

WIADOMOŚCI GEOGRAFICZNE

Miesięcznik poświęcony przeglądowi spraw geograficznych w Polsce i za granicą.

(REVUE MENSUELLE DE GÉOGRAPHIE)

Wydawnictwo Krakowskiego Oddziału
Polskiego Towarzystwa Geograficznego

Redakcja: WIKTOR ORMICKI

KRAKÓW, UL. GRODZKA 64.

Wychodzi z początkiem każdego miesiąca z wyjątkiem sierpnia i września

Kraków, maj 1929 r.

I. Sprawy Polskiego Towarzystwa Geograficznego.

(*Actes de la Société Polonaise de Géogr.*)

Posiedzenie Zarządu Krakowskiego Oddziału Pol. Tow. Geograficznego, odbyło się dnia 27. III. 1929 r. pod przewodnictwem Profesora U. J. Dra J. Smoleńskiego. Na posiedzeniu ustalono program działalności odczytowej na najbliższe miesiące aż do feryj letnich, przyjęto do wiadomości plan pracy i rozszerzenia działalności Sekcji Dydaktycznej referowane przez Dra Kubijowicza, oraz wyrażono podziękowanie Przewodniczącemu Oddziału za Organizację Konferencji Tatrzańskich poświęconych omówieniu organizacji badań naukowych w Tatrach. Uchwalono wziąć liczny udział w Zjeździe Poznańskim Nauczycieli Geografii i zachęcić gorąco członków Oddziału do udziału w nim. Uchwalono wziąć udział w Zjeździe Krajoznawczym, który odbędzie się w lipcu w Poznaniu i ustalono wystąpić nań z referatami od Tow. Geograficznego. Wreszcie upoważniono Profesora Smoleńskiego do poczynienia kroków dla organizacji wycieczki zagranicznej Towarzystwa.

Zebranie Sekcji Dydaktycznej K.O.P. Tow. Geograf. odbyło się dnia 23. III. 1929 r. pod przewodnictwem Wizytatora O. S. K. K. Bzowskiego przy udziale około 80 osób. Na zebraniu omówił Przewodniczący Zebrania działalność śp. Wizytatora Jezierskiego na polu geografii, poczem P. Rudolf Hajnos wygłosił referat p. t. „Nauczanie geografii w Kl. III. IV. szkół powszechnych jako podstawa nauki geografii w szkole średniej“. Po referacie odbyła się ożywiona dyskusja.

Kraków. — Konferencje Tatrzańskie. Staraniem Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Geograficznego odbędą się w dniach 4 i 5 maja b. r. w Krakowie, w Instytucie Geograficznym U. J. (Grodzka 64) zebrania poświęcone dyskusji nad aktualnymi potrzebami badań naukowych w obszarze tatrzańskim, na pod-

stawie fachowych referatów, celem wytyczenia dróg dla dalszej, planowej akcji badawczej.

I. Sobota, 4. V. godz. 10: Słowo wstępne: prof. dr. J. Smoleński (Kraków). 1. Kartografia: ref. prof. inż. B. Piątkiewicz, (Kraków). 2. Klimatologia: ref. prof. dr. E. Romer (Lwów). 3. Hydrografia: ref. inż. dr. L. Kowalski (Kraków). 4. Morfologia: ref. prof. dr. E. Romer (Lwów).

II. Sobota, 4. V. godz. 16: 1. Geologia: ref. prof. dr. W. Goetel (Kraków). 2. Petrografia: ref. prof. dr. S. Kreutz (Kraków). 3. Botanika: ref. dr. B. Pawłowski (Kraków). 4. Zoologia: ref. dr. J. Fudakowski (Kraków).

III. Niedziela, 5. V. godz. 11: 1. Etnografia: ref. dyr. J. Zborowski (Zakopane). 2. Toponomastyka: ref. dr. Z. Pacewiczowa, (Kraków). 3. Antropogeografia: ref. dr. M. Mrazek-Dobrowolska (Kraków). 4. Historia: ref. dr. K. Dobrowolski, (Kraków).

Zarząd Krakowskiego Oddziału P. T. G. zaprasza do udziału w konferencjach wszystkich interesujących się rozwojem pracy naukowej na terenie tatrzańskim, w przekonaniu, że obrady ułatwią stworzenie racjonalnych i celowych programów badawczych, tak ważnych dla postępu wiedzy o Tatrach.

Łódź. — *Posiedzenie fachowe* z referatem Dra W. Ormickiego (Kraków) na temat: „Założenia geograficzno-gospodarczej pracy regionalnej“ odbyło się dnia 10 III. 1929. W referacie, ilustrowanym przezroczami, naszkicował referent w króciutkim rysie historycznym rozwój ideologii regionalistycznej wogóle, zatrzymując się obszerniej nad metodyką regionalizmu gospodarczego.

W dyskusji zabierali głos p. dyr. Cezak (Zgierz) i prelegent.

II. Ruch geograficzny w świecie i w Polsce.

(Mouvement géographique dans le monde et chez nous).

I. Towarzystwa i komisje, czasopisma i stacje naukowe.

(Sociétés et commissions, périodiques et stations scientifiques).

Poznań. — *Sprawozdanie z działalności Koła Geografów Studentów Uniw. Poznańskiego za czas od I. IV. 1929.* W maju 1921. r. zawiązało się przy U. P. Koło Geografów. Kuratorem Koła od czasu jego założenia jest prof. Dr. St. Pawłowski. Po zatwierdzeniu statutu przez Senat U. P. rozpoczęło Koło swą działalność, która zgodnie z celem, wyrażonym w statucie, ograniczała się do pracy naukowej i pedagogicznej wewnątrz Koła. — Początkowo liczyło Koło 20 członków. Z roku na rok liczba ich się powiększała. Obecnie pracuje w Kole 58 członków. Na zebraniach, odbywających się co trzy tygodnie, wygłasza się referaty i komunikaty z zakresu geografji ogólnej i regionalnej, oraz załatwiano sprawy organizacyjne Koła.

