

WIADOMOŚCI GEOGRAFICZNE

(REVUE MENSUELLE DE GEOGRAPHIE)

Wydawnictwo Krakowskiego Oddziału Polskiego Tow. Geograficznego
Redakcja: WIKTOR ORMICKI, Kraków, ul. Grodzka 64.

Miesięcznik poświęcony przeglądowi spraw geograficznych w Polsce i za granicą.
Wychodzi z początkiem każdego miesiąca z wyjątkiem sierpnia i września.

Kraków, luty 1932 r.

MIECZYŚLAW KLIMASZEWSKI.

W sprawie rozwoju dorzecza Raby i Skawy.

W roku 1908 ukazała się synteza morfologiczna Karpat Zachodnich, postawiona przez Ludomira Sawickiego w dziele p. t. »Z fizjografii Zachodnich Karpat«¹⁾. Na str. 33 czytamy, że »ongis w czasie wytworzenia poziomu Gubałowskiego obydwą Dunajce spływały (Czarny przez wrota Pieniążkowic, Biały — Sieniawy) do krainy górskiej i wytworzyły tam terasy«. Należy dodać, że przypuszczenie to nie zostało poparte obserwacjami w terenie, znalezieniem otoczaków, które jedynie mogły zadecydować o prawdziwości tego zdania. Hipoteza ta obudziła duże zainteresowanie. Krytycznie odnosi się do niej St. Pawłowski, omawiając ją we wstępie do pracy »Z morfologii Pienińskiego pasa Skalek«²⁾ (1915), słusznie oczekując potwierdzenia tej hipotezy przez znalezienie żwirów tatrzańskich nad dzisiejszą Rabą; a gdy w r. 1928 sam znajduje materiał tatrzański na przełęczy Przysłop i Pieniążkowickiej, nie wysnuwa daleko idących wniosków, a tylko przypuszcza, że może »część wód spływała istotnie kiedyś (w każdym razie przed plejstoceniem) przez niższe części grzbietów karpaccich«, zaznaczając, że grzbiety te były »jedną ze stoczystości Dunajca«.

W ubiegłym roku ukazała się praca J. Szaflarskiego p. t.: »Z morfologii doliny Skawy i górnej Raby«³⁾, w której autor między innymi zagadnieniami zajął się rozwiązaniem problemu istnienia Praraby. Zadawalając się notatką St. Pawłowskiego »O zubożonych żwirach tatrzańskich i skalicowych na przełęczy Przysłop i Pieniążkowickiej«⁴⁾ i znajdując otoczaki na czterech zrównaniach terasowych, położonych na północ w pobliżu wododziału Raby z Dunajcem, uznał, że »hipoteza Sawickiego poparta przez Pawłowskiego uzyskała pełne uzasadnienie«.

Terasami w dolinie Raby zajęła się przed dwoma laty W. Stolfówna; ponieważ wyniki J. Szaflarskiego okazały się niezgodnymi z jej obserwacjami, przeto dla ustalenia pewnych faktów przeprowadzono ponowne badania⁵⁾ na obszarze wododzielnym między Rabą i Dunajcem

¹⁾ Archiwum naukowe. Lwów 1908.

²⁾ Kosmos. Lwów 1915.

³⁾ Wiadom. Służby Geograf., z. 2. Warszawa 1931.

⁴⁾ Sprawozd. Pozn. Tow. Przyj. Nauk, z. 2, 1928.

⁵⁾ W wycieczce tej wzięli udział: p. W. Stolfówna, mg. St. Leszczycki i podpisany.

oraz między Rabą i Skawą. Wyniki poczynionych obserwacji są, ogólnie ujmując, następujące: Na każdym obniżeniu wododziału, za wyjątkiem punktów najniższych, gdzie zapewne silnie działa denudacja łącznie z erozją wsteczną, znajdują się otoczaki i to tak tatrzańskie jak i piaskowcowe, karpackie. Od Obidowej idąc na przełęczy Przysłop na obszernej świeżo zoranym spłaszczeniu w wysokości 756 m n. p. morza a 150 m n. p. Dunajca i na pdn.-wsch. zboczu tego spłaszczonego grzbietu znaleziono liczne otoczaki wyłącznie piaskowcowe, natomiast w obniżeniu 711 m otoczków nie znaleziono (nb. nawet gdyby zostały stwierdzone, budziłyby niepewność, czy nie pochodzą z budowy tędy biegnącej linii kolejowej, której plant wysypany jest materiałem przywożonym z Białego Dunajca). Na zachód od tego obniżenia, na spłaszczeniu w wysokości 730 m znaleziono kilka otoczków kwarcytowych i piaskowcowych. W obszarze wzniesień Janiłówki (819, 816 m) aż po spłaszczenie w wys. 712 m brak wszelkich śladów akumulacji. Dopiero w obszarze źródłiskowym Bielanki występują otoczaki granitowe, kwarcytowe i piaskowcowe, skąd znajdowano je na dziale wodnym aż po drogę biegnącą przez obniżenie Pieniążkowieckie (717 m), która, podobnie jak tor kolejowy na przełęczy Przysłop, wysypana jest materiałem dunajcowym.

Otoczków tych nie było dużo, znaleziono ich jednak po kilkanaście na każdym z wyżej wymienionych stanowisk. Naogół drobne, o wielkości 1—8 cm, wyjątkowo 12 cm, były zachowane w bardzo dobrym stanie i to tak tatrzańskie jak i normalnie mało odporne piaskowcowe, karpackie. Pozbawione wszelkiej skorupy lub otoczki zwietrzelinowej, robiły wrażenie otoczków młodych. Zasiąg ich pionowy trzymał się naogół jednej wysokości.

Ciekawym jest fakt zupełnego braku otoczków tatrzańskich na spłaszczeniu (756 m) przy przełęczy Przysłop, a pojawienie się ich na grzbiecie niższym (735 m), położonym na pdn.-wsch. od wyżej wspomnianego, po drugiej stronie potoku Lepietnica. Znaleziono tu, zwłaszcza na zboczu pdn., kilkanaście otoczków tatrzańskich i karpackich.

Zaznaczając na mapie miejsca, na których znaleziono otoczaki oraz ich jakość, widzimy, że na grzbiecach wododziału, wzniesionych bezpośrednio nad kotliną Podhalańską, będących jakby jej skłonami, występują otoczaki tak tatrzańskie jak i karpackie, natomiast w miejscach bardziej od niej oddalonych lub zasłoniętych innym grzbieciem brak otoczków zupełnie lub pojawiają się tylko piaskowcowe.

Wszystkie te dane, a więc stan zachowania otoczków tatrzańskich i karpackich (piaskowcowych), ich mała wielkość, niewielka stosunkowo ilość i ciekawe położenie skłaniałyby mnie raczej do przypuszczenia, które odrzuca B. Halicki¹⁾, wsypania pewnej niewielkiej ilości materiału otoczonego na niższe części tego wododziału w okresie spiętrzenia wód lodowcowych. Otoczaki piaskowcowe z poziomu 756 m pochodziłyby przytem z potoku Lepietnicy, którego wody spiętrzone wodami Podhala, zarzuciły na tenże poziom otoczaki piaskowcowe, nie pozwalając na dotarcie doń wód z materiałem tatrzańskim.

Otoczaki w obszarze wododziału leżą w wysokości maksymalnej 720—760 m, a więc około 120—160 m n. p. Dunajca. Ze w tej wy-

¹⁾ Dyluwjalne zlodowacenie północnych stoków Tatr. Sprawozd. P. Instyt. Geol., V, z. 3—4, Warszawa 1930.

sokości znajduwane żwiry pochodzą z okresu dyluwialnego, przypuszcza E. Romer i J. Smoleński, a badania moje nad terasami w dolinie Dunajca między Nowym Sączem a Czchowem pozwoliły mi na przyjęcie zasięgu otoczków dyluwialnych do wysokości około 130 m n. p. Dunajca. Następnie położenie wododziału naprzeciw południkowego biegu górnych Dunajców, Białego i Czarnego, predysponowało ten obszar na najsilniej atakowany przez spływające z południa wody, które wypawszy na tę jakby zaparę nieco materiału, skręcały ku wschodowi w przełom Pieniński.

Czy przypuszczenie to jest pewne, nie mogę na razie rozstrzygnąć, gdyż zbyt mały obszar (tylko grzbiet wododzielny) został dotychczas zbadany, w każdym razie wydaje mi się prawdopodobniejsze, aniżeli przyjęcie potortońskiego stałego spływu rzek z Tatr w dolinę Raby (Szaflarski).

Przeciwno przyjmowaniu stałego połączenia Dunajców z Rabą w okresie potortońskim (Szaflarski) przemawiają następujące fakty: istnienie kotliny Podhalańskiej, którą już w tortonie wypełniały wody morza miocenckiego¹⁾ oraz brak dowodów na istnienie w tym obszarze potortońskich ruchów górotwórczych, któreby przerwały ewentualny związek Dunajców z Rabą.

Drugim ciekawym zjawiskiem w tym obszarze jest wododział między Rabą a Skawą koło Chabówki i Raby Wyżnej, gdzie bardzo mała odległość tych rzek od siebie, niski dział wodny (ok. 20–30 m), żwiry w największym obniżeniu tegoż oraz zgodność tarasów górnej Skawy z terasami Raby, upoważniły J. Szaflarskiego do połączenia górnej Skawy z Rabą i przyjęcia późniejszego kaptazu przez dzisiejszy środkowy bieg Skawy. Przy sposobności badań na dziale wodnym Raba—Dunajec zajęto się i tym wododziałem. Idąc nim od punktu 549 m (Zabornia) na północy po Kasinówkę na południu znachodzono otoczaki piaskowcowe średniej wielkości (3–8 cm) i w niewielkiej ilości, wszędzie, w każdym obniżeniu (517, 519, 511, 522, 526 m), leżącym poniżej 530 m. Czy mamy zatem przyjmować tak szeroką (około 5,5 km) rzekę z wyspami w pośrodku? Bo jakkolwiek według J. Szaflarskiego uchodziły do Raby na tym odcinku trzy strumienie i to dosyć duże, to jednak w tym poziomie (ok. 20 m n. p. Raby a 40 m n. p. Skawy) tylko jeden dopływ (część źródłowa Skawy) wpływał według niego do Raby przez obniżenie najdalej na płd. leżące (525 m), gdyż hipotetyczne dopływy: Podżaga i potok spływający z linji Dzielec—Keczkowa Góra, która wówczas była wododziałem, były już skaptowane przez Skawę. Skąd zatem wzięły się otoczaki i na innych, położonych dalej na północ od tego (525 m) obniżeniach?

Nie chcę znowu snuć hipotez, gdyż nie pozwalają jeszcze na to badania nad Rabą, czy jednak nie będzie to wpływ lądolodu północnego, który w dolinie Dunajca spiętrzył wody do wysokości 130 m? Tu wystarczyłoby stwierdzenie podniesienia poziomu wód Raby o około 30 m nad dno dzisiejsze.

Powracając jednak do zagadnienia rozwoju sieci rzecznej na tym obszarze, w mapie i profilu podłużnym teras Skawy, które znajdują

¹⁾ M. i. J. Nowak: Zarys tektoniki Polski. Kraków 1927, str. 58.

się w pracy J. Szaflarskiego, widzimy zaprzeczenie jego hipotezy. Przyjmuje on bowiem dział wodny między górną Skawą a dzisiejszą środkową i dolną na linii Dzielec—Keczkowa Góra (str. 146 i profil Skawy na str. 118)²⁾. Skaptowanie górnej Skawy nastąpiło według niego dzięki przepiłowaniu tego działu przez potok zeń spływający do środkowej Skawy, czyli mamy tu do czynienia z przełomem zawdzięczającym swe powstanie erozji wstecznej. W tym wypadku w samym przełomie (dawniej wododziale) winno brakować teras wyższych, a może istnieć dopiero ta, na której nastąpił kaptaż. Tymczasem tak z mapy rozmieszczenia teras, jak i w profilu widzimy, że występują tu wszystkie terasy od najniższej po 120-metrową włącznie, przyczem wielkość tych spłaszczeń terasowych i szerokość dna obliczona przy ich pomocy nie pozwala na przypuszczenie, by mogły zawdzięczać swe powstanie tym potoczkom wstecz erodującym, leżąc prawie u ich źródeł (hipotetycznych). Ciekawem jednak i zastanawiającym jest to niewielkie oddalenie od siebie obu rzek, ta wąskość działu wodnego, podcinanego przez nie. Nasuwa mi się tu przypuszczenie, nie poparte coprawda badaniami terenowymi, czy nie mamy w tym wypadku do czynienia z parciem kolana, zakrętu Skawy ku wschodowi. Widzimy bowiem na zachód od wsi Skawa szerokie spłaszczenie obniżające się ku rzece. W jego wyższej części, w wysokości 549 m znajduje się otoczaki (wg. Szaflarskiego), po przeciwnej stronie doliny mamy wprowadzić też ten poziom, ale pozbawiony akumulacji, a więc wątpliwy, jak zresztą musi być wątpliwe dno doliny o szerokości 5 km. Czy coś podobnego nie zachodziło również z kolaniem Raby? Czy nie mamy tu do czynienia ze zsuwaniem się rzeki może po jakiej formie tektonicznej? Rozstrzygnięcie mogą dać dalsze obserwacje terenowe, a więc rozmieszczenie żwirów oraz dokładne zdjęcie geologiczne.

Instytut Geograficzny U. J.

Sprawy Polskiego Towarzystwa Geograficznego. (*Actes de la Société Polonaise de Géogr.*)

„Wiadomości Geograficzne“ polecane przez Ministerstwo W. R. i O. P. do bibliotek szkolnych. Pismem z d. 31 grudnia 1931 r. L. II 2251/31 „uznało Ministerstwo czasopismo p. t. Wiadomości Geograficzne. Wydawnictwo Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Geograficznego. Kraków — za polecane do bibliotek szkolnych“.

Kraków. Posiedzenie publiczne z dnia 11 grudnia 1931 r. P. Stefan Jarosz powtórzył odczyt o podróży „Przez prerie i góry Ameryki Północnej“, przy pełnej sali Błękitnej Domu Katolickiego.

²⁾ Zachodzi tu niezgodność opisu (str. 146) i profilu teras Skawy z mapkami „sieci rzecznej na poziomie terasu V“ i innych, na których dział wodny zaznaczony jest znacznie dalej ku północy, między biegiem potoka Toporzysko a Sidziny (zresztą i tu występują wszystkie piętra teras). W profilu nie uwzględniono też dawnych działów wodnych: między częścią źródłową Skawy a Pra-Podżagą oraz między Pra-Podżagą a Pra-Toporzyskiem. Za wyjątkiem widocznego na profilu teras zaburzenia koło przełomu przez pasmo Babiogórskie, posiadają terasy konsekwentne nachylenie od źródeł do ujścia.

Posiedzenie publiczne z dnia 15 grudnia 1931 r. P. Stefan Jarosz powtórzył odczyt „W tundrach i lodowcach Alaski“.

Posiedzenie publiczne z dnia 18 grudnia 1931 r. P. Stefan Jarosz po raz trzeci wygłosił odczyt o podróży „Przez prerie i góry Ameryki Północnej“.

Posiedzenie publiczne z dnia 29 grudnia 1931 r. P. Stefan Jarosz po raz trzeci wygłosił drugi swój odczyt „W tundrach i lodowcach Alaski“.

W dalszym ciągu cyklu odczytów podróżniczych „Z całego świata“ odbyły się następujące posiedzenia:

Posiedzenie publiczne z dnia 20 stycznia 1932 r. Red. Mieczysław Babiński scharakteryzował krajobraz i życie „Mandżurji, wieloletniej „kości niezgody“ dalekiego Wschodu“.

Posiedzenie publiczne z dnia 27 stycznia 1932 r. Prof. dr. Odo Bujwid opowiedział swoje „Wrażenia z podróży po Brazylii“.

Posiedzenie publiczne z dnia 3 lutego 1932 r. Prof. dr. Kazimierz Roupert wygłosił ciekawy odczyt „O Jawie“, ilustrując go pięknymi przeźroczeniami.

Posiedzenie publiczne z dnia 10 lutego 1932 r. Red. dr. Zbigniew Grabowski mówił „O Bułgarji krainie różanego olejku“.

Posiedzenie publiczne z dnia 12 lutego 1932 r. Prof. dr. Tadeusz Kowalski dał przegląd krajobrazów Azji Mniejszej. *St. L...i.*

Ruch geograficzny w świecie i w Polsce.

(Mouvement géographique dans le monde et chez nous).

I. Towarzystwa i komisje, czasopisma i stacje naukowe.
(Sociétés et commissions, périodiques et stations scientifiques).

Kraków. Sprawozdanie z półrocznej działalności Koła Geografów U. U. J. za rok 1931/32. Liczba członków w dniu 1 lutego 1932 wynosiła 107, oraz 4 członków honorowych. Skład zarządu przedstawiał się następująco: prezes mg. St. Leszczycki, wiceprezes Zd. Ciętań, sekretarz I. Wł. Milata, sekretarz II. H. Kumorówna, skarbnik I. J. Flis, skarbnik II. M. Stankiewiczówna, bibliotekarz I. W. Szczepańska, bibliotekarz II. F. Osowski, gospodyni Wł. Semkowiczówna, gospodarz O. Berezowski, członkowie zarządu: W. Bogusławska, I. Kmiotowiczówna. W bieżącym roku sprawozdawczym żywszą działalność wykazały sekcja zbiorowej pracy naukowej prowadzona przez Z. Ciętań i sekcja fotograficzna kierowana przez I. Kmiotowiczówną. Sekcja Z. P. N. zorganizowała dwa kursy dokształcające; z meteorologii i klimatologii prowadzony przez mg. R. Gajdę (uczestników 18); z geografii matematycznej przez mg. R. Konstankiewicza (uczestników 12). Posiedzeń naukowych odbyto 3, z tego jedno uroczyste poświęcone Słowaczynie ze współudziałem Słowaków. Prócz tego odbyło się 7 zebrań dyskusyjnych dla uczestników seminarjum geografii fizycznej, przeprowadzonych przez J. Flisa. Urządzono wycieczkę wakacyjną w Karpaty Wschodnie prowadzoną przez M. Jamkę (uczestników 16), drugą na pustynię Błędowską i dwie w okolicy Krakowa.

Rozpoczęto prace nad zebraniem polskiej bibliografii tatrzańskiej za okres 10 lat, pod kierownictwem W. Bogusławskiej.

Urządzono 6-dniowy kurs narciarski na Wielkim Luboniu (1023) pod kierownictwem mg. St. Leszczyckiego i Zd. Ciętaka (19 uczestników). Sekcja fotograficzna zorganizowała nową ciemnię dla członków Koła, skompletowała zbiory zdjęć z życia Koła. Gospodarze położyli wiele trudu przy urządzeniu nowego lokalu Koła, poprowadzili doskonale dwie zabawy, przynoszące zadowolenie moralne i materialne; pozatem dokładali wszelkich starań, by życie towarzyskie rozwinęło się jak najlepiej.

Z biblioteki korzystało 92 członków, pożyczając ogółem 283 dzieł. Sporządzono od kilku lat oczekiwany katalog rzeczowy, zakupiono 24 dzieł. Kram zreformowano w tym kierunku, że sprzedawał on tylko książki po wyjątkowo niskich cenach. Powołano do życia Komisję Regulaminową, której przewodnictwem objął M. Jamka, celem ustalenia poprawek do statutu oraz ponownego opracowania regulaminów poszczególnych agend Koła. *St. L...i.*

II. Ekspedycje. (*Expéditions*).

Azja. — **Badania w górach Czerskiego** dokonane przez S. Obruczewa w latach 1929/30. Góry Czerskiego składają się z kilku biegnących równolegle, silnie rozczłonkowanych grzbietów, o łącznej szerokości od 150—200 km i długości ponad 1000 km. Wysokości ich trzymają się średnio 2000 m, pojedyncze wzniesienia jednak sięgają 3000 m. Pasma główne budują sfałdowane warstwy triasowe z licznymi intruzjami granitu. Do triasowych przylegają od płn. grzbiety zbudowane z utworów dolno-paleozoicznych. Tworzą one również płn.-zach., mało znaną, część gór Czerskiego. Wsch. część tych gór skręcająca ku płd. wsch. posiada grzbiety silnie niszczone, o wysokości 1800—2000 m zbudowane z granitu. Badania nad zlodowaceniem dyluwjalnym gór Czerskiego nie zostały jeszcze ukończone; na podstawie dotychczasowych wyników można przyjąć, że lodowce spływały z nich na wszystkie strony, łącząc się i tworząc pokrywę lodową, przedzielaną gdzieindziej wysterzczającymi graniami skał. *M. Kl.*

Ameryka Południowa. — **Wyprawa na wulkan El Rewentador (Wsch. Equador)** wyruszyła w styczniu 1931 r. pod kierownictwem gen. L. T. Paz y Mino. Na istnienie nieznanego w tej części kraju wulkanu, zwrócili uwagę popioły, które spadły w r. 1926. Z początku przypisywano je wulkanowi Sumaco, gdy jednak dokładne badania zaprzeczyły temu przypuszczeniu poczęto ich źródła szukać gdzieindziej. Ekspedycja gen. Mino ruszyła z Quito przez Baeza, haciendę Las Palmas ku Rio Malo. Stąd napotykając na wiele trudności zwróciła się ekspedycja na szczyt wulkanu El Rewentador, leżący pod 0°04'00" szerok. geogr. płd. i 77°39'30" dł. geogr. zach. Wysokość jego wynosi 3485 m. Podczas pobytu wyprawy był on wprawdzie nieczynny, jednakże na zboczach jego leżały grube pokłady popiołów, świadczących o niedawnych jego wybuchach. *M. Kl.*

Europa. — **Badania hydrologiczne w Krasie.** W ub. roku przeprowadzono badania nad położeniem zwierciadła wody grunto-

wej w jeziorze Cyrknickiem w Jugosławji, które — jak wiadomo — traci okresowo wody. Niezależnie od interesujących wyników, które uwieczniły intensywnie prowadzone roboty badawcze, wspomnieć należy, że zastosowano w pracy nową metodę geofizyczną, polegającą na wyzyskaniu pozornego specyficznego oporu elektrycznego. Dzięki zastosowaniu wzmiankowanej metody udało się określić poziom wody gruntowej (wyróżniono dwa zwierciadła, jedno w poziomie 7 m, drugie na głębokości 54 m), zbadano grubość warstw wodonośnych i ich zasięg poziomy. Badania sięgnęły do 90 m włąb.

W trakcie prac spadły deszcze, co w związku z powtórzeniem pomiarów w kilku punktach pozwala na wysunięcie wniosków o rodzaju i wielkości infiltracji. Badania prowadzili W. Stern i A. Löhnberg.

Arktyda. — Dalsze losy niemieckiej ekspedycji grenlandzkiej¹⁾. Po objęciu kierownictwa ekspedycji przez Kurta Wegenera wysunięto jako cel zdobycie profilu meteorologicznego przez Grenlandję. W związku z tem uruchomiono szereg stacyj obserwacyjnych (zatoka Scoresby 950 m. n. p. m., port w fjordzie Kamerujuk, wyspa Umanak, dawna stacja „Eismitte“ i punkt obserwacyjny na połowie drogi do niej).

Badania mają dostarczyć materiałów, któreby umożliwiły ocenę roli Grenlandji w rozwijaniu się nizin i wyżów barometrycznych. W lecie ub. r. rozpoczęto serję badań geofizycznych, mającą ułatwić rozstrzygnięcie, czy Grenlandja znajduje się w trakcie ruchu wypiętrzającego w związku z topieniem lodowca, czy też nie.

Na stacji „Eismitte“ obliczono grubość lodowca (2500 do 2700 m). Równolegle prowadzi się badania temperatury powietrza, lodu, firnu i t. d.

III. Wiadomości drobne. (*Informations courantes*).

Ogólne. — Metoda geograficzna w badaniach biologicznych. Ponieważ współczesna biologia tłumaczy zmienność rodzajów sumą wpływów klimatycznych, hydrograficznych i topograficznych, dlatego badania biologiczne wymagają wszechstronnej znajomości warunków geograficznych. W związku z tem posiłkuje się biologia bądźto mapą, unaoczniającą nietylko rozmieszczenie, ale i natężenie t. j. stopień zagęszczenia gatunku w danym terytorjum, bądź też profilami przy pomocy których wyłowić można niejednokrotnie uchylające się uwadze zależności.

Nakładając na siebie mapy rozmieszczenia rozmaitych gatunków można wyznaczyć pewne ośrodki jużto skupienia, bądź też optymalnych warunków życiowych.

Średnia wysokość kontynentów²⁾. W ogłoszonej w roku 1921 rozprawie podał E. Kossinna następujące wartości na przeciętną wysokość kontynentów: Europa 297 m, Azja 970 m, Afryka 671 m, Australja 346 m, Ameryka Pn. 715 m, Ameryka Pd. 582 m, Antarktyda 2000 m, cała masa lądów ogółem 838 m. Z później przeprowadzonych obliczeń daty Cariusa (Australja z Tasmanją 300 m) nie odbiegają od wyników Penccka z r. 1893 (310 m), podczas gdy według Meinardusa średnia wysokość Afryki wynosić ma 750 m, Antarktydy zaś 2.200 m.

Wobec podobnie rozbieżnych zdań także i w odniesieniu do innych

¹⁾ P. „Wiad. Geogr.“ 1931, str. 64.

²⁾ Notatka powyższa jest streszczeniem rozprawy E. Kossinna p. t. Die mittlere Höhe der Kontinente (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1931, Nr. 9/10)

kontynentów przeprowadził Kosinna w ub. roku rewizję poglądów i wykonał nowe obliczenia, których wyniki podajemy poniżej.

Na poszczególne piętra wysokościowe ładu wypadła: poniżej 0 m — 0·8 milj. km² (t. j. 0·5%), od 0 do 200 — 37·— milj. km² (24·8%), od 200 do 500 m — 39·9 milj. km² (26·8%), od 500 do 1000 m — 29·8 milj. km² (19·4%), od 1000 do 2000 m — 22·6 milj. km² (15·2%), od 2000 do 3000 m — 11·2 milj. km² (7·5%), od 3000 do 4000 m — 5·8 milj. km² (3·9%), od 4000 do 5000 m — 2·2 milj. km² (1·5%), ponad 5000 m — 0·5 milj. km² (0·4%).

Nowe wartości odbiegają wyraźnie od dat ogłoszonych w r. 1921 przez Kosinnę i w r. 1922 przez H. Wagnera. Dotyczy to mniemań o udziale niżu (poniżej 200 m) i wyżyn ponad 2000 m. W pierwszym wypadku określano udział zbyt hojnie, w drugim za skąpo. Objętość kontynentów ustalił Kosinna na 130·3 milj. km² przy średniej wysokości łądów 875 m. Załączona tablica zawiera ważniejsze wyniki badań Kosinny:

Kontynent	Piętro wysokościowe ¹⁾									Powierzchnia w km ²	Objętość w km ³	Średnia wysokość w m
	Poniżej 0 m	0—200	200—500	500—1000	1000—2000	2000—3000	3000—4000	4000—5000	Ponad 5000			
Europa . . .	0·2	5·4	2·1	1·5	0·5	0·2	0·0	0·0	—	9·9	3·360	340
Azja	0·5	10·4	9·4	10·5	8·0	2·3	0·9	1·8	0·5	44·3	42·520	960
Afryka . . .	—	2·9	11·6	8·4	5·8	0·8	0·3	0·0	0·0	29·8	22·400	750
Australja . .	0·1	3·5	3·7	1·5	0·2	0·0	0·0	0·0	0·0	8·9	3·040	340
Pn. Ameryka }	—	7·2	7·4	2·9	4·0	2·2	0·4	0·0	0·0	24·1	17·320	720
Pd. Ameryka }	—	6·8	5·3	3·4	1·0	0·4	0·5	0·4	0·0	17·8	10·550	590
Antarktyda .	—	0·9	0·4	0·7	3·1	5·3	3·7	0·0	—	14·1	31·100	2·200
Łąd . .	0·8	37·0	39·9	28·9	22·6	11·2	5·8	2·2	0·5	148·9	130·290	875

Polska. — Polski handel zagraniczny w roku 1931. Rok 1931 nie sprzyjał rozwojowi handlu zagranicznego, który w porównaniu z rokiem poprzednim uległ silnemu ograniczeniu. O jego rozmiarach poucza niżej zamieszczone zestawienie (w tysiącach złotych):

	1930	1931
Wywóz . . .	2,433.244	1,878.732
Przywóz . .	2,245.973	1,462.243
Saldo . . .	+ 187.271	+ 416.489

Jak z powyższego wynika, wartość wywozu zmniejszyła się o 554.512 tys. zł. co odpowiada 23%, podczas gdy wartość towarów importowanych obniżyła się o 783.730 tys. zł. (ca 35%). Wskutek silniejszego ograniczenia przywozu bilans handlowy zamknął się znacznie wyższym, aniżeli w r. 1930 saldem dodatniem.

Europa. — **Albanja.** Albanja zajmuje 27.537 km² powierzchni i reprezentuje z punktu widzenia fizyko-geograficznego wcale zwartą jednostkę, dającą się rozłożyć na Albanję Górną (wschodnią) i Dolną (zachodnią).

W związku z rozmaitem ukształtowaniem pionowym zdradza rozmieszczenie ludności brak wszelkich cech stałości. Według spisu z 25 maja 1930 liczy Albanja 1,003.124 mieszkańców, co odpowiada średniej gęstości zaludnienia 36 osób na km². Poza ojczyznę żyje około 1 milion Albańczyków. Osadnictwo albańskie należy do typu osadnictwa górskiego. Na północy zbliża się ono charakterem do sadyb jednodworczych. Co do materiału, to w górach dominuje kamień, na pogórzach glina. Położenie wsi i domów naogół odludne i zdala od szlaków komunikacyjnych.

Zaopatrzenie Bukaresztu w mleko i produkty mleczne w 1928 roku. Rozprawa Walentyny Jonescu i Konstancji Florescu²⁾ rzuca światło

¹⁾ Powierzchnia w milj. km²; znak 0·0 zastosowano dla zaznaczenia, że dane piętro hipsometryczne istnieje; posiada jednak znikomy udział.

²⁾ Alimentarea oraşului Bucureşti cu lapte şi derivate în anul 1928. Buletinul Societăţii Regale Roane de Geografie XLIX, Bukareszt 1930.

na aprowizację Bukaresztu w mleko i produkty mleczne w roku 1928. Studja wykazały, że w r. 1928 dowożono dziennie do Bukaresztu (800.000—900.000 mieszk.) 80—90.000 l mleka, podczas gdy w r. 1916 dowóz wyrażał się liczbą 52—53.000 l przy 300.000 mieszkańców. Mleko dostarczane w r. 1928 pochodziło w 15.000 l z peryferji miasta (581 handlarzy, 3.490 krów), 77.000 l nadchodziło ze strefy 15—20 km odległej od miasta. W strefie tej leży 40 gmin w których hoduje się 23.119 krów. Pozatem poważniejsze ilości mleka nadchodziły z Kronstadt, Rodbavu, Biesad-Oltu, Tohanu i t. d.

Francuski handel zagraniczny w roku 1931. W związku ze spadkiem cen, jak i ze światowym kryzysem gospodarczym obroty zagraniczne Francji znacznie się skurczyły. Gdy w roku 1930 cały francuski handel zagraniczny doszedł wartości 95 miliardów franków, to rok 1931 przyniósł spadek o 24% (72½ miljarde fr. fr.). Co jednak dla Francji jest szczególnie dotkliwie to silniejsze zmniejszenie się wywozu. Spadł on o 30%, podczas gdy przywóz obniżył się tylko o 20%.

Azja. — **Dyluwjalne zlodowacