



POZNA ŚWIAT



6

1948

zawiera
pkę gospodarczą
Skandynawii

„POZNAJ ŚWIAT“

Popularno-naukowy miesięcznik geograficzny
PÓLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOGRAFICZNEGO

Treść nr 6/1948:

S. Berezowski: Dunaj po wojnie	161
Witold H. Paryski: W Górach Dorneyki	164
Kontrola powodzi na rzece Mississippi	169
Aktualności geograficzne	172
Świat w liczbach	174
Maria Irena Mileska: Norwegia	175
Książki i czasopisma nadesłane do Redakcji	190
Odpowiedzi Redakcji	191
Zagadka geograficzna nr 6	192

**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, Szymanowskiego-Boczna 17. Telefon 567-83

Konto PKO IV-4896

Warunki prenumeraty:

Cena pojedynczego nr 70.— zł.

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

Na okładce fregata z teki drzeworytów Adama Młodzianowskiego
wydanej przez „Przełom“ w Krakowie.

Wydawca: Instytut „GLOB“ w Krakowie.

Numer 7/8 „POZNAJ ŚWIAT“ ukaże się we wrześniu.

S. Berezowski, Warszawa

Dunaj po wojnie

Pierwsza wojna światowa oszczędziła dorzecze Dunaju. Druga natomiast prze-waliła się przez całą jego długość. To-też zniszczenia oraz zakłócenia życia gospodarczego, które po poprzedniej były nieznaczne, są obecnie bardzo du-że. Przez rok po kapitulacji Niemiec był Dunaj rzeką dosłownie martwą. Główne porty: Budapeszt, Wiedeń, Bel-grad zamarły zniszczone, pozawalane zatopionymi statkami i barkami. Ko-ryto zostało poprzecinane szczątkami wysadzonych mostów.

Większa część ocalałego taboru pły-wającego skupiona została na Dunaju górnym w okolicy Ratyzbony, dokąd uprowadzili ją cofający się Niemcy. Znalazło się tam przeszło 600 jednostek pływających, co stanowiło 20 % floty dunajskiej z roku 1940, bez taboru nie-mieckiego. Najwięcej uprowadzonych zostało jednostek węgierskich, bo 200, czyli prawie 60%, oraz jugosłowiań-skich 148 czyli 30%.

Ponieważ w oswobodzonych portach Dunaju pozostało o wiele mniej zda-tnych do użytku statków i barek, prze-to ociąganie się Amerykanów ze zwro-tem zatrzymanego taboru opóźniało odbudowę i powrót rzeki do jej roli gospodarczej. W kwietniu 1946 r. ruch w portach czechosłowackich wynosił 1.381 ton, czyli dwie pełne barki typu przeciętnego, podczas gdy w r. 1923

przeciętny miesięczny ruch w tych por-tach wynosił 16.000 ton.

Trudności stawiane przez Ameryka-nów były grą w przetargu o przyszły statut międzynarodowy żeglugi na Du-naju. Teżą i żądaniem Anglosasów jest statut gwarantowany przez wszystkie większe państwa, chcące w tej sprawie zabierać głos. Kraje naddunajskie — popierane w tym względzie przez Zwią-zek Radziecki — uważają, że w statu-cie tym muszą być uwzględnione prze-de wszystkim ich interesy i im powie-rzona piecza nad wolnością żeglugi dla wszystkich flag pojawiających się na „falach Dunaju“.

Węgry

Programem Węgrów jest przywróce-nie Budapesztowi jego przodującej roli. Przed wojną port ten — z dużą szkodą dla naddunajskich sąsiadów Węgier — zdołał skupić przeciętny ruch roczny ponad milion ton, z maksimum w 1928 o wysokości 2,2 miliona ton. Poważnym wyczynem Węgrów było zbudowanie w Csepel — południowym przedmieściu Budapesztu — dużego portu, wyposa-żonego w tory kolejowe i urządzenia przeładunkowe, ze strefą wolnocłową. Do portu tego docierały statki dunaj-sko-morskie. Statki te, jako też i liczne urządzenia przeładunkowe oraz ma-



Kraje położone w basenie Dunaju

gazyny, czyniły z Budapesztu nie tylko centralny port dla węgierskich produktów rolnych, ale również międzynarodowy punkt przeładunkowy. Inżynierowie węgierscy obmyślają obecnie budowę nowego typu statków, które z Budapesztu mogłyby morzem docierać do rzecznych portów ZSRR, na ogół nieco płytszych od dunajskich.

Węgry rozpoczęli również budowę kanału łączącego jezioro Balaton z Dunajem, aby w ten sposób udostępnić je dla statków mogących wychodzić na morze.

Czechosłowacja

Porty słowackie Bratislava i Komarno, jeszcze w końcu XIX wieku walczyły z konkurencją Budapesztu. Dopiero w okresie międzywojennym niepodległe państwo czechosłowackie zdołało poszczycić się sukcesami w rozbudowie tych portów.

Bratislava charakteryzowała się stosunkowo dużym tonażem towarów wyładowanych. Maksymalny przeładunek 770.000 ton wypadł na 1931 r., przeciętny roczny w okresie późniejszym wynosił 400.000 ton. Komarno natomiast było typowym portem eksportowym i to dwóch towarów masowych: węgla śląsko-morawskiego i drzewa

słowackiego. Największy ruch był w 1928 (700.000 ton), przeciętny utrzymywał się około 500.000, jednak z tendencją malejącą.

W ramach pierwszego czechosłowackiego planu dwuletniego położony został duży nacisk na dalszą rozbudowę portu w Komarnie. Oprócz rozszerzenia basenów i wydłużania nadbrzeży, przewiduje się tu założenie większych doków i warsztatów do budowy statków w ramach upaństwowionych zakładów Skoda w Pilźnie. W dokach tych będzie można budować rocznie 60 do 80 statków i barek. Prócz tego czechosłowacki urząd planowania prowadzi prace przygotowawcze w związku z budową kanału Bratislava—Komarno oraz połączonej z nim elektrowni. W ten sposób Komarno stanie się w przyszłości końcowym portem projektowanego kanału Odra—Dunaj, a przez to pierwszorzędnym punktem przeładunkowym na Dunaju. Już teraz Komarno staje się miejscem załadoczym rzecznych transportów dalekobieżnych.

Jugosławia

Jugosławia jest krajem, który na sparaliżowaniu żeglugi dunajskiej ucierpiał najbardziej. Stan lądowych

dróg komunikacyjnych uzupełniony był dobrą siecią rzeczno-kanalową, wśród żyznych nizin, w centrum których mieściła się stolica państwa Belgrad i jego port, z ruchem przed wojną około 500.000 ton rocznie (maksimum 1 milion w 1930 r.).

Toteż zatrzymanie przez Amerykanów uprowadzonych przez Niemców statków i barek jugosłowiańskich w liczbie 148 na przeszło 500 posiadanych w 1940 r., odbiło się bardzo ujemnie na gospodarce kraju.

W ten sposób był wywierany silny nacisk na Jugosławię w kierunku przyjęcia amerykańskiego punktu widzenia na wolność żeglugi na Dunaju. Jugosławia broniła w tym względzie swego długoplanowego interesu, mimo, że ceną było opóźnienie zwrotu jej własnych statków.

Rumunia

Rumunia miała prze dwojną potężną flotylę dunajską. Jej 777 jednostek stanowiło przeszło 25% ogółu statków i barek na Dunaju. Obecnie odbudowa tego odcinka przeprowadzana jest wspólnie ze Związkiem Radzieckim. Utworzono bowiem mieszane towarzystwo rumuńsko-radzieckie dla eksploatacji dróg morskich i rzecznych z kapitałem rozdzielonym na połowę, między Rumunię i ZSRR. Założenie tego towarzystwa jest jednym z punktów umowy dotyczącej pięcioletniej współpracy gospodarczej. Podobne żeglugowe towarzystwo mieszane powstało także i na Węgrzech. W dziedzinie żeglugi, wobec przyszłego ożywienia się ruchu towarów w delcie Dunaju, odegra dużą rolę drugi po Budapeszcie dunajski port morski: rumuńska Braiła.

Austria

Sytuacja Austrii jest bodaj najgorsza. Na przeszkodzie w odbudowie żeglugi w Austrii stoją duże zniszczenia portów wiedeńskich. Wiedeń był jak

wiadomo końcowym punktem żeglugi na Dunaju w wielkim stylu. W górę od niego nie mogły kursować jednostki ponad 1.200 ton pojemności. W Wiedniu skupiało się więcej niż dwie trzecie wszystkich przeładunków na odcinku austriackim. W roku 1928 przeładowano tu najwięcej, bo 1,2 miliona ton, a przeciętna okresu następnego wynosiła 850.000. Ciężka sytuacja gospodarcza kraju opóźnia jednak odbudowę tego ważnego punktu portowego i dużo wody w Dunaju upłynie, zanim porty Wiednia powrócą do wyżej przytoczonych cyfr.

Zmiany w ruchu towarów

Ruch towarów na Dunaju charakteryzował się większym transportem w górę rzeki niż w dół. Np. na odcinku węgierskim w górę rzeki przewożono 70% tonażu, a w dół tylko 30%. W górę szły przeważnie produkty rolnicze, głównie zboża, oraz nafta, w dół drobnica i wyroby przemysłowe. W transportach wewnątrz-krajowych przewożono materiały budowlane, drobnicę oraz drzewo (przeważnie w Austrii i import do Węgier), rudy (Jugosławia).

Jakież przemiany zajdą po wojnie?

Przede wszystkim nafta jako towar międzynarodowy straci na znaczeniu. Przyczyną tego jest rozbudowa wydobycia ropy w południowo-zachodnich Węgrach (Lipce — do 800 tysięcy ton rocznie) i w północno-wschodn. Austrii (Zistersdorf do 1,2 miliona ton). Nafta rumuńska nie zniknie z Dunaju jako towar międzynarodowy, niemniej jednak ilości jej ulegną zmniejszeniu z powodu skierowania się części transportów kolejami.

Drugą zmianą będzie zwiększenie się przewozu w dół rzeki. Pojawi się przewóz w ramach normalnych stosunków handlowych. Będą to głównie wyroby przemysłowe, maszyny oraz surowce, których uprzemysławiające się obecnie

kraje naddunajskie będą coraz więcej potrzebować.

Jak z tego widać, nowym czynnikiem który będzie warunkować ruch w dół, jest ZSRR. Przed wojną ilości wychodzącego towaru z Dunaju na Morze Czarne były małe. Radzieckie porty czarnomorskie wiązały się same z sobą oraz z cieśninami. Obecnie połączą się także i z Dunajem.

Przewaga ruchu w górę była przed wojną wynikiem uzależnienia gospodar-

czego państw naddunajskich od zachodnio-europejskich oraz dużym niedomogiem żeglugi na Dunaju, która z tego względu była mniej rentowna niż na innych rzekach. Zmniejszenie się przewagi ruchu w tym kierunku, choćby nawet nie doprowadziło do pełnego wyrównania się tonażu przewożonego w obu kierunkach, będzie poważnym czynnikiem postępu na tej rzece technicznie trudnej, kapryśnej — jaką jest Dunaj.

Witold H. Paryski, Zakopane

W górach Domeyki

Ignacy Domeyko — to nazwisko dobrze znane zarówno w Polsce, jak i w dalekim Chile. W Polsce — poza gronem fachowców — głównie jako bliski przyjaciel Mickiewicza, a w Chile jako sławny geolog i badacz naukowy tego kraju oraz założyciel uniwersytetu w Santiago. Do dziś dnia nazwisko Domeyko zalicza się do najbardziej znanych w Chile (potomkowie Ignacego żyją tam nadal). W jego drugiej ojczyźnie uczczono Ignacego Domeykę pamiątkowym medalem, pomnikiem, monografią oraz nadaniem jego nazwiska kilku obiektom geograficznym. Jednym z tych obiektów są **Góry Domeyki**.