W r. 1924/25 rozszerzyła się działalność Koła poza jego obręb. Zorganizowano 11 odczytów. Referaty wygłaszali profesorowie

Uniwersytetu, uproszeni w tym celu przez Koło. Odczyty te cieszyły się nadzwyczajnym powodzeniem. W późniejszych jednak latach zainteresowanie publiczności zmalało tak, że Koło wróciło znowu tylko do pracy wewnętrznej.

W b. r. akad. rozpoczęło K. G. pracę w sekcjach. Utworzyły się trzy sekcje: fotograficzna, morfologiczna i antropogeograficzna. Sekcja fotograficzna przeprowadziła kurs teoretyczny i praktyczny, oraz współpracuje z obu sekcjami wymienionymi. Program sekcji morfologicznej i antropogeograficznej przewiduje pracę teoretyczną t. zn. przerobienie zasadniczych zagadnień z zakresu morfologii i antropogeografii, oraz praktyczną t. zn. śledzenie owych zagadnień w terenie. Prócz tego odbywają się zebrania ogólne, na których wygłasza się referaty i komunikaty, oraz informuje członków o najnowszych wydawnictwach i literaturze z zakresu geografii.

W ub. r. akad. zorganizowało Koło wycieczkę do Rumunii. Udział wzięło w niej 16 osób. W marszrucie naszej: Czerniowce—Gałac—Sulina—Braita—Constanta—Bukareszt—Brasso—Negoi—Onesti—Czerniowce zapoznano się w ogólnych zarysach z właściwościami tak morfologicznymi jak antropogeograficznymi Rumunii. W b. r. akad. zamierzone jest urządzenie we wrześniu wycieczki w Alpy Austriackie do Jugosławii, Węgier i Banatu.

Koło posiada własną bibliotekę, liczącą 147 dzieł. Posiada 6 pism periodycznych w językach obcych, 13 w polskim, oraz 38 map. Prenumeruje 5 czasopism polskich. Fundusze swoje czerpie Koło ze składek członkowskich oraz subwencji, wyznaczanych przez Senat U. P. Głównymi wydatkami Koła są: zakup książek, ich oprawa, oraz wspieranie wycieczek urządzanych przez Koło. Obecnie pracuje Koło nad przygotowaniem zjazdu K. G. St. U. Rz. P. w czasie P. W. K. w Poznaniu.

M. Ż-a i J. D.

Warszawa — Pracownia Geograficzna Minist. W. R. i O. P. powstała w styczniu roku 1925. Organizacyjnie rozpada się pracownia Geogr. na działy: a) mierniczo-kartograficzny, b) pomocy naukowych, c) wycieczkowy, d) konferencyjny. Poza tem działalność pracowni obejmuje systematyczne wydawnictwo rozpraw, podręczników o charakterze dydaktyczno-metodycznym, jakoteż organizację wykładów i odczytów.

Dział mierniczo-kartograficzny posiada bogate instrumentarium polowe i kartometryczne. Celowo zestawiona biblioteczka daje nauczycielowi możność twórczego podejmowania zagadnień metodycznych z tej dziedziny nauczania szkolnego. Dział pomocy naukowych zawiera kolekcje map ściennych, atlasów, przeglądów, modeli i t. p. Poza tem wydawnictwa, katalogi, cenniki różnych firm, produkujących pomoce naukowe. W dziale wycieczkowym położono silny nacisk na t. zw. kolekcjach syntetycznych, których zagadnieniem jest możliwie wszechstronne zilustrowanie poszczególnych miejscowości i okolic, nadających się do szkolnych wycieczek geograficznych. — W związku z dążnością umożliwienia nauczycielstwu gromadzenia materiału na wycieczkach przeprowadzono kurs praktycznej geografii. Dział

konferencyjny obejmuje konferencje z dziedziny metodyki geografji, lekcje pokazowe, kursy instrukcyjno-metodyczne i t. d. Działalność wydawnicza Pracowni, acz szczupła i krótki dopiero czas prowadzona, posiada duże znaczenie. Do tej pory ukazały się: „Ćwiczenia z globusem ziemskim w szkole średniej“, Rybki Eug., „Szkolny zakład geograficzny“ — Jezierskiego Wacł.; w druku znajduje się rozprawa Gadomskiego A. „O użyciu epidjaskopu w szkole“. W przygotowaniu znajdują się Gadomskiego: Szkolne wycieczki letnie i zimowe, Jura krakowska, jako teren szkolnych wycieczek krajoznawczych i t. d.

II. Ekspedycje (*Expeditions*).

*Antarktyda. — Wyniki badań Wilkinsa w Antarktydzie*¹⁾. Głównem zadaniem wyprawy Wilkinsa było stwierdzenie charakteru Kraju Grahama celem ostatecznego zadecydowania czy jest on wyspą, czy też częścią kontynentu. Z wysp Deception, które Wilkins obrał za podstawę, planowano posunięcie się dalej na jednym z samolotów. Po licznych trudnościach, związanych z ustaleniem typu podwozia, zdecydował się Wilkins wylecieć dnia 21. XII. 1928 r. na aeroplanie z normalnem podwoziem, które z góry wykluczało możliwość lądowania. W czasie pięciogodzinnego lotu stwierdzono wyspowość kraju Grahama, który rozciąga cieżnina Craue'a (nowa nazwa) rozpada się na wyspę północną i południową. Cieżnina ta przebiega w kierunku równoleżnikowym między 66° a 67° szerokości geograficznej południowej, przyczem u jej wschodniego wylotu znajduje się wyspa, większa od wyspy Wealthed.

Południową wyspę Kraju Grahama oddziela od lądu Antarktydy, który Wilkins nazwał lądem Hearst'a, odkryty przez niego kanał Stefansson'a, szeroki około 40—50 mil ang.

U południowych brzegów południowej wyspy Grahama, między 69°30' a 70° S' szer. geogr., odkrył Wilkins szereg wysp, które oddziela od niej Kanał K. Casey'a. W czasie lotu poczyniono szereg spostrzeżeń o stosunkach hypsometrycznych Kraju Grahama.

Jak z powyższego wynika, lot Wilkinsa dał wprost rewelacyjne wyniki. W jakim stopniu przyszłość potwierdzi wzmiankowane wyniki — oczywiście trudno przesądzać. Nie ulega jednak już dzisiaj wątpliwości, że wiele dotychczasowych poglądów ulegnie gruntownej rewizji i modyfikacjom. A. G.

Afryka. — Liberja i Kongo Belgijskie. Kartografja obszarów kolonialnych pozostawia wciąż jeszcze wiele do życzenia. W latach 1926 i 1927 prowadziła w Liberji i belgijskiem Kongo badania ekspedycja, studująca choroby tropikalne. — Jeden z jej uczestników, lekarz dr. Strattuck, opublikował w angielskiej prasie geograficznej prócz mnóstwa cennych spostrzeżeń antropo- i etnogeograficznych także uwagi na temat wartości istniejących map.

¹⁾ p. W. G. 1929. Z. II. str. 22.

Okazało się, że odwzorowania kartograficzne nie tylko są dalekie od doskonałości, ale dają zupełnie fałszywe wyobrażenie o topografii obszarów. Dr. Strattuck stwierdził, że istnieją w Kongu i w Liberji góry, których mapa nie uwzględnia — a zdarzają się i wypadki przeciwne, kiedy systemów górskich, wyznaczonych na mapach, nie można się doszukać w terenie. A. G.

Azja. — Góry Merzbachera. Rosyjskie Towarzystwo Geograficzne w Leningradzie nadało części 3.300 m wysokiego i 260 km długiego pasma Bogdo-Ola nazwę Gór Merzbachera, dając w ten sposób wyraz czci dla prof. G. Merzbachera, znanego badacza Azji Środkowej który zmarł w 1926 roku.

Dorobek wyprawy Bertrama Thomasa do pd.-wsch. Arabji. Thomas przeprowadził wcale szczegółowe badania na leżącej na pd.-wschodzie półwyspu Arabskiego pustyni Rab'al Khali. Ich wynikiem jest 1) mapa połudn.-wschodniej Arabji, 2) poznanie dwu do tej pory nieznanych szczepów (Harasis i Bautahara), 3) ułożenie słowników narzeczy: Mahri, Strahari, Harsusi i Bautuhari i liczne 4) odkrycia archeologiczno-autrozagiczne. A. G.

Lodowce Górnego Indusie. W roku 1925 przedsięwziął Ph. Visser wyprawę w grupę górską Sasir i w pogranicznej obszarze Karakorum i Hindukusz. Wyniki badań przedstawiają się w skróceniu następująco: 1) Wysokości względne dochodzą na zbadanym obszarze ± 6.000 m. 2) Szczególnie północne zbocza i stoki pokryte są mnóstwem lodowców i masami śniegu. 3) Grzbiec górski nie opada poniżej 6.000 m, przełęcze są trudno dostępne, 4) Granica wiecznego śniegu waha się między 4.800—5.000 m. 5) Najdłuższy lodowiec Batura liczy 58 km długości. 6) Typ lodowca jest odmienny od alpejskiego. Pociągnięcie granicy między obszarem tworzenia się a topnienia lodowca jest niezwykle trudne z powodu obfitych i częstych lawin, zasilających poszczególne części lodowca. 7) Stosunek pola firnowego do właściwego lodowca ma się jak 0,42:1 (Batura), (ten sam stosunek u lodowców alpejskich 31:1). 8) W niższych piętrach doliny lodowiec nie zajmuje całego dna, obtapiając się wzdłuż stoków (t. zw. doliny ablacyjne), 9) Visser wyraża przypuszczenie, że żyjąca obecnie na tamtejszych dolinach flora jest trzeciorzędowa, 10) Dyluwjalną granicę wiecznego śniegu w Karakorum przyjmuje on 600 m poniżej dzisiejszej, 11) Genezy zlodnienia szuka w niższej temperatury. A. W.

Oceany. — Badania siły ciężkości na oceanach. Dnia 2. X. 1928 r. wyjechała amerykańska łódź podwodna S21 z portu Waszyngtońskiego z zadaniem przeprowadzenia szeregu podwodnych pomiarów siły ciężkości. Łódź zaopatrzona jest m. i. w aparat Meinasz'a.

Duńska ekspedycja oceaniczna „Dana“ (1928—1930). Od połowy roku 1928 znajduje się w trakcie badań największa duńska wyprawa oceanograficzna; wyprawa korzysta z okrętu państwowego, jest zaś finansowana przez t. zw. fundusz Carlsberga. Program podróży wygląda następująco: Gibraltar-zach. m. Śródziemne, następnie przez Madejrę i Azory do Indyj Zachodnich,

stamtąd przez kanał Panamski i ocean Spokojny na Tahiti, Fidzi do Nowej Kaledonji i do Nowej Zelandji. Na wodach wschodnio-australijskich przewidywany jest kilkumiesięczny pobyt w celach badawczych. — W marcu b. r. wyprawa po przeprowadzeniu wyżej nakreślonego programu ruszyła do Japonji i Chin; w przyszłości projektowane jest badanie archipelagu Malajskiego, dalej przestrzeni Jawa—Madagaskar, oraz wschodniego wybrzeża Afryki aż ku północy. Stamtąd przez morze Czerwone i Śródziemne nastąpi powrót z wiosną 1930 roku.

Szczególnie skrupulatne badania bio- i hydrograficzne przeprowadzono w cieśninie Gibraltarskiej; zostaną one powtórzone w Bab-el-Mandeb, w Nowej Kaledonji i na wschodnim morzu Śródziemnem. W czasie całej podróży prowadzone są studia batymetryczne metodą akustycznego sondowania.

Badania fizykalno-chemiczne nie przekroczą 1.000 m głębokości.

Polska. — *Studja klimatologiczne w Tatrach*¹⁾. Prace zimowe nad szatą śnieżną i klimatem Tatr Wysokich, prowadzone są intensywnie i szczegółowo przez pracowników Instytutu Geograficznego w Krakowie. Wyprawa wzmocnioną została trzecim geografem p. Witoldem Pawlikiem, co pozwoliło na dalsze rozbudowanie prac stacji. Badania i obserwacje podzielono na 10 działów, które rozebrali między siebie uczestnicy wyprawy. Najważniejszy dział stanowią badania nad szatą śnieżną, jej morfologią i cechami fizycznymi. W związku ze zmianami, jakie powoduje przez dzień insolacja, bada się co 2 godziny gęstość śniegu, oraz zawartość specjalnie skonstruowanym przyrządem. Jest to ciężarek 1 kg, o podstawie 100 cm², który opuszcza się z wysokości jednego metra. Dalej opisuje się zmiany powierzchni śniegu (układ krystaliczny, twardość i przepojenie wodą). Podczas opadów opisuje się typ i mierzy się intensywność opadu. Dla badań grubości warstwy śnieżnej objeżdża się łąty (15) rozstawione po stawach, karach i piętrach doliny; przy tej sposobności mierzy się również zawartość śniegu i grubość warstwy, spadłej w ostatniej dobie.

Nad morfologią prowadzi się obserwacje systematyczne, opisując spotkane formy, rysując je lub fotografując. Z wiosną zmodyfikuje się program, przystosowując go do badań nad zanikiem szaty śnieżnej. Szczegółowe obserwacje prowadzi się nad zachmurzeniem, notując co 2 godziny: procent zachmurzenia, typ chmur, ich gęstość, barwę, kierunek ruchu i miejsce występowania. Osobno notuje się mgłę, która jest bardzo częstym zjawiskiem, występując w różnych porach dnia. Chmury bowiem, podchodząc z doliny Roztoki, tworzą w Pięciu Stawach mgłę; po pewnym zaś czasie wznoszą się ku graniom, otrzymując znów wyraźne kontury chmury. Dla mgły wyróżniło się skalę gęstości (0—4) i barwy. Trzeci dział stanowi insolacja. Heliograf wykreśla ilość godzin dziennego naświetlenia, prócz tego opisuje się wschód, zachód słońca i poszczególne jego przebiegi. Ciśnienie odczytuje się co 2 godziny aneroidem, prócz tego poniżej w dolinie Roztoki

¹⁾ Patrz W. G. z. III. str. 35.

ustawiony jest barograf, notującyienne zmiany. Wykresy obu przyrządów są prawie identyczne.

Wilgotność wykreśla hygrograf, prócz tego co 2 godziny odczytuje się dwa hygrometry, kontrolując w ten sposób wyniki hygrografu. Wiatr mierzy wiatromierz Robinsona, odczytywany co 2 godziny, z czego otrzymuje się wspaniałe średnie dwugodzinne a następnieienne, nocne i dobowe. Natężenie wiatru bada się wiatromierzem Richard'a, kierunek zaś wskazuje wiatromierz Wilda. Prócz tego trzy razy dziennie czyni się pomiary wiatru na pobliskiej górze ryglowej, o 50 m wyżej nad główną stacją i nad Sikławą, która jest naturalnem ujściem wiatru. Pomiary te mogą dać bardzo ściśle dane co do średnich wiatru (dziennie i miesięczne).

Termikę wykreśla termograf, 3 razy dziennie odczytuje się termometry, notując ponadto temperaturę na górze ryglowej i temperaturę na werandzie.

Dalszy dział stanowi termika wód. Co trzy dni czyni się pomiary temperatury wód płynących w naturalnych przerebłach, występujących w różnej wysokości. Okazało się, że im wyżej dana przerebła się znajduje, tem wyższą wodą posiada temperaturę.

Dziewiąty dział stanowią zjawiska świetlne i optyczne, które się dokładnie opisuje w chwilach występowania.

Wreszcie dziesiąty dział stanowi fenologia na którą składają się obserwacje ukazującej się fauny, zbiory owadów na śniegu, połów wodorostów w stawach, zbiory nawiału śniegowego i obserwacje botaniczne. Dział ten uzupełniają badania nad mikroklimatem, w miejscach bezśnieżnych i nad śniegiem; mierzy się wtedy wilgotność i temperaturę nad powierzchnią w niewielkich odstępach wysokości.

Stosownie do programu czyni się tygodniowo około 1200 pomiarów. Zostanie przeto zebrany znaczny materiał cyfrowy. Pierwsze zestawienie wyników przedstawione zostanie na zebraniu Polsk. Tow. Geograficznego Oddziału Krakowskiego z początkiem czerwca.

Stacja jest licznie odwiedzana przez narciarzy turystów, ściągających do Tatr z całej Polski. Ostatnio odwiedził stację dziekan Uniwersytetu Jagiellońskiego Prof. Dr. Władysław Semkowicz, który po zlustrowaniu prac ekspedycji, przez dwa dni wzięł czynny udział w pracach stacji.

St. L...i.

III. Wiadomości drobne (*Informations courantes*).

Polska. — *Tabor samochodowy w Polsce* Z końcem r. 1925 znajdowało się w Polsce w użyciu 17.151 pojazdów mechanicznych (nie licząc samochodów wojskowych). Ilość taboru samochodowego wykazuje stałą, ostatnio nawet gwałtowną, tendencję wzrostu. Z końcem lat 1926, 1927, 1928, stan taboru wynosił 19.655, 25.656 i 34.298 sztuk. W tym samym stopniu ulegał zmianie stosunek, zachodzący między ogólną liczbą zaludnienia a wielkością taboru, Na 10.000 mieszkańców przypadało w r. 1925—6'3 pojazdów mechanicznych, w r. 1926—7'2, w r. 1927—8'5, w r. 1928—11'2.

W poszczególnych województwach układały się te stosunki następująco: miasto stoł. Warszawa 67'1 (samochodów na 10.000 zaludnienia), województwo Warszawskie 10'3, Łódzkie 10'3, Kieleckie 6'6, Lubelskie 2'8, Białostockie 4'2, Wileńskie 4, Nowogródzkie, Poleskie i Wołyńskie á 2'4, Poznańskie 25'7,

Pomorskie 26·3, Śląskie 29·9, Krakowskie 11·2, Lwowskie 6·2, Stanisławowskie 3·4 i Tarnopolskie 1·4.

Ruch ludności w latach 1923—1927. Według obliczeń Gł. Urz. St. zaludnienie Polski wynosiło z dniem 1. stycznia w roku 1923—28,162,429, 1924—28,594,784, 1925—29,029,070, 1926—29,511,095, 1927—29,853,061, 1928—30,212,962 mieszkańców. Oznacza to w stosunku do wyników spisu z r. 1921 przyrost ludności o 9·32% t. zn. średnio rocznie o 1·554%.

Ruch ludności w Polsce w poszczególnych latach ilustruje niżej zamieszczone zestawienie:

	Na 1000 mieszkańców			
	Małżeństwa	Urodz. żywe	Zgony	Przyrost natur.
1923	10·1	35·6	17·3	18·3
1924	9·3	34·6	17·9	16·7
1925	8·1	35·2	16·7	18·5
1926	8·6	33·0	17·8	15·2
1927	8·6	31·6	17·4	14·2

W poszczególnych grupach województw układały się te stosunki w latach 1925—1927 następująco:

	Na 1000 mieszkańców			
	Małżeństwa	Urodz. żywe	Zgony	Przyrost natur.
1925				
I. Woj. centralne	8·8	35·0	16·3	18·7
II. „ wschodnie	8·5	39·5	16·5	23·0
III. „ zachodnie	6·5	31·3	14·3	17·0
IV. „ południowe	7·8	35·2	18·9	16·3
1926				
I.	9·1	33·2	17·6	15·6
II.	9·5	38·2	17·7	20·5
III.	6·5	28·9	14·8	14·1
IV.	8·5	31·8	19·8	12·0
1927				
I.	8·9	31·4	17·1	14·3
II.	8·8	36·6	17·4	19·2
III.	7·1	27·2	14·1	13·1
IV.	8·8	31·5	19·9	11·6

Zużytkowanie węgla wydobytego w r. 1927. Przeciętne spożycie węgla kamiennego w roku 1927 w Polsce wynosiło 869 kg na głowę, przyczem na Śląsku osiągnęło ono wartości 7.110 kg w Nogródku zaś 12 kg na głowę.

Z węgla wydobytego z zagłębia śląskiego skosumowano w kraju 64%, z węgla dąbrowskiego 73%, z krakowskiego 99·5%; pozostałe ilości wywieziono za granicę. Prawie 55% eksportu uskuteczniiono drogą morską.

Nawiercenie ropy w Mrażnicy. Z początkiem lutego b. r. nawiercono w głębokości 1.453 m w Mrażnicy pokłady ropy. Otwór, z którego ropa bije samoczynnie dostarcza jej 4 do 6 ton na godzinę. Początkowa produkcja dzienna wynosiła około 10 cystern. Równocześnie wydobywa się z otworu gaz ziemny.

Afryka. — Rozwój gospodarczy Abissynji jest niezwykle utrudniony wskutek bardzo opłakanego stanu komunikacji. Celem poprawy stosunków projektuje młody władca rozbudowę sieci komunikacyjnej, któraby, wybierając ze stolicy Addis Abeba, stopniowo pokryła kraj.

Przedewszystkiem projektowana jest droga, któraby związała stację kolejową Diredaoua z Harrarem, ważnym ośrodkiem wysokorolnej prowincji. Droga ta miałaby 30 mil długości. Następnie zamierzona jest budowa dwóch dalszych dróg (po 200 mil) do prowincyj pld. i pld.-wsch. (Sidamo i Guma). Zachodnią drogę do Gore i Gambeli trzeba będzie prowadzić w nader trudnych warunkach terenowych¹⁾. Płody tej okolicy wywozi się obecnie albo w czasie wysokich wodostanów latem rzeką Sobat i Białym Nilem przez Chartum, albo też drogą karawanową do Addis Abeba. Cztery projektowane szlaki ma związać stolicę z jeziorem Tana. Budowa tej

¹⁾ patrz W. G. 1929 z. IV. str. 47.

drogi zależy w pierwszym rzędzie od wyniku rokowań w sprawie budowy tamy. Cała trudność realizacji powyższych planów polega na braku pieniędzy, co jest tem dotkliwsze, że państwo abisyńskie żyje bez budżetu. Budową dróg zajmuje się bardzo żywo kapitał amerykański, licząc na pokrycie kosztów i dochody z opłat drogowych i mostowych. Do tej pory jednak rząd nie udzielił jeszcze koncesyj. Sprawa zaś jest dla gospodarki abisyńskiej z dnia na dzień bardziej piekąca. W ostatnich czterech latach podniosła się o 300% cena zwierząt jucznych. Podraża to ogromnie towar. Pomijając małą zdolność transportową muła (80 kg) — towar znajdujący się tygodniami w podróży ulega silnemu zniszczeniu. Zapobiedz temu można jedynie w drodze zmotoryzowania ruchu (1 lipca 1928 r. było w stolicy 287 samochodów osobowych, 18 ciężarowych i 25 motocykli).

Pozatem rząd abisyński musi dążyć do złamania hegemonii transportowej jednego przedsiębiorstwa kolejowego, które w niesłychany sposób wyzyskuje swoje stanowisko. Według obliczeń kosztą transportu niektórych towarów z Addis Abeba do Europy dochodzą 80% ich wartości, z tego zaś 60% odpada na przewiezienie ze stolicy do Dżibuti.

Australja i Oceanja. *Spis ludności w Nowej Kaledonji* wykazał 12.700 Francuzów, 2.200 innych Europejczyków i 27.500 tubylców.

Projekty meljoracyjne w Australji. Rząd brytyjski asygnował 156 milj. funt. szterl. na prace, związane ze wzniesieniem jeziora zaporowego na rzece Lachlan. Wody spiętrzone posłużą do nawodnienia 850.000 akrów ziemi pszenicznej.

Komunikacja lotnicza w Australji. Queensland związane zostało regularną komunikacją lotniczą między Brisbane a Cloncurry (1.485 mil), skąd przewidziane jest dalsze połączenie do Daly Waters (650 mil) końcowego punktu kolei, wybiegającej z Portu Darwina.

Zapasy tępów bitumicznych w Tasmanji są szacowane skromnie na 43 milj. ton. Średnia wydajność oleju z 1 t wynosi około 40 galonów.

IV. Recenzje (*Compte-rendus*).

P. Woldstedt: Paralelizacja dyluwjum półn. Europy z innymi obszarami zlodowacenia. 1. Ostatnie zlodowacenie w półn. Europie i w Alpach. (*Zeitschrift für Gletscherkunde* 1928, XVI.) — Ponieważ metody geochronologii, jako pozwalające stosunkowo najdokładniej porównywać wiek osadów lodowcowych w odległych okolicach, nie mogą być wszędzie, a zwłaszcza w Alpach stosowane, autor za jedyny punkt wyjścia dla porównania uważa istnienie wyraźnej granicy obszaru otwartych jezior glacialnych. Granicę tą tworzy w obszarze północnym stadjum Brandenburskie, w Alpach zaś zewnętrzny pas młodych moren czołowych, odpowiadający Killwangskiej oscylacji Würmu. Autor sądzi dalej, że, ponieważ granica występowania jezior, utworzona przez zwartą morenę czołową, jest funkcją czasu, możemy takie moreny czołowe uważać za utwory równoczesne, a zatem także za podstawę paralelizacji. W takim razie trzem skrajnym stadjom alpejskiego Würmu: Killwangskiemu, Schliereńskiemu i Zurychskiemu odpowiadają także stadja w półn. Niemczech: Brandenburskie, Frankfurckie i Pomorskie. Natomiast odpowiednika alpejskiego stadjum Böhlskiego nie należy szukać w Niemczech, lecz dalej ku północy. Badania oparte na stratygrafji loessu i na prehistorji prowadzą do podobnego wniosku: 1) że podwójny szereg młodych alpejskich moren czołowych należy porównać z nadbałtyckimi wielkimi morenami czołowymi, i 2) że odpowiednik stadjum Böhlskiego nie istnieje w Niemczech.

A. W.

Ten years of Soviet power in figures 1917—1927. Central Statistical Board U. S. S. R. Wydawnictwo propagandowe nie pozbawione zresztą wartości naukowej. Dla geografa szczególnie ważne są rozdziały IV. (obszar i ludność), V. (rolnictwo), VI. (przemysł). Do interesujących zaliczyć można obliczenia konsumpcji w Sowietach. To samo powiedzieć można o ujęciu komunikacji. Zaznaczając na wstępie, że publikacja ma charakter propagandowy, wziąłem pod uwagę okres sprawozdawczy. Porównanie czasu absolutnej ruiny — jakim był rok 1917 — z momentem o 10 lat późniejszym, oddzielonym niewątpliwie przez okres wytężającej i gorączkowej pracy — mówi wprawdzie wiele — ale to przecież nie wszystko. Prawdziwie interesującym byłoby porównanie roku 1927 z rokiem n. p. 1914. W. O.

Sonderband zur Hundertjahrfeier der Gesellschaft (für Erdkunde zu Berlin) herausgegeben von *Albrecht Haushofer*. Berlin 1928. — Z okazji stulecia berlińskiego Towarzystwa Geograficznego wydany został pod redakcją Haushofera luksusowy — 550 stron druku obejmujący — tom. Snuje tam *Hellmann* wspomnienia za okres 1879—1928, znajdujemy niepublikowany jeszcze artykuł *Richt-hofena* o geografii w pierwszym pięćdziesięcioleciu Towarzystwa. To dwa artykuły o charakterze retrospektywnym. Pozatem cały szereg rozpraw, między którymi wiele, poruszających najaktualniejsze współczesne zagadnienia geograficzne. Z ciekawszych wspominamy tu studjum *Sappera* o paleogeografii Ameryki Środkowej, *Trolla* i *Kühna* o Andach, *Friederichsena* o wschodnich Prusiech, *Schlüt-tera* o analitycznej geografii krajobrazu kulturowego, *Creuzburga* o ewolucji krajobrazu kulturowego i t. d. W. O.

Stanisław Srokowski. Prusy Wschodnie, kraj i ludzie. — Warszawa — Hoesick — 1929. Nowe dzieło znanego działacza ma niezwykle interesujące oblicze. Spis treści określa skalę zainteresowań autora i bogactwo poruszonych zagadnień. W szczególności pierwszych 100 stron posiada duże znaczenie dla geografa. Niezależnie od tego, specyficznej wartości dzieła szukać trzeba w innej płaszczyźnie.

Dostarcza ono geograficznych argumentów do podjętej przez pewne koła niemieckie dyskusji na tematy ściśle związane z polskiem najżywotniejszym zagadnieniem: z kwestją naszego dostępu do morza i ze sprawą t. zw. korytarza.

Z tego też punktu widzenia dzieło p. Srokowskiego służy i politykowi i naukowcowi i w pięknej artystycznie wykończonyj formie sprawie spopularyzowania problemu Prus Wschodnich w najszerszych warstwach naszego społeczeństwa. γ.

VII. Notatki naukowe (*Notes scientifiques*).

Klimat obszaru fiordowego na Szpicbergach. Średnia roczna temperatura: —7·7° (średnia minimalna: —12·6; maksymalna: —4·7°). W rocznym przebiegu temperatury uderza gwałtowny wzrost na wiosnę i stopniowy spadek w jesieni. Najzimniejszym miesiącem jest marzec (średnia temperatura marca: —18·6°, średnia minimalna: —27·2°; średnia maksymalna: —9·6°; absolutnie naj-

niższa temperatura: $-49^{\circ}2'$). Najgorętszym miesiącem jest lipiec ($5^{\circ}4'$, $7^{\circ}5'$, $3^{\circ}3'$, 158°). Poważną jest ilość dni mroźnych. Średnio przez 215 dni w roku nie podnosi się termometr ponad 0° (średnia minim.: 194 dni, maks.: 253). Temperatura utrzymuje się powyżej 0° w czerwcu, lipcu i w sierpniu. Ponieważ stosunki klimatyczne w czerwcu pozostają pod silnym wpływem zanikającej pomału szaty śnieżnej, przeto za okres istotnego lata uważać należy lipiec i sierpień. Okresy odwilży występują w ciągu całego roku. Częstość tajania i zamarzania wyrażona różnicą dni mroźnych i śniegowych wynosi średnio $59^{\circ}4'$ dni w roku (średnia minim.: 34; maksym.: 85). Amplituda dzienna jest najwyższa na wiosnę (kwiecień: $5^{\circ}13'$, $3^{\circ}70'$, $7^{\circ}22'$; maj; $5^{\circ}46'$, $2^{\circ}64'$, $9^{\circ}03'$) maleje w lecie, prawie zanika w jesieni. Uderzająco małe wartości wykazuje wilgotność. Opady są najwyższe i najczęstsze w zimie, najrzadsze i najniższe na wiosnę. (Średnia roczna wysokość opadu $296^{\circ}5$ mm; średnia minimalna: $202^{\circ}9$ mm; maksymalna: $365^{\circ}3$ mm).

GAJDA ROMAN.

Wysokości względne w kotlinie Nidy.

The relative heights in the valley of Nida.

The treatise which was brought forth in the Seminary for Physical Geogr. at the J. U. contains an area, whose western limit forms a subsequent river Dłubnia and the watershed between Przemsa and Pilica; the southern Vistula; the eastern Czarna, Łagowica, Stupianka; the northern a part of the upper course of Czarna (an affluence of Kamienna) the water-shed between Czarna, Czarna Nida and Pilica.

Method. The material to this treatise was taken from the german topographical maps in the scale 1:100.000 relatively from their aggrandisement in the scale 1:75.000, thus that each section of the map was divided into quadrants of 4 km^2 area; in each of them was calculated the difference between the highest and lowest point, this difference was written into the middle of a corresponding field and based upon the points thus received (3,500 for the whole area) were traced the lines of equal relative heights (izodenivellates).

Looking for the amplitude of the relative elevation it was necessary, to change the fathoms into meters, accepting 1 fathom = 2.1335 m, because in the german maps, which were altered from the russian ones, the lines of equal heights run according to every two fathoms.

As the most suitable scale was accepted the izodenivellate 0—25 m, 25—50 m, 50—75 m, 75—100 m, and for the adjacent areas of Świętokrzyskie mountains 150—200 m, 200—250 m, this because the relative heights hesitate in the examined valley of Nida, between 20—100 m.

The general distribution of relative heights. The eastern and western part of the valley of Nida differ eminently in the distribution of relative heights. The limit runs rectilinearly along Nida, what suggests of her tectonical derivation. Whilst on the southern side of the western part we have higher delevelings, about 100 m, reaching even 150 m, on the southern side prevail the relative heights of 50 m reaching only here and there 75 m.

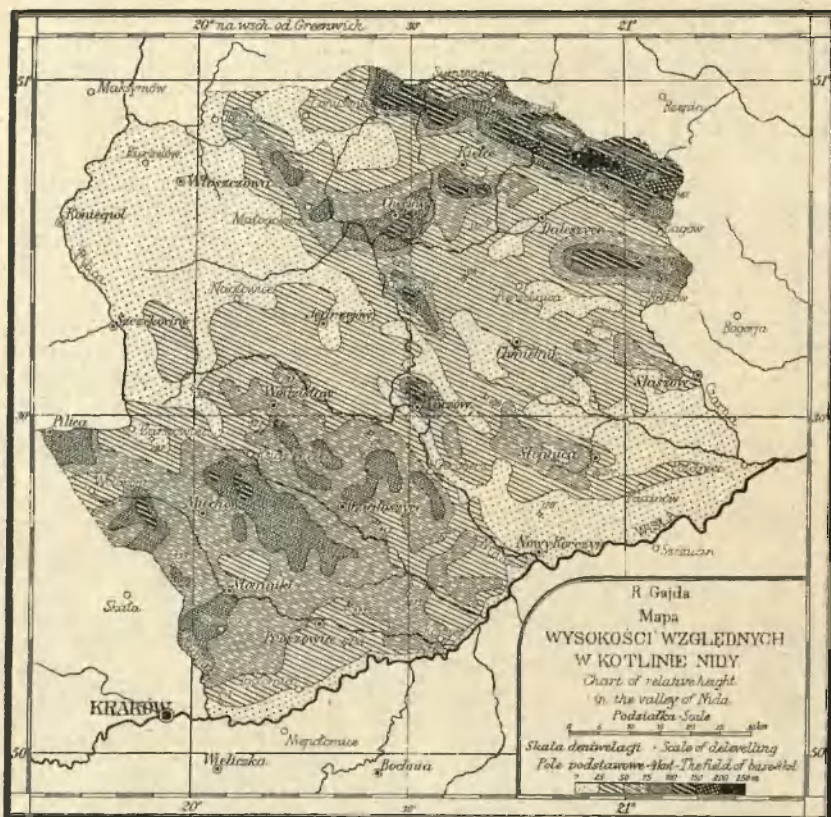
It is different in the northern side of the western part. Here appear low delevelings of 25 m, which reach 50 m, hardly in $\frac{1}{10}$ of the area. Eminently different proportions shows the northern side of the eastern part, because of a greater variety of relative heights, which reach here even 250 m.

Besides this we can distinguish isles of greater or smaller delevelings which appear in belts of NW-SE directions.

The relative heights are asymmetrically distributed on both banks of rivers (especially of Nida). The rivers do not flow with the axis of the greatest abatement, but across the areas whose deleveling differentials variously, forming a series of breaches. These breaches indicate the antecedentation as well as certain captivations which were performed in the past.

Then was distinguished a series of morphological unites, which were interpreted by hypsometric, petrology, tectonic, the density of water net and compared with Teisseyre's summit surfaces; the delevelings were discussed as expressing the development of erosion in connection with the researched area; at last a classification of characteristic landscape types was carried through. And thus was distinguished an area of 1) Nagłowicka plane with a monotonous landscape, a well marked plane of levelling, a weak plastic of the terrene and a senile landscape if it be dealt according to the cycle of evolution.

This area passes to the south in a hillocky-plateau-like 2) Miechów-Działoszyce terrene, with a sharper relief — especially under the less — which remains in connection with the prefluvial relief, which is now being reproduced. Here appears a certain briskness of the landscape in connection with rather a conspicuous erosive ability of rivers. This lessy, wavy and hillocky plateau is gradually inclined to the east forming the slope of the valley of Nida.



On the eastern side of Nida stretches the 3) Chmielnicko-Stopnicki area, whose sculpture shows more variety. It is true that here appear relative heights, which are characteristic for the Nagłowicka plane, but besides those we meet also larger ones, as those which give to the landscape a hilly character; but low delevellings prevail in this area, either appearing as islands, or penetrating in deep bays, showing a slow levelling, what is already partly seen on the area of Vistula. A stronger sculpture is seen on the remnants of mountain ranges, which rise here and there among the waves of the terrain.

Some planes of delevelling, which appear on the Chmielnicko-Stopnicki area and on the Nagłowicka plane and sink with the course of rivers, whose descent is not large, ought to be mentioned. These planes seem to indicate a highly advanced stadium of the cycle of erosion in which the extension (amplitude) of the relief amounts 8–20 m.

At last a special landscape unite forms the 4) Świętokrzyskie area together with the hills of Matogoszca, Chęciny, Kielce and Łysogóry, where on a small area is the amplitude of the relief greater; but this does not change the character of highly hilly landscape, which is in the best case middle mountainous, but never mountainous, and has got rather a large density and intensity of dissection (a series of breaches) and a greater plastic of the terrain.

It ought to be mentioned that the tectonical lines are eminently reflected in the discussed area of the valley of Nida. They find their expression in the larger belts of delevelling, which run in the NW-SE and NWN-SEE direction. Where the tectonical lines are being crossed, there appear greater relative heights and there could be observed rather a close connection between the relative heights and the petrology.

Wkładki członkowskie prosimy uiszczać na konto P. K. O. nr. 151.771 P. Tow. Geograf. Oddział w Krakowie lub też na nr. 401.101 Księgarni „Orbis” jako administratorki wydawnictw P. Tow. Geograficznego.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Wiktor Ormicki.

Nakładem Księgarni Geograficznej „ORBIS”, Kraków-Dębniki, Barska 41.
Odbito w Tłocznicy Geograficznej „Orbis” w Krakowie pod zarządkiem M. Baranowskiego.