na Aconcagua (6955 m) najwyższy



Ruwenzori w Afryce. Dolina Mobuku.

Fot. T. Pawłowski

szczyt Ameryki od wschodu — ustanawiając nowy ówczesny rekord wysokościowy polskiego alpinizmu.

3) Wyprawa w Wysoki Atlas (Marokko) w 1934 r. W skład wyprawy weszli B. Chwaściński, J. K. Dorawski, J. Golec, L. Gorski, S. Groński, J. Kiełpiński, Z. Korosadowicz, K. Piotrowski, J. A. Szczepański, J. Wojsznis. Wyprawa zdobyła ponad 40 szczytów w większości dziewiczych lub nowymi drogami, zbadała część Atlasu dotychczas oznaczoną jako biała plama na mapach. Ze wszystkich wypraw innych narodów, jakie się w tym terenie odbyły — wyniki naszej wyprawy były najcenniejsze.

4) Wyprawa na Spitsbergen w 1934 r. W skład wyprawy weszli S. Bernadzikiewicz, W. Biernawski, H. Mogilnicki, S. Różycki, S. Siedlecki, S. Zagajski

i A. Zawadzki. Zbadano tzw. Ziemię Torella, dokonując szeregu doskonałych zdjęć fotograficznych, zdobyto szereg szczytów. — Wyprawa miała również ze względu na warunki terenowe i klimatyczne duże znaczenie treningowe. Grupa alpinistyczna stanowiła główną siłę szturmową dla całej wyprawy, w której brali udział badacze naukowcy i topografowie.

5) Wyprawa na Kaukaz w 1935 roku w składzie S. Bernadzikiewicz, T. Bernadzikiewicz, J. Bujak, B. Chwaściński, W. Ostrowski, M. Sokołowski i J. Wojsznis. Obok powyższej grupy alpinistycznej wzięła również udział grupa naukowców w składzie E. Rühle, T. Wiśniewski i R. Wojtusiak. Obok doniosłych wyników naukowych alpinistów mogli się poszczycić takimi sukcesami, jak wyjścia na Dych-Tau i Szcharę —



Spitsbergen. Lodowiec Goes na południe od Fjordu Hornsund.

Fot. S. Bernadzikiewicz



K-2, czyli Czogo-Ri, drugi szczyt świata (około 8600 m) w Himalajach, Karakorum.

Fot. V. Sella



Ruvenzori w Afryce. Punta Alessandra 5105 m.

Fot. V. Sella

jedne z najwyższych i najbardziej cenionych alpinistycznych wierzchołków Kaukazu. Tu zadzierżgnięto pierwsze węzły przyjaźni polsko-radzieckiej w świecie alpinistycznym w wejściu polsko-radzieckim na Dych-Tau (W. Ostrowski i A. Maleinow) — poprzedzonym tragicznym wstępem śmierci brata A. Maleinowa na tym szczycie.

6) Druga wyprawa na Spitsbergen w 1936 r. W tej wyprawie wzięli udział T. Bernadzikiewicz, K. Jodko-Narkiewicz, S. Siedlecki. Dokonano przemarszu Zachodniej Wyspy od południa ku północy oraz zwiedzono Góry Stubendorfa.

7) Druga wyprawa w Andy w roku 1936/37 w składzie S. Osiecki, W. Paryski, J. A. Szczepański, J. Wojsznis. Wyprawa skierowała się w część Andów na południe od słynnej wyżyny Puna d'Atacama. Rezultatem wyprawy było zdobycie szeregu szczytów, m. in. Ojos de Salado (6870 m) i Nevado Pissis (6780 m). Najciekawszym rezultatem wyprawy było stwierdzenie, że Ojos de Salado jest drugim szczytem Ameryki pod względem wysokości.

8) Wyprawa na Grenlandię w 1937 r. Była to naukowa wyprawa, w której członkowie KW PTT S. Bernadzikiewicz i S. Siedlecki odgrywali rolę fachowców terenowych, jako uczestnicy szeregu poprzednich wypraw polarnych.

9) Wyprawa w Ruwenzori, w centralnej Afryce w 1938/39 r. Była to wy-

prawa naukowo-alpinistyczna, w której wzięli udział z KW T. Bernadzikiewicz i T. Pawłowski a w grupie naukowej prof. Loth i T. Wiśniewski, zresztą członek KW PTT. Wyprawa miała duże rezultaty naukowe, a alpinisci zdobyli szereg szczytów tej grupy — (najwyższy Punta Margherita 5130 m) w tym trzy dziewicze wierzchołki.

10) Wyprawa w Himalaje w 1939 r. Wyprawa ta była ukoronowaniem wysiłków i zdobyła Nanda Devi East (7430 m) — wspaniały sukces alpinistyczny. Jest to szósty zdobyty szczyt świata pod względem wysokości — a tylko Anglicy, Amerykanie, Rosjanie i Niemcy spośród innych narodów wyprzedzają nas pod tym względem — zostawiamy za sobą nawet tak wysoko w alpinizmie zaawansowane narody jak Włochów, Szwajcarów i Francuzów. Nanda Devi East zdobyli J. Bujak i J. Klarner. Zakończenie wyprawy było niestety tragiczne — pozostali dwaj członkowie S. Bernadzikiewicz i A. Karpiński zginęli w lawinie śnieżnej przy próbie zdobycia innego szczytu.

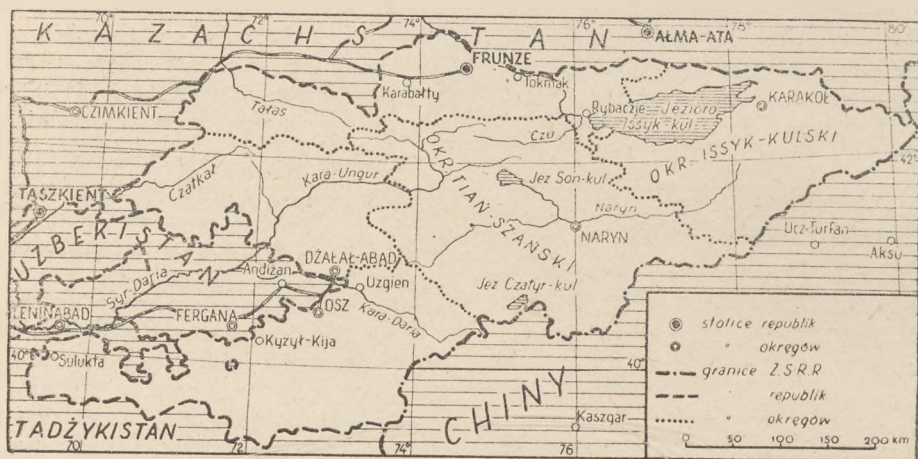
Poza tymi oficjalnymi wyprawami alpinisci nasi mają za sobą szereg wypraw indywidualnych w góry Ameryki Północnej (Dr S. Jarosz), Korsyki, Afryki, Kurdystanu, Bałkanu itd.

Dorobek więc imponujący, zwłaszcza na tak krótki okres czasu.

Z archiwum Pol. Tow. Tat.

Honorarium autorskie za powyższy artykuł i dostarczone zdjęcia — Centralne Biuro P. T. T. przeznacza na koszt pogrzebu śp. A. Nunberga i J. Woźniaka, którzy zginęli w sierpniu 1949 na Rumanowym Szczycie w Tatrach.

Republika Kirgiska



Mapka Kirgizji (ZSRR).

Republika Kirgiska leżąca na północnym wschodzie Azji Centralnej u stóp pasm Tian-Szania i Pamiro-Ałtaju. wśród 16 republik radzieckich pod względem wielkości zajmuje 7 miejsce. Kirgizja obejmuje obszar 196.900 km², granicząc na wschodzie z Chinami, na południu i południowym-zachodzie z Tadżykistanem, na Zachodzie z Republiką Uzbekką, wreszcie na północy i północnym zachodzie z Kazachstanem. Ludność Republiki wynosi według spisu z roku 1939 — 1,460.000 osób, gęstość zaludnienia więc osiąga około 7,5 osób na 1 km².

U podnóża gór, kryjących w swym wnętrzu bogate złoża mineralne, rozprzestrzeniają się urodzajne doliny, które obok rozległych stepów i łąk dają podstawę do rozpowszechnionej tutaj bardzo hodowli bydła, koni i owiec.

Dawna Kirgizja była jedną z najbardziej zacofanych kolonii carskiej Rosji o chaotycznej i rabunkowej gospodarce. Nieumiejętnie eksploatowane bogactwa

mineralne, brak przemysłu i wypieranie przez bejów biednej ludności z żyznych dolin, stworzyło warunki, w których lud Kirgizji prowadzący koczowniczy tryb życia i gnieźdzący się w okolicach wysokogórskich — stopniowo wymierał.

Dopiero utworzenie autonomicznego obwodu kirgiskiego, przekształconego w roku 1926 w republikę autonomiczną, stworzyło możliwości wzrostu sił produkcyjnych kraju oraz jego rozwoju politycznego, ekonomicznego i kulturalnego. W 10 lat później, w roku 1936 Kirgizja stała się socjalistyczną republiką związkową.

Dzisiejsza Kirgizja jest krajem o wysokim poziomie kultury rolnej i dobrze rozwiniętym przemysłem.

Jako najważniejsze osiągnięcia pięcioletnich planów gospodarczych należy wymienić powstanie kopalni węgla kamiennego w Kizyl-Kija, Suljukt, Kok-Jangak i Tyszkumyr, oraz przemysłu naftowego w okolicach Czan-

gyrtasz, jak również kopalni cyny „Aktjuz“.

Ponadto powstało tutaj szereg przedsiębiorstw przemysłowych jak: zakłady obróbki metali, warsztaty remontowo-mechaniczne, fabryki konserw mięsnych, gremplarnie bawełny, przedziałnie jedwabiu, fabryki obuwia i odzieży. Wartość ogólna produkcji przemysłowej republiki już w roku 1940 zwiększyła się dziesięciokrotnie w porównaniu z rokiem 1928.

Godnym uwagi osiągnięciem jest rozkwit wsi kirgiskiej. Ponad 1760 kolchozów obejmuje 99% gospodarstw wiejskich. Zmechanizowanie rolnictwa, oraz stosowanie sztucznego nawadniania słonych i suchych stepów, doprowadziło w efekcie do dwukrotnego niemal zwiększenia powierzchni siewnej, jak również pozwoliło na rozszerzenie zasiewów upraw roślin technicznych, zwłaszcza bawełny. Pod względem urodzajności buraków i zawartości w nich cukru republika znajduje się na pierwszym miejscu w ZSRR. Sprzyjające warunki klimatyczne wpłynęły ponadto na szerokie rozpowszechnienie upraw roślin strączkowych, jak również na rozwój ogrodnictwa i winnic.

W dziedzinie hodowli bydła, dzięki porzuceniu koczownictwa i przejściu do planowej hodowli — oraz dzięki stworzeniu gęstej sieci punktów weterynaryjnych i stałych składów paszy — łatwo zaobserwować duże zmiany na lepsze.

Równolegle do podniesienia się sytuacji ekonomicznej rozwijało się przekształcanie kraju pod względem kulturalnym. Wskrzeszona została zapomniana kirgiska kultura narodowa. Celem zwalczania dawniejszego, ogólnonarodowego analfabetyzmu w Kirgizji czynnych jest obecnie 1645 szkół podstawowych, 28 szkół specjalnych i 7 wyższych uczelni, z których korzysta 13.000 studentów. W roku 1943 Akademia Nauk ZSRR uruchomiła w Kirgizji swój oddział.

W Republice Kirgiskiej wychodzi 95 gazet i czasopism, istnieje 524 bibliotek powszechnych, 13 teatrów, 3 muzea i 275 kin.

W realizacji trzech pierwszych lat pięcioletniego planu gospodarczego Kirgizja może się poszczycić poważnymi osiągnięciami.

W roku 1947 ogólna produkcja w porównaniu z rokiem 1945 wzrosła o 45%. Jednakże plan gospodarczy przewiduje budowę dalszych zakładów przemysłowych. Ostatnio została oddana do użytku nowa linia kolejowa na trasie Kant-Rybaczje, łącząca sieć kolejową Związku Radzieckiego z wysokogórkimi rejonami Tian-Szania i brzegami jeziora Issyk-Kul. Wkrótce ukończona zostanie budowa wielkiego kanału Czujskiego o długości około 300 km. Wody kanału nawadniają już ponad 13.000 hektarów obszarów siewnych. Po ukończeniu budowy, wody tego kanału zasila jeszcze 80.000 hektarów ziemi.

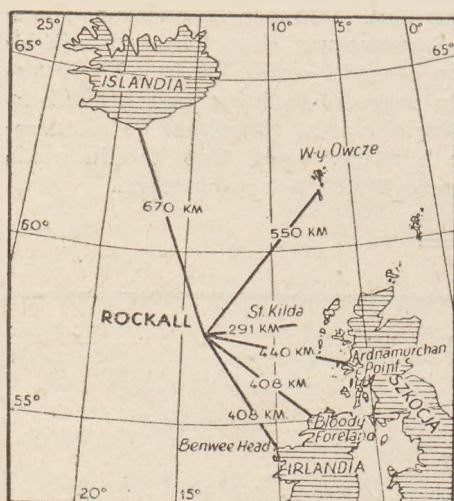
Czy jesteś członkiem
Polskiego
Towarzystwa
Geograficznego?

Rockall – samotna skała na Atlantyku

Skała Rockall jest niewątpliwie najdalej na zachód wysuniętym zakątkiem Europy. Jest ona tak niedostępna i trudna do odnalezienia i zdobycia, że dla szeregu badaczy wysp lądowanie na Rockall pozostanie niezaspokojonym nigdy marzeniem.

Rockall – mała oceaniczna piramida północnego Atlantyku, około 21 m. wysoka, szerokości nie więcej niż 25 m. leży najbliżej St. Kilda – najbardziej na zachód wysuniętej wyspy archipelagu Hebryd. Odległości Rockall w linii prostej od najbliższych punktów sąsiednich lądów przedstawiają się następująco:

1. od St. Kilda – najbardziej na zachód wysuniętej wyspy Szkocji – 291 km.
2. od Przylądka Bloody – w Hrabstwie Donegal, w północno-zachodniej Irlandii – 408 km.
3. od najbliższego punktu głównego lądu Szkocji – 465 km.



Położenie Rockall na Atlantyku najdalej na zachód wysuniętego punktu Europy.

4. od najbardziej na południe wysuniętej wyspy w grupie duńskich wysp Owczych 550 km, oraz

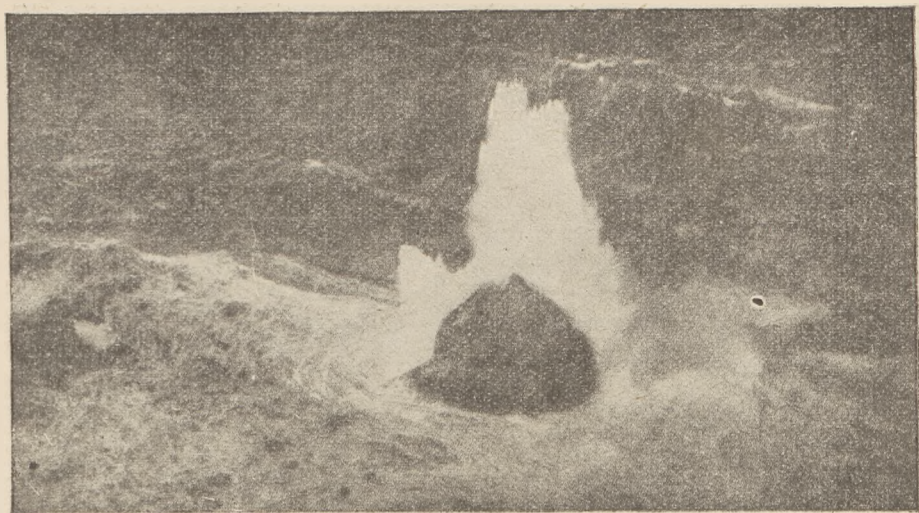
5. od najbardziej południowego punktu Islandii – 670 km.

Należy zaznaczyć, że bardzo mało ludzi odwiedziło kiedykolwiek Rockall, nie licząc lotników i zapędzających się tutaj rybaków. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że towarzysze kapitana Basil Hall'a płynący z nim na królewskim okręcie „Endymion” są jedynymi ludźmi, którzy kiedykolwiek osiągnęli szczyt. Uczylni to 8-go lipca 1818 r., w dniu wyjątkowo spokojnym. W roku 1862, w dniu 15-go sierpnia wzburzony Atlantyk zmiotł z pokładu „Porcupine” jednego z marynarzy i wyrzucił go na skałę Rockall. Aczkolwiek nie udało mu się wdrapać na szczyt, odłamał próbkę skały, aby dodać ją do tych nielicznych okazów geologicznych, które przywiózł ze sobą „Endymion”.

22-go czerwca i 1-go lipca 1921 r. kilku członkom załogi francuskiego statku „Pourquoi-Pas” po wylądowaniu na północno-wschodnim rogu Rockall udało się odłamać dalsze próbki skał.

21-go lipca 1948 r. przy wzburzonym Atlantyku opłynął Rockall statek „Bizon”. Z łodzi rybackiej spuszczone tratwę, z której jeden z członków załogi dostał się na małe pęknięcie w północno-wschodniej części wyspy, to jest tam gdzie znajduje się jedyne możliwe do lądowania miejsce. Mimo dużej fali, która wkrótce go zmyła, gołymi rękami potrafił odłamać próbkę skały ze wschodniej części wyspy.

Niewątpliwy fakt lądowania, lub chociażby dotknięcia się wyspy, stwierdzono jedynie w powyższych czterech wypadkach. Wymienić należy również rzekome lądowania w latach 1855,



Mimo wielu opowiadań podróżników ptaki nie osiedlają się na skale. Przyczynę tego ilustruje zdjęcie — potężne fale Atlantyku stale rozbijają się o skalną wyspę.

1887, 1888 i 1891. Być może, że rybacy z Faerøe, o których się twierdzi, że dokonali lądowań w latach osiemdziesiątych, rzeczywiście to uczynili. Sprawozdania jednak z lat 1855 i 1891 są bez wątplenia zmyślane, mimo że zostały bardzo sprytnie zredagowane. Opis wyspy z roku 1891 pochodzi od człowieka, który nigdy tam nie był.

Nazwa Rockall (skała, urwisko) ukazała się po raz pierwszy na mapach przed niecałymi trzystu laty. Pierwsza drukowana notatka, zawierająca bardzo skromne wiadomości o tej skalnej piramidzie pochodziła prawdopodobnie od rozbitek okrętu, który uległ katastrofie wpadając na Rockall lub skały Heleny w roku 1686. Niewielu rozbikom udało się wówczas dobić do St. Kilda. Do znanych katastrof okrętowych, których bezpośrednią przyczyną była ta niepozorna wysepka należy rozbicie się „Heleny” (1824 r.), „Charlotte” (1839 r.) i okropna katastrofa „Norge” w roku 1904.

Nikt nie wie dokładnie ile statków

rozbilo się i ilu ludzi zginęło na wybrzeżu Rockall.

Oprócz wymienionych, mniej lub więcej przypadkowych lądowań Rockall była również przedmiotem badań naukowych. Z wypraw morskich należy wymienić wyprawę w dniu 24-go maja 1819 r., oraz wyprawę w roku 1831 i 1860, a następnie badania w dniu 3 lipca 1869 r., oraz 6, 7 i 15 czerwca 1896 r. Pierwsza ściśle naukowa ekspedycja na Rockall odbyła się w dniu 6 sierpnia 1910 r. na islandzkim parowcu „Grannaille” z udziałem przyrodników Harvie-Browna, Barringtona, Praegera, Kanea, Jamiesona i Greena. W roku 1948 Lockley i Stephen podpłynęli łodzią rybacką pod Rockall.

Z podróży morskich wymienić jeszcze należy wspomniany już statek „Bizone”, oraz najnowsze badania naukowe J. Fishera, przeprowadzone 17 maja 1949 r. z pokładu jachtu „Petula”.

Z wypraw powietrznych na uwagę zasługują loty 19 i 23 czerwca, 3 i 18 lipca, oraz 7 sierpnia 1941 r. W następ-



Z pokładu jachtu „Petula” widać na horyzoncie Rockall — samotną skałę na Atlantyku.

nym roku dokonano lotów nad Rockall w dniu 23 i 30 kwietnia i 18 maja, następnie 11 marca 1943 r., oraz 27 maja i 24 lipca 1945 r.

Seton Gordon odbył lot 24 czerwca 1946 r. — Frederik Whyte w dniu 30 lipca 1947 r.

Wszystkie loty badawcze zostały zorganizowane i przeprowadzone przez R. A. F.

Rezultatem tych wszystkich wypraw i lotów jest znajomość składników skały Rockall, jej kształtu i przybliżonych wymiarów. Znane są również niektóre gatunki roślin zwierząt morskich, które na niej lub w pobliżu udało się zaobserwować. Niewiadomo natomiast czy ptaki morskie składają tutaj jajka i jakiego rodzaju porosty wywołują niebiesko-zielone i pomarańczowo-czerwone plamy w różnych punktach skały. Niewiadome są dotychczas moż-

liwości lądowania na skałę, ani kształt linii wybrzeża. Nieznane są również dokładne wymiary, ani flora skały Heleny, położonej o 2 i pół km. na północno-wschód od Rockall.

Admiralicja Wielkiej Brytanii postanowiła w tym roku zbadać możliwości lądowania na niedostępnych dotąd skałach i wyświetlić zagadki nurtujące umysły geografów i przyrodników.

Wszystko to wskazuje wybitnie, że Rockall i jej sąsiedztwo są raczej niezbadane. Jedynymi ludźmi znającymi je dobrze są rybacy, którzy dzięki stosunkowo płytkiej wodzie mają tu dobre połowy. Zachowują oni zdrowy respekt dla stromej skalnej wysepki Rockall, dla towarzyszącej jej skały Hazlewood i dla dalej leżącej skały Heleny.

Żaden prywatny jacht nie odwiedził wyspy Rockall, aż do chwili wyprawy Fishera, aczkolwiek sławny



Widok na samotną skalę z samolotu. Nawet przy peźornej ciszy na morzu fale wysokie na 5 m oplukują Rockall.

wióczęga oceaniczny Claud Worth próbował tego dokonać. Worth byłby niewątpliwie spełnił swój zamiar, gdyż znajdował się kilka dni w sąsiedztwie wyspy, lecz wybitnie niesprzyjające warunki atmosferyczne uniemożliwiły mu osiągnięcie celu. Zainteresowania Fishera wyspą Rockall datują się od roku 1896, kiedy to ukazały się drukiem pierwsze szczegółowe obserwacje o ptakach na tej wyspie.

W okresie ostatniej wojny siły lotnicze R. A. F. często odbywały loty patrolowe w okolicach Rockall, co pozwoliło fotografom na dokonywanie zdjęć wyspy. James Fisher tak opisuje te naukowe loty:

„W roku 1946 kolega mój Seton Gordon, przyrodnik o większym doświadczeniu niż moje, odbył pierwszy naukowy lot nad Rockall. 30 lipca 1947 r.

zorganizowałem drugi naukowy lot na samolocie „Sunderland“. Osiągnięcie celu samolotem nie przedstawiało specjalnych trudności. Start nastąpił o g. 11,30 z lotniska w Stranraer — w dwie godziny później osiągnęliśmy St. Kilda. Przy zadziwiająco spokojnej pogodzie o godz. 15-tej na ekranie radaru zaznaczył się ciemny punkt Rockall, oddalony od aparatu o 48 km. Atlantyk był szklisty, jedynie piany przyływu zabarwiły białą podnóże skały. Z wysokości 30 do 60 m. obserwowaliśmy i fotografowaliśmy wyspę ze wszystkich stron. W ciągu 20 minut lataliśmy nad Rockall w górę i w dół, z pracującymi aparatami fotograficznymi, wyczerpanym wzrokiem szukając ptaków. Rockall wyglądała w tym dniu jak małeńka, spokojna skała. Tego wieczora siedząc w nocnym pociągu w Anglii zaledwie

mogłem uwierzyć, że znalazłem to, czego szukałem od dawna. Nie zauważyliśmy wprawdzie tego dnia ptaków w gniazdach — istnieje małe prawdopodobieństwo, aby kury wodne gnieździły się tutaj z powodzeniem. Stwierdziliśmy natomiast to, co było widoczne i o czym nikt dotąd nie doniósł — pomarańczowo-czerwone porosty blisko szczytu skały. Zrobiliśmy dużo pożytecznych zdjęć, ale... chciałbym udać się na Rockall morzem, pozostać dłużej na skale i wybrzeżu, oraz obserwować ptaki.

W dniu 10 maja 1949 r. w trójkę załadowaliśmy na „Petulę” zapasy na cały miesiąc. „Petula” jest małym jachtem żaglowym o cudnych liniach, o wyporności około 18 ton. 11 maja 1949 r. opuściliśmy północną Irlandię, żeglując w kierunku najbardziej na zachód wysuniętego punktu Europy. 12 maja obserwowaliśmy wiele gatunków ptaków morskich — kury wodne, wielkie kosy, mewy islandzkie i fulmary. Następnego dnia towarzyszyły nam jedynie kosi i fulmary, ptaki których obecność w okolicach Rockall stwierdzono przed 50-ciu laty.

Początkowo wybitnie zmienne warunki atmosferyczne, w dniu 14 maja zgotowały nam miłą niespodziankę — słońce. Wzmagający się wiatr pozwolił na przepłynięcie w tym dniu sporo mil. Następnego dnia nad ranem dał on z siłą zaledwie o jeden stopień poniżej siły burzy.

Każdy przyrodnik studiujący życie ptaków morskich powinien widzieć Atlantyk w czasie burzy. Sądzę, że widok z jachtu byłby dla niego najbardziej pożyteczny.

„Petula” płynęła po spienionych falach jak ptak, rytm jej ruchów szarmonizowany był cudownie z rytmem morza. Fulmary, szaro-białe albatrosy północnego Atlantyku, pijące oliwę i zjadające zwierzątka w skorupkach, w ciemno-szarym, to znów białym morzu czuły się nieomal jak ryby. Ptaki

te siadają na wodzie wysoko i lekko — nawet duża fala na Atlantyku nie jest w stanie zachwiać ich równowagi. Inne fulmary szybowały sztywno w powietrzu. Wykorzystując prądy wiatru, jednym uderzeniem skrzydeł przebywały około 500 m. doskonale przy tym panując i dostosowując się do zmieniającej się ustawicznie morfologii rozkołysanego oceanu. W dalszym ciągu naszej podróży wydawało się, że morze musi być chyba podzielone na pewne terytoria, z których każde należy do tego ptaka, który okrążał nas przez 5 do 10 min. zanim zastąpił go inny. W dniu 17 maja o godz. 13-tej na krótką chwilę wyjrzało słońce, pozwalające stwierdzić za pomocą sekstansu, że byliśmy około 25 km na południowy-wschód od Rockall. Około godz. 14-tej zarysował się przed nami cel naszej podróży. Sterując na Rockall minęliśmy kilka dużych nurkowców, arktyczną brązową mewę, kilka kur wodnych, mew islandzkich i fulmarów siedzących na morzu.

Ładowanie na wyspie nie wchodziło w rachubę. Jedyny słaby punkt Rockall znajduje się w południowo-wschodnim rogu wyspy, tam gdzie utworzyło się małe pęknięcie skały. Pęknięcie to otoczone jest niezwykle śliską trawą morską, która w dalszej partii skał ustępuje powierzchni pokrytej glonami, robiącymi wrażenie jeszcze bardziej śliskich. Zagłębienia i pęknięcia skał mogą posiadacza pantofli o sznurkowej podszewie doprowadzić jedynie do strefy glonów. W dniu wyjątkowo spokojnym istnieje tutaj możliwość ładowania i przejścia tej strefy. Północno-wschodni wiatr, wiejący z siłą 4 stopni wg. skali Beauforta uniemożliwił nam ładowanie. Jednakże nasze spostrzeżenia nie były uzależnione od zdobycia skały.

Po raz pierwszy od pięciu dni uruchomiliśmy motor i krążyliśmy wokół skały przez dobre dwie i pół godziny, zbliżając się do wysepki na taką odległość, na jaką pozwalał rozsądek. Dwu-

krotnie przepłynęliśmy między nią, a Hazlewood — skałą położoną około 200 m na północny-wschód od Rockall.

W południowo-zachodniej stronie Rockall, nieomal pod samym szczytem istnieje jedyna szeroka krawędź — rodzaj skalnej półki. Poprzedni obserwatorzy zauważyli na niej kury wodne, popularne w tych okolicach zwłaszcza w czerwcu, kiedy to gatunek ten normalnie składa jajka. Jednakże o ile nie będziemy brali pod uwagę sprawozdań z lat osiemdziesiątych, nikt dotąd nie udowodnił, że składają je na Rockall. W dniu 17 maja 1949 r. na wyżej wspomnianej krawędzi napewno nie było żadnej kury wodnej, natomiast 13 sztuk tych ptaków siedziało po drugiej stronie szczytu Rockall — w miejscu gdzie składanie jajek było niemożliwe. Na wyżej wspomnianej krawędzi zauważyliśmy również dwie rybołówki i jedną parę małych kosów, do których dołączył się po chwili ptak należący do rodziny dużych kosów.

Te trzy gatunki łącznie z mewą o czarnej głowie, również tutaj zaobserwowaną, są w rzeczywistości ptakami nadbrzeżnymi i lądowymi. Prawdopodobnie zapędziły się one tak daleko za statkami rybackimi. Poprzednio nie zidentyfikowano na Rockall tych gatunków — dawniejsi obserwatorzy jedynie podejrzewali ich obecność. Notatka z roku 1896 nie wspomina nic o tych ptakach, a to dlatego, że wówczas kutry rybackie prawdopodobnie nie odbywały połowów w okolicach Rockall, podczas gdy w okresie naszej 5-cio dniowej włości „Petula” spotkaliśmy co najmniej cztery kutry. Z innych ptaków, które widzieliśmy na Rockall, należy wymienić bernikle (gęsi morskie) i alki północne, zwane również mewami islandzkimi. Alki północne, co było już poprzednio stwierdzone, przebywały tutaj w stadzie liczącym 50 do 70 sztuk, używając skały jedynie jako miejsca wypoczyn-

ku. Stado bernikli liczące około 15 sztuk odleciało podczas naszego zbliżania się do skały. Dwie z nich powróciły później na Rockall, ale i te na pewno nie posiadały tutaj gniazd, gdyż nie dały możliwości zaobserwowania charakterystycznych cech, towarzyszących składaniu jaj. Jeśli jakikolwiek ptak składa jajka na Rockall, to może to być tylko kura wodna. Z zachowania ptaków można było wnioskować, że tego nie uczyniły. Gdyby tak było, lub gdyby miały zamiar to uczynić, siedziałyby ściśnięte na południowo-zachodniej krawędzi. Ewentualnie złożone przez kury wodne jajka zostałyby prawdopodobnie i tak zniszczone. Rockall rzadko wytrzymuje miesiąc bez burzy. Zdarza się ona nawet w czerwcu, najspokojniejszym tutaj miesiącu. Pada wówczas gęsty bryzgający deszcz, a woda wzburzonego morza z łatwością może dosięgnąć krawędzi.

Należy przypuszczać, że pewnego dnia ktoś wylądował na Rockall i wdrapie się na krawędź — nie tylko po to aby zobaczyć czy morskie ptaki składają tutaj jajka. Muzea historyczno-przyrodnicze interesują się trawami i glonami, muzea geologiczne skałą, której istnieją 2 lub 3 próbki, wykazujące jedyną w swoim rodzaju strukturę. Poza tym nikt dotąd nie zmierzył dokładnie wysokości Rockall.

W drodze powrotnej — pisze James Fisher — lądowaliśmy na St. Kilda, najwspanialszej z wysp brytyjskich i największej naszej stacji ptaków morskich. Skały tej wyspy osiągające wysokość 300 m, przypominały małość i samotność Rockall okrążanej przez fulmary z taką łatwością, jakby była ona małym stateczkiem. Fakt, że ten morski ptak mógł minąć ją jak okręt, bardziej uwydatnia znikomość i samotność Rockall niż słowa, wymiary lub punkty na mapie.

Z ang. tłum. B. Siadek

Piękna wyspa na morzu

Mały statek przybił do przystani w Le Palais głównego miasta wyspy Belle Ile en Mer. Silny wiatr rozchylał nawet wodę w przystani. Między kołyszącą się burtą, a omurowaniem nadbrzeża raz po raz pryskały bryzgi. Z brzegu dochodził cienki głos:

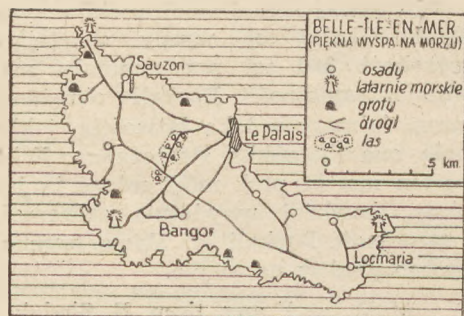
— Korzystajcie z hotelu „La Fregate!”

Byłem zziębnięty. Przez całe dwie godziny przejazdu ze stałego lądu Bretanii, dął wicher i miotał silnie małym statkiem. Stałem na pokładzie przy rufie obserwując białe grzywy fal, balansowanie dziobu, zastanawiając się, czy samochód stojący na dość wysokim stojaku na pokładzie nie przechyli się i wypadnie do morza.

— Korzystajcie z hotelu „La Fregate!” — powtarzał się krzyk niewieści wśród porywów wiatru przy wysiadaniu garstki nielicznych przyjezdnych.

— Gdzie to jest ten hotel — zapytałem — ile kosztuje nocleg?

Po chwili siedziałem w dość stylowo urządzonej jadalni hotelowej i też sama osoba podawała kolację mnie, jednemu gościowi. Prosiłem ją o wskazanie mi możliwości pożyczania roweru, gdyż nazajutrz zamierzałem objechać nim ciekawsze punkty wyspy.

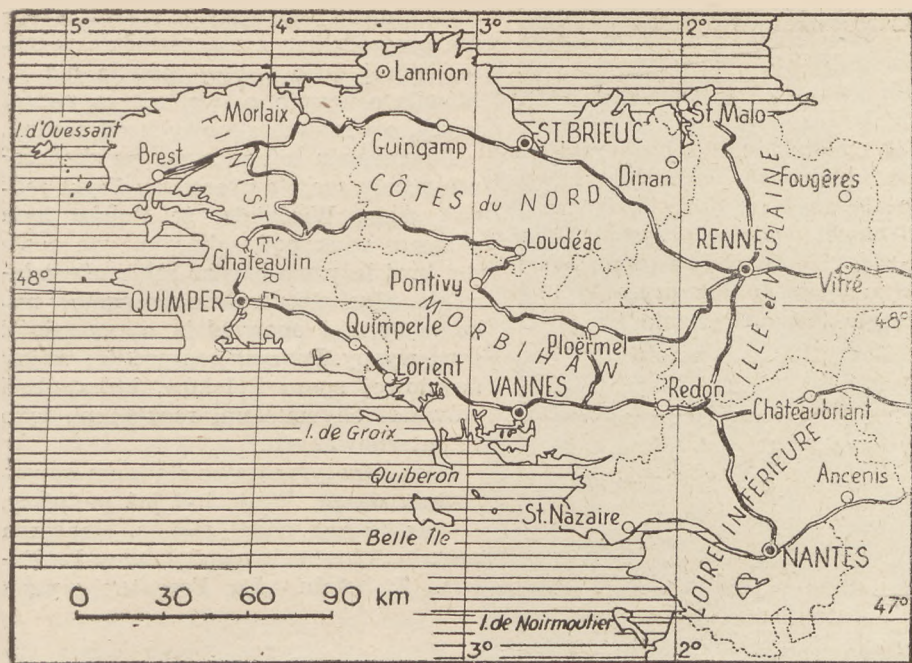


Mapka wyspy Belle Ile en Mer.

Rower się znalazł i nazajutrz wczes rano — przy słonecznej, lecz nadal wietrznej pogodzie — wyruszyłem w drogę. Była wiosna 1938 roku. Sady na wyspie tonęły w biało-różowym kwieciu. Były to sady jabłoni, dostarczające, tak jak i na stałym lądzie, narodowego napoju bretańskiego „cidre“ (czytaj: sidr), będącego musującym i lekko sfermentowanym sokiem jabłecznym.

Piękną Wyspę na Morzu porównać należy do kawałka tortu zanurzonego w morzu. Jest to tort granitowy, z takiej samej przeto skały zbudowany, jak stały ląd Bretanii, od którego odciął wyspę system potężnych wstrząsów geologicznych. Powierzchnia wyspy jest prawie równa i płaska, stromo natomiast oberwane są wysokie, skaliste brzegi, często z grotami nadmorskimi i dumnymi iglicami skalnymi wystającymi z morza. Szczególnie malowniczy jest zachodni cypel wyspy.

Belle Ile en Mer to największa wyspa Bretanii, obszar jej wynosi 90 km². Liczyła ona przed wojną prawie 6.700 ludności, mówiącej po francusku i bretońsku, zamieszkującej cztery gminy jednostkowe, z których największą jest Le Palais (2800). Pod względem gospodarczym wyróżnia się na wyspie cztery elementy. Po pierwsze rolnictwo tzn. uprawa żyta, jęczmienia, warzyw i sadów, po drugie rybołówstwo skupione w trzech małych portach i dostarczające sardynek, homarów, tuńczyków, sardeli. Następnym działem jest hodowla w szczególności znanej w całej Bretanii wielkiej rasy koni pociągowych. Dla celów tej hodowli zajęte są pod łąki i pastwiska najurodzajniejsze partie wyspy. Wreszcie wymienić należy tu kilka małych fabryk przetworów konserwowych przede wszystkim rybnych, a także owocowych (głównie wyrób cidru).



Mapka Bretanii (Francja)

Geograficznie znamienitym faktem jest zupełne podobieństwo gospodarki wyspy do stałego lądu Bretanii. Wyspa nie tylko geologicznie i ludnościowo, ale też gospodarczo jest z Bretanią ściśle związana.

Zachodnią i środkową część opisywanej wyspy przemierzyłem nie tylko ze względu na malarski powab, rozbijanie się fal o skaliste brzegi, ale i na urok pracy człowieka. Na wyniosłym brzegu, na tle granatowego oceanu, w czwórce ciężkich koni zaprzężonym pługiem orał bretończyk glebę ciężkich glin zwiertzałego granitu. W małej przystani stary rybak grzeznąc w piasku rozwieszał moźlonie sieci na tyczkach, a pomocnik jego wyszukiwał dziury i wiązał przerwane nici. Kobiety, na ogół w ciemnych strojach ludowych, oporządzały schludne ogródki przy domach.

Na wysokiej latarni morskiej, stojącej przy południowym brzegu wyspy, dyżurny latarnik czyścił starannie skomplikowane szkła i zwierciadła reflektorów. Od czystości ich zależy bowiem dalekosiężność i właściwe skupienie snopu światła.

Byłem cały dzień w słońcu i na wietrze. Wyspa jest całkowicie bezleśna. Toteż opaliłem się na brązowo. Wieczorem, stosunkowo późno, znalazłem się znowu w restauracji hotelowej. Ta sama dziewczyna kończyła obsługiwać innych gości i podała mi nakrycie. W mięśniach nóg moich czułem skutki wielogodzinnego pedałowania na rowerze. Czekając studiowałem na mapie trasę na dzień następny.

Podająca zagadnęła mnie o wrażenia ze zwiedzania wyspy. Z rozmowy dowiedziałem się, że urodziła się ona na



Bretania, to kraj oryginalnych strojów ludowych noszonych jeszcze nawet w dnie powszednie, szczególnie przez kobiety i dzieci.

wyspie i zaledwie dwa razy w życiu była na stałym lądzie i to tylko w najbliższym mieście portowym i stolicy departamentu Vannes. Natomiast pradziadkowie jej dużo podróżowali. Była ona bowiem z pochodzenia „akanadyjka“ to znaczy z rodziny francuskich emigrantów do Kanady, którzy powrócili do ojczyzny pod koniec XVIII w., przywożąc z sobą do Bretanii uprawę ziemniaków.

Otwarłem mój przewodnik i odczytałem nazwiska tych rodzin w nim wymienionych. W życiu społecznym Bretanii ten ruch reemigracyjny odegrał dość poważną rolę. Jedno z nich było nazwiskiem osoby ze mną rozmawiającej: Lucienne Leblanc. Była ona postacią drobną, zgrabną, o ciemnych wło-

sach i nieco jaśniejszych oczach. Chętnie prowadziłem z nią rozmowę, w czasie której dużo więcej mówiła niż ja. Mówiła o wyspie, o swej szkole, swojej pracy, o wiatrach zimowych od oceanu.

Powiedziała mi, że zaraz po skończeniu szkoły zaczęła pracować. Czyta jednak dużo. Wiedziała, że Polska była przeszło wiek pod zaborami, ale gdzie ten kraj leży nie bardzo sobie uświadamiała. Słuchała uważnie szczegółów naszego życia i opowiadała o przeszłości swej wyspy. Podczas poprzedniej wojny światowej sporo Polaków, którzy byli wówczas obywatelami rosyjskimi, było tu internowanych.

Nazajutrz tym samym statkiem opuszczałem wyspę. Wiatr był już mniejszy. trwała jednak nadal piękna, słoneczna pogoda. W oczach malały domy Le Palais. Z hotelu „La Fregate“ wyszła

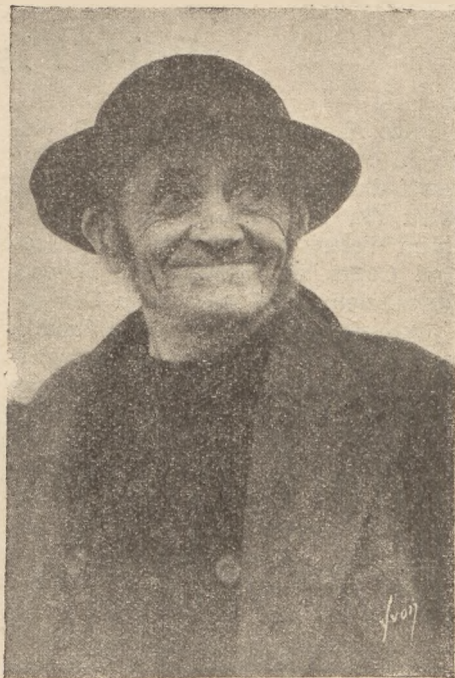


Pracowite staruszki Bretanii przędą wełnę z miejscowych owiec hodowanych tam w stosunkowo dużych ilościach.

drobna, zgrabna postać. Zdjąłem kape-
lusz i wymachiwałem nim. Lucienne od-
wzajemniła mi się podniesieniem ręki.

Będąc jeszcze pół roku we Francji,
z dwóch wycieczek posłałem na Piękną
Wyspę na Morzu karty z pozdrowie-
niami; obie nie pozostały bez odpowie-
dzi. Na Wielkanoc 1939 roku posłałem
już z Warszawy list z życzeniami świą-
tecznymi. Niebawem otrzymałem ob-
szerną odpowiedź, w której Lucienne
wyrażała poważną troskę i zaniepoko-
jenie co też z nami stanie się, z tą dla
niej małą, gdzieś tam na drugim końcu
Europy leżącą Polską, w razie nadejścia
wojny, której nadciągające chmury już
wtedy zaciemniały horyzont. Uważałem
wówczas, że list młodej obywatelki
Pięknej Wyspy na Morzu — która tylko
dwa razy w życiu stanęła na skrawku
stałego lądu — jest bardzo pesymisty-
czny, wprost defetystyczny. W czasie
wojny nieraz przyznawałem jej rację.
Ale, jednak list jej był defetystyczny.
Polska burzę wojny mimo wszystko
przetrwała.

W czasie wojny parę razy czytałem
w komunikatach wojennych o bombar-
dowaniu przez lotnictwo aliantów Le
Palais, gdzie Niemcy zbudowali bazę
dla łodzi podwodnych. W roku 1938
Pięknej Wyspie na Morzu niczym nie
groził „konflikt sudecki“, Lucienne od-
garniała włosy na wietrze Atlantyku



**Typ rybaka bretańskiego, jednego z tych,
którzy tak często wyjeżdżają na połowy na
wody Islandii, Labradoru i Nowej Fundlandii.**

i troskała się o — Polskę. A wojna,
która wkrótce przyszła, zniszczyła do-
szczerźnie przystań i nabrzeże w Le Pa-
lais, przy którym stał hotel „La Fre-
gate“.

Czy zapłaciłeś już prenumeratę

„P O Z N A J Ś W I A T“?

Pola Flegrejskie

Okolice Neapolu mają tak wiele ciekawych rzeczy do obejrzenia, tyle atrakcji dla turysty, tyle pouczających zjawisk dla geografa, że po wycieczkach na Wezuwiusz, do Lazurowej Groty na Capri, na wykopaliska Pompei i Herkulaneum, po zwiedzeniu Sorrento i precudnego wybrzeża koło Amalfi, ociągali się moi towarzysze, niegeografowie, gdy proponowałem im jeszcze jedną wycieczkę, tym razem na zachód od Neapolu w okolice Pozzuoli. M'eli dość zwiedzania i wrażeń. Przemilczałem podstępnie że pragnę tam zwiedzić jedyny w swoim rodzaju krajobraz wulkaniczny. Wysunąłem natomiast przekonywujący ich argument — w całych Włoszech nie ma lepszego wina, jak to, które się udaje na wulkanicznych tufach wokół Pozzuoli. A że w Neapolu co lepsze wino wypili Amerykanie, więc jedziemy na wino.

Bezładność została przełamana. Teraz już wiem, że wyrwawszy się z portowego miasta, nęcącego wielkomięskimi rozrywkami, wzbogacę swe doświadczenia poznaniem krajobrazu, któ-

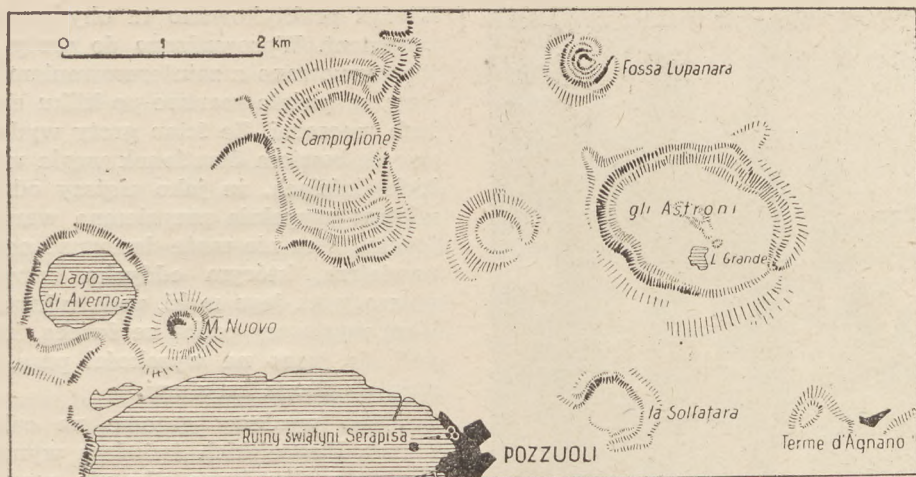
ry na mapie oglądany przypominał mi księżycowy krajobraz. Ruiny gór wulkanicznych stoją tu jedna obok drugiej na przestrzeni tak zwanych Pól Flegrejskich. Pierwszy wulkaniczny grzbiet przebywamy wjechawszy wprost z ulic miasta w tunel, drążący na wyłot Monte Possilippo. Za tunelem minąwszy zwałiska zbombardowanych olbrzymich zakładów metalurgicznych dojeżdżamy wnet do portowego miasteczka Pozzuoli.

Wino było istotnie wyśmienite, choć nie wiem czy nie ma we Włoszech lepszego, są w każdym razie bardziej renomowane. Lepiej jednak od smaku wina pamiętam ruiny starożytnej świątyni Serapisa, wznoszące się nad samym morzem. Moje zainteresowania archeologiczne są znikome, ale kolumny tej świątyni są nie tylko zabytkiem architektury, są one dokumentem przyrodniczym. Kolumny te na wysokości około 4 m nad poziomem morza nagryzione są mnóstwem otworów i wyglądają jak gąbka. We wgłębieniach niby w miniaturowych grotach tkwią muszle małża Lithodomus. Świątynię budowano prawie 20 wieków temu — bez wątpienia na lądzie. Ale już w IV wieku teren nadmorski z wolna zaczął opadać i świątynia pogrążyła się w fale morskie, wtedy to Lithodomus żyjące w morzu wzięły się zatopionych kolumn, a będąc skalotoczami, drążyły swe domki na ich powierzchniach. W średniowieczu świątynia z wolna zaczęła się wynurzać, a po katastrofalnym wybuchu wulkanicznym w roku 1538 nagle znalazła się znowu nad poziomem morza. Ślady tych przejść utrwaliły się na ruinach.

Dla moich kolegów taka niestałość „stałego ładu” jest rewelacją. Co innego uczyć się w szkole o ruchach skoru-



Skalotocz tkwiące w wydrążonych przez siebie otworach skały.



Mapka Pól Flegrejskich.

py ziemskiej a co innego tak naocznie widzieć je zarejestrowane.

Trzy kilometry na zachód od Pozzuoli wznosi się nad morzem góra Monte Nuovo. Dziwna to góra i naprawdę nowa jak jej nazwa mówi. Właśnie z jej powstaniem wiąże się wynurzenie świątyni Serapisa. Przedtem była tu równina z miasteczkiem, polami i winnicami. Ale 30 IX 1538 r. całą okolicę nawiedziło trzęsienie ziemi. Towarzyszyła mu niesamowita piorunowa burza w powietrzu a niszcząca fala na morzu. Spadł deszcz wulkanicznych popiołów i kamyków. A kiedy uspokoiły się żywioły, ujrzeli przerażeni mieszkańcy na miejscu dawnej równiny z miasteczkiem górę o regularnym kształcie stożka ściętego, wysoką na 140 m o podstawie szerokiej przeszło kilometr.

Wulkan Monte Nuovo nie powtórzył więcej swej działalności. Z jego szczytu oglądamy niezmiennie regularne jego kształty. Stoimy nad głębokim kraterem o średnicy około 250 m. W dnie krateru, leżącym prawie na poziomie morza, znajduje się małe poletko. Wiedzie do niego kunsztowna ścieżka po

stromych ścianach krateru. Z niej obserwujemy warstwy tufów, lawy trachitowej i pumeksów. Na hektarowym poletku pracuje ogrodnik uprawiający swą dziwnie ogrodzoną posiadłość. Męcząca jest wspinaczka z powrotem na krawędź krateru, a on odbywa ją bardzo często niosąc w koszu plony swej pracy i żyznej gleby swego ogrodu.

Teraz ze szczytu obejmujemy wzrokiem dalszą panoramę. Blisko nas leży drugi twór wulkaniczny — Jezioro Averno. Okrągła jego tafla obwiedziona jest pierścieniem wzgórz wulkanicznych. Rozpoznać w nich łatwo podstawę stożka wulkanicznej góry, której środek wyleciał kiedyś w powietrze w czasie strasznej eksplozji podziemnych sił. W miejsce więc krateru powstało znacznie większe zagłębienie, znane przez geografów kalderą. W kalderze rozlewa się jezioro. W dawnych czasach służyło ono za znakomity port dla rzymskiej floty. Rzymianie bowiem przekopali kanał łączący je z morzem, ale gdy wyrósł Monte Nuovo, połączenie zostało przerwane.

Na Polach Flegrejskich jest kilkanaście podobnych kalder. Największa



Pozzuoli, świątynia Serapisa, kolumny ruin nadgryzione skalotoczami świadczą o zmianach poziomu morza.

Fot. Sommer

z nich Gli Astroni, o dwukilometrowej średnicy, zamyka w swym wnętrzu szczątkowe jezioro — Lago Grande, ale na jej środku wznosi się grupka stożkowych wzniesień. Widocznie po wybuchu, dzięki któremu powstała kaldera, działalność wulkaniczna jeszcze się kilka razy słabiej ujawniła.

Na Fossa Lupanara obserwujemy trzy małe włożone w siebie kaldery. Najstarsza, największa obejmuje młodszą, ta z kolei zamyka trzecią, najmłodszą i najmniejszą. Zarejestrowane są tu więc trzy eksplozje wulkanu, co raz to słabsze, powtarzające się w tym samym miejscu. Często jednak centrum eksplozji przesuwają się nieco, wtedy ze starszej kaldery pozostaje tylko półksiężyc, rogami bodący młodszą kalderę. Tak obok Gli Astroni leży stara kaldera Agnano. Jezioro, które tu się rozlewało, osuszono i zamieniono na pola uprawne. Na południowych ścianach kaldery zwiedzamy Psia Grotę.

Kiedyś praktykowano tu ohydny eksperyment. Wprowadzono do groty psa i obserwowano z zainteresowaniem jak zwierzę padało martwe po kilku chwilach męczarni. Ze ścian groty wydobywała się bowiem dwutlenek węgla w takich ilościach, że jako cięższy od powietrza wypełniał przyziemną warstwę jaskini. Pies nie może dosięgnąć nosem powietrza, którym oddycha człowiek patrzący na jego męki, pada uduszony. Nam wystarczy próba ze świecą, która pali się jasno na wysokości pasa, ale gwałtownie zniżona ku ziemi.

Różne wyziewy gazowe na całych Polach Flegrejskich świadczą wymownie, że wulkaniczne siły nie wygasły jeszcze całkowicie. Wszędzie tu pełno solfatar, czyli wyziewów siarki, mofetów, czyli wyziewów dwutlenku węgla oraz fumaroli, czyli wyziewów pary wodnej. Fumarole używane są w Agnanno w tamtejszych zakładach kąpielowych do kąpieli parowych.

Najsilniej owe zjawiska wygasającej działalności wulkanicznej występują w kalderze zwanej La Solfatara. Prawie półkilometrowej średnicy obwód zamknięty jest stromymi stokami wulkanicznych law i tufów. Na równinie w pośrodku bieleje warstwa różnych soli — przeważnie alunu. Tu i ówdzie złocą się wykwity siarki, dymią szczeliny na stokach wzgórz parą wodną. Wystarczy wygrzebać mały dołek, by uciec dłońią wysoką ciepłotę gruntu. Ktoś upuszcza dość duży kamień. Rozlega się dudnienie, jakbyśmy stali na wieku pustego pudła. Jedno miejsce zagrodzone — tam skorupa jest za krucha, by po niej chodzić bezpiecznie. W innym miejscu widać kilkumetrową szczelinę. Jest to tak zwana Bocca Grande (wielka gęba). Zaglądamy w nią. Widać ciemną masę bulgocącą, wrzącą, bryzgającą co chwilę gęstą, dymiącą cieczą. Przypomina mi to garnek gotującego się powidła. Nie jest to jednak ani krater wulkanu, ani w nim nie jest to lava. Gotuje się tu gęste

błoto o temperaturze około 100° C. Jego bryzgi stygnąc na krawędzi szczeliny wytwarzają mały stożek przypominający żywo stożki wulkanicznego krateru.

Przewodnik pokazuje nam niezrozumiałą dla mnie sztukę. Zapala zwitek papieru i wodzi płomieniem nisko nad ziemią. Jak na komendę ze wszystkich szczelin w obrębie do stu metrów buchają żywo dymy i opary, jakby drzemiące siły wulkaniczne podrażnione ogniem, ożywały.

Może lepiej nie drażnić bestii, przecież jeszcze w roku 1198 Solfatara wy-

łała lawę i wyrzuciła tufy w wielkim wybuchu. Może jeszcze powtórzy swą działalność, chociaż uważamy ją za wygasłą.

Na zakończenie oględzin Solfatary zwiedzamy niezmiernie silną mofetę, wyrzucającą wysoko drobne kamyczki, rzucone do jej krateru a następnie zastywamy naturalnej „Łaźni rzymskiej“. Wstępujemy w wygrzebany w ścianach kaldery korytarz groty. Obfita gorąca para bije ze szczelin ścian i podłogi. Jesteśmy we wspaniałej parowej kąpieli, odświeżającej ciało i usuwającej zmęczenie.

POLSKIE TOWARZYSTWO GEOGRAFICZNE

Zarząd Główny, Warszawa ul. Wilcza 22 m. 6.

WYDAWNICTWA POLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOGRAFICZNEGO

Czasopismo Geograficzne — Wrocław, pl. Uniwersytecki 1.

Poznaj Świat — Kraków, ul. Grodzka 64.

Przegląd Geograficzny — Warszawa, ul. Wilcza 22.

Oblicza Rzymu

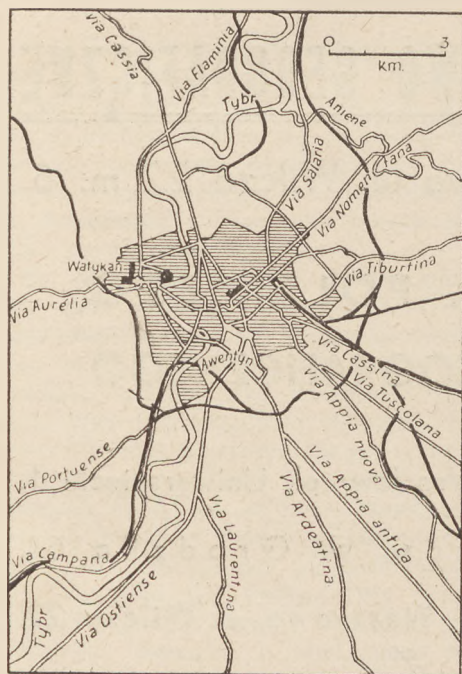
Jeśli spojrzymy na plan Rzymu z lotu ptaka, zobaczymy, że w pajęczynie dróg naokoło miasta osiem potężnych arterii komunikacyjnych wiąże Wieczne Miasto z resztą kraju. Osiem historycznych traktów wiedzie dosłownie we wszystkie strony świata, przez osiem bram na krańcach starego Rzymu wpływa i odpływa nieustanny ruch, podobnie dzisiaj jak niegdyś przed wiekami, muno różnie i przeobrażeń. Są to drogi, którymi naprawdę toczyła się historia rzymska, są to bramy, przez które rzeczywiście promieniowała wielkość Rzymu.

Posuwając się za kierunkiem wskazówek zegara, spotkamy się na zachodzie z dawną *Via Aurelia*, która od bramy tej samej nazwy podąża ku morzu, aby wzdłuż jego brzegów powę-

drować do Livorno. Druga z kolei to *Via Cassia*, kierująca się prosto na północ do Viterbo w niedalekim sąsiedztwie znakomitej *Via Flaminia*, nazwanej tak od cenzora Flaminiusa, który założył ją w r. 220 przed Chr. Wybiega ona przez *Porta del Popolo*, przebywa Tyber i w malowniczej panoramie osiąga Terni. Również na północ podąża poprzez *Porta Salaria* najstarszy trakt rzymski *Via Salaria*, ważny niegdyś i dzisiaj szlak komunikacyjny, którym transportowano za cesarstwa sól do kraju Sabinów. W kierunku do Tivoli biegnie ku wschodowi *Via Tiburtina* przez bramę noszącą tę samą nazwę; szóstą jest *Via Casilina* kierująca się na południowy wschód, siódmą, już niemal na południe *Via Appia*, zbudowana w 312 r. przed Chr. przez cenzora Appiusa Claudiusa Caecusa, sławna z kościółka *Quo Vadis Domine*, katakumb św. Kaliksta, katakumb żydowskich, cyrku Maksencjusza i grobowca Cecylii Metelli. Wreszcie ósma *Via Ostiensis*, stary szlak wiążący Rzym z portem Ostia, niegdyś pulsującym życiem, dziś zamarłym i przekształconym w podmiejskie kąpielisko.

Oczywiście oprócz tych ośmiu najważniejszych dróg komunikacyjnych rozchodzi się z Rzymu promieniście wiele innych pomniejszych, odgrywających nieraz w dziejach miasta poważną rolę historyczną i gospodarczą. Jednakże tych osiem traktatów stanowi bramy naturalnego wypadu pomiędzy wieńcem siedmiu wzgórz rzymskich.

Na wzgórzach tych i pomiędzy nimi rozsiadło się miasto, jedyne w swym rodzaju, pełne nawarstwień rozmaitych czasów, epok i stylów, przecież jednolite w charakterze, którego nie można inaczej określić jak słowem rzymskie miasto, którego nie można zapomnieć,



Mapka Rzymu.



Rzym. Popod łukiem Druzusa, wśród ruin domów patrycjuszy zdąża Via Appia na południe.



Rzym. Ruiny pałacu Septimusa Severa dają miarę wspaniałych przedsięwzięć starożytnego Rzymu.



Rzym. Trinità dei Monti i schody hiszpańskie.

choćby nie rzuciło się grosza do sadzawki Trevi, co — jak głosi legenda — każe zawsze powracać do Rzymu.

Napisano o nim setki, może tysiące książek, ale chyba nie rozstrzygnięto, który z Rzymów — bo jest ich tyle — jest najpiękniejszy i najprawdziwszy. Czy ów, który zdyszany turysta ogląda patrząc ze stoków palatyńskich na Forum Romanum, na to strzaskane piękno kamienia i mitu, czy ten papieski średniowiecza, renesansu i baroku, Rzym wspaniałych wlotów sztuki, czy wreszcie tamten, Rzym Zatybrza, zaułków ubogich i nędznych, po których błakają przedziwne Fornariny, czy wreszcie ów współczesny, który chwytą się na gorącym uczynku na rzymskiej ulicy, na Via Nazionale, na Corso Umberto, na Vittorio Veneto czy na Piazza Venezia. Bo niezawodnie musi oczarować każdego rozległy krajobraz rzymski ze stoków Pincio, ukwieconych delikatnym puchem gajów mimozy i azalii. krajobraz, na który składa się

architektoniczna wizja gmachów, kościołów, wieżyc i pomników, skąpana światłem poranka i nie zapomni się chyba nigdy wstrząsających ruin kryptoporytku Tyberiusza i łuków pałacu Septimusa Severa na Palatynie, w których vegetacja tworzy nieskazitelną harmonię z umarłym pięknem historii. Patrzy się na to jak na przedziwny teatr, nie wierząc, czy to wszystko było, czy nie wymyślili tego przekorni historycy, łowcy niespokojnej prawdy, która nie wiele sobie robi z ich wędek. I dlatego może z najprawdziwszym Rzymem zapoznajemy się na ulicy, na tej krzykliwej rzymskiej ulicy, którą rano biegnie szary człowiek do pracy za nędzne, wygłodniałe liry lub gazeciarz wykrzykujący tytuły czasopism, na której kwieciarka sprzedaje nieśmiertelne kwiaty rzymskich ogrodów lub jarzyniarze i sprzedawcy ryb rozbijają kolorowe kramy. Tutaj bieda Świętego Miasta kontrastuje jaskrawo z wytwornymi limuzynami, sunącymi wid-

mowo po głównych ulicach i nie zapędzającymi się w kręte zaułki nad Tybrem.

Są to w Rzymie uliczki o przedziwnych nazwach jak poetyczna Bocca di Leone (uliczka Lwiej Paszczy), del Babuino (małpi zaułek), delle Lune (księżycowa) i tyle inych zaułków, gdzie gnieździ się Rzym wyrobników, rękodzielników, pospółstwa i biedoty. Są tam zakamarki pełne brudu, nędzy i przekleństw, podejrzanych trattorii, hałaśliwej gry w karty, wynędzniałych dzieci, Rzym biedoty, ucisku i ofiar fabrykantów, Rzym proletariatu coraz bardziej świadomie idącego do walki o lepsze jutro Italii.

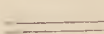
Zapewne, że przyjemniej jest iść załaną słońcem Via Condotti przechodniowi, hipnotyzowanemu jasną i lekką architekturą Trinità dei Monti i spadzistością Schodów Hiszpańskich, na których rozłożyły się najpiękniejsze kwiaty. Sięgają po nie wytworne ręce, jakże inne od tych, które opodał wyciągają się do przechodnia po żebracze liry. Tu na Piazza di Spagna, wśród eleganckich sklepów i hoteli krzyżuje szpady Rzym Marshalla, łataney za-możności z niekłamaną nędzą rzymskiego proletariatu. Możecie próbować uciec od tego blichtru w cichą Via Sistina, gdzie w starych sklepach widać stare sztychy i ciekawe książki, ale znów wpadniecie za chwilę w zgiełk Piazza Barberini, dokąd uchodzi przy-

kryta cienistymi drzewami Via Vittorio Veneto, bardzo urocza i bardzo paryska, a z przeciwnego kierunku ruchliwa Via del Tritone. Obstąpią tutaj cudzoziemca domagając się papierosów poveri bambini, owe typowe dzieci ulicy zepsute po wojnie przez zbłązowanych Amerykanów. mających tu za czasów okupacji w pobliżu swoje główne kwatery. Znów uderzy tutaj każdego w oczy jaskrawy kontrast zamożności i nędzy, od którego chyba nie można nawet uciec w opustoszałe porankiem ogrody willi Borghese za Porta Pinciana, lub daleko na południe, gdzie Via Appia Antica opuszcza miasto i wpływa w ciszy wieczoru, przesyconej cykaniem świerszczów w równą Kampanię, aby cicho, wśród zamarłych domów i grobowców rzymskiego patrycjatu przepłynąć obok gór Albańskich.

Taki jest Rzym po wojnie. Podkreśliła ona jeszcze bardziej kontrasty między starym i nowym światem; zaostrzyła problemy klasowe. I jeżeli wśród wielu różnorodnych twarzy miasta, wiele jest zachwycająco pięknych, pięknem nierealnym a przecież dotykającym, jedna jest niezawodnie prawdziwa: jest to twarz wynędzniałego włoskiego proletariusza, który z zaciśniętymi pięściami chodzi po ulicach Rzymu, podczas gdy przez osiem bram Wiecznego Miasta nieuchronnie przewiewa wiatr historii przynoszący nową treść starej Italii.

PRZEGŁĄD GEOGRAFICZNY

CZASOPISMO NAUKOWE

WARSZAWA  NOWY ŚWIAT 49

Na dalekiej Północy

W mroźny wieczór zimowy, gdy za oknami szaleje wichura i ciska tumany śniegu, a wy siedzicie w ciepłym, jasnym i przytulnym pokoju, weźcie do ręki przyjaciółkę każdego, kto kocha przygodę i bezmiar nieznannej przestrzeni — mapę. Ściśle mówiąc mapę mroźnej Arktyki. Z błękitu oceanu na wschód od wybrzeży arktycznej Kanady wychynie przed waszymi oczyma wielka wyspa Grenlandia. Jeżeli was to interesuje, to warto o niej wiedzieć przynajmniej to, że jest największa na kuli ziemskiej. Powierzchnia jej wynosi 2,170.000 km² tj. 7 razy więcej niż powierzchnia dzisiejszej Polski.

Zróbmy sobie małą przechadzkę po tej wyspie, która nosi. chyba najbardziej paradoksalną nazwę na tej ziemi. Ci z was, którzy znają język angielski, czy choćby niemiecki wiedzą, że w językach tych wyraz „land“ oznacza „ziemię“ zaś w angielskim „green“, a w niemieckim „grün“ — zieleń. Wiadać więc, że Grenlandia znaczy „zielona ziemia“, spójrzcie jednak na waszą mapę, a przekonacie się, że jest zupełnie inaczej. Niemal całą wyspę pokrywa olbrzymia, biała czapa lodowa tzw. lądolodu, na którym nie uświadczycie żadnej roślinki. Kryją się one jedynie, wegetując skromnie na wąskim pasie wzdłuż wybrzeży wyspy. Więc z tą nazwą to chyba pomyłka? Nie, nie ma w niej żadnej pomyłki, jest tylko beznamierna tęsknota za zieloną roślinnością, która na widok marnych traw i porostów, kazała nazwać tak wyspę jej wikingim odkrywcom przed okragło tysiącem lat.

Spójrzcie jednak znów uważnie na waszą mapę, uderzy was zapewne fakt, że zachodnie wybrzeże Grenlandii upstrzone jest po prostu punkcikami, które oznaczają osiedla ludzkie, nato-

miast wybrzeże wschodnie świeci pustkami.

Gdybyście mieli mapkę prądów morskich, sprawa wyjaśniłaby się od razu. Na południe i południowy wschód od Grenlandii przepływa, znany wszystkim zapewne ciepły prąd Zatokowy, zrodzony we wrzącym kotle Zatoki Meksykańskiej. On to sprawia, że na najdalszej północy Europy, w Norwegii może istnieć miasto Hammerfest i mogą być uprawiane zboża, podczas gdy np. na Alasce, na tej samej szerokości geograficznej rosną tylko marne porosty na jałowej, wiecznie zamarzłej glebie tundry.

Prąd Zatokowy powoduje również, że na zachodzie Grenlandii mogą mieszkać ludzie. On to bowiem wysyła słabą swą odnogę, która obmywa te wybrzeża. Po drugiej stronie wyspy płynie od biegu na zimny prąd wschodnio-grenlandzki, uniemożliwiając zupełnie osadnictwo.

Uzbrójcie się chwilkę jeszcze w cierpliwość i przelećmy wspólnie samolotem wzdłuż zachodnich wybrzeży wyspy. Dla pewności jednak zróbmy to palcem na naszej mapie. Posuwamy się



Utrzymanie domu na północnym krańcu świata jest trudne. Eskimoska sprawdza zapasy zimowe.



Dwaj młodociani Eskimosi wyglądają przez okno torfowej chaty położonej na dalekim północnym końcu świata i podobnie jak ich praojcowie utrzymują ostatnie posterunki dla cywilizacji.



Wnętrze chaty eskimoskiej, w której spotykają się stara prymitywna kultura z nowoczesnym światem, jaki stwarzają budzik i lampa naftowa.

od południa ku północy. Punkciki noszą na przemian nazwy eskimoskie i duńskie, jako że Grenlandia jest jeszcze nominalnie w posiadaniu Danii, mimo że apetyt ma na nią Wujaszek Sam. Mijamy Julianehaab, Ivigtut, Frederikshaab, Gothaab — stolicę wyspy, Egedesminde — znane z polskiej wyprawy polarnej w roku 1938, prześlizgujemy się koło wyspy Disko, rzucamy okiem na Upernivik i docieramy wreszcie do punkciku, który nosi nazwę ni duńską ni estońską — Thule. Dalej nie ma co jechać, punkciki urywają się nagle, a zaczyna biała dal lądolodu, z wielką niewiadomą, której na imię — przygoda.

Starożytni zwykli byli nazywać „ultima Thule“ najdalszą, szczęśliwą ponoć wyspę, leżącą aż hen na krańcu świata. Oryginał nazwy pochodzi od słynnego podróżnika greckiego Pyteasa z Masylii, który w IV wieku przed Chrystusem dotarł z Morza Śródziemnego

na Atlantyk i zwiedził nieznane wówczas kraje zach. Europy, aż do „końca świata“ nazwanego przez niego właśnie Thule, z 2—3 godzinnymi nocami i jednodziennymi dniami.

Nie wiemy dziś dokładnie gdzie leżała owa Thule, jedni przypuszczają, że była to Islandia, drudzy mówią, że Færøer lub Norwegia.

No dobrze, powiecie, ale co to wszystko ma wspólnego z Grenlandią? Otóż w 1910 r. znany norweski podróżnik K. Rasmussen nazwał tak małą eskimoską osadę położoną u stóp dzikiej góry stołowej.

Rasmussen nie był pierwszym białym, któremu danym było oglądać stołową górę. Uprowadził go w tym Amerykanin Robert Peary, czyniąc tutaj w 1892 r. przygotowanie do wyprawy, która doprowadziła później do odkrycia bieguna północnego.

Mimo, że znamy już osadę Thule od 58 lat, to jednak życie jej mieszkań-

ców Eskimosów — uległo bardzo małym zmianom. Pewnie że karabiny, tytoń i budziki pozostawiły pewien ślad, pewnie że ściany chatek eskimoskich wytapetowane są ilustrowanymi tygodnikami amerykańskimi, z których niespodziewanie wyzierają roznegliżowane gwiazdy filmowe. Mimo to jednak wydaje się, że życie biegnie dalej ustalonym od wieków trybem.

Eskimosi nadal mieszkają w niskich chałupkach z torfu, z ich jednopokojowymi pomieszczeniami i małymi sieniami. Nadal palą lampki tranem wielorybim i śpią na posłaniach z desek pokrytych skórą i futrami. Tak jak dawniej zajmują się rybołówstwem, oraz polowaniem na wieloryby i foki. Może najdobitniejszym wyrazem zmian, które zaszły jednak w cichej osadzie jest lotnisko zbudowane przez Amerykanów i stacja meteorologiczna. Natomiast nieknięta została sama natura. Tak jak ongi słońce arktyczne świeci

w Thule pełne pół roku bez przerwy, po czym nad mroźnym krańcem świata zapada długa zimowa noc.

Rasmussen nie przewidywał zapewne jak bliski jest prawdy, dając małej osadzie nazwę Thule. Thule jest bowiem najbardziej północnym stałym osiedlem ludzkim na ziemi, nie licząc naturalnie niewielu stacji meteorologicznych rozsianych jeszcze bardziej ku północy na terenach Arktyki sowieckiej i kanadyjskiej, w których nieliczni męczennicy nauki tkwią na służbie dla ludzkości. Z ich obserwacji korzysta rolnik bardziej na południu i lotnik, oraz każdy z nas, gdy wybiera się na wycieczkę. Arktyka bowiem jest tym kotłem, w którym matka natura, „warzy“ bezustanku pogodę. Toteż radziłbym wam abyście pomyśleli trochę o tych ludziach, gdy tak siedzicie nad mapą w ciepłym, jasnym pokoju, a za oknami jest mróz, wyje wichur i dmie śniegiem.

"GEOGRAFIA W SZKOLE"

Czasopismo dla nauczycieli

Polskiego Towarzystwa Geograficznego

Wydawnictwo:

Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych

Warszawa, pl. Dąbrowskiego 8.

Nowa Fundlandia

Gdy po 53 dniach podróży z Bristolu, w czerwcu 1497 r. John Cabot ujrzał na horyzoncie ciemny pas lądu, nazwał go „New-fouende-Land“ — krajem nowodkrytym. Dzisiaj ląd ten nosi nazwę Nowej Fundlandii, przy czym przy bliższych oględzinach okazał się wyspą. Po powrocie do Anglii John Cabot opowiadał, że wody naokoło tej wyspy kłębią się od ryb. Później okazało się, że informacja ta bynajmniej nie była przesadą. Od dnia swego odkrycia po dzień dzisiejszy Nowa Fundlandia pozostała jednym z najbogatszych terenów połowu ryb na świecie.

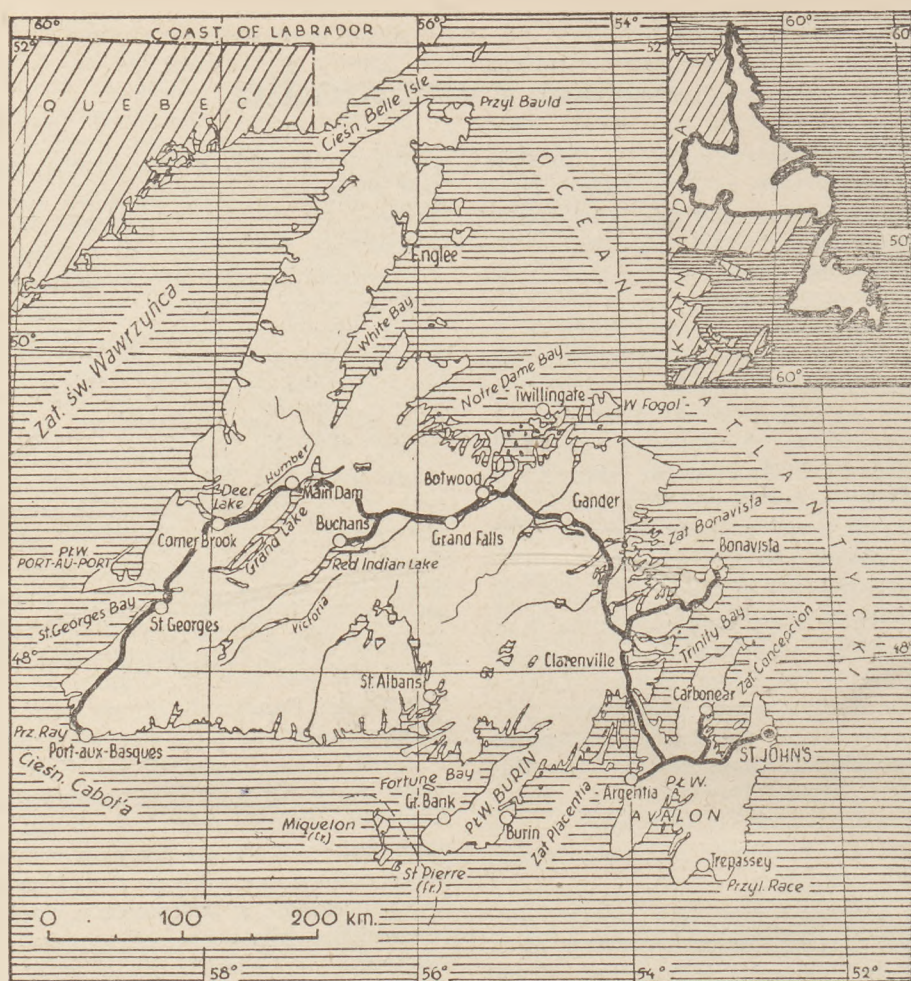
Nowa Fundlandia leży w Zatoce św. Wawrzyńca. Na północy oddziela ją od kontynentu amerykańskiego cieśnina Belle Isle, a od Nowej Szkocji cieśnina Cabota. Kształt wyspy przypomina trójkąt, przy czym naroża jego stanowią trzy przylądki: Cape Bauld, Cape Roy i Cape Race. Powierzchnia Nowej Fundlandii wynosi 110.670 km² — jest ona co do wielkości dziesiątą wyspą na kuli ziemskiej.

Na pierwszy rzut oka uderza niezwykle bogato rozczłonkowana linia wybrzeża. Długość jej wynosi 10.000 km. Nową Fundlandię charakteryzuje poza tym gęsta sieć jezior i rzek płynących przeważnie w kierunku północno-wschodnim lub południowo-zachodnim. Doliny rzeczne są silnie zalesione, podobnie jak i cała zachodnia część wyspy. Łagodne pagórki wypełniające wnętrza Nowej Fundlandii są dominującą formą ukształtowania terenu. Przeważającą część powierzchni wyspy pokrywają rozległe lasy i moczary, stosunkowo nieznaczne obszary zajęte są pod uprawę roli.

Uważnie studiując zamieszczoną mapkę łatwo jest spostrzec, że Nowa Fundlandia leży na szerokości geograficznej

północnej Francji, a więc krainy, która jest ojczyzną najslawniejszych win na świecie. Na Nowej Fundlandii winnic jednak nie zobaczymy. W porównaniu z wnętrzem Kanady lata są tutaj chłodniejsze, zimy natomiast cieplejsze, co należy przypisać wpływowi Atlantyku. Klimat Nowej Fundlandii określa się jako umiarkowany; jest on jednak na tyle surowy, by uniemożliwić uprawę winnej latorośli. Zdarzają się tam bowiem mrozy do 20⁰ poniżej zera, podczas gdy latem najwyższa temperatura nie przekracza 30⁰ C. Na klimat wyspy decydujący wpływ ma zimny prąd Labradorski, opływający Nową Fundlandię od wschodu. Północny ten prąd przynosi często góry lodowe, które docierają aż pod port St. John's. W okolicy Nowej Fundlandii zimny prąd Labradorski spotyka się z ciepłym prądem z Zatoki Meksykańskiej — Golfstromem, który tutaj właśnie po opłynięciu Ameryki zmienia kierunek biegu na wschodni i podąża ku brzegom Europy. Masy zimnego powietrza z nad prądu Labradorskiego w zetknięciu z ciepłym powietrzem płynącym od prądu Zatokowego, wytwarzają gęste mgły, utrzymujące się nieraz bardzo długo. Mgły te są powodem częstych katastrof okrętowych w tej części Atlantyku (Titanic w 1912 r.).

Niedogodności klimatu — mgły, mrozy, uciążliwe deszcze — uczyniły z Nowofundlandczyków ludzi twardych i zahartowanych przez ciągłą styczność z morzem i niebezpieczeństwami związanymi z wykonywaniem ich głównego zawodu — rybołówstwa. Od czasów odkrycia wyspy przybywali tu stale nowi osadnicy, przeważnie Anglicy i Irlandczycy, zwabieni niewyczerpanymi „skarbami“ morza. Dzisiejsza liczba mieszkańców Nowej Fundlandii wynosi



Mapka Nowej Fundlandii.

blisko 313.000, z tego 45% zajmuje pół-wysp Avalon w południowo-wschodniej części wyspy. Najslabiej zaludniona jest północna część wyspy. Osiedlanie odbywało się przeważnie według przynależności od jednego z trzech głównych wyznań: rzymsko-katolickiego, anglikańskiego i prezbiteriańskiego. Odosobnienie, w jakim nadal jeszcze żyją niektóre miasteczka i osiedla sprawiło, że w wielu z nich zachowali mieszkancy zwyczaje, mowę i stroje swych

przodków, przybyłych tu nieraz przed trzema stuleciami.

Morze i las — to bogactwa Nowej Fundlandii. Koło południowo-wschodnich wybrzeży wyspy dno Oceanu Atlantyckiego leży bardzo płytko pod powierzchnią morza i tworzy rozległą podmorską „równinę” zwaną szelfem. Tutaj właśnie góry lodowe przyniesione prądem Labradorским kończą swój żywot, topniejąc w ciepłym nurcie prądu Zatokowego. Ten nowofundlandzki szelf

jest „grobem“ nie tylko dla gór lodowych, ale także dla niezliczonych ilości drobnych żyłatek planktonu morskiego. dla których przejście z temperatury topniejącego lodu do ciepłej wody z okolic podzwrotnikowych lub odwrotnie jest zabójcze. Na to tylko czekają wielkie masy ryb, które mając zapewniony dopływ pożywienia stale tutaj przebywają. Z kolei rybacy czekają na ryby i te ostatnie „wędrują“ do sieci. Pomimo intensywnych połowów w ciągu ostatnich trzech wieków ilość ryb w ławicach nowofundlandzkich nie wykazuje zupełnie tendencji do zmniejszania się. Należy to przypisać zupełnie wyjątkowym warunkom rozwojowym, jakie ryby tu znajdują, a przede wszystkim obfitości pożywienia. Nową Fundlandię charakteryzują trzy główne rodzaje rybołówstwa: a) na szelfie — rybacy pozostają nieraz na morzu 2—3 tygodni, b) koło wybrzeży Labradoru, gdzie połów trwa cały sezon, od maja do października, c) dorywcze rybołówstwo przybrzeżne. Łowi się tu głównie dorsza, ale ilości złowionych łososi i śledzi są również bardzo poważne.

Drugie miejsce w imporcie Nowej Fundlandii zajmuje produkcja papieru, którego wiele gatunków wyrabia się z drzewa. Przemysł papierniczy jest tutaj w ciągłym rozwoju. Drzewo używane jest także jako opał, do budownictwa mieszkaniowego i okrętowego, oraz jako materiał do wyrobu beczek i skrzyń.

Z bogactw mineralnych wymienić należy rudy żelaza (hematyt), wydobywane przeważnie dla przemysłu stalowego pobliskiej Nowej Szkocji i fluoryt, minerał używany przy produkcji aluminium. Eksportuje się go do Stanów Zjednoczonych. Natomiast eksploatacja rud miedzi, cynku i ołowiu jest na wyczerpaniu.

Jeszcze w pierwszym kwartale 1949 roku wyspa była kolonią brytyjską. Jednakże w lipcu 1948 roku mieszkańcy Nowej Fundlandii w powszechnym

głosowaniu postanowili przyłączyć ją do Dominium Kanady jako jej 10 prowincję. Uchwała ta weszła w życie 1. IV 1949 r. Następnego dnia pierwszy gubernator wyspy odebrał z rąk kanadyjskiego sekretarza stanu symboliczny dokument obywatelstwa kanadyjskiego dla ludności Nowej Fundlandii. Weekend tego tygodnia spędzili Nowofundlandczycy już jako obywatele Kanady. Przez 366 lat, od chwili kiedy Sir Humphrey Gilbert zajął wyspę w imieniu Królowej Elżbiety, żyli oni jako poddani korony brytyjskiej. Jeszcze kilka miesięcy temu mogli oni mówić o swoim kraju, że jest najstarszą kolonią Wielkiej Brytanii. Setki urzędników państwowych obudziło się w piątek dnia 2 kwietnia, jako pracownicy kanadyjskiego rządu federalnego — nierzadko ze zwiększonymi poborami. W piątek kupowali Nowofundlandczycy w kanadyjskich urzędach pocztowych znaczki kanadyjskie. Ich stacja radiowa „Głos Nowej Fundlandii“ zmieniła nazwę na „Canadian Broadcasting Corporation“ i na zakończenie programu nadała hymn kanadyjski.

Najmniej zadowoleni są z tej zmiany więksi przedsiębiorcy, których zwiększone podatki oraz ograniczenia w dostawach i sprzedaży na pewno nie cieszą. Obecnie widzi się tutaj coraz mniej towarów z napisem Made in USA. Jest to wynik kanadyjskich obostrzeń importowych.

Ale dla szerokich rzesz pracujących. dla rybaków i robotników, przyłączenie do Kanady oznacza poważne zmniejszenie kosztów życia, szerokie możliwości zarobkowe w całej Kanadzie i zwiększone ubezpieczenia socjalne. Oznacza zniżkę cen biletów kolejowych o 60% i państwowe zasiłki dla emerytów, inwalidów wojennych i rodzin z licznym potomstwem.

W dniu 2 kwietnia tysiące kolejarzy zapinało u swych bluz guziki z emblematami kanadyjskich kolei, a na uli-

cach pojawiły się czerwone mundury policji kanadyjskiej.

Siedzibą władz administracyjnych jest port St. John's (63.000 mieszk.). Z Port-aux-Basques, na zachodnim wybrzeżu łączy je jedyna na wyspie linia kolejowa. Przechodzi ona między innymi przez Corner Brook (10.000 mieszk.) centrum przemysłu papierniczego. Najczęściej używanym i najdogodniejszym szlakiem komunikacyjnym pozostało jednak do tej pory morze. Dzięki swemu położeniu na linii szlaku „po wielkim łuku” między Europą i Ameryką — Nowa Fundlandia posiada obecnie szczególne znaczenie. Port lotniczy w Gander we wschodniej części wyspy jest jednym

z najczęściej używanych lotnisk przy lotach transatlantyckich.

Duża ilość francuskich nazw miejscowości pozostała jako ślad minionego panowania Francuzów. Było to w wieku XVII-tym w okresie rywalizacji Wielkiej Brytanii i Francji w zdobywaniu i opanowywaniu kolonii — kiedy to Francuzi dobrze dali się Anglikom we znaki na Nowej Fundlandii. Dwa razy udało im się nawet zdobyć St. John's, ale ostatecznie zatrzymali tylko dwie niewielkie wysepki koło południowego wybrzeża. Od tych czasów omijały Nową Fundlandię zawieruchy wojenne. W okresie ostatnich dwóch wojen, tylko sporadycznie zjawiali się tutaj żołnierze aliancy.

W. Niekrasow

Lasy w ZSRR

Związek Sowiecki zajmuje na kuli ziemskiej pierwsze miejsce pod względem drzewostanu, przy czym posiada więcej niż 1/3 światowych zasobów leśnych. Na 3 miliardy hekt. pokrywających powierzchnię ziemi przypada na Związek Sowiecki 1 miliard 100 milionów hekt. Przy czym w lasach ZSRR przeważają cenne iglaste gatunki. Drzewa iglaste stanowią 80%, co stanowi więcej niż połowę wszystkich najważniejszych pod względem gospodarczym lasów iglastych umiarkowanego pasa kuli ziemskiej.

Najcenniejszy gatunek z iglastych — modrzew zajmuje 249 milj. ha. Modrzewiowych lasów w ZSRR jest więcej niż wszystkich lasów razem wziętych w Kanadzie, kraju po ZSRR najbogatszym w lasy. Następne miejsce pod względem powierzchni zajmują lasy sosnowe. Ten cenny gatunek zajmuje 88 milj. ha ziemi. Sosna w ZSRR zajmuje więcej powierzchni od powierzchni naj-

bardziej lesistych krajów świata Finlandii, Szwecji, Japonii.

Rosyjska brzoza tylokrotnie opiewana w pieśniach, wierszach i prozie otwiera szereg różnorodnych drzew lasów liściastych. Laski brzozowe i zagajniki w ZSRR zajmują 51 milj. ha. Osika, podstawa przemysłu zapalczanego, oraz lubiąca wilgoć olcha zajmują razem skromniejszą powierzchnię: zaledwie 13 milj. ha, tym niemniej jednak większą od wszystkich niemieckich lasów. Dąb zajmuje tylko 4,6 milj. ha. Przecież jednak zasobów dębu jest więcej, niż lasów w Belgii, Holandii, Danii, Szwajcarii i na Wyspach Brytyjskich razem wziętych.

Całe to bogactwo jest jednak nierównomiernie rozmieszczone w ZSRR. Lasy panują na północy, stepy zaś i półpustynie na południu. Na Kaukazie, Krymie i częściowo w Azji środkowej trafiają się także lasy, ale typu górskiego.

Dawniej las był dla człowieka źród-



Lasy w ZSRR. Objaśnienia: 1. państwowe ochronne pasy leśne, 2. lasy chroniące pola, 3. istniejące obszary leśne, 4. zalesienia piasków.

łem materiału budowlanego albo paliwa. Lasy były nielitościwie, drapieżnie trzebione i wiele dawnych słynnych stref leśnych zostało całkowicie zniszczonych. W carskiej Rosji lasy szybko znikały w zaludnionych miejscach. Niszczenie lasów sprowadzało nieuniknioną suszę, erozję gruntu i szereg nieszczęść, z którymi nie było w stanie walczyć małorolne gospodarstwo wiejskie. Dopiero Rosja Sowiecka po raz pierwszy w historii rozpoczęła kampanię przeciwko suszy. Walka była owocna, ale jeszcze nie osiągnięto całkowitego zwycięstwa.

Plan walki z posuchą polega na tym, że przewiduje się stworzenie kilku wielkich państwowych stref leśnych, z których każda liczyć będzie setki kilometrów długości. Takie gigantyczne pasma mają pójść wzdłuż wszystkich głównych rzek strefy stepowej, a także w niektórych kierunkach przetrną łać działów wód. Pasma leśne składać się będzie z dwóch do sześciu leśnych

smug szerokich na 60 do 100 metrów. Zaś między smugami będą pozostawione przerwy na 200 do 300 m. Prócz tych wielkich smug, mają powstać w ciągu lat 15 także pasma leśne, chroniące pola poszczególnych kołchozów i sowchozów. Te sztuczne zalesienia mają objąć powierzchnię 5 milj. ha w okęgach stepowych i leśno-stepowych, w całej południowo-wschodniej części Radzieckiej Ukrainy.

Plan ten jest wyjątkowej doniosłości. Oznacza on w istocie całkowity przewrót w geografii kraju. śmiałe wtrącenie się człowieka w rozplanowanie krajobrazu przez przyrodę. Nigdy nikt nie przeinaczał świadomie i planowo przyrody w takich rozmiarach.

Pola otoczone ze wszystkich stron chroniącymi je zalesieniami mogą się nie lękać posuchy, jest to prawda zdobyta z wielowiekowym doświadczeniem wiejskiego gospodarstwa.

Zimą pod ochroną lasów zwiększa się wysokość śnieżnego pokrycia, co chro-

ni ziemię od zbytniego przemarznięcia. Na wiosnę śnieg taje wolniej i później w lesie niż na otwartym polu, przy czym wiosenne wody przenikają w głąb gruntu, skąd podczas lata pomału zasilają strumienie i źródła.

Pasma lasów wstrzymują spływ wód roztopowych i deszczowych. Któż mógł nie zauważyć, że leśne rzeki, nawet po silnych ulewach toczą wodę czystą, natomiast wody rzek i rzeczek, których dorzecza pozbawione są lasu, stają się po deszczu mętne z powodu piasku, gliny i mułu pochodzących ze zmytych pól. Staje się to dlatego, bo las zatrzymuje spadający deszcz. Poszycie wchłania $\frac{3}{4}$ opadów atmosferycznych; potem stopniowo oddaje wilgoć.

W ten sposób zalesione przestrzenie mają warunki, dzięki którym większą część opadu atmosferycznego wchłania ziemia, wzbogacając tym zapasy wód gruntowych.

Podczas lat suchych urodzaje zboża w miejscach otoczonych pasami lasów są wyższe 3—4 razy w stosunku do stepów pozbawionych drzewostanu. W okresie, kiedy posucha stopniowo wzrasta, urodzaje są tutaj o 80—100% wyższe niż w obszarach bezleśnych. Nawet w okresie największych opadów atmosferycznych las powiększa urodzaje zboża o 10—20%. W pobliżu lasu zwiększają także urodzaje owoców i traw pastewnych przeciętnie o 50%, a czasem i wię-

cej. Korzenie drzew rozwidłone i głęboko wżerające się w ziemię wzmacniają grunt, chronią go przed podmyciem i jednocześnie przenoszą na powierzchnię z głębokich warstw pierwiastki mineralne. Zmieniając stopniowo igliwie, tracąc uschnięte gałęzie, las ulepsza glebę wzbogacając ją w próchnicę.

Las odgrywa także rolę w stosunku do wiatru — wstrzymuje go. Nawet huragan daje się mało odczuć w lesie, a w jodłowych zagajnikach jest znikomy. W zalesionych miejscowościach wiatr nigdy tak nie hula jak w polu, gdzie powstają zamiecie. Las w dużym stopniu chroni ziarno zbóż przed wiatrem, chroni zasiewy i uniemożliwia nadmierne parowanie gleby. Las umacnia stoki jarów, osłabia erozję. Chroniąc brzegi rzek przed podmyciem, utrwała ich koryta, pogłębia je i czyni rzeki pełnowodnymi.

Nauka o lesie weszła w ZSRR na niebywale wysoki poziom. Rosyjscy geografowie i przyrodnicy jeszcze przed rewolucją wnikali w istotę procesów zachodzących w lesie. Jednak rozkwit tej nauki nastąpił dopiero w socjalistycznym państwie, które w skali ogromnej poczęło rozwijać kulturę lasów, poświęcając na ten cel przeszło milion hektarów ziemi.

(Tłum. Spotowicz)

— Z I E M I A —

ilustrowany miesięcznik krajoznawczy

REDAKCJA I ADMINISTRACJA

Warszawa, ul. Smulikowskiego 68

Kawa kawa...

Najlepiej gwarzy się przy filiżance czarnej kawy. Porusza się najróżniejsze tematy, ważne lub mniej ważne problemy albo — przyznajemy się po cichu — obgaduje się znajomych. Zamiast tego spróbujemy pomówić o rzeczy, zupełnie zdawałoby się nieciekawej, o małych, brunatnych ziarenkach, z których przyrządzamy ten aromatyczny napój.

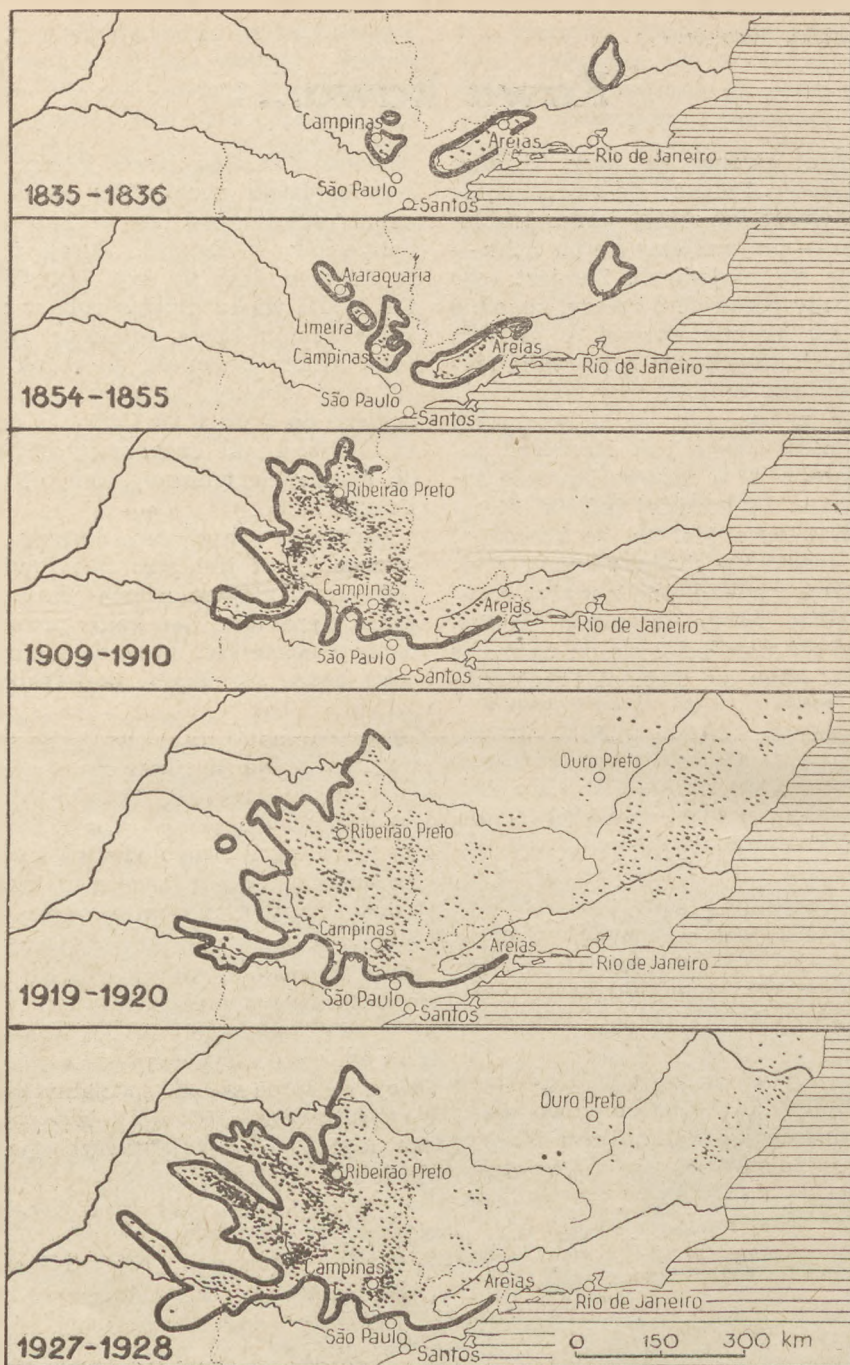
Każdy z nas wie, że największym producentem kawy jest Brazylia, pokrywająca w 80% zapotrzebowanie całego świata. Najbardziej jednak interesującym faktem jest to, że kawowiec (*coffea arabica*) pochodzi z zupełnie innych stron, a mianowicie z wyżyn Abisynii, gdzie rośnie w stanie dzikim. Stamtąd też przedostał się on najpierw do Arabii, gdzie się doskonale zaaklima-

tyzował w okolicy miasta Mokka, a następnie dzięki ruchliwości świata muzułmańskiego owoc jego szybko znalazł nabywców w Egipcie, Turcji i dalej w Europie oraz w Azji Południowej. Od XVIII wieku główna rola w rozpowszechnianiu kawy przypada Holendrom, którzy przenieśli ją aż na Jawę. W swej długiej wędrówce kawowiec dociera do Indii i na Cejlon a dopiero w 1740 r. dzięki Francuzom dostaje się do drugiej, przybranej swej ojczyzny, Brazylii.

Głównym ośrodkiem uprawy kawy w tym kraju jest stan Sao Paulo. Do tego czasu główne miasta stanu: Campinas, Sarocaba i Sao Paulo prowadziły cichy i spokojny, prowincjonalny żywot, będąc ośrodkami pastersko-rolni-



Proste, równoległe rzędy kawowca ciągną się aż po daleki horyzont.



Rozprzestrzenianie się plantacji kawy w Brazylii.

Wg Geographical Review.

czych terenów. Właściciele gospodarstw wiejskich czyli tzw. fazendeiros, chociaż główne dochody czerpali z hodowli bydła, zajmowali się również uprawą kukurydzy i trzciny cukrowej. Pod tym względem ten typ gospodarki niewiele różnił się od pozostałych obszarów południowego wschodu Brazylii. Stan ten ulega zmianie w początkach XIX wieku, od chwili pojawienia się kawy w dolinie Parahyba. Wtedy to niektórzy plantatorzy z okolic Campinas i Sorocaba zaczynają uprawiać ją na niewielkich parcelach wraz z trziną cukrową i kukurydzą.

Dotychczasowy jednak sposób uprawy przy użyciu niewolników murzyńskich nie dawał efektywnych rezultatów i rozwój plantacji postępował w bardzo powolnym tempie. Dopiero w 1847 roku pewien właściciel ziemski spod Limeiry uczynił radykalny krok w tej dziedzinie, wprowadzając nowy typ gospodarki przez wydzierżawienie swoich posiadłości 80 rodzinom, sprostowanym przy pomocy rządu z Europy. Nowi dzierżawcy czyli tzw. „colonos“ zaczynają intensywniejszą i racjonalniejszą uprawę. Dzięki temu w dość krótkim czasie (1885—1900 r.) cały region Sao Paulo uległ gwałtownej zmianie, stając się krajem o wybitnej monokulturze kawy. Rozwój ten ściśle wiązał się ze wzrostem chłonności rynków europejskiego i północno-amerykańskiego.

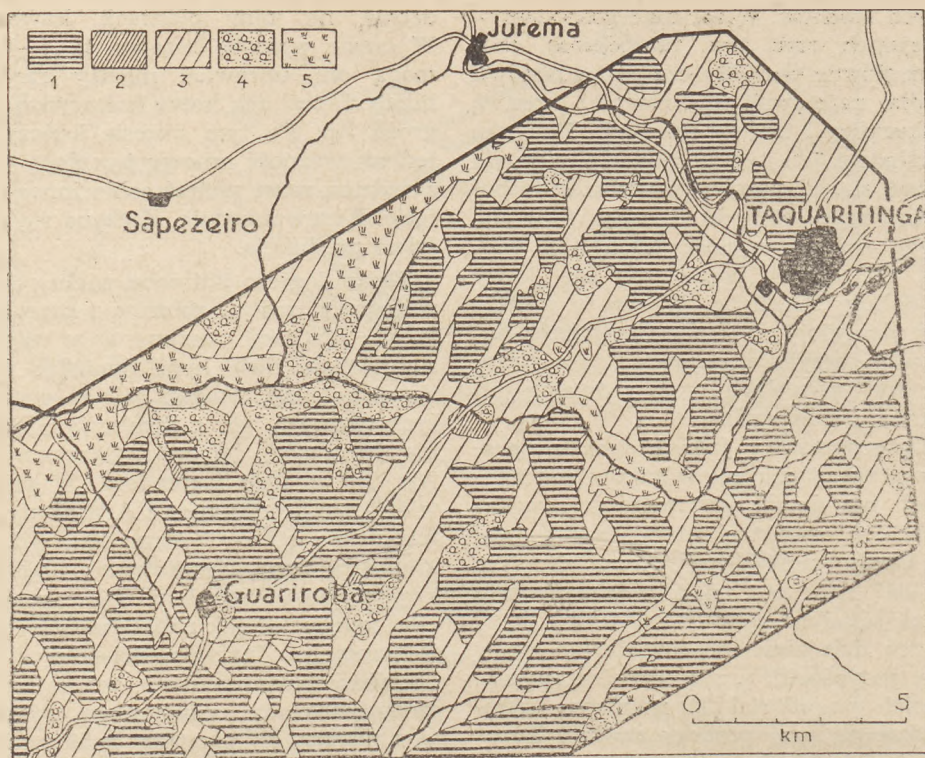
Inny też wytwarza się typ gospodarstwa. Miejsce dawnej, stosunkowo niewielkiej plantacji zajmuje teraz tzw. „fazenda paulista“ olbrzymi majątek o powierzchni około 7—12 tysięcy ha. Na tak duże gospodarstwo pozwolić sobie mogli jedynie ludzie posiadający kapitał. U samych więc podstaw produkcji kawy zarysowuje się ostra linia problem socjalny.

Plantatorzy spisują z „colonami“ kontrakty dzierżawne, na mocy których ci ostatni zobowiązani są do wykarczowania przeznaczonego terenu i zaprowa-

dzenia na nim plantacji kawowca. W czasie wzrostu krzewu, tj. 4—6 lat mogą oni uprawiać między rzędami młodych roślinek kawy kukurydzę, ryż, groch itp. Po tym okresie kończy się jednak ważność umowy i „colon“ wraz z rodziną musi szukać sobie innego zajęcia. Krzew owocuje. Zaczyna się właściwa produkcja.

Teraz dopiero potrzeba wielu rąk do pielęgnacji roślin, zbiorów i przeróbki. Wokół plantacji zaczyna więc osiedlać się większa ilość ludzi, budując duże, skupione wsie, inaczej jak w pozostałych terenach, gdzie dominują niewielkie, rozrzucone facjendy. Odmienny też jest typ samego facjendera. W przeciwieństwie do ranczera z Argentyny czy facjendera z innych stron Brazylii, zainteresowanych pasterstwem, plantator kawowy jest tylko kapitalistą, pragnącym wyciągnąć jak największe dochody z plantacji. Zarówno dzierżawca jak i właściciel bardzo luźno, bez najmniejszego podkładu uczuciowego związani są z ziemią. Na pierwszy znak zmniejszającej się prosperity gotów jest on porzucić dotychczasowy majątek, aby szukać szczęścia i pieniędzy na nowych terenach. Marzeniem każdego facjendera jest mieć własny dom w mieście Sao Paulo.

Plan typowej „fazendy paulisty“ ściśle przystosowuje się do terenu. Linie podziału biegną wzdłuż pasm wzniesień lub według sieci irygacyjnej czy wodnej. Dzieje się to na skutek specjalnych wymogów kawowca, krzewu niezwykle delikatnego. Dla rozwoju potrzebuje ciepłego klimatu z zaznaczającymi się jednak porami — suchą w zimie (okres zbiorów) i wilgotną w lecie. Ze względu zaś na potrzebę określonej ilości opadów i przewiewności najlepiej udaje się na wyższych partiach terenu (400—1200 m nad poziomem morza). Załączona mapka okolic Taquaritinga pokazuje dosyć przejrzyście rozmieszczenie upraw w zależności od wyżej wymienionych warunków.



Plan fazendy kawowej: 1. kawa — 43%, ogólnej pow., 2. uprawa roli głównie kukurydza i jarzyny, 3. pasterstwo — 43%, 4. lasy — 7%, 5. zarośla — 6%.

Wzniesienia i zbocza zajmują ponad połowę powierzchni i są zakrzewione kawowcem. Doliny zaś użytkowane są rolniczo i pastersko lub pokryte lasem czy zaroślami. Patrząc więc ze szczytu któregośkolwiek wzgórza widzimy tylko proste, równoległe rzędy kawowców, ciągnące się aż po horyzont, a tylko gdzieś w dole, wzdłuż srebrnych strużek potoków wstydliwie chowają się inne uprawy.

Zbiory kawy trwają normalnie od maja do sierpnia. W czasie tym między szpalerami krzewów uwijają się czarni robotnicy, zrywając zielone, dojrzałe owoce, podobne kształtem do wiśni. Później transportowane są one, najczęściej kanałami do wielkich zbiorników z wodą, gdzie podlegają wstępnemu oczysz-

czeniu. Tak umyte owoce wędrują teraz na suszarnie, podobne do olbrzymich platform, zbudowanych specjalnie z czarnej, absorbującej ciepło dachówki. Potrzebne im teraz tylko gorące słońce, deszcz zaś jest bardzo szkodliwy. W wypadku deszczu robotnicy czym prędzej zsypują kawę na niewielkie kupki i pokrywają nieprzemakalnym płótnem. Zupełnie już suche owoce przechodzą teraz szereg procesów. Najpierw więc ładowane są do maszyny, która dokładnie oczyszcza ziarna z łusek, a potem do drugiej, która sortuje je według kształtu, wagi i wielkości. Teraz mamy już ziarna kawy o znanym nam kształcie, lecz jeszcze nie brunatne — nie palone. Kawę taką ładuje się w znormalizowane 60-kilowe worki, które wypełniają składy portowe

w Santos, w oczekiwaniu na dalszą podróż.

Widzimy więc, że wyprodukowanie kawy wymaga nie tylko wielu rąk do pracy, ale również i wielu urządzeń jak zbiorniki, kanały, suszarnie, łuszcarnie, sortownie, składy itp.

Do 1850 r. plantacje kawy istniały jedynie w dolinie Parahyba i wokół Campinas. Na terenach tych, a zwłaszcza w okręgu Campinas, zwycięska kawa pierwsza wyparła inne rodzaje upraw, tworząc tu promieniujące centrum nowej gospodarki. Dwoma głównymi drogami, jedną na północ przez Mogy-Mirim do Uberaba i drugą na półn. zachód przez Piracicaba rozszerzała się jej ekspansja.

Najlepszą glebą pod uprawę kawowca okazała się „terra rossa“, tworząca się na podłożu krystalicznym. Wszędzie tam, gdzie gleba ta została odkryta, rosły jak grzyby po deszczu nowe plantacje. Tak też było najpierw pod Campinas, a następnie wokół Ribeirao Preto i Sao Carlos.

Wielka fala plantacji kawowych postępowała (1885—1900 r.) nie tylko

wzdłuż dróg rozchodzących się z Campinas, lecz i na zachód od Sorocaba, gdzie w pobliżu Botucatu biegnie krawędź wulkanicznej płyty, ograniczająca tereny „terra rossa“. Nie jest to jednak dla kawowców zbyt wielką przeszkodą. Plantacje więc przenikają w kierunku Parany, wędrują wzdłuż kolei do Barretos i Rio Preto a nawet do odległego stanu Matto Grosso. Dopiero nieprzychylny klimat staje się barierą nie do przebycia.

Nie myślimy jednak, że kawa odnosiła tylko same triumfy, oprócz blasków były i cienie. Niebawem wzrastające zbiory doprowadziły do nadprodukcji. Otóż w 1906 r. cały świat konsumował zaledwie 12 miln. worków kawy a zbiory wyniosły aż 20 miln. Skłoniło to rząd do wprowadzenia tzw. waloryzacji, polegającej na kontrolowaniu gospodarki eksportowej, co miało zapobiec dalszej katastrofie.

W 1930 r. miał miejsce jednak drugi kryzys, na skutek którego wybuchła rewolucja, a niewdzięczną kawę w ilości 48 miln. worków (w latach 1931—1937) utopiono w morzu.

„GAZETA OBSERWATORA“

Miesięcznik popularno-naukowy

Państwowego Inst. Hydro-Meteorologicznego

Redakcja i Administracja: Warszawa, ul. Oleandrów 6.

Aktualności geograficzne

Bermudy — to ważna ostatnio stacja komunikacji lotniczej przez Atlantyk. Archipelag ten, leżący na wschód od wybrzeży Ameryki Północnej składa się z 360 koraliowych wysepek. Stwierdzono niedawno, że wyspy te powoli toną, przy czym ciekawą jest metoda, jaką posłużono się dla stwierdzenia tego zjawiska. Szybkość zapadania się wynosi zaledwie 10 cm na jedno stulecie. Otóż na wyspie tej jest wiele grot z dużą ilością stalaktytów i stalagmitów, to jest stożków wapienia osadzonego drogą odparowywania kropel ściekających z sopli wiszących u sklepienia. Z wysokości stalagmitów można wyliczyć ich wiek, a zatopione w wodzie dowodzą niezbicie, że morze załaziło je już po ich sformowaniu, czyli przedtem dno groty musiało być wzniesione ponad poziom morza.

Stacja meteorologiczna na Kazbeku. Najwyżej położoną stacją meteorologiczną w ZSRR jest stacja na Kazbeku (grzbiet kaukaski) wznoszącym się na 3.600 m nad poziom morza. Prowadzone tu są systematyczne obserwacje górnych warstw atmosfery, pomagające meteorologom w ustalaniu prognoz pogodowych. W ciągu kilku miesięcy zimowych radio stanowi jedyny łącznik siedmiosobowej obsady stacji ze światem.

Muzeum Leningradzkie mieszczące się w Pałacu Zimowym posiada olbrzymi globus z XVII wieku. Globus ma 3,5 m średnicy i za pomocą specjalnego mechanizmu dokonuje obrotu dookoła własnej osi w ciągu 24 godzin. W jego wnętrzu znajduje się drugi mały globus o grawitowanych konturach lądów i mórz. Twórcą tego olbrzyma był Andrzej Kusz.

Osobliwością Turcji są walki wielbłądów, ściągające tłumy publiczności. Na specjalnie do tego celu przystosowaną arenę wprowadza się dwa samce-wielbłądy, które początkowo nie zdradzają wojowniczych zamiarów. Następnie dwóch dozorców wyprowadza „piękną“ wielbłą-

dzicę, która przechodzi raz i drugi między samcami, wywołując ich zainteresowanie i puszenie. Po chwili jeden z samców parska z obrzydzeniem na drugiego i równocześnie zadaje mu silny cios przednią nogą. Rozpoczyna się wówczas zacięta walka. Jako narzędzie walki służy szyja i przednie nogi. Wielbłądy walczą tak długo, aż jeden z nich pada na piasek areny.

Platan na wyspie Kos koło Azji Mniejszej jest prawdopodobnie najstarszym drzewem na świecie. Drzewo to liczy około 2.500 lat. Mieszkańcy wyspy zwą go platanem Hipokratesa, gdyż w jego cieniu na 400 lat przed nar. Chr. filozof Hipokrates udzielał nauk swym uczniom.

Na terytorium pustyni Kizyl-Kum, płaskowzgórza Ust-urt, oraz innych rejonów przylegających do środkowego i dolnego brzegu Amu-Darii (Azja Środkowa) prowadzone są badania archeologiczne trwające już od dziesięciu lat. W ubiegłym roku znaleziono w ruinach miasta Toprak-Kaua szczątki olbrzymiego pałacu byłych władców Chorezmu. Ostatnio znaleziono archiwum starodawnych tekstów chorezmskich, oraz fragmenty jedenastu dokumentów sprzed przeszło tysiąca lat. Jest to pierwszy wypadek znalezienia tak cennych dokumentów w tym rejonie Azji Środkowej. Umożliwi on odtworzenie historii jednego z najstarszych państw na terytorium ZSRR.

Step Barabiński, mimo że jego obszar w 60% stanowią nieużyteczne błota, jest bardzo poważnym ośrodkiem hodowli bydła na Syberii. Celem usunięcia nieużytków opracowany został plan, który przewiduje przekształcenie obszarów błotnistych w pastwiska i łąki. Zgodnie z tym planem obliczonym na 10 lat, Step Barabiński przekształci się w olbrzymie pastwisko. W okresie tym ma być osuszonych 374.000 ha błot. Część osuszonych terenów zostanie wykorzystana pod uprawę roślin pastewnych.

Miasta w tajdze jakuckiej. Nad rzeką Aldan wykorzystywaną od dawna jako dogodną drogę tranzytową wschodniej Syberii rozwija się od dwudziestu lat miasto Aldan, ośrodek przemysłowy Jakutii. Równolegle rozwija się miasto Tommot. Obydwa te miasta przed dwoma dziesiętkami lat były skromnymi osiedlami, jednakże odkrycie nad brzegami Aldanu i w pobliskich dolinach górskich bogactw mineralnych, oraz milionów hektarów nadających się do uprawy urodzajnej ziemi spowodowało szybki ich rozwój i uprzemysłowienie. Obecnie nad brzegami Aldanu i jego dopływów istnieje 135 kolchozów uprawiających zboża, oraz hodujących tabuny koni i stada reniferów.

Francuski meteorolog Ruby prowadził ostatnio interesujące badania nad zwalczaniem gradu. Po długich i dokładnych obserwacjach chmur gradowych dokonywanych z samolotu stwierdził on, że poziomy ruch wirowy powstający przy zefiknięciu się pionowych prądów powietrza ze strefą zimna mierzy zaledwie kilkaset metrów i jest dobrze widoczny dzięki biało-żółtawej barwie. Ruby próbował zaatakować tę strefę i równocześnie przerywać podnoszenie się ciepłego powietrza, z którego ruch wirowy czerpie swą energię. Stosował on do tego dalekosiężne ostrzeliwanie z ziemi oraz bombardowanie z samolotu. W ten sposób udało mu się uwolnić od klęski gradobicia obfitującą w winnice okolicę Beaujolais, nawiedzaną rok rocznie przez katastrofalne opady gradowe. Obok mechanicznego zwalczania gradu wynaleziona została już dawno metoda chemiczna polegająca na odciągnięciu z chmury gradowej zawartości wody za pomocą rozpylenia w chmury jodku srebra, lub zamrożonego dwutlenku węgla. Powoduje to ochładzanie się drobniutkich kropelek chmury poniżej punktu krytycznego zanim dostaną się one do strefy zimnej i opadnięcie ich w postaci śniegu lub deszczu. Za pomocą tej metody można nie tylko zmienić chmury gradowe na deszczowe, ale również w okresach posu-

chy spowodować opady z chmur nie deszczowych.

Nowosybirsk nad rzeką Ob jest najważniejszym portem rzeczny i węzłem kolejowym w zachodniej części Syberii. Leżąc na trasie wielkiej transsyberyjskiej magistrali komunikacyjnej przepuszcza pociągi do Władywostoku, Moskwy i republik radzieckich Azji Środkowej. Od Nowosybirska poprzez pustynie i stepy Kazachstanu została przeprowadzona wielka linia kolejowa Turkiestan — Syberia stanowiąca najkrótszą drogę od Morza Kaspijskiego do Oceanu Spokojnego. Węgiel zagłębia Kuźnieckiego, zboże Altaju, budulec z lasów Narymskich, produkty mleczne stepów Barabińskich zaspakająają potrzeby miasta. Ciągący się na przestrzeni około 20 km wzdłuż obu brzegów rzeki Ob Nowosybirsk posiada obecnie około 800.000 mieszkańców i jest poważnym ośrodkiem przemysłowym i kulturalnym na Syberii.

Duńska wyspa Anholt położona pośrodku cieśniny Kattegat wymieniona jest tylko w najbardziej szczegółowych opisach geograficznych. Pustynna, pokryta piaskiem i skałami wysepką charakteryzuje się brakiem jakichkolwiek bogactw naturalnych, co potwierdziły w roku ubiegłym badania ekspedycji geologicznej tow. „Danish American Prospecting“. Ostatnio zachodzą na wyspie poważne zmiany. Powstał plan rozszerzenia komunikacji morskiej między wyspą a Jutlandią i Kopenhagą, oraz projekt wybudowania na Anholt dwóch hoteli i lotniska. Wyspa jest najbardziej dogodnym punktem, z którego można by rozłożyć kontrolę szlaków morskich przechodzących przez cieśniny duńskie.

Dolina rzeki Wachsz jest najbardziej na południe wysuniętą częścią Republiki Tadżyckiej i zarazem ZSRR. Położona jest ona na tej samej szerokości geograficznej co południowe Włochy i z trzech stron otoczona jest wysokimi grzbietami górskimi. Dolina rzeki Wachsz jest najdogodniejszym terenem ZSRR dla uprawy egipskiej bawełny o długim włóknie. Prze-

prowadzone 22 lata temu badania wykazały, że pod względem warunków wegetacyjnych dolina rzeki Wachs jest zupełnie podobna do Egiptu. Z cienkiego, silnego włókna „egipcjanina“ od kilkunastu lat wyrabia się tutaj tkaniny o wysokiej jakości.

Na Nizinie Kabristańskiej w Azerbajdżanie w czasie jednej z wypraw archeologicznych odkryto szkielet wieloryba pochodzącego z wczesnego okresu mezozoicznego. Znalezione go w warstwach osadowych na dnie Morza Sarmackiego, które istniało 15 milionów lat temu.

Trzęsienie ziemi w Ekwadorze. W lipcu bieżącego roku nawiedziło Ekwador straszliwe w skutkach trzęsienie ziemi ze szczególnym natężeniem w środkowej części kraju. Pod gruzami zwalonych domów zginęło około 3.500 mieszkańców. Sześć miast zostało zrujnowanych, przy czym najbardziej ucierpiało miasto Ambato, które legło w ruinach. Miasto to zostało odcięte od świata i pozbawione wody i elektryczności. Wezbrane rzeki groziły wylewem. Według ostatnich danych ilość ofiar trzęsienia ziemi przekracza 3.500, dalsze 3.000 osób odniosło większe lub mniejsze obrażenia.

Krasnoturinsk — wielotysięczne miasto przemysłowe, nie oznaczone jest nawet na najbardziej szczegółowych mapach. Sześć lat temu na miejscu obecnego miasta rozprzestrzeniały się niezamieszkane lasy z rzadka odwiedzane przez myśliwych i ekspedycje naukowe. Jedną z nich odkryła w sercu północno-wschodniej tajgi, nad rzeką Tur złoża boksytu, z którego wydobywa się aluminium. Odkrycie to zdecydowało o powstaniu nowego miasta. W głąb tajgi przetransportowano urządzenia fabryczne. Wkrótce potem, powstała zaporą wodną na rzece Tur, oraz elektrownia — źródło energii. W 1943 roku zakłady krasnoturińskie rozpoczęły produkcję aluminium — budowę ich zakończono w roku 1945.

Morze Kaspijskie jest największym i jednym z najgłębszych jezior na świecie.

Jego powierzchnia wynosi 422.000 km² — głębokość do 1.100 m. Jezero to jest bardzo niespokojne i ciągle zmienia swój kształt, lub poziom wód. W okresie swej historii Morze Kaspijskie łączyło się z Morzem Czarnym, z Oceanem Lodowatym, a nawet z Atlantykiem. Nastąpiło to mianowicie po okresie dyluwialnym. W ciągu ostatniego tysiąca lat zmieniło ono już kilkadziesiąt razy swoją nazwę. Raz było jeziorem, to znów morzem, Homer nazywał je „odbiciem słońca“, Marco Polo „Morzem Baku“, a jeszcze inni inaczej. Obecna nazwa morza utrzymała się od średniowiecza. Nikt z dawnych geografów nie miał pojęcia, jakiego kształtu jest morze. Arabowie np. wyobrażali je sobie jako elipsę. Dopiero Adam Olearius w roku 1635 sporządził mapę mniej więcej odpowiadającą rzeczywistości. Na podstawie najnowszych badań ustalono, jakie zmiany przechodziło Morze Kaspijskie. Od 1932 roku wody jego opadają, a kształt, jakkolwiek bardzo nieznacznie zmienia się. Dawna wyspa Czeleken zmieniła się w półwysep, zatoka Komsomolec wysycha coraz bardziej, a zatoka Hassankuli zupełnie już nie istnieje. W zatoce Baku wylania się coraz wyraźniej jakaś legendarna wyspa, o której podania głoszą, że została zbudowana przez Arabów w XIII w. po Chr. Podobno wylaniająca się wyspa nazywała się ongiś Salchin. Jakkolwiek woda morska uszkodziła mury, to jednak sterczą z niej filary domów i można nawet odróżnić ulice. Marino Sanuto — geograf z XIV w. pisze, że już na początku XII w. zauważono obniżanie się powierzchni morza. Później jednak nastąpiło trzęsienie ziemi i miasto zapadło się całkowicie w głąb. Oczywiście poziom wody Morza Kaspijskiego zawsze był uzależniony od dopływu wód rzecznych. Jeśli dopływ był większy od wyprowadzania, to poziom wody wznosił się i odwrotnie.

Na Morzu Kaspijskim zakończone zostały ostatnio badania naukowe, mające na celu rozstrzygnięcie problemu w jaki sposób przenosi się ciepło i wilgoć z powierzchni mórz na różne wysokości nad jego

poziomem. Jak wiadomo około $\frac{3}{4}$ powierzchni kuli ziemskiej stanowi woda. Warstwy powierzchniowe światowego oceanu wchłaniają promienie słoneczne przekształcając je w pewnego rodzaju olbrzymi akumulator energii słonecznej. Przeprowadzone przez ekspedycję obliczenia dowiodły, że każdy cm^2 powierzchni Morza Kaspijskiego pobiera rocznie około 95.000 kalorii ciepła (podczas gdy Morze Czarne otrzymuje około 80.000 kalorii na 1 cm^2 powierzchni). Z energii tej na promieniowanie ciepłe przypada około 27.000 kalorii, na procesy wymiany ciepłej pomiędzy wodą i atmosferą 6.000 i na wyparowanie 62.000 kalorii. Dokładne przeprowadzenie energetycznego bilansu w morzu i atmosferze, oraz poznanie prawa wzajemnego oddziaływania morza i atmosfery pozwalają na ścisłe podawanie morskich prognoz (prądy, sztormy, powstawanie i zamarzanie lodów itp.) a także długoterminowych prognoz meteorologicznych.

Państwo żydowskie obejmuje obszar 16.300 km^2 i dzieli się na trzy części: górzysty teren Galilei na północy, włączony między arabską Palestynę, a Liban i Syrię, środkowy pas nadbrzeżny z bogato rozbudowanymi plantacjami i przemysłem, oraz dużymi miastami jak Tel-Aviv, Haifa i Jaffa, oraz obszar trzeci, na który składa się okręg Beerszeba i Pustynia Megeb (12.500 km^2), ciągnąca się aż do granic Egiptu i Transjordanii.

Państwo arabskie obejmuje 10.700 km^2 i składa się z zachodniej Galilei, strefy górskiej Samarytanii i Judei, oraz niziny przybrzeżnej, sięgającej od Aschodu do granicy egipskiej.

Wydzielony obszar Jerozolimy obejmuje samo miasto Jerozolimę, oraz najbliższe okolice. W chwili obecnej liczy ona 180.000 mieszkańców, w tym około 100.000 Żydów.

Czechosłowacja buduje gigantyczną zapórę wodną. Niedaleko Nowego Miasta na Morawach przystąpiono do budowy zapory wodnej na rzece Svatce. Długość zapory wynosić będzie 400 m, zaś jej grubość u podstawy 56 m. Projekt przewiduje przeprowadzenie szczytem tej gigantycznej zapory wodnej normalnej autostrady. Powyżej rozciągać się będzie jezioro długości 11 km, poniżej natomiast drugie mniejsze, stanowiące zapasowy zbiornik wody zbudowany z betonu. Część wody z zapory, względnie z zapasowego zbiornika zasili pobliską fabrykę wyrobów włókienniczych, część natomiast odpłynie podziemnym 270 m tunelem do elektrowni, która powstanie poniżej tamy. Przed zbudowaniem zapory maksymalny odpływ wody na Svatce wynosił 18.000 litrów na sekundę — odpływ minimalny zaledwie 200 litrów. Przez wybudowanie zapory wielka woda zostanie w 90% powstrzymana. Regularny odpływ wody ujarzmionej rzeki będzie wynosił 1.700 litrów na sekundę. Roboty budowlane mają być zakończone już w roku 1951, a w roku następnym zaporą zostanie oddana do użytku, likwidując duże straty finansowe powodowane jesieniami i wiosennymi wylewami kapryśnej, górskiej rzeki Svatki.

Obok wykorzystania energii wodnej nowo powstałe jezioro będzie stanowiło źródło rozrywek i ośrodek sportów wodnych.

B. Siadek

O R L I L O T

organ Kół Krajoznawczych Młodzieży

REDAKCJA I ADMINISTRACJA
Kraków, ul. Krowoderska 46 m. 9

Czy wiesz że?...

Największe głębiny oceaniczne stwierdzono do tej pory na Oceanie Spokojnym. Głębia przy wyspach Filipińskich wynosi 9.788 m, przy wyspach Karolińskich — 9.636 metrów. Największa głębokość Oceanu Atlantyckiego w pobliżu wyspy Porto-Rico wynosi — 8.526 m. Ocean Indyjski w największych swych głębokościach nie przekracza 7.000 metrów. Największe głębokie Morza Śródziemnego wynoszą 4.000 m, a głębokości Oceanu Lodowatego Północnego wynoszą przeciętnie, według pomiarów Nansena, 3.900 metrów.

* * *

Pierwszą w wielkim stylu wyprawę oceanograficzną zorganizowano w latach 1872—76 na specjalnie przygotowanym do tego rodzaju ekspedycji angielskim statku „Challenger“, krążąc nim przez 4 lata po wszystkich morzach i oceanach, zbierając nadzwyczaj obfity materiał. Statek ten posiadał na pokładzie laboratorium, świetnie wyposażone i obsadzone przez wybitne siły naukowe. Wyprawa zebrała tak obfity materiał naukowy, że trzeba by'o stworzyć cały sztab specjalistów rozmaitych narodowości, żeby go opisać i wynik ten wydać w wielu tomach. Dzięki tej wyprawie nazywamy Anglików ojcami współczesnej oceanografii.

* * *

Najstarszym kanałem morskim jest kanał Sueski, łączący Morze Czerwone z Śródziemnym. Myśl tego połączenia trapiła ludzkość od bardzo dawna. Już za Ramzesa II (XIV wiek przed Chr.) istniał tam kanał, łączący odnogę Nilu z Morzem Śródziemnym, lecz został z czasem zasypany przez lotne piaski pustynne.

Napoleon nosił się z zamiarem zbudowania tego kanału, wiedząc, że kto obejmie kontrolę nad nową drogą morską, zapanuje na Bliskim i Dalekim Wschodzie.

Faktyczną budowę podjęło jednak dopiero w XIX wieku towarzystwo „Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez“, pod kierunkiem inżyniera Lessepsa.

Budowę kanału rozpoczęto w 1859 r., a zakończono w roku 1869. W ciągu 10 lat przekopano kanał o długości 1.659 km, szerokości 75—135 metrów na powierzchni a 45—100 m na dnie, oraz 10—11 m głębokości.

Przez Kanał Sueski przepływa rocznie około 6.000 statków o pojemności 25 miliardów ton. Dochód roczny Wielkiej Brytanii za opłaty przewozowe wynosi około 9 milionów funtów szterlingów.

Drogą tą, utrzymuje Wlk. Brytania łączność ze swymi koloniami na Oceanie Indyjskim i Pacyfiku.

* * *

Równie ważnym kanałem jest Kanał Panamski, łączący Ocean Atlantycki ze Spokojnym w najważniejszym miejscu Ameryki Środkowej. Budowę jego rozpoczął inżynier Lessaps w roku 1881, ale z powodu bagnistej okolicy, febra przerwała pracę i naraziła Towarzystwo na półtora miliarда franków straty. Po raz drugi podjęli budowę Amerykanie w 1894 roku. Zniszczyli ogniska malarii przez zalanie bagien naftą i zakończyli budowę kanału w roku 1914.

* * *

Najmłodszym z kanałów morskich jest Kanał Północny, lub Biełomorstroi, prawie trzykrotnie dłuższy od Panamskiego. Łączy on Zatokę Fińską z Morzem Białym, czyli Morze Bałtyckie z Oceanem Arktycznym. Długość jego wynosi 226 km i posiada on 36 śluz. Do użytku został oddany w r. 1933.

* * *

Morze Aralskie — słone jezioro w Turkestanie — bierze swą nazwę od kirgiskiego wyrazu „arał“ — wyspa. Po raz pierwszy zostało ono określone na mapach rosyjskich w roku 1697. Poprzednio zaznaczono je już na mapach holenderskich. Powierzchnia Morza Aralskiego wynosi 64.490 km² i położone jest ono na wysokości 50 m nad poziomem morza.

* * *

W Neapolu znajduje się Stacja Oceanograficzna i Zoologiczna, założona w r. 1872 przez Antoniego Dohrana, prof. uniwersytetu jенеjskiego. Osobliwością tej stacji jest akwarium, jedno z największych w Europie, zawierające najbardziej rzadkie okazy zwierząt i żyłatek Morza Śródziemnego. Spotyka się tu homary wielkości dużego psa, przeszło 2 m węgorze, wspańia'e okazy ośmiornic, wielkie jeżowce i rozgwiazdy morskie, koniki morskie i inne rodzaje ryb. Szczególnie efektowny jest zbiór kolorowych morskich anemonów.

* * *

Jemen — to nazwa małego państewka arabskiego, leżącego w południowo-zachodniej części półwyspu Arabskiego, nad Zatoką Adeńską i Morzem Czerwonym. Państewko to zwane było przez starożytnych „Arabia Felix“ — szczęśliwa Arabia. Jemen niegdyś stanowił punkt tranzytowy z Azji do Afryki, panując nad południową częścią Morza Czerwonego i skupiając cały handel idący tą trasą. Stąd też rozrósł się w potężne państwo, obejmujące znaczną część Arabii i sięgające aż w głąb Afryki.

Z chwilą upowszechnienia żeglugi na Morzu Czerwonym i otwarcia go dla międzynarodowych dróg, wyczerpały się źródła dochodu państwa Jemen. Uległy zaniedbaniu wspaniałe starożytne miasta, pałace, drapacze chmur, obrzymie tamy i urządzenia nawadniające. Zepsucie się jednego z takich urządzeń spowodowało katastrofalną powódź; w innym miejscu urodzajne, lecz pozbawione wody obszary przestały rodzić, piaski pustynne pozasypywały resztki nieczynnych portów. Jemen popadł pod panowanie tureckie.

Po pierwszej wojnie światowej Jemen odzyskał wolność. Dziś państwo to zajmuje obszar 195.000 km², zamieszkiwany przez około 1.000.000 mieszkańców.

Na teren Jemenu wzbroniono obecnie wstępu cudzoziemcom — chyba że uzyskają indywidualne pozwolenie Imana, władcy Jemenu, tego niewątpliwie bardzo tajemniczego ciekawego zakątka świata.

W miastach odciętych urwistymi góra-

mi dostępnymi jedynie dla mułów przechowały się pomniki z najdawniejszych czasów, oraz barwne obyczaje wschodu, wśród których przejawiają się silne dążności cywilizacyjne, zachowujące jednocześnie pełne poszanowanie dawnych tradycji.

Stolicą Jemenu jest Sana (około 25.000 mieszkańców), położona wśród wysokich gór. Na stokach i tarasach wiszących u stóp urwisk, wszędzie gdzie tylko znajduje się skrawek ziemi rozciągają się plantacje kawy, której głównym portem wywozowym jest Mccca, położona nad Morzem Czerwonym.

W Sanie istnieją stare drapacze chmur, które sięgają do wysokości siedmiu pięter. Budowane są one z kostek kamiennych, lub suszonych, pięknie ozdabianych cegieł. Większe miasta otoczone murami do wysokości dwunastu metrów, strzeżone są przez czerwono ubranych strażników i zamknięte na noc.

W niektórych miastach Jemenu założono już światło elektryczne. Jednakże nawadnianie pól i dostawa wody do miast, odbywa się wciąż jeszcze metodami z czasów starożytnych. Wielbłąd schodząc po pochyłości i ciągnąc linę wyciąga jednocześnie wielkie wiadra wody, którą wlewa się do glinianych rynien. Po ulicach zaś wodę rozwożą chłopcy w prymitywnych beczkach na kółkach.

* * *

Rangun — stolica Burmy i zarazem największy ośrodek handlu w Azji po Bombaju i Kalkucie, jest słynnym miejscem kultu Buddy. Właśnie tam znajdowała się największa świątynia buddystów — pagoda Szwe-Dagon zniszczona podczas minionej wojny wskutek bombardowania lotniczego. Oryginalna ta budowla o wysokości 170 m, otoczona u podstawy wielkimi symbolicznymi posągami zwana była Złotą Pagodą.

* * *

Plemiona rybackie mieszkające na dalekiej północy, nad brzegami Oceanu Lodowatego, używają do dnia dzisiejszego psa

jako jedynej siły pociągowej. Zaprzęg psi składa się zwykle z sześciu psów — dwa-
naście psów równa się parze koni. Ludy
północy używają psów do ciągnięcia sieci
rybackich i holowania łodzi, oraz jako
środku lokomocji transportu towarów.
Najlepszą porą dla jazdy jest wczesna
wiosna, kiedy śnieg tając we dnie i za-
marzając w nocy pokrywa się cienką war-
stewką gładkiego lodu. Po takim śniegu
psy biegną jak szalone i można nimi prze-
być 150, a nawet 200 km w ciągu dnia.
W zwykłych warunkach przejazd dzienny
przy pomocy dwunastu psów obciążonych
400 kg bagażem wynosi 60—70 km.

* * *

Persja czyli Iran — piękny choć pustyn-
ny kraj, pełny meczetów o wysmukłych
złożonych minaretach — s'ynie ze swoich
fabryk i palarni opium. „Tierak“ —
opium jest największą zarazą Iranu spro-
wadzoną tu 120 lat temu przez Anglików
z Indii. Opium sporządza się w dużych
kotłach, w których gotuje się sok z łądyg
maku, aż do chwili gdy ciecz nabierze
odpowiedniej gęstości. Wówczas małe 20-
gramowe porcje wakuje się w podłużne
25 cm pałeczki gotowe do palenia w spe-
cjalnych porcelanowych fajkach. Mahomet
zabronił pić wino, ale nie mówił nic
o opium, wobec czego palą go dosłownie
wszyscy, tak bogaci jak żebracy. W Iranie
istnieje państwowy monopol opium i sprze-
daż narkotyku odbywa się zupełnie legal-
nie a nałogowi palacze zarejestrowani
przez urzędowych lekarzy otrzymują re-
ceptę na przydział opium. Palenie zaczyna
się zwykle od jednego grama dziennie —
potem i dziesięć nie wystarcza. Człowiek
staje się niezdolny do pracy, traci siły,
zdrowie i majątek. Kosztem stopniowej
degeneracji narodu — opium przynosi rzą-
dowi perskiemu olbrzymie dochody. W Ira-
nie zaczęły już palić nawet kobiety dające
czasami swym dzieciom małe dawki
opium „na uspokojenie“. Publicznie palić
nie wolno, ale zarządzeń nikt nie prze-
strzega. Potajemny handel opium jest
w Iranie uznawany za coś zupełnie natu-
ralnego. W kraju tym nie budzi zdziwienia

nawet kapłan, który wiele czasu spędza
na modlitwie, a w wolnych chwilach wy-
rabia opium, którym zatruwa siebie i in-
nych wyznawców Mahometa.

* * *

Historia dywanów i kilimów wywodzi
się od ludów azjatyckich, żyjących między
Himalajami a Kaukazem życiem włócz-
gów nie przywiązujących najmniejszego
znaczenia do stałego miejsca pobytu. Ze
względów praktycznych ludy te nie mogły
wytworzyć u siebie zamiłowania do sprzę-
tów i mebli domowych, które były jedynie
balastem w ich koczowniczych wędrów-
kach. Praktyczniej było urządzić sobie ży-
cie tak aby krzesłem, łóżkiem czy stołem
był zwykły dywan. Prototypem więc dy-
wanów, kilimów i gobelinów były proste
płachty wełniane. Z rejonu wschodniego,
gdzie dywaniki te nazywano „kelim“
w początkach naszej ery przeszły one
z Azji do Persji, która stała się krajem
arcydzieł dywanowych. Później „kult dy-
wanów“ przedostał się do ludów arabskich
tworząc fantastyczne baśnie o czarodziej-
skich dywanach latających w powietrzu.
Kirgizi i Beduini do dziś nie używają
drewnianych mebli — praktyczniejszy jest
ich zdaniem prosty dywanik, lub kilim.
Europa — dokąd przedostały się dywany
w czasie wojen krzyżowych — biorąc wzór
dywanów ze Wschodu wytworzyła swój
własny styl tych tkanin zwanych gobeli-
nami. Materiał był ten sam — wełna i jed-
wab — jedynie wzory odbiegały od pro-
totypu. Jeżeli orientalny dywan, zwłaszcza
perski jest przesiaknięty poezją księżycą,
to europejska technika gobelinów wydo-
bywa na jaw potęgę słońca.

* * *

Jeziro Sareskie zwane również przez
mieszkańców środkowego Pamiru „Morzem
Pamirskim“ zawdzięcza swe powstanie
przypadkowi. Przed 38 laty w głębokiej
dolinie otoczonej wysokimi grzbietami gór
środkowego Pamiru płynęła burzliwa gór-
ska rzeka Murgab. Nocą 11 lutego 1911 r.
olbrzymia góra osunęła się z łoskotem
w dolinę rzeki i zatamowała jej bieg, a le-

zająca nad brzegiem Murgab wioska Usoj zniknęła całkowicie pod olbrzymią masą kamieni. Potężna tama kamienna wysokości 700 m o powierzchni 12 km² przegrodziła dolinę. Wznosząca się coraz wyżej woda zalała nie tylko wieś Usoj, lecz również wieś Sarez, a na ich miejscu powstało jezioro nazwane Jezioro Sareskim. Głębokość jego wynosi 540 m.

* * *

W każdym z 12 miesięcy roku, w którejsz części świata odbywają się żniwa. W styczniu zbierają plony w Australii, Urugwaju i Paragwaju. W lutym w Egipcie. Ma-

rzec jest miesiącem pracy dla żniwiarzy indyjskich. W kwietniu żną swe zboża Persowie i Meksykańczycy. Maj jest pierwszym miesiącem żniw amerykańskich — wówczas zboże dojrzewa w najbardziej południowych stanach USA. Następny miesiąc — czerwiec — zastaje przy żniwach ludność Algeru. Lipiec, sierpień i wrzesień są okresem żniw w Europie środkowej i północnej. W listopadzie rolnicy Peru i południowej Afryki zbierają plony, podczas gdy grudzień jest miesiącem żniw dla Argentyny.

S. B.

Świat w liczbach

RUDA MANGANOWA

Największym światowym producentem manganu — używanego bardzo szeroko w nowoczesnej przeróbce metali — jest ZSRR, którego złoża rudy manganowej znajdują się na Kaukazie, Uralu, Ukrainie, Syberii, w Kazachstanie i Gruzji.

Obok ZSRR jedynie Imperium Brytyjskie posiada poważną produkcję manganu. Pod kontrolą Wielkiej Brytanii znajdują się złoża rudy manganowej w Indiach, Unii Południowo-Afrykańskiej i na Złotym Wybrzeżu. Kapitał brytyjski kontroluje tu 4/5 całego wydobycia i prawie cały eksport manganu z Indii. Główne źródła zaopatrzenia w rudę manganową w świecie kapitalistycznym opanowała Anglia i około 60% dostarczanej na rynek światowy rudy manganowej znajduje się w jej rękach. Toteż kraje wchodzące w skład Imperium Brytyjskiego są jej głównymi eksporterami. W roku 1947 światowy eksport rudy manganowej wyniósł 2,100.000 ton (bez ZSRR) z tego Imperium Brytyjskie dostarczyło 1,300.000 ton. Po drugiej wojnie światowej eks-

port rudy manganowej z Indii uległ bardzo poważnemu zmniejszeniu. Indie, które w latach przedwojennych dostarczały na rynek światowy do 1,100.000 ton manganu, eksportowały w r. 1947 zaledwie 557.000 ton. W związku z niskim stanem wydobycia i eksportu rudy manganowej z Indii, cały światowy eksport manganu ustępuje znacznie przedwojnemu.

W przeciwieństwie do Indii eksport rudy ze Złotego Wybrzeża utrzymał się, a nawet okresowo wzrastał w porównaniu z eksportem przedwojennym. Natomiast w Unii Południowo-Afrykańskiej, podobnie jak w Indiach daje się zauważyć poważny spadek eksportu. Głównym powodem, dla którego wydobycie rud manganowych w Afryce Południowej zmniejszyło się, był brak dostatecznej liczby taboru kolejowego dla przewozu manganu do portów eksportowych.

Zmiany te cyfrowo przedstawia niżej zamieszczona tabela, obrazująca światowy eksport rudy manganowej (w tys. ton):

Cały eksport (bez ZSRR)

Eksp. z Imp. Bryt.	2.542	2.012	2.100
W tej liczbie eksport:	2.129	1.343	1.433
z Indii	1.108	337	557
ze Złotego Wybrzeża	539	657	538
z Unii Pd.-Afryki	482	309	338

Monopol posiadany w dziedzinie eksportu przez Wielką Brytanię nabiera większego znaczenia wobec koncentracji eksportu z krajów należących do Imperium Brytyjskiego. Jeśli przed wojną eksport brytyjskiej rudy manganowej szedł do większej liczby państw-importerów, obecnie kierowany jest przeważnie do Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii.

Eksport rudy manganowej z Imperium Brytyjskiego według krajów, do których jest kierowany (w tys. ton):

	1937 r.	1946 r.	1947 r.
Cały eksport	2.129	1.343	1.433
w tej liczbie:			
do U. S. A.	330	912	792
do Anglii	260	197	229
do innych państw	1.539	234	412

Przemysł metalurgiczny Stanów Zjednoczonych jest w znacznym stopniu uzależniony od importu rudy zagranicznej; około 90% zapotrzebowania pokrywane jest rudą importowaną. Przed wojną do Stanów Zjednoczonych kierowano 15% całego eksportu rudy manganowej z Imperium Brytyjskiego, w latach 1946/47 import ten wzrósł do 60%. Łączna cyfra światowego handlu rudą manganową w roku 1947 była niższa niż w roku 1937 mniej więcej o 1/3. Natomiast pod względem eksportu do poszczególnych krajów, zaszły bardzo poważne zmiany. Import do U. S. A. w r. 1947 osiągnął 1,400.000 ton, wobec 1,200.000 ton w roku 1937. W tym samym roku import do krajów Europy wyniósł 900.000 ton wobec 2,100.000 ton w roku 1937.

Zwiększenie udziału USA w światowym imporcie rudy manganowej jest

wyrazem zmian, jakie zaszły w wyniku drugiej wojny światowej w dziedzinie produkcji stali. Również państwa europejskie, które odbudowują swój przemysł metalurgiczny potrzebują coraz więcej rudy manganowej.

Import rudy manganowej do państw europejskich (w tys. ton):

	1937 r.	1946 r.	1947 r.
Cały import	2.027	508	859
w tej liczbie do:			
Anglii	288	197	273
Francji	492	89	164
Zach. Niemiec	*554	32	95
Belgii	340	68	80
Norwegii	131	48	104

* całe Niemcy.

Import rudy manganowej do państw europejskich wzrósł w ciągu roku 1947 o 69.1% i stale wzrastał w ciągu roku 1948. Jednocześnie ustawicznie wzrasta import rudy manganowej do państw demokracji ludowej. W 1947 r. wywóz rudy manganowej do tych państw powiększył się o 45% w stosunku do poziomowi z roku 1946 i nadal wzrasta w szybkim tempie. Jednakże ogólna konsumpcja rudy manganowej w krajach europejskich nie osiągnęła poziomu przedwojennego.

W okresie powojennym na skutek znacznego skurczenia się produkcji stali w Niemczech i Japonii oraz obniżenia się jej w innych państwach, nastąpiło chwilowe powiększenie się udziału USA w światowej produkcji stali a tym samym w światowej konsumpcji rudy manganowej. Własne złoża rud manganowych posiadają USA głównie w stanie Minnesota, jednakże ze względu na niski procent zawartości manganu, eksploatacja jest bardzo kosztowna. W pierwszym półroczu 1948 r. wywóz do Stanów Zjednoczonych wyniósł 520.000 ton, a wydobycie w tym samym okresie osiągnęło 57.000 ton.



Mapka rozmieszczenia rudy manganowej w świecie.

Związek Radziecki jest poważnym eksporterem rudy manganowej do USA. Od stycznia do września 1948 r. łącznie, import rudy do USA wyniósł 897.000 ton, z czego na dostawy z ZSRR przypada 294.000 ton. Eksport rudy manganowej z Imperium Brytyjskiego do USA osiągnął w roku 1947 wartość 792.000 ton.

Uzależnienie się od importu rudy manganowej jest piętą achillesową USA.

Ostatnio USA w poszukiwaniu dodatkowych źródeł rudy manganowej, podejmuje kroki celem wzmocnienia wydobycia i zwiększenia importu z Brazylii i Chile. Polityka ekspansji kapitałów USA daje się zauważyć również na Żółtym Wybrzeżu. Stany Zjednoczone nie są jednak w stanie wykorzystać całkowicie dla swych potrzeb tej kolonii brytyjskiej. Wielka Brytania woli bowiem pokrywać rudą manganową ze Żółtego Wybrzeża zapotrzebowanie własnego przemysłu metalurgicznego, pozostawiając USA bardziej kosztowną — ze względu na warunki frachtu — rudę z Indii.

Eksport rudy manganowej ze Żółtego Wybrzeża (w tys. ton):

	1937 r.	1946 r.	1947 r.
Cały eksport	539	657	538
w tej liczbie do			
Stanów Zjednoczonych.	259	318	150
Wielkiej Brytanii	15	184	194

W przemyśle Unii Południowo-Afrykańskiej i Indii panuje niepodzielnie kapitał brytyjski. Amerykanie nie mogą uzyskać dostępu do kopalni manganu w tych krajach.

W dążeniu do uzyskania dostępu do źródeł wydobycia Amerykanie starają się podważyć monopol brytyjski w dziedzinie zaopatrzenia w rudę manganową za pomocą pertraktacji z rządami dominiów. Stany Zjednoczone chcą zainteresować rząd Unii Południowo-Afrykańskiej w zwiększeniu dostaw stali w zamian za rudę manganową. Rządowi Indyjskiemu Stany Zjednoczone proponują kredyty w formie gotówkowej i towarowej, pod warunkiem zobowiązania się do dostarczania rudy manganowej.

S. B.

Klimat Świata

CZĘŚĆ II

EUROPA

Poniżej podano wg. ostatnio obliczonych obserwacji wieloletnich dane meteorologiczne w poszczególnych krajach Europy. W zestawieniu podano szerokość i długość geograficzną danej miejscowości oraz jej wysokość n.p.m. Podano również średnie temperatury dla miesięcy stycznia, kwietnia, lipca i października oraz średnie temperatury skrajne tj. najwyższe (mx) i naj-

niższe (mn). W końcu podano średnią roczną sumę opadów w mm.

Redakcja czas. „Poznaj Świat“ nie wątpi w to, że tego rodzaju zestawienie spotka się z uznaniem ze strony wszystkich tych, którzy interesują się klimatem świata, przy czym dane meteorologiczne dla Polski podamy w osobnym zestawieniu (M).

PAŃSTWO	STACJA	Szer. geogr.	Długość geogr.	Wys. m	Temperatury C						Opad rocz. mm
					średnie miesięcy				skrajne		
					I	IV	VII	X	mx	mn	
Austria	Wiedeń	48 15 N	16 22 E	290	0	9	19	4	36	—20	677
Bulgaria	Sofia	42 42	23 20	541	— 2	10	16	12	39	—31	532
Czechosłow.	Praga	50 05	14 25	194	— 1	9	19	9	35	—26	489
Dania	Kopenhaga	55 41	12 33	13	— 1	6	17	8	32	—25	533
	Vestervig	56 47	8 19	19	1	6	10	8	34	—20	640
Finlandia	Helsinki	60 12	24 55	11	— 6	3	18	5	31	—31	706
Francja	Bordeaux	44 50	0 42 W	93	5	12	21	14	42	—16	742
	Brest	48 23	4 30	64	7	11	18	13	38	—11	807
	Lyon	45 41	4 47 E	294	2	11	21	12	38	—20	794
	Marsylia	43 18	5 23	74	7	13	22	15	38	—11	574
	Paryż	48 48	2 30	49	3	10	19	11	38	—26	573
	Tuluza	43 37	1 27	191	5	11	21	14	41	—19	659
Grecja	Ateny	37 58	23 43	14	9	16	27	19	43	— 7	598
	Korfu	39 37	19 57	32	10	16	25	19	40	— 5	1294
Holandia	Amsterdam	52 23	4 55	2	3	8	17	11	33	—16	724
Hiszpania	Madryt	40 24	3 41 W	747	4	11	23	13	14	—12	425
	Owiedo	43 23	5 49	240	7	10	18	13	38	—11	934
	Sevilla	37 23	5 59	21	10	17	28	19	51	— 7	472
	Valencia	39 28	0 23	17	10	14	21	18	43	— 8	484
Irlandia	Dublin	53 21	6 16 W	47	4	7	14	9	29	—16	695
	Valencia	51 56	10 15	9	7	9	15	11	27	— 7	1450
Jugosławia	Belgrad	44 48	20 27 E	135	1	12	22	12	42	—23	619
Niemcy	Berlin	52 31	13 22	39	— 1	8	18	9	37	—24	578
	Frankfurt	50 07	8 09	102	0	10	19	10	38	—22	619
	Hamburg	53 23	9 58	26	0	7	17	9	33	—21	715
	Monachium	48 09	11 34	516	— 2	8	18	8	36	—26	911
Norwegia	Bergen	60 24	5 19	44	1	6	14	7	32	—15	2053
	Green Harbor	78 02	14 14	4	—16	—14	6	— 6	16	—50	297
	Oslo	59 55	10 43	25	— 4	4	17	6	25	—32	590
	Trondheim	69 39	18 57	113	— 3	0	11	2	28	—18	1049
	Trondhjem	63 26	10 25	58	— 3	3	14	5	35	—26	790
	Vardo	70 22	31 08	12	— 6	— 2	9	2	26	—24	657

PAŃSTWO	STACJA	Szer. geogr.	Długość geogr.	Wys. m	Temperatury C						Opad rocz
					średnie miesiące				skrajne		
					I	IV	VII	X	mx	mn	
Portugalia	Lizbona	38 43	9 09 W	94	11	15	22	1	34	- 1	742
Rumunia	Bukareszt	44 25	26 06 E	83	- 3	11	23	12	41	-31	591
	Jassy	47 10	26 37	94	- 3	9	11	11	40	-29	469
Szwajcaria	Santis	47 15	9 20	2470	- 9	- 5	4	- 1	19	-32	1451
	Zurych	47 21	8 33	460	0	9	18	9	37	24	1144
Szwecja	Haparanda	65 50	24 19	9	-12	- 2	14	1	33	-40	467
	Stensale	65 04	17 10	320	-13	- 2	12	- 1	29	-45	432
	Stockholm	59 21	18 04	44	- 3	3	17	6	31	-30	477
Turcja	Istanbul	41 02	28 47	74	6	12	21	17	34	- 8	732
Wielka Brytania	Glasgow	55 53	4 18 W	51	3	7	14	8	29	-16	947
	London	51 30	0 8	45	4	9	18	10	34	-14	626
Węgry	Budapeszt	47 31	19 01 E	128	0	11	21	11	34	-14	642
Włochy	Cagliari	39 14	9 06	74	10	14	24	18	39	- 4	484
	Palermo	38 06	13 20	70	11	15	24	19	41	- 2	750
	Rzym	41 53	12 23	49	7	14	24	17	40	- 6	837
	Turyń	45 04	7 41	271	1	12	23	12	36	-16	900
	Wenecja	45 25	12 20	29	2	14	21	14	36	-10	676
ZSRR	Archangielsk	64 33	40 33	7	-13	- 1	16	1	31	-45	437
	Astrachan	46 21	48 02	-15	- 4	9	25	10	43	-30	169
	Baku	40 21	49 50	-13	3	11	25	17	37	-	231
	Charków	50 00	36 14	114	- 6	7	21	7	37	-37	509
	Kijów	50 27	30 30	180	- 6	7	19	7	35	-30	590
	Leninград	59 56	30 16	6	- 8	3	28	5	36	-34	518
	Mińsk	53 54	27 33	220	- 7	5	18	6	33	-33	612
	Moskwa	55 50	37 33	175	-11	3	18	4	38	-42	603
	Odessa	46 26	30 46	71	- 3	8	23	11	35	- 9	409
	Orenburg	51 45	55 06	125	-16	4	22	4	41	-42	370
	Rostow	47 12	39 41	47	- 6	9	24	10	39	-28	456
	Ust Cylma	45 27	52 10	25	-13	- 3	14	- 2	32	-32	416
	Wologda	49 14	39 50	120	-12	3	18	3	34	-41	510
	Wjatka	58 36	49 40	160	-16	1	18	1	33	-42	557
	Złotoust	55 10	53 41	450	-16	0	16	0	34	-46	505

CZASOPISMO GEOGRAFICZNE

REDAKCJA I ADMINISTRACJA

WROCŁAW, PL. UNIWERSYTECKI 1

Ticino (Tessyn), dostęp Szwajcarii do Morza Śródziemnego

Jednym z ciekawszych a zarazem stosunkowo mało znanych u nas kantonów Szwajcarii jest bezsprzecznie kanton **Ticino** (po niem. zwany Tessyn), nazwany w ten sposób od głównej rzeki tej krainy, bystrej rzeki Ticino.

Kanton **Ticino** leży na południowym skłonie Alp, zwróconym ku nizinie rzeki Padu i stanowi zagłębienie wciśnięte między dwa potężne masywy: Alpy Walijskie na zachodzie i Alpy Retyckie (Gryzońskie, Graubünden) na wschodzie. Rzeka Ticino i jej dopływy „wgryzły się” tu w główny grzbiet Alp Południowych i przesunęły dział wód znacznie ku północy i północnemu zachodowi.

Kanton Ticino nie jest jednolitą krainą na całej swej niedużej przestrzeni. Przeciwnie — mało która część Szwajcarii została tak różnorodnie wyposażoną przez przyrodę, jak właśnie ten południowy kanton. Na całej trasie od śnieżnych wierzchołków masywu św. Gotarda, przekraczającego 3000 metrów, aż po Lago Maggiore, stanowiące najniższy punkt państwa Helwetów (194 m n. p. m.), — spotyka podróżny olbrzymie bogactwo typów krajobrazo-

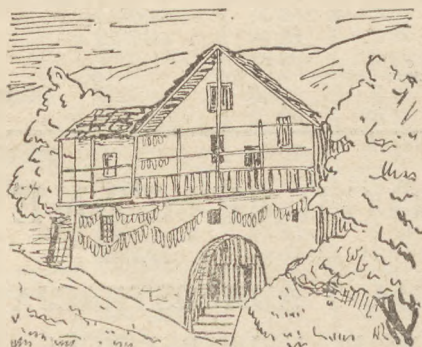
wych. Szczególnie wyraźnie uwydatniają się tu różnice w rzeźbie terenu, klimacie i roślinności.

Pod względem ukształtowania powierzchni podzielić można tę południową prowincję na dwie części: północną, obejmującą właściwą dolinę górnego Ticino (**Sopraceneri**) i południową, leżącą między jeziorami Maggiore i Como, a po obu stronach jeziora Lugano (**Sottoceneri**). Obie te partie dzieli niska przełęcz **Ceneri** (czytaj czeneri, 554 m wysoka).

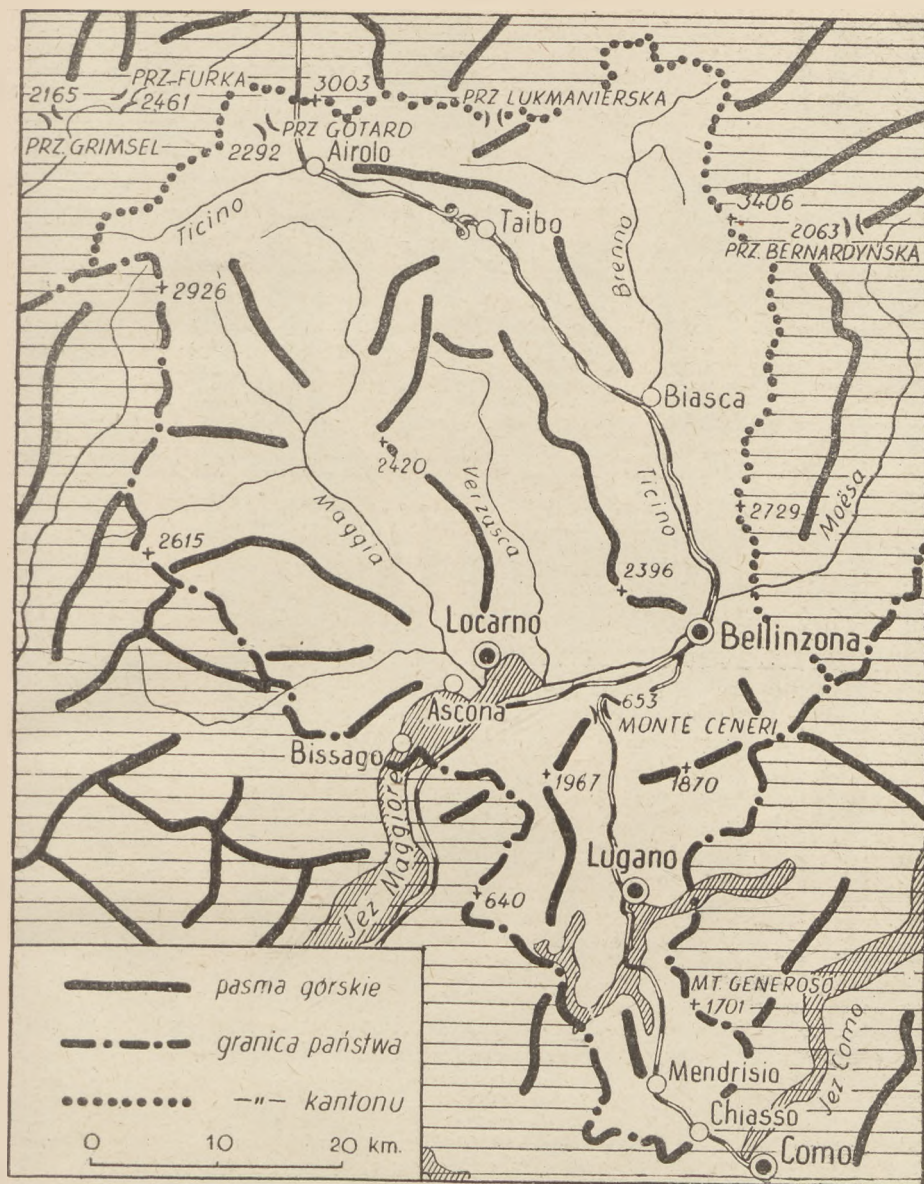
Sopraceneri jest typową krainą wysokogórską, gdzie granie skaliste i strome są najeżone licznymi szczytami i gdzie ich zbocza stromymi ścianami spadają w doliny a głębokie żłoby polodowcowe rozdzielają pojedyncze granie. Rzeki, nie wyłączając Ticino, mają tu znaczne spadki i podążają bystro w dół, przedzierając się przez wąskie gardziele licznych wąwozów, niosąc w dół zwietrzelinę, którą zasypują doliny (stożki napływowe) albo z której tworzą rozległe delty przy ujściu do jezior (jak np. delta rzeki Maggia w jez. Maggiore).

Wkraczając od północy poprzez tunel św. Gotarda dostajemy się do górnej partii doliny Ticino koło miejscowości **Airolo**. Nie od razu wita nas krajobraz śródziemnomorski. Górne rejony dolin przykryte są lasami szpilkowymi typu północnego i dopiero w niższych i cieplejszych miejscach ten obraz ustępuje miejsca innemu.

Pierwsze rośliny południowe zjawiają się już koło miasteczka **Faido** (p. rys.), tzn. na wysokości około 720 m, a nieco niżej, w połowie drogi do miasta **Biasca** wita turystę gaj kasztanowy (Giornico). Przestrzeń tę od wylotu tunelu św. Gotarda do Biasca pokonuje pociąg w nie-



Dom tessyński (włoska Szwajcaria). Na ścianach suszący się tytoń.



Sieć rzeczna i pasma górskie kantonu Ticino, zamieszkałego przez ludność szwajcarską pochodzenia włoskiego (162 tys. mieszkańców, czyli 5,2% ludności państwa, 58 m. na km². W Szwajcarii średnio 103 m.). Przez kanton przechodzi międzynarodowy szlak komunikacyjny, łączący Europę Pd. z Europą Środkową. Przejście przez Alpy umożliwia przełęcz św. Gotarda.



Charakterystyczna dla Ticino i miast włoskich wąska i dająca dużo cienia uliczka w starej dzielnicy Locarno, budowanej w stylu miasteczek północno-italskich.

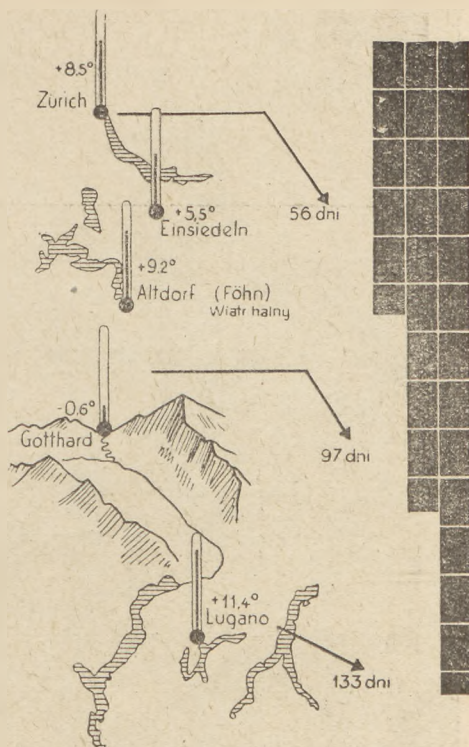
spełnia godzinę, schodząc w dół pięknymi serpentynami i krętymi tunelami (np. koło Faido). W okolicy liczne siłownie elektryczne wykorzystują spadki wód, z nagromadzonych w licznych pobocznych, połodowcowych wiszących dolinach, które łatwo zamknięto nowoczesnymi zaporami (Ritom. Tremorgio).

Poniżej Biasca, skąd odchodzi ku północy ważna droga na przełęcz **Lukmanierską** (1919 m) w stronę Alp Retyckich i przez Ren do jez. Bodeńskiego. Wchodzimy na terene tzw. „Riwieri” tj. dolnej części szwajcarskiego Ticino. Około 10 km przed ujściem rzeki Ticino do jez. Maggiore usadowiła się w zwężeniu dolinym **Bellinzona** (11.000 mk), stolica kantonu i ośrodek kulturalny tej części Szwajcarii. Tu było najdogodniejsze miejsce dla warowni, znane i wykorzystane niejednokrotnie już przez Rzymian. Trzy zamki obronne na trzech wzniesieniach, blokujących wejście do doliny od strony Italii, wzniesione przez tzw. „Sprzymierzonych” mieszkańców trzech leśnych prakantonów Szwajcarii, broniły dostępu do św. Gotarda od południa.

Nieco powyżej Bellinzony uchodząca do Ticino dolina Mizoksa (Moësa) prowadzi na przełęcz Bernardyńską i przez górny Ren do doliny **Davos**.

Dziś Bellinzona, mając podobne położenie jest bardzo ważnym węzłem komunikacyjnym tak dla dróg bitych jak i dla żelaznych. Z średniowiecznego miasteczka przytulonego do jednego ze wzgórz obronnych (Uri), przekształciła się w osiedle przemysłowe, w związku z czym rozprzestrzeniła się na dnie doliny Ticino, wchłaniając okoliczne wioski, znane z uprawy winnej latorośli.

Miedzy Bellinzoną a jez. Maggiore przebiega kolejowy szlak św. Gotarda rozległą równinę **Magadino**; niegdyś obszar bagienny, narażony na wylewy kapryśnej rzeki Ticino i jej dopływów. został ostatnio osuszony i oddany pod uprawę ziemi, której w kantonie Ticino nie zbywa wcale. Przy tych pracach me-



Porównanie stosunków klimatycznych (średnia roczna temperatura, ilość dni bezmroźnych) Szwajcarii południowej (włoskiej) z Szwajcarią północną. Obok diagram, ilustrujący ilość dni pogodnych w kantonie Ticino (ugano), na przełęczy św. Gotarda i w Zurychu.

lioracyjnych zatrudnionych było, między innymi, wielu Polaków, emigrantów (1940—1946).

Na północnym brzegu jez. Maggiore leży **Locarno**, znany ośrodek turystyki, miejscowość kuracyjna, dawniej ulubione miejsce międzynarodowych konferencji. Zajmując jedno ze skrzydeł delty rz. Maggi, zasłonięte od północy Alpami a bezpośrednio stromym brzegiem jeziora, odznacza się charakterystycznym klimatem; średnia temperatura stycznia utrzymuje się tu na wysokości: powyżej 2° C, mrozy są rzadkością, tak że rośliny ciepłych klimatów zimą pod gołym niebem (palmy, kamelie japońskie, białe magnolie, cytrynowe drzewa).



Lugano, nad jeziorem tej samej nazwy. Największe miasto Szwajcarii włoskiej (17.000 m). Rozwój swój zawdzięcza klimatowi i turystyce oraz położeniu przy szlaku św. Gotarda. Na pierwszym planie zabytkowa wieża katedry św. Wawrzyńca (XI lub XII wiek).



Locarno. Średniowieczny zamek, niegdys siedziba mediolańskiej rodziny Viscontich.



Faïdo, miasteczko północnego Ticino. Dom szwajcarski z drzewa, pochodzący z 1500 roku i zdradzający wpływ budownictwa ekolic Uri (kanten centralny) z charakterystycznymi ozdobami rzeźbionymi w drzewie.

Powyżej Locarno, na wysokiej terrace, usadowił się klasztor i kościół Madonny del Sasso, cel wędrówek katolickiej ludności kantonu Ticino. Wspinały widok stąd pozwała obejmąć okiem część jeziora, okoliczne wzniesienia oraz ową deltę, której przeciwległy brzeg zajęła miejscowość kąpieliskowa **Ascona**.

Jezioro Maggiore (Lacus Verbanus Rzymian) mierzy 60 km długości a tylko od 2—15 km szerokości, z czego tylko 1/5 długości i mniej więcej tyleż powierzchni, należy do Szwajcarii; jako jezioro polodowcowe, powstałe przez zatamowanie moreną polodowcowej ryny, należy do bardzo głębokich. Maggiore jest nawet najgłębszym śródlądowym zbiornikiem Europy (372 m). W północnej części jednak ulega szybko zasypywaniu i zachodzi możliwość odcięcia przez deltę jego pewnej partii.

Cały obszar północnego Ticino (Sopraceneri), z wyjątkiem dolnego odcinka doliny tzw. Riviery, jest dość dzikim, w dolnych rejonach bezleśnym terenem górskim, gdzie skąpe łąki, małe pólka na wąskich terasach oraz winnice stanowią nieliczne wysepki, oddane gospodarce rolnej.

Równie bogaty, choć nie tak surowy, krajobraz posiada druga część kantonu, po południowej stronie przełęczy Monte Ceneri (Sottoceneri). Są to okolice po obu stronach jez. Lugano, gdzie terytorium państwa wciska się głęboko na obszar Italii, dochodząc do północnej granicy niziny Padu. Ten mniejszy skrawek kantonu tkwi tu jak „w worku”. W okolicy granicznej miejscowości **Chiasso** (czytaj Kiasso) jesteśmy w najbardziej południowym cyplu Szwajcarii.

W przeciwstawieniu do jez. Maggiore, leży jezioro Lugano prawie w całości w obrębie granic Szwajcarii i posiada niezwykle urozmaicony krajobraz; brzegi jeziora są w jednych miejscach strome i pokryte pięknym lasem bukowym i czynią wrażenie jakby wyrastały z wód jeziernych. Tu języki dawnych

lodowców Ticina i Addy formowały krajobraz nadbrzeżny. Gdzieindziej znów, gdzie potoki zbudowały delty lub gdzie zgrupowały się moreny, — jak np. w południowym krańcu kotliny, w zakłębłości powierzchni, na granicy zasięgu dawnego języka lodowcowego, — wybrzeże jest płaskie i tworzy dogodną plażę.

Miasto **Lugano** jest największym ośrodkiem kantonu (17.000 m.). Centrum miasta, gęsto zabudowane stare Lugano z wąskimi ulicami i charakterystycznymi zabytkowymi domami z podcieniami przypomina zupełnie miasteczka włoskie. Nowsze dzielnice miasta, skupisko hoteli oraz dzielnice willowe rozbudowały się wzdłuż jeziora tej samej nazwy, bądź to zajęły okoliczne stoki. Lugano jest bowiem typowym ośrodkiem turystyki zagranicznej, przewyższającym znacznie pod tym względem niedalekie Locarno. Z Lugano odchodzi szereg kolejek wąskotorowych i zębatych na okoliczne szczyty (S. Salvatore, Mt. Bre, Mt. Generoso). Swoją popularność zawdzięcza również klimatowi: bezmglistej i bezwietrznej pogodzie, — nadto pięknym krajobrazom a przede wszystkim różnorodnej roślinności śródziemnomorskiej (winnice, morwa, kasztany, palmy itd.) oraz charakterystycznemu folklorowi (okoliczne wioski w stylu włoskim: np. Gandria i Morcote).

Kolejowy szlak gotardzki, po przejściu doliny Ticino, dochodzi aż tu, towarzyszy brzegom jeziora, które przekracza koło **Melidy** po zatopionym częściowo wale morenowym, aby następnie dotrzeć do granicy w miejscowości **Chiasso**. Tu w najbardziej południowym zakątku Szwajcarii, w okolicy Mendrisio, zwanym powszechnie „ogrodem Ticino”, rozwinęła się na terenie pagórkowatym hodowla jedwabnika, uprawa winnej latorośli i tytoniu (fabryki cygar w Brissago nad jez. Maggiore i w Chiasso).

Strome na ogół stoki szczególnie na północy kantonu i silne rozbieżności terenu przez doliny utrudnia rozwój rolnictwa względnie ogranicza go do terenów niższych. Toteż uprawa roli skupia się dopiero na samym dnie doliny i na terenach południowego Ticino. Gospodarka rolna spoczywa z reguły na barkach kobiet i dzieci, gdyż męska ludność tych okolic Szwajcarii emigruje w poszukiwaniu lepszych zarobków (do Włoch, Ameryki Pd., lub do kantonów północnych); na ich miejsce przybywa włoska ludność rolnicza z przeludnionych wsi Italii. Z drugiej strony bogatsi mieszkańcy innych kantonów lokują swoje kapitały tutaj, rozbudowując przemysł hotelarski, sanatoria czy pensjonaty, które ściągają turystów i kuracjuszy z zagranicy, przysparzając kantonowi znacznych dochodów.

Już dawno spostrzegli Szwajcarzy, że przełęcz alpejskie tylko wtedy uzyskają swą pełną wartość, jeśli dostęp do nich z obu stron będzie w posiadaniu Konfederacji Helweckiej. Zresztą potrzebne im to było też w celu utorowania sobie handlu (wówczas, w średniowieczu handlu bydłem) z miastami włoskimi. Przekroczono więc przełęcz św. Gotarda, zajęto terytorium Ticino i włączono je do Konfederacji, nadając prawa samodzielnego kantonu. W ten sposób przesunęli Szwajcarzy granicę swego państwa na południowy stok i weszli nie tylko na teren języ-

kowy włoski ale i w zasięg klimatu i kultury śródziemnomorskiej.

Ticino jako kanton zajmuje piąte miejsce co do wielkości a dopiero dziewiąte miejsce pod względem zaludnienia; jest więc bardzo słabo zaludnionym kantonem.

Obok jednak klimatu — cechującego się 133 dniami bezdeszczowymi w roku (Zurych ma ich tylko 56), bo ulewy w okresie „föhnu“ są silne ale krótkotrwałe, — i średnią roczną $+11.4^{\circ}$ C (w Zurychu $+8.5^{\circ}$ C), — przypada kantonowi tessyńskiemu specjalna rola w komunikacji europejskiej. Tu bowiem znajduje się baza wyjściowa dla wszystkich, ważniejszych przełęczy alpejskich (przełęcz Simplon, św. Gotarda, Lukmanierska, przejścia do Alp Retycznych itd.). Na południu wychodzą te linie z Mediolanu i przechodzą przez Ticino. Odwrotnie, tędy Szwajcaria i kraje położone na północ i północny zachód od niej, mają dostęp do Adriatyku i zat. Genueskiej, a więc do morza, po którym już dziś, obok wynajętych, pływa jej własna flota, pod jej narodową banderą.

Tak więc Ticino to wielki międzynarodowy szlak komunikacyjny.

Ostatnio rozważa się projekt drogi wodnej, która połączyłaby szwajcarskie rzeki z siecią dróg wodnych Italii a za ich pośrednictwem z morzem i dała Szwajcarii trzecią, obok kolei i szosy, tanią komunikację z portami włoskimi (Genua, Wenecja).

MULK RAJ ANAND

NIEDOTYKALNY

WYDAWNICTWO

KSIĄŻNICA ATLAS

WROCŁAW 1949

ODPOWIEDZI REDAKCJI

Prawidłowe rozwiązanie zagadek geograficznych z nr 1—6/1949 przedstawia się następująco:

Zagadka nr 1 — polski podróżnik: **Dybowski**.

Rozwiązanie — kraina Jugosławii — Dalmacja, góry na półwyspie Tajmyr-Byrranga, półwysep w Ameryce — Labrador, rzeka w Stanach Zjednoczonych A. P. — Colorado, jedno z większych miast w Bułgarii — Płowdiw, miasto w Sardynii drugie co do wielkości — Sassari, państwo w Europie — Polska, mieszkanie eskimoskie — iglo.

Spośród 732 nadesłanych rozwiązań wybrano pięć rozwiązań i poniżej podajemy nazwiska i adresy tych Czytelników, którzy uzyskali nagrody w postaci książek czy atlasów geograficznych: Kowalski Tadeusz, Pabianice, ul. Armii Czerwonej 37 m. 3; Rzepkowska Lubomira,

Rembertów, ul. Jagielly 8 m. 9; Walczak Andrzej, Łódź, ul. Moniuszki 2 m. 17; Bryniarski Jacek, Katowice, ul. Jagiellońska 21 m. 10; Nawrotówna Maria, Toruń, ul. Wyspiańskiego 29.

Zagadka nr 2 — nazwa jednego z mórz w Europie — **Baltyk**.

Rozwiązanie — 1. Yarmouth, 2. Łódź, 3. Taszkient, 4. Bali, 5. Konakry, 6. Aarhus.

Spośród 457 nadesłanych rozwiązań wybrano pięć i poniżej podajemy nazwiska i adresy tych Czytelników, którzy uzyskali nagrody w postaci książek czy atlasów geograficznych. Mazurek Kazimierz, Krasnystaw, Państw. Gimnazjum i Liceum; Orłowska Romana, Poznań, Kałanowa 5/6 m. 15; Adamczyk Bolesław, Ostróda, skrytka pocztowa 25; Bochańczyk Teresa, Rembertów, ul. gen. DowbórMuśnickiego 37; Sosnowski Stefan, Warszawa, ul. Ceglana 16 m. 5.

ZAGADKA GEOGRAFICZNA Nr 3.



Z załączonej mapki proszę odgadnąć nazwę miejscowości, z kim ta miejscowość jest związana, kto to był i kiedy żył?

Za najlepsze rozwiązanie Redakcja czas. „Poznaj Świat” przeznaczą 5 nagród w postaci książek i atlasów. Rozwiązania zagadki proszę kierować do dnia 31 grudnia 1949 r. pod adresem — Kraków, Grodzka 64.

„POZNAJ ŚWIAT“

WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ W SPRAWACH CZASOP.
„POZNAJ ŚWIAT“ PROSZĘ KIEROWAĆ TYLKO POD
ADRESEM:

===== KRAKÓW, UL. GRODZKA 64 II P. =====
TEL. 225.43 i 555.78

• • • • •

WYDAWCĄ CZASOP. „POZNAJ ŚWIAT“ OD 1 WRZEŚNIA
1949 ROKU JEST:
POLSKIE TOWARZYSTWO GEOGRAFICZNE

• • • • •

REDAKCJA I ADMINISTRACJA CZASOPISMA
„POZNAJ ŚWIAT“ PROSI P.T. PRENUMERATO-
RÓW O UREGULOWANIE PRENUMERATY ZA
===== ROK 1949. — KONTO PKO IV 4896. =====

• • • • •