

WIADOMOŚCI GEOGRAFICZNE

Miesięcznik poświęcony przeglądowi spraw geograficznych w Polsce i za granicą.

(REVUE MENSUELLE DE GÉOGRAPHIE)

Wydawnictwo Krakowskiego Oddziału
Polskiego Towarzystwa Geograficznego

Redaktor:

Prof. inż. Dr. Ludomir Sawicki, Kraków-Dębniki, Barska 41

Wychodzi z początkiem każdego miesiąca z wyjątkiem sierpnia i września.

Kraków, czerwiec—lipiec 1925 r.

I. Sprawy Krakowskiego Oddziału Pol. Tow. Geogr. (Actes de Succursale Cracovienne de la Société Polonaise de Géogr.).

a) Zebranie publiczne dnia 1. IV. 1925. Prof. U. J. dr. Michał Siedlecki wygłosił odczyt: „O rafach koralowych“. Prelegent przedstawił warunki życiowe koralów rafotwórczych, objaśnił tworzenie się raf, ich rozmieszczenie na globie oraz przy pomocy szeregu zdjęć ich wygląd. Specjalna część wykładu poświęconą była zagadnieniu powstawania atolów. Omówieniem warunków życiowych na rafach, atolach i wyspach koralowych ze względu na świat roślinny, zwierzęcy i człowieka zakończył referent wykład.

Zebranie publiczne dnia 13. V. 1925. Dr. St. Niemcówna, mówiąc „O współczesnym Egipcie“, ześrodkowała cały opis dokoła Nilu, tej życiodajnej arterji krajowej. Prelegentka wychodząc z założeń fizjograficznych — scharakteryzowała doniosłą rolę gospodarczą Nilu — i w skrócie dała wyobrażenie o olbrzymich pracach regulacyjnych XIX wieku.

Rola Nilu wystąpiła doniosle i kontrastowo, gdy w drugiej części wykładu — dr. Niemcówna wprowadziła słuchaczy w zagadnienia związane z problemem pustyni, a opierając się w mniejszym stopniu na literaturze, czerpała z własnych przeżyć i obserwacji, zdobytych w czasie wycieczki do Khargi.

Syntetycznym ujęciem całokształtu gospodarki i kultury egipskiej zakończono ten wielce ciekawy, pięknie i ze swadą wypowiedziany odczyt.

b) Zebranie fachowe dnia 6. V. 1925. poświęcono referatowi sprawozdawczemu z Międzynarodowego Zjazdu Geografów w Kairze. Referował prof. U. J. dr. Jerzy Smoleński. Referat objął wyłącznie sprawy natury organizacyjno-administracyjnej, t. zn. stronę techniczną w równej mierze w zakresie przygotowania zjazdu jak jego przeprowadzenia — streszczając na końcu wyniki prac, — i dając krytyczną ocenę wartości naukowej Zjazdu.

Zebranie fachowe dnia 10. VI. 1925. Dr. Premik Józef „O zlodowaczeniu masywów górskich środkowej i pld. Albanji“. Prelegent przedstawił swoje badania nad glaciologią pld. i środk. Albanji, przy czem szczegółowiej zajął się zlodnieniem masywu Tomor i jego kulminacji (2418 m), podkreślając, że pln. część gorotworu nosi piękny krajobraz glacialny, schodzący poniżej 1600 m., podczas gdy kary leżą na wysokości 1850—2000 m. Prelegent wyraził pogląd, że linja wiecznego śniegu biegła w wysokości 1700—1800 m. W całej Albanji da się zaobserwować, że rozwój fenomenu zlodnienia jest silniejszy na stokach pln. i wsch. Dr. Premik dopatruje się przyczyny w odmiennych warunkach klimat. mniemając, że sirocco przeskodził silniejszemu zlodnieniu stoków pld. i zach. W tym wypadku powołuje się referent na poglądy prof. Sawickiego. Nierozstrzygniętą i otwartą pozostaje nadal kwestja, o ile zapadlisko Adrattyku wpłynęło na obniżenie albańskiej granicy wiecznego śniegu.

Wreszcie przechodząc do syntezy badanego zjawiska, wspomina prelegent o dwóch zlodnieniach, którym wzmiankowany obszar uległ. I ten pogląd pozostaje w zgodzie z dotychczasowymi zapatrywaniem i głoszonymi przez prof. Cvijica.

II. Wykłady. (*Conférences*).

Kraków. Staraniem P. T. Kraj. wygłosiła w maju dr. St. Niemcówna odczyt p. t. „Z krainy Faraonów“.

Na zaproszenie Sekcji Tatarnickiej Akad. Związku Sportowego przemawiał prof. U. J. dr. J. Nowak, na temat „Zasadnicze rysy budowy Alp“ (25. V.).

III. Kursy. (*Cours*:)

W czasie feryj wakacyjnych b. r. czynne będą następujące rządowe kursa geograficzno-przyrodnicze:

1) Łomża, I¹⁾, końc. 2) Suwałki, I, początk. 3) N. Sącz, I, jednoraz. w St. Sączu. 4) Lwów²⁾, I, jednoraz. 5) Nadworna³⁾, I, jednorazowy, ogólnopolski. 6) Skałat³⁾, I, jednoraz. 7) Łódź powiat³⁾, I, jednoraz. o Polsce Współcz. w m. Łodzi. 8) Brześć nad Bugiem, II, pocz. 9) Kobryń, I, pocz. 10) Płużana, II, pocz. 11) Sarny, I, końc. 12) Toruń, III, pocz. i końc. 13) Tuchola, III, pocz. 14) Leszno, I, końc. 15) Wolsztyn, I, końc. 16) Sosnowiec, I, pocz. 17) Biała Podl., I, pocz. 18) Janów Lub., III, pocz. 19) Łuków. III, końc. 20) Włocławek³⁾, I, jednoraz. (2 kursa laborat. o przyrodzie żywej i martwej. 21) Święciany, III, końc. 22) Wilejka, I, pocz. i końc. 23) Wilno pow., III, pocz. (kurs w Trokach). 24) Kowel, I, pocz.

Kurs nauki o Polsce Współczesnej w Skolem⁴⁾, przewiduje w programie wykłady z zakresu geografji politycznej i gospodar-

¹⁾ Termin: I, trwa od 3 lipca do 31 lipca. II, trwa od 14 do 8 sierpnia. III, trwa od 3 sierpnia do 29 sierpnia.

²⁾ Kurs przeznaczony dla nauczycielstwa kwalifikowanego.

³⁾ Kursy dla kwalifikowanych, przygotowujących się do Wyższych Kursów Nauczycielskich.

⁴⁾ W. G. 1925, z. IV i V, str. 50, III.

czej Polski, kultury i ustroju Polski — nadto wykłady z zakresu teorii i praktyki pracy w szkole. Program kursu następujący: Dr. Zierhoffer August — 40 godz. Położenie. Granice. Polska a morze. Rzeźba. Budowa geologiczna. Gleba. Sieć wodna. Klimat. Ludność. Gęstość zaludnienia. Stosunki narodowościowe. Zajęcia ludności. Struktura społeczna. Ludność wiejska i miejska. Stosunki produkcji. Rolnictwo. Stosunki własności. Użycie ziemi. Produkcja rolna. Hodowla zwierząt domowych. Las. Przemysł rolny i leśny. Górnictwo. Przemysł górniczy. Produkcja przemysłowa. Warunki geograficzne rozwoju przemysłu. Komunikacja. Handel zagraniczny. Stosunki narodowościowe, a stan kultury materialnej. Polska jako całość geograficzna, polityczna i gospodarcza. Problem samowystarczalności gospodarczej. Tendencje rozwojowe.

Szumański Teofil, 2 godz. Metody kartograficzne. Powstanie mapy. Projekcje, rysunek sytuacji i terenu. Skala międzynarodowa barw. Analiza mapy szkolnej.

Dr. Koczwarą M. 15 godz. Zarys geografii roślin Polski. a) Flora: Rozwój historyczny. Elementy składowe, rozmieszczenie dzisiejsze. Interpretacja mapy florystycznej. Flora Polski w stosunku do flor sąsiednich. b) Wegetacja: Typy skupień roślinnych. Wpływy morfologiczne, klimatyczne, glebowe, człowieka i t. p. na rozmieszczenie skupień. Zasady socjologii. Wycieczki w okolice Skolego dla praktycznego poznawania flory i wegetacji, Ponadto w program wejdą: wycieczki do kopalń nafty, wosku i zwiedzenie przemysłu górniczego w Zagłębiu naftowym borysławskim.

Kurs wakacyjny poświęcony metodyczno-organizacyjnemu zagadnieniom regionalnym badaniom Polski organizuje w r. 1925 między 6 a 31 lipca w Zakopanem w sali „Sokoła“ — Powszechny Uniwersytet Regionalny im. Stan. Witkiewicza — Związku Polskiego Nauczycielstwa Szkół Powszechnych.

Na uniwersytecie czynne będą trzy wydziały. Podajemy poniżej opis wykładów, mogących zainteresować geografa.

Wydział społeczny. Dr. Bystron Jan Stan., prof. Uniw. Poznańskiego: Mieszkańcy ziem polskich (socjografia) w dn. 6—10 lipca. Dr. Tadeusz Brzeski, prof. Uniwersytetu Warszawskiego: Podział Polski na regiony gospodarcze, w dn. 15—18 lipca. Dr. Jan Bobrzyński: Podstawa i zadania polskiej wytwórczości gospodarczej w dn. 25—28 lipca. Dr. Franciszek Bujak, prof. Uniwersytetu Lwowskiego: Metodyka opisów społeczno-gospodarczych w dniach 15—17 lipca.

Wydział humanistyczny. Dr. Jan Mydlarski, kier. Antropol. Zdjęcia Wojsk. w Warszawie: Struktura antropologiczna Polski i wskazówki metodyczne zbierania i opracowania materiałów antropologicznych, w dn. 18—20 lipca. Dr. Włodzimierz Antoniewicz, prof. Uniwersytetu Warszawskiego: Organizacja badań i instytucyj w zakresie archeologii przedhistorycznej, w dniach 19—21 lipca. Kazimierz Moszyński, st. asystent T-wa Naukowego Warszawsk.: Program i metodyka zbierania materiałów, dotyczących ludowej kultury materialnej w Polsce, w dn. 21—23 lipca. Kazimierz Witkiewicz, red. „Rzeczy Pięknych“: Organizacja i metodyka zbiera-

nia materiałów, dotycz. ludowego przemysłu artystycznego w Polsce, w dn. 24—26 lipca. Dr. Władysław Podlacha, prof. Uniwersytetu Lwowsk.: Współpraca w zakresie inwentaryzacji historycznych i muzealnictwo prowincjonalne, w dn. 26—28 lipca. Dr. Stanisław Arnold, doc. Uniw. Warsz.: Metodyka inwentaryzacji materiałów historycznych, w dniach 26—28 lipca.

Wydział przyrodniczy. Dr. Jerzy Smoleński, prof. Uniw. Krak.: Istota geografii regionalnej Polski, organizacja i metodyka badań, w dn. 27—31 lipca. Dr. Ludwik Jaxa-Bykowski, prof. Akad. Weter. we Lwowie: Rola szkoły i nauczycielstwa w pracy fizjograficznej, w dn. 18—20 lipca. Dr. Walery Geotel, prof. Akademii Górniczej w Krakowie: Geologia Tatr i Podhala oraz metodyczno-organizacyjne zagadnienia prowincjonalnej współpracy naukowej na polu geologii, w dn. 24—26 lipca. Dr. Seweryn Krzemieniewski, prof. Uniw. Lwow.: Jak pracuje zagranicą nauczyciel na polu florystyki i współdziała w ochronie przyrody, w dn. 21—23 lipca. Dr. Antoni Jakubowski, prof. Uniw. Pozn.: Badania faunistyczne ziem Polski ze szczególnem uwzględnieniem Tatr, w dn. 6—10 lipca. Łącznie z wykładami odbywać się będą wycieczki naukowe w Tatry, dyskusje i posiedzenia organizacyjne Kółek Naukowych. Wykłady odbywać się będą od godz. 8 rano do 1 po poł. Przy wejściu do sali wykładowej będzie stale wywieszany dzienny rozkład zajęć.

*Kurs Pomiarów Antropometrycznych działwy szkolnej powiatu Sandomierskiego*¹⁾ odbył się w dniach od 18 do 22 maja pod kierunkiem dra J. Mydlarskiego, kierownika Antropologicznego Zdjęcia w Warszawie, staraniem Powszechnego Uniwersytetu Regionalnego In. St. Konarskiego, Związku Pol. Naucz. Szkół Powsz. w Sandomierzu z następującym programem: 18. V. Antropologia, cele, zadania, zagadnienia, metody. Cechy, charakter cech, ich znaczenie, wybór w zależności od zagadnień, 2 godz. Pokaz pomiarów i ćwiczenia, 3 godz. 19. V. Ćwiczenia w pomiarach, 3 godz. Zarys antropologii polskiej, 2 godz. 20. V. Ćwiczenia w pomiarach, 3 godz. Badania rozwoju fizycznego dzieci. Metody opracowywania materiałów, 2 godz. 21. V. Zbadanie około 100 dzieci. Techniczne przygotowanie materiału do opracowania. 22. V. Metody opracowania materiału.

Wakacyjne kursa uniwersyteckie Zw. Pol. N. Szk. Powsz. V. W. K. U. na Pomorzu odbędzie się w Wejherowie w czasie od 4 do 30 lipca. W dziale III, t. j. krajoznawczym na tle śródowiska, wykladać będą: prof. dr. Nowakowski: Temat z geografii Pomorza, prof. dr. Rouppert (temat zostanie później podany), prof. dr. Siedlecki: Zasadnicze wiadomości z zoologii ogólnej, prof. dr. Jakubowski: Fauna Pomorza i Bałtyku i jej znaczenie w życiu gospodarczym Polski.

Na VIII. W. K. U. w Zakopanem, część krajoznawcza poświęcona jest cyklowi tatrańskiemu. Na wykładowców pozyskano wybitne siły naukowe: prof. dr. W. Goetel: „Z geologii“ (zasady geologii tektonicznej, przeszłość globu ziemskiego, o powstaniu gór

¹⁾ Patrz W. G. 1925, z. III, str. 34, II.

a Tatr w szczególności, demonstracja zbiorów geologicznych w Muzeum tatrzańskim), prof. dr. Gadomski: Z geografji Tatr, prof. dr. Stecki: Historia roślinności Polski a roślinność Tatr, prof. dr. Siedlecki: Zasadnicze wiadomości z zoologii ogólnej.

Wykłady i seminarja na obydwóch kursach odbywać się będą codziennie z wyjątkiem niedziel i świąt od 9 do 13-ej. W związku z wykładami odbędzie się szereg wycieczek z Wejherowa do Gdańska, Sopot i Oliwy, do Oksywji, Pucka i Rzucewa, nad jezioro Żarnowickie, do przylądku Rozewskiego, do Kartuz i na Hel.

Z Zakopanego przewidziane są wycieczki do Czarnego i Zmarzłego Stawu, do Kościeliskiej dol., na Czerwone Wierchy i Gewont, do Morskiego Oka i inne.

Uniwersytet w Nancy urządza w lecie 1925 r. (od 6 lipca do 25 września) kurs wakacyjny, poświęcony literaturze, historii, geografji i kulturze Francji współczesnej oraz językowi francuskiemu. Szczegółowych informacji udziela: Office de Renseignements de l'Université Nancy, 13, Place Carnot.

Kursy wakacyjne dla czynnych nauczycieli szkół powszechnych, organizacja i rozwój w latach od 1918 do 1922. Doniosła rola kursów wakacyjnych — ze względu na ich charakter dokształcający — jakoteż i wprowadzający w postęć i rozwój poszczególnych gałęzi nauki i jej dziedzin — sprawiła, że M. W. R. i O. P. opublikowało w formie książki urzędowe sprawozdanie z działalności i organizacji tych kursów w latach 1918—1922. Skład gł. Książnica-Atlas.

IV. Wycieczki (*Excursions*).

*Wycieczka naukowa do Puszczy Biłgorajskiej*¹⁾, pod kierunkiem dr. St. Pawłowskiego, prof. Uniw. Poznańsk. wyruszy bezpośrednio po Zjeździe regionalnym Miłośników Ziemi Sandomierskiej²⁾ i potrwa od 17 do 20 sierpnia. Wycieczka poprzedzona zostanie wykładami: „O charakterystycznych cechach krajobrazu morfologicznego okolicy Sandomierza“, „O Wiśle“ i „O człowieku w krajobrazie Sandomierskim“. Powrót 20 sierpnia koleją przez Rawę Ruską, Przeworsk i Rozwadów.

Staraniem P. U. R. im St. Konarskiego zorganizowaną została wycieczka Geologiczna w góry Świętokrzyskie pod kierownictwem p. Czarnockiego Jana, geologa Państwowego Instytutu Geologicznego. Wycieczka wyruszy 21 sierpnia z Kielc do Piekoszowa, gdzie szczególną uwagę zwróci się na poznanie budowy geologicznej okolicy Chęcin. Wieczorem powrót do Kielc. Dnia 22 sierpnia, pieszo z Kielc do Mójczy i Niestachowa. Powrót wieczorem do Kielc. Dnia 23 sierpnia, koleją do Górna. Pieszo na górę św. Katarzyny. Zwiedzenie pasma głównego, nocleg na górze św. Katarzyny. Powrót 25 sierpnia.

Wycieczka do Francji. Staraniem zawodowego Związku Nauczycielstwa Szkół Średnich wyrusza 1 lipca z Warszawy do Pa-

¹⁾ Patrz Nr. 9 1925 r. III. str. 34.

²⁾ Patrz str. 90.

ryża pod kierownictwem p. Jadwigi Kopytowskiej-Grzybowskiej wycieczka w liczbie 37 osób. Wycieczka zatrzyma się w Paryżu 8—10 dni, udając się następnie przez Bordeaux i Marsyllę do Nicei po poprzednim zwiedzeniu St. Malo i Bretanii. Na Riwierze przewidziany jest dłuższy odpoczynek. Powrót nastąpi 28 sierpnia do Warszawy przez Genuę, Medjolan, Wenecję i Wiedeń.

Kraków. Koło Geografów St. U. J. — I. W dniach od 16—18 maja b. r. urządziło Koło pod kierownictwem kol. Ormickiego wycieczkę na pogórze Śląskie i w pasmo Jury krakowskiej. W drodze koleją z Krakowa zatrzymano się w Trzebini, gdzie poddano analizie rów krzeszowicko-chrzanowski i stosunki antropogeograficzne miasta. Następnie przez Mysłowice, Sosnowiec do Łazów ad Zawiercie, stamtąd zaś pieszo przez Niegowonice, Grabową i Chechło na pustynię Błędownską. Po drodze dyskutowano nad morfologią progu wyżyny małopolskiej, najwięcej jednak materiału do dyskusji dostarczyły zjawiska erozji eolicznej na brzegach i wewnątrz pustyni. Nocleg w Olkuzu dokąd wycieczka przyszła przez Bolesław. Drugi dzień był poświęcony głównie zjawiskom krasowym na przestrzeni całej doliny Prądnika od Sułoszowej aż do Ojcowa, gdzie wieczorem zwiedzono jeszcze groty. W trzecim dniu nastąpił powrót do Zabierzowa przez Biały Kościół, stamtąd zaś koleją do Krakowa.

II. Wycieczka druga skierowana była w najstarszy górotwór polski, w pasmo Świętokrzyskie: prowadził kol. Czort. Odbyła się ona w dniach od 6—8 czerwca b. r. Dojechano z Krakowa nocą do Kielc, skąd o godz. 2 rano wyruszone przez wieś Leszczyny na Łysicę. W czasie drogi zapoznano się z geologią pasma Świętokrzyskiego i Dymińskiego, w drodze zaś powrotnej z Łysicy przez Zagórze Krajne zatrzymano się w przełomie Lubrzanki i badano dyluwialne nasypy odsłaniane przez rzeczkę. Po nocy spędzonej w Kielcach, drogą przez Białogon, Zagrodę na Czerwoną Górę i g. Zelejową, skąd do Chęciny. Znowu miano sposobność obserwować stosunki geologiczne terenu, skrzydło antykliny wychodzącej w Zelejowie a zapadającej we wzgórze, na którym stoją ruiny zamku Chęcińskiego. Powrót do Krakowa nastąpił ze stacji Chęciny.

Wycieczki geograficzne grupy polskiej w Egipcie. Po zakończeniu posiedzeń Międzynarodowego Zjazdu Geograficz. w Kairze a przed wyprawami naukowcami zorganizowanymi przez komitet zjazdowy grupa polska za inicjatywą prof. Sawickiego zorganizowała 3 wycieczki z których pierwszą odbyto w dniu 10-go kwietnia do Medinet el Faiyum z zamiarem dotarcia do bezodpływowego jeziora w pustyni Lilijskiej zwanego Birket Karoun. Wyjechano z Kairo w liczbie osób 28, w tem dwóch Jugosłowian, pociągiem pospiesznym aż do stacji El Wasta, gdzie wagon nasz odczepiono od pociągu idącego do Assuanu a przyłączono do idącego w bok do Medinet el Faiyumu. Pociąg lokalny odchodzi w bok od doliny Nilu kierując się na Zachód w stronę oazy Fajumskiej. Opuszczamy wkrótce urodzajną okolicę Nilu i wjeżdżamy w szczerą żwirowo-piaszczystą pustynię. W pewnym miejscu wśród

pustyni pociąg staje przed małymi kamiennymi domkami a napis wskazuje na stację. Żadnej roślinności dookoła a na założenie tej stacji na pustkowiu wpłynęło to, iż w miejscu tym odchodzi poboczna linia kolejowa. Nie co pozazdroszczenia jest żywot takiej osady stacyjnej wśród martwej pustyni. Opuszczamy tą smutną siedzibę i jedziemy nadal przez pustynię, która jednak wkrótce zaczyna się urozmaicać i przechodzi z wolna w oazę Fajumską, w której obszar wjeżdżamy, Na rozwój tej oazy wpłynęło przede wszystkim jezioro Birket Karoun do którego wpada pewna odnoga Nilowa zwana Bahr Joussef (to znaczy kanał Józefa) nie znajduje jednak już ujścia z tego obszaru bezodpływowego. Tak więc Nil oprócz tego że główną swą masę wód oddaje do Morza Śródziemnego, pomiędzy Aleksandrią a Port Said powyżej 31 stopnia szerokości północnej, to pod miejscowością Deirout pod 27° 35' szerokości północnej, odłącza się w ramię zwane Bahr Joussef, by pod 29° 27' wpaść do jeziora Birket Karoun. Południowem przedłużeniem ramienia Bahr Joussef jest kanał Ibrachima odłączający się pod Assiout od Nilu w szerokości 27° 10', tak że cała długość tej równoległej do Nilu drugiej rzeki wynosi 334 km. Jezioro w czasach starożytnych było o wiele większem i znanem pod nazwą Meoris, służyło jako basen rezerwowi wodny dla dolnego Egiptu, gdyż wtedy miało odpływ do Nilu za pomocą dobrze utrzymanych kanałów. Stosunki te z upadkiem państwa Faraonów się zepsuły, dziś jezioro się znacznie zmniejszyło a wody Nilowe nie znajdują w nim czasowego przepływu tylko zagubę obszaru bezodpływowego. Otóż dzisiejsza oaza Fajumska rozwinęła się w miejscu dawnego dna jeziornego i nad ową wspomnianą poprzednio odnogą Nilową, która w czasie wylewu również dostarcza i tym krainom błogosławionej wilgoci oraz żyznego namułu. Główną miejscowością oazy jest miasteczko Medinet el Fajum (44.400 mieszkańców) do którego wkrótce przyjeżdżamy, dalej kolej nie idzie a nasze zamiary dotarcia do jeziora idą w niwecz, z powodu braku czasu i braku lokomoty w stronę jeziora. Natomiast wynajmujemy w miasteczku 2 automobile, których w Egipcie jest wielka moc, i postanawiamy zwiedzić miejsce przelewu odnogi Nilowej w oazę oraz piramidę Hawaret. Skierowaliśmy się tedy do owej doliny i tu na wydmie piaszczystej położonej w pobliżu owego miejsca rozpoczęła się długa dyskusja geograficzna na temat genezy powstania zagłębienia Fajumskiego. Dodać bowiem należy, iż jezioro leży w depresji — 44 m poniżej poziomu Morza Śródziemnego a również i w pobliżu znajdują się liczne depresje jednak suche jak n. p. Wadi Rayan — 40 m. Prawdopodobnie mamy tu do czynienia z zagłębieniami tektonicznymi wśród płaszczyzny płyty Libijskiej. Przeważna bowiem jej część jest płytą zbudowaną z utworów eoceńskich i oligoceńskich a wzniesioną powyżej 200 m n. p. m., natomiast przebiegają przez nią liczne zagłębienia poniżej tej wysokości. Obniżenia te o kierunku przeważnie półn.-wschodnim, ciągną się z dalekiego południa prawie z pod Zwrotnika Raka, równoległe do Nilu, aż do Morza Śródziemnego. Do nich należą obniżenia oaz Kharg 58 m, Dachli 58 m, Farafry 70 m,

Beharie 113 m. Zagłębienia te w pobliżu Morza Śródziemnego przechodzą nawet w depresje jak nasza Fajumska, dalej oazy Sivah—25 m, Areg (Aredi)—70 m, Natronu—24 m. Naokoło zaś wielkiej kotliny Fajumskiej, zaznaczają się nadto wystąpienia skał wylewnych (bazaltów wieku po paleozoicznego) stojące zapewne w związku z liniami pęknięć tektonicznych. Sama dolina przełomowa Bahr Joussefu wyglądająca bardzo ponętnie, na mapie w Baedekerze sprawiła nam jednak zawód krajobrazowy. Po wspomnianej dłuższej dyskusji na temat Fajumu w powrotnej drodze zwiedzono piramidę Hawaret wznoszącą się już na wyżu płyty libijskiej. Opuszczono tedy dolinę Joussefu i pieszo z początku przez pola skierowano się ku widnej piramidzie. Już w pobliżu tejże u stóp płyty pustynnej przekroczono koryto Bahr-Scle-el-gedid, będącej kanałem sztucznym. Piramida, jest grobowcem Faraona Amenemhet'sa III-go a zbudowaną została z cegieł glinianych, pokrytych gładzią wapienną.

Obecnie przedstawia się jako piramida ziemna gdyż gładzi wapienne przez wieki się pousuwały i ogołociły gliniasty rdzeń tejże. Wyjście na szczyt nie przedstawia żadnej trudności a daje porównawczy widok na leżące w dole zagłębienie Fajumskie oraz pustynną płytę dookoła wzniesioną. Następnie wrócono pieszo do automobilu i przejechawszy przez Medinet el Fajum, zwiedzono ruiny starożytnego, Crocodilopolis (Arsinoe). Miasto to za czasów egipskich było miejscem kultu boga wodnego Sobka z głową krokodyla pod którego opieką miał się znajdować cały obszar jeziorny. Dlatego też czczono tu krokodyla i od nich poszła nazwa miasta, które za czasów Amenemhata III-go stało się nawet czasową stolicą Egiptu. Władca ten całe swe życie poświęcił na roboty regulacyjne Nilu i jeziora Meoris. Jezioro to kazał król obwałować potężnymi tamami i dwoma kanałami połączyć z Nilem. Jeden kanał doprowadzał wodę, drugi odprowadzał, a zbiornik wód w jeziorze był ujściem dla zbyt wezbranej rzeki i zaspokajał potrzeby tych miejsc, do których wylew Nilu nie dotarł. Wskutek tej regulacji, zamieniły się niektóre pustynne okolice w najurodzajniejsze części Egiptu. Otóż Amenemhat III przeniósł stolicę do miasta Szed, które Grecy Crocodilopolis, później Arsinoe, nazwali. Tutaj zbudował piramidę dla siebie oraz labirynt. Miasto to za czasów Ptolomeuszów (znane Arsinoe) przyszło znowu do wielkiej świetności licząc 100.000 mieszkańców. Dzisiaj zwaliska przedstawiające się nad wyraz mizernie, jako zwaliska cegieł glinianych, gdyż z tego nieodpornego materiału budowano gmachy i świątynie. Czas jednak naglił tak, że wkrótce znaleźliśmy się w wagonie kolejowym, którym powróciliśmy do Kairu, zostawiając za sobą urodzajną a tak ciekawą kotlinę i oazę Fajumską

Następnego dnia grupa polska zwiedziła partje skalistych gór Mokattam pod Kairem, które tworzą północną wschodnią ham-mady Arabskiej. Wzgórza te wznoszą się do 200 m, a zbudowane są z wapieni nummulitowych (eocen) znanych jako doskonały materiał budowlany, tak że zbocza ich od strony doliny Nilu i Kaira są ścięte ścianami kamieniołomów, dodających dużo uroku krajo-

brazowi. Wapienie tych gór były używane do okładania piramid z wierzchu i dlatego też mnóstwo ich się spotyka w pobliżu pól piramidowych. Wejście na płaszczynę gór Mokattamskich następcza przepiękny widok na Kairo, Nil, piramidy oraz pustynię Libijską. Od południa od pustyni Arabskiej oddziela góry Mokattamskie dolina Wadi el Tich, z której można było obserwować gęste rozczłonkowanie stoków, liczne listwy skalne, tworzenie się szczelin, oberwań górskich oraz amfiteatry piaszkowcowe.

Pod względem geologicznym bardzo była ciekawą odkrywką kamieniołomu w pobliżu cytadeli odślanająca doskonale oligocen nad eocenem.

Dzień 12-go kwietnia na zakończenie samodzielnych wycieczek poświęcono zwiedzeniu skalistych gór Gebel Turra pod Heluanem a zwłaszcza specjalnie dolinie Wadi Hof. Pojechano kolejką do Heluanu a stąd udano się ku malowniczo opadającym ścianom skalnym eocenu. Wadi Hof przepiękna pod względem krajobrazowym, okazała wszelkie cechy pustynnych gór, a więc bardzo ciekawe lejki źródłowe na stokach, poziomy erozyjne doliny, piękny meander a w jego wapiennych zboczach śliczne marmity. Obserwacje te dowodzą, iż w czasie ulew erozja działa tutaj bardzo skutecznie a jej ślady są tak doskonale zachowane, iż przy modelowaniu gór pustynnych musi się erozji wodnej wprowadzić czasowo tylko działającej przypisać główną rolę. Te wadi uchodząc ku dolinie Nilu u wylotów swych posiadają stożki i terasy napływowe. Pod względem geologicznym warstwy eocenu są poziomo uławiczone i tworzą piękne listwy skalne, tak, że cały górski krajobraz porozdzieranego dolinami wyżu skalistego zawdzięczamy erozyjnemu działaniu. W powrotnej drodze ku Heluanom zwiedzono obserwatorium astronomiczne i stację astronomiczną, a na zakończenie tych 3-dniowych samodzielnych polskich wycieczek udano się w przypadający dzień Wielkanocy na polskie święcone do polskiego pensjonatu „Wamda“ p. Bilińskiej w Heluanie. Tam w miłym nastroju spędzono czas aż do wieczora, poczem odjechano do Kairo, gdyż 13-go kwietnia ruszały wielkie międzynarodowe wyprawy zorganizowane przez Komitet egipski do Luksoru, Morza Czerwonego oraz do oazy Khargi jako początek II-giej wycieczkowej części Międzynarodowego Kongresu Geograficznego.

Dr A. G.

V. Towarzystwa i czasopisma (*Sociétés et Revues*).

Warszawa. P. T. Geograficzne. Dnia 29 maja b. r. odbyło się Walne Zgromadzenie Polskiego Towarzystwa Geograficznego, na którym na wniosek Oddziału krakowskiego mianowano jednogłośnie prof. dra V. Svambere, dyrektora praskiego Instytutu Geograficznego, cenionego i znanego autora wielu dzieł naukowych, członkiem honorowym Polskiego Towarzystwa Geograficznego.

Warszawa. W połowie maja ukonstytuował się tu Polski Touring-Klub pod hasłem popierania i rozwoju turystyki. Zadaniem

jego ma być nawiązanie i utrzymywanie stosunków z zagranicą przez popularyzowanie ruchu wycieczkowego z kraju zagranicę i propaganda dla zwiększenia ilości wycieczek zagranicznych do Polski w celu zwiedzania. Jako ważne zadanie postawił sobie Klub przeprowadzenie najszerzych udogodnień dla turystyki. Poza tem ma się Klub starać o polepszenie stanu naszych uzdrowisk.

VI. Zjazdy (*Congrés*).

Kielce. Dnia 23 sierpnia w sali Resursy Obywatelskiej odbędzie się czwarty Regionalny Zjazd Wojewódzki poświęcony zagadnieniom regionalizmu gospodarczego.

Sandomierz. W niedzielę dn. 17 maja b. r. odbył się tutaj doroczny Zjazd Krajoznawczy delegatów wszystkich oddziałów. W czasie Zjazdu dokonano uroczystego otwarcia własnego gmachu oddz. Sandomierskiego.

Trzeci Regionalny Zjazd Miłośników Ziemi Sandomierskiej, poświęcony zagadnieniom kultury regionalnej na tle muzealnictwa regionalnego, zorganizowany przez Powszechny Uniwersytet Regionalny, im. St. Konarskiego, Związku Pol. Naucz. Szkół Powsz. w Sandomierzu odbędzie się w dniach 15 i 16 sierpnia w ratuszu Sandomierskim.

Obrady Zjazdu rozpoczną się 15 sierpnia o godz. 10-ej rano, 16 sierpnia o godz. 9-ej posiedzenie Kół Naukowych P. U. R. im. St. Konarskiego: 1) historycznego (1 ref.), 2) przyrodniczego (3 ref.), 3) etnograficzno-gwarowego (6 ref.).

*Lisków*¹⁾ w Ziemi Kaliskiej (st. kol. żel. Opatówek) jedyna dziś wieś w Polsce, mogąca się poszczycić zupełną organizacją społeczno-oświatową, obraną została na miejsce wystawy „Wieś Polska“, wystawy, mającej wykazać dorobek życia i prac społecznych wsi polskiej (czas trwania wystawy od 18 czerwca do 5 lipca). Ze względu na organizację wystawy, jej bogatą treść, jakoteż wysoce dydaktyczny i informacyjny charakter uważamy za stosowne podać program wystawy.

Wystawa „Wieś Polska“ posiadać będzie następujące działy: rolnictwo, hodowla, ogrodnictwo, przemysł ludowy, współdzielczość, oświata, opieka społeczna, praca społeczna, pożarnictwo, samorząd, higiena, etnografia, organizacje młodzieży, społeczna obrona państwa.

W czasie Wystawy zostaną zorganizowane następujące zjazdy: w czerwcu: 18. Otwarcie Wystawy. 19 i 20. Szkolnictwo i Organizacje młodzieży. 21. Organizacje młodzieży i przysposob. wojsk. 22—24. Szkolnictwo. 25. Szkoły rolnicze. 26 i 27. Rolnictwo i Międzynarod. Kongres Rolniczy. 28 i 29. Współdzielczość i Pożarnictwo. 30. Samorządy. W lipcu: 1, 2 i 3. Organizacje kobiece i społeczne. 4. Krajoznawstwo. 5. Zamknięcie Wystawy.

W dniu 29 czerwca zaszczyli swą obecnością Lisków Pan Prezydent St. Wojciechowski wraz z przedstawicielami Rządu, Sejmu, Senatu i t. d.

¹⁾ Wystawa urządzoną jest z okazji Międzynarodowego Zjazdu Rolniczego, odbywającego się w Warszawie.

Jakkolwiek przedsięwzięcie to nie łączy się ściśle z geografją, niemniej sądzimy, że zyskanie przez geografa przeglądu współczesnego życia i możliwej do osiągnięcia kultury materialnej i społecznej pogłębi jego zasób wiedzy, wskazując z drugiej strony, co da się osiągnąć dobrą i niezinożoną wolą.

VII. Obchody (*Manifestations*).

*Kielce*¹⁾. Dnia 23 sierpnia urządzony zostanie „Wieczór Puszczyno-Jodłowy”, poświęcony pięknu i ochronie gór Świętokrzyskich.

Sandomierz. Dnia 15 sierpnia odbędzie z okazji Zjazdu Regionalnego¹⁾ Akademia Zjazdowa.

VIII. Ekspedycje (*Expéditions*).

*Lot Amundsena do bieguna północnego*²⁾ wzbudził łatwo zrozumiałe ogólne zainteresowanie; w poprzednim zeszycie W. G. (str. 57 i 58) przedstawiliśmy cel tego rodzaju podróży i badania naukowe prowadzone w związku z temi przedsięwzięciami od szeregu lat.

W ich świetle pokazuje się, że czas odlotu Amundsena nie był tak niespodziewany, jak to dzienniki głosiły.

Nie przedstawiamy tu samego wyjazdu, znanego i wcale szczegółowo podanego przez nasze dzienniki, pragniemy tylko zaznaczyć, że los Amundsena w tej chwili jest zupełnie nieznan. W najlepszym wypadku jest podróżnik skazany na powrót saniami, prawdopodobnie motorowemi.

Dokąd powróci, którą drogą jest kwestją zupełnie nieznaną, ponieważ niczego nie wiemy o miejscu i sposobie lądowania.

Również i ekspedycje pomocnicze mogą zawieść, ile że trudność przeszukiwania terenu pokrytego śniegami i lodami, rozoranego rozpadlinami i szczelinami jest bardzo wielka.

Z pomiędzy wielu osobistości, które zgłosiły się akcji ratowniczej, na szczególną wzmiankę zasługuje znany badacz biegunowy Mac Millan. Wyjechał on jeszcze 22 maja na pokładzie okrętu „Peary” do Bostonu, skąd po przeprowadzeniu ostatnich przygotowań zamierza 17 czerwca ruszyć na Pn. Wyprawa odbędzie się na samolotach, które będą mogły być użyte na lądzie i na morzu.

Podróż dokoła świata. Były oficer krążownika pomocniczego „Seeadler” porucznik Kurheis ma wyruszyć z Hamburgu na kutrze rybackim, mającym pojemności 68 ton i zaopatrzoną przód żagli w motor pomocniczy o sile 50 koni w podróż na około świata.

IX. Wiadomości drobne (*Informations courantes*).

Ruch księgarsko-wydawniczy w zakresie geografji w r. 1924 (na podstawie „Danych Bibliogr. za r. 1924 w/g wykazu referatu Ewid.-Bibliogr. Wydziału Prasowego M. S. Wewn.“). Wysokość nakładu, ilość dzieł i stosunek procentowy dorobku księgarskiego jednej gałęzi wiedzy w porównaniu

¹⁾ Patrz strona 90.

²⁾ Po zamknięciu zeszytu dostaliśmy wiadomość o powrocie badacza.

z innemi, składają się na obraz, rzucający pewne światło na stan, rozwój i potrzeby danej gałęzi wiedzy. Korzystając ze źródeł podanych w podtytule mamy sposobność zapoznać się z interesującą kwestją na podstawie danych urzędowych. W Polsce wydano w 1924 r. 126 dzieł w ogólnym nakładzie 335.930 egzemplarzy, z tego 10 dzieł (w nakładzie 17.900 szt.) w językach innych. Zestawienie to wskazuje, że geografia partycypuje w polskim ruchu wydawniczym bardzo silnie, bo w 2·5%. Dla porównania cytujemy inne działy: jak n. p. poezja, powieść, dramat, stanowiące ogólnej produkcj 14·7%, teologia 9·6%, przemysł-handel 6·7%, podręczniki szkolne 6·5%, wydawnictwa sensacyjne 6·4%, varia 6·2%, książki dla dzieci i młodzieży 5·8%, prawo i nauki społeczne 5·6%, pedagogja, szkolnictwo, wychowanie fizyczne 4·8%, rolnictwo, leśnictwo, gospodarstwo domowe 4·1%, wydawnictwa popularne 3·8%, polityka, publicystyka 3·5%, Historia i nauki pomocnicze 2·9%, medycyna, higiena, weterynaryja 2·8%. Matematyka i nauki przyrodnicze wykazuje 2·4%, historia i teoria literatury 1·9%, wojskowość 1·8%, filozofja, psychologia, estetyka, etyka 1·7%, bibliografja, księgoznawstwo, encyklopedje, dzieła zbiorowe 1·6%, teatr, muzyka, śpiew 1·4%, technika 1·4%, sztuki plastyczne 1%, antropologia, prehistorja, etnografja, folklor 0·5%, językoznawstwo i filologia 0·4%. Traktując te dane, porównawczo łatwo stwierdzimy rolę produkcj geogr. Świadczy ona o rosnącym wśród społeczeństwa zainteresowaniu.

Wiadomości z zakresu statystyki ludnościowej. Zaludnienie Poznania. Miasto Poznań, według ostatnich danych statystycznych liczy obecnie 212.473 mieszkańców, z tego 202.727 wyznania rzymsko-katolickiego, 7.444 ewangelików i 1.717 żydów.

Problem czarny (negroidalny) należy w Ameryce do zagadnień najbardziej piekących w zakresie tamt. demografji. Ostrość tego zagadnienia ma podłoże, sięgające nie tylko w podstawy różnic kulturalnych i rasowych — ale bardzo silnie zaznacza się ono fizjologiczną zdolnością większej plenności rasy czarnej. Spis murzynów w St. Zjedn. Am. Płn. w roku 1910 wykazał 9,830.000 osób, w r. 1920 10,460.000 osób, w r. 1925 12,000.000 osób.

Coprawda przyrost ten jest nie tylko funkcją wyższej liczby urodzin, wchodzi tu bowiem w grę i to decydująco immigracja elementu murzyńskiego z Ameryki Pd. do Pn., która jest tak znaczna, że w wielu miejscowościach Stanów Zjedn. Ameryki Płn. liczba murzynów wzrosła 50, 100, a nawet jak w Michigan 200%. Zagadnienie to jest dla Amerykan z wielu powodów niemiłe. Odnoszą się bowiem do murzynów dziś tak, jak Europa np. do Żydów w czasie średniowiecza, t. zn. nie dopuszczając do rozwoju ani zdolności, ani indywidualności, ograniczając możność imigracji, stoją Amerykanie wobec faktu szybkiego przyrostu naturalnego tej części ludności, która jest w posiadaniu prawa głosowania; jeżeli zaś uwzględnimy, że Murzyni stanowią 10% ludności — i to stanowią jej odłam niezadowolony, to jasnym staje się położenie i sytuacja wewnątrzno-polityczna.

Sytuacja dla Amerykan przedstawia się o tyle groźniej, że Murzyni skupiają się w dużych ośrodkach przemysłowych z jednej strony — z drugiej zaś coraz bardziej wzrasta ich posiadłość farmerska. W tym kierunku przekroczyli już 16%. W ostatnich n. p. 10-ciu latach wyniósł przyrost farmerów czarnych 3%, podczas gdy biali zwiększyli swe posiadanie zaledwie 1%. Niemniej ciekawie układają się stosunki oświatowe. Przeciętnie mają Murzyni 22·9% analfabetów — stosunek ten podlega jednak b. znacznym wahaniom; naogół na Pn. jest mniej analfabetów, między zaś farmerami i rolnikami liczba ta dochodzi do 50%. Atoli w 31 stanach na 49 mają Murzyni mniej analfabetów, aniżeli biali imigranci. Wyznaniowo dzielią się Murzyni na kilka grup: największy odłam stanowią baptyści, następnie metodyści; są też Murzyni wyznania rzymsko-katolickiego i ewangelicy.

W. S-a.

Spis Indian. Wedle ostatniego spisu ludności jest Indian w St. Zjedn. 347.000. W r. 1924 liczba ta powiększyła się o 2.500 osób — więc wbrew ogólnemu mniemaniu czerwono-skórcy nie wymierają. Najwięcej ich mieszka w stanie Alapama — 120.000.

Wiadomości z zakresu geografji regionalnej. Ognista kula nad Berlinem. Niezwykle zjawisko obserwowano w nocy na 13 VI. nad Berlinem.

Oto spostrzeżono ogromną kulę ognistą, która posuwała się szybko nad widnokregiem i w końcu znikła. Powszechnie wzięto ją za meteor, obserwatorjum jednak astronomiczne w Treptowie wyjaśniło niebawem, że nie był to meteor, lecz rzadkiej wielkości piorun, t. zw. kulisty.

Burza gradowa w Saksonji. Na wschodnich stokach Gór Olbrzymich szalała 24 maja gwałtowna burza. Pod Diepolswalde padał silny grad, tak, że pokrył ziemię warstwą lodu na 30 cm. wysoką.

Trzęsienie ziemi w Japonji. Jeszcze nie przebrzmiały echa i skutki ostatniego katastrofalnego trzęsienia w zatoce Tokio z dn. 1 września 1923 roku, gdy znowu 23 maja b. r. dotknięta została Japonja analogicznym żywiołowym kataklizmem. Trzęsienie odbiło się najsilniej na znanej linii tektonicznej Toika (Tojoka) — Kinosaki, wzdłuż pasowo tu występujących gorących źródeł. Duże, 80.000 mieszkańców liczące miasto Toika (80 mil na Pn. od Kioto) zostało kompletnie zniszczone, tem więcej, że po trzęsieniu wybuchł olbrzymi pożar. Trzęsienie objęło obszar 25 mil kwadratowych i zniszczyło prócz Toiki miejscowości leczniczo-kąpielową Kinosaki i Kioto. W czasie trzęsienia potworzyły się w ziemi głębokie szczeliny, dochodzące 30 m szerokości. W jedną z nich wpadł, i znikł bez śladu, pociąg koło miejscowości Jenbudo. W pobliżu miasta Ashija wskutek zawalenia się tunelu zmiażdżony został przejeżdżający właśnie tamtędy pociąg. Liczbę ofiar podają na 1.200 zabitych i 20.000 bezdomnych. Liczba rannych dosięga 6.000 ludzi. Jest rzeczą b. szczególną, że miasta Osaka i Kobe nie zostały tem trzęsieniem dotknięte. Poza tem dodać należy, że trzęsienie wywołało szereg powodzi o charakterze mniej lub więcej katastrofalnym.

W ostatnich 70 latach cztery szczególnie żywiołowe trzęsienia ziemi zostały w Japonji zanotowane. Pamiętną jest katastrofa portu i miasta Shimoda z r. 1855, która kosztowała 10.000 ludzi. Trzęsienie wzniciło wtedy falę trzęsieniową, która pochłonęła wprost miasto. Podobny przebieg miało trzęsienie w r. 1891, którego ofiarami padły miasta Mino i Owari oraz 18.000 ludzi. Z początkiem 1914 r. wznowienie działalności wulkanicznej przez, od 30 lat nieczynny, wulkan na wyspie Sakuraima zniszczyło kompletnie znaczny obszar, 50.000 ludności poniosło śmierć, do czego walnie przyczyniła się równoczesna powódź. Wreszcie pozostaje do przypomnienia tragiczna katastrofa tokijska z 1923 r. z 300.000 zabitych i zaginionych, pół miljonem rannych, 1 miljonem bezdomnych i odpowiednio wysokimi stratami materialnymi (15 miliardów franków złotych).

Komunikacje. Służba telegraficzna na Oceanie Spokojnym. Rząd Nowej Zelandji zorganizował na pd. Oceanie Spokojnym od r. 1923 służbę telegrafu iskrowego. Ma ona na celu dostarczanie okrętom przejeżdżającym wiadomości o stanie pogody i przebiegu wiatrów. Wiadomości są podawane okrętom, znajdującym się na morzu w okolicy Australji i Nowej Zelandji, okręty zaś winny podawać stacjom iskrowym stany barometru w szczególności stany niskie, zwiastujące zbliżanie się cyklonów.

Polska linja lotnicza „Aerolot“ S. A. przystąpiła z dniem 26 maja br. do otwarcia nowej linji powietrznej, łączącej Kraków ze Lwowem. Jest to przedłużenie linji Wiedeń-Kraków, które w niedalekim czasie sięgać będzie po Bukareszt i dalej na wschód, czyli połączenie zachodu ze wschodem. We wtorek 26. V. odleciał po raz pierwszy ze Lwowa samolot wedle rozkładu lotu o godz. 8-mej, przylatuje on do Krakowa o godz. 10'45; odlot z Krakowa o godz. 12'30, przylot do Lwowa o godz. 15 15, przelot trwa zatem 2 godz. 45 min. Komunikacja codzienna z wyjątkiem niedziel, przewozi także pocztę lotniczą oraz towary z dostawą w tym samym dniu. Bilet lotu kosztuje w jedną stronę Zł. 50—, list lotniczy poczwórną normalną należytość czyli Zł. —'50.

Telefon Anglja-Australja. Jeden z angielskich ekspertów radiotelefonicznych po licznych próbach zdołał nawiązać połączenie telefoniczne z Australją. Doświadczenie to wzbudziło ogólne zainteresowanie kół fachowych.

Komunikacja lotnicza między Warszawą a Wiedniem. Oddzielna komunikacja pasażerska lotnicza między Warszawą a Wiedniem przez Kraków, odbywa się regularnie, mimo trudnych nieraz warunków atmosferycznych. W celu sprawniejszego informowania się o stanie atmosferycznym na tej

przestrzeni, Min. Kolei nawiązuje kontakt ze stacjami meteorologicznymi w Wiedniu i Czechosłowacji i stacją meteorologiczną wojskową w Cieszynie, za pośrednictwem Państwowego Instytutu Meteorologicznego. Prócz tego, władze kolejowe przeprowadzają instalację specjalnej stacji meteorologicznej w Bielsku dla tych celów. (Przemysł i Handel 1925, z. 23, str. 764 765).

X. Notatki naukowe (*Notes scientifiques*).

Kometa Orkisz. Na jednym ze wzgórz Beskidu Myślenicko-Limanowskiego istnieje od 1922 r. Stacja astronomiczna, przeznaczona głównie dla badania warunków atmosferycznych i klimatycznych z punktu widzenia potrzeb przyszłego polskiego Narodowego Instytutu Astronomicznego im. Kopernika. Ta tymczasowa placówka Narodowego Instytutu znajduje się na szczycie góry Łysiny, 912 m. wysokości ($\lambda = 20^{\circ} 4'$, $\varphi = 49^{\circ} 46'$), w odległości trzydziestu kilku kilometrów w linii powietrznej od Krakowa; przebywają w niej kolejno pracownicy Obserwatorium krakowskiego, czyniąc prócz tych spostrzeżeń meteorologicznych i astronomicznych, które stanowią zasadniczy cel Stacji, różne specjalne badania. W ten sposób od maja 1924 r. na górze mieszka asystent Uniw. Jag. p. Lucjan Orkisz, który, prócz obserwacji zakryć gwiazd księżyc i gwiazd zmiennych, w programie swych dostrzeżeń ma również poszukiwanie nowych komet. W ciągu 11 przeszło miesięcy poszukiwania te były bezowocne i dokonywujący je obserwator już nawet był skłonny zająć się czem innym, — gdyż zdawało się, że skromne lunety Stacji nie mogą rywalizować z ekwipunkiem obserwatorów zagranicy, i że trudy są beznadziejne — jednak przemożło poczucie konieczności wytrwania przy raz wytkniętym celu, i dzięki temu, w dniu 3 kwietnia 1925 r., w chłodem przejmującą górską noc, o świcie już, odkryta została w Polsce „kometa Orkisz” (1925 C). W odkryciu tem pewną rolę odegrało i kryształowo czyste górskie powietrze, które do pewnego stopnia skompensowało braki instrumentalne Stacji.

Kometa Orkisz jest to pierwsza nieznaną kometa odkryta w Polsce; wprawdzie np. Franciszek Karliński, dyrektor Obserwatorium Krakowskiego od 1862 r. do 1902 r., na początku swej nader gorliwej działalności naukowej, później zahamowanej chorobą oczów, odkrył całkiem niezależnie od zagranicy trzy słabe komety teleskopowe, zaś w 1903 r. obecny dyrektor Obs. krakowskiego, prof. T. Banachiewicz, odkrył też niezależnie w Zakopanem komętę 4-ej wielkości, ale wszystkie te spostrzeżenia okazały się późniejsze, niż zagraniczne, i dlatego nie były właściwemi „odkryciami”, przy których nowowynaleziona kometa otrzymuje miano według pierwszego odkrywcy.

W chwili odkrycia, dokonanego zapomocą lunety Merza o średnicy obiektywu 115 mm. i przy powiększeniu 46 razy, kometa Orkisz świeciła w gwiazdozbiorze Pegaza jako okrągła, jasna mgławica o parominutowej średnicy i ósmej wielkości gwiazdowej, czyli gołym okiem bezwzględnie nie była dostrzegalna. Ruchu własnego tej mgławicy, charakterystycznego dla komet, w dn. 3 kwietnia p. Orkisz nie mógł już skonstatować, gdyż

kometa wkrótce znikła na tle brzasków wschodniego nieba i mogła przeto zachodzić pewna wątpliwość co do natury dostrzeżonego ciała niebieskiego. Wyznaczywszy jednak jego położenie na niebie zapomocą kół podzielonych ustawionej równikowo lunety Merza, przekonał się p. Orkisz ze znajdującego się w bibliotece Stacji angielskiego katalogu mgławic i gromad gwiazdowych Dreyera, że w odnośnym punkcie nieba niema żadnej tego rodzaju mgławicy. Dostrzeżenia następnego ranka wykazały p. Orkiszowi przesuwanie się obiektu, i wieczorem 4 kwietnia o odkryciu wiedziało Obserwatorium krakowskie, które natychmiast zawiadomiło o niem Centralną Stację Astronomiczną w Kopenhadze oraz wszystkie obserwatoria polskich szkół akademickich. Nazajutrz już zaczęły nadchodzić do Krakowa obserwacje, potwierdzające odkrycie, i powinszowania... Szkoda tylko, że centrala kopenhaska w swojej depeszy okólnikowej o odkryciu komety Orkisz nie podała miejsca odkrycia, skutkiem czego w różnych pismach europejskich mogły ukazać się mylne wzmianki, przypisujące zaszczyt odkrycia komety... państwu bolszewików. Na skutek reklamacji dyrekcji Obs. krakowskiego paryski „*Matin*“ w Nr. 13212 sprostował taką mylną informację artykułu Ch. Nordmanna w Nr. 13205 tegoż pisma, i podobnie też tygodnik angielski „*Nature*“ oddał należne honory górze „*Lusina*“ w okolicach Krakowa (w Nr. 2895). Obserwatorium krakowskie wydało zresztą międzynarodowy *Okólnik* Nr. 16, całkowicie poświęcony komecie Orkisz, w którym podane są bliższe szczegóły odkrycia. Orbita komety obliczona została w tym *okólniku* zapomocą pewnych nowych metod rachunkowych, pomysłu prof. Banachiewicza („wzory astronomiczne nowego rodzaju“), stosowanych w Polsce.

Kometa Orkisz przez pewien czas po odkryciu jaśniała i, przesuując się na niebie szybko ku północy poprzez gwiazdozbiory Pegaza, Jaszczurki i Andromedy, stawała się coraz dostępniejsza do obserwacji, pozostając wciąż jednak obiektem widzialnym tylko przez lunety. Kometa wzbudziła duże zainteresowanie obserwatorów, tak, że w ciągu miesiąca po jej odkryciu wyznaczono kilkadziesiąt razy jej położenie na niebie, zaś w Warszawie, Krakowie, Kopenhadze, Berkeley (Kalifornia) i Greenwich obliczono parę razy, coraz to dokładniej, jej orbitę. Okazało się, że kometa biegnie prawie prostopadle do ekliptyki (kął nachylenia płaszczyzny orbity 100 stopni), że najmniejsza jej odległość od słońca, w d. 1 kwietnia 1925 r. wynosiła 1.1 promieni orbity ziemskiej, że wreszcie przejście przez punkt przysłoneczny nastąpiło w parę tygodni po przejściu komety przez płaszczyznę ekliptyki.

Orbita komety Orkisz wykazuje daleko idący paralelizm z orbitą wielkiej komety r. 1500-go, która „ukazała się w miesiącu kwietniu r. 1500, a była przeraźliwej wielkości“. „Wkrótce potem tatarzy pustoszyli Polskę a Moskale Litwę, pojmany został Ludwik Sforza, zapłonął Wezuwjust, zaś chrześcijanie, niestety! zwyciężeni zostali przez Turków“. Uwagi te Ricciolusa, dotyczące krewniaczki komety Orkisz, wyjmujemy z pomnikowego dzieła Stanisława Lubienieckiego z r. 1667, którem słusznie chlubić się możemy,

gdź autor śmiało w niem występuje przeciw rozpowszechnionym podówczas przesądom, udowadniając tezę „nie lękajcie się znaków na niebie, których boją się narody“. Dalsze dopiero obserwacje i rachunki wykażą, czy kometa Orkisz nie jest perjodyczna i nie powraca co kilkaset lat w okolice słońca; rachunki takie są w toku w Obserwatorium krakowskim.

Kometa zwolna oddala się obecnie (maj 1925 r.) od ziemi i słońca, skutkiem czego blask jej stopniowo słabnie. Zdaje się jednak, że jeszcze przez czas dłuższy astronomowie będą mogli śledzić jej biegi na niebie, tak że zebrany materiał obserwacyjny wyświetli niewątpliwie dokładniej charakter jej orbity: paraboliczna, czy eliptyczna? Przybysz z nieskończoności, czy stały towarzysz naszego słońca?

T. B.

Der Komet Orkisz. *Auf dem Gipfel der Łysina, 912 m hoch, 30 km Luftlinie südlich von Krakau, besteht seit 1922 eine astronomische Station, welche auch der Untersuchung atmosphärischer und klimatischer Verhältnisse dient. Hier arbeitet seit Mai 1924 der Assistent der Jagellon. Universität, Lucjan Orkisz, der am 3. April 1925 einen Kometen entdeckte. Es ist dies der erste, von einem Polen zuerst gesehene Komet, der auch den Namen seines Entdeckers trägt.*

Der Komet stellte sich bei seiner ersten Sichtung als ein runder, heller Nebelfleck von einigen Minuten Durchmesser und achter Sterngröße im Sternbild des Pegasus dar und war daher mit freiem Auge nicht sichtbar. Nachdem H. Orkisz sich am 4. April von der Richtigkeit seiner Entdeckung überzeugte, benachrichtigte er die Krakauer Sternwarte und diese ihrerseits die astronom. Centralstation in Kopenhagen.

Die Bahn des Kometen wurde nach einer von Prof. Banachiewicz erdachten Methode berechnet. Der Komet bewegte sich mit grosser Schnelligkeit gegen Norden quer durch die Sternbilder Pegasus, Eidechse und Andromeda fast senkrecht zur Ekliptik und wurde zuerst immer deutlicher mit dem Fernrohr sichtbar. Der Sonne näherte er sich am 1. April 1925 bis auf 1.1 Radius der Erdbahn, so dass der Durchgang durch den Brennpunkt einige Wochen nach dem Durchgang durch die Ekliptik erfolgte.

Die Bahn des Kometen Orkisz weist grosse Ähnlichkeit mit der des grossen Kometen des Jahres 1500 auf. Ob man es mit einem periodisch in die Nähe der Sonne wiederkehrenden Kometen zu tun hat, werden weitere Untersuchungen zeigen. Im Mai 1925 entfernte sich der Komet langsam von der Erde und Sonne, ist aber jetzt noch sichtbar, so dass fortgesetzte Beobachtungen über die Art der Kometenbahn angestellt werden können.

Orkisz Comet. *On one of the hills of Beskid, a chain of the Carpathian Mountains, stands the astronomical Station build in 1922 for the investigation of atmospherical and climatical conditions for the future requirements of the National Astronomical Copernic Institute. This temporary station stands on the summit of Mount „Łysina“ at a height of 912 m about 30 km from Cracow. To this station the students of the Cracow observatory come to pursue their meteorological and astronomical studies and special investigations. M. Lucian Orkisz the assistant of Jag. University has lived in this station since May 1924 and has made a special study of seeking for hitherto undiscovered comets. For eleven months all his efforts proved fruitless and he was on the point of giving up his researches thinking that the inferior quality of the telescopes of the Observatory as compared with those used in other countries was to blame for the want of success. Suddenly after a cold night on third april 1925 at daybreak he observed the comet subsequently named after him „Orkisz komet“. The transparency of the mountain air played a great part in compensating for the imperfection of the telescopes.*

Orkisz Comet is the first discovered by a Pole. Though Mr. Francis Karliński director of the Cracow Obs. (1862–1902) discovered quite independently of other observatories three telescopic comets and Mr. Thadee Banachiewicz, the present director of the Obs. also discovered one of fourth

magn. in Zakopane, all these discoveries were made later than those in other countries so they are not discoveries in the proper sense of the word. At the moment of the discovery, made with aid of Meiz telescope of 115 mm bore, magnifying 46, the comet was in the of constellation Pegasus in the form of a round nebula of some minutes diameter and of 8 magnitude, consequently quite invisible to the ordinary eye. Mr. Orkisz could not on 3rd April confirm as to the movement of the nebula characteristic for comets, so there were some doubts as to the nature of the discovered apparition. But fixing the situation with the aid of the telescope and looking through the english catalogue of nebula and comets which he had with him, he found that not one of them was identical with his. Observing next night, he remarked the movement, on 4th April he informed the Cracow Obs. which telegraphed to the Central Astronomical Station in Copenhagen and all Polish Observatories. The next day confirmations of the discovery and congratulations began to reach Cracow. It is to be regretted however that in the Information issued by the Central Station no mention was made as to the place of the discovery, and newspapers, such as „Matin“ thought that the comet had been discovered by the Bolshewick. The Cracow Observatory edited an international Circular Nr. 16 devoted solely to the Orkisz Comet, where all the circumstances of the discovery are given. The orbit of the comet was calculated by special method of Prof. Banachiewicz, used in Poland.

For some time the Orkisz comet was bright and moved through Pegasus, Lizard and Andromeda constellations, was very convenient for observations but the whole time only visible by telescope. How interesting was this discovery may be seen from the frequent determination of its situation in the sky, and in Warsaw, Cracow, Kopenhagen, Berkeley (Cal.) and Greenwich one calculated its orbit quite exactly. Its orbit is nearly perpendicular to the ecliptic and its smallest distance from the sun was on 1-st April 1925 1.1 of the earth orbit radius, and it passed the perihelium some weeks after the passage through ecliptic. Its orbit resembles that of the great comet of 1500 „which appeared in April 1500 and was phenomenally large; that year the Tatars devastated Poland and the Russians Lithuania, Vesuvius was in action and the Christians were defeated by Turks“. These words are taken from the book written by Stanislaus Lubieniecki in 1667 of whom we are justly proud as he was the first who wrote against the superstitions belief in connection with comets. Orkisz's further calculations will reveal whether this comet is identical with the above mentioned one or not. These calculations are being made now in the Cracow Observatory.

Now (May 1925) the comet is slowly moving away from the sun and its brilliance is growing weaker. But it seems that for a long time astronomers will be able to observe the comet and judge whether its orbit is an ecliptical or parabolical one.

XI. Recenzje (Compte rendus).

J. Domaniewski, Zarys geografji zwierząt 1921. Książka ta mająca charakter podręcznika składa się z obszernej części ogólnej, przygotowawczej, i z części opisowej obejmującej geografję zoologiczną. W części ogólnej po krótkim wstępie historycznym autor podaje definicję gatunku i innych jednostek systematycznych i zasady ich rozmieszczenia na powierzchni ziemi, Następnie omawia wpływ różnych warunków otoczenia na morfologję i biologję zwierząt (temperatura, światło, wilgoć, rodzaj pożywienia, i t. d.), oraz zdolność przystosowywania się u zwierząt do zmian zachodzących w tych warunkach. Autor zaznajamia z pojęciem środowiska i zbiorowiska, poczem następuje opis różnych typów środowisk naturalnych (pustynia, woda, las) oraz objawów przystosowania u zwierząt zamieszkujących te środowiska. W dalszych rozdziałach autor rozważa znaczenie różnych czynników tak na-

tury geologicznej jak i biologicznej, które działając w epokach ubiegłych, wpłynęły na dzisiejszy obraz fauny na ziemi, a również i znaczenie czynników wpływających w dobie obecnej na rozmieszczenie zwierząt. Między innymi omawia wszelkiego rodzaju wędrówki zwierząt, zarówno bierne (pod wpływem prądów wody, powietrza, ludzkich środków transportowych) jak i czynne (autor obszerniej omawia wędrówki ptaków przelotnych). Omówione są przyczyny wymierania różnych gatunków i podkreślone jest zdanie, że współczesne rozmieszczenie zwierząt zależne jest przede wszystkim od przeszłości ziemi.

Autor przyjmuje Lydekker'a podział lądów pod względem zoogeograficznym na Noto-, Neo- i Arktogęę wraz z podziałem na 10 zoogeograficznych krain. Ponieważ podział ten oparty jest na rozmieszczeniu ssaków, autor uwzględnia je na pierwszym miejscu, obszernie traktuje także rozmieszczenia ptaków, z innych grup zwierząt natomiast przytacza tylko formy wyjątkowo charakterystyczne. W opisach poszczególnych krain omawiana jest stale ich przeszłość geologiczną i faunistyczną (migracje zwierząt z innych obszarów w różnych epokach geologicznych).

Podręcznik ten, napisany przystępnie, wymaga od czytelnika podstawowych wiadomości z zakresu zoologii, geografii i geologii. Podnieść należy obfity zasób dobrych ilustracji w tej książce, obejmujący blisko 200 bardziej charakterystycznych gatunków zwierząt różnych krain zoogeograficznych, w znacznej mierze ssaków i ptaków.

R.

This handbook consists of an extensive general part and of the descriptive part containing zoological geography. In the general part the author after a short historical introduction presents to the reader the definition of the species and of other system unities and the principles of their distribution on the surface of the earth. Then he proceeds to consider the influence of various conditions of surroundings upon the morphology and biology of animals (temperature light, humidity, food etc.) and the ability in animals of adaptation to the changes in such conditions. This is followed by the description of various types of natural surroundings (desert, forest, water) and of the phenomena of adaptation in animals living in such mediums. In subsequent chapters the author takes into consideration the importance of various factors both geological and biological which acting in the present time as well as in the past periods have influenced the present distribution of animals on the earth. Among these factors quotes the passive migrations of animals (due to water and air currents, to human means of communication etc.) and the active ones, among which most space is given to the migration of birds. The extinction of many species is described as a phenomenon attributable both to natural causes and to action of man. The author lays special stress upon the statement that the present day distribution of animals is in the first place a consequence of the past of the earth.

The author accepts Lydekkers zoogeographical division of lands into Noto- Neo- and Arctogea with the subdivision into 10 zoogeographical regions. As this division is based upon the distribution of mammals, the author treats them in the first place, and the distribution of birds he treats to an equal extent from the remaining groups of animals however he has taken into account only the exceptionally characteristic forms. In the description of the zoogeographical regions their geological and faunistic past is represented (the migration of animals from neighbouring regions taking place in different periods of time).

This handbook is quite accessible for the non specialist, it presupposes

however the elementary knowledge of zoology, geography und geology in the reader. Special mention must be made of the great number of good illustrations representing nearly 200 characteristic species of animals of various regions, mostly mammals and birds.

A. B. Dobrowolski: *Historja naturalna lodu*. Warszawa 1923. Autor, ongi uczestnik belgijskiej wyprawy antarktycznej w której brał udział obok prof. H. Arctowskiego, znany u nas głównie z książki o „Wyprawach polarnych“, opracował w postaci potężnego tomu (XXVI + 940 str.) prawdziwą monografię lodu. „Jestto (jak pisze w przedmowie) próba syntezy badań nad lodem wszelkiego pochodzenia i wszelkiej postaci w naturze i pracowni, rodzaj encyklopedji rozumowanej i systematycznej, możliwie pełnej, będącej jakgdyby indeksem wszystkich zagadnień kryosfery wraz z przedstawieniem ich historii, metod, wyników dotychczasowych i luk na zapełnienie czekających“. W 15 rozdziałach omawia więc autor kolejno warunki powstawania i wzrostu lodu, jego własności krystalograficzne, lód atmosferyczny i występujący na powierzchni wód, denny i sryż, lód zalegający pod ziemią jako „grunty przemarzłe“ i tworzący szatę śnieżną, rozważa jego własności elektryczne, magnetyczne, optyczne i mechaniczne, osobno traktuje lodowce, odrębny wreszcie rozdział poświęca zjawisku „halo“. Dla ogarnięcia całokształtu zagadnień wkraczających w liczne i różnorodne działy wiedzy potrzeba było poza głębokiem przygotowaniem przyrodniczem benedyktyńskiej iście pracowitości: świadczy o niej choćby tylko wyzyskana bibliografia obejmująca około 2000 tytułów! „Historja naturalna lodu“ nie jest jednak encyklopedją wiadomości o lodzie o charakterze wyłącznie sprawozdawczym i krytycznym. Znajdujemy w niej wyniki własnych badań autora i to przeważnie dotychczas nie publikowanych. Tyczą one poszczególnych zagadnień z krystalografji lodu, genezy krup, oryginalnej klasyfikacji skał lodowych, procesu rekrytalizacji w pokrywie lodowej, teorii wymuszonych wydm śnieżnych, teorii zjawisk halo etc.; szereg rozdziałów nabiera przez to charakteru oryginalnych rozpraw naukowych. Autor ma zwyczaj poruszane problemy specjalnie traktować na tle zagadnień ogólniejszych, przez co wykład zyskuje pogłębienie, nabiera jasności i cech pewnej — w najlepszym znaczeniu słowa — popularności: staje się nietylko zrozumiałą ale i zajmującą dla każdego przyrodnika. Niemałą zaletą książki jest nadto bogaty materiał ilustracyjny (340 figur) tem cenniejszy że obejmuje przeważnie nie publikowane fotografie.

Z dziełem p. Dobrowolskiego zyskaliśmy w języku polskim prawdziwy „Standart-Work“ kryologii, niezbędny dla każdego interesującego się tym działem wiedzy. Tu zaznaczyć należy, że nie tylko dla geofizyka, meteorologa i hydrografa lecz również dla geografą stanowi „Historja naturalna lodu“ pierwszorzędne źródło informacyjne, autor bowiem roztrząsa w niej szereg zagadnień czysto geograficzne natury (n. p. szczególnie ciekawy rozdział o morfologii szaty śnieżnej i i.)

J. Sm.

L'auteur, qui prit part a l'expédition antartique belge et qui est bien connu par son beau livre sur les expéditions polaires, nous donne sous la forme d'un grand volume (XXVI + 940 p.) une veritable monographie de la

glace. C'est — comme il le dit dans la préface — „un essai de synthèse des recherches faites, dans la nature et dans le laboratoire, sur la glace de tout aspect et de toute origine — une sorte d'index de tous les problèmes relatifs à ce corps si important et si peu connu encore, avec un exposé de l'histoire de chacun de ces problèmes, des résultats acquis, des questions litigieuses et des lacunes“. Dans les 15 chapitres nous trouvons un exposé détaillé et une discussion approfondie sur les conditions de la formation et croissance de la glace, de ses propriétés crystallographiques, la glace atmosphérique, la couverture de glace, la glace des courants et la glace du fond, la congélation de l'eau dans le sol et la couverture de neige. L'auteur traite ensuite les propriétés électriques, magnétiques, optiques et mécaniques de la glace, il s'occupe spécialement de glaciers et consacre un chapitre aux phénomènes des halos. Cependant l'ouvrage n'est pas une encyclopédie de la glace donnant un exposé plus ou moins complet de problèmes relatifs à ce corps. On y trouve les résultats de nouvelles recherches scientifiques de l'auteur même, qui n'ont pas encore été publiées. Elles concernent l'origine de structure des graius de grésil, certaines questions de la crystallographie de la glace, la classification des roches de glace, la théorie mécanique des dunes forcées, la théorie des halos etc. Puisque l'auteur traite tous les questions relatives à la glace en rapport avec les problèmes plus généraux, l'exposé de l'ouvrage est devenue plus approfondie et non seulement compréhensible mais aussi intéressante pour chaque naturaliste. A la fin du volume se trouve une détaillée table des matières en langue française, à la fin du chaque chapitre une riche bibliographie.

X. Literatura. (*Littérature*).

Literatura polska (*Littérature polonaise*).

Polska. — Literatura regionalna (*Pologne, Littérature régionale*).

Orłowicz Mieczysław, Szlaki turystyki wodnej w Polsce, Wioślarz Polski 1925 I z. 1 str. 11—14.

Maj Kaz., Grudziądz jako ośrodek turystyczny Pomorza Południowego, Ziemia 1925 z. 5 str. 79—82.

Majowa T., Cisy w Wierchlesie, ibd. 1925 z. 5 str. 90—92.

Pacoszyński M., Grudziądz jako miasto handlowo-przemysłowe, ibd. 1925 z. 5 str. 87—88.

Staško J., Radunia, ibd. 1925 z. 5 str. 92—96.

Polska. — Fizjografia (*Pologne, Physiographie*).

Bujalski Bol., Budowa geologiczna Karpat w obszarze Bitkowa, Geologischer Bau der Karpathen in der Umgebung von Bitków (S. 65—99), Warszawa P. I. Geolog. Stacja geolog. Borysław 1925, tekst polski 1—63 str., 1 mapa barwna 1:75.000 tablica przekrojów.

Czarnocki Stan., Sprawozdanie z badań geologicznych, wykonanych w r. 1924 w Polskiem Zagłębiu Węglowem, C. R. des recherches géologiques dans la Bassin Houiller Polonais, Pos. Nauk. P. I. Geolog. Warszawa 1925 Nr 12 str. 1—2, C. R. d. Séances du Service Géologique de Pologne.

Doktorowicz-Hrebnicki S., Sprawozdanie z badań geologicznych na arkuszu Grodziec mapy geologicznej Polskiego Zagłębia Węglowego w skali 1:25.000, C. R. des recherches géologiques sur la feuille „Grodziec“ de la carte du Bassin Houiller Polonais au 1:25.000, ibd. str. 2—4.

Horwitz L., Sprawozdanie z badań, związanych z rewizją arkuszy „Nowy Targ“ i „Szcawnica“ Atlasu Geologicznego Galicji oraz z badań porównawczych w dolinie Wagu na Słowaczczyźnie, C. R. des recherches dans la „Zone des Klippes“ (Feuilles „Nowy Targ“ et „Szcawnica“ de l'Atlas Géologique de la Galicie), ibd. str. 11—12.

Łęga Wład. ks., Brekinie pod Grudziądzem, Ziemia 1925 z. 5 str. 78.

Małkowski St., Sprawozdanie z badań geologicznych, dokonanych w r. 1924 na obszarze Polesia Wołyńskiego, na północ od Słuczy, C. R. des recherches géologiques exécutées en 1924 dans la Polésie volhynienne au Nord de la Słucz), Pos. Nauk. P. I. Geolog. Warszawa 1925 Nr 12 str. 15—17, C. R. d. Séances du Service Géologique en Pologne.

Mazurek A., Utwory kredowe w północnej części arkusza „Pińczów“ według mapy w skali 1:100.000, Sédiments crétacés dans la partie nord de la feuille „Pińczów“ de la carte au 100.000-e, ibd. str. 18—19.

Mazurek A., Osady cenomańskie w Rudni Bobrowskiej na Polesiu Wołyńskim, Sur les sédiments cénomaniens dans les environs de la Rudnia Bobrowska, Polésie Volhynienne, ibd. str. 18.

Rabowski F., Wyniki badań geologicznych, wykonanych w r. 1924 w Tatrach i Pieninach, Sur les résultats des recherches géologiques effectués en été 1924 dans la Tatra et les Piénines, et conclusions générales, ibd. str. 11.

Radziszewski P., Sprawozdanie z badań petrograficznych na obszarze skał krystalicznych wołyńskich, na południe od rzeki Słucz, cz. II, C. R. des recherches petrographiques sur les roches cristallines au Sud de la Słucz en Volhynie, II partie, ibd. str. 17.

Rosłoński R., 1. Źródła szczawowe w Łomnicy pod Piwniczną, Les sources minerales de Łomnica près Piwniczna.

2. Z badań w czwartorzędzie Bystrzycy Łomnickiej, Sur les recherches hydrologiques du quaternaire des environs de Bystrzyca Łomnicka.

3. Źródła potoku Szkło, Sur les sources de Szkło.

4. Wodonośny röt w niecce triasowej szczakowsko-chrzanowskiej, Sur les eaux du Röth dans la cuvette triasique de Szczakowa-Chrzanów, ibd. str. 19—24.

Rutkowski F., Sprawozdanie z delegacji w okolice Piły-Młyn (pow. Tucholski) w celu zbadania warunków występowania i eksploatacji węgla brunatnego, C. R. des observations faites dans les environs de Piła-Młyn (district de Tuchola) sur les sédiments lignitifères), ibd. str. 15.

Rutkowski F., Sprawozdanie z badań geologicznych, wykonanych w r. 1924 w okolicach Tenczynka pod Krzeszowicami, C. R. des recherches géologiques exécutées en 1924 dans les environs de Tenczynek près Krzeszowice, ibd. str. 12—15.

Rutkowski F., Sprawozdanie z badań, wykonanych w r. 1924 we wschodniej części Zagłębia Dąbrowskiego, C. R. des recher-

ches géologiques exécutées en 1924 dans la partie orientale du Bassin Houiller de Dąbrowa, *ibid.* str. 4—5.

Samsonowicz J., O granicy zasięgu młodszego zlodowacenia między rzeką Iłżanką a Wisłą, Sur la limite de la seconde glaciation entre la Iłżanka et la Vistule, versant nord du Massif de Święty Krzyż, *ibid.* str. 9—10.

Samsonowicz J., Budowa rowu Starachowickiego, Structure de la fosse de Starachowice, au Nord de la Kamienna, *ibid.* str. 8—9.

Samsonowicz J., Badania geologiczne w dorzeczach rz. Pokrzywianki i rz. Kamionki, dopływów rz. Kamiennej, Recherches géologiques dans les bassins de la Pokrzywianka et de la Kamionka, affluents de la Kamienna, Massif de Święty Krzyż, *ibid.* str. 6—8.

Świdorski Bohdan, Budowa geologiczna Karpat Pokuckich, Geological structure of the Pokucie Carpathians (p. 73—126), Warszawa P. I. Geolog., Stacja geolog. Borysław 1925, tekst polski 3—72 str. 1 mapa barwna 1:75.000 i tablica przekrojów.

Tolwiński Konstanty, Skolskie Karpaty brzeżne z uwzględnieniem geologii Borysławia, Les Karpates bordières de Skole, géologie de Borysław y comprise (p. 75—143), W-a P. I. Geolog. Stacja geolog. Borysław 1925, tekst polski 1—74 str. 1 mapa barwna 1:75.000 i tablica przekrojów.

Polska. — Ludność. (Pologne. — Population).

Chmieleńska Anna, Księżacy, Kraków Orbis 1925 152 str. 6 tabl. barwn. rysunki i plany.

Grobelny Wład., Rzemiosło w Grudziądzu i okolicy, Ziemia 1925 z. 5 str. 84—86.

Heese Bol. ks., O Kółkach Rolniczych powiatu grudziądzkiego, *ibid.* str. 87.

Łęga Wład. ks., Muzeum miejskie w Grudziądzu, *ibid.* str. 82—84.

Łęga Wład. ks., Rozwój miasta Grudziądza, *ibid.* str. 74—77.

Rutkowski Szczęsny, O rozwój przemysłu ludowego w Polsce, Samorząd 1925 z. 19 str. 358—359.

Skorowidz miejscowości Rzeczypospolitej Polskiej t. XII, Województwo Krakowskie, G. U. S. W-a 1925.

Wielka własność rolna, Statystyka Polski t. V, *ibid.* W-a 1925 XXI + 122 str.

Ziółkowski Tad., Ze statystyki powiatu grudziądzkiego, Ziemia 1925 z. 5 str. 88—89.

Polska. — Komunikacje. (Pologne. — Les voies de communication).

Budowa linii kolejowej Druja—Woropajewo, Przemysł i Handel 1925 z. 20 str. 667—668.

Eberhardt J., Siedem lat eksploatacji polskich kolei państwowych, *ibid.* 1925 z. 17 str. 552—555.

Gdańsk a żegluga na Wiśle, *ibid.* 1925 z. 18 str. 606.

Koleje państwowe w roku eksploatacyjnym 1922, ibd. 1925 z. 19 str. 636.

Ł. St., Obecny stan budowy portu w Gdyni, ibd. 1925 z. 18 str. 604—605.

Rozwój sieci pocztowej i zmiany w ustroju urządzeń pocztowych w pierwszym kwartale 1925 r., ibd. 1925 z. 19 str. 638—639.

Rozwój sieci pocztowej i zmiany w ustroju urządzeń pocztowych w kwietniu 1925 r., ibd. 1925 z. 23 str. 765—766.

Polska — Życie gospodarcze. (Pologne. — La vie économique).

Darowski W., Nieużytki, Samorząd 1925 z. 19 str. 370—371.

Kampanja cukrownicza (polska) 1924/25, Przemysł i Handel 1925 z. 18 str. 601.

Klepper A., Obrót towarowy z Hiszpanją, ibd. 1925 z. 21 str. 693.

Klepper A., Obrót towarowy Polski z Bułgarią, ibd. 1925 z. 17 str. 563—564.

Kuczewski Wład., Hutnictwo żelazne w marcu r. b., ibd. 1925 z. 20 str. 664.

Kuczewski Wład., Hutnictwo żelazne w Polsce w r. 1924, ibd. 1925 z. 23 str. 751—753.

Ostrzycki J., Nasz przemysł naftowy a Austrja, ibd. 1925 z. 18 str. 599—600.

P. B., 1. Produkcja ropy naftowej w styczniu i lutym 1925 r.

2. „ wosku ziemn. „ „ „

3. „ gazów ziemn. „ „ „

ibd. 1925 z. 17 str. 558—559, z. 21 str. 688—690.

Przewozy kolejowe w miesiącach: styczeń, luty, marzec, kwiecień, maj, czerwiec, lipiec, sierpień, wrzesień, październik i listopad 1924 r. (w tonnach), ibd. 1925 z. 17 str. 571, z. 19 str. 637.

Przewozy kolejowe w marcu r. b., ibd. 1925 z. 22 str. 725—726.

Przewozy kolejowe w kwietniu r. b., ibd. 1925 z. 23 str. 763—764.

Sprawa wywozu naszych produktów naftowych na Łotwę, ibd. 1925 z. 22 str. 719—720.

Statystyka rodzajowa przewozów na P. K. P., ibd. 1925 z. 17 str. 570—572.

Sygietyński R., Handel zagraniczny Polski w r. 1924, ibd. 1925 z. 19 str. 626—629.

Stein A., Wydobycie węgla kamiennego i brunatnego

Obrót węgla kamiennego

„ „ brunatnego

„ koks

„ brykietów

Eksport węgla kamiennego

w lutym 1925 r. w Państwie Polskiem, ibd. 1925 z. 20 str. 660—663.

- Wydobycie węgla kamiennego i brunatnego
 Obrót węgla kamiennego
 „ „ brunatnego
 „ koks
 „ brykietów
 Eksport węgla kamiennego
 w Państwie Polskiem w marcu 1925 r., ibd. 1925 z. 23
 str. 753—757.
 Zamojski T., Przemysł chemiczny w r. 1924, ibd. 1925 z. 18
 str. 595—599.

Polska. — Kartografja (Pologne. — Cartographie).

Arnold Stan., Polska Piastowska (w. X—XIV), ścienna mapa histor. w skali 1:1,000.000, W-a „Uranja“ 1925 73 × 103 cm 4 ark.

Arnold Stan., Polska Piastowska, Objaśnienia do mapy historycznej, La Pologne au temps des Piasts, Nauka i Szkoła 1925, L'enseignement et l'École II z. 1 str. 1—4.

Peregrinus, Znaczenie kartografji własnej dla państwa i społeczeństwa, Samorząd 1925 z. 21 str. 413.

Polskie podręczniki (Manuels polonais).

Sempołowska Stefania, Podręcznik do nauki o Warszawie, Polska Składnica Pomocy Szkolnej, W-a 1925 str. 205 (Recenzja p. Praca Szkolna Nr 4, dodatek do „Głosu Naucz.“ 1925 Nr 8 str. 59—61, Fleszarowa Regina).

Polska metodyka geografji (La méthodique géogr. en Pologne).

Janowski Aleks., Obrazy Ziem Polskich, La Pologne en image, Nauka i Szkoła 1925, L'Enseignement et l'École II z. 1 str. 15—18.
 Jeziński Wacław, Zenitarjum, Zénitharium, ibd. 1925 II z. 1 str. 12—13.

Morcinek Gustaw, Obraz w szkole, Mies. Pedagog. 1925 Nr 5 str. 139—145.

Podzórski A., Roboty z gliny w szkole, ibd. 1925 z. 4 str. 106—112.

Smoleński Jerzy, Pomoce naukowe do geografji, Nauka i Szkoła 1925 L'Enseignement et l'École II z. 1 str. 5—12.

Polska. — Różne. (Pologne. — Divers).

G., Urywek ze wspomnień turysty (na Sole), Wioślarz Polski 1925 I z. 1 str. 15—17.

G. Wł., Potrzeba eksportu, Przemysł i Handel 1925 z. 19 str. 623—626.

Loth Jerzy, O turystyce wioślarskiej, Wioślarz Polski 1925 I z. 1 str. 8—10.

Loth Jerzy, Wyprawa wioślarska Stołbce-Grodno-Warszawa, ibd. 1925 I z. 1 str. 18—21.

Orłowicz Miecz., Szkolne domy wycieczkowe, Asils pour les élèves en excursions, Czas. geogr. 1924, II, z. 3—4, str. 472—475, Revue consacrée à l'enseignement de la Géogr.

Posiedzenia Naukowe Państwowego Instytutu Geologicznego W-a 1925, Nr 11, str. 21, Nr 12 str. 1—24, Comptes-Rendus de séances du service géologique de Pologne.

Prażmowski Józef, Muzeum Ziemi Śląskiej, Mies. Pedag. 1925, z. 3, str. 82—83.

Pokłosie geograficzne, Zbiór prac poświęcony Eugenjuszowi Romerowi przez Jego uczniów i przez Książnicę Atlas, Lwów-W-a 1925, 348 str., 59 rys. i mapek, 9 map barwnych i tabl.

Romer Eugenjusz, O polskim ładzie i bezładzie, O. z Rzeczypospolitej, nakład Książnicy-Atlasu, Lwów-Warszawa 1924.

Semkowicz Wł., O zbieranie nazw geograficznych, Orli Lot 1924, z. 6—7, str. 100—107.

Semkowicz Wł., O znakach symbolicznych i o potrzebie ich zbierania, Orli Lot 1925, z. 2—3, str. 28—33.

Studnicki Władysław, Informacje gospodarcze o Zagranicy, Przemysł i Handel 1925 z. 22 str. 714—718.

Szachówna Maryla, Rozwój i organizacja turystyki w Polsce, Wioślarz Polski 1925 I z. 1 str. 6—7.

Udziela Seweryn, Pierwsze kroki na polu etnografii, Orli Lot 1925, z. 2—3, str. 22—25.

Węgrzynowicz Leopold, Motywy zdobnicze na owczych serkach, ibd. 1925, z. 2—3, str. 35—38.

Polska literatura o krajach obcych (*Littérature polonaise des pays étrangers*).

Adamkiewicz J., p. Raporty kons. Rzplł. Polsk.

Amator, Budownictwo na Indonezji i Oceanji, Misje Katol. 1925 z. 5 str. 218—219.

Ameryka Południowa, Stosunki gospodarcze, Przemysł i Handel 1925, z. 9, str. 257—258, z. 10, str. 294, 296, z. 17 str. 587.

Anglja, ibd., z. 5, str. 126, 130—131, z. 6, str. 158—159, 160, z. 7, str. 188, 191—192, z. 8, str. 222, 225—226, 228, z. 9, str. 256, 260—261, z. 10, str. 292—293, 296—297, 300, z. 11, str. 328—329, 330—331, 332, z. 12, str. 365—366, 370, 372—374, z. 13, str. 398—400, 401—403, 406—407, 408, z. 14—15, str. 511—512, 514—516, z. 16, str. 545—546, 549, z. 17 str. 586, 588—590, z. 18 str. 618, 620—621, 622, z. 19 str. 650, 651—652, z. 20 str. 678, 679—680, z. 21 str. 704—706, 708—709, 711, 712, z. 22 str. 734—737, 743—746, 747—748, z. 23 str. 773—776, 780—781, 782.

Australja, ibd., z. 14—15, str. 513.

Austrja, ibd., z. 8, str. 219—221, z. 11, str. 330, z. 13, str. 404, z. 16, str. 548, z. 23 str. 781—784.

Belgja, ibd., z. 5, str. 124—125 (Z. C.), z. 6, str. 160, z. 7 str. 187—188, z. 10, str. 291—292, z. 12, str. 367, 370, z. 18 str. 613—615, 621.

Bułgaria, *ibid.*, z. 7, str. 189—190 (p. Miłow), z. 13, str. 405—406, z. 23 str. 757—759.

Bohdanowicz Karol, *Z wycieczki naukowej do południowej Europy i do północnej Afryki*, Warszawa 1924, str. 123.

Chiny, *Stosunki gospodarcze, Przemysł i Handel* 1925, z. 5, str. 128.

Czechosłowacja, *ibid.*, z. 6, str. 155—156, 160, z. 8, str. 225, 228, z. 10, str. 296, z. 11, str. 331—332, z. 13, str. 385—386, z. 16, str. 541—543, z. 17 str. 584—585, 587—588.

Danja, *ibid.*, z. 6, str. 156, 157, z. 18 str. 615—617.

Dzieduszycki J., p. *Raporty kons. Rzpl. Polsk.*

Estonja, *ibid.*, z. 10, str. 296, z. 11, str. 330, z. 12, str. 372, z. 19 str. 651.

Finlandja, *ibid.*, z. 5, str. 128, z. 6, str. 157—158, z. 11, str. 330.

Francja, *ibid.*, z. 5, str. 125—126, z. 6, str. 153, 156, 160, z. 7, str. 187, 190, 192, z. 8, str. 221—222, 226, z. 9, str. 255—256, z. 10, str. 291, 297, z. 11, str. 328, z. 12, str. 369—370, z. 13, str. 401, z. 14—15, str. 511, z. 17 str. 587; z. 18 str. 611—613, 621; z. 19 str. 650; z. 20 str. 708, 710; z. 22 str. 743, 747, z. 23 str. 780.

Fudakowski Józef, *Przez stepy Turkestanu (Wyjątek z notatnika)*, *Przyrodnik* 1925, z. 3, str. 119—132.

Fudakowski Józef, *Z przyrody wysp Adrjatyku*, *Przyrodnik* 1925, z. 1, str. 5—30.

Gadomski Adam, *Wycieczka do Czech Pn. i Zach. I Zjazdu Geografów Słowiańskich, L'excursion en Bohême N et O du I-er Congrès de Géographes Slaves*, *Czas. geogr.* 1924, II, z. 3—4, str. 456—462, *Revue consacrée à l'enseignement de la Géogr.*

Gorczyński Stan., *O stosunkach klimatycznych Egiptu i Sudanu Wschodniego, Sur quelques questions concernant le climat d'Égypte et de Soudan Est*, *Czas. geogr.* 1924, z. 3—4, str. 422—435, *Revue consacrée à l'enseignement de la Géogr.*

Hiszpanja, *Stosunki gospodarcze, Przemysł i Handel* 1925, z. 6, str. 156—157, z. 8, str. 223, z. 18 str. 618—619.

Holandja, *ibid.*, z. 12, str. 367—368, z. 16, str. 546.

J. G., *Towarzystwo Kolei Żelaznych Niemieckich, Przemysł i Handel* 1925 z. 22 str. 737—738.

Jakubski A. W., *Wspomnienia z wycieczki na Mont Blanc*, *Ziemia* 1925, z. 3, str. 34—40.

Janiszowski T., *Handel międzynarodowy w r. 1924*, *Przemysł i Handel* 1925, z. 13, str. 394—398.

Jugosławja, *ibid.*, z. 13, str. 404—405, z. 16, str. 546—547 (Mitow T.), z. 23 str. 782.

K. J. Ks., *Kraina złotych ogrodów*, *Misje Katol.* 1925, Nro 2, str. 52—56.

Kanada, *Stosunki gospodarcze, Przemysł i Handel* 1925, z. 5, str. 127—128, z. 14—15, str. 514, z. 16, str. 546.

Kirkor St., *Światowe rezerwy złota*, *ibid.* 1925, z. 11, str. 325—327.

Kozłowska Aniela, *Z Wybrzeży Morza Śródziemnego*, *Przyrodnik* 1925, z. 2, str. 64—72.

Kubijowicz Włodzimierz, Wycieczka Instytutu Geograficznego U. J. na Węgry, L'excursion de l'Institut Géographique Universitaire de Cracovie en Hongrie, Czas. geogr. 1924, II, z. 3—4, str. 463—469. Revue consacrée à l'enseignement de la Géogr.

Litwa, Stosunki gospodarcze, Przemysł i Handel 1925, z. 6, str. 158, z. 10, str. 295, 296, z. 12, str. 372, z. 14—15, str. 513—514.

Mikołajski Juljusz, Straits: their characteristics and classification, Extrait du bulletin de la Société des amis des Sciences de Poznań, Série B Nr 1 Janvier 1925 8 str.

Mitow T., Przemysł cukrowniczy w Jugosławji, ibd. 1925, z. 16, str. 546—547.

Mitow T., Produkcja tytoniu w państwach bałkańskich, ibd., z. 10, str. 290—291.

Mitow T., Cukrownictwo w Bułgarji, ibd., z. 7, str. 189—190.

Mitow T., Eksport tytoniu bułgarskiego a Polska, Przemysł i Handel 1925 z. 17 str. 561—563.

Mrozowska Jadwiga, Węgiel francuski w ostatnim dziesiątku lat od 1913—1923 roku, Biblj. Wyższej Szk. Handl., Rocznik II, str. 175—204, W-a, 1924.

Niemcówna Stanisława, Z moich wędrówek (Z dziennika podróży po Węgrzech, październik 1924), Orli Lot 1925, z. 4, str. 56—57.

Niemcy, Stosunki gospodarcze, Przemysł i Handel 1925, z. 6, str. 150—152 (p. Ringman), 154—155, 157, 160, z. 7, str. 192—193, z. 8, str. 223—224, 225, 227—228, z. 9, str. 258, 259, z. 10, str. 294—295, 298—299, z. 11, str. 329—330, z. 12, str. 371, z. 13, str. 403—404, 405, z. 14—15, str. 508—511, 512—513, z. 16, str. 548—549, z. 20 str. 711—712; z. 22 str. 746; z. 23; z. 776—779.

Norwegja, ibd. 1925, z. 19 str. 648—649.

Pomian A. konsul R. P. w Hamburgu, Hamburg i jego okręg w r. 1924 (Raport gospodarczy), W-a Ministr. Spr. Zagr. 1925 Nr 1 Raporty gospod. placówek zagranicznych str. 30.

Poniatowski Stanisław, Z nowszych postępów etnologji, Sur les nouveaux progrès d'ethnologie, Czas. geogr. 1924, II, z. 3—4, str. 412—422, Revue consacrée à l'enseignement de la Géogr.

Raporty konsularne Minist. Spr. Zagr., I. Stosunki gospodarcze we wschodnich i północnych Morawach, oraz w czesko-sowackiej części Śląska, II. Dr. Dzieduszycki J., Stan gospodarczy Turcji w r. 1923, III. Dr. Adamkiewicz J., Stan gospodarczy Palestyny w r. 1923, IV. Dr. Straszewski M., Kanada w roku 1923, W-a 1924, I str. 16, II str. 18, III str. 28, IV str. 56.

Ringman A., Powojenne francusko-niemieckie stosunki gospodarcze, Przemysł i Handel 1925, z. 6, str. 150—152.

Rosja, Stosunki gospodarcze, ibd. 1925, z. 6, str. 159, z. 7, str. 190, 187, 191, z. 8, str. 224—225, z. 9, str. 258—259, 257, z. 10, str. 297, z. 12, str. 371, z. 16, str. 530—531, z. 18 str. 619; z. 22 str. 738—743; z. 23 str. 781.

Rumunja, ibd., z. 5, str. 128, z. 7, str. 192, z. 14—15, str. 513.

Stany Zjednoczone Am. Płn., ibd., z. 5, str. 126—127, 128, z. 6, str. 153—154, 160, z. 7, str. 189, z. 8, str. 222—223, 228,

z. 9, str. 254—255, 257, z. 10, str. 293, z. 11, str. 329, z. 12, str. 370—371, z. 13, str. 403, 407, z. 14—15, str. 512, z. 16, str. 543—545, z. 17 str. 586—587; z. 18 str. 618; z. 19 str. 644—648, 650—651; z. 20 str. 678; z. 21 str. 709—710; z. 22 str. 746.

Stein A., Wydobycie węgla kamiennego w głównych państwach węglowych świata w październiku 1924 r., *Przemysł i Handel* 1925 z. 6, str. 152—153, w listopadzie 1924 r., *ibid.*, z. 12, str. 368—369.

Stein A., Światowe wydobycie węgla w r. 1924, *ibid.* 1925 z. 17 str. 581—584.

Stein A., Wydobycie węgla kamiennego w głównych państwach węglowych w styczniu 1925 r., *ibid.* 1925 z. 21 str. 706—707 — w lutym 1925 r., *ibid.* 1925 z. 23 str. 779.

Straszewski M., p. Raporty kons. Rzplł. Polsk.

Szafer Władysław, U progu Sahary, Wrażenia z wycieczki, odbytej na wiosnę w r. 1924, *Cieszyn „Kresy“* 1925, Recenzja p. Mies. Pedagog. 1925, z. 2, str. 53—54, pióra Dra K. Simma.

Szwajcaria, Stosunki gospodarcze, *Przemysł i Handel* 1925, z. 6, str. 157, z. 10, str. 296, z. 12, str. 371, z. 13, str. 400.

Szwecja, *ibid.*, z. 6, str. 159, 160, z. 10, str. 299—300, z. 12, str. 347—348 (p. Klepper „Życie gospodarcze“).

Vetulani Z., Śląsk czeski i Morawy w r. 1924 (Raport gospodarczy konsula R. P. w Morawskiej Ostrawie za r. 1924), *W-a Ministr. Spr. Zagr.* 1925 Nr 2 Raporty gospod. placówek zagranicznych str. 19.

W. Ł., Stan przemysłu naftowego w Rosji Sowieckiej w roku 1923/24, *ibid.* 1925 z. 10 str. 674—676.

Włochy, *ibid.*, z. 6, str. 156, z. 7, str. 190—191, z. 8, str. 223, z. 9, str. 259, z. 12, str. 371, z. 16, str. 548, z. 18 str. 619—620; z. 20 str. 676—678.

Zachodni Kansu, *Misje Katol.* 1925, z. 1, str. 17—19.

Zuber Stanisław, Zastosowanie zdjęć lotniczych przy badaniach geologicznych nad morzem Kaspijskim, *L'avion appliqué aux études géologiques sur la mer Caspienne*, *Pokłosie geogr.*, *Lwów*, Książnica 1925, str. 329—348, 2 mapy.

Literatura obca. (*Littérature étrangère*).

Bibliografia niniejsza oparta jest na materiałach, nadchodzących do Biblioteki Inst. Geogr. U. J. Przy zestawianiu jej kierowano się nie tylko oceną obcojęzyczną, ale starano się przedewszystkiem dać przegląd literatury i materiałów dostępnych na miejscu.

Już po zamknięciu bibliografii, a w czasie poddania jej rewizji, stwierdzono w kilku wypadkach powtarzające się tytuły. Ich skreśleniu przypisać należy pojawiające się niekiedy luki w numeracji.

1. Geografia astronomiczna i geofizyka. (*Géographie astronomique et géophysique*).

1. Alessio A., Isostasie terrestre, doutes et suggestions, *Geogr. Journal*, 1924, styczeń.

2. Andresen P., Die Geschichte der Mondstrecken mit besonderer Berücksichtigung ihrer theoretischen u. praktischen Grundlagen, *Hamburg, Nautische Rundschau*, 1924, 8^o, 63 str.

3. Barbillion L., p. Smoukovitsch D. 40.
4. Belot É., L'origine dualiste des mondes et la structure de notre univers, Paris-Payot, 1924, 8°, 215 str., 49 ryc.
5. Bergsten F., Lindholm F., Influence des éclipses de soleil sur la circulation atmosphérique, Geogr. Annaler, 1923, str. 309-321.
6. Bigoudan G., Le jour et ses divisions, Les fuseaux horaires et les conférences internationales de l'heure de 1912 et 1913, Paris-Gauthiers-Villars, 1922, 8°, 112 str.
7. Bigoudan G., Le problème de l'Heure: son évolution et son état actuel, La science moderne, 1924, Nr. 1, 3-12 str.
8. Bowie W., Densités anormales de la croûte terrestre relevées par les mesures géodésiques, Geogr. Journal, 1924, styczeń.
9. Bowie William, A gravimetric test of the „Roots of Mountains“ theory, Washington, 1924, dep. of Commerce, 8 str.
10. Bowie William, Geodetic Operations in the United States and outlying possessions, January t. 1922, to December 31, 1923, Washington, Dep. of Commerce, 1924, str. 28, + mapy i ryc.
11. Brand W., Der Kugelblitz (Probleme der Kosmischen Physik), Hamburg-Grand, 1923.
12. Chauveau B., Electricité atmosphérique. Troisième fascicule, Généralités sur les ions, l'ionisation et la radioactivité. La Conductibilité et l'ionisation de l'atmosphère, Paris-Doin, 1924, 8°, XII + 242 str., 7 ryc.
13. Chodat F., La concentration en ions hydrogène du sol et son importance pour la constitution des formations végétales, Genève. 1924, 8°, 115 str.
14. Connaissance des temps ou des mouvements célestes à l'usage des astronomes et des navigateurs, pour l'an 1926, publiée par le Bureau des longitudes, Paris-Gauthiers et Villars, 1924, 8°, XXX + 684 str.
15. Distribution of the magnetic field and return current round a submarine cable carrying alternating current, The Philosophical transactions of the Royal society of London, 1924, Ser. A, vol. 224.
16. Eblé L., Mesures magnétiques dans le bassin de Paris, c. R. Acad. Scienc., Paris, 1924, 31 marzec.
17. Hamanke E., Zur Langenbestimmung aus Sternbedeckungen, Ann. d. Hydr., 1924, str. 271-273.
18. Hellpach W., Die geophysischen Erscheinungen. Wetter u. Klima, Boden u. Landschaft in ihrem Einfluss auf das Seelenleben, Leipzig, Engelmann, 1923, 3 wyd., 8°, XX, + 532 str.
19. Heuvelink Hk. J., Travaux géodésiques exécutés aux Pays-Bas dans la période de 1912 à 1922. (Travaux d. l. sect. de géodésie de l'Union géodes. et géophys. internat.), vol. I, 1923, rapport nr. 16.
20. Johnstone J., An Introduction to Oceanography: with special reference to geography and geophysics, London, Hodder, 1923.
21. Joleaud L., Essai sur l'évolution des milieux géophysiques et biogéographiques, Bul. Soc. Géol. France, 1923, z. 5-6, str. 205-270, 4 ryc.

22. Kahler K., Die atmospherische Elektrizität über den Meeren, *Ann. d. Hydr.*, 1924, str. 201-207.
23. Knopf Adolph, *Bibliography of Isostasy*, Washington, O. C. 1924, National Research Council, str. 39.
24. Kurskich magnetjich anomaliji, Moskwa, 1923, 4^o.
25. Lasareff P., Nouvelle observation sur l'anomalie magnétique de Kursk (Russie Centrale), *C. R. Acad. Scienc., Paris*, 1924, 7 kwietnia.
26. Lindholm, p. Bergsten F. 5.
27. Malinin N., Der säkulare Gang des Erdmagnetismus im Norden des Europäischen Russlands, *Pet. Mitt.*, 1924, z. 1-2, str. 7-8.
28. Matsuyama Menotori, The Second General Assembly of the International Union of geodesy and geophysics at Madrid, *Leipzig, Der Geologe*, 1925, nr. 36.
29. Maurer H., Schall- und Funksignale zur Abstandsbestimmung bei Nebel, *Ann. d. Hydr.*, 1924, str. 18-20.
30. Montigel R., Tafeln zur Reduction der optischen Distanzmessung für Höhenwinkel (Brak bliższych danych), 1924, 8^o.
31. Nippoldt A., Magnetische Aufnahme der Ostsee u. Ostseeländer, *Ztschf. d. Ges. f. Erdk.*, Berlin, 1924, z. 8-10, str. 317-321.
32. Perrier G., La triangulation du Niari, *La Géographie* 1924, nr. 5, str. 542-567.
33. Picart Luc., *Astronomie générale*, Paris, Colin, 1924, 16^o, VIII + 188 str., 42 ryc.
34. Plassmann J., Bemerkungen über das aschgraue Mondlicht, *Ann. d. Hydr.*, 1924, str. 305-309.
35. Reich H., *Magnet. Messungen in Oberschlesien*, Leipzig, Weg., 1924.
36. Rona S., Die Ableitung der ablenkender Kraft der Erdrehung, *Pet. Mitt.*, 1924, z. 1-2, str. 21-24.
37. Roussilhe A., *Cours d'astronomie appliquée et géodésie*, Paris, 1924, 8^o, XII + 456 str. + 188 str., Annexe. Types d'observations et de calculs XLIII str., 1 tabl.
38. Scheller F., Die Bestimmung der geographischen Länge der Sternwarte mit Hilfe funkentelegraphischen Zeitsignale der Grosstation Nauen, *Akad. d. Wiss. Wien, Mathem. Wissensch. kl. Sitzungsber. Abt. II. a.*, 1922. B. 131, z. 6-7, 445-460 str., 1 ryc.
39. Schoy C., Über den Gnomonschatten und die Schattentafeln der arabischen Astronomie. Beitrag zur arabischen Trigonometrie nach unedierten Handschriften, Hannover, Lafaire, 1925, 4^o, 5 ryc.
40. Smoukovitch D. i Barbillion L., *Topographie-géodésie*, Paris, Michel, 1924, 8^o, IV + 252 str., 137 ryc.
41. Tauchon R., *Nouvelles positions astronomiques en Mauritanie*, *La Géographie*, 1924, nr. 4, str. 389-394.
42. Toskio-Kawamura, p. Watanabe N. 43.
43. Watanabe N. i Toskio Kawamura, The measurement of the horizontal intensity of the earth magnetic field with portable electric magnetometers, *Japanese journal of astronomy and geophysic*, 1924, vol. I, nr. 6, 191-206 str., 10 ryc.

44. Vigneron H., L'étude de la pesanteur et ses applications pratiques, *La Nature*, 1924, 12 lipiec, 24-28 str., 5 ryc.

45. Zanotti-Bianco Ot., Sulla scelta di un ellissoide internazionale di riferimento (Note storiche), *L'universo* 1924, str. 253-255.

Patrz Nra: 51, 115, 137, 146, 194 a, 254, 255, 259, 262, 270, 280, 573, 601, 602, 701.

2. Geografja fizyczna i geologja. (*Géographie physique et géologie*).

46. A. B. La limite des océans et des mers, *La Nature*, 1923, 8. XII., 354-357 str., 1 mapa.

47. Ahlmann H., Tveten A., The recrystallization of snow into firm and the glaciation of the latter, *Geogr. Annaler* 1923, str. 51-58.

48. Altberg W., Die physikalischen Bedingungen der Eisbildung auf dem Grunde von Flüssen und Seen, *Ann. d. Hydr.* 1924, I. str. 225-229, II. str. 273-275.

49. Angström A., Studies of the frost problem III., *Geografiska Annaler* 1923, z. 4, 401-412 str., 1 m. + 4 djagr.

51. Annuaire de l'Institut de physique du globe 1922., Publié sous la direction de E. Rothé, Deuxième partie: sismologie. Observations des stations françaises, Bulletin du bureau central sismologiques français, Strasbourg, Imprimerie Alsacienne 1923, in 4^o, VI + 78 str., 1 mapa.

52. Almagià R., Les éboulements en Italie, *Mat. p. l'étude d. calam.* 1924, str. 99-121.

53. Angot A., L'éruption de l'Etna de mai-juin 1923, *Ann. de Géogr.* 1924, str. 66-68.

54. Baillaud J., Étude sur l'absorption sélective de l'atmosphère à l'Observatoire du Pic du Midi. Anomalies de cette absorption, *C. R. d. Acad. Sc.* 1924, 26 maj.

55. Baldit A., Sur quelques cas de transformation des nuages en ondes parallèles, *C. R. Acad. Sc. Paris*, 1924, 24 marzec.

56. Barsch O., Geologisch agronomische Karte des Lehrfeldes v. Leobschütz (Oberschlesien) m. Erläuterungen, Berlin, 1923, Preus. Geolog. Landesanst.

57. Beck R., *Berg. Abriss d. Lehre v. d. Erzlagerstätten*, Berlin, 1922, 144 fig.

58. Becker Hanns, *Neue Methoden der Steinkohlenuntersuchung in Holland*, Leipzig, *Der Geologe*, 1925, nr. 36, 1 mapa.

59. Becker H. K., *Die moderne Höhlenforschung*, Leipzig, *Der Geologe*, 1925, nr. 36.

60. Bederke E., *Das Devon in Schlesien u. d. Alter d. Sudetenfaltung*, Berlin, 1924.

61. Besson L., *Sur la probabilité de la pluie*, *C. R. de Acad. Scienc.*, 1924, 19 maj.

62. Betchov N., *L'atmosphère montagnarde*, *L'Écho des Alpes* 1924, maj, 176-181 str., 1 rys.

63. Brooks, C. E. P. *The evolution of climate*, London, 1922.

64. Brun A., *La défense contre le Volcan*, *Mat. p. l'étude d. calam.* 1924, str. 218-242.

65. Bubnoff, S. v., *Die Gliederung d. Erdrinde*, Berlin, 1923.

66. De la Cámara San Migueli, Ferrando Más, Geología, Barcelona, 1924, str. 454.
67. Cannegieter G. H., Ph. C. Vissers meteorologische waarnemingen tijdens de Karakorum expeditie, Tijdsch. Kon. Ned. Aardrijksk. Gen., september 1924, str. 524-528.
68. Carte géologique de la Russie d'Asie, 1:10.500.000, Av. explan. en russe, Publiée de la Com. Géol. de Russie, Leningrad, 1924.
69. Cels A., Evolution géologique de la terre et ancienneté de l'homme, 2-de Ed., Bruxelles, 1924, 8°.
70. Chamberlin T. C., Significant amelioration of present arctic climates, Chicago, The Journal of geology, 1923, lipiec-sierpień, 376-406 str., 2 mapy.
71. Chaput E., Deux types de nappes alluviales: terrasses monogéniques et terrasses polygéniques, C. R. d. Acad. Sc., Paris, 1924, 23 czerwiec.
72. Chevallier R., Les coulées anciennes de l'Etna, Chronologie et topographie, Rev. gén. sc., 1924, 30 kwiecień, 230-236 str., 1 ryc., 15 maja, 267-280 str., 1 mapa i 1 plan.
73. Carle G., Les croûtes du sol (Madagascar, Syrie, Maroc, Brésil), La Géographie 1924, nr. 5, str. 568-581.
74. Cornish Vaughan, The isothermal frontier of ancient cities, Scott. G. Mag. 1923, str. 1-3.
- Cortese E., Lo spostamento dei poli sulla terra e l'orogenia, L'Universo 1924, str. 619-635.
76. Davis, W. M. Die erklärende Beschreibung der Landformen, 2. (unveränd.), 1924, Deutsch v. A. Rühl.
77. Defant A., Die Schwankungen der atmosphärischen Zirkulation über dem Nordatlantischen Ozean im 25 jährigen Zeitraum 1881-1905, Geografiska Annaler 1924, z. 1, 13-41 str., 4 grafikony.
78. Dubois G., Classification du Quaternaire du nord de la France et comparaison avec le Quaternaire danois, Compte-Rendu des Sciences, Paris, sept. 1924.
79. Eredia Ph., Il naufragio del dirigibile „Dixmude“ e le depressioni barometriche del Mediterraneo, Rivista Marittima, 1924, styczeń, 229-241 str., 4 mapy.
80. Esclançon E., Sur les zones de silences et leur relation avec les caractères météorologiques, C. R. d. Acad. Sc., Paris, 1924, 2. VI.
81. Exner F., Über Schuttböschungen und Bergformen, Geogr. Annaler 1923, str. 59-71.
82. Ficker H., Untersuchungen über Temperaturverteilung, Bewölkung und Niederschlag in einigen Gebieten des mittleren Asiens, Geogr. Annaler, 1923, str. 351-400.
83. Fournier F. É., Variations de la baisse barométrique et des vents de giration dans les cyclones et dans les typhons, C. R. Scienc., Paris, 1924, 10 marzec.