

Dozmat Sviat

7



Министерство
Лесного
Хозяйства
РСФСР

10 — 12
1949

„POZNAJ ŚWIAT”

Popularno-naukowy miesięcznik geograficzny
POLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOGRAFICZNEGO

TREŚĆ NR 10—12 1949

O rozwoju Mongolskiej Republiki Ludowej . . .	153
B. S.: Albania w pięćdziesiątą rocznicę niepodległości . . .	157
M. W.: Przebudowa kontynentu przy pomocy energii atomowej	160
Flis J.: O zniekształceniach na mapie	162
Hendrikson A.: Tallinn — wielki ośrodek przemysłowy Republiki Estońskiej . . .	168
Antonow W.: Bawełna — bogactwo Republiki Uzbeckiej	172
Ratajski L.: Węgierskie Morze	174
Figlewicz Z.: Bornholm — wyspa Bałtyku	177
Dubiński L.: Pingwiny	182
Loth J.: Jedziemy do krainy Inków	186
Aktualności geograficzne	192
Flis J.: Włochy — monografia	192
Odpowiedzi Redakcji	
Zagadka geograficzna nr 4.	

**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 10—12 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 Mln. Oświaty
z dnia 28. IV. 1949 L. 800/VI, Oc—196/49.

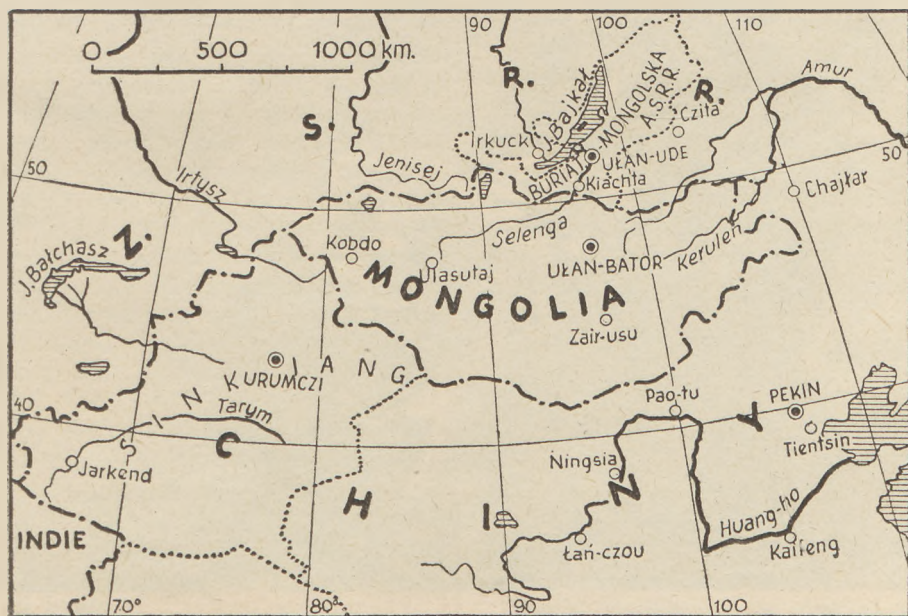
M-1-10573. Drukarnia „Powściągliwość i Praca” w Krakowie

1354

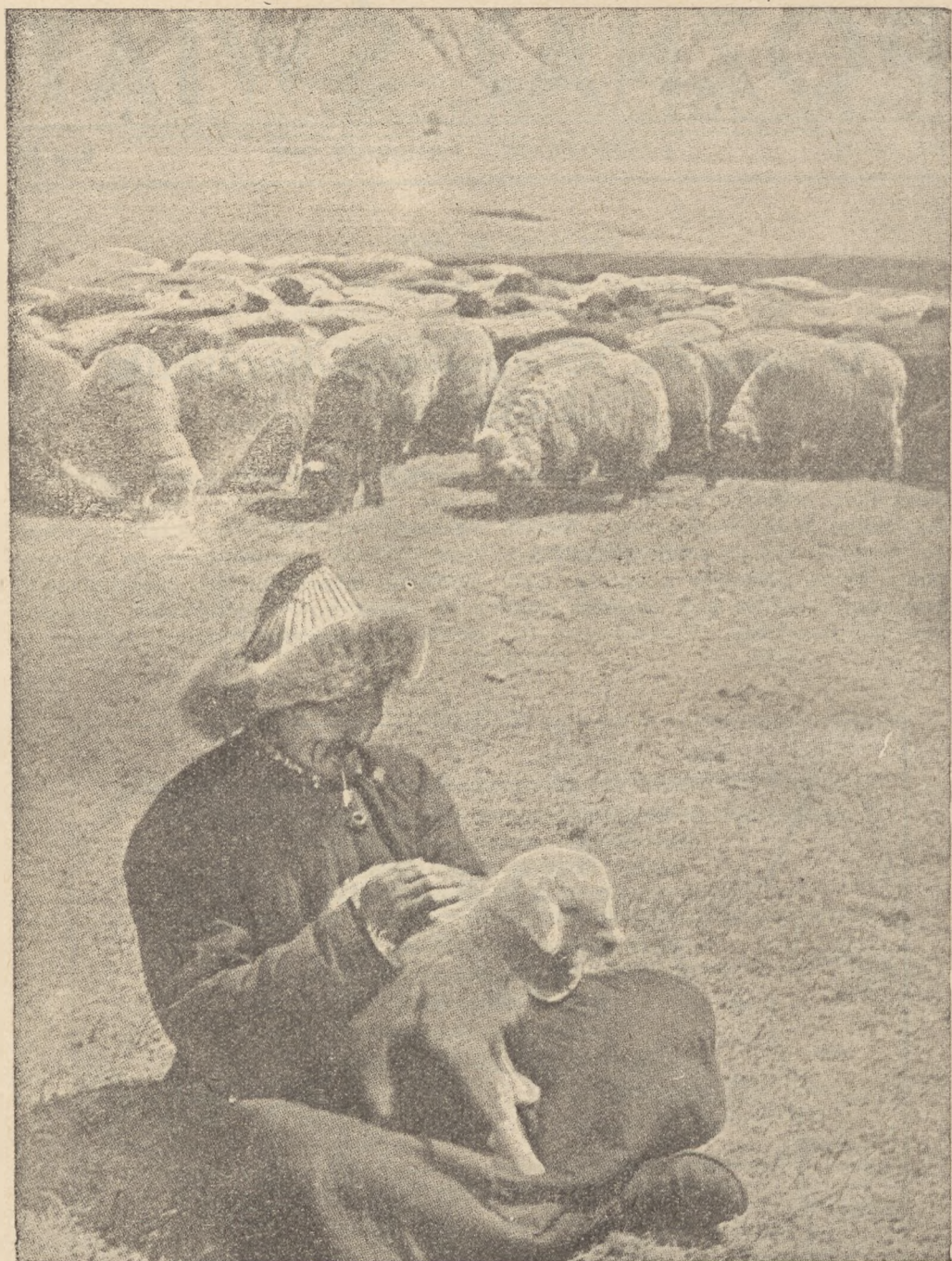
O rozwoju Mongolskiej Republiki Ludowej

Głównym zajęciem ludności mongolskiej była hodowla bydła. Przed wyzwoleniem kraju gospodarstwa feudalne posiadały tysiące sztuk bydła. Nieco mniej bydła posiadały klasztory. Cały kraj znajdował się pod jarzmem kapitału lichwiarskiego. W niektórych ho-

szunach (powiatach) każde gospodarstwo było przeciętnie obciążone długiem w wysokości tysiąca łanów (jeden łan = 35,5 gramów czystego srebra). Ludność mongolska była niepiśmienna. 750 klasztorów buddyjskich grabiło chłopów, uprawiało handel i lichwę.



Mapka Mongolskiej Republiki Ludowej.



Hodowla owiec w Mongolskiej Republice Ludowej jest rozwinięta na wielką skalę.

Po wyzwoleniu kraju, już w latach 1921—1924 rząd ludowy przeprowadził wiele zasadniczych reform. Anulował długi zagraniczne, zniósł prawo pańszczyźniane, pozbawił feudałów i kler przywilejów i przeprowadził reformę rolną.

Mongolska partia ludowo-rewolucyjna stoczyła ciężką walkę przeciwko reakcji, zmierzającej do restauracji monarchii.

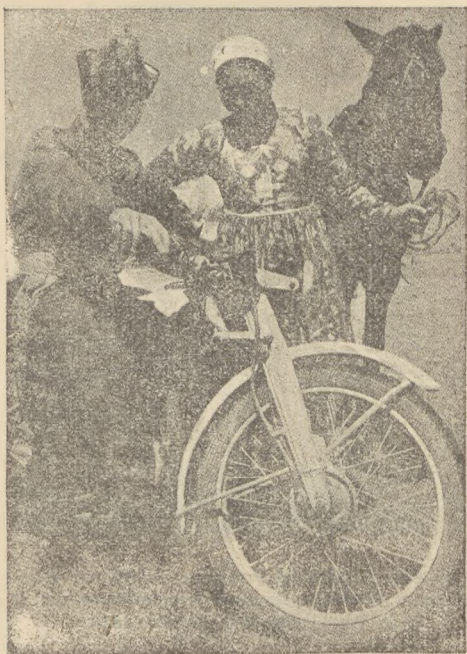
Już w pierwszym okresie władzy ludowej rozwinęła się znacznie hodowla bydła, którą zajmuje się 5/6 ludności Mongolii. Jeżeli w roku 1930 trzy miliony bydła należało jeszcze do dzasów (gospodarstwa klasztorne), to obecnie bydło jest własnością aratów (chłopów) i państwa. W r. 1924 na głowę ludności przypadało 25 szt. bydła, w roku 1934 — 29 szt., a w r. 1944 — już 32 szt. bydła. Chłopi zwiększyli ilość swego bydła przeszło dwukrotnie.

Mongolska Republika Ludowa zajmuje dzisiaj pierwsze miejsce w świecie pod względem ilości bydła, przypadającego na głowę ludności.

Ilość bydła w gospodarstwach państwowych wzrosła od 1940 r. do 1948 — czterokrotnie. Szybko rozwijają się dobrowolne zjednoczenie chłopów, którzy wspólnie uprawiają ziemię i wspólnie hodują bydło. W zjednoczeniach arackich, które posiadają wspólne stada, przyrost bydła jest o wiele większy, aniżeli w gospodarstwach indywidualnych. Gospodarstwa państwowe oraz zjednoczenia arackie przekształcają się we wzorowe, wielkie gospodarstwa socjalistyczne.

Przy Pomocy Związku Radzieckiego utworzono w r. 1937 mechaniczne stacje, które zaopatrzone są w odpowiednie maszyny i sprzęt do koszenia trawy i przygotowania paszy. Ośrodki te odgrywają poważną rolę w rozwoju hodowli bydła.

Poważnie rozwija się sieć weterynaryjna. W 1924 r. w kraju czynne były



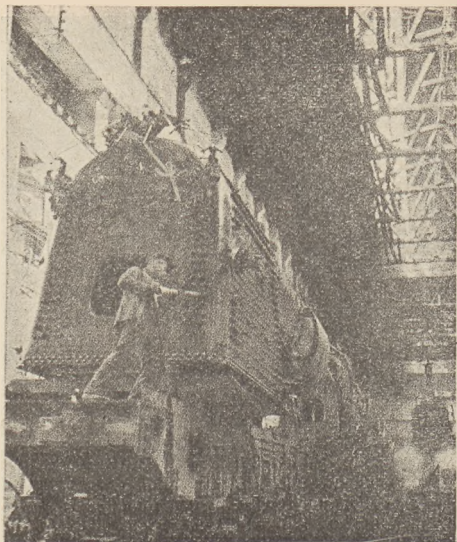
W dawne pustynie i stepy wkracza powoli nowy środek lokomocji, jakim jest motocykl.

zaledwie 4 przychodnie weterynaryjne i felczarskie. Obecnie liczba ich sięga 500.

Nieznane dawniej w Mongolii rolnictwo rozwija się obecnie nadzwyczaj pomyślnie. Gospodarstwa państwowe uprawiają ziemię przy pomocy traktorów oraz najbardziej nowoczesnych maszyn rolniczych. Zbiory zboża wzrosły w latach powojennych przeszło czterokrotnie.

Poważne postępy czyni rozwijający się szybko przemysł. Przy pomocy Związku Radzieckiego zbudowano w Mongolii dziesiątki fabryk, uruchomiono kopalnie węgla oraz metali kolorowych. Tak np. Nałajtińskie kopalnie węgla stanowią olbrzymi ośrodek przemysłowy połączony linią kolejową ze stolicą Mongolii — Ułan Bator.

Węgiel wydobywa się również w innych rejonach kraju. Wielkim przedsiębiorstwem jest kombinat przemysłowy



Mongolska Republika Ludowa — wewnątrz wielkich warsztatów kolejowych w stolicy Republiki Ułan Bator (100.000 mieszkańców).

w Ułan-Batorze, wyposażony w najnowsze zdobycze techniki. W 1927 r. wartość globalnej produkcji przemysłu Mongolskiej Republiki Ludowej wyno-

siła zaledwie 1,8 milionów tugrików (1 tugrik = 1,31 rubla), a w roku 1937 wartość produkcji wynosiła już 188,3 miliona tugrików.

W r. 1952 po zakończeniu 5-letniego planu gospodarczego wartość produkcji przemysłowej kraju osiągnie 370,6 milionów tugrików.

Mongolska Republika Ludowa posiada szeroko rozwinięty i nowoczesny transport. Samochody mkną po wspinających i szerokich autostratach. Miasto Czejbalsan połączone jest linią kolejową z Czitą.

W ciągu 25 lat — lud mongolski pod przewodem bojowej partii ludowo-rewolucyjnej, krocząc razem ze Związkiem Radzieckim, nagromadził wiele doświadczeń na których oparł się b. szybki i intensywny rozwój kraju.

Doświadczenia te mogą zostać wykorzystane przez narody innych krajów, gdzie warunki życia wciąż jeszcze pozostają takie same, jakie były przed 25 laty w Mongolii.

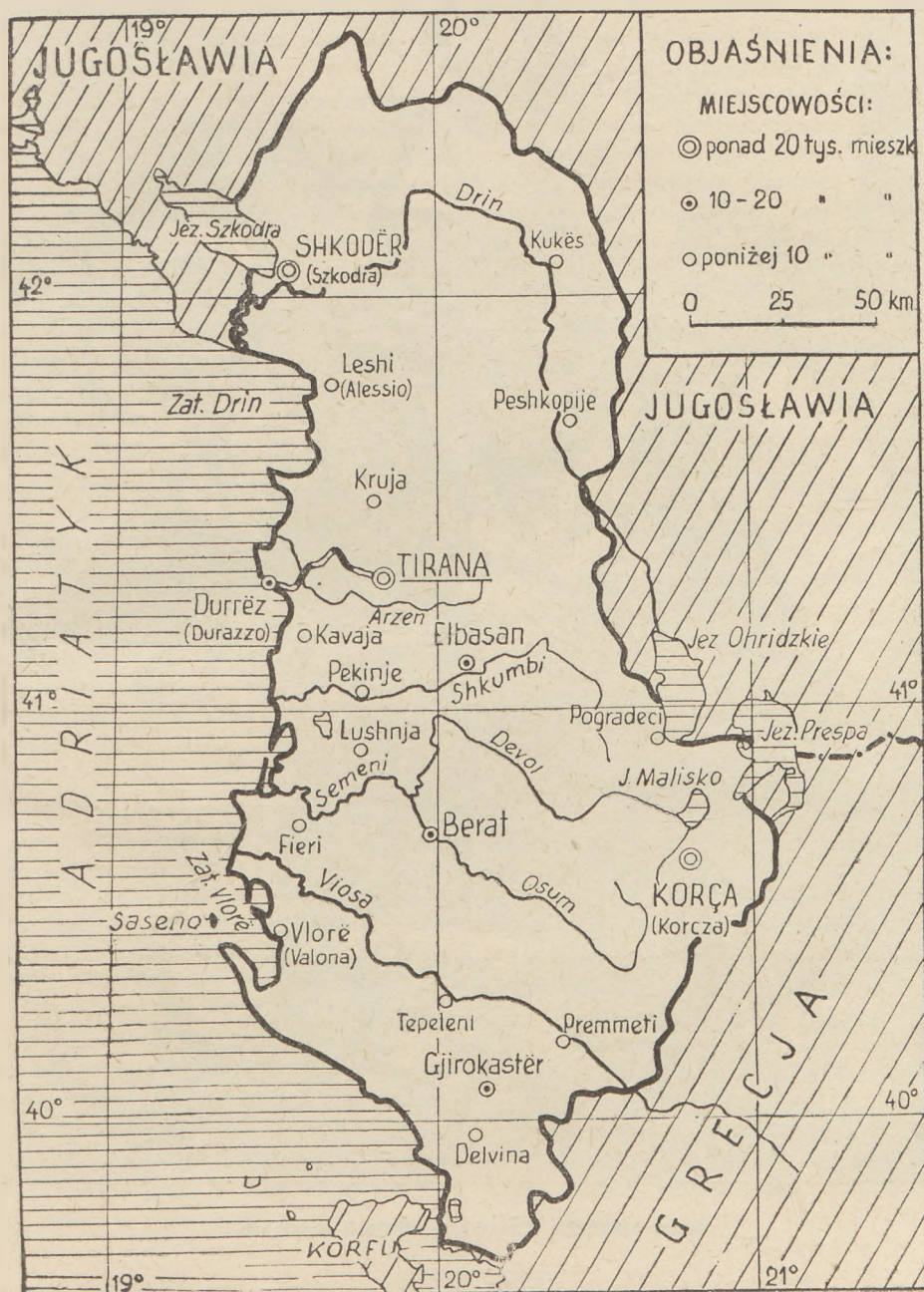
Z czas. „Bolszewik“

„GAZETA OBSERWATORA”

Miesięcznik popularno-naukowy
Państwowego Inst. Hydro-Meteorologicznego

Redakcja i Administracja: Warszawa, ul. Oleandrów 6.

Albania w piątą rocznicę niepodległości



Mapka Albanii.



Dzieci albańskie z matką w strojach ludowych.

W Ludowej Republice Albańskiej rolnictwo odgrywa dużą rolę ponieważ z ludności wynoszącej ogółem 1.122 tys., 75% zatrudnionych jest w rolnictwie. Obszar użytków rolnych stanowi zaledwie 20% powierzchni kraju.

W okresie rządów kapitalistycznych powyżej 70% ziemi uprawnej znajdowało się w rękach chłopskich, reszta natomiast była własnością obszarników. Przeprowadzona po wyzwoleniu reforma rolna pozwoliła na obdzielenie ziemią 70.000 chłopów.

Głównymi roślinami uprawnymi w czasach gospodarki kapitalistycznej, była kukurydza i pszenica. Uprawy roślin przemysłowych, z wyjątkiem tytoniu, prawie nie prowadzono.

Obecnie rozwija się tu na dużą skalę uprawa bawełny i oliwek oraz sadownictwo. Przedwojenna wydajność z hektara wynosiła zaledwie 50% przeciętnej wydajności osiągananej w innych krajach Europy. Dziś dzięki zastosowaniu nowych metod gospodarki rolnej, zastosowaniu nowoczesnych maszyn rolniczych, przeprowadzeniu melioracji — nie tylko poważnie zwiększono wydajność rolnictwa, lecz również wzrósł obszar zasiewów z 180 tys. hektarów w roku 1938 do 316 tys. ha w roku 1948.

We współczesnej gospodarce rolnej Albanii dużą rolę odgrywają produkcyjne spółdzielnie rolnicze, których jest obecnie około 60. Uprawiają one 10.480 ha. ziemi, a plony otrzymywane z tych gospodarstw przewyższają o 25 do 30% zbiory w gospodarstwach indywidualnych.

W Albanii rozwija się obecnie intensywnie hodowla, mająca doskonałe warunki, dużą powierzchnię pastwisk, zajmujących 31% ogólnej powierzchni kraju.

Liczba zwierząt hodowanych wzrosła z 3,5 miliona sztuk w 1938 r. do 5 milionów sztuk w roku 1948.

Przejęcie przez państwo ludowe gospodarki narodowej pozwoliło na szeroko zakrojoną realizację planu odbudowy i rozbudowy zarówno rolnictwa, handlu jak i przemysłu. W końcu 1948 r. opracowano dwuletni plan gospodarczy na lata 1949/1950, który pozwoli na przekształcenie Albanii z kraju prymitywnego rolnictwa w kraj rolniczo-przemysłowy. W styczniu 1949 r. uruchomiono pierwszą w Albanii cukrownię, a w ramach planu dwuletniego przewidziana jest budowa drugiej cukrowni, w oparciu o dostawy inwestycyjne Związku Radzieckiego. W Tiranie, również przy pomocy Związku Radzieckiego, powstaje wielki kombinat włókienniczy. W budowie znajdują się zakłady przeróbki drewna, cementownie, fabryki obuwia, oleju jadalnego, fabryki wyrobów tytoniowych, których produkcja w stosunku do okresu przedwojennego wzrosła przeszło pięciokrotnie. Dwuletni plan gospodarczy przewiduje również zwiększenie wydobywania i przeróbki bogactw naturalnych, w pierwszym rzędzie ropy naftowej, wosku ziemnego, asfaltu, rud chromu i miedzi.

W okresie realizacji tego planu powstanie nowy rurociąg naftowy oraz duża rafineria.

Produkcja przemysłowa Albanii wynosiła w roku 1945 zaledwie 69% produkcji przedwojennej. Dzięki uspołecznieniu gospodarki narodowej wzrosła ona w roku 1948 do 290% stanu przedwojennego, przy czym wzrost ten trwa nieprzerwanie.

W dziedzinie komunikacji, Ludowa Republika Albańska ma również do zaimplementowania poważne sukcesy. Przed rokiem 1946 kraj ten nie posiadał ani jednego kilometra linii kolejowych. W roku 1948 wybudowano pierwszą linię, łączącą port albański Durrës z źródłami naftowymi. W roku 1949 zakończono budowę drugiej linii, łączącej stolicę Albanii Tirane z portem Durrës.

B. S.

Przebudowa kontynentu przy pomocy energii atomowej w ZSRR.

Imperialiści amerykańscy w ciągu dwóch lat nie mogli się oswoić z faktem utraty monopolu na tajemnicę energii atomowej. Oświadczenie ministra Mołotowa na ten temat z listopada 1947 r. przyjęli z niedowierzaniem.

Dopiero w dniu 23 września 1949 prezydent Truman oświadczył, że posiada dowody, iż w Związku Radzieckim przeprowadzono eksplozję atomową. Opublikowany w dwa dni później komunikat TASS stwierdza, że na terenie ZSRR przy robotach konstrukcyjnych na wielką skalę stosowane są najnowsze środki techniczne.

Przy pomocy energii atomowej zrobiono na terenie Związku Radzieckiego wielki wyłom w masywie skalnym Bramy Turgajskiej, rozciągającym się w kierunku równoleżnikowym na południowy wschód od Uralu. Wstrząs, wywołany tą eksplozją zanotowały wszystkie sejsmografy świata.

Wyłom w masywie Bramy Turgajskiej, stanowiącym dział wodny między Syberią Zachodnią, a Niżem Aralsko-kaspijskim, potrzebny był do realizacji gigantycznego planu, opracowanego przez radzieckiego inżyniera, Dawydowa, skierowania większej części wód wielkich rzek syberyjskich Obi, Irtysza, Jeniseju na południe do Morza Aralskiego, a następnie Kaspijskiego celem nawodnienia olbrzymich pustynnych obszarów radzieckiej Azji Środkowej.

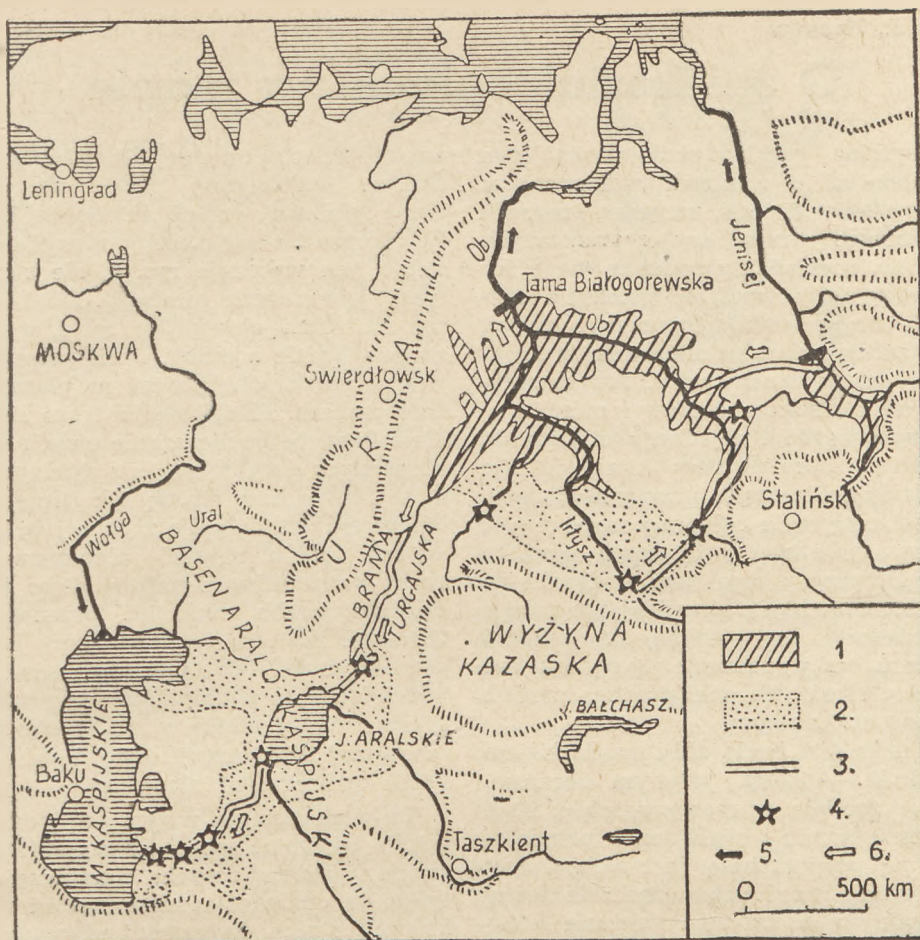
O ogromie tego wielkiego przedsięwzięcia świadczą najdobitniej cyfry. Długość Irtysza wynosi 2.069 km, Ob — 3.402 km, Jeniseju — 3.807 km. (Wisła ma 1.076 km długości). Te trzy rzeki wlewają w ciągu roku do Oceanu Lodowatego około 490 miliardów m. sześć. wody.

Obecnie na Jeniseju buduje się tamę, która spiętrzy wody rzek na wysokość 110 m. oraz drugą tamę na rzece Ob, gdzie

spiętrzenie wód osiągnie 60 m. Wody Jeniseju zostaną połączone kanałem długości 400 km z rzeką Ob. Spiętrzenie wód obu wielkich rzek i połączenie ich z sobą utworzy sztuczne, zamknięte Morze Syberyjskie o powierzchni równej niemal obszarowi Polski. Wody morza Syberyjskiego odprowadzone będą nowym korytem długości 2.000 km do morza Aralskiego i Kaspijskiego. Na zaporach wodnych staną wielkie elektrownie, które dostarczą rocznie 82 miliardy kilowatogodzin energii elektrycznej, 30 milionów hektarów (Polska posiada około 16 milionów ha ziemi ornej) żyznej ale bezużytecznej dotychczas ziemi, bo pozbawionej niemal całkowicie wilgoci otrzyma życiodajną wodę. Ziemia ta da 2 urodzaje w ciągu roku i 4 do 5 razy większe zbiory z ha niż w strefie umiarkowanej. Nawodniony obszar będzie mógł wyżywić 200 milionów ludzi.

Realizacja gigantycznego planu zmieni klimat środkowej Azji i zlikwiduje źródło palących, suchych wiatrów, zagrażających rolnictwu europejskiej części ZSRR, a czasami nawet Polski. Wykonanie planu inż. Dawydowa stworzy dostępną dla wielkich statków drogę żegludową długości 5.000 km, łączącą morze Kaspijskie z Oceanem Lodowatym. Ułatwi to, przemysłowe wykorzystanie olbrzymiego rezerwuaru drzewa w lasach syberyjskich i umożliwi dogodną wymianę towarową między północnymi i południowymi obszarami radzieckiej Azji. Wszystkich następstw gospodarczych tej gigantycznej inwestycji nie można jeszcze w tej chwili przewidzieć ani ocenić.

Fakt zastosowania energii atomowej do zrobienia wyłomu w masywie Bramy Turgajskiej wywołał przerażenie w kołach podlegaczy wojennych. Jednakże Związek Radziecki posługuje się najbardziej nowoczesnymi źródłami energii dla



Mapka obszaru Bramy Turgajskiej. Objaśnienia: 1. Strefa zbiorników wodnych. 2. Przestrzeń projektowanego nawodnienia. 3. Przyszłe kanały wodne. 4. Zapory wodne. 5. Kierunek biegu rzek. 6. Zmienione kierunki biegu rzek.

celów pokojowych nie od dziś. Blisko rok temu przy budowie mingeczaurskiej elektrowni wodnej w Azerbajdżanie efektem wybuchu przygotowanego w ciągu

2 miesięcy przez 50 ludzi, był wyrzut około 1 miliarda m. sześć. ziemi. Obecnie około 12% robót ziemnych w ZSRR wykonuje się tym systemem. M. W.

Czy jesteś już członkiem

Polskiego Towarzystwa Geograficznego?

O zniekształceniach na mapie

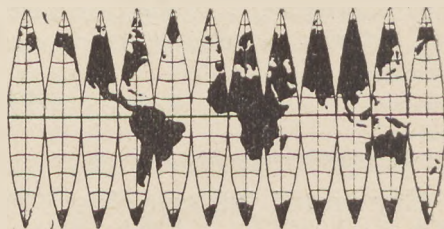
Czytając gazetę, przynoszącą nam wiadomości o ostatnich wydarzeniach na szerokim świecie, ucząc się geografii rodzinnego kraju czy zagranicznych państw, rozkładamy na stole mapę, by na niej przypatrzeć się położeniu różnych miejscowości, gór, rzek i innych geograficznych przedmiotów interesujących nas w danej chwili. Przypatrujemy się rozmiarom krajów i mórz, oceniamy odległości z jednego miejsca do drugiego, obserwujemy kierunki. Nie zdajemy sobie często przy tym sprawy, że bezkrytycznie oglądana mapa wpoić w nas może szereg błędnych wyobrażeń. Przyczyna tego tkwi w fakcie, że powierzchnię bryły ziemskiej nie można przedstawić na płaskiej powierzchni papieru bez wypaczenia jej obrazu, bez zniekształceń. Na nie pragnę zwrócić uwagę czytelników.

Ziemia jest bryłą zbliżoną kształtem do kuli. — Toteż jedynym obrazem, który zgódnie z rzeczywistością, choć w zmniejszeniu i uogólnieniu, przedstawia jej powierzchnię, jest globus. Jest on jednak przedmiotem znacznie mniej wygodnym, a zarazem znacznie kosztowniejszym od mapy, drukowanej na płaszczyźnie papieru. Rozważając więc zniekształcenia map wyjdźmy od globusa. Wyobraźmy sobie, że naklejony na globusie papier, zadrukowany kartograficznymi znakami, zedrzymy z niego i rozłożymy płasko na stole. Zaczniemy od tego, że potniemy powierzchnię globusa wzdłuż południków na szereg wąskich pasków. Każdy z tych pasków można rozpłaszczyć, ponieważ papier daje się w pewnym stopniu łatwo rozciągnąć. Paski te możemy ułożyć obok siebie, jak to wskazuje rys. 1. W tym jednak wypadku nie będziemy zadowoleni z wyników. Przedstawiony obraz nie jest obrazem ciągłym, między paskami pozostają przerwy, bo nie stykają

się one ze sobą na całej długości swych boków. Spróbujemy pociąć powierzchnię globusa wzdłuż równoleżników. Zdarte paski znów możemy ułożyć obok siebie, jak wskazuje rys. 2, ale otrzymamy obraz także nieciągły. Moglibyśmy nie wiem jakie próby robić, wynik zawsze będzie ujemny. Jeśli przedstawiamy powierzchnię ziemi na płaszczyźnie papieru, dzieje się to tylko skutkiem tego, że powierzchnię owych wyobrażonych pasków papieru rozciągamy w tę lub w inną stronę tak silnie, by ich brzegi zetknęły się z sobą i byśmy w ten sposób uzyskali nieprzerwany obraz powierzchni ziemskiej. Owó rozciąganie trzeba rozumieć przenośnie. Oznaczać ma ono, że znajdujemy takie geometryczne lub umowne sposoby przedstawienia południków i równoleżników, aby na siatce w ten sposób narysowanej rozmieszczać odpowiednio rysunek powierzchni ziemskiej.

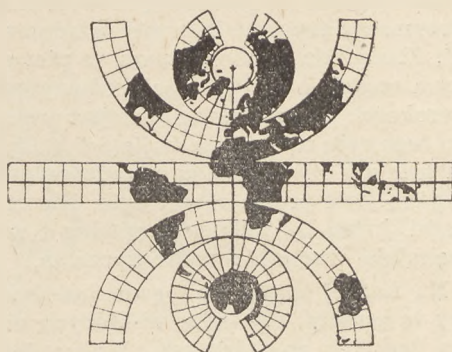
Nie mam zamiaru w tym krótkim artykule objaśniać sposobów wykreślenia siatek kartograficznych. Ograniczę się tylko do omówienia zniekształceń niektórych z nich, najczęściej używanych.

Wyobraźmy sobie w dowolnym punkcie zdartego z globusa paska małe kółko. Kiedy poddamy ów pasek zabiegom rozciągania (lub odwrotnie — kurczenia), wtedy narysowane kółko utraci swój dotychczasowy kształt. Na gotowej ma-



Rys. 1.
Powierzchnia globusa rozcięta na paski południkowe.

pie będzie ono miało inny wygląd. **Rys. 3.** przedstawia nam różne ewentualności skutków tego zabiegu. W trzecim rzędzie od góry przedstawione są nie zniekształcone kółka. Nad nimi lub pod nimi w każdym z sześciu słupów przedstawione są zniekształcone jego obrazy. Oto w pierwszym słupie zniekształcenie (rozciąganie lub kurczenie) odbywa się jednakowo silnie we wszystkich kierunkach. Nasze kółko przedstawione zostanie na mapie również w postaci kółka o innych jednak wymiarach. Odległości mierzone na mapie o takich zniekształceniach będą zupełnie fałszywe, jeszcze większe błędy otrzymamy mierząc powierzchnie. Ma jednak siatka zniekształcona pewną dodatnią cechę. Oto zachowane zostanie na niej podobieństwo geometryczne drobnych kształtów a linie na globusie i na mapie przecinać się będą pod jednakowymi kątami. Takie siatki nazywamy zgodnokątnymi. Drugi słup jak widzimy, przedstawia wypadek, w którym zniekształcenia są różne w obu kierunkach. U samego dołu widzimy kółko rozciągnięte w kierunku pionowym a skurczone w kierunku poziomym. W dwóch górnych rzędach widzimy zniekształcenia odwrotnie zorientowane. We wszystkich jednak wypadkach zniekształcenia długości są tak dobrane, by powierzchnia zniekształconego w elipsę kółka odpowiadała powierzchni kółka na globusie. Jakkolwiek więc odległości mierzone na mapach o takich zniekształceniach są fałszywe, to można na nich bezpiecznie mierzyć i oceniać powierzchnie krajów. Siatki te nazywamy zgodnopoверхniami. Zachowując jednak zgodność powierzchni tracimy podobieństwo geometryczne drobnych kształtów a kąty kierunkowe zostają również wypaczone. W słupie trzecim przedstawiony jest wypadek, w którym zniekształcenia układają się tylko w kierunku poziomym. W kierunku pionowym zniekształcenia nie ma. Odległości na mapie mierzone w tym kierunku, są zgod-



Rys. 2.
Powierzchnia globusu rozcięta na paski
równoleżnikowe.

ne z rzeczywistością. Znika jednak geometryczne podobieństwo kształtów, znika zgodność powierzchni. Siatki mające w ten sposób dobrane zniekształcenia, nazywamy zgodnoodległymi lub prostymi. Wymieniona w nazwie zgodność odległości dotyczy jednak jednego wyłącznie kierunku, w tym wypadku pionowego. W czwartym słupie przedstawione są zniekształcenia siatki zgodnoodległej, na której zgodnymi są wyłącznie odległości mierzone poziomo. Słup 5 i 6 przedstawia taki dobór zniekształceń, który nie zachowuje ani zgodności powierzchni, ani podobieństwa kształtów, ani zgodności kątów, ani odległości w jakimkolwiek kierunku. Zdawałoby się, że takie siatki nie mają żadnej wartości. A jednak używa się ich, bo można tak dobrać zniekształcenia, że choć każdy element ulega zniekształceniu, to jednak nie jest ono dla żadnego elementu bardzo duże.

Skoro nie możemy uniknąć zniekształceń, cała sztuka doboru odpowiedniej siatki kartograficznej polega na tym, by odpowiadały one celom, dla których ma mapa służyć. Żeglarz w podróży i artylerzysta na wojnie pragnie mieć mapy zgodnokątne. Mierzyć na nich może bezpośrednio kurs statku lub kierunek strzału. W szkole, kiedy porównujemy wielkości różnych państw, musimy patrzeć na mapę zgodnopo-

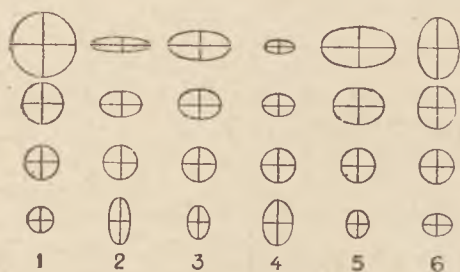
wierzchniową. W przeciwnym wypadku otrzymamy zupełnie fałszywe wiadomości. Kiedy indziej chodzi nam w pierwszym rzędzie o to, by móc porównywać szerokości geograficzne miejscowości. Do tego celu nadają się najlepiej siatki, na których równoleżniki przedstawione są jako linie proste równoległe. Nie ma siatki, która by była uniwersalna i zaspakajała wszystkie nasze życzenia.

Na każdej siatce są pewne miejsca, czy to punkty, czy linie, w których nie ma żadnych zniekształceń. Ważną jest rzeczą wiedzieć, gdzie one leżą, bo w ich sąsiedztwie znajdziemy najwierniejszy obraz powierzchni ziemi.

Na rys. 4 i 5 widzimy różne siatki. Dla poglądowego zobrazowania ich zniekształceń przedstawione są na każdej siatce dwie twarze. Ulegają one deformacji często karykaturalnej. Pamiętamy o tym, że na takie karykaturalne zarysy krajów patrzymy na mapach i zdawajmy sobie z tego sprawę.

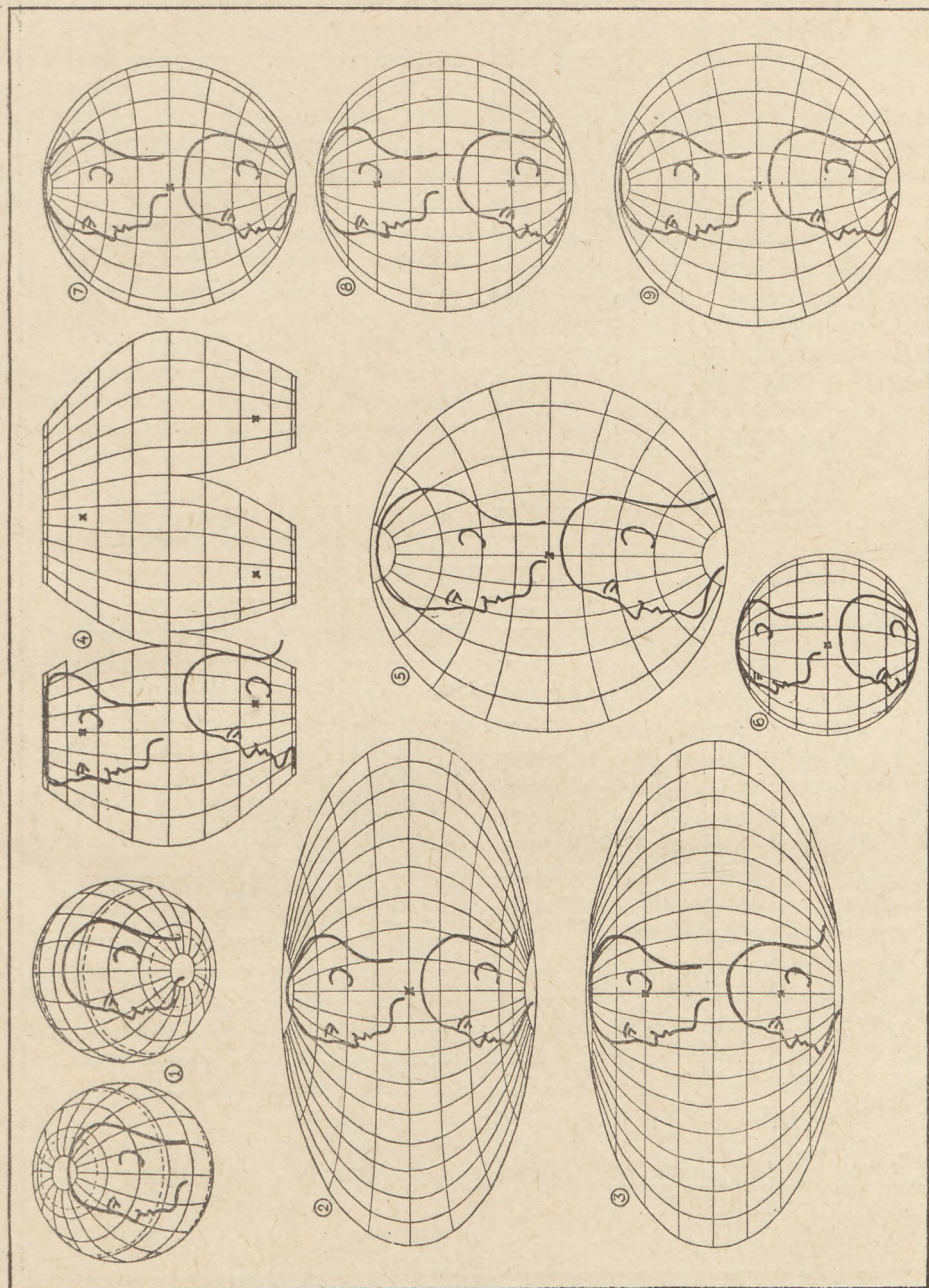
Na rys. 4/1 przedstawiona jest tzw. siatka ortograficzna. Daje ona obraz globusa w ten sposób, jakby był on oglądany z bardzo wielkiej odległości. Twarze narysowane są na niej bez zniekształceń, choć w rzeczywistości zarówno powierzchnie, jak i kierunki są na siatce zniekształcone. Coś jednak mu-

simy przyjąć za punkt wyjścia. **Rys. 5/13** przedstawia siatkę Grintena. Równik przedstawiony pogrubioną linią jest miejscem, gdzie nie ma zniekształceń. Od równika ku biegunom zniekształcenia wzrastają. Szczególnie silnie wzrastają zniekształcenia powierzchni, co widzimy obrazowo w ten sposób, że głowa narysowana u góry ma rozdętą czaszkę, zaś głowa narysowana u dołu — szyję i brodę. Siatka Mercatora przedstawiona na **rys. 5/11** w sposób jeszcze bardziej karykaturalny zniekształca powierzchnie. Podobnie jak siatka Grintena ma ona wzdłuż równika zerowe zniekształcenia. Wielką jej zaletą jest zgodnokątność. Siatki Aitoffa i Mollweidego, przedstawiona na **rys. 4/2 i 3** są siatkami zgodnopowierzchniowymi. Na siatce Aitoffa nie ma zniekształceń w jednym punkcie w samym jej środku, na siatce Mollweidego mamy dwa takie punkty, przedstawione wyraźnymi kropkami na mapie. Na siatce Galla, którą przedstawia **rys. 5/12**, nie ma zniekształceń na dwóch pogrubionych równoleżnikach. Zniekształcenia w kierunku równoleżnikowym są tu znacznie silniejsze, niż w kierunku południkowym. Układają się one w ten sposób, że wewnątrz zgodnych równoleżników obserwujemy skurczenie, zaś na zewnątrz silne rozciągnięcie. Ponieważ zniekształcenia wzrastają w miarę oddalania się od miejsca zerowych zniekształceń, przeto tym większe być one muszą, im większą powierzchnię ziemi chcemy przedstawić na jednej mapie. Dotychczas oglądaliśmy siatki map całego świata, przedstawionego w sposób ciągły. Zmniejszyć możemy zniekształcenia, gdy śladami Gooda pozostawimy tu i ówdzie siatkę rozerwaną, jak to przedstawia **rys. 4/4**. Oczywiście miejsca tego rozerwania wybierzemy odpowiednio. Jeśli nasze zainteresowania dotyczą lądów, rozerwiemy siatkę wzdłuż linii łączących na oceanach, jeśli interesujemy się oceanami, cięcia dokonamy o ile możliwości na kontynentach.

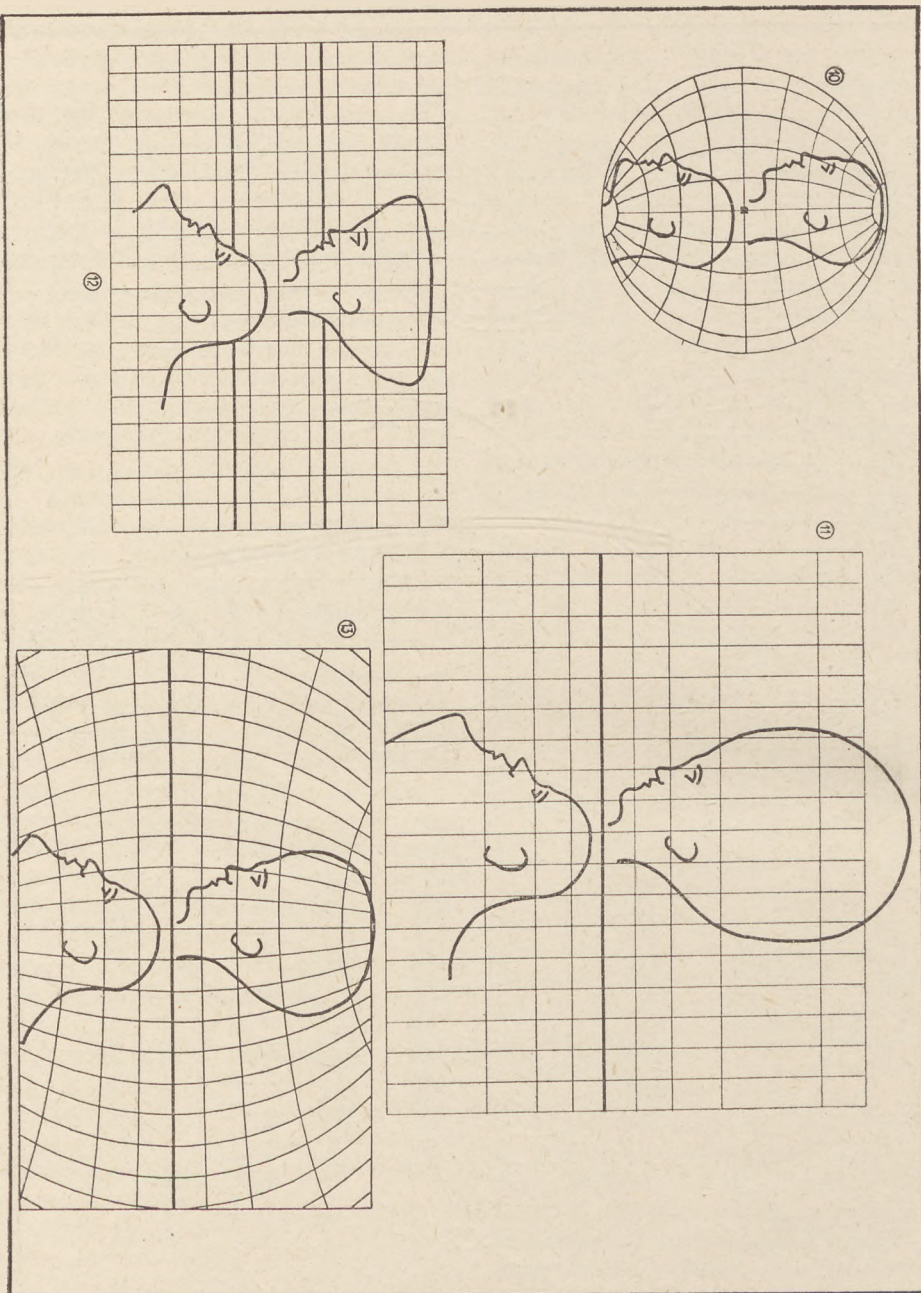


Rys. 3.

Graficzne wskaźniki zniekształceń na siatkach:
1. zgodnokątnych, **2.** zgodnopowierzchniowych,
3. zgodnodległych, zachowujących zgodne odległości w kierunku południkowym, **4.** zgodnodległych, zachowujących zgodne odległości w kierunku równoleżnikowym, **5 i 6.** dowolnych.



Rys. 4. Poglądowe przedstawienie zniekształceń niektórych siatek kartograficznych. Objaśnienie w tekście. 1. Siatka horyzontalna ortograficzna. 2. Siatka Aitoffa (Hammera). 3. Siatka Mollweidego. 4. Siatka Eckerta rozerwana sposobem Gooda. 5. Siatka stereograficzna. 6. Siatka ortograficzna równikowa. 7. Siatka azymutalna zgodnopoверхниowa (Lamberta). 8. Siatka Mollweidego dla półkuli. 9. Siatka azymutalna prosta (Postela).



Rys. 5.

Poglądowe przedstawienie zniekształceń niektórych siatek kartograficznych.
 Objasnienia w tekście. 10. Siatka globularna. 11. Siatka walcowa Mercatora.
 12. Siatka walcowa Gall'a. 13. Siatka van der Grintena.

Dalsze rysunki przedstawiają różne siatki, stosowane do przedstawienia półkul ziemskich. **Rys. 4/7**, przedstawia zgodnopowierzchniową siatkę Lamberta, **rys. 4/5**, siatkę stereograficzną, która ma tę właściwość, że jest zgodnokątna. Na **rys. 4/9** widzimy siatkę, azymutalną równikową prostą, na której możemy mierzyć odległości od punktu zerowego zniekształcenia, leżącego w środku siatki do dowolnego punktu, ale nie inne odległości. Siatka globularna, przedstawiona na **rys. 5/10** daje dość dużą zgodność geometrycznych kształtów małych powierzchni. Siatka Mollweidego, przedstawiona na **rys. 4/8** jest po prostu środkową częścią siatki z **rys. 4/3**. Wreszcie siatka ortograficzna na **rys. 4/6** przedstawia ziemię tak, jakbyśmy ją widzieli z bardzo wielkiej odległości.

Z rozważań powyższych wynika, że musimy zalecić tym czytelnikom, którzy nie znają kartografii, jak najdalej idącą ostrożność w posługiwaniu się mapami. Na metodycznie poprawnych mapach szkolnych przeważnie umieszcza się na marginesie nazwę siatki. Mówi ona często, jakie elementy mapy nie zostały na niej zniekształcone. Pamiętajmy, że mapy zgodnokątne (stereograficzna, Mercatora) posiadać muszą olbrzymie zniekształcenia powierzchni i odwrotnie mapy zgodnopowierzchniowe (azymutalna Lamberta, Aitoffa, Mollweidego, Flamsteeda, stożkowa Lamberta i Albersa, walcowa Lamberta) posiadają bardzo duże zniekształcenia kątów, więc także geometrycznego podobieństwa kształtów. Pamiętajmy także, że teoretycznie na żadnej mapie nie można mierzyć dokładnie odległości we wszystkich kie-

runkach, podziałka więc odnosi się tylko do niektórych miejsc na mapie, tj. do miejsc zerowych zniekształceń lub co najwyżej do pewnych określonych kierunków. Pamiętajmy wreszcie, że im większy obszar przedstawiono na jednym arkuszu mapy, tym zniekształcenia na nim są silniejsze.

Zdanie ostatnie możemy w pewnym sensie odwrócić. Jeżeli na mapie przedstawiamy niezbyt duży obszar, to zniekształcenia na niej mogą być bardzo małe, tak małe, że uwzględniać ich nie musimy wcale. Tak np. na topograficznych mapach polskich Wojskowego Instytutu Geograficznego zniekształcenia długości nie przekraczały nigdy 1,7 m na kilometr. Ponieważ z tak wielką dokładnością i tak nie można mierzyć na mapie topograficznej w skali 1 : 100.000, praktycznie mapa ta nie daje żadnych zniekształceń. Dla mapy Europy np. w siatce azymutalnej Lamberta zniekształcenia długości dochodzą do 1%. Pomiar długości obciążony takim błędem jest jeszcze dość dokładny dla orientacji ogólnej. Ale już dla mapy kontynentu Ameryki Północnej zniekształcenia długości dochodzą do 6% a na mapach jeszcze większych obszarów, półkul lub całej ziemi uniemożliwiają dokonywanie bezpośrednich pomiarów długości na mapie.

Zagadnieniu zniekształceń na mapach poświęcił wiele uwagi A. W. Giedymin w swym podręczniku „Kartografia” (Moskwa 1946). Stamtąd bezpośrednio pochodzą załączone do niniejszego artykułu ilustracje, tam też znajdzie czytelnik bardziej wyczerpujące wiadomości o poruszonym zagadnieniu.

Tallinn — wielki ośrodek przemysłowy Republiki Estońskiej

Przed 5 laty — 22 września 1944 roku — oddziały Armii Radzieckiej i okręty floty bałtyckiej wyzwoliły stolicę Estonii — Tallinn.

Prastare miasto nadbałtyckie leżało w gruzach. Ale już nazajutrz po wyzwoleniu tysiące ludzi przystąpiły do odbudowy rodzinnego miasta.

Tallinn jest największym ośrodkiem przemysłowym Republiki Estońskiej. Miastem to liczy już 700 lat, ale w ciągu całej swojej wielowiekowej egzystencji nie znało tak gwałtownego tempa rozwoju, jak w ciągu ostatnich 5 lat.

Ponad 100 wielkich i średnich przedsiębiorstw przemysłowych opasuje pierścieniem stare miasto. Fabryki i zakłady przemysłowe Tallinna produkują dziesiątki najrozmaitszych wyrobów — motory elektryczne, skomplikowane instalacje dla gazowni, maszyny do wydobywania torfu, aparaty radiowe, wyroby gumowe, tkaniny itd.

Podzwignięto z ruin jedno z największych przedsiębiorstw włókienniczych Związku Radzieckiego — Bałtycką Manufakturę. W roku bieżącym produkcja tkanin w tym zakładzie zwiększyła się pięciokrotnie w porównaniu z r. 1948.

Fabryka budowy motorów elektrycznych „Volta“, która w dawnych latach produkowała jedynie kuchenki elektryczne i zapalniczki, stała się największym przedsiębiorstwem radzieckiej Estonii. Motory elektryczne z marką „Volta“ można obecnie napotkać we wszystkich prawie miastach ZSRR.

Przemysł stolicy estońskiej dawno już przekroczył poziom przedwojenny. Przeszło 30 przedsiębiorstw wykonało przedterminowo plany pięcioletnie. Około 10.000 robotników przemysłu tallińskiego to przodownicy pracy.

W Tallinnie znajdują się 4 teatry, filharmonia, konserwatorium, domy kultu-

ry, cyrk państwowy, sieć klubów robotniczych, bibliotek i letnich teatrów.

Obecnie w Tallinie mieszka i pracuje cała grupa laureatów nagrody stalinowskiej — pisze August Jakobson i Hans Leberecht, kompozytorzy Eugeniusz Kapp i Gustaw Ernesaks, artyści Hugo Laun, Limbit Rajala i Lia Laats, kinooperatorzy Włodzimierz Tomberg i Siemion Szkolnikow.

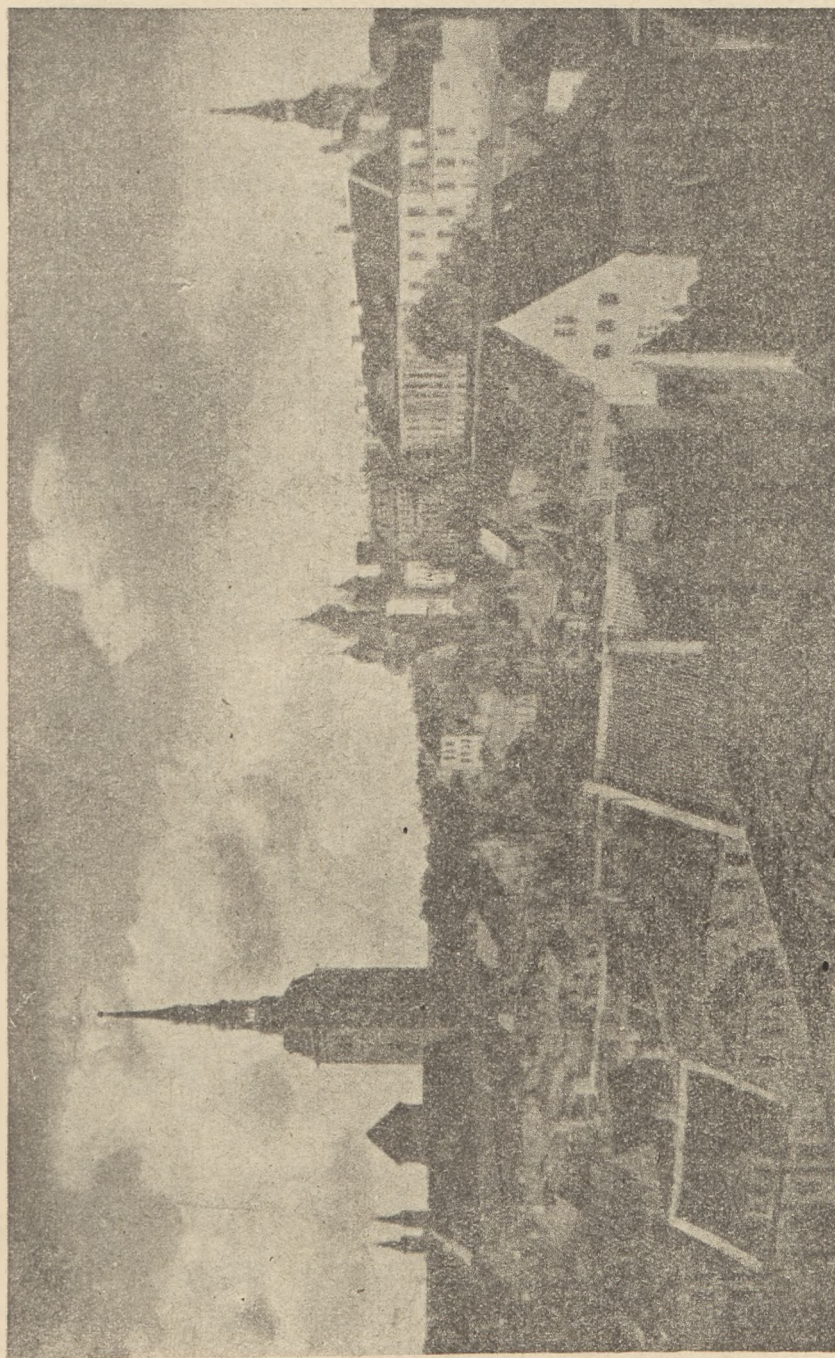
W Tallinnie ukazuje się 10 gazet i ponad 10 czasopism. Wydawnictwo państwowe wydaje corocznie kilka milionów egzemplarzy książek w języku estońskim i rosyjskim.

Tallinn stał się największym centrum naukowym republiki. Tu pracuje Akademia Nauk Republiki Estońskiej i 5 wyższych zakładów naukowych. 22.000 młodych mieszkańców Tallinna kształci się w 38 szkołach miasta, a 2.000 młodych robotników uczy się w szkołach wieczorowych.

Odbudowa miasta odbywa się przy udziale całej ludności. W ciągu 5 lat mieszkańcy Tallinna ofiarowali ponad 5 milionów godzin pracy przy odbudowie miasta. Rozebrali oni setki zniszczonych budynków, uprzątnęli dziesiątki tysięcy m³ gruzu oraz obsadzili zielenią ponad 160.000 m² skwerów. Z każdym dniem Tallinn staje się coraz piękniejszy. Ostatnio rozpoczęto budowę Domu Uczonych, dobiegają końca prace przy budowie 7 piętrowego Domu Radia, nie mówiąc już o budowie całych bloków mieszkalnych.

Tallinn posiada połączenie lotnicze z Moskwą i Leningradem. Codziennie z jego portu odjeżdżają okręty do Leningradu, Rygi, Kłajpedy oraz portów europejskich i amerykańskich.

Rozkwit techniki, nauki i kultury Tallinna, podobnie jak i całej Estonii, jest rezultatem łączności tej republiki z masami pracującymi innych republik radzieckich.



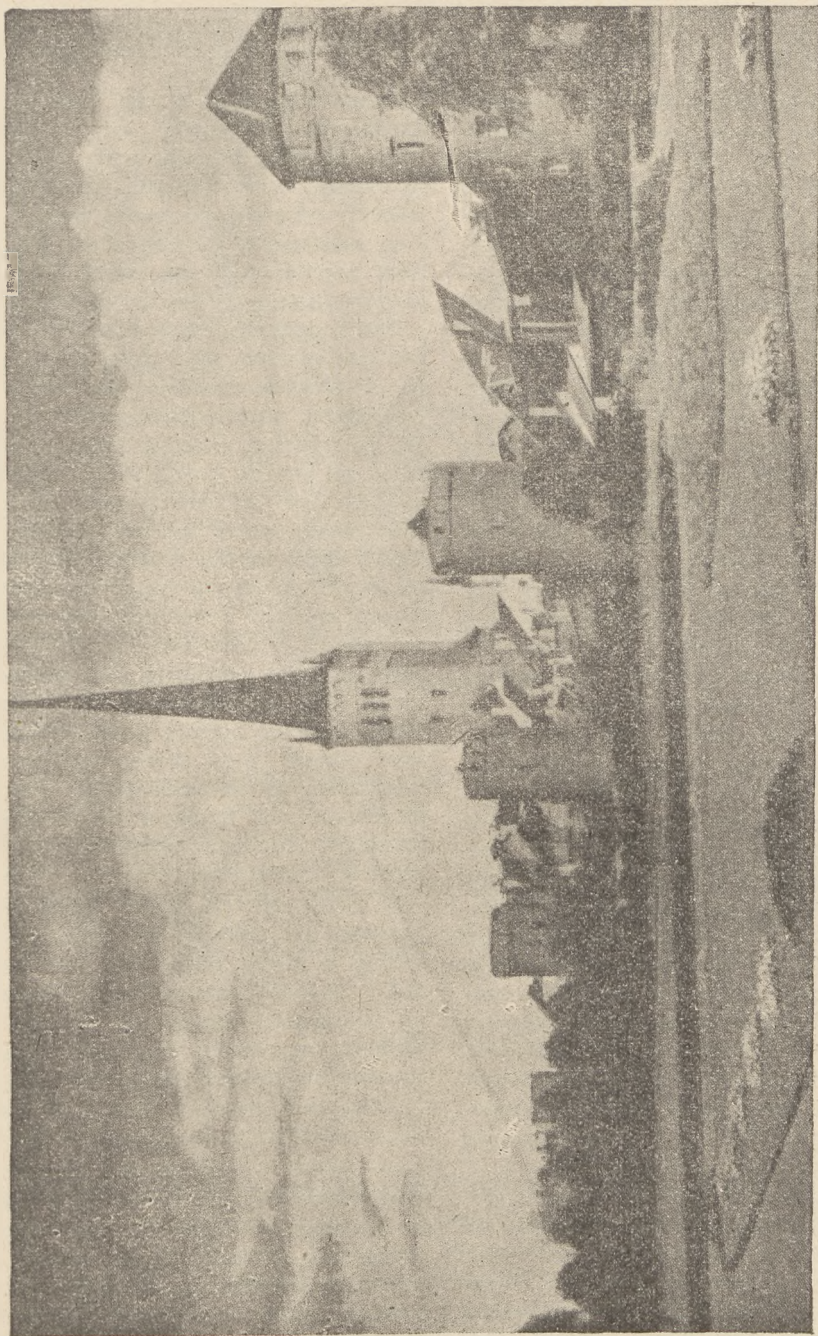
Ogólny widok na Tallinn.

Fot. Stackelberg



Stara dzielnica miasta.

Fot. Stackelberg



Widok na stare murv obronne Tallinna.

Fot. Stackelberg

Bawełna — bogactwo Republiki Uzbeckiej

W pracy uzbeckiego hodowcy bawełny nie istnieją prawie momenty przerwy w ciągu roku. Tylko w przeddzień zbiorów w pierwszej dekadzie września, kiedy pod gorącymi promieniami południowego słońca dojrzewają pierwsze torebki na krzewach bawełny, hodowca może odetchnąć. Ale te właśnie dni są okresem największego napięcia. Na początku września bowiem staje się już dokładnie wiadomy stan urodzaju, t. zn. ilość bawełny, która zostanie zebrana z każdego hektara. Toteż każdy prawie hodowca przychodzi w te dni na plantację — rzadko który potrafi oprzeć się pragnieniu nacieszenia się widokiem dojrzewającej bawełny.

Karim Chajdarow, przewodniczący kołchozu im. Andrejewa, którego pola rozrzucone są na pochyłych wzgórzach, położonych w odległości 30 km od Taszkientu, skoro świt udaje się w pole.

Przez sad po drodze, nad którą lato-rośl winna tworzy zielone sklepienie, wychodzi na asfaltową szosę. Po obu stronach szosy stoją domy kołchoźników. Niedaleko rozłożył się park. U stóp wiekowych jaworów, orzechów i topoli, unosi się błękitny dymek z samowiaru — to herbaciarnia, a zarazem ośrodek kulturalny wsi uzbeckiej. O tej wczesnej porze jest w niej nie wiele osób. Dokoła samowiaru na matkach wołokowych siedzą tylko starsuszkowie, którzy popijają herbatę i gawędzą.

Park przecina rwący potok, na którego brzegu stoi nowy klub wiejski, wybudowany w roku 1949. W pobliżu wznoszą się mury herbaciarni zimowej.

W roku ubiegłym kołchoz osiągnął ponad 2,5 miliona rubli dochodu. Zebrał on po 49,5 cetnara bawełny z ha na całym obszarze 100-hektarowej plantacji. W pobliżu klubu i herbaciarni zostały wybudowane żłóbki, duża łaźnia i stajnia. Całkowicie zelektryfikowano budynki mieszkalne i gospodarcze.

Uprawa bawełny znana jest w Azji Środkowej co najmniej od 15 stuleci. Praca hodowcy bawełny zawsze uchodziła za ciężką i wyczerpującą. Chłop był uzależniony od kaprysów swego pana — beja i od niesfornych sił przyrody. Nigdy nie miał pewności, że na jesień praca jego zostanie należycie wynagrodzona.

Dziś hodowca bawełny korzysta z potężnej siły maszyn. W Jangi-Juńskim okręgu, w którym znajduje się kołchoz im. Andrejewa, pracują dwa państwowe ośrodki maszynowe. Jeden z nich, zorganizowany po wojnie, obsługuje 19 kołchozów, uprawia 10.000 ha obszaru zasiewów, z którego połowa zajęta jest pod plantacje bawełny. Park ośrodka maszynowego składa się ze 110 potężnych traktorów. Traktoru używa się przy wszystkich czynnościach, związanych z produkcją bawełny. Wykonuje on orkę, niwelację pól, przekopuje bruzdy do nawadniania oraz wykonuje międzyrzędową uprawę gleby. Pracuje on jako ciągnik przy siewnikach bawełny, maszynach do zasłaniania roślin nawozami sztucznymi itd. Wreszcie, traktor bronuje plantacje i uprząta łądygi oraz korzenie krzewów bawełnianych.

W roku 1948 na polach kołchozowych pojawiła się maszyna do uprzątkowania bawełny, o której dawno już marzyli hodowcy bawełny, maszyna najnowszego typu konstrukcji radzieckiej. W roku 1949 ośrodek maszynowy otrzymał pierwsze traktory elektryczne. Na polach pracowało 10 traktorów elektrycznych i 25 maszyn najnowszego typu do uprzątkowania bawełny.

Na polach Uzbekistanu uprawia się długowłókniste i cienko-włókniste gatunki bawełny, wyhodowane przez uczonych radzieckich. Stosuje się najbardziej skuteczne, opracowane przez naukę miczurinowską metody agrotechniczne uprawiania bawełny oraz nowoczesne systemy uprawy gleby i stosowania nawozów sztucznych.



Mapka Republiki Uzbekiej.

Cieszy się Karim Chajdarow patrząc na kołchozowe plantacje bawełny. Gałązki krzewów bawełnianych rosną tak gęsto, że między nimi nie widać zupełnie ziemi. Wśród gęstej zieleni bieleją rozwierające się już torebki z bawełną.

— Co najmniej po 55 cetnarów z hek-

tara zbierzemy w tym roku — powiada do siebie.

A dochód naszego kołchozu wzrośnie do 3 milionów rubli. W ten sposób dzięki zmechanizowanej uprawie bawełny, rosną jej zbiory, a wraz z nimi dobrobyt ludności uzbeckiej.

ORLI LOT

organ Kół Krajoznawczych Młodzieży

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

Węgierskie Morze

Widzę czytelniku twoją zdziwioną minę po przeczytaniu tytułu. Od razu zapytujesz mnie — dobrze, ale gdzie Węgry, a gdzie morze? Czyżby jakiś nowy kataklizm, jakieś nowe zmiany lądów? Nie, po prostu siadaj ze mną w pociąg w Budapeszcie i jedźmy, przez stary gród Szekesfehervar, na południowy-zachód. Po niedługim czasie ukazuje się naszym oczom wielka, błękitna tafla wody. To jest właśnie „Węgierskie Morze” — jezioro Balaton. Położone 130 m nad poziomem morza, jest ono najcieplejszym jeziorem w środkowej Europie. Powierzchnia jego wynosi 592 km² (Śniardwy 119 km²), największa długość — 76 km, szerokość — 5 do 12 km, a ogólna długość wybrzeży — około 200 km. Choć powierzchnię jezioro to ma dużą, to jednak wielką głębokością poszczycić się nie może. Średnia głębo-

kość wynosi 3,5 m a największa głębia sięga 11 m koło Tihany. Nic więc dziwnego, że tak płytki zbiornik wody bardzo szybko ogrzewa się i przez całe lato ma temperaturę od 20 do 26°. Już w maju mogą miłośnicy wody kąpać się i plażować, bez obawy kataru, a dopiero w końcu września kostium kąpielowy chowają do szafy. W tej porze roku, podczas rannych i wieczornych chłódów z powodzeniem ogrzać się można w jeziorze, gdyż woda jego cieplejsza jest od powietrza.

Dosyć już chyba nakarmiłem cię czytelniku cyframi. Przetrzyj więc klejące się oczy i spójrz na pływający się w słońcu, błękicie i zieleni krajobraz. Zaczniemy od brzegu południowego.

Płaska, wysypana aksamitnym, miękkim piaskiem plaża ciągnie się kilometrami, goszcząc tysiące rozbawionych,



Uzdrowisko Tihany nad jeziorem Balaton.

pryskających wodą, opalonych wczasowiczów rekrutujących się głównie ze świata pracy. Trzęsące się zwykle o swoje pociechy matki, bez obawy puszczają tutaj małych Gyulów i Istvanów do wody, bowiem nawet w odległości 200 i 300 m od brzegu trudno jest się utopić. Tutaj też rozsiadły się nieprzerwanym szeregiem komfortowo urządzone kąpieliska. Dawniej służące tylko ludziom bogatym dziś, dające wypoczynek szerokim rzeszom pracującym. Nad Badacsonem skupia się dziś wielki ruch wczasowy. Największą sławą, szczyli się Siófok, dziś główne centrum ruchu wczasowego. Posiada on również lotnisko pasażerskie i wodowisko dla hydroplanów.

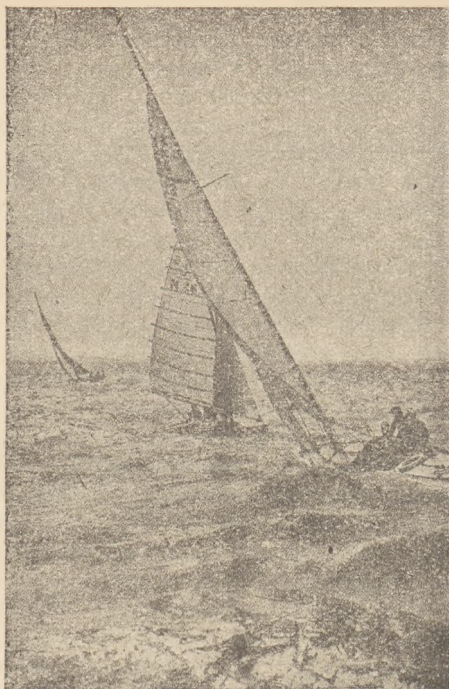
Zupełnie inaczej wygląda brzeg północny. Stromy, skalisty, schodzi śmiało do jeziora. To, niegdyś wulkaniczny, Bakoński Las chłodzi w wodach Balatonu swoje stopy. Turystów i wczasowiczów obdarza on przepięknie położo-

nymi winnicami i doskonałymi winami z Csopak i Badacsony. Od północy wciska się też bezceremonialnie górzysty i skalisty półwysep Tihany, dzielący jezioro na dwie części. Na półwyspie leży stare opactwo, w którym mieści się Dom Węgierskiej Sztuki Ludowej, oraz Schronisko Międzynarodowe dla Sportu Wędkarskiego. Zaznaczę przy tym, że Balaton może pochwalić się dużą rybnością. Żyje tu słynna na cały świat balatońska ryba fogas, będąca tutejszą atrakcją kulinarną. Zamiłowani rybacy mogą swoje wielogodzinne wpatrywanie się w wędkę, wynagrodzić wspaniałym fogasem. Mniej cierpliwi wczasowicze natomiast, złowią go o wiele prędzej w jednej z licznych restauracji.

A teraz uwaga sportowcy. O was Balaton również nie zapomina i darzy swymi względami. Odbywają się tu bo-



Widok na wzburzone wody jeziora Balaton na Węgrzech.



Sport żeglarski na Jeziorze Balaton.

wiem liczne imprezy międzynarodowe, jak — zawody pływackie, water-polo, zawody żeglarskie, zawody tenisowe. Poza tym macie tu wszystkie przyjemności związane z wodą, a mianowicie: pływanie, wiosłowanie, żeglarstwo, jazdy na motorówkach, w zimie — żeglowanie po zamrożonym jeziorze i łyżwiarstwo.

Lecz nie tylko silnym i zdrowym używa wielkie jezioro swego uroku i przyjemności. Jeżeli jesteś schorowany z powodzeniem możesz zaufać licznym i doskonałym uzdrowiskom, rozmieszczonym na północnym, stromym brzegu. Najstarsze z nich i zarazem najslawniejsze to Balatonfüred, zwany popularnie „Mekką chorych na serce”. Znajdują się tutaj źródła kwaso-węglowe, kąpiele przeciw zaburzeniom krążenia krwi, woda źródłana przeciw katarom żołądka i kiszek, wody dla leczenia dróg oddechowych, nerek i przemiany materii.

Drugie uzdrowisko Hévíz słynie z gorących radioaktywnych kąpeli i leczenia reumatyzmu, artretyzmu, ischiasu i innych chorób. Z innych uzdrowisk należy jeszcze wymienić Almádi i Fülöp.

Jak widać z powyższego Wielki Balaton darzy swój kraj szczodrą i służy dziś wygodnie odnowieniu sił rzesz pracujących ludu węgierskiego. Rząd Ludowy Republiki Węgierskiej należyście docenia znaczenie ruchu wczasowego; corocznie przeznaczają się coraz większe sumy na wypoczynek świata pracy, dlatego rozwój akcji wczasowej posiada nader pomyślne perspektywy, a wśród miejscowości wypoczynkowych i leczniczych dalej na pierwsze miejsce wybijają się będą wczasowiska nad Balatonem — „morzem” Węgierskim.

CZASOPISMO GEOGRAFICZNE

Cena 550 zł. dla członków P. T. G.

REDAKCJA I ADMINISTRACJA
WROCŁAW, PL. UNIWERSYTECKI 1

Konto P. K. O. VIII. 3 40

Bornholm — wyspa Bałtyku



Mapka wyspy Bornholm na Bałtyku.



Strome wybrzeża Bornholmu.

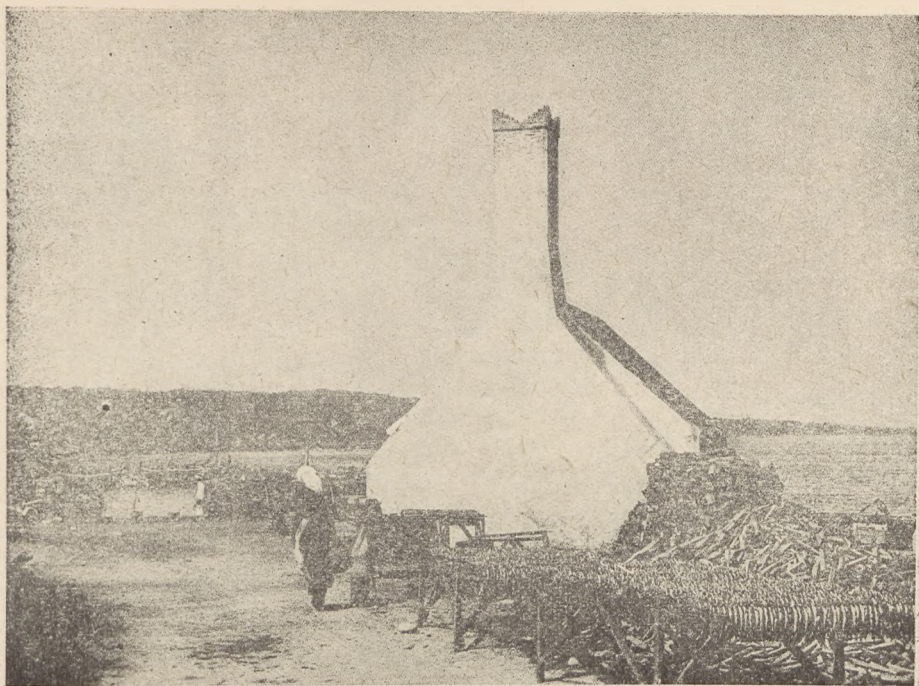
Na pełnym Bałtyku przy drodze ze Szczecina do Szwecji leży duńska wyspa Bornholm. Jest to jedna z najciekawszych wysp północy. Od portu w Świnoujściu oddalona jest ona o 135 km, od Kołobrzegu — 95 km, od wyspy Rugii — 68 km a od południowych wybrzeży Szwecji — 37 km. Jej geograficzne położenie określają współrzędne: 55° szer. geogr. pn. i 15° dług. geogr. wsch. od Greenwich. Jej rozciągłość równoleżnikowa wynosi 30 km, południkowa — 37 km, zaś powierzchnia 584 km^2 .

Wyspa jest interesującym obiektem dla geografa, geologa i archeologa.

Bornholm jest płaskowyżem, którego powierzchnia podnosi się z południa ku północy. Od strony północno-wschodniej i zachodniej płaskowyż urywa się wysokimi na 30 do 90 m ścianami, prawie prostopadle spadającymi w morze. Ku

południu przechodzi on z wolna w fałistą nizinę, nachyloną ku morzu i obrzeżoną wieńcem wydym nadmorskich. W środku wyspy wznosi się Rytternægt, najwyższe wzgórze Bornholmu o wysokości 162 m n.p.m. Nieco niższą kulminację tworzy Rutsikirkebakke — (137 m n.p.m.), w północno-zachodniej części wyspy.

Na niewielkiej powierzchni wyspy uderza przybyśza mnóstwo kontrastów krajobrazowych. Obok pagórków pokrytych świeżą zielenią kultur rolnych występują dzikie pola, nagie skały, zarosła o karłowatym drzewostanie, bujne pachnące lasy, soczyste łąki i ogrody pełne kwiecica. Urwiste wybrzeża, strome i głębokie doliny rzek i strumieni, rozsiane na całej powierzchni wyspy głazy narzutowe o ogromnych rozmiarach, ciche jeziora — oto elementy krajobrazu Bornholmu.



Piec do wędzenia śledzi na wyspie Bornholm.

Wyspa zbudowana jest przeważnie ze skał krystalicznych — granitów, sienitów, diabazów i gnejsów. Tylko na południu występują skały osadowe wieku paleozoicznego i mezozoicznego. Z nich eksploatowane są dla celów przemysłowych piaskowce i wapienie, natomiast małe znaczenie gospodarcze mają marmury i pokłady węgla brunatnego. Kryształowy kwarcu znajdujące w glinach, dzięki szczególnym zaletom jak przezroczystość i blask znane są jako „bornholmskie diamenty“. Również niewielkie znaczenie gospodarcze mają rozproszone złoża siarki, miedzi, żelaza, miki a nawet złota. Natomiast cenną kopaliną wyspy jest glina ceramiczna, którą wykorzystuje miejscowy przemysł. Słynne w Europie duńskie terrakoty są z tej właśnie gliny wyrabiane.

Obszar południowy wyspy, posiadający gleby pszenno-buraczane, zajęty

jest przez gospodarkę rolną. Udają się tu różne rodzaje zbóż i roślin użytkowych, podobnie jak w Polsce. Lasy nie zajmują zbyt wielkiej powierzchni, skoncentrowane są głównie w centrum wyspy. W tutejszych lasach występuje brzoza, dąb, buk, lipa, jesion, wiąz, olcha, jodła, modrzew, udaje się morwa i orzech, natomiast rzadkim okazem jest sosna. Bardzo popularnym drzewem jest jarzębina, podobnie jak w Szwecji i Norwegii. Owoców tego drzewa używają mieszkańcy Bornholmu do produkcji kielbasy. Rośliny krzewiaste spotyka się na wyspie w większej ilości. Godnym uwagi jest fakt, że tarnina rośnie tu nie jako krzew, ale jako drzewo. Charakterystycznym składnikiem flory wyspy są zioła farbiarskie i lecznicze, których niektóre gatunki spotyka się poza Bornholmem tylko w Alpach szwajcarskich.



Ruiny zamku Hammershus na wyspie Bornholm.

Ze świata dzikich zwierząt z większych ssaków spotyka się tu tylko zająca, który żyje w znacznych ilościach. Z ptaków żyją tu sowy, jastrzębie, kukułki, kruki, sroki. Bocian nie znajduje na wyspie odpowiednich warunków, pojawia się przelotem ale nie gnieździ się na wyspie. Wiele jest gatunków ptaków śpiewających, wśród których liczebnością wysuwa się na pierwsze miejsce słowik. Najbardziej natomiast popularnym ptakiem jest czyżyk nazywany tu „fuglekonge” — królem ptaków. Jest on tematem wielu miejscowych bajek.

Z ryb słodkowodnych, które żyją przede wszystkim w trzech większych jeziorach — Hammer, Bore i Nexö, należy wymienić karasie, węgorze i szczupaki. Rybołówstwo morskie jest uprawiane na wielką skalę. Zapewnia ono w dużej mierze egzystencję mieszkań-

ców. Połowy dostarczają najwięcej śledzi, dorszy, łososi, flonder, białoryb i makreli. Śledź ma bardzo wielkie znaczenie tak jako środek spożywczy miejscowej ludności, jak też jako towar eksportowy.

Klimat wyspy różni się nieco od klimatu Polski. Wiosna trwa krótko i jest spóźniona o 2 tygodnie. Lato jest umiarkowane — średnia temperatura miesięcy letnich wynosi 19—21° C. Zima jest przeważnie łagodna. Podczas rzadkich srogich zim jest możliwe przejście z wyspy po lodzie do Szwecji. Godnymi wspomnienia są dwa regiony klimatyczne: wschodnia część wyspy ma klimat łagodniejszy, ponieważ jest zasłonięta płaskowyżem od wiatrów północno-zachodnich, część północno-zachodnia ma klimat surowszy.

Borholm jest bardzo interesującym obiektem dla prehistoryka. Wyspa po-

siada tysiące prehistorycznych grodzisk. Znalezione tu około 4 tysiące grobów z epoki żelaznej, liczne z epoki brązu i kamiennej. Ostatnie są kopcami — kurhanami, wysokimi do 1,5 m, sypanymi z reguły na naturalnych pagórkach. Zachowane w nich szkielety świadczą, że zmarłych grzebano, natomiast grodziska z epoki brązu zachowują tylko szczątki ciałopalne.

Już w IX i X w. naszej ery kupcy ze wschodu znali drogę przez Ruś na Bałtyk i rozwinęli handel ze Skandynawią i Wielką Brytanią, co nie pozostało bez wpływu na wyspę, która znalazła się na ich drodze. W tych mniej więcej czasach wyspa była osadą Wikingów. Od X w., wyspa jest w posiadaniu Danii, a tylko okresowo przechodziła w ręce miasta Lubeki (XVI w.)

Językiem urzędowym na Bornholmie jest język duński, narzecze jednak miejscowe silnie się różni od języka literackiego duńskiego i wykazuje wiele założeń z języka szwedzkiego, norweskiego i niemieckiego. Mieszkańcy wnętrza wyspy są rolnikami i hodowcami, ludność wybrzeży zajmuje się przeważnie rybołówstwem i żeglarswem. Zwyczaje spadkowe nie pozwalają dzielić gospodarstwa; dziedziczone jest ono w całości przez najstarszego syna. Rozproszone zagrody tworzą pojedyncze osiedla. Kultura rolna stoi tu wysoko i jak w całej Danii dużą rolę odgrywa ruch spółdzielczy oparty na zasa-

dach kapitalistycznych. Przeciętny stan inwentarza w gospodarstwie wiejskim wynosi 10 krów, 8 koni, 10 świń, kilkanaście owiec i pasiekę z kilkunastu ulami.

Bornholm liczy 45 tys. mieszkańców, tj. ok. 77 osób na km². Mieszkańcy są wyznania ewangelickiego i luteranckiego. Wyspa posiada 20 kościołów, z których cztery są zabytkami architektury z XIII i XIV wieku.

Na wyspie leży 7 miasteczek, mianowicie: Rønne, Aakirkeby, Nexø, Svanike, Sandvig i Hasle. Najstarsze z nich jest Rønne, stolica Bornholmu i największe jego miasto z ok. 10 tys. ludności. Fizjonomia miasta jest oryginalna, budynki są niskie i małe z charakterystycznymi odrzwiami i futrynami malowanymi na biało, ozdobionymi kwieciami. W południowo-zachodniej części miasta leży port, najlepszy i największy na wyspie. Po przeciwnej stronie miasta znajduje się słynne kąpielisko nadmorskie Stampen, miejsce wypoczynku dla mieszkańców Rønne i całej Danii. W pobliżu Rønne wznosi się także fabryka terrakoty, produkująca dzieła sztuki ceramicznej, przeważnie według modeli słynnego rzeźbiarza duńskiego Thornwaldsena. Aakirkeby jest jedynym miasteczkiem położonym w głębi wyspy. Pozostałe miasta są zbudowane na wybrzeżu i posiadają charakter miasteczek portowo-rybackich.

PRZEGŁĄD GEOGRAFICZNY

Cena 360 — zł dla członków PTG

REDAKCJA I ADMINISTRACJA
Warszawa, ul. Nowy Świat 49

———— Konto PKO Nr I-8703 ————

Pingwiny

Pingwiny, wśród których rozpoznano dotychczas siedemnaście gatunków, tworzą małą ale wysoce interesującą grupę nielatających ptaków. Skrzydła ich będące organem szczątkowym nie posiadają odpowiedniego do lotu upierzenia a są używane tylko w charakterze wiosła podczas pływania oraz łącznie z silnym i ostrym dziobem jako narzędzie obrony.

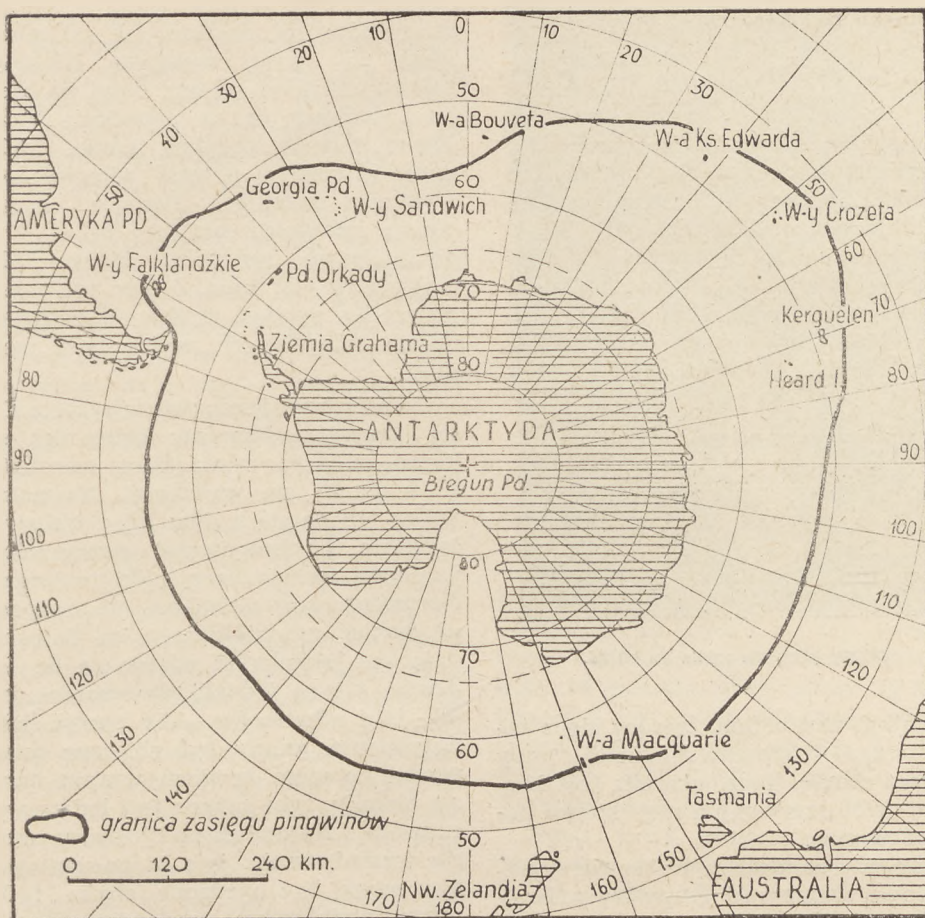
Pochodzenie pingwinów nie jest pewne i wątpić należy, czy krainą ich rozprzestrzenienia są zimne regiony półkuli południowej — jedyne obszary na świecie, gdzie żyją pingwiny. Te nielatające ptaki związane są z krainami swego pobytu na skutek różnych przy-

czyn. Najważniejszą z nich stanowi fakt, że pingwiny za wyjątkiem pewnego gatunku, nie mogą daleko zapuszczać się w poszukiwaniu żywności, którą stanowią ryby, lecz korzystać muszą z tego, co im dostarczają wody przybrzeżne. Zimniejsze morza świata są bardziej bogate w ryby niż ciepłe i dlatego pingwiny, gdyby się znalazły w okolicy równika, nie znalazłyby tam odpowiedniej ilości żeru.

Większość gatunków pingwinów żyje na południe od 40° szer. geogr. południowej a tylko dwa gatunki przebywają na północ od zwrotnika Koziorożca. Mianowicie, pingwiny Humboldta gnieźdzą się na wybrzeżach Chile i Peru,



Gromada pingwinów na wybrzeżach Antarktydy.



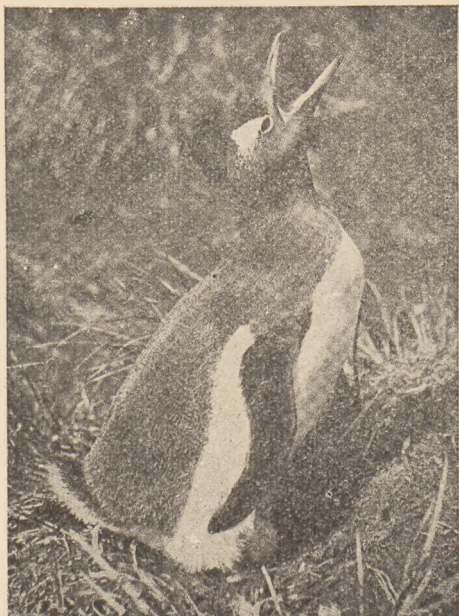
Mapka Antarktydy. Grubą linią naznaczono zasięg występowania pingwinów.

podczas gdy pingwiny Galapagos ograniczone są tylko do grupy wysp o tej nazwie. Wysunięty daleko na północ zasięg pingwinów wzdłuż zachodnich wybrzeży Ameryki Południowej jest niewątpliwie związany z bogactwem ryb w wodach przybrzeżnych, a to z kolei zależy od morskiego prądu peruwiańskiego, sięgającego w okolice wysp Galapagos.

Gatunek pingwinów Gentoo (*Pygoscelis papua*) najczęściej jest spotykany na wyspach Nowej Georgii oraz na wy-

spach leżących pomiędzy 45° szerokości geogr. południowej a kołem antarktycznych. Obszarem najbardziej obfitującym w te pingwiny są: Południowa Georgia, Wyspy Księcia Edwarda i Crozet oraz Kerguelen i Macquarie.

Pingwiny Gentoo, podobnie jak pingwiny innych gatunków, mają krępą budowę ciała o krótkiej szyi i są przystosowane głównie do życia w wodzie. Mają one białe opierzone brzuchy oraz czarny grzbiet i łeb. Odróżniającą cechą od innych pingwinów stanowi bia-



Młody pingwin czeka na obiad.

ły trójkąt nad okiem, łączący się z takim samym trójkątem z drugiej strony poprzez ciemną. Tęczówka oka jest brązowa, dziób czerwony a nogi koloru pomarańczowego.

Pingwiny zamieszkujące bardziej południowe obszary, od grupy Wysp Sandwich po Archipelag Grahama, w okresie zimy arktycznej opuszczają te wyspy i udają się na otwarte morze. Niektóre z nich przepływają duże przestrzenie, zauważono je bowiem pod 48° szer. geogr. południowej, czyli około 1200 km od najbliższego lądu.

Jak już wspomniano, pingwiny Gentoo są najliczniej reprezentowane w przybrzeżnych zatokach Południowej Georgii, lecz są też tam wybrzeża zupełnie pingwinów pozbawione, gdzie przypadkowo tylko znaleźć można pojedyncze gniazda. W Połudn. Georgii jak i na innych wyspach zauważono, że pingwiny zakładają dwa różne rodzaje gniazd. Część znajduje się pośród mokrych traw na torfiastym gruncie i jest zamknięta od strony morza prądem. Te kolonie

pingwinów są położone w odległości około 250 m od wybrzeża. Niekiedy jednak znajdują się one dalej od brzegu i założone są na wysokości 30 do 100 m powyżej poziomu morza. Zakładanie gniazd w pewnej odległości od wybrzeża morskiego tłumaczyć można chęcią zabezpieczenia się przed najgroźniejszym wrogiem, którym dla pingwinów jest foka. Z tego też powodu rzadko spotkać można pingwiny na płasko zalegających wybrzeżach morskich.

Gniazdo buduje pingwin zwykle z ziemi i trawy, nadając mu formę niskiego kopca, mającego około 45 cm szerokości i 12 do 20 cm wysokości. Normalny wylęg składa się z dwu jaj o kulistym kształcie i chropowatej powierzchni, wielkości mniej więcej piłki tenisowej. Normalny okres składania jaj przypada na koniec października i na listopad. Jaja te, jakkolwiek zdatne są do jedzenia, nie są jednak tak smaczne jak np. jaja albatrosów. Aby służyć jako pożywienie, winny być zbierane przed wysiadywaniem, bowiem w tym okresie niemiły, rybi zapach jest ledwo wyczuwalny. Natomiast po dłuższym okresie wysiadywania, jaja te po ugotowaniu mogą być zjedzone chyba tylko przez podróżnika wycieńczonego do ostatka.

Z wysiadywaniem jaj pingwiny mają nielada kłopot. Dla normalnego bowiem rozwoju jaja potrzebna jest przez pewien okres czasu niezmienna temperatura. Aby uchronić jajo od surowych chłódów podbiegunowych, jedno z rodziców umieszcza je na stopach, nakrywa upierzonym fałdem skóry brzucha i stoi w ten sposób przez okres siedmiu tygodni, tzn. aż do wylęgu. Mniej więcej w połowie okresu wysiadywania rodzice zmieniają się, przy czym wolna od wysiadywania połowa małżeństwa dostarcza drugiej połowie pożywienia.

Świeżo wylęgłe pisklę pokryte jest cienkim, szarym puchem, który po paru dniach gęstnieje, przybierając na

brzuchu i gardle kolor biały, na grzbiecie zaś ciemny. Gdy pisklę ma około dziewięć tygodni, zaczyna się lenić, zmienia swe upierzenie i porasta w nowe, niczym nie różniące się już od upierzenia dojrzałych pingwinów. Troskliwa opieka nad pisklętami w gnieździe trwa od 4 do 7 tygodni, tj. do czasu ich podrośnięcia. Potem występuje charakterystyczna cecha pingwinów: zamięłowanie do życia towarzyskiego. Młode po opuszczeniu gniazda samorzutnie łączą się w grupy, które są dokarmiane przez swych powracających z przybrzeżnych łowów rodziców. Jeżeli zaś rodzice pisklęcia poniosą śmierć na skutek spotkania z foką lub morsem, lub też z innych przyczyn, pisklęta nie są bynajmniej skazane na śmierć głodową. Zawsze znajdzie się jakaś matka-pingwin, która z wielką troskliwością zaopiekuje się małymi, dając tym samym upust silnie występującym wśród pingwinów macierzyńskim instynktom. W wielu wypadkach gromadki młodych pingwinów towarzyszą starym, przy czym wyłazą one na bardziej wyniosłe miejsca. Wydawać by się mogło, że tworzą jakby straż, ale w rzeczywistości pierwsze uciekają w popłochu przy lada niebezpieczeństwie.

Pingwiny są na ogół bojaźliwe. Na wypadek alarmu, na skutek niebezpieczeństwa grożącego od strony lądu, większość pingwinów natychmiast ucieka do morza, a będąc świetnymi pływakami często nurkuje dla zmylenia napastnika. Skoro jednak znajdą się już w wodzie, zapominają wkrótce o przyczynie swej nagłej ucieczki i płyną z powrotem ku wybrzeżu.

Inaczej przedstawia się sprawa gdy pingwiny wysiadują jaja, lub gdy mają



Pingwiny w ogrodzie zoologicznym.

już młode. Wtedy pierwszą ich reakcją wobec pojawiającego się niebezpieczeństwa jest długi i płaczliwy okrzyk, przypominający odgłos trąbki. Jeżeli napastnik nie ulęknie się tej „groźnej” broni i spróbuje np. wybierać jaja lub niszczyć gniazda, wtedy pingwiny z niebywałą i niespodziewaną furją atakują przeciwnika, posługując się w walce dziobem, skrzydłami i łapami zaopatrzonymi w pazury.

Jeżeli jakiś pingwin został nagle zmuszony do opuszczenia swego gniazda, to zwykle oddala się tylko na małą odległość, po czym zatrzymuje się i napienia przestrzeń gniewliwym trąbieniem. Gdy tylko niebezpieczeństwo zniknie, pingwin powraca do swego gniazda.

Poważnym niebezpieczeństwem dla życia pingwinów poza naturalnymi wrogami jak foka i mors, jest pojawianie się pokrywy lodowej na morzu. Dostęp pożywienie (ryby) zostaje wtedy odcięty i pingwiny giną masowo na skutek głodu.

Jedziemy do krainy Inków

Jednym z najciekawszych, dotąd jeszcze mało znanych i rzadko odwiedzanych zakątków świata jest kraina Inków, a w szczególności jej część południowa. Leży ona w okolicach jeziora Titicaca, najwyżej położonego żeglownego jeziora na kuli ziemskiej. Obszar jego wynosi 6.900 km² (dla porównania: jezioro Onega — 9.550 km², j. Balaton — 592 km²) wysokość jego poziomu zaś sięga 3.872 m n.p.m. (Montblanc, najwyższy szczyt Europy — 4.807 m, Rysy — 2.503 m). Gdyby nie to, że znajdujemy się blisko równika (j. Titicaca leży na 16⁰ szer. południowej) jezioro byłoby zapewne zamrożone w ciągu całego roku. Natomiast bliskość równika powoduje złagodzenie klimatu, dzięki czemu jezioro to otwarte jest dla żeglugi w ciągu całego roku. Oczywiście wielkich upałów tam nie ma, gdyż przeciętna roczna temperatura wynosi tylko 9,4⁰ C. a najcieplejszy miesiąc listopad posiada temperaturę przeciętną 11,5⁰ C. Za to amplituda wahań temperatury jest mała. — Najzimniejszy miesiąc czerwiec ma przeciętną 6,7⁰ C. Panuje tam więc klimat raczej chłodny, ale orzeźwiający i gdyby nie znaczne rozrzedzenie powietrza, byłby bardzo zdrowy dla Europejczyków — Toteż udając się do La Paz, stolicy Boliwii, lub do Cuzco, prądawnej stolicy Inków, wskazanym jest zatrzymać się po drodze na kilka dni na połowie wysokości. Podróżni jadący z portu Mollendo, przerywają podróż zazwyczaj w Arequipa (2.300 m), tym bardziej, że przed dotarciem do centralnej brzozy południowego Peru i do jeziora Titicaca muszą przekroczyć Andy przybrzeżne, gdzie najwyższy punkt linii kolejowej osiąga na stacji Crucero Alto wysokość 4.474 m n.p.m.

Udając się do Cuzco lub do La Paz najwygodniej jest jechać przez port

Mollendo. Pomijając fakt, że port ten stanowi wrota wjazdowe do pld. Peru i jest drugim portem tego kraju, miejscowość ta już sama przez się godną jest widzenia, chociaż liczba jej mieszkańców sięga zaledwie 18.000. Jest to malownicze miasteczko, rozmieszczone na licznych skałach, którymi obramowane jest wybrzeże Pacyfiku. Widziane od strony oceanu miasto Mollendo odróżnia się od innych nadbrzeżnych miast peruwiańskich tym, że dachy jego budynków pomalowane są rozmaitymi kolorami, wskutek czego widok miasta od strony morza jest niezwykle barwny. Przeważają kolory zielony i czerwony, dzięki którym bryła miasta odcina się malowniczo od starego tła bezbarwnych skalistych stoków, prawie zupełnie pozbawionych roślinności.

Linia kolejowa, prowadząca z portu Mollendo w głąb kraju do jeziora Titicaca nie jest zbyt długa, mierzy wszystkiego około 500 km, ale miasto Puno oddalone jest w linii powietrznej od Mollendo zaledwie o 250 km. Ta linia kolejowa jest jednym z największych dzieł sztuki inżynierskiej. Na stosunkowo małej przestrzeni wznosi się ona szybko do wysokości aż 4.474 m. Budowa jej nastroczała inżynierom niezwykle trudności i stanowi dziś chlubę Peru. Najpierw kolej przebiega nieopodal brzegu morskiego w kierunku południowo-wschodnim, dając pasażerom rozległe widoki na bezbrzeżne przestrzenie oceanu, po dwudziestym kilometrze skręca wielkim łukiem ku północnemu wschodowi a następnie w stronę północy, aby niebawem osiągnąć miasto La Joya, leżące na sześćdziesiątym kilometrze już na wysokości 1263 m n.p.m. Miejscowość ta położona wśród piaszczystych wydmy sama przez się nie przedstawia nic specjalnie ciekawego, ale godnym uwagi jest widok



Arequipa — miejscowość położona u podnóża wulkanu Misti.

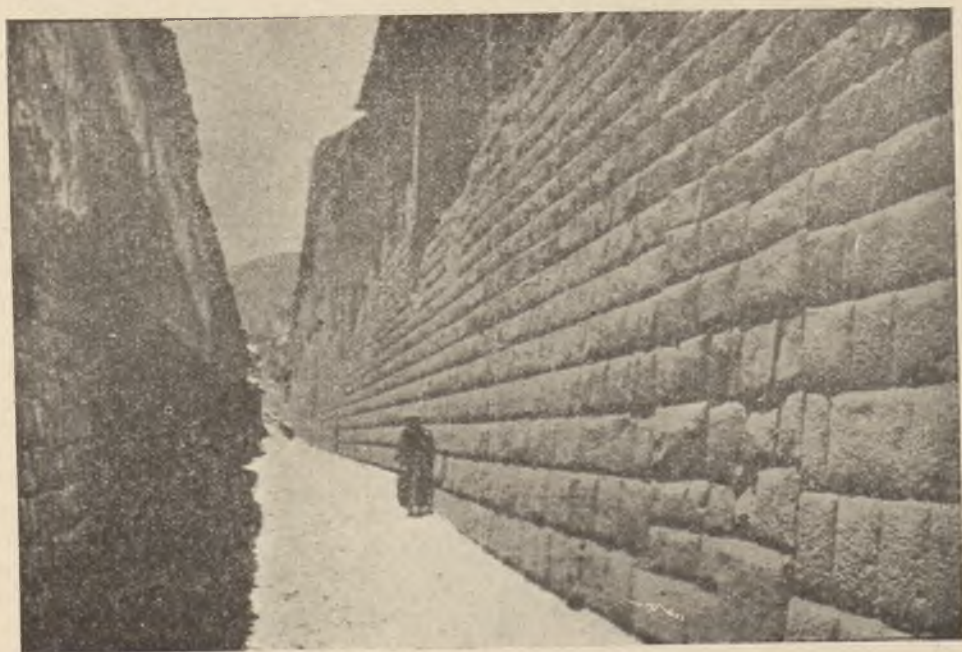
Fot. Loth

na podgórze Andów. Jadąc dalej w stronę miasta Arequipa, pociąg przebiega przez morze wydm. Ziemia pokryta jest tutaj brunatno szarawym piaskiem, powstałym z wietrzenia tufów wulkanicznych i wędrujących niemal bez przerwy na północny wschód pod wpływem stałych wiatrów wiejących od oceanu. Tworzy on wydmy pustynne niezwykle regularnych półksiężycowych zarysów i najrozmaitszych wielkości. Te wydmy osiągają wysokość trzydziestu kilku metrów i posuwają się naprzód z szybkością 12 do 20 metrów w ciągu roku. Niebawem ukazuje się w oddali piękny szczyt wulkanu Misti (5840)), po czym pociąg dociera do miasta Arequipa — położonego u jego stóp.

Podróżnik udający się w głąb kraju, nie przyzwyczajony jeszcze do rozrzedzonego powietrza wysokogórskiego, za-

trzymuje się na kilka dni w mieście Arequipa celem aklimatyzacji. Miasto daje jednak kompensatę za stratę czasu, gdyż cieszy się ono doskonałym klimatem, dzięki któremu otrzymało nazwę „miasta słońca“. Upały letnie są łagodzone przez lekkie wiatry powiewające prawie stale od oceanu, a wysokie położenie (2.300 m) powoduje, że powietrze działa wprawdzie podniecająco, ale nie wywołuje jeszcze trudności w oddychaniu i przykrych wrażeń odczuwanych na znacznie wyższych wysokościach. Krajobraz okolicy miasta jest piękny. Pasma górskie otaczają je ze wszystkich stron, a wśród nich wznosi się wysoki wulkan Misti (5840 m) przykryty kapturem wiecznego śniegu, o stokach mocno porzeźbionych erozją.

Okolica miasta posiada dużo cennych źródeł leczniczych, przyciąga-



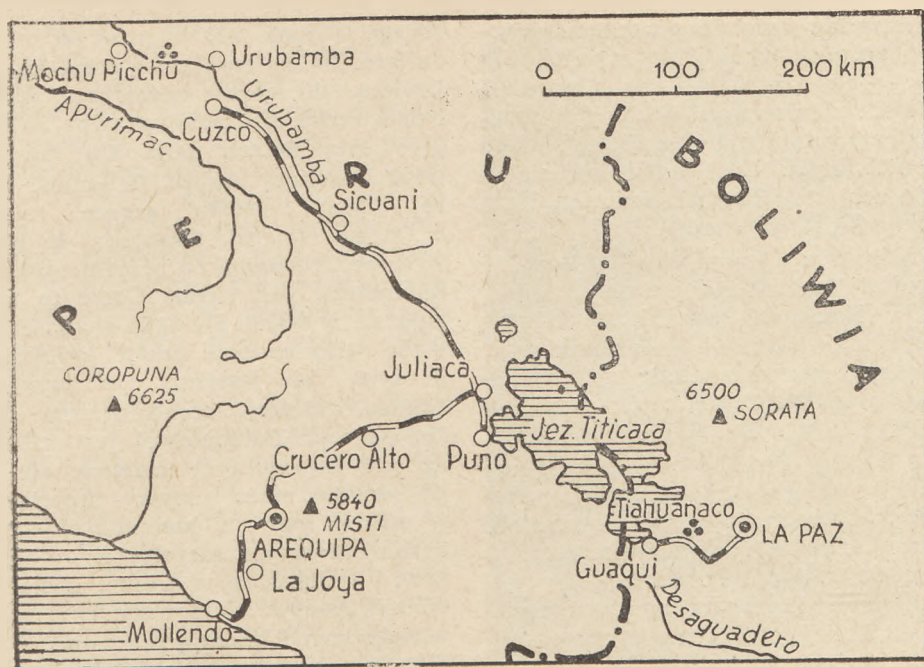
Wały obronne Inków w mieście Cuzco.

Fot. Loth

jących liczne rzesze chorych z dalekich stron. Szczególnie znane i cennie są gorące źródła siarczano-żelaziste w miejscowościach Yura i Tingo, osiągalne z Arequipa samochodem w ciągu pół godziny. — Miasto jest stolicą prowincji posiadającej rudy miedzi, kulturalnie zaś nosi piętno wpływów starohiszpańskich, występujących najwyraźniej w stylu starych kościołów.

W dalszym ciągu podróży krajobraz staje się majestatycznie piękny. Z równiny pociąg zaczyna się szybko wznosić licznymi serpentynami a przed oczyma podróżnika rozpościera się kalejdoskop zmieniających się widoków. Roślinność stopniowo karłowacieje aż wreszcie zanika, w perspektywie zaś z jednej strony wznoszą się niebotyczne szczyty Andów, z drugiej natomiast leży falista równina piaszczysta.

Najwyższy punkt osiąga linia kolejowa na stacji Crucero Alto, leżącej na wysokości 4.474 m n.p.m., oddalonej od Mollendo o 340 km. Białych osadników tutaj nie ma a nieliczne gromy stałych mieszkańców składa się wyłącznie z autochtonów, potomków Inków. — Pociąg przekroczył w tym miejscu grzbiet brzeżnej Kordyliery i odtąd stacza się łagodnie ku centralnemu plateau Andyjskiemu, położonemu na wysokości od 3800 do 4000 m n.p.m. Różnica wysokości wynosi po tej stronie tylko około 500 m, a więc prawie dziewięć razy mniej, aniżeli od strony oceanu. Niebawem znika pustynny charakter krajobrazu, pojawiają się na widnokręgu jeziora, których brzegi pokryte są trawą i stanowią niezłe pastwiska. Pasą się tu stada owiec, lam i alpaka. Coraz więcej spotyka się strumieni, zaczynają



Mapka okolic jeziora Titicaca (3872 m n.p.m.).

się pojawiać pola uprawne. Pociąg podąża przez rzadko zaludnioną okolicę rolniczą. Na polach pracują tu wyłącznie kobiety, one uprawiają rolę i doglądają zwierząt, nosząc często dziecko na plecach. Gdy mają chwilę wolną od pracy na polu, pilnie przędą, tkają lub robią na drutach, ubierając same siebie oraz dzieci w stroje wielobarwne, typowe dla pampy i montanii peruwiańskiej. Można widzieć mężczyzn, kręcących się beczynnie około stacji, ale kobiet próżnujących nie widzi się wcale. Pięknie wykonane wełniane dery, ręcznie robione barwne skarpety i kapelusze ofiarowywane są na stacjach po cenach nieprawdopodobnie niskich. Można też tanio nabyć futerka różnych rodzajów oraz dywany tkane z pięknej wełny alpaki.

Na stacji Juliaca (wym. Chulijaka) 3823 m n.p.m. drogi się rozchodzą: na

północny zachód jedzie się do Cuzco, prastarej stolicy Inków, na południe zaś do Puno, miejscowości leżącej nad jeziorem Titicaca. Stąd kursuje statek parowy wzdłuż całego jeziora do miejscowości Gualaqui (3813 m), należącej już do Boliwii, której stolicę La Paz osiąga się stąd koleją boliwijską (95 km.).

Jeziro Titicaca jest nie tylko najwyższym położonym żeglownym zbiornikiem słodkowodowym, ale ponadto jest jednym z najpiękniejszych jezior na ziemi. Wypełnia ono nieckę obramowaną wysokimi górami, których szczyty pokryte wiecznym śniegiem ciągną się na przestrzeni około 1000 km nad północno-wschodnim brzegiem jeziora. Tonąc w promieniach słońca ten grzbiet zaśnieżony, wznoszący się miejscami do 6500 m n.p.m., a zatem jeszcze prawie 2700 m powyżej poziomu jeziora, przedstawia widok jedyny w swoim rodzaju,

a niezwykła czystość powietrza powoduje, że góry wydają się zupełnie bliskie. — Podróż po jeziorze odbywa się statkiem zbudowanym w Anglii, przewiezionym do Puna w częściach i tam zmontowanym. Dość duży ten statek może zabierać 750 tonn ładunku i ma kabiny dla 66 pasażerów.

Przejazd z Guaqui do La Paz nie wzbudza specjalnego zainteresowania, ale w okolicach, przez które biegnie linia kolejowa, znajdują się liczne ruiny prastarych budowli, pochodzących z okresu przed panowaniem Inków (Tiahuanaco).

La Paz, siedziba rządu Boliwii (305.000 m), choć konstytucyjną, nominalną stolicą kraju pozostaje prastare Sucre (30.000 m), jest miastem niezwykle malowniczym. Położone jest w kotlinie, którego zbocza w ciągu tysięcy lat silnie porzeźbione przez erozję, przedstawiają obraz łańcucha fantastyczny, wielobarwny. Zewsząd widać długie pasmo gór pokrytych wiecznym śniegiem, o którego kopce łamią się promienie słońca, tworząc efekty o stale zmiennych barwach. W samym mieście specjalnie godnym widzenia jest rynek, na którym indiani, ubrane w malownicze stroje tubylcze, ofiarują w wielkim wyborze swoje wyroby domowego przemysłu. Atrakcyjny jest też widok z góry na różnokolorowe dachy miasta.

Pomimo pociągających wrażeń, jakie daje jezioro Titicaca i miasto La Paz, głównym celem podróży turystów i archeologów w tamte strony jest miasto Cuzco, prastara stolica Inków, oraz leżące w jej okolicy liczne ruiny, świadczące o wysokiej kulturze tego narodu. Podążając w tamte strony, jedzie się ze stacji Juliaca, oddalonej od Cuzco o około 300 km, w kierunku północno-zachodnim. Pociąg niebawem przekracza dział wód (4,31 km) a koło stacji Tirapata osiąga górny bieg rzeki Urubamba, płynącej do Amazonki i podąża po łagodnym spadku aż do Cuzco, położonego o około 460 m niżej od miasta Juliaca.

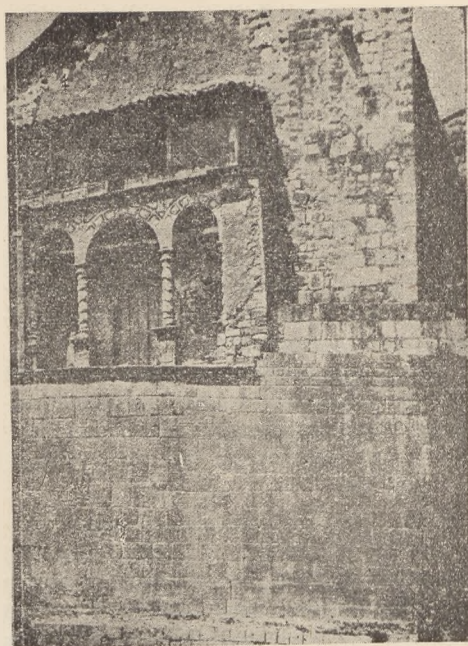
Dolina szybko się poszerza, pojawiają się coraz liczniejsze osiedla i miasteczka oraz pola uprawne, zajmujące całą dolinę. Mija się miejscowość leczniczą Aguas Calientes, której liczne źródła gorące, nieraz o wodzie wrzącej, powodują, że woda w rzece Urubamba na przestrzeni kilku kilometrów jest ciepła. Coraz to ukazują się w oddali świetnie zakonserwowane ruiny budowli Inków, świadczące o tym, że jesteśmy w prastarej krainie. Cuzco, archeologiczna stolica Ameryki Południowej, jest dziś tylko prowincjonalnym miastem, ale jego piękne, stare zabytki przyciągają w miarę rozwoju komunikacji coraz liczniejsze rzesze turystów i archeologów. — Położone w trudno dostępnej dolinie Andów, zbudowane było wiele wieków przed inwazją Hiszpanów (1533 rok) tak solidnie, że nawet barbarzyńsko i bezmyślnie niszczący konkwistadorzy nie zdołali zrujnować imponującego dzieła kwitnącej kiedyś cywilizacji. Pomimo, że miasto ma dziś tylko około 53.000 mieszkańców, posiada ono bardzo znaczną ilość kościołów, klasztorów, kaplic i wszelkiego rodzaju budynków religijnych. Były one wznoszone przez pierwszych osiedleńców hiszpańskich z fanatycznym zapałem, przy czym posługiwano się materiałami budowlanymi, uzyskanymi z rozbiórki historycznych budowli Inków, niszczonych pod wpływem kleru jako pogańskie. Zrozumiałym jest, że uratowane zostały potężne mury obronne, doskonale zakonserwowane, zbudowane z wielkich, twardych kamieni ciosanych i artystycznie szlifowanych, ale w jaki sposób ocalała piękna świątynia słońca, położona w samym środku miasta, nieopodal rynku głównego, to dotychczas pozostaje zagadką. W świątyni tej, której filary przypominają monumentalne budowle portugalskie, rezydował kiedyś tak zwany „Sapej Inka“, panujący Inka ludu Quichua (wym. Kuiczua) otaczany

częcią boską i uważany za syna słońca.

Obecnie mieści się w tej świątyni Inków klasztor Dominikanów. Mury obronne Inków są tak potężne, iż mimo woli nasuwa się porównanie z pracą wykonaną przy budowie piramid egipskich. Pamiętać trzeba przy tym, że prace te były wykonane jedynie przy pomocy rąk ludzkich, oraz bardzo prymitywnych narzędzi, bez nowoczesnych pomocy technicznych, znakomicie ułatwiających robotę przy tego rodzaju dziełach.

W okolicy Cuzco znajdują się liczne budowle zabytkowe, ale koroną wszystkich są położone nieco na północ ruiny prastarego miasta Inków Machupicchu (Maczupikczu), zbudowanego kiedyś na stokach śmiało zarysowanego szczytu skalnego. W tych ruinach zachowały się, podobnie jak w Pompei, całe ulice budowli, wzniesionych z kamienia, pałace, domy, kąpieliska oraz schody, po których do dnia dzisiejszego chodzić można zupełnie bezpiecznie.

Zdjęcia fotograficzne nie są w stanie odzwierciedlić głębokiego wrażenia, jakie budowle Inków wywierają na odwiedzających. Należy podziwiać wysoki



Świątynia słońca w Cuzco.

stopień kultury Inków, ludu pospolicie lecz błędnie zaliczanego do dzikich Indian Ameryki Południowej.

= Z I E M I A =

ilustrowany miesięcznik krajoznawczy

REDAKCJA I ADMINISTRACJA

Warszawa, ul. Smulikowskiego 68

Aktualności geograficzne

Znikające wyspy. Wyspy Fou i Avocaire (grupa wysp Brandona na Oceanie Indyjskim) zniknęły z powierzchni oceanu, jak donoszą żeglarze, w jesieni 1948 r., przy czym wyspa Avocaire pojawiła się ponownie na powierzchni w lecie 1949 r.

Podobny wypadek pojawienia się nowej wyspy zanotowano w roku 1800 na 59° południowej szer. geogr. i 90° do 100° zachodniej długości geograficznej.

Wyspę tę obserwowano jeszcze w latach późniejszych, ale specjalna wyprawa wysłana celem przeprowadzenia badań naukowych na miejscu w roku 1830 już jej nie znalazła.

Ponowne pojawienie się tej samej wyspy meldowali żeglarze w latach 1841, 1885, 1886, 1890 i 1893. Jednakowoż wyprawy zorganizowane w latach 1894, 1900 i 1910 oraz w dalszych latach do 1930 r. wyspy tej nie odnalazły i w końcu w roku 1932 wyspę tę o nazwie Dougherty (Swain) skreślono z map i atlasów świata.

Wyspy Salomona są jednym z największych archipelagów wysp na Oceanie Spokojnym. Po odkryciu ich w roku 1567 zniknęły z powierzchni Oceanu na 200 lat i zostały ponownie odkryte przez Filipa Carteret w roku 1767.

Wyspa Falcon leżąca na południowym Pacyfiku w grupie wysp Tonga, zwana przez tubylców Founa Fotou, jest małą wysepką pochodzenia wulkanicznego. Wysepka ta już kilka razy była zatapiana i kilka razy wynurzała się z wody. Kilkakrotnie zmieniała się też jej powierzchnia i kształt. Po raz pierwszy w roku 1865 widziano ją w postaci urwiska z pokładu okrętu „Falcon”. Załoga okrętu „Sappho” w roku 1885 spostrzegła wydobywający się z urwiska dym. Po pewnym czasie wynurzyła się wyspa o długości 2 km, szerokości 1 km i wysokości 45 m. Utworzona była z popiołu wulkanicznego a morze ustawicznie podrywało jej brzegi. Do roku 1895 zmniejszyła się tak, że wyglą-

dała jak niewielka czarna skała, stercząca nad wodą. Ale już w listopadzie tego samego roku czynność wulkanu wznowiła się i to spowodowało wynurzenie się nowego krateru.

W ciągu czterech lat wyspa Falcon znowu zniknęła a na jej miejscu powstała płycizna, o którą fałę Pacyfiku łamały się z wielką siłą. W roku 1900 północny koniec wyspy wynurzył się do 3 m wysokości, ale po 13 latach znowu się zapadł. Po roku 1907 wulkan wznowił działalność i stopniowo nad powierzchnią wody zaczęła się pojawiać nowa wyspa, długości 1.500 m, szerokości 1.300 m i wysokości 90 m. Do czasów obecnych powierzchnia i kształt wysepki nie zmieniły się, a tylko w roku 1933 tak podniosła się jej wysokość, że można widzieć ją nawet z wyspy Tonga, oddalonej, o około 20 km.

Wyspa Falcon jest niezamieszkała i b. rzadko odwiedzana przez tubylców.

Wybuch Etny. Największy wulkan Europy (3.279 m) na Sycylii wybuchł dnia 4. 12. 49. z nowego krateru po blisko siedmioletniej przerwie. Wybuch poprzedzony był parosekundowym trzęsieniem ziemi. Potem z krateru wylały się masy lawy, tworząc potężny strumień, szerokości 270 m a grubości około 3 m. Posuwał się on powoli ku północnemu zachodowi. Po pewnym czasie rozczepił się na dwa ramiona, które na kształt kleszczy skierowały się ku miasteczku Bronte i wsi Maletto. Ostatnia faza wybuchu nastąpiła po czterech sekundowym trzęsieniu ziemi, któremu towarzyszyło głośnie dudnienie. Było ono słyszane jeszcze w odległości 40 km. Potem wielka chmura dymu zakryła niebo.

Masy lawy przepłynęły granicę swego poprzedniego zasięgu z roku 1879 i 1949, tak że władze zmuszone były ewakuować ludność ze zagrożonych osad. Do obserwowania posuwającego się strumienia lawy użyto trzech samolotów wywiadowczych.

Zatoka wielorybów wrzynająca się w południowo-zachodnie wybrzeża Afryki, (22° 57' szer. pld.) jest widownią dziwnego zjawiska, które powtarza się corocznie w listopadzie lub w grudniu. O tej porze wybrzeże jest pokryte zdechłymi rybami, które wiatr lub prąd morski wyrzuca na brzeg. Przyczyna tego zjawiska nie została dotąd wyjaśniona. Istnieją jedynie przypuszczenia, że przyczyną masowego wymierania ryb są wybuchy wulkanów, działających na dnie oceanu. Na skutek tych wybuchów wody oceanu przesycone są gazami słarszonymi, trującymi ryby. Tłumaczenie to nie wyjaśnia jednak dostatecznie zagadnienia. Czasami bowiem na przestrzeni 40—100 km. wybrzeże bywa dosłownie pokryte rybami i to przeważnie niższego gatunku. Pozostaje więc do wyjaśnienia pytanie: dlaczego zjawisko to powtarza się stale o jednakowej porze roku i dlaczego ofiarą padają ryby jedynie niższego gatunku.

Fauna Murgabu. Niedawno do Aszchabadu wróciła ekspedycja turkmeńskiej filii Akademii Nauk ZSRR, która zajmowała się badaniem ptaków w dorzeczu środkowego Murgabu. W ciągu 2 miesięcy ekspedycja przebyła trasę długości około dwu tysięcy kilometrów i zebrała bogaty materiał o poważnym znaczeniu naukowym.

Po raz pierwszy na Murgabie skonstatowano przebywanie ptaków drapieżnych — flamingów i innych. Poprzednio uważano, iż flamingi, nader rzadko spotykane w ZSRR, żyją jedynie na wybrzeżu Morza Kaspijskiego.

Foki odbywają swe gody na Wyspach Komandorskich (ZSRR), na wyspie Pribyłowa (USA) i na wyspie Foczej (ZSRR). Na wyspie Foczej (Morze Ochockie) należącej obecnie do Związku Radzieckiego utworzony został ostatnio Sowchoz Hodowlany, który nazwano „Foczym“. Zadaniem Sowchozu jest opieka i hodowla mocno wytrzebionych fok, które wprawdzie zimą spędzają na południu, ale na lato wracają na wyspę, aby wychować swe

młode. W roku 1944 Japończycy wytrzebili nieomal połowę stad na wyspie Foczej, po czym zalali gniazda fok naftą, której zapachu zwierzęta te nie znoszą. Dzięki obecnej troskliwej opiece pogłowie fok wkrótce wróci do normalnego stanu.

Oaza Murgabska w pustyni Kara-Kum.

Cztery piąte terytorium Republiki Turkmeńskiej zajmują obszary Kara-Kum, jednej z największych pustyń świata. Nazwa Kara-Kum oznacza „czarne piaski“. Widziana jednak z samolotu lub z okna wagonu pustynia wygląda oślepiająco białą, lub mieni się brązno-czerwonawą barwą. Jedynie niewysokie, blade zielone krzewy saksaulu urozmaicają nieco monotony krajobraz.

Lecz oto zupełnie nieoczekiwanie, za zakrętem drogi, za niewysokimi, białymi zabudowaniami odsłania się niezwykle obraz. Widzimy równinę, która cieszy oko soczystymi, ciemno-zielonymi barwami. Bawełna, której plantacje ciągną się przed nami, posiada szczególną właściwość, do późnej jesieni liście jej zachowują świeżość. Pod krzewami jak płatki śniegu bieleją otwarte torebki bawełny, podczas kiedy w górze płoną jeszcze żółte ogniki ostatnich kwiatów.

Plantacje bawełny i winogron oraz sady, które tak nagle wyrosły przed nami, znalazły się wśród pustyni dzięki wodzie z rzeki Murgab. Mętna, żółta, koloru gliny, niesie ona z sobą życiodajną siłę, licznymi arykami (kanałami) płynie po polach Oazy Murgabskiej. W okresie władzy radzieckiej oaza ta stała się perłą Republiki Turkmeńskiej. Tu zbiera się 9/10 całego zbioru długowłóknistej bawełny, uprawianej na plantacjach Turkmenów.

W Oazie Murgabskiej, jak wszędzie indziej w Turkmenii, odbywa się masowy zbiór bawełny. Od wczesnego ranka do późnego wieczora na polach rozlegają się wesole głosy ludzi, skrzypią wozy, na placach przed składami rosną góry białej jak obłoki bawełny, a tym samym rośnie dobrobyt ludności.

Zmienione oblicze pustyni. Dwie największe oazy Bucharska i Kara-Kumska otoczone zostały potężnymi leśnymi pasami ochronnymi, które stanowią przegrodę dla lotnych piasków pustyni. Na przestrzeni dziesiątek tys. hektarów rozpoczęto sadzenie lasów. Szeroko rozwinięto również budowę studzien. Dzięki temu zasiano w r. 1949 na obszarze 3 mil. ha trawę dla bydła. Wokół setek nowych studzien wyrastają osiedla. Na obszarze wielu tys. ha sieje się zboże i buraki cukrowe. Dzięki współpracy naukowców i agronomów, chłopci uzbecki nauczyli się słać pszenicę i jęczmień. Prace polne wykonywane są przy pomocy traktorów i kombajnów.

Pustynia bardzo szybko zmienia swoje oblicze i przekształca się w bogaty kraj rolniczy.

Wyspa Artiema w ZSRR oddaje niepospolite usługi narodowej gospodarce Związku Radzieckiego. Stworzono na niej główny ośrodek przemysłu naftowego w okolicy Bałku. Na wyspie Artiema znajdują się liczne kopalnie i wieloletni las szybów wiertniczych. Jedną z największych jest kopalnia „Artiemniefit“, posiadająca przeszło 100 szybów wiertniczych. Niektóre z nich mieszczą się na terenie wyspy, ale większa część znajduje się na pełnym morzu, w odległości do 3,5 km. Wyspa Artiema, jako główna baza przemysłu naftowego, odgrywa poważną rolę w całości gospodarki narodowej ZSRR. Jak wielkie znaczenie dla przemysłu naftowego ZSRR posiada ta wyspa świadczy fakt, że ponad 50% wydobywanej ropy naftowej przypada na szyby morskie w okolicy w. Artiema. Ogólny obszar terenu zajętego przez szyby wynosi ponad 300 hektarów.

Budowa Kanału Dunaj — Morze Czarne. W myśl uchwały Rady Ministrów Rumuńskiej Republiki Ludowej o budowie kanału Dunaj — Morze Czarne, rozpoczęto prace wstępne przy budowie tej wielkiej arterii komunikacyjnej. Kanał ten stano-

wić będzie najkrótszy szlak wodny do Morza Czarnego i umożliwi szybkoie uprzemysłowienie południowo-wschodnich rejonów kraju. Eksploatacja kanału przyczyni się do podniesienia poziomu gospodarczego pobliskich okolic i stopy życiowej mas pracujących. Kanał Dunaj — Morze Czarne ułatwi również walkę z posuchą, zagrażającą stale tym rejonem i umożliwi osuszenie błotnistych terenów.

Prace rozpoczęto na całej długości budowy kanału. Zbudowano bocznicę kolejową, osiedla dla robotników i dwie tymczasowe elektrownie. Przeprowadza się również remont i budowę dróg. U ujścia kanału prowadzone są prace przy budowie nowego portu. Główne prace rozpoczęło się od stycznia 1950 r.

Nawadnianie Wschodniej Afryki. — Brak wody był do niedawna główną przyczyną, która nie pozwalała na wykorzystanie rozległych obszarów Afryki Wschodniej dla uprawy zbóż. Sprawa ta w ostatnich latach uległa zmianie na lepsze. W Ugandzie, w Afryce równikowej, dokonano w roku ubiegłym ponad 500 wierceń i zbudowano około 500 tam. W północnej Rodezji wywiercono 49 nowych studni i wzniesiono 19 tam. Prace tego samego rodzaju prowadzi również Tanganika. Być może, że widok kobiet zmuszonych do dźwigania dzbanów z wodą z odległych często źródeł — będzie w niedługim czasie należał w Afryce do przeszłości.

Otwarcie nowej linii kolejowej w Czechosłowacji. W Czechosłowacji odbyło się otwarcie nowej linii kolejowej Gronska Dubrawa—Bańska Szczawnica, zbudowanej całkowicie przez czechosłowackie brygady młodzieżowe i ochotnicze brygady młodzieżowe z krajów demokracji ludowej.

Obecnie prowadzone są prace przy budowie nowej linii kolejowej Koszycko—Bogumińskiej, w której bierze udział tysiące ochotników z całego kraju.

Włochy

HISTORIA I USTRÓJ POLITYCZNY

Oficjalną datą powstania państwa włoskiego (Italii) jest rok 1861. Przedtem, od czasów upadku państwa zachodnio-rzymskiego Włochy podzielone były na szereg drobnych państw. Dopiero Wiktor Emanuel, król Sardynii, zdołał w latach 1850—1870 zjednoczyć Włochy wykorzystując ruchy rewolucyjno-narodowe oraz pomoc Garibaldiego, bohatera rewolucji antypapieskiej w Rzymie. — Parlament zebrany w roku 1861 we Florencji ogłosił powstanie królestwa włoskiego a jego królem obrano Wiktora Emanuela.

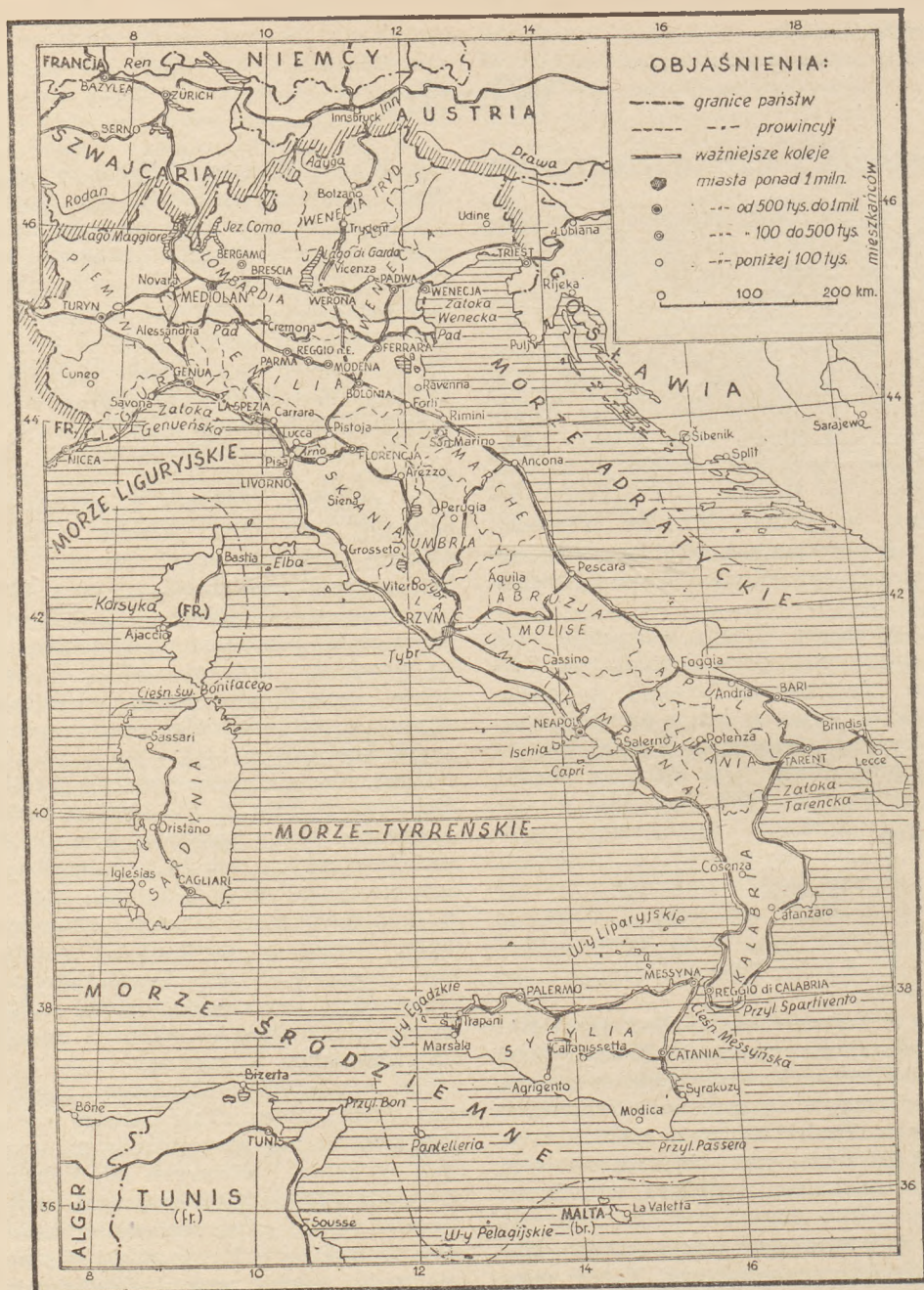
Zjednoczone Włochy wkraczają wnet na drogę podbojów kolonialnych, szukając równocześnie terenów, by rozładować panujące w kraju przeludnienie. Zdobywszy Massauę w Erytrei, sięgają stąd bezskutecznie po Abisynię (klęska pod Aduą w r. 1896). W r. 1911 zdobywają na Turkach Trypolitanie i Cyrenajkę oraz Dodekanez z Rodosem. W pierwszej wojnie światowej uzyskały Włochy: Tyrol (Wenecję Trydencką), Triest, Istrię oraz kilka wysp dalmatyńskich a nieco później (1924 r.) Riekę (Fiume).

Po dojściu do władzy faszystów, pod dyktatorskimi rządami Mussoliniego, dążą Włochy do stworzenia imperium wzorowanego na państwie rzymskich cesarów. Podbój Abisynii (1936 r.), Albanii (1938 r.), oraz udział w ostatniej wojnie po stronie Hitlera, oto kroki imperializmu faszystowskiego, zmierzające do opanowania całego basenu Morza Śródziemnomorskiego. Naród włoski, tj. bezrolny „contadino“ i wyzyskiwany robotnik fabryczny bez entuzjazmu odnosił się do tych wojen, których celem nie była poprawa jego doli, ale jedynie umocnienie panowania faszyz-

mu. Klęska Niemiec i Włoch załamała plany faszyzmu włoskiego ale okupacja wojsk brytyjskich i amerykańskich oraz późniejsze stosunki polityczne nie stworzyły warunków dla całkowitego wykorzenienia faszyzmu. Włochy musiały zrzec się swych pretensji do Albanii i Abisynii, ustąpić Jugosławii Istrię, Zare i wyspę Pelagosa, Albanii wyspę Sasseno, Grecji Dodekanez z Rodosem a Francji drobne skrawki na pograniczu w Alpach. Triest został wolnym miastem. Zgodnie z uchwałami ostatniej sesji ONZ Włochy utraciły również większość swych dawnych kolonii afrykańskich. Libia ma w r. 1952 otrzymać niepodległość. — Somali na okres 10 lat pozostawiono Włochom jako mandant z ramienia ONZ. O dalszych losach Erytrei dotąd nie zdecydowano i jest ona dalej pod okupacją wojsk brytyjskich.

Uległ również zmianie ustrój Włoch. Plebiscyt w dniu 2. VI. 1946 r. zniósł monarchię. Nową konstytucję w duchu parlamentarnych republik kapitalistycznych uchwalono dnia 22. XII. 1947 r. W dwuizbowym parlamencie Chryścijańscy Demokraci uzyskali 458 mandatów, Ludowy Front Demokratyczny (Komuniści i Lewica Socjalistów) — 302 mandaty, Socjaliści — 59, inne mniejsze stronnictwa 97 mandatów.

Pod względem politycznym obecny rząd włoski ulega silnie Stanom Zjednoczonym mimo sprzeciwu wzrastających w kraju lewicowych sił, którym przewodzi Togliatti. Siły lewicy ustawicznie rosną, gdyż wzrasta niezadowolone z polityki i gospodarki obecnego rządu wśród rzesz świata pracy. Świadczą o tym liczne strejki i demonstracje; wystąpienia w parlamencie przedstawicieli Włoskiej Partii Komunistycznej i Lewicowych Socjalistów. Uświadomienie klasy robotniczej staje



Schematyczna mapa Włoch.

się coraz większe, wyrazem tego są liczne jej wystąpienia organizowane przez Związki Zawodowe. Rozwija się akcja związana z obroną pokoju, wzmacnia się walka przeciw nieodpowiedzialnym podlegaczom wojennym. Jednym z wyrazów uległości Stanom Zjednoczonym jest przystąpienie Włoch do planu Marshalla, co w wysokim stopniu uzależnia gospodarkę Włoch od kapitalistów, uniemożliwiając rozwój niektórych gałęzi przemysłu, eksploatacji surowców (np. ropa naftowa).

Podział administracyjny Włoch jest zasadniczo dwustopniowy — gmina (commune) i prowincja. Nadto łącząc po kilka prowincji, stworzono 18 regionów administracyjnych, opartych na tradycyjnym podziale historycznym (uwidocznione są one na załączonej mapie).

Na geograficznym obszarze Włoch leżą dwa małe terytoria nie objęte formalnie polityczną władzą republiki. Są to szczytki państwa papieskiego, tj. Watykan (44 ha powierzchni i około 1000 ludności) oraz Republika San Marino (około 61 km² powierzchni i około 15 tysięcy ludności), będąca jedyną przetrwałą miejską republiką, jakich wiele było w średniowieczu na ziemi włoskiej.

ZIEMIA

Położenie. Włochy stanowią bardzo wyraźną jednostkę geograficzną. Główna część kraju zajmuje wąski półwysp, głęboko wciskający się w Morze Śródziemne. Przez całą długość półwyspu biegnie górski łańcuch Apeninów, nadający mu nazwę. U nasady półwyspu leży lądowa część Włoch w postaci szerokiej niziny odgródzonej od środkowej Europy łańcuchem Alp. Pozostała część kraju tworzą wyspy, z których największe są Sycylia i Sardynia.

W położeniu Włoch uwydatnia się ich nadmorski charakter. Wpływ morza na klimat, przyrodę i gospodarkę kraju

jest dostatecznie silny, by uznać Włochy za państwo nadmorskie. W północnej, lądowej części Włoch oddziaływanie morza wprawdzie maleje, ale wysoki łańcuch Alp powstrzymuje północne wpływy z nad europejskiego kontynentu.

Centralne położenie Włoch w basenie śródziemnomorskim odegrało niemałą rolę w historii, ułatwiając im dwukrotnie rozciągnięcie władzy politycznej na wielkim obszarze. W starożytności Rzymianie stworzyli imperium, które w czasach swego największego rozwoju objęło wszystkie kraje leżące wokół basenu. W czasach średniowiecznych włoskie miasta-republiki, Wenecja i Genua, zdobyły hegemonię w śródziemnomorskim handlu. Trzecia próba dokonana w czasach najnowszych przez faszystowskie Włochy skończyła się dla nich katastrofą. Imperialistyczna polityka faszystów nie znalazła poparcia narodu włoskiego, dążącego w pierwszym rzędzie do obalenia panującego ustroju.

Morza i wybrzeża. Morze Śródziemne rozdzielone jest na kilka drugorzędnych basenów. Największe jego przewężenie występuje między Tunisem a Półwyspem Apenińskim i Sycylią. Cieśniny tej strzeże wulkaniczna wyspa Pantelaria, stanowiąca obok brytyjskiej Malty kluczową pozycję strategiczną przy przejściu z jednego basenu w drugi. Część basenu zachodniego, oddzielona wyspami Sycylią, Sardynią, Korsyką i Elbą nosi nazwę Morza Tyrreńskiego. Na północ od dwu ostatnich wysp wciśnięta się otwarta zatoka, zwana Morzem Liguryjskim. Północne jego wybrzeża zwane Riwierą są górzyste, skaliste i nieprzystępne tym bardziej, że równoległe do wybrzeża biegną pasma górskie Apeninu, utrudniające komunikację z wnętrzem kraju. Jedynie na północ od Genui drogi przekraczają dość łatwo łańcuch gór, stąd znaczenie tego portu, obsługującego Ligurię, Piemont i Lombardię. Wschodnie wybrzeża Morza

Tyrreńskiego i Liguryjskiego były kiedyś znacznie silniej urozmaicone. Z biegiem jednak wieków zatoki zostały zamulone, wyspy przerosły do lądu. Powstały wilgotne, nadmorskie niziny, zwane Maremmami. Dalsze zamulanie wybrzeży zniweczyło dawne porty Pizę i Ostię. Livorno, sztuczny port Toskanii, broni się przed zamuleniem bagrami. Na całym wybrzeżu wyjątek stanowi Zatoka Neapolitańska, osłonięta wyspami Capri i Ischia. Nad nią leży Neapol, jeden z głównych portów włoskich.

Wschodni basen Morza Śródziemnomorskiego tworzy między podeszwą włoskiego buta a wybrzeżem greckim szeroką otwartą zatokę, zwaną Morzem Jońskim. Komunikuje się ona z Morzem Tyrreńskim przez Cieśninę Messyńską,



Mapka struktury i ukształtowania Włoch.

1. Krystaliczne masywy górskie. 2. Górskie stoki wapienne. 3. Pasma fliszowe Apeninów. 4. Silnie rozcięte pogórza Apeninów. 5. Góry fałdowe Subapeninu, Korsyki i Sardynii. 6. Płyty wapienne Apulii i Gargano. 7. Wzniesienia i góry wulkaniczne. 8. Pogórza trzeciorzędowe. 9. Podgórskie wały morenowe. 10. Żwirowiska dyluwialne na podgórzu alpejskim. 11. Niziny napływowe i dna kotlin.

(Wg Maulla)

w której wyrównawcze prądy morskie, utrudniające żeglugę, dały podkład starożytnej legendzie o Scylli i Charybdzie. Morze Jońskie tworzy drugorzędną zatokę wciskającą się między półwyspy Kalabryjski i Apulijski. Jest to zatoka Tarencka, w której mimo narastającego wybrzeża znalazł korzystne warunki rozwoju port w Tarenecie. Morze Jońskie łączy się przez Cieśninę Otrancą z Adriatykiem. Włoskie wybrzeże Adriatyku jest słabo urozmaicone. Nad morzem leży wąski pas niziny, nad którym wznosi się próg pogórza Apeninu lub Płyty Apulijskiej. Na północ od Rimini przylegają do morza niziny Nadpadańska i Wenecka. Wybrzeże tu jest płaskie, narastające, zbudowane z rzecznych наносów. Morze przesuwają je i buduje z nich mierzeje czyli lida oraz odcina nimi płytkie zalewy czyli laguny. Na adriatyckim wybrzeżu Włoch jest zaledwie kilka miejsc nadających się na porty. Wenecja, portowe miasto, obsługujące północno-wschodnie Włochy, ma swój port w lagunie, pogłębianej prądami przyływów i odpływów morskich. Ancona znalazła schronienie w cieniu górzystego przylądka Monte Conero; Brindisi i Bari w Apulii mają sztuczne porty w małych zatokach.

Struktura kraju i ukształtowanie pionowe. Łańcuch Apeninów stanowi oś półwyspu. Są to góry sfałdowane w okresie trzeciorzędowym, ciągnące się od Alp aż do końca Półwyspu Kalabryjskiego. Ruchy górotwórcze nie zostały tu jeszcze zakończone, o czym świadczą trzęsienia ziemi dość częste, czasem katastrofalne, rujnujące miasta, pociągające za sobą wiele ofiar w ludziach i wyrządzające wiele szkód gospodarczych.

Apenin Północny zbudowany jest przeważnie z fliszu, czym przypomina nasze Beskidy. Tam, gdzie występują partie łupkowe, góry są łatwo rzeźbione przez spływające wody; wytworzył się więc kraj pagórkowaty, silnie rozcięty żlebami, parowami, wąwozami i dolinami, nagi i pełen nieużytków. Bardzo

silne wytrzebieenie lasów umożliwia erozję gleby, spełzywanie na stokach i powstawanie osuwisk górskich. Ostatnie przybierają katastrofalne natężenie w czasie trzęsień ziemi. Partie piaskowcowe i serpentynowe dają kopulaste formy gór. Główne obniżenia tworzą przełęcze Passo del Giovi i Col della Rocchetta, z których korzystają drogi do Genui oraz La Futa, którądy wiedzie droga z Bolonii do Florencji.

Apenin środkowy ma odmienny charakter. Wewnętrzne jego pasma, zbudowane ze skał wapiennych, tworzą wysokie stoliwa o dzikiej scenerii dolin i skalistych stoków jak np. Góry Sybilińskie (2.478 m n.p.m.) oraz najwyższa grupa Apeninów — Gran Sasso (2.914 m n.p.m.). Widocznie są tu ślady dawnego zlodowacenia w postaci połodowcowych kotłów, dolin U-kształtnych i moren. Na wierzchołkach stoliw obserwuje się zjawiska krasowe. Wschodnie pasma nad Adriatykiem, zbudowane z mało odpornych warstw, rozcięte licznymi dolinami krótkich, górskich rzek, stanowią raczej pogórze, stopniowo opadające ku morzu. Fliszowe pasma zachodnie przypominają Apenin Północny. Rzadziej trafiają się tu stoliwa wapienne. Między odosobnionymi grzbietami górskimi leżą płaskodenne kotliny zapadlinowe lub krasowe, tworzące swoiste, zamknięte w sobie małe regiony geograficzne.

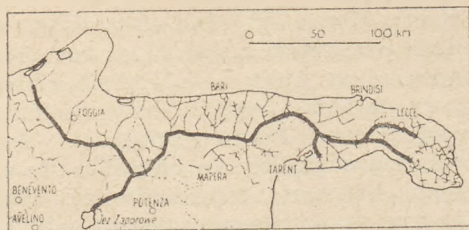
W Południowym Apeninie fałdowania nie były tak intensywne, za to skorupa ziemska podlegała spękanom; dlatego występują tu raczej izolowane grupy górskie. Między nimi otwierają się szerokie przejścia, z których najważniejszy jest szlak przez Benewent, łączący Neapol z Foggia. Na samym południu, w Kalabrii, trzon górotworu tworzą krystaliczne masywy La Sila (1.930 m n.p.m.) i Aspromonte (1.956 m n.p.m.) o łagodnych, dojrzałych kształtach.

Łańcuch Apeninów nie zajmuje całego półwyspu. W środkowym swym odcinku przytyka do Adriatyku, zaś od

strony Morza Tyrreńskiego rozciąga się duża przestrzeń, zajęta przez tzw. Subapenin, na który składają się starsze góry, młodsze pogórze i świeże formy wulkaniczne. Poszczególne części Subapenu oddzielone są od siebie obszernymi kotlinami zapadlinowymi, które jeszcze w okresie plioceńskim były zatokami morza, głęboko w ład wkraczającymi. Po cofnięciu się morza pozostały miejscami szczątkowe jeziora jak np. Jezioro Trazymeńskie. Przeważnie jednak dna kotlin zajmują żyzne, szerokie równiny jak np. nad rzeką Arno i nad Tybrem.

Na samej północy Subapenu wznoszą się Alpy Apuańskie (1.946 m n.p.m.), jedyna jego część o krajobrazie wysokogórskim. Zbudowane są z wapieni triasowych i mają skaliste, fantastyczne i śmiałe formy. Cenne marmury tych gór (np. Carrara) znaną są na całym świecie. Na południe od doliny Arna wznosi się pogórkowate Pogórze Toskańskie, gdzie leży miasto Siena. Zachodnią część pogórze stanowią rudonośne wzgórza — Colli Metaliferi. Na południe od rzeki Ombrone wzniesienia Subapenu są przeważnie pochodzenia wulkanicznego. Rozpoczyna ich szereg potężny stożek Monte Amiata (1.734 m n.p.m.), dalej idą wygasłe wulkany, których dawne kratery, poszerzone gazowymi wybuchami, zawierają okrągłe jeziora — Bolsena, di Vico, Bracciano, Nemi i Albano. W okolicy Neapolu zjawiska wulkaniczne ujawniają się szczególnie silnie na Polach Flegrejskich i jedynym czynnym wulkanem na lądzie Europy — Wezuwiuszem (około 1.300 m n.p.m.). Na południe od niego urywa się Subapenin, a pasma Apeninów przytykają bezpośrednio do morza.

Po wschodniej stronie półwyspu rozciągają się u stóp Apeninów płyty Apulijska i Gargano. Zbudowane są one przeważnie z wapieni i silnie skrasowione. Rozdziela je zapadlinowa nizina, zwana Tavoliera, rozciągająca się koło miasta Foggia. Zjawiska krasowe po-



Mapka wodociągu apulijskiego. Z jeziora zaporowego w Caposele rozprowadza on wodę licznymi rozgałęzieniami po całej Apulii.

wodują w Apulii ubóstwo wody. Dopiero budowa systemu wodociągowego o długości ponad 2 tys. km rozwiązała wynikające stąd trudności osadnicze i gospodarcze.

Sycylia, największa wyspa Włoch, stanowi przedłużenie regionu Apeninów. Północną część wyspy zajmują góry o trzonach gnejsowych (Monti Peloritani), stoliwa wapienne i pogórza fliszowe. Na południe od tych gór leży pogórze o bardzo dojrzałym krajobrazie. Oddzielny region tworzy Etna (3279 m n.p.m.), największy czynny wulkan w Europie. Rozległe jej stoki pokryte tufami, dają dobre warunki dla uprawy winnic, sadów i gajów oliwnych. W sąsiedztwie Sycylii leżą drobne wysepki wulkaniczne jak np. Stromboli, Vulcano, Lipari, Salina, niektóre z czynnymi wulkanami.

Sardynia przypomina raczej region Subapeninu. Oprócz krystalicznego masywu widzimy tu zapadlinę niziny Campidano, zabagnioną i malaryczną, oraz bazaltową płytę z drobnymi formami stożków wulkanicznych.

Wyspy Toskańskie, oddzielające Morze Liguryjskie od Tyrreńskiego, skupiają się wokół największej z nich Elby. W krystalicznym jej trzonie znajdują się bogate złoża rud żelaza.

Na północy Włoch między Alpy i Apeniny wchodzi z nad Adriatyku głębokie obniżenie, którego oś stanowi rzeka Pad (Po). W niedawnych geologicznie czasach była ta zatoka morska. Nanosy rzek płynących z Alp i Apeninów zapeł-

niły ją i w ten sposób powstała monotonna równina. Wypełnianie Adriatyku trwa nadal. Nanosy Padu i innych rzek budują narastające delty, zamulają laguny i przysparzają w ten sposób łąd. Niższe okolice były dawniej zabagnione. Miejscami osuszono je i stworzono dogodne warunki dla uprawy ryżu. Wyższe części słyną z urodzajności napływowych gleb. U samego podnóża Alp leżą wzgórza morenowe, usypane przez lodowce alpejskie w epoce lodowej. Zamykają one doliny i zmuszają rzeki wypływające z Alp do rozlania się w podgórskie jeziora, słynne z pięknego krajobrazu (Garda, Como, Maggiore i i.). Wzgórza morenowe przechodzą w nizinę łagodnymi stokami, zbudowanymi ze żwirów i piasków rozwleczonych przez wody roztopowe lodowców. Woda deszczowa wsiąka łatwo w te żwirowiska i dopiero na linii zetknięcia z leżącymi niżej ilastymi warstwami bije setkami źródeł.

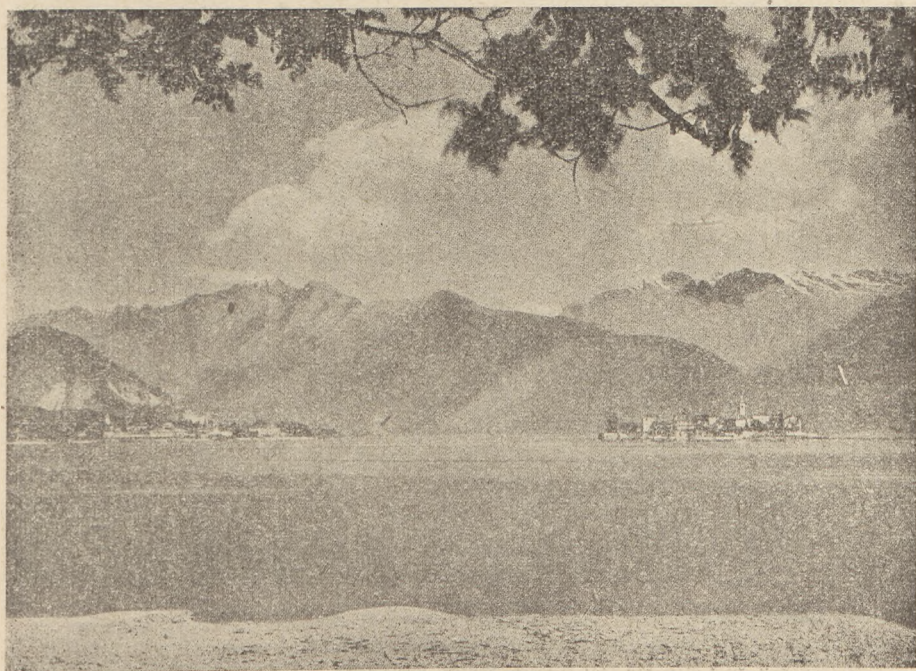
Monotonię Niziny Północno-Włoskiej urozmaicają dwie grupy wzniesień. Na zachodzie w widłach Padu i rzeki Tanaro leżą wzgórza Monferrato. Na wschód od Padwy wznoszą się kształtne stożki wulkaniczne — Colli Euganei i Berici. One to rozdzielają Nizinę Północno-Włoską na Nizinę Lombardzką na zachodzie i Wenecką na wschodzie.

Na północ od Niziny Północno-Włoskiej wznosi się łańcuch Alp. Podobnie jak Karpaty sfałdowane zostały one w trzeciorzędzie. W ogólnym swym przebiegu stanowią granicę państwową. Alpy składają się z bardzo różnych pod względem krajobrazu ogniw. Wschodnia część włoskich Alp wyróżnia się występowaniem wielkich mas wapieni i dolomitów. Góry mają postać gigantycznych bloków o niemal pionowych ścianach. Dominuje tu grupa Dolomitów (Marmolada 3342 m n.p.m.). Wzdłuż austriackiej granicy w Alpach Centralnych wznoszą się zębate krystaliczne masywy Alp Zillertalskich (po włosku Alpi Aurine), Karnickich i Ötztalskich. Przełęcz Brenner (wys. 1370 m n.p.m.),

rozdzielająca dwie ostatnie grupy, stanowi najdogodniejsze przejścia z Austrii do Włoch. Drogi stąd schodzą doliną Isarco w dolinę Adygi, tworzącą zamknięty, górski region (Wenecja Trydencka czyli Tyrol Włoski). Koło Bolzano wylewy porfirów wnoszą nowy element w budowę gór. Dalej na zachód na pograniczu ze Szwajcarią strefa wapienna dociera zaledwie do Lago Maggiore. Wyższe partie gór tworzą krystaliczne masywy silnie zlodowacone. Najwyższe grupy — Adamello, Örtler, Bernina, Alpy Pennińskie (Monte Rosa 4633 m npm.) rozdzielone są ważnymi przełęczami. Komunikacja kolejowa wiedzie dwoma szlakami — przez tunel Simplon (ok. 20 km długości), oraz przez tunel pod przełęczą św. Gotarda, położony całkowicie po stronie szwajcarskiej. Oba te szlaki zeszedłszy na Nizinę Lombardzką łączą

się ze sobą w Mediolanie. Alpy południowo-zachodnie na pograniczu z Francją są przeważnie krystaliczne. Rozpoczyna je najwyższe wzniesienie Europy — Monte Bianco (Mont Blanc 4810 m npm.) z największymi we Włoszech lodowcami. Na południe ku morzu trzony górskie stopniowo się obniżają. Wznoszą się tu Alpy Graickie (3920 m npm.), Alpy Kotyjskie (3841 m npm.), Alpy Morskie (3297 m npm.), Alpy Liguryjskie (2630 m npm.). Główne przejścia tworzą przełęcze Mały św. Bernard, Moncenisio (Mont Cenis), Monginevro, Frejus i Col di Tenda. Wiodą tędy szosy lub linie kolejowe z tunelami.

W okresie lodowym Alpy prawie w całości pokryte były olbrzymimi lodowcami. Spływały one z wnętrza gór aż na podgórskie niziny. Ponad martwą lodową pustynią wznosiły się tylko wyspy najwyższych szczytów. Skutkiem



Lago Maggiore, największe z podgórskich jezior Piemontu i Lombardii, powstałych przez zatamowanie odpływu dolin alpejskich morenowymi wzniesieniami.



Monte Cervino (Matterhorn, 4482 m n.p.m.) w grupie Alp Walijskich na granicy szwajcarskiej. Krajobraz polodowcowy krystalicznych Alp. Lodowce i pola wiecznych śniegów. Na pierwszym planie morenowe jezioro Lago Blu.

ostrego klimatu w sąsiedztwie lodowców wietrzenie skał postępowało szybko i szczyty przybrały postać śmiałych turni, zębów i iglic. Pozostałości tego okresu zachowały się w kształtach dolin, przegłębionych przez lodowce, jako kotły lodowcowe, wypełnione często jeziorami oraz w postaci moren w dolinach i na przedpolu gór.

KLIMAT I SZATA ROŚLINNA

Włochy osłonięte od północy łańcuchem Alp podlegają klimatycznym

wpływom raczej Afryki, niż Europy. Ze względu na położenie geograficzne między 36° a 47° szerokości geograficznej północnej klimat jest tu ciepły, choć zaznaczają się wybitne różnice między północną a południową częścią kraju. Nie tylko jednak Alpy, ale i Apeniny tworzą klimatyczną granicę. Obszary leżące na północny wschód od nich wykazują klimat znacznie ostrzejszy w porównaniu z ich południowo-zachodnimi stokami. Poszczególne obszary klimatyczne charakteryzują wartości zestawione w poniższej tabeli:

Kraina geogra- ficzna	Miejscowość	Wyso- kość nrm.	Średnie temperatury			Roczne wahania tempe- ratury	Suma roczna opadów
			stycznia	lipca	roczne		
		m	stopni C				mm
Alpy	Bolzano	290	0,0	22,5	11,7	22,5	
Nizina	Riva	89	2,8	23,0	12,9	20,2	
Pn.-Włoska	Mediolan	147	0,2	23,8	12,5	23,5	1007
	Wenecja	20	2,5	24,6	13,6	22,1	750
Riwiera	Genua	54	7,5	24,1	15,5	16,6	1314
Lacjum	Rzym	50	6,7	24,8	15,4	18,1	803
Kampania	Neapol	70	8,2	24,2	15,8	16,0	832
Apulia	Foggia	90	6,4	26,0	15,7	19,6	465
Sycylia	Catania	26	10,8	26,4	18,3	15,6	533

Sledząc temperatury stycznia, zauważymy stosunkowo ciepłą zimę w miejscowościach położonych u samych stóp Alp (Riva) w porównaniu z Niziną Północno-Włoską. Podnóża gór są strefą łagodniejszego klimatu. Dalszym spostrzeżeniem będzie, że Genua jest cieplejsza w zimie nie tylko od Rzymu, ale nawet od Foggii. Riwiiera wystawiona do słońca, ocieniona od wiatrów północnych górami, stanowi wyjątkowo sytuowany pod względem klimatycznym zakątek. Wpływ Apeninów zauważymy, porównując wahania temperatur w Neapolu i Foggii.

Opady atmosferyczne uzależnione są od rozkładu wiatrów. W lecie na południową część Włoch nasuwa się strefa wysokiego ciśnienia i opadania antypa-

satu. Wtedy panuje tu susza. W zimowym półroczu pogoda cykloniczna obejmuje całe Włochy. W północnych więc Włoszech opady rozłożone są mniej więcej równomiernie przez cały rok, w południowych przypadają na zimną część roku. W czasie trzech miesięcy letnich spada na Sycylii zaledwie 3% rocznej sumy opadów, w południowych Włoszech 11%, w środkowych 17%. Śnieg na południu kraju jest zjawiskiem rzadkim. W górach opady śnieżne są wszędzie obfite, a na Nizinie Lombardzkiej pokrywa śnieżna utrzymuje się nieraz kilka tygodni.

Do lokalnych zjawisk klimatycznych należą typowe dla Włoch wiatry: scirocco — gorący i suchy podmuch z nad Sahary, nawiedzający południowe czę-

ści kraju, bora — gwałtowny, zimny wiatr wiejący od gór Dynarskich, wreszcie porywisty fœn, suchy i ciepły wiejący z Alp, podobny do naszego wiatru halnego.

Ubóstwo opadów letnich w południowej części kraju wpływa ujemnie na wzrost lasów. Wprawdzie całe Apeniny były kiedyś zalesione, ale wyniszczone odwieczną trzebieżą lasy bardzo trudno odradzają się w tym klimacie, zwłaszcza przy niedostatecznej akcji sztucznego zalesiania nieużytków. Na miejscu lasów pojawiają się w najlepszym razie krzaczaste zarośla, zwane macchią. One to pokrywają większą część gór. Resztki lasów dębowych i bukowych zachowały się gdzieś tam w niedostępnych miejscach. Mimo to zadrzewienie kraju jest znaczne. Wpływają na to uprawy użytkowych drzew jak oliwek, morwy, drzew owocowych, oraz zadrzewienie dróg, brzegów rzek i potoków. Łąki górskie są tu przeważnie ubogie w porównaniu z bujnymi łąkami Alp.

Zwierzęta dziko żyjące są we Włoszech rzadkością. W górach Abruzzów trafia się wilk i niedźwiedź. Pospolite są tylko drobne gryzonie z dzikim królikiem na czele. Najbardziej jednak uderza mała liczba ptactwa. Pojawia się ono tylko w przelocie w czasie ciągów wiosennych i jesiennych. Włosi tępią je niemiłosiernie. Wszystkie ptaki uważają za jadalne. Wszędzie widuje się „myśliwych“, wyładowujących swą łowiecką pasję nawet na wróblach. Niewątpliwie jest to objawem niedostatecznego zaopatrzenia ludności wiejskiej w mięso.

Zrozumienie idei ochrony przyrody wyraża się założeniem nielicznych parków przyrody w górach. Największy w Apeninach leśno-górski park narodowy Abruzzów uległ silnej dewastacji na skutek wielomiesięcznego frontu w czasie ostatniej wojny.

LUDNOŚĆ

Obecna ludność Włoch liczy blisko 46 milionów osób, mieszkających na ob-

szarze około 300 tys. km². Daje to gęstość zaludnienia 152 osoby na km². Z geograficznego punktu widzenia jest to gęstość wysoka jak na kraj, w którym zaledwie 22% powierzchni zajmują niziny, 41% wzgórze i pogórze a 37% wysokie góry. Gęstość zaludnienia prowincji nizinnych jest bardzo wysoka, bo dochodzi do 343 osób na km² (Wenecja Euganejska).

Ludność Włoch wykazuje silne tendencje rozwojowe. Przyrost naturalny wynosił w r. 1937 — 376 tys. osób (992 tys. urodzeń i 615 tys. zgonów), w roku 1946 — 481 tys. (1023 i 542). Chroniczne bezrobocie i z nim związana emigracja jest bodaj najważniejszym problemem społeczno-gospodarczym. Do wojny światowej w roku 1914—1918 Włosi szukali rozwiązania problemu bezrobocia w masowej emigracji. — Blisko pół miliona osób opuszczało rocznie kraj, emigrując albo na stałe do krajów sąsiednich (Prowansja, Tunis), na Bliski Wschód (Egipt), a przede wszystkim do Ameryki, albo sezonowo do Ameryki Południowej, gdzie główna pora prac w polu wypada na włoską zimę. Na wiosenne roboty wracał emigrant do kraju. Po wojnie emigracja osłabła, hamowana ograniczeniami ze strony państw imigracyjnych. W roku 1938 wyniosła 68 tys., w r. 1940 — ok. 52 tys. w r. 1947 — ok. 158 tys. osób. Nadmiar rąk do pracy, który w ustroju kapitalistycznym pogarsza sytuację mas pracujących i sprowadza nędzę w kraju, mógłby niewątpliwie w ustroju socjalistycznym być pożytecznie wykorzystany dla rozwoju gospodarczego i podniesienia stopy życiowej ludności.

ŻYCIE GOSPODARCZE

Rolnictwo

Struktura rolna i technika gospodarki. Struktura rolna i organizacja gospodarstw bardzo różni się od stosun-

ków, panujących gdzieindziej w Europie. Przeważają tu dzierżawy. Właściciel ziemski, który z reguły nie jest rolnikiem, dzieli posiadłość na działki, wyposaża je w budynki i inwentarz, po czym drobne gospodarstwa dzierżawi chłopom. Jest on „padrone” w stosunku do chłopów — „contadino”. Padrone zajmuje się całą stroną handlową gospodarstwa. On sprzedaje zbiory i tylko część dochodu oddaje contadinowi. Blisko 3 tys. padronów posiada dobra powyżej 500 ha o łącznym obszarze około 5 milionów ha. Zdarzają się dość często padronowie, posiadający zaledwie kilka gospodarstw dzierżawnych, a czasem nawet tylko jedno. Wykonują oni zwykle jakiś inny zawód a posiadana ziemia stanowi uboczne źródło ich dochodu. Drobna własność chłopska, poza karłowatymi gospodarstwami, występuje tylko w północnej części kraju oraz na nielicznych obszarach niedawnej kolonizacji rządowej. Taki ustrój rolny jest typowym przeżytkiem feudalnego okresu i środkiem wyzysku mas chłopskich przez właścicieli ziemskich. Nic dziwnego, że we Włoszech wybuchają ostatnio na tym tle strajki chłopskie i samorządne zajmowania gospodarstw leżących odłogiem, dla których padrone nie znalazł contadinów, zgadzających się na zbyt niekorzystne warunki.

W większości gospodarstw rolnictwo prowadzone jest intensywnie. Kłopoty aprowizacyjne i duża podaż rąk do pracy każą wykorzystywać każdy nadający się do tego skrawek ziemi. Stosowana jest często gospodarka piętrowa, tj. w cieniu kultur drzewnych albo winnicy uprawia się zboże lub konopie. W celu zdobycia większych przestrzeni, a także dla zwalczenia plagi malarii, która niegdyś dziesiątkowała ludność, prowadzą Włosi prace melioracyjne. Zabagnione okolice nadmorskie (Maremma, Błota Pontyjskie) zostały osuszone, podobnie jak i tereny zalewowe w dolinie Padu. W Apeninach, zwłaszcza



Mapka melioracji we Włoszech. 1. Melioracje projektowane. 2. Melioracje wykonane.

w Ligurii, terasuje się ogromnym nakładem pracy strome stoki, reguluje się rzeki, buduje tamy przeciwpowodziowe, obudowuje potoki górskie, by powstrzymać ich pracę denudacyjną. Praktykowane jest na dużą skalę nawadnianie gruntów, a to szczególnie w dwu regionach — u podnóża Alp na przepuszczalnych żwirowiskach i na południu kraju, gdzie panuje zbyt suchy klimat. W Piemontie i Lombardii spełniają tę rolę systemy kanałów Cavoura i Villaresi, na południu prócz wodociągu apulijskiego istnieją lokalne urządzenia nawadniające, przypominające hiszpańskie huerty. Małe potoki są tu rozprowadzane po polach, sadach i winnicach. Użycie nawozów sztucznych wyraża się liczbą 52 kg różnych soli na 1 ha. Maszyny rolnicze używane są dość powszechnie na terenach nizinnych. Wszędzie spotyka się młóckarnię poruszane lokomotywami. Zespoły maszyn rolniczych posiadają bogatsi padronowie, rzadziej spółdzielnie rolnicze.

Uprawy i ich rozmieszczenie. Mimo niekorzystnego ukształtowania terenu zaledwie 7,8% kraju stanowią nieużytki. Role zajmują 24,2%, ogrody i sady 1,8%, winnice w kulturze pojedynczej 3,3%, gaje oliwne 2,7%, piętrowe kultury winnej latorośli 9,5%, oliwek 4,6%, lasy 18,5%, łąki i pastwiska 17,8%. Około 6% zajmują powierzchnie nieproduktywne ale w inny sposób użyteczne (parcele budowlane, drogi itp.). Pozostałe 3,8% obszaru zajęte jest przez niewymienione sposoby użytkowania lub stanowi powierzchnię wód.

W ostatnich latach przed wojną położono specjalny nacisk na uprawę zbóż, by uniezależnić Włochy od importu. W całym kraju uprawia się pszenicę i kukurydzę. Na obszarach nawadnianych i specjalnie wilgotnych Niziny Lombardzkiej uprawia się ryż, którego największym producentem w Europie są Włochy. Pod względem plonów ist-

nieją duże różnice pomiędzy północą i południem kraju. Lombardia i Emilia mają najwyższe plony, przekraczające miejscami 30 kwintali pszenicy z ha, niektóre prowincje na południu nie dochodzą nawet do 10 kw/ha. Przyczyną obniżania się plonów ku południowi jest nie tylko wzrastająca w tym kierunku susza letnia, ale i znacznie niższy poziom kultury rolnej. Mimo dużego wzrostu zbiorów nie osiągnęły Włochy samowystarczalności w zakresie produkcji zboża, ale znacznie zmniejszyły import. Włosi spożywają bardzo dużo potraw mącznych pod postacią makaronu i spaghetti (makaron w nitkach). Produkcja zbóż wyniosła w r. 1948 w tysiącach ton — pszenicy 6.136, jęczmienia 230, owsa 482, żyta 112, kukurydzy 1.924.

Po zbożach drugie miejsce zajmują warzywa. Produkcja ich jest bardzo wysoka. Samych pomidorów wyproduk-



Widok z Taorminy (Sycylia) na największy z czynnych wulkanów Europy — Etnę. Jego stoki pokrywają sady, winnice i gaje oliwne.

wano 963 tys. ton. Produkcja ziemniaków wyniosła 3014 tys. ton. Z roślin przemysłowych na pierwsze miejsce wysuwają się: burak cukrowy, tytoń i konopie. Produkcja buraków cukrowych wyniosła 2.207 tys. ton, tytoniu około 65 tys. ton, włókna konopnego 64 tys. ton. Głównym terenem upraw buraka cukrowego jest Wenecja i Emilia, tam też rozwinął się przemysł cukrowniczy. Z innych roślin przemysłowych uprawiają Włosi niewielkie ilości bawełny.

Spośród kultur drzewiastych i krzewiastych na pierwsze miejsce wysuwają się winnice i gaje oliwne. Wino stanowi we Włoszech najpospolitszy napój, używany przy każdym niemal posiłku. Najszlachetniejsze gatunki wina rodzą się na stokach wulkanicznych i wapiennych. Na stokach Alp o południowej wystawie wspinają się winnice do wysokości 800 m npm., na Sycylii ponad 1100 m. Najbardziej renowane są wina: Chianti z okolic Toskanii, Montepulciano i Asti z podgórze Piemontu, Capri i Falerno z okolic Neapolu oraz Marsala ze Sycylii. Ogólna produkcja wina wyniosła w 1948 r. 33.471 tys. hl. Znaczenie uprawy oliwki stoi na równi z uprawą pszenicy i winnic. Wobec słabo rozwiniętej hodowli bydła mlecznego i małej produkcji masła oliwa jest podstawowym tłuszczem kuchni włoskiej. Uprawa oliwek zajmuje największe przestrzenie w Apulii, Kalabrii, Toskanii, na podgórzu Alp i na Riwierze, skąd pochodzą najlepsze gatunki oliwy. W północnych i środkowych Włoszech oliwka rośnie do wysokości 500 m npm., na południowych stokach Etny wspinają się do 920 m. Produkcja oliwy wyniosła w 1948 roku 102 tys. ton, był to jednak rok nieurodzaju. W 1947 r. wyprodukowano jej 258 tys. ton.

W górskich obszarach Apeninów poważne znaczenie aprowizacyjne ma kasztanowiec. Mączne, słodkawe kasztany jadalne uzupełniają niedobór zboża w gó-

rach, a także służą za karmę dla nierogacizny. Sadownictwo innych drzew owocowych ma dość wyraźne regiony. Tyrol produkuje jabłka, Sycylia, Kalabria i Riwiera — cytryny i pomarańcze, Kalabria i Lucania — figi, środkowe Włochy — migdały. Uprawa morwy wiąże się z rozwojem jedwabnictwa. W całych Włoszech uprawia się brzoskwinię, morele, orzechy włoskie, rzadziej chlebowiec świętojański.

Hodowla. Pod względem hodowli uderza silny kontrast między północą a południem kraju. Północ wilgotna, bogata w meliorowane łąki, dysponująca w Alpach góorskimi halami rozwinęła na dużą skalę hodowlę bydła rogatego. Przodują tu Emilia, Lombardia i Piemont. Pogłowie wynosi miejscami ponad 50 sztuk na km² ogólnej powierzchni. Lombardia słynie ze serów (parmezan). Ku południowi pogłowie bydła raptownie zmniejsza się a gospodarka mleczna całkowicie zanika. Opasowe bydło na lato wędruje na górskie pastwiska, na zimę wraca na niziny, gdzie tylko wtedy dzięki obfitym deszczom zielenią się łąki. Ogółem pogłowie bydła we Włoszech wynosiło w 1948 r. 7.236 tys. sztuk. Przeciwnie przedstawia się rozmieszczenie pogłowia owiec i kóz. Najęściej występują one na pustych przestrzeniach tufowych Lacjum, w Apeninach i Apulii. W Lacjum pogłowie owiec przekracza 100 szt./km². W górach wypas owiec i kóz odbywa się nie tylko na halach, ale niestety także w macchii i w lesie. W średniowieczu wypasano znacznie więcej zwierząt. Niewątpliwie wyniszczenie lasów, łąk a nawet gleby jest dziełem kozy. Pogłowie owiec i kóz wynosiło w 1948 r. ponad 10 milionów sztuk. Świnie w liczbie blisko 4 milionów chowane są w regionach o wysoko postawionym rolnictwie, ich liczba zagęszcza się również w okolicach bogatych w kasztanowe lasy. Chów koni (691 tys.), osłów (282 tys.) i mułów (558 tys.) ma mniejsze znaczenie.

Na całym półwyspie krowa i wół są zwierzętami pociagowymi i roboczymi. Contadino przeważnie nie chowa koni a wszelkie prace na roli wykonuje przy pomocy bydła. Powszechnie również spotyka się lekkie wózki dwukołowe, zaprzężone w woły. W górach transportową funkcję wykonuje muł i osioł. Koń hodowany jest przeważnie na Nizinie Północno-Włoskiej.

Ze względu na dobre warunki uprawy morwy, nadmiar sił ludzkich na wsi i zapotrzebowanie krajowego przemysłu, rozwinęło się jedwabnictwo we Włoszech na dużą skalę. Głównym jego regionem są morenowe wzgórza u stóp Alp w Lombardii, Piemontcie i Wenecji. Produkcja surowego jedwabiu wyniosła w r. 1946 — 2.333 ton.

Ogólnie charakteryzując rolnictwo włoskie, stwierdzić należy zacofaną strukturę rolną, opierającą się na feudalnym stosunku padrona do contadina, oraz głód ziemi u bezrolnego i mało-rolnego chłopca. Gospodarka prowadzona jest intensywnie, co przejawia się w przechodzeniu na kultury, wymagające dużego nakładu pracy, a stoi w związku z dużym przeludnieniem wsi. Rażąca jest różnica między poziomem gospodarczym regionów północnych i południowych, znacznie bardziej zacofanych. Powodem tego są nie tylko gorsze na południu warunki naturalne (susze letnie, brak wody w terenach krasowych), ale przede wszystkim zacofanie ludności na obszarach dawnego państwa papieskiego i w dawnych posiadłościach francuskich Bourbonów. Są to obszary o najwyższym odsetku analfabetów (miejscami ponad 50%) i o najwyższej liczbie głosów, oddanych za utrzymaniem monarchii.

Przemysł

Warunki rozwoju przemysłu. Jednym z ważnych czynników rozwoju przemysłu Włoch jest czynnik historyczny. Włosi są narodem utalentowanym w kierunku artystycznym i przez całe śred-

niowiecze i wczesne wieki nowożytnie rzemieślnicy włoscy słynęli na całą Europę jako nieznani mistrze. Rozprowadzeniem ich wyrobów po świecie zajmowały się miasta handlowe, na czele których kroczyły rywalki — Wenecja i Genua. W wielu wypadkach widzieć musimy w dzisiejszym przemyśle fabrycznym kontynuację dawnego rękodzieła. — Przemysł włókienniczy Lombardii, szklarski Wenecji, kamieniarski Apuanii mają swe tradycje średniowieczne. Innym niezmiernie ważnym czynnikiem rozwoju nowoczesnego przemysłu jest wielka podaż tanich rąk do pracy. Niskie płace robotników pozwalały fabrykantom tanio produkować towar i czerpać z przedsiębiorstw duże zyski. Wojna światowa 1914—1918 nie mała przyczyniła się do rozwoju przemysłu. Przemysłowcy osiągnęli olbrzymie zyski z dostaw wojennych. Były jednak czynniki hamujące rozwój przemysłu. Włochy nie posiadają dostatecznej ilości węgla, który pod koniec XIX w. decydował o powstaniu i rozwoju przemysłu. Drobne złoża znajdują się w basenie Arna koło San Giovanni, koło Spoleto, na Pogórzu Toskańskim i w Carbonii na Sardynii. Jest to jednak przeważnie mało wartościowy węgiel brunatny. Jego wydobywanie dochodziło przed ostatnią wojną do 3 milionów ton. Obecnie wydobywanie jest nieco niższe. Brak także poważniejszych złóż ropy naftowej, natomiast dość znaczne są zasoby gazów ziemnych w okolicy Salsomaggiore w Emilii. W początkowym okresie rozwoju przemysłu o jego rozmieszczeniu decydowała możliwość dowozu węgla taną drogą morską. W ostatnich dopiero dziesiątkach lat, gdy zastosowano energię rzek, dzięki obfitości „białego węgla“ zyskały Włochy energetyczne podstawy uprzemysłowienia. Przemysł hydroelektryczny rozwinął się szybko. Jeszcze w roku 1920 moc zainstalowanych zakładów wynosiła 1.140 tys. KW, a w r. 1939 przekroczyła 4 miliony KW. Pod tym

względem wysunęły się Włochy na czoło kapitalistycznych państw Europy. Produkcja energii elektrycznej wyniosła w r. 1948 — 22.694 milionów KWh w tym 20.858 milionów KWh w zakładach hydroelektrycznych. Najliczniejsze zakłady znajdują się w Alpach. Obfite w wodę rzeki przy stosunkowo małych wahaniach wodostanów stwarzają wyjątkowo korzystne warunki. Nie brak wodnych elektrowni i na półwyspie, jak np. Kaskada Marmurowa koło Terni.

W surowce mineralne nie są Włochy bogate. Przede wszystkim niedostateczne są zasoby rud żelaza. Wydobywa się je na Elbie i w Toskańskich Rudawach (Colli Metaliferi) oraz w południowo-zachodnim kącie Sardynii. Obok żelaza występują tu inne kruszce. Wydobycie po przeliczeniu na zawartość metalu wyniosło w r. 1947 w tysiącach ton — żelaza 226, manganu 27, ołowiu 37, cynku 116, drobne ilości antymonu i miedzi. Poważne do wojny wydobyć

rud rtęci spadło po wojnie do 1/4 skutkiem odpadnięcia Istrii. Pozostały Włochom jedynie złoża na stokach Monte Amiata. Na szczególne podkreślenie zasługuje boksyt wydobywany w Apulii w ilości 168 tys. ton w r. 1947 (dawniej ponad 500 tys. ton).

Obfitują natomiast Włochy w siarkę, której bogate złoża znajdują się na Sycylii (wydobycie w r. 1948 — 147 tys. ton) oraz w materiały ceramiczne i kamieniarskie, budowlane i ozdobne: marmury z Gór Apuańskich, wapienie litograficzne (Piemont) i pumeks (Wyspy Liparyjskie), boraks, alun, gips i sól.

Rolnictwo i hodowla dostarczają surowców dla przemysłu spożywczego oraz włókna konopnego, wełny i jedwabiu do przemysłu włókienniczego.

Przemysł metalurgiczny. Mimo trudności naturalnych przemysł metalurgiczny rozwinął się dość silnie. Hutnictwo żelaza ogniskuje się w Portoferraio na Elbie i Piombino na przeciw-



Turyn, zakłady przemysłu samochodowego Fiat, w dali stoki Alp.

ko tej wyspy (lokalne rudy, dowóz węgla morzem), w Cornigliano pod Genuą (dowóz morzem, zbyt produktów dla miejscowych stoczni o tradycji średniowiecznej, oraz dla turyńskich fabryk), w Bagnoli pod Neapolem (huty zniszczone w cz. sie wojny, dziś w odbudowie). Huty w Terni i Aosta opierają się na „białym węglu“. Produkcja stali wynosiła przed wojną 2 miliony t, w r. 1947 osiągnęła 1.700 tys. t, surówki żelaznej 318 tys. t.

Elektryczne wytopianie aluminium ogniskuje się w Piemoncie i Tyrolu. Przed wojną produkowano ponad 20 tys. t metalu, co pozwalało na jego eksport. Obecnie (1947 r.) produkcja wynosi 25 tys. t. W produkcji hutniczej cynku (25 tys. t), ołowiu (17 tys. t) i rtęci (1858 t) zajmują Włochy poczesne miejsce.

Przemysł metalurgiczny rozwinął się specjalnie w kierunku budowy statków, pojazdów mechanicznych i urządzeń elektrotechnicznych. Stocznie okrętowe placują w Genui, Spezii, Monfalcone, Wenecji i Neapolu. W r. 1947 spuszczało na wodę statki o łącznym tonażu 61 tys. t brutto. Przemysł samolotowy i samochodowy koncentruje się w Turynie (Fiat). Fabryki maszyn różnego typu znajdują się nadto w Mediolanie, Monzy (Breda), Wenecji, Bolonii i Iglesias na Sardynii.

Przemysł włókienniczy. Przemysł włókienniczy grupuje się w Lombardii, Piemoncie i Wenecji. Prowincje te posiadają 85% ogółu wrzecion i 93% krosien tkackich. Drugorzędne ośrodki znajdują się we Florencji, Luccie, Prato, Perugii, Anconie, Neapolu i Bari. Na czoło wysuwa się przemysł bawełniany, oparty na surowcu amerykańskim i egipskim. Krajowa produkcja bawełny jest znikoma w stosunku do zapotrzebowania. Hodowla jedwabnika daje podstawę przemysłowi jedwabniczemu, skoncentrowanemu wokół Mediolanu. Włochy eksportują jedwab pod postacią nici, znacznie zaś mniej tkanin. Prze-

mysł wełniany skoncentrował się wokół miasta Biella w Lombardii. Produkcję włókienniczą uzupełnia 31 fabryk syntetycznego włókna (lanital, rajon).

Inne gałęzie przemysłu. Z innych gałęzi przemysłu trzeba wymienić przemysł farmaceutyczny, nawozów sztucznych i sztucznych mas plastycznych, dalej elektrotechniczny (Marconi). Wielką sławą cieszy się włoski przemysł artystyczny. Wyjątkowe uzdolnienia mistrzów włoskich przejawiają się w szlachetnych wyrobach przemysłu szklarskiego (Murano pod Wenecją), porcelanowego i fajansowego (nazwa fajans wywodzi się od miasta Faenza), poligraficznego (Florencja, Bolonia, Rzym) oraz wszelkiego rodzaju galanterii.

W ogólnej produkcji przemysłowej Włochy dzierżyły przed wojną piąte miejsce w świecie kapitalistycznym. Na podniesienie sumy produkcji wpływały zbrojenia, które prowadził rząd faszystowski od czasów napaści na Abisynię. Dziś przemysł włoski skrzepowany planem Marshalla nie osiągnął przedwojennego poziomu produkcji w wielu dziedzinach. Ze względu na kapitalistyczny ustrój nie przynosi on w dalszym ciągu poprawy warunków życiowych szerokich mas ludności, lecz tylko zyski obcym grupom kapitalistów.

Ruch obcych. Duży dochód przynosi Włochom tzw. przemysł turystyczny. Powody masowego napływu obcych do kraju są wielorakie. Duża liczba chorych leczy się w bardzo licznych zdrojowiskach i cieplicach. Ciepły klimat ściągą zwłaszcza na zimę bogatych obcokrajowców do miejscowości na Riwierze, w okolice Neapolu i na Sycylię. Powodem napływu turystów są też wyjątkowo piękne okolice a równocześnie wspaniałe zabytki sztuki starożytnej i średniowiecznej. Zwiedzają turyści wykopaliska Pompei, ruiny starożytnego Rzymu, architekturę renesansową i barokową, wspaniałe galerie obrazów i rzeźb, niezwykle cenne muzea.

Rzym, Wenecja, Florencja Siena, Neapol i Rawenna — to nazwy nieodłącznie związane z historią sztuk plastycznych. Talent Włochów dotyczy również muzyki i teatru. Liczne opery, którym przodkuje mediolańska La Scala, są magnesem dla muzyków. Artyści odwiedzają Włochy dla studiów, ludzie bogaci często ze snobizmu. Dla katolików Rzym stałowi specjalną atrakcją (Watykan, katakumby). Pielgrzymi odwiedzają również Loreto, Padwę, Sienę i Assyż. Uniwersytety w Bolonii i Padwie, najstarsze w świecie, ściągają studentów.

Osadnictwo

Najpospolitszą formą osadnictwa wiejskiego we Włoszech jest osadnictwo rozproszone. Domy contadinów stoją oddzielnie na swoich działkach. Ośrodek każdej gminy stanowi małe centrum o wyglądzie miasteczka. Skupia

się tu nieco rzemieślników i inteligencji, tu też mieszkają w pięknych pałacach padronowie. Odbývają się tu regularne targi, na które obwoźni kupcy zjeżdżają samochodami. W niektórych gminach widać w układzie pól i rozmieszczeniu domostw ślady starożytnej rzymskiej kolonizacji wojskowej. W niektórych okolicach prawie brak gmin wiejskich. Gmina składa się tu z miasta oraz z szerokiej okolicy wokół niego, usianej rozproszonymi domostwami contadinów. W Apulii, gdzie dotkliwie odczuwa się brak wody cała gmina tworzy przeważnie jedno skupienie z przewagą ludności rolniczej. Takie „miasta“ nierzadko przekraczają 10 tys. mieszkańców. Panujące tu kamienne budownictwo i mała liczba żywego inwentarza, a więc brak stajni, nadaje tym osiedlom wygląd miast. Również w Apeninach często spotyka się wyłącznie



Cortina d'Ampezzo — ośrodek turystyki i sportów zimowych w wapiennych w Alpach Weneckich.

skupione osiedla o wyglądzie miasteczek, lecz o charakterze rolniczym.

Dużych miast posiadają Włosi obecnie 25. Ich ludność wynosi według szacunku z r. 1948 w tys. mieszkańców:

Rzym	1614
Mediolan	1277
Neapol	995
Turyń	720
Genoa	658
Palermo	471
Florencja	377
Bolonia	330
Wenecja	309
Katania	284
Bari	259
Messyna	221
Werona	195
Tarent	185
Padwa	166
Brescia	148
Livorno	141
Regio w Kalabrii	140
Cagliari	138
Ferrara	135
Parma	123
Spezia	123
Modena	114
Regio w Emilii	107
Bergamo	103

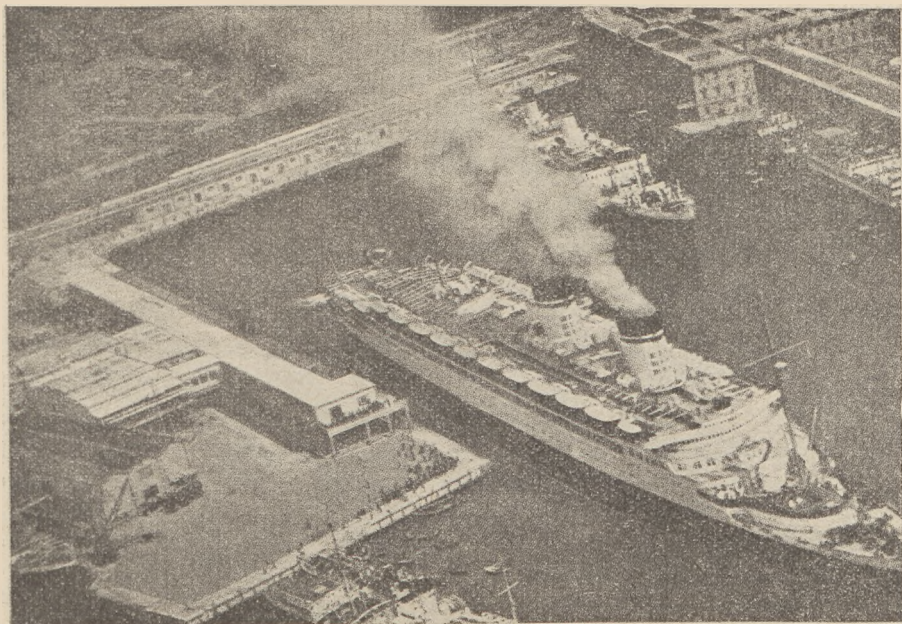
Blisko połowa tych miast, to miasta portowe, których położenie i warunki rozwoju już poprzednio scharakteryzowano. Na czoło wysuwają się Neapol, Genua i Wenecja. Reggio Kalabryjskie i Messyna obsługują przeprawę między Sycylią a lądem. Palermo jest głównym portem Sycylii, Cagliari — Sardynii. Znaczna część większych miast leży na Nizinie Północno-Włoskiej. Przoduje Mediolan ze względu na krzyżowanie się tu dróg transalpejskich przez Simplon i Gotard z drogą podgóorską u stóp Alp i drogą Via Emilia, biegnącą dalej na wschód u stóp Apeninów. Turyń jest kluczową pozycją dla transalpejskich dróg do Francji, Werona spełnia tę samą rolę w stosunku do drogi przez Brenner. Brescia i Bergamo leżą u wylotu mniej ważnych dolin alpejskich.

Via Emilia biegnąca z Mediolanu do Rimini jest osią komunikacyjną północnej niziny i przy niej leży szereg większych miast — Piacenza, Parma, Modena, Bolonia. Ferrara zajmuje mostowe położenie nad Padem na drodze z Wenecji i Brenneru do Bolonii i Rzymu.

Na całym półwyspie, pominąwszy miasta portowe, mamy tylko dwa miasta wielkie — Rzym i Florencję. Oba leżą w mostowym położeniu nad dwoma największymi rzekami półwyspu — Tybrem i Arno. W wyborze położenia Florencji odegrała pewną rolę szeroka, urodzajna równina nad Arnem oraz transapenińska droga z Bolonii. Rzym położony jest centralnie w stosunku do całego kraju. Szlaki komunikacyjne, biegnące wzdłuż całego półwyspu są



Wenecja, miasto zbudowane na płycznach laguny. Na wodzie starożytne gondole, nowoczesne żagłówki i motorówki. Na dalszym planie wyspa św. J. zego.



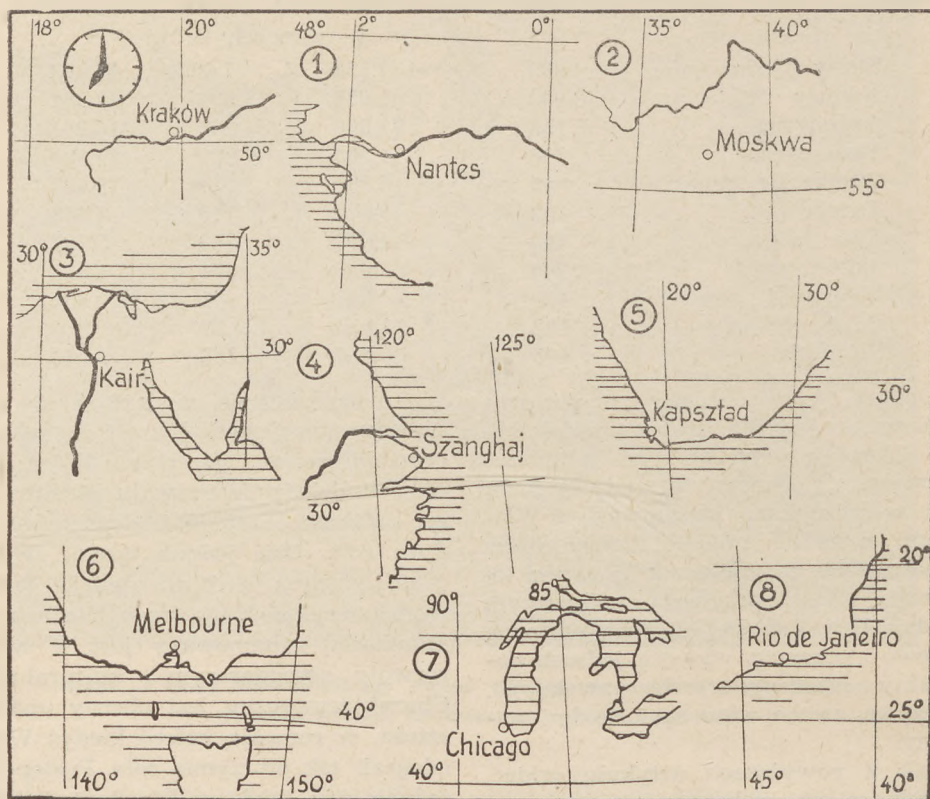
Genoa — widok z lotu ptaka na basen portowy.

zasadniczo trzy — zachodni ze Spezii przez Livorno, Rzym, Neapol do Reggio, środkowy z Florencji przez Val di Chiana, doliną Tybru i Liri do Neapolu, oraz wschodni nad Adriatykiem z Rimini do Brindisi. Dwa pierwsze stykają się z sobą w Rzymie. Z trzecim szlakiem wiążą Rzym drogi do Ancony i Pescara. Ten układ dróg, być może, zdecydował o tym, że w starożytności ubogie pasterskie osiedle wyrosło na największe miasto Włoch i stolicę imperium, licząca ponad milion mieszkańców. Z upadkiem imperium upadł Rzym starożytny. Z początkiem średniowiecza miejscina liczyła zaledwie 17 tys. ludności. Z wzrostem politycznej roli papieża rozwinął się drugi Rzym, miasto renesansu i baroku. Liczbą ludności wyprzedzały go inne miasta włoskie (Mediolan i Neapol jeszcze do r. 1926). Trzeci okres w życiu Rzymu zaczął się od r. 1870, kiedy stał się znów stolicą zjednoczonego państwa.

W położeniu mniejszych miast włoskich uderza nas fakt, że często leżą one na wysokich wzniesieniach, czasem trudno dostępnych. Przyczyn tego doszukać się można w burzliwej historii kraju podzielonego na liczne drobne państewka. Wtedy obronne położenie odgrywało dużą rolę w pomyślnym rozwoju miasta. Pewną rolę miał tu zapewne czynnik higieniczny. Jeszcze nie tak dawno prawie wszystkie niziny były silnie zbagnione a ciepły klimat sprzyjał epidemii malarii. Lepiej więc rozwijały się osiedla położone w zdrowszych miejscach na górach.

Komunikacja

Do scharakteryzowania stosunków komunikacyjnych wypada dorzucić nieco cyfr. Ruch statków w portach Genui i Neapolu dochodził przed wojną do 10 milionów ton rej. brutto, w Wenecji, Livorno i Palermo obracał się około liczby 3 milionów. Po wojnie obroty



Odgadnij jaką jest godzina na podanych na załączonej mapce miejscowościach gdy w Krakowie jest godz. 7 rano. Rozwiąza-

nia proszę kierować do dnia 30 kwietnia 1950 r. pod adresem „Poznaj Świat“, Kraków, Grodzka 64 II. p.

ODPOWIEDZI REDAKCJI

Prawidłowe rozwiązanie zagadki geograficznej nr 3, z nr 7—9/1949 przedstawia się następująco:

- 1) Dzierżonów — miasto na Śląsku nazwa pochodzi od twórcy nowoczesnego pszczelarstwa Ks. Jana Dzierżonia (1811—1880).
- 2) Konstantynopol — (tur. Instanbul) dawne Bizancjum odbudowane przez cesarza Konstantyna Wielkiego (274—337).
- 3) Stalingrad — (dawny Carycyn) nazwa

pochodzi od Generalissimusa Stalina (ur. 1879).

- 4) Kalinin — (dawny Twer) — nazwa pochodzi od Michaiła Iwanowicza Kalinina Przewodniczącego Rady Najwyższej ZSRR (1875—1946).
- 5) Darwin — nazwa Karola Roberta Darwina twórcy teorii ewolucji (1809—1882).
- 8) Livingstone — nazwa pochodzi od Dawida Livingstona, misjonarza i podróżnika, odkrywcy wodospadów Wi-

ktorii na rzece Zambezi (1813—1873).
7) Colon — dawne Aspinwall nazwane na
cześć Kolumba (po hiszpańsku Cri-
stobal Colon 1446—1506).

8) Fort Pułaski — nazwa od Kazimierza
Pułaskiego (konfederata barskiego, ge-
nerała wojsk U. S. A. (1747—1779).

Pośród 324 nadesłanych rozwiązań za-
kwalifikowano jako dobre pięć i poniżej
podajemy nazwiska oraz adresy tych
Czytelników, którzy uzyskali nagrody
w postaci książek czy też atlasów geogra-
ficznych:

1) Kochanowska Alina — Kraków, ul.
Kalwaryjska 57 m. 11.

2) Gielowa Halina — Międzyrzecz Wlkp.
Sportowa 2.

3) Kołakowski Jan — Wejherowo, ul.
Świerczewskiego 12, m. 3

4) Kulańska H. — Rembertów, ul. Ol-
brycha 18.

5) Małek Andrzej — Kcynia, Rynek 13.

**Pomyłki w druku zauważone w nr 7 do
9/1949.** Str. 136, druga szpalta, 3 wiersz od
góry — długość kanału Sueskiego ma być
165.9 km zamiast 1.659 km. Str. 136, dru-
ga szpalta 8 wiersz od góry ma być 25 mi-
lionów ton, zamiast 25 miliardów ton.

Klimat świata, część II. Jassy — śred-
nia temperatura lipca ma być 21° C za-
miast 11° C. Madryt — temperatura mx
(maximum) ma być 44° C zamiast 14° C.

Do Czytelników!

Prezydium Zarządu Głównego Polskie-
go Towarzystwa Geograficznego w War-
szawie rozważyło na specjalnym posiedze-
niu w dniu 8. II. 50 r. krytyczne recen-
zje zamieszczone w „Trybunie Robotni-
czej“ z dnia 14. XII. 49 r. oraz z dnia
7. I. 1950 r.

Przyznając w zasadzie słuszność obu
recenzentom Prezydium Zarządu Głównego

Polskiego Towarzystwa Geograficz-
nego postanowiło zmienić dotychczasowy
skład redakcji miesięcznika „Poznaj Świat“
i zaleciło nowoutworzonej Redakcji doło-
żenia starań, aby pismo odpowiadało wy-
maganiom pod względem światopoglodo-
wym i naukowym dla właściwej popula-
ryzacji wiedzy geograficznej w Polsce.

= PRZEGLĄD GEOGRAFICZNY =

POLSKIE TOWARZYSTWO GEOGRAFICZNE

posiada jeszcze na składzie
pewną ilość kompletów
Przeglądu Geograficznego

(tomy I do XXI)

Informacji udzieli:

Zarząd Główny P. T. G.
Warszawa, ul. Nowy Świat 49 II p.

„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 1950. — KONTO PKO IV 4896. =====