Góry Domeyki (Cordillera Domeyko) nazywał w r. 1889 znany geograf i kartograf chilijski, Francisco J. San Roman. Na mapach i w literaturze zasięg tych gór jest różnie podawany, gdyż chodzi tu o teren stosunkowo niedokładnie jeszcze poznany. Wedle najbardziej miarodajnych źródeł, m. in. wedle słownika geograficznego chilijskiego L. Riso Patróna, Góry Domeyki — znajdujące się w północno-środkowym Chile i biegnące równolegle do głównego łańcucha andyjskiego (na za-

chód) — ciągną się od południa, od najwyższego swego wzniesienia, zwanego Volcán de Copiapó czyli Cerro del Azufre (6.080 m; 27° 18' S./69° 09' W.), ku północy, poprzez szczyty Cerro Ojo de Maricunga (4.980 m), Cerro Codocedo (4.610 m), Cerro Bravo (5.280 m), Cerro de Dona Ines (5.070 m), Cerro del Bolson (4.900 m), Cerro de los Sapos (4.705 m) i Cerro Imilac, aż po Cerro del Quimal (4.260 m; 23° 07' S. / 68° 40' W.). Jest to najbardziej zachodnie z wysokich pasm andyjskich w południowej części wielkiego pustynnego płaskowyżu, zwanego Puna de Atacama (stanowiącego najwyższą część pustyni Atacama). Od głównego pasma andyjskiego Góry Domeyki są oddzielone długim ciągiem dolin, basenów i depresji, w których — idąc od południa — znajdują się następujące rzeki i salary*): Rio Astaburuaga, Rio de

*) **Salar** jest to basen bezodpływowego, słonego jeziora, którego wody częściowo lub całkowicie wyparowały, zostawiając po sobie złoża rozmaitych soli (sól kuchenna, boraks, gips, węglany sodu i potasu, siarczany, jodki itd.). Powierzchnia salarów jest zwykle barwy białej lub szarej, czasem żółtej. Niektóre z licznych salarów w Puna de Atacama są ponad 100 km długie.



Portezuelo de Tres Quebradas (4.886 m). Granica Argentyny i Chile

(Fot. W. H. Paryski)

Barros Negros, Salar de Maricunga, Salar de Pedernales, Salar de Aguilar, Salar de Agua Amarga, Salar de Punta Negra i Salar de Imilac.

Najwyższy szczyt Gór Domeyki, wulkan **Copiapó (6.080 m)**, leży około 120 km na wschód od miasta tejże nazwy i dzięki istniejącym niegdyś u jego stóp kopalniom siarki zdobył sobie sławę znacznie większą niż pobliskie, znacznie wyższe olbrzymie górskie głównego pasma andyjskiego, w którym m. in. wznosi się drugi najwyższy szczyt Ameryki, Nevado Ojos del Salado (6.870 m). Toteż w wielu atlasach wulkan Copiapó jest nieraz jedynym nazwanym szczytem tego obszaru (nieraz z błędną wysokością 5.080 m).

Po raz pierwszy ujrzałem wulkan Copiapó z wysokiej argentyńskiej przełęczy Portillo (5.054 m), w pierwszych dniach stycznia 1937 r., z odległości

jakichś 60 km. Spoza granicznego pasma argentyńsko-chilijskiego wychylał się kształtny stożek wulkaniczny, przykuwający wzrok czernią swych zboczy. Reszta Gór Domeyki była niewidoczna.

Niedługo potem, już tylko z odległości 30 km, zobaczyłem znowu wulkan Copiapó — i sporą część Gór Domeyki — podczas samotnego rekonesansu na zboczach szczytu Cerro de los Patos (6.250 m). Oddzielały nas pustynne stoliwa puny i głęboka dolina rzeki Rio de Barros Negros. Znajomy czarny stożek wysoko wznosił się ponad swymi szarawo-białymi satelitami. Już wtedy zrodziła się we mnie nieodparta chęć zawarcia bliższej znajomości z tą górą, ale pilniejsze zadania ciągnęły na razie w inne strony. Najbliższe tygodnie były wypełnione rekonesansami i zdobywaniem innych, wyższych szczytów, w głównym paśmie Andów.



Miasto Copiapó w Chile

(Fot. S. Osiecki)

Wreszcie w marcu cała nasza wyprawa (II Polska Wyprawa Andyjska Klubu Wysokogórskiego P. T. T.) przeprawiła się przez graniczną przełęcz Portezuelo de Tres Quebradas (4.886 m) na teren chilijski i rozbiła chwilowy obóz u brzegu wielkiego bagna Pantanilla (4.085 m).

Woda do picia była rzeczywiście bakterienna, a za opał służyły stare kości, suchy nawóz i jakaś zbyteczna już skrzynka od żywności. Jeden z naszych towarzyszy (Justyn Wojsznis) pojechał na badania archeologiczne, drugi (Stefan Osiecki) poszedł polować na flamingi — aparatem fotograficznym, a ja z Janem A. Szczepańskim wyruszyłem wcześniej rano w kierunku upragnionego wulkanu Copiapó.

Towarzyszył nam mulnik, a wszyscy jechaliśmy na mułach, nasze plecaki i namiot wędrowały na grzbiecie czwartego zwierzęcia. Najprzód grzęźniemy w nieznanym bagnie, ale wreszcie ślady guanaków wskazały nam bezpieczną drogę na drugi brzeg.

Na poprzedni rekonesans — tak potrzebny w wysokich górach — nie było czasu, więc pojechaliśmy na chybił trafił poprzez labirynt grzbietów, grzebieniów i dolin u stóp naszego wulkanu. Zasadą jest dostać się na mule jak najbliżej samej góry i jak najwyżej, bo od chwili zejścia z mułów trzeba

wszystko dźwigać samemu i to w atmosferze już mocno rozrzedzonej.

Dogodne przełęczę pozwoliły nam przebyć kilka grzbietów bez wielkiej straty wysokości i zbliżyć się znacznie do samego wulkanu, ale spostrzegliśmy się, że nasze wierzchowce wkrótce utkną, jeżeli będziemy dalej jechać w tym samym kierunku. Na dalekie kołowanie nie było czasu, wobec czego skrzyliśmy w górę stromym, usypistym żlebikiem, próbując osiągnąć grzbiet, który obiecywał możliwości lepszej drogi.

Tak było stromo, że dwoma rękami musiałem się trzymać siodła, aby nie zsunąć się z muła, a zsiadać nie było po co, gdyż muł andyjski robi podobne „wspinaczki“ tylko wtedy, gdy czuje na sobie jeźdźcę (z ostrogami). W ten sposób, w jakieś pół godziny, osiągnęliśmy pożądany grzbiet i rzeczywiście łatwiejszy teren, którym udało się nam podjechać jeszcze dość wysoko w górę — mimo coraz większego zasypywania się mułów — na właściwe stoki wulkanu, do stóp zlodowaciałego śniegu, na wysokości — sądząc — około 5.500 m. Stąd odesłaliśmy — łatwiejszą drogą, wypatrzoną z góry — mulnika z mułami, a sami rozbiliśmy mały namiotik wysokogórski.

Noc, jak zwykle na tych wysokościach, była mroźna, a rano, jak zwykle na punie o tej porze roku, bez-



Dolina Paipote w Górach Domeyki

(Fot. S. Osiecki)

chmurny. Wiatru też na razie nie było. Ruszyliśmy wkrótce po wschodzie słońca.

Dzięki temu, że byliśmy w części Andów, w której granica wiecznych śniegów jest najwyżej położona na całym świecie, nie musieliśmy w ogóle iść po śniegu ani po lodzie, gdyż na wulkanie Copiapó nie ma lodowców. Pojedyncze płyty zlodowaciałego śniegu zostawiliśmy z boku i wspinaliśmy się w górę po piargu — ale po jakim piargu!

Piargi to specjalność tej części Andów, i to piargi usypane pod tak stromym kątem, że nie można się dość nadziwić, że nie runą w dół pod własnym ciężarem. Natomiast za każdym dotknięciem osypują się, toteż trzeba niebawalej cierpliwości, aby posuwać się w górę. Zdobywanie wysokości odbywało się niezwykle powoli, gdyż musieliśmy każdy stopień ugniatać sobie butem i nadto starannie unikać — o ile to tylko było możliwe — obsuwania się kamieni spod stopy, gdyż każdy nagły ruch powodował szybką utratę oddechu. Byliśmy przecież już na wysokości, gdzie ilość tlenu była o połowę mniejsza, niż na poziomie morza. Posuwaliśmy się więc jak żółwie, robiąc po kilka oddechów na każdy krk.

Po paru godzinach takiego wspina-
nia udało się nam wejść na skały, nie-
bawale kruche, ale lepsze od usuwają-
cego się piargu. Potem był znów
piarg, i znów skały, i wreszcie grań
szczytowa z dziwnie wyrzeźbionymi
przez wiatr skałami — i wydłużony
wierzchołek wulkanu Copiapó.

Pogoda, poza mroźnym wiatrem, była
wspaniała, a niebo prawie bez chmur-
ki. Jedynie ku zachodowi, ku Pacyfi-
kowi, lekkie zamglenie zasłaniało ho-
ryzont.

Najbardziej przyciągało wzrok głów-
ne pasmo andyjskie na wschodzie, z je-
go śnieżnymi olbrzymami na tle błę-

kitnego nieba: Nevado Tres Cruces
(6.630 m), Nevado Ojos del Salado
(6.870 m), Cerro de Nacimiento (6.493 m)
oraz — najdalej ku południu — Ne-
vado Pissis (6.780 m), wszystkie już
teraz były dobrymi znajomymi, gdyż
na czubku każdego wznosił się kopczyk
kamieni, usypany przez naszą wyprawę
w ciągu ostatnich miesięcy.

Ku północy wielki Salar de Mari-
runga lśnił bielą swych 25.000 hekta-
rów soli, a jeszcze dalej — przed sa-
mym widnokregiem — biały błysk
zdradzał obecność jeszcze większego
Salar de Pedernales, odległego o ja-
kieś 110 km.

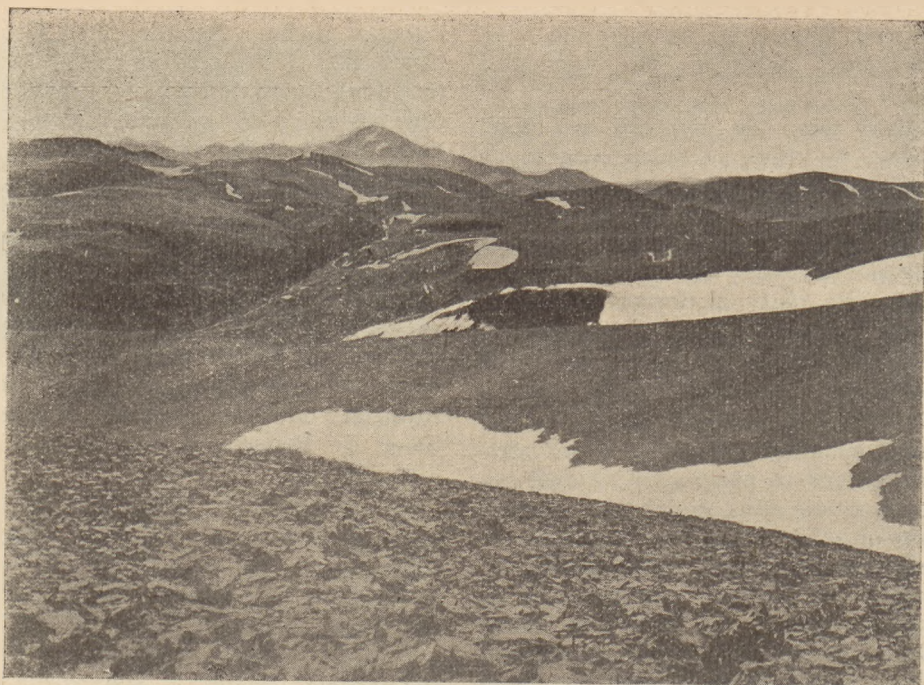
W przeciwnym kierunku, prawie
u naszych stóp, ku południu, rzadkie
zjawisko w tych stonych górach: wiel-
kie jezioro bez salaru, zwane Laguna
del Negro Francisco (4.136 m).

Opisane wyżej szczegóły pierwsze
przyciągały wzrok i stanowiły naj-
piękniejszą część widoku, ale najbar-
dziej charakterystyczną była cała wiel-
ka reszta krajobrazu, rozciągająca się
wokół nas we wszystkich kierunkach.
Była to jedna wielka gmatwanina bez-
śnieżnych gór, pagórków, grzbietów
i stoliw — białych, czarnych, szarych,
czerwonawych, zielonkawych i żół-
tych — pociętych dzikim labiryntem
niezliczonych wąwozów i dolin. Wśród
tych bezśnieżnych szczytów prawie ża-
den nie odznaczał się wybitną indy-



Jeden z salarów w Puna de Atacama

(Fot. S. Osiecki)



Południowa część Gór Domeyki. Na środku wulkan Copiapó (6.080 m)

(Fot. W. H. Paryski)

widualnością. Roślinności oczywiście nie można było nigdzie dojrzeć ani śladu, a barwy pochodziły jedynie od skał i piasków, od soli, śniegu i błękitu nieba. Większość krajobrazu miała uderzające podobieństwo do krajobrazu księżycowego.

Zimny wiatr od czasu do czasu rzucał w twarz kropelkami wody. Ale skąd ta woda? Najbliższe chmurki było widać tylko w jednym punkcie dalekiego horyzontu, a na wierzchołku nie było ani śniegu, ani lodu — tylko wyprażone słońcem skały. Zagadkowych kropel wody nie potrafilimy sobie wówczas wytłumaczyć.

Na wierzchołku dokonaliśmy jeszcze niezwykle ciekawego odkrycia archeologicznego, ale o tym kiedy indziej.

Przez lornetkę dojrzelismy w dół, koło naszego namiotu, białą plamkę: to jeden z naszych białych mułów, przypędzonych już, aby nas zabrać

z powrotem do Pantanilli. Słońce jeszcze stało wysoko, ale droga była daleka i czas naglił.

Obrzydliwy poprzednio piarg był teraz dobrodziejstwem, gdyż ułatwiał szybkie zbieganie po usuwającym się zboczach. Przy namiocie czekało na nas dwóch mulników z mułami. Nasze zjawienie się mocno ich zdziwiło, gdyż twierdzili, że dopiero co widzieli dym wznoszący się z wierzchołka naszej góry i przypuszczali, że palimy tam ognisko! Dym? Na wierzchołku już dawno wygasłego wulkanu? Czyżby ktoś był tam już po naszym zejściu i palił tam ogień? W tych bezładnych okolicach? Już druga zagadka (nie licząc archeologicznej) w tym dniu.

Nie ma czasu. Zwijamy szybko namiot, ładujemy muły i ruszamy w dół, oglądając się wciąż za tajemniczym dymem, który nasi mulnicy mieli widzieć

kilka razy i to nawet w czasie, gdy jeszcze byliśmy na wierzchołku.

Odjechaliśmy niedaleko, gdy mulnik zawołał i wskazał ręką na wierzchołek. Ale to nie był dym! Na grani podszczytowej (przeciwległej do tej, którą wchodziliśmy) wzbijał się na tle nieba wysoki słup wody wybuchającego gejzeru. Górną jego część zwiewał wiatr w kierunku nieco wyższego wierzchoł-

ka. Tak się wyjaśniły dwie zagadki: kropel wody na wierzchołku i rzekomego dymu. Stary wulkan Copiapó demonstrował, że nie umarł całkowicie.

W parę dni potem przekroczyliśmy jeszcze Góry Domeyki przez przełęcz Portezuelo de Maricunga (4.124 m), a w tydzień potem wnukowie Ignacego Domeyki gościli nas w chilijskim mieście Copiapó.

J. Pfeiffer (USA)

Kontrola powodzi na rzece Mississippi

W ostatnich latach udało się inżynierom amerykańskim po raz pierwszy opracować plan kontroli wylewów rzeki **Mississippi**. Rzeka ta zbiera wody z trzydziestu stanów. Jej dopływy odwadniają obszar większy niż Skandynawia, Francja, Niemcy, Włochy i Wyspy Brytyjskie razem wzięte. Dopływy te łączą się w potężną rzekę, której człowiek do tej pory nie potrafi opanować. Wody Mississippi zmieniały często łożysko i przesuwwały wraz z nim granice stanów, sąsiadujących z sobą przez rzekę. Mogło się więc zdarzyć — i często zdarzało, — że farmer kładł się spać w stanie Louisiana, a budził się w stanie Mississippi. Prawdziwą klęską były jednak powodzie, porywające i niszczące wszystko na swej drodze. Szkody wyrządzane wylewami rzeki sięgają wielu miliardów dolarów. Obecnie jednak opracowano projekt, który ma zabezpieczyć dolinę Mississippi od powodzi. W **Clinton** (Mississippi) wybudowany został przez Doświadczalną Stację Wodną wspaniale wypracowany model plastyczny, stanowiący „mapę” systemu rzeczno Mississippi. Dorzecze jej, zajmujące przestrzeń 1,244.000 mil² modelowane zostało na powierzchni 200 akrów. Ponad sto prawdziwych strumieni imituje rzeki **Ohio**, **Missouri**, **Tennessee**, **Platte** **Arkansas** i inne do-

plywy. Łańcuch 15-o metrowych kopców reprezentuje Góry Skaliste, a **Baton Range** (Louisiana) w tej skali wznosi się na około 5 cm.

Teoretycznym założeniem modelu jest udowodnienie, że lokalne tylko oprowadzanie powodzi jest zasadniczo niemożliwe. Najlepsze zbiorniki i tamy budowane lokalnie mogą zabezpieczyć życie i mienie mieszkańców w jednej tylko dolinie, z narażeniem jednak osiedli ludzkich w innych częściach dorzecza rzeki Mississippi. Silne deszcze wiosenne mogą wypełnić zbiorniki wodne wzdłuż rzeki **Muskingum River** w południowo-wschodnich częściach stanu **Ohio**. To zapobiegnie powodzi lokalnej. Ponieważ jednak zbiorniki powinny być gotowe zawsze na przyjęcie nowych wód opadowych, inżynierowie muszą je ostrożnie opróżnić. Wtedy stan wody w rzece będzie wysoki, ale bez groźby powodzi. Mieszkańcy doliny **Muskingum River** są wtedy bezpieczni — ale co mają robić ludzie mieszkający wzdłuż rzeki **Ohio**, do której wlewają się wody **Muskingum** i innych rzek z własnymi systemami zbiorników i zapór? Jeśli fala spiętrzonej wody tych rzek spłynie równocześnie z falą **Muskingum River**, to wtedy **Ohio** wzbierze do groźnych rozmiarów. Dlatego, aby opróżnić zbiornik wody na jednej rze-



Dorzecze rzek Mississippi i Missouri.

ce, trzeba wiedzieć, co się dzieje w tym samym czasie np. w dolinie rzeki Tennessee. Jeśli wypuszczenie wody ze zbiorników tej ostatniej nie będzie zsynchronizowane z podobnymi operacjami stacji odległych więcej niż 450 mil, wtedy Tennessee może dodać akurat tyle wody do rzeki Ohio, ile wystarczy do zatopienia miasta **Cairo** (Illinois), leżącego u ujścia Ohio do Mississippi i spowoduje zalanie całej tej doliny.

Rząd Stanów Zjednoczonych A. P. ma zamiar użyć modelu Clintońskiego do przestudiowania wszystkich możliwości powodziowych i podania odpowiednich wskazówek inżynierom kluczowych zapór. Każdy z 100 już istniejących i 100 projektowanych zbiorników wodnych będzie wypróbowany przede wszystkim

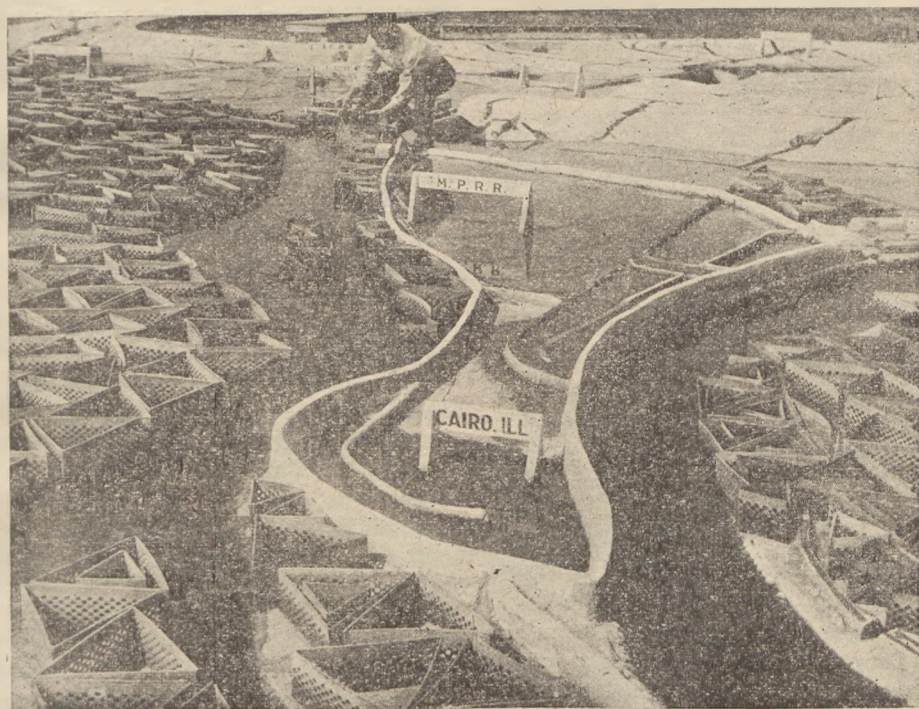
na modelu. Wmontowane u źródeł miniaturowych „rzek“ zbiorniki i pompy mają wpuszczać do ich cementowych koryt rwący strumień wody. Cały ten system będzie uruchomiony z centralnej stacji kontrolnej modeli. Jeden ruch obsługującego model inżyniera włączy tyle instrumentów pomiarowych i sygnalizacyjnych, że z 200-akrowego modelu zanotują one ponad 1500 wykresów fal podziowych. Naciśnięcie kilku guzików pozwoli jednemu człowiekowi na odtworzenie, na podstawie wykresów, przebiegu poprzednich powodzi — i to nie tylko sztucznie wytworzonych na modelu, ale i tych, które się naprawdę kiedyś zdarzyły. Np. odtworzenie strasznej powodzi z r. 1937 jest sprawą naciśnięcia guzików „Ohio River“ i „Allegheny River“. Ponieważ

w skali czasowej modelu 5,5 min. = 24 godz., a nasilenie fali powodziowej w r. 1937 trwało 4 dni, to na modelu zjawisko to może być obserwowane 22 min. Należy dodać, że każde doświadczenie jest powtarzane trzy razy dla uzyskania bardzo dokładnych danych. To pozwala na wyciągnięcie wniosków nie tylko, o tym, jak regulować opróżnianie istniejących zbiorników, ale również — gdzie zakładać nowe.

Projekt urządzenia takiego modelu powstał w umyśle Gerard'a H. Matthesa, znawcy spraw powodziowych i kierownika eksperymentalnej stacji w Vicksburgu, jeszcze w czasie powodzi w r. 1937, która wykazała wadliwość istniejącego systemu tam i zbiorników wobec braku koordynacji ich czynności. Gerard H. Matthes przedstawił swój pro-

jekt generałowi Reybold, który powierzył mu kierownictwo powodziowej stacji badawczej w dolinie Mississippi. Wykonanie projektu umożliwił jednak dopiero wybuch wojny, kiedy to siłami jeńców niemieckich, pod nadzorem amerykańskich inżynierów wybudowano opisany model.

W dniu zakończenia wojny był on gotowy w 1/3. Nie jest on jeszcze wykończony w całości i wymaga poważnej pracy i uzupełnień. Miarą jednak tego, że władze doceniają znaczenie modelu z Clinton oraz, że doświadczenia prowadzone na nim mają pełną wartość jest to, że Rząd Stanów Zjednoczonych A. P. rozpoczął pracę nad dziesięcioletni mplanem budowy zapór i przeznaczył na ten cel kwotę czterech miliardów dolarów. (tłum. z ang. J. Michalczewski).



Model plastyczny systemu rzeczny Mississippi

(Fot. USA. I. S.)

Aktualności geograficzne

Mgła z pyłu krzemiennego nad Słowacją i Tatrami. Z początkiem kwietnia br. zaobserwowano w Słowacji niezwykle zjawisko, które w postaci mgły z pyłu zawisło w powietrzu i opadło na ziemię. Badania pod mikroskopem wykazały, że drobiny pyłu mają szaro-żółte zabarwienie i są pochodzenia krzemiennego.

Geografowie przypuszczają, że pył dostał się nad Słowację niesiony od południowego-wschodu górnymi wiatrami.

Pył ten stwarzał duże trudności przy oddychaniu i wywoływał ból w oczach.

W tym samym czasie zanotowano podobne zjawisko w naszych Tatrach (Zakopane) ale, jak podają stacje meteorologiczne, miał on znacznie łagodniejszy przebieg.

4.000 lat temu w Palestynie. Na północnych wybrzeżach Palestyny, w ziemi Chanana, archeologowie prowadzący prace wykopaliskowe znaleźli w ruinach świątyni pogańskiej cenne dary, jakie zakonani składali bogini miłości.

Cała świątynia była zresztą poświęcona bogini Astarcie, która w dawnych czasach była semickim odpowiednikiem Venus, bogini miłości. Archeologowie twierdzą, że wykopane przez nich przedmioty gliniane pozwalają na określenie czasu istnienia świątyni na pierwszą połowę drugiego tysiąca lat przed Chrystusem.

Wśród wykopalisk znaleziono gliniane figurki gołębi (ptaki poświęcone bogini Astarcie), topór z brązu oraz ponad sto waz i pucharów. Uczeni są zdania, że przedmioty te były składane na ołtarzu pogańskiej bogini przez uczestników starożytnych karawan, które przemierzały długi szlak drogi z Egiptu do Tyru i zatrzymujących się po drodze przy tej świątyni.

Melbourne (Australia). Sto lat temu królowa angielska Wiktoria nadała miastu Melbourne patent, który z małej i nowiej wtedy miejsciny uczynił stolicę jednego ze stanów Australii. Dzisiaj miasto Melbourne jest siódmym co do wielkości miastem

Imperium Brytyjskiego, a drugim miastem Australii i posiada 1,800.000 mieszkańców.

Największe akwarium świata. W Miami na Florydzie (USA) wybudowano olbrzymie akwarium złożone z dwóch potężnych basenów wypełnionych wodą z pobliskiego oceanu. Wysokość murów tworzących ściany basenu wynosi ponad 4 piętra. W ścianach są okienka zaopatrzone w grube szyby, przez które można obserwować życie podwodnego świata.

Komunikacja międzynarodowa Szwecja — Polska — Czechosłowacja. W Odrze-Porcie pod Świnoujściem dokonano niedawno uroczystego otwarcia nowej trasy promowej między Polską i Szwecją na odcinku Trelleborg—Odra (Świnoujście). Dotychczas szwedzkie promy kolejowe kursowały na linii Trelleborg — Gdynia. Nowootwarta trasa jest znacznie krótsza. Podczas gdy z Trelleborga do Gdyni prom kolejowy płyne 19 godzin, to z Trelleborga do Odry podróż trwa tylko 7,5 godzin.



Połączenie Trelleborg — Odra uruchamia jednocześnie nową ważną linię promowo-kolejową na trasie Stockholm — Warszawa — Praga Czeska z połączeniami na Wiedeń, Belgrad, Berlin, Moskwę, Budapeszt i Bukarest. Załączona mapka ilustruje połączenia kolejowe na linii Stockholm-Praga.

Znaczki pocztowe państwa Izrael i pierwszy pociąg żydowski. Rząd państwa Izrael wydał w Tel Avivie pierwsze własne znaczki pocztowe. Na znaczkach widnieje mapka granic Palestyny według projektu ONZ.

W tym samym czasie pierwszy pociąg żydowski, udekorowany barwami syjonistycznymi i obsługiwany przez Żydów, odbył podróż przez gaje pomarańczowe na 32-kilometrowej trasie między portem w Haifie a Haderą.

Złot „Młodych Podróżników“ (ZSRR). W Moskwie odbył się zlot „Młodych Podróżników“. Uczestnikami zlotu byli delegaci z różnych stron Związku Radzieckiego, którzy w liczbie 287 reprezentują ogólną liczbę trzech milionów członków i o wyczynach których będą opowiadać na Zjeździe. „Komsomolskaja Prawda“ podaje:

„Podróże młodzieży w roku 1947 były nadzwyczaj różnorodne. Wykopalskami archeologicznymi zajmowali się pionierzy z Syberii. Młodzież z Moskwy przestudiowała pierwsze linie obronne stolicy z okresu Wielkiej Wojny Ojczyźnianej. Na Krymie młodzież szkolna notowała opowiadania partyzantów, zbierała intensywnie i zapisywała legendy, przysłowia i zagadki. Młodzież ta przywiozła również z tych wycieczek kilkaset albumów „zielnika“ jako dar dla innych szkół. Pionierzy zaś kemerowscy odkryli w swoim rejonie pokłady miki i granitu.

Zainteresowanie turystyką oraz wielki zapał przy różnego rodzaju poszukiwaniach i obserwacjach był tak wielki w roku 1947, że jedna tylko uralska organizacja dziecięca przyjęła w swoje szeregi 8.500 dzieci. Otwierając zlot „Młodych Podróżników“ sekretarz towarzystwa Michajłow podał liczbę trzech milionów dzieci, które są zapalonymi turystami, studiującymi swój kraj, nabierającymi w tych podróżach

nowe siły, zdrowie, wiadomości i hart do zwalczania wszelkiego rodzaju niewygód.

W czasie zlotu uczestnicy zastanawiali się nad tym, jak można zorganizować nowe i dalsze wycieczki w roku 1948, aby jak największa ilość działwy szkolnej mogła poznać swój kraj i wrócić z wrażeniami, nowymi osiągnięciami i zdobyczami, które mogą być pożyteczne dla gabinetów i laboratoriów szkolnych“.

Najbrudniejsze miasto świata. Najbrudniejszym miastem świata jest wielkie miasto przemysłowe Cleveland w Stanach Zjednoczonych A. P. Powodem zabrudzenia, a raczej zanieczyszczenia miasta jest 50.000 ton sadzy, które spadają rocznie na głowy mieszkańców Cleveland. Szkody wyrządzone przez to wielkie zanieczyszczenie miasta wynoszą przeszło 100 milionów dolarów rocznie. Powietrze jest tam do tego stopnia zanieczyszczone, że urzędnicy wybierając się do biura, mają zawsze ze sobą zapasowy kołnierzyk w teczce.

Cieplarnie w okolicach podbiegunowych. Związek Radziecki w trosce o byt człowieka przenika najdalsze zakątki kraju, by stworzyć ich mieszkańcom odpowiednie warunki życia.

Obszary podbiegunowe, które za czasów carskich świeciły pustkami i były miejscami najbardziej opuszczonymi — dziś w ramach celowej gospodarki są zaludnione i doznają szczególnej opieki ze strony rządu. Ekipy uczonych radzieckich przeprowadzają stale swoje badania, starając się przygotować zaniedbane obszary do użytku mieszkańców.

Wszystkie prawie zjawiska przyrody uczeni radzieccy wykorzystują w granicach możliwości dla celów użytecznych. Tego rodzaju eksperyment przeprowadzono na podbiegunowej Kamczatce. Znajdują się tam źródła wyrzucające gorącą wodę o wysokiej temperaturze, dochodzącej do 100° C. Źródła te inżynierowie radzieccy wykorzystują w ten sposób, że na Kamczatce pobudowano cieplarnie, w których hoduje się na użytek mieszkańców owoce i jagody, podlewając je ciągle życiodajną wodą z gorących źródeł.

Produkcja złota w 1947 r.

W/g „Economist“ z 27. III. 48 r.

Światowa produkcja złota wykazuje duże wahania, o czym świadczą poniżej zestawione cyfry:

1938 — 37.239.000 uncji
1940 — 40.811.000 „ . . 1,430 milionów dol.
1945 — 23.034.000 „
1946 — 23.500.000 „
1947 — 23.650.000 „ . . 827 milionów dol.

Produkcja złota wykazując od 1945 r. ponownie tendencję zwykłą, jest jednak jeszcze w 1947 r. o 42% niższa od produkcji w 1940 r.

Wartość obecnej produkcji złota liczona po cenach kupna Banku Anglii (172 s 3 d) wynosi Ł. 208 milionów, a liczona po obiegowej cenie amerykańskiej wynosi 827 milionów dol. Spadek w sile kupna reprezentowanej przez obecną produkcję złota jest oczywiście dużo większy niż

wskazuje sam spadek produkcji. Pomimo, że cena złota pozostała taka sama, jednak inne ceny tak wzrosły, że siła kupna w strefie szterlingowej obecnej produkcji złota jest 3 razy mniejsza niż w 1938 r.

Spadek produkcji złota w ciągu ostatnich 7 lat wyraził się dla Imperium Brytyjskiego następującymi cyframi:

Produkcja złota Imp. Brytyjskiego:

1941 — 24,145,000 uncji (rok szczytowy) = 845 milionów dolarów.

1947 — 16,830,000 uncji (o 30% mniej niż w 1941 r.) = 590 milionów dolarów.

Spadek produkcji złota w Imperium Brytyjskim jest przede wszystkim konsekwencją spadku produkcji złota w Południowej Afryce, który został spowodowany brakiem siły roboczej.

J. M.

POLSKIE TOWARZYSTWO GEOGRAFICZNE

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

WYDAWNICTWA POLSKIEGO TOW. GEOGRAFICZNEGO:

Czasopismo Geograficzne — Wrocław, pl. Uniwersytecki 1

Geografia w Szkole — Warszawa, ul. Niemcewicza 9. m. 87

Poznaj Świat — Kraków, ul. Grodzka 64.

Przegląd Geograficzny — Warszawa, ul. Wilcza 22.



Przylądek Północny (Nordkap)

Maria Irena Mileska, Warszawa

Norwegia — Norge

1. Przeszłość Norwegii

Najwcześniejszy ślad człowieka w Norwegii sięga epoki kamiennej. Jeszcze dziś nie jest pewne czy pierwszą ludnością Norwegii były plemiona zamieszkujące Finlandię, czy też plemiona przybyłe z Azji Centralnej. W każdym razie były to plemiona myśliwskie i rybackie.

Na początku ery chrześcijańskiej plemiona zamieszkujące Norwęgę tworzyły już pierwsze organizacje polityczne. Mimo barbarzyńskich najazdów w okresie Merowingów (400—800), a szczególnie w okresie Wikingów (800—1050), ludność Norwegii znacznie wzrosła. Równocześnie rozwijał się dobrobyt kraju, żelazo zastąpiło kamień, co przyczyniło się do ekspansji terytorialnej. Już w 7-ym wieku Norwegowie

dochodzą do wysp Orkadów, Szetlandów, przedostają się na Grenlandię i na wyspy Owce. Norweskie osiedla kolonizacyjne dosięgają Szkocji, północnej Anglii, Irlandii i Normandii. Odtąd pozostają w stałym kontakcie z krajami zachodniej Europy i uczestniczą w jej rozwoju cywilizacyjnym. W tym okresie rozpoczyna się proces wewnętrznego scalania i krystalizują się podstawy państwa, które swym zasięgiem obejmują po kolei wszystkie części Norwegii. Do całkowitego zjednoczenia państwa przyczyniła się ekspansja Kanuta Wielkiego panującego w Anglii, spowodowała walkę o wolność, w której bierze udział cały naród norweski pod wodzą króla Olafa. Równocześnie wzrastają wpływy możnych rodów. W wieku XIII-ym Nor-

wegia utrzymuje bliskie stosunki z miastami Hanzy. Wiek XIV-ty przynosi „czarny mór“, który dziesiątkuje ludność i na dłuższy czas hamuje rozwój Norwegii.

W 1660 roku powstaje państwo Duńsko-Norweskie i dopiero rok 1814 przynosi Norwegii niepodległość opartą o unię ze Szwecją. W roku 1905 następuje rozwiązanie unii i na jesieni tego roku książę Karol Duński jako Haakon VII wstępuje na tron Norwegii.

W czasie pierwszej wojny światowej Norwegia pozostała neutralną i wykrywała swoje możliwości handlowe. Powojenny kryzys gospodarczy w latach 1920—1930 odbił się ujemnie na życiu gospodarczym Norwegii, ale sytuacja była lepsza niż w innych krajach bardziej uprzemysłowionych. Mimo to, Norwegia nie była przygotowana do wojny. Bardzo szybko uległa Niemcom. Jedyne Narvik bronił się dłużej dzięki pomocy wojsk alianckich. Podczas okupacji Norwegia poniosła poważne straty. Niemcy nie oszczędzali ani kraju ani ludności. Najbardziej ucierpiała prowincja Finnmark. Była przez Niemców wykorzystana jako baza operacyjna. Miasta Hammerfest, Kirkenes, Vardø i Vadsø zostały całkowicie zburzone, spalone, a ludność wysiedlona. Jeszcze w maju 1945 roku między Varanger a Lyngsfiord wysiedlono 50.000 mieszkańców, z których część przeszła przez góry do Szwecji i Finlandii. W samym regionie Hammerfest podaje się straty 60.000 mieszkań, 150 szkół, 21 szpitali, 22.000 urzędów telekomunikacyjnych, 350 mostów itd. Wielkim niebezpieczeństwem są do dnia dzisiejszego miny, założone przez Niemców na lądzie i na morzu. Brak specjalnych statków oświetlających niebezpieczne miejsca i brak latarni morskich uniemożliwia żeglowanie nocą. Ilość min oszacowano na 800.000 z tym, że rozmieszczenie ich rozpoznano tylko częściowo. Toteż po wojnie

prowincja Finnmark zajęła naczelne miejsce w planie odbudowy kraju. Powołano specjalne ministerstwo z siedzibą w Harstad. Odbudowa Finnmark musi otrzymać nowe podstawy. Dawny typ osiedli nie odpowiada obecnym wymaganiom ekonomicznym i społecznym. Przystąpiono do opracowania nowego planu przestrzennego pod kątem potrzeb ekonomiczno-socjalnych. Równocześnie rozpoczął się ruch ludności. Do lata 1946 roku powróciło do Finnmark około 50.000 mieszkańców.

2. Ustrój

Norwegia jest monarchią konstytucyjną. Władzę w państwie dzielą między sobą trzy organy: Najwyższy Sąd, Parlament i Król. Koniec XIX wieku i pocz. XX-go charakteryzuje walka o wpływy w państwie i o rozszerzenie prawa wyborczego. Do roku 1884 prawo głosowania było ograniczone, obejmowało tylko pracowników państwowych, później dopuszczono do głosu ludność miejską i farmerów (12% ogółu ludności). Dalsze lata przynoszą równouprawnienie kobiet i przesunięcie prawa wyborczego z 23 na 21 rok życia.

W ciągu XIX wieku istniał zakaz organizowania partii politycznych. Mimo tego w 1884 roku Liberalna Partia lewicowa przeciwstawiła konserwatystom własne projekty zmian ustrojowych. W roku 1887 Norweska Partia Pracy ma podstawy socjalistyczne, a w jej ślady idzie organizacja farmerów, tworząca Partię Agramną. Przed wojną światową istniały w Norwegii cztery partie polityczne: Liberalna Partia Lewicowa, Konserwatyści, Norweska Partia Pracy i Partia Agramna. Po odzyskaniu niepodległości w roku 1945 rząd Gerhardsen'a składał się z reprezentantów wszystkich partii łącznie z partią komunistyczną. W nowym parlamencie zebranym na jesieni 1945 r. Norweska Partia Pracy osiągnęła absolutną większość i nowy rząd składa się

tylko z członków tej partii. Norweska Partia Pracy należy do grupy socjalistycznych partii zachodnio-europejskich, marshallowskich, które nie opierają się na podstawach marksistowskich.

3. Ziemia

Położenie i terytorium. Norwegia jest jednym z trzech państw półwyspu Skandynawskiego, jej terytorium rozciąga się na przestrzeni 1.752 km, przy czym część północna leży już poza kołem podbiegunowym. Norwegia położona jest między 71°8'1" a 57°58'43" szer. geogr. półn., oraz 7°3'44" a 27°40'9" dług. geogr. wschodn. Pod względem zajmowanego obszaru należy do większych państw Europy (5-te miejsce), powierzchnia jej wynosi 324.000 km².

Granice. Długość granic Norwegii wynosi 5.970 km, z czego na granice morskie wypada 3.400 km, a na lądowe 2.570 km. Norwegia graniczy ze Szwecją (1.650 km), Finlandią (920 km) i ZSRR. Lądowe granice Norwegii przebiegają głównie grzbietem górskim. Wybrzeża półwyspu otaczają: na północy wody Morza Białego, na zachodzie Morza Norweskiego, a na południu Cieśniny Skagerrak. Morze Norweskie łączy się z Oceanem Atlantyckim.

Krajobraz

Dzisiejszy krajobraz Norwegii charakteryzuje wzajemne przenikanie się lądu i morza, oraz rzeźba pionowa. Potężny łańcuch górski ciągnie się tak, jak półwysep z północno-północnego wschodu na południowo-południowy zachód, o szerokich płaskich powierzchniach grzbietowych z wylaniającymi się szczytami. Powierzchnia Norwegii kilkakrotnie ulegała transgresji morza, a pokrywające ją w okresie dyluwialnym lodowce spływały po niej i zmieniły krajobraz. Dalszych przeobrażeń dokonały rzeki.



Lapończyk z Narwik

(Fot. W. Waleczak)

Krajobraz Norwegii zmienia się zasadniczo w dwóch kierunkach: od morza do wnętrza półwyspu i z południa na północ. Ogólnie można więc podzielić go na:

1. krajobraz niziny nadbrzeżnej,
2. krajobraz wybrzeży z fiordami,
3. krajobraz płaskowyżu czyli fieldów z garbami i lodowcami
4. krajobraz lapoński w krainie Finnmark.

Nizina nadbrzeżna ciągnie się wzdłuż Cieśniny Skagerrak aż po Trondheim, wielkość jej powierzchni wynosi około 22.000 km². Usiana jest produktami polodowcowymi, im dalej ku północy tym staje się węższa, aż wreszcie zanika. Charakterystyczne dla tego krajobrazu są wały moren czołowych. Wytworami akumulacji lodowcowej są też ozy, tworzą je żwir i piasek, przyniesione przez potoki krążące pod lodowcami. Przed



Wodospady „Siedem Sióstr”
w fiordzie Geiranger

morenami czołowymi ciągną się często równiny piaszczyste, powstałe z wymywania moren, są to zandry. Wały moreny dennej składają się z bloków skalnych i piasku, z przewagą gliny. Tworzą dość jednostajne równiny, nierzadko usiane jeziorkami i bagnami. Są to krainy lasów liściastych, wśród nich spotyka się większe zespoły buków.

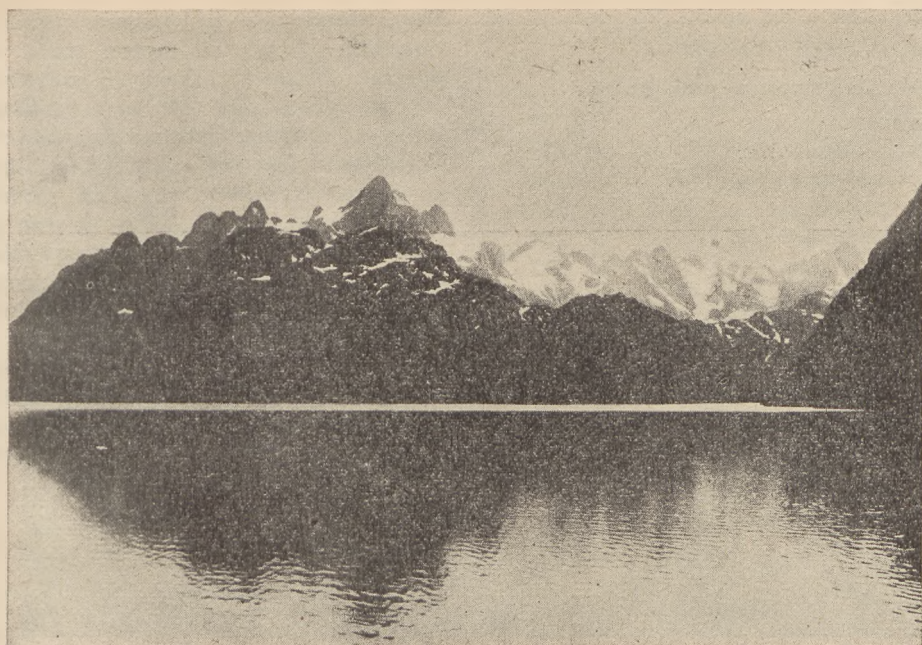
W krajobrazie wybrzeży Norwegii najważniejszą rolę odgrywają fiordy. Fiordy są to poszerzone doliny z okresu zlodowacenia, których dolne części są zatopione w morzu, tworząc zatoki. Ich charakterystyczną cechą są często „wiszące” boczne doliny z licznymi wodospadami. Długość fiordów w Norwegii wynosi od 30 do 150 km, głębokość dochodzi do 1.200 m. Ciągają się w różnych kierunkach, posiadają liczne zatoki, często towarzyszą im całe plejady wysepek. Ponad powierzchnię wód wznoszą się strome, nieraz pionowe

ściany wybrzeża i osiągają ponad 1.000 m wysokości (do 1.700 m).

Największe fiordy powstały w części środkowej. Do powszechnie znanych fiordów należą od południa: Christiania — dzisiejsze Oslofiord, Hardangerfiord (100 km), Sognefiord (141 km), Trondheimfiord, Vestfiord (przy Lofotach), Lyngsfiord (85 km), Altafiord i Tanafiord przy ujściach rzek o tej samej nazwie, Porsangerfiord, Varangerfiord. Ku północy wybrzeża łagodnieją, fiordy stają się szersze. Krajobrazowi zacisznych fiordów towarzyszą lasy liściaste aż po 63° szer. geogr. półn. Wśród nich spotyka się osiki, olchy i dęby, rzadziej występują lipy, wiązy, jesiony.

Wnętrze Norwegii zajmują Góry Skandynawskie, budują one prawie 75% powierzchni kraju. Ich płaskie powierzchnie grzbietowe noszą nazwą **fieldów** i są wynikiem erozji lodowcowej działającej równomiernie na całym podłożu. Zbudowane są ze starych i młodszych skał wybuchowych, z utworów kambryjskich, sylurskich, dewońskich, zmetamorfizowanych i nie-zmetamorfizowanych (przeobrażonych pod wpływem ciśnienia i wysokiej temperatury). Petrograficznie przeważają: granity, porfiry, gabbro, gnejsy, oraz stare piaszkowce.

Powierzchnia fieldów wznosi się na północy ok. 400 m. n. p. m. i jej wysokość rośnie ku południowi osiągając prawie 2.000 m. Najrozleglejsze fieldy leżą w części południowej i na północy w Finnmark. Są to: Langfield, Hardangerfield, Jotumfield, Dovnefield, Stangenesfield, Ordfield, Storebörgefield. Pokryte są długowiecznymi śniegami, w postaci rozległych pól firnowych. One dają początek językom lodowców, spływającym szerokimi dolinami wzdłuż linii spadku. Fieldy są ubogie w roślinność, pokrywają je mchy i krzewy, jedynie w dolnych piętrach i dolinach rzek, które je przecinają, występują



Górný Troltinder na Lofotach

lasu liściaste, mieszane i szpilkowe. Fieldy są terenami łowieckimi. Poluje się tu na łosie, lisy, rysie, niedźwiedzie, bobry i łasice.

Najdalej wysuniętą na północ jest kraina **Finnmark**. Bezleśne wzgórza pokrywa tundra mchami i porostami, wśród torfowisk spotyka się karłowate krzewy, niższe brzozy, wierzby i olchy. Płaskie fieldy północy zalegają pola firnowe. Gleba odmarza tu tylko powierzchnie na okres 3-ch miesięcy. Z ubogim krajobrazem harmonizują rzadkie osiedla Laponczyków. Budują domy z kostek torfów, a w lecie stawiają namioty. Część z nich pędzi żywot koczowniczy. Krajobraz ożywiają ośrodki górnicze i przemysłowe.

Ponad powierzchnię fieldów, wzdłuż całej długości półwyspu, wznoszą się mniej lub więcej zaokrąglone garby, a spośród nich szczyty o charakterze wysokogórskim. Znaczne wysokości osiągają one na południu.

Najważniejszymi szczytami Norwegii są:

Galdhøpig	2.468 m.
Glittertind	2.454 „
Snehätta	2.306 „
Jostedals	2.038 „
Jötumheim	2.133 „
Jökul	1.993 „

Wśród gór leżą jeziora. Największe znajdują się w części południowej i środkowej:

Mjösa	359 km ²
Femundsjö	205 „
Rösvatn	191 „
Tyrifjord	134 „
Snäsavatn	118 „
Tinnsjö	99 „
Lümingen	94 „
Oyeren	87 „

Rzeki norweskie są krótkie, mają duży spadek, niewyrównany bieg, tworzą liczne wodospady. Przeważna ich część spływa ku morzu Norweskiemu,

mniej liczna do morza Północnego lub przez Cieśninę Skagerrak.

Do najdłuższych rzek należą:

Glomma	587 km
Tana z Anarjokką	330 "
Drammensvassdraget	303 "
Skienvassdraget	244 "
Arendalsvassdraget	209 "
Klara	202 "
Alta	200 "
Namsen	187 "

Klimat: O klimacie Norwegii decyduje nie tyle jej szerokość geograficzna i rzeźba pionowa, ile sąsiedztwo Atlantyku i ciepły Prąd Zatokowy, którego główne ramię rozlewa się mię-

dzy Islandią, a półwyspem Skandynawskim. Prąd ten można sobie wyobrazić w postaci rzeki o szerokości 60 km, głębokości 400 m i szybkości 8 km na godzinę. Prądowi Zatokowemu zawdzięcza Norwegia nie tylko łagodny klimat wybrzeży, ale także topienie płynących ku morzu Norweskiemu gór lodowych z Oceanu Arktycznego. Nadbrzeżne regiony Norwegii mają prawie taki sam klimat co Wielka Brytania lub Nowa Zelandia, a wewnątrz kraju przypomina górskie regiony Europy Środkowej. Przybrzeżne wyspy Lofoty, położone poza Kołem Podbiegunowym mają klimat południowej Szwecji, a Nordkap klimat Stockholmu.

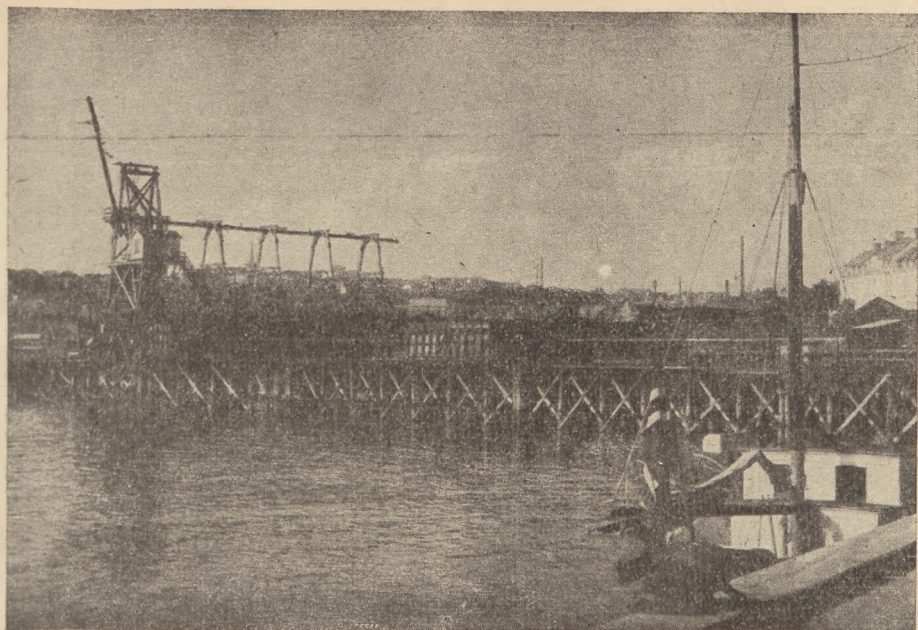
W 1944 roku zanotowano:

stacja meteor.:	średnie:	temp.:	rok	roczna suma opad. w mm:
Oslo	— 2.2	17.8	6.1	853
Bergen	3.5	16.0	7.7	1.904
Trondheim	— 0.5	15.1	5.1	825
Bodø	— 1.1	12.9	4.7	1.070
Tromsø	— 2.2	11.3	3.4	783
Vardø	— 3.1	7.2	2.1	603

Poza Kołem Podbiegunowym obserwuje się zjawisko Zorzy Polarnej. Rozjaśnia ona noc polarną nieraz przez kilka lub nawet kilkanaście godzin, umożliwiając w tym czasie żeglugę. Charakterystyczne, zmienne kierunki wiatrów w Norwegii powodują zachmurzenie, zamglenie i dużą wilgotność powietrza. Ma to szczególnie przykre następstwa dla żeglugi przybrzeżnej, gdzie obecność licznych, skalistych wysp wymaga dobrej widoczności, a na pełnym morzu grozi nieoczekiwanym spotkaniem z górą lodową.

Stopień śmiertelności w 1941 roku w miastach Norwegii wynosił przeciętnie 11.0^o/∞, we wsiach 10.7^o/∞, przy czym w dużych miastach był większy, np.: w Oslo wynosił 13,6^o/∞, w Bergen 12,7, a w Trondheim 14,9^o/∞.

Ruch emigracyjny w latach 1901 do 1941 w okresach 10-letnich spadał następująco: 1901—1910 — 190.758 m, w 1911—1921 — 61.521 m., w 1921—1931 — 58.722, a w latach 1931—1941 przestał właściwie istnieć, gdyż wynosił zaledwie 5.508 osób. Gęstość zaludnienia w Norwegii jest niewielka; 9.3 osób/km², ale przeliczona na użytki rolne znacznie wzrasta, bo 267 osób na km². Gęstość zaludnienia rozkłada się bardzo różnie. Zasadniczo maleje ku północy i z oddaleniem od wybrzeży. Finnmark (1930 r.) ma średnią gęstość zaludnienia 0,9 mieszkańców na 1 km², a na powierzchni użytków rolnych 44 m./km². Inne prefektury jak Opland, Hedmark, Buskerud, mają gęstość zaludnienia 5—10 m./km², na pow. użytków rolnych 154, 153 i 242 m./km². Naj-



Port w Narwik

(Fot. W. Walczak)

gęściej zaludnione w stosunku do pow. użytków rolnych są prefektury Rogaland (307), Aust-Agder (318), Telemark (326), chociaż ich gęstość zaludnienia w stosunku do całej powierzchni wynosi 11.0—6.4—6.3 osób/km².

Struktura narodowościowa jest jednolita, ponieważ 99% ludności stanowią Norwegowie, a tylko 1% inni: w prefekturze Finnmark, Tröms i Norland — Lapończycy, którzy w języku norweskim nazywają się „Samer”. Poza tym są nieliczni w miastach portowych Duńczycy, a na pograniczu Szwedzi.

Struktura wyznaniowa jest odbiciem narodowościowej, 97% stanowią wyznawcy Narodowego Kościoła Luterńskiego, na 3% pozostałych składają się: bezwyznaniowcy (1%), członkowie wolnego kościoła luterńskiego, metodyści, baptyści, dysydenci, rzymsko-katolicy i Izraelci.

Służba zdrowia. W roku 1941 Norwegia miała 2.528 lekarzy, więc na 1 le-

karza przypadało 1.200 mieszkańców, na 1 pielęgniarkę dyplomowaną 2.000 osób; suma lekarzy weterynarii wynosiła 424, farmaceutów 273.

Ogólna suma szpitali wynosiła 206 i przeciętnie jedno łóżko wypadało na 220 mieszkańców. Ośrodków przeciwgruźliczych było 138.

Oświata w Norwegii przechodziła ewolucję w 1827 r., w którym wprowadzono • powszechne nauczanie, w 1848 r. przymus szkolny, a w 1889 r. 7-letnią szkołę elementarną.

W roku 1942/43 było:

element. szkół:	uczniów:	nauczycieli:
wiejskich 544	240.402	8.489
miejskich —	57.368	2.336
razem:	297.770	10.825
szk. średn. 123	29.740	505

Ponadto czynne były szkoły specjalne zawodowe: rolnicze, handlowe, rzemieślnicze, przemysłowe, morskie i rybactwie, przemysłu artystycznego, szkoły kształcenia nauczycieli.

Ludność Norwegii wynosiła w latach:

1878	1,889.385	w tym kobiet więcej o	42.303
1885	1,951.429	„ „ „ „ „	59.123
1900	2,242.995	„ „ „ „ „	69.261
1910	2,390.402	„ „ „ „ „	87.258
1920	2,653.054	„ „ „ „ „	69.488
1930	2,815.164	„ „ „ „ „	70.192
1939	2,937.408	„ „ „ „ „	55.300
1943	3,015.000	„ „ „ „ „	54.720

Ludność Norwegii w ciągu 70 lat wzrosła o 1,125.615, to jest o 1/3 sumy.

Ruch naturalny: na 1.000 mieszkańców przypada średnio rocznie:

w okresie:	urodzeń żywych	zgonów	przyr. naturaln.
1901—1910	27.4	14.2	6.3
1911—1920	24.8	13.7	10.4
1921—1930	21.3	11.2	5.9
1931—1940	15.3	10.3	4.7
1941	18.9	10.8	4.6

Szkolnictwo wyższe obejmowało w r. 1943/4:

uczniów	
Uniw. w Oslo (założ. w 1811 r.)	4.242
Inst. Agronomiczny w Aas k. Oslo	217
Politechnika w Trondheim	904
ponadto 8 innych szkół typu akademickiego.	

Biblioteki publiczne, naukowe i techniczne liczyły w 1944/5 r. — 10,461.446 tomów.

Podział administracyjny. Pod względem administracyjnym Norwegia dzieli się na prefektury. Jest ich 18, ponadto miasta Oslo i Bergen tworzą dwie, osobno wydzielone. Większe miasta tworzą podprefektury w liczbie 44, ponadto jest 64 gmin miejskich, 680 wiejskich i dystryktów odpowiadających naszym gromadom — 748.

Miasta. Głównie miasta Norwegii leżą na wybrzeżu i na nizinie południowo-wschodniej. Jest ok. 40 miast przybrzeżnych i 7 śródlądowych. Stolica Oslo liczy ok. 450.000 mieszkańców. Do największych miast należą: Bergen, Trondheim i Stavanger z ludnością ponad 50.000 mieszkańców. Miast z lud-

nością 50.000—10.000 m. jest 14: Drammen, Kristiansand, Alesund, Hauge-sund, Skien, Frederikstad, Kristiansund, Tønsberg, Larvik, Sarpsborg, Horten, Trömsö, Arendal. Ludność wszystkich miast wynosi 1/3 ogólnej liczby mieszkańców kraju.

5. Gospodarka

Struktura zawodowa Norwegii uległa zmianom w okresie 1930—1943.

Wzrósł procent ludności zatrudnionej w przemyśle i górnictwie, spadł procent ludności zatrudnionej w handlu i transporcie, spadł procent zatrudnionych w grupie: wolne zawody i administracja publiczna, służba domowa, żyjący z własnych funduszy, z ubezpieczeń publicznych itp. Wzrost ludności zatrudnionej w przemyśle i górnictwie tłumaczy się nastawieniem kraju na odbudowę i rozwój przemysłu, zwłaszcza że zniszczenie floty musiało wpłynąć na spadek transportów.

Struktura zawodowa przedstawia się następująco:

	1930	1943
rolnictwo, ogrodnictwo,		
leśnictwo	29.9%	30.0%
rybołówstwo	7.0%	7.0%



Hammerfest — kutry rybackie w porcie

(Fot. W. Walezak)

przemysł i górnictwo	27.6%	37.7%
handel i transport	19.7%	15.8%
inne zawody	15.8%	9.5%

nawozów azotowych	17.187 ton,
fosforowych	1.999 „
potasowych	22.000 „

Użycie ziemi w 1939 roku:

rola	2.6%
łąki uprawne	0.2%
łąki naturalne	0.8%
lasy	24.2%
nieużytki i inne	72.2%

Z powyższych tablic wynika, że ok. 30% mieszkańców kraju żyje zasadniczo z 3.6% powierzchni kraju. Z faktem tym związana jest struktura gospodarstw rolnych. W 1939 r. 55% stanowiły gospodarstwa karłowate o pow. poniżej 2 ha, 24% gospodarstwa od 2 do 5 ha, 20% gospodarstwa od 5 do 20 ha, a tylko 1% stanowiły gospodarstwa powyżej 20 ha.

Drobni farmerzy są równocześnie sezonowymi rybakami. Istnieje poważny wkład w ziemię w postaci pracy i nawozów. Zużycie nawozów w 1944 r. wynosiło:

Norweskie gospodarstwa rolne dochodzą do wysokości 700 m. i chociaż główne tereny uprawy leżą w południowej części kraju, w pasie niziny przybrzeżnej, to jednak uprawa owsa dochodzi pod północne koło podbiegunowe. Ogólna produkcja rolna nie pokrywa zapotrzebowania, a zwłaszcza zbóż, co znajduje wyraz w imporcie produktów rolnych.

Produkcja rolna w 1944 r.:

pszenica	528.060 q —	11.1 q/ha
żyto	38.990 q —	10.5 q/ha
jęczmień	496.970 q —	10.7 q/ha
owies	1,040.090 q —	11.8 q/ha
mieszanka:		
jęczm. i owies	76.780 q —	11.5 q/ha
ziemniaki	7,860.991 q —	107.2 q/ha
siano z 1. upr.	20,003.870 q —	43.3 q/ha
siano z nieupr.	1,135.340 q —	23.2 q/ha

Ponadto uprawia się: rośliny strączko-
we (10.250 q), kapusta (772.110 q), rze-
pa (7,318.490 q), pasza ziel. (440.110 q).

Lasy. Rozmieszczenie lasów jest nie-
równomierne, przeważają one na po-
łudniu i w okolicach Trondheim. Na
ogólną powierzchnię lasów 7,499.503 ha
70% stanowią drzewa szpilkowe, a 30%
liściaste. W czasie okupacji niemiec-
kiej lasy zostały poważnie zdewastow-
wane. Większe skupienia leśne upań-
stwowiono (w sumie około 20% lasów)
celem planowego zagospodarowania.

Hodowla. Stan pogłowia zwierząt
gospodarskich w 1944 r. wynosił:

konie	205.625
bydło rogate	1,262.974
owce	953.557
trzoda chlewna	187.882
kozy	150.005

Oprócz tego kładzie się nacisk na
hodowlę zwierząt futerkowych: lisy
platynowe, srebrne i niebieskie (87.677
sztuk), znaczna również jest hodowla
drobni, królików i gołębi.

Rybołówstwo. Różnorodność wód
morskich pod względem zasolenia,
temperatury, sprzyja bogatemu życiu
planktonu, a ten z kolei jest podstawą
rozwoju licznych gatunków ryb. W o-
kresie składania ikry, trwającym 1—2
miesiące, w kierunku brzegów norwe-
skich wędrują bogate ławice śledzi. Na
Lofotach sezon połowów trwa od stycz-
nia do marca. Połowy dorszów trwają
przez cały rok. Ponadto łowi się szpro-
ty, flądry, makrele, łupacze, leszcze
morskie, płastugi, homary i krewetki.
Połowy wielorybów mają swoją tra-
dycję. Załogi norweskie pracują nie
tylko na własnym sprzęcie, ale biorą
też udział pod obcymi flagami, jako
doświadczeni fachowcy. Sezon rybacki
na specjalne gatunki ryb rozpoczyna
się uroczystością, w postaci zawodów
i współzawodnictwa o wyniki połowu.
Poza stale zatrudnionymi załogami,
w sezonach połowów biorą udział rol-

nicy i leśnicy uzupełniając w ten spo-
sób swe środki utrzymania.

W ciągu roku 1943 przypało na ma-
rzec 26% wartości rocznego połowu, na
luty 23%, a na styczeń 14%. W ciągu
3 miesięcy (I, II, III), suma wartości
połowów wynosi 63% całorocznej war-
tości. Najślabsze są miesiące grudzień
i sierpień.

Ilość i wartość połowów w porówna-
niu z 1938 rokiem spadła i nadal utrzy-
muje się tendencja zniżkowa, jak to
ilustruje załączona tabela:

1938	1,064.680 ton
1941	810.896 „
1942	754.883 „
1943	642.681 „

Największy udział w rybołówstwie
biorą prefektury: Rogaland — 23.2%,
Nordland — 22.7%, Hordaland —
12.6% i Finnmark — 10.9%. Połowy
przybrzeżne i rzeczne stanowią w to-
nażu 0.12%, ale wartość ich w koro-
nach wyraża się 2.2% ogólnej sumy po-
łowów. Ta dwudziestokrotna prawie
różnica pochodzi z wysokiego gatunku
ryb przybrzeżnych i rzecznych, a szcze-
gólnie łososia.

Spadek wartości połowów w porów-
naniu z 1938 rokiem jest wynikiem strat
w sprzęcie i flocie. Flota rybacka Nor-
wegii straciła ok. 50 % stanu przed-
wojennego. Norwegia odbudowuje stra-
ty, pozycje przyrostu floty rybackiej
stale rosną, a powołanie nowego Mini-
sterstwa Rybałstwa świadczy o tym, jak
wielką wagę przykładą się do tej ga-
łęzi w ogólnej gospodarce kraju. Po-
wstają i rozwijają się nowe centra ry-
backie, zwłaszcza w odbudowującej się
prowincji Finnmark. Do nich należą:
Honnigsvåg, Baatsfiord i Vardö.

Stan floty rybackiej w 1943 roku
obejmował 90.482 jednostek, w tym
barek otwartych bez motorów 56.033,
z motorem 18.238, kutrów 3.343, barek
krytych motorowych 11.935, barek
krytych żaglowych 67 i 176 statków pa-
rowych.



Tromsø — główna ulica. Przed sklepami wypchane zwierzęta i skóry jako reklama
(Fot. W. Walczak)

Produkcja mineralna 1943 r. spadła w stosunku do wydobycia w 1938 roku. Pierwsze miejsce w produkcji zajmują piryty — 808.779 ton
ruda tytanu — 285.191 „
ruda miedzi — 21.216 „

Dalsze miejsca zajmują: srebro i rudy srebra (12.303 ton), nikiel (15.679 ton), rudy cynku i cyny (9.075), molibden i rutil (502 ton), inne 2.268 ton. Łączna wartość produkcji mineralnej wynosi w 1943 roku — 49,575.000 koron. Surowce mineralne Norwegii występują zasadniczo w trzech okręgach:

południowy okręg w prefekturze Telemar,

środkowy okręg w prefekturze Trondheim,

północny okręg w prefekturach Nordland i Tromsø.

Najbogatszy jest okręg środkowy, wartość rud żelaza określa 55% do 60% żelaza. Tu i na pograniczu Szwecji le-

żą rudy miedzi, których pokłady ciągną się wzdłuż wybrzeży aż po Lyngsfiord. Rudy srebra, cynku, niklu, ołowiu leżą na południu. Północny okręg ma najtrudniejsze warunki eksploatacji i najśłabsze procentowo rudy. Natomiast okręg ten z portem Narvik, odgrywa specjalną rolę dla sąsiednich bogatych pokładów szwedzkich, jako port przeładunkowy wolny od lodu. Jedyne zasoby węgla leżą na wyspach Szpicbergen.

W produkcji górniczej pewną wartość odgrywają materiały budowlane i surowce dla przemysłu kamieniarskiego i chemicznego.

Energia wodna zastępuje w Norwegii brak węgla. Wartość dyspozycyjnej energii wodnej ocenia się na 9,200.000 kW, z tego w roku 1944 wyzyskano 2,230.000 kW. Głównym źródłem energii wodnej są rzeki. Wyzyskano w tym celu 42 rzek, z których rzeka Skienvassdraget dostarcza 3% energii wod-

nej, Drammensvassdraget — 2,5 % i Glomma 2 %.

Przemysł: skupia się wzdłuż wybrzeży Norwegii i w pasie niziny południowo-wschodniej. Najsilniej uprzemysłowiony jest okręg Oslo (w 1943 r. 18.5%), Akerhus 13.4%, Østfold 11.1%, Buskerud 6.8%, Telemark 6.5%. Za-

kłady produkcji przemysłowej ujęte w grupy stawiają na pierwszym miejscu pod względem wartości grupę przemysłu spożywczego 21%, drzewnego i papierniczego 20%, wyrobów żelaznych i metalowych.

Największą ilość warsztatów pracy ma przemysł drzewny i metalowy, oba też przodują ilością pracowników.

Stan przemysłu ilustruje następujące zestawienie:

Grupa:	Ilość zakładów	Prac. umysł.	Prac. fizycz.	Wart. w tys. kor.
Przemysł:				
spożywczy	712	2.814	13.222	530.642
żelazno-metalowy	1.057	7.840	45.396	424.071
papierniczy	187	1.563	11.587	254.471
drzewny	1.123	1.844	17.866	242.077
elektrometalurg. i górn.	56	1.176	11.053	237.054
chem. i elektrochem.	129	1.507	5.525	182.890
tekstylny	217	1.466	11.466	176.809
chemiczny	186	817	2.811	112.673
odzieżowy	469	1.667	9.884	106.649
kamieniarski	423	952	8.506	89.089
poligraficzny	287	763	6.438	81.541
skórzany i kauczukowy	92	515	2.661	60.057
gazownie	14	210	597	12.274

Charakterystyka grup i rozmieszczenie: Rozmieszczenie poszczególnych grup przemysłowych związane jest z jednej strony z sąsiedztwem surowców, z drugiej musi się liczyć z rozmieszczeniem źródeł energii elektrycznej i możliwościami transportu. Toteż

głównymi ośrodkami przemysłu w Norwegii są przede wszystkim porty.

Dochód społeczny w Norwegii opiera się w największym stopniu na produkcji przemysłowej jak to wynika z załączonej tabeli:

Wartość produkcji w koronach	% ogólnej produkcji
przemysłowa	1,706,178.000 68.4
rolnicza	366,872.000 15.0
górnicza	187,480.000 7.04
rybna	160,836.000 6.5
ogrodownicza	62 893.600 3.0
hodowlana	440.000 0.06

Handel. Bilans handlu Norwegii jest ujemny. Świadczy o tym załączona tabela:

rok	import	eksport	bilans
1938	977 milj. koron	624 milj. koron	— 353
1946	1.570 „ „	981 „ „	— 589
1947	3.253 „ „	1.501 „ „	— 1.752



Wybrzeże na Lofotach

Na import składają się ilości ton:

	1938	1946	1947
środki spożywcze	385.007	298.962	310.419
używki	5.887	3.860	5.956
nawozy	334.557	334.557	245.522
chemikalia	14.074	10.125	26.517
towary włókiennicze	11.167	12.220	16.998
surowce energetyczne	2.834.385	2.000.097	2.685.033
surowce mineralne	306.140	131.254	241.300
żelazo i stal	96.395	116.198	180.049

Suma towarów importowanych wynosi: 3.711.794 ton w roku 1947, w stosunku do 3.987.612 ton w roku 1938 spadła o przeszło 270.000 ton. Największą pozycję osiągnęły w tym dziale surowce energetyczne: węgiel, koks, benzyna, ropa.

Suma towarów eksportowanych wynosi w roku 1938 — 2.393.425 ton, a w roku 1947 — 1.848.083 ton.

Poza spadkiem ilości i wartości handlu zagranicznego Norwegię dotknęła

utrata rynków pozaeuropejskich. W roku 1939 Norwegia prowadziła handel nie tylko z krajami europejskimi, lecz także z krajami Afryki, Ameryki Pn. i Pd. oraz Azji. Po 2-ej wojnie światowej pozostał Norwegii prawie nieznaczny kontakt z Azją, Ameryką Pn. i Afryką, a suma importu z tych kontynentów w 1944 roku wyniosła zaledwie 87 ton (w r. 1939 411.141). Eksport w tych kierunkach uległ całkowitej likwidacji.

Wśród państw europejskich naj-

większą wartość ma import z Danii i Szwecji po ok. 50 milionów koron, z Finlandią 10 mil. kor., z Belgią 5 mil. kor.

Eksport norweski obejmuje:

w roku:	1938	1946	1947
ryby i przetwory rybne	703.864	482.085	601.862
produkcja chemiczna	367.455	398.795	377.978
produkcja drzewna	624.550	370.209	437.161
skóry, wełna, sierść	151	92	251
surowce mineralne	697.405	314.432	430.831

W eksporcie pierwsze miejsce zajmuje Dania (ok. 50 mil. koron), drugie Szwecja (ok. 30 mil. koron), na dalszych miejscach znajdują się: Finlandia, Francja, Belgia i Czechosłowacja (do 5 mil. kor.).

Największy obrót towarowy przypada na porty: Oslo, Bergen, Narvik, Tönsberg, Haugesund, Sandefjord i Arendal.

Komunikacja. W roku 1944 Norwegia posiadała 43.893 km dróg bitych i kołowych, co daje średnio na 100 km² — 13,5 km dróg. Ilość szlaków autobusowych i ilość pojazdów mechanicznych jest nieporównywalna w różnych częściach Norwegii. Są tereny puste i bezdrożne. Najlepiej wyposażona w komunikację jest nizina nadbrzeżna, a więc prefektury: Oslo, Akerhus, Östfold. W roku 1943 było łącznie: 96.197 pojazdów mechanicznych, w tym osobowych: 49.174, ciężarowych: 32.417, motocykli: 14.606. Długość linii kolejowych wynosi (1943/44) 4.276 km, co daje średnią 1,3 km na 100 km² pow. kraju. W 1943/44 r. było: lokomotyw parowych: 457, lokomotyw elektrycznych: 69, wagonów osobowych 1.401, z 52.242 miejsc pasażerskich, wagonów towarowych: 12.450 o pojemności 163.636 ton. Linie kolejowe biegną wzdłuż dolin,

pokonują duże trudności terenowe, osuwiska, zatamowania, dolin, długo-trwały śnieg. Główne linie kolejowe wiążą Oslo z portami i miastami po osi północ—południe. Przechodzą przez fiardy, na pewnych odcinkach są normalnotorowe, na innych wąskotorowe. Do najważniejszych należy połączenie Oslo—Trondheim—Narvik, a do najciekawszych: kolej bergeńska, która łączy Oslo z Bergen, osiągając wysokość 1.301 m i przechodząc przez 69 tuneli. Proces elektryfikacji kolei żelaznej postępuje z roku na rok, a w wielkich portach promy kolejowe wiążą porty Norwegii z portami Szwecji, Danii i Niemiec.

Zasadniczą rolę w komunikacji i transporcie odgrywa marynarka handlowa, która swoimi obrotami uzupełnia ujemny bilans handlowy.

W styczniu 1946 roku zarejestrowano 1.464 okrętów o łącznej pojemności 2,979.850 ton, w tym:

832 parowych o pojemn.	911.400 ton
629 motorowych o poj.	2,067.500 „
3 żaglowe o poj.	950 „

Ruch transportowy Norwegii z krajami europejskimi i pozaeuropejskimi zmalał po wojnie. Jest to konsekwencja strat wojennych.

Ruch statków w portach:

przybyło:			odpłynęło:		
rok	ilość statków	tonaż	ilość statków	tonaż (ton netto)	
1939	6.952	5,732.033	7.608	7,155.424	
1944	1.320	1,075.262	1.899	1,276.266	



Domy towarowe w Trondheim

Telekomunikacja. W kraju rzadko zaludnionym, rozległym i trudno dostępnym ważne są urządzenia telekomunikacyjne. Sieć pocztowa w Norwegii w latach 1943/44 składała się z 13 urzędów telegraficznych, 160 urzędów telegraficznych międzymiast. i 2.889 urzędów telefonicznych międzymiastowych. Liczba abonentów wyn. 6.6% ogółu ludności.

Posiadłości Norwegii mają podwójne znaczenie. Są bazami strategicznymi i rybackimi. Ponadto Szpicbergen dostarcza Norwegii węgla.

Do Norwegii należą:

1. **Wyspy Szpicbergen** z wyspą Niedźwiedzią. Wchodzi w jej skład jako

provincia Svalbald (jest to ich stara nazwa).

Położenie: 74° do 81° szer. geogr. pn.
 10° do 35° dł. geogr. wsch.

Pow.: 62.920 km².

2. **Wyspa Jan Mayen.**

Położenie: 71° szer. geogr. pn.
 $8^{\circ} 30'$ dł. geogr. zach.

Pow.: 371.8 km².

3. Na południowej półkuli w pobliżu Antarktydy **Wyspy Bovet.**

Położenie: $54^{\circ} 26'$ szer. geogr. pd.
 $3^{\circ} 24'$ dł. geogr. wsch.

Pow.: 58 km².

4. **Wyspa Piotra I.**

Położenie: $68^{\circ} 50'$ szer. geogr. pd.
 $90^{\circ} 35'$ dł. geogr. zach.

Pow.: 243 km².

Książki i czasopisma nadesłane do Redakcji

Ekonomista, kwartal., I, 1947. Wydawca: Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa.

Geografia w szkole, rok I, nr 2 (kwiecień-czerwiec), czasopismo dla nauczycieli. Organ Polskiego Towarzystwa Geograficznego. Wydawca: Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1948.

Morze, rok XIX, nr 4. Warszawa-Gdynia 1948. Wydawnictwo Ligi Morskiej i Marynarki Wojennej.

Nafta, rocznik IV, nr 4. Kraków 1948. Wydawca: Instytut Naftowy.

Orli Lot, rok XXII, nr 5. Kraków 1948. Wydawca: Polskie Tow. Krajoznawcze.

Pamiętnik XXI Zjazdu P.R.O.P. Kraków 1948. Wydawca: Państwowa Rada Ochrony Przyrody.

Przegląd Geodezyjny, rok IV, nr 2 i 3. Wydawca: Związek Mierniczych R. P. Warszawa 1948.

Przegląd Geograficzny, tom XXI, zesz. 1—2. Warszawa 1948. Organ Polskiego Towarzystwa Geograficznego.

Przegląd Międzynarodowy, rok I, nr 6 do 9. Warszawa 1948. Prasa Wojskowa.

Skrzydła Polska, rok IV, nr 5. Warszawa 1948. Wydawca: Wydawnictwo Prasa Wojskowa.

Technika Morza i Wybrzeża, rok III, nr 3/4. Gdańsk 1948. Organ Morskiego Stowarzyszenia Technicznego w Gdańsku.

Wiedza i Życie, rok XVII, zesz. 5. Warszawa 1948. Wydawnictwo: Towarzystwo Uniwersytetu Robotniczego.

Ziemia, rok XXXIX, nr 1 do 4. Warszawa 1948. Organ Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego.

Żeglarz, rok III, nr 4. Gdynia 1948. Wydawca: Państwowe Centrum Wychowania Morskiego, Gdynia.

Życie Gospodarcze, rok III, nr 8. Katowice 1948. Wydawca: Spółdzielnia Wydawnicza „Życie Gospodarcze”.

Życie Nauki, tom V, nr 27 i 28. Kraków 1948. Wydawca: Konserwatorium Naukowne w Krakowie.

Życie Słowiańskie, rok III, nr 3-4. Kraków 1948. Wydawca: Prezydium Komitetu Słowiańskiego w Polsce.

Białowieża. J. J. Karpiński. Wydawnictwo: Instytut Wydawniczy „Kolumna”. Warszawa 1947, str. 135.

Matematyka na wesoło. J. Perelman. Wydawnictwo: Prasa Wojskowa. Warszawa 1948, str. 159.

Słownik geograficzny. Józef Staszewski. Wydawnictwo: Spółdzielnia Wydawnicza „Żeglarz”. Gdynia 1948, str. 359.

Zwiedzamy Danię. Gustaw Olechowski. Wydawnictwo: Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych. Warszawa 1946, str. 43.

Pomorze. Jerzy Kondracki. Wydawnictwo: Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych. Warszawa 1946, str. 48.

Prusy Wschodnie. Stanisław Srokowski. Wydawnictwo: Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych. Warszawa 1947, str. 43.

Kolorowe Dzieci. Janina Przeworska. Wydawnictwo: Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych. Warszawa 1946, str. 144.

Ameryka Północna. E. Romer. Podz. 1:10,000,000. Mapa fizyczna. Wydawnictwo: Książnica „Atlas”. Wrocław-Warszawa 1948.

Azja — mapa fizyczna. E. Romer. Podz. 1:10,000,000. Wydawn.: Książnica „Atlas”. Wrocław-Warszawa 1948.

Czy jesteś już członkiem
Polskiego Towarzystwa Geograficznego?

Odpowiedzi Redakcji

Zagadki geograficzne. Prawidłowe rozwiązanie zagadki z nr 4 „Poznaj Świat” przedstawia się następująco:

1. Norwegia, 2. Portugalia, 3. Czechosłowacja, 4. Włochy, 5. Wlk. Brytania, 6. Polska, 7. Dania, 8. Hiszpania, 9. Belgia, 10. Luksemburg, 11. Austria, 12. Irlandia, 13. Albania, 14. Niemcy, 15. Jugosławia, 16. Rumunia, 17. Holandia, 18. ZSRR (część europejska), 19. Finlandia, 20. Rumunia, 21. Bułgaria, 22. Szwecja, 23. Szwajcaria, 24. Francja, 25. Grecja, 26. Islandia.

Spośród 572 nadesłanych rozwiązań wybrano 5 najlepszych. Poniżej podajemy nazwiska i adresy tych Czytelników, którzy uzyskali nagrody w postaci książek za rozwiązanie zagadki z nr 4 „Poznaj Świat”:

1. VII i VIII klasy Tow. Domów i Prewentoriów Dziecięcych, Sanatorium dla Dzieci i Młodzieży w Jaworzu k/Bielska. 2. Praszyński Andrzej, Lublin 1, ul. Wysszyńskiego 10 m. 20. 3. Chrust Witold, Stara Wola Gołębiowska p. Radom. 4. Kamiński Jerzy, Pobitno-Rzeszów (Szkoła Powszechna). 5. Waligórzanka Olga, Zakopane, ul. Chramcówki „Leśny Gród”.

Wyżej wymienione osoby otrzymają nagrody w ciągu najbliższych dni. Redakcja „Poznaj Świat” prosi uprzejmie wszystkich otrzymujących nagrody w postaci książek o potwierdzenie otrzymanej przesyłki.

GEOGRAFIA W SZKOLE

CZASOPISMO GEOGRAFICZNE
DLA NAUCZYCIELI

ORGAN

POLSKIEGO TOWARZYSTWA
GEOGRAFICZNEGO

Zagadka geograficzna Nr 6.



Proszę odgadnąć przedstawione na mapce nazwy państw. Za najlepsze rozwiązanie Redakcja przeznaczą szereg nagród w postaci książek. Rozwiązania proszę kierować do dnia 30 sierpnia br. pod adresem: Redakcja „Poznaj Świat“, Kraków, Grodzka 64 II p.

Wynik konkursu będzie ogłoszony w nr 7/8, który ukaże się we wrześniu br.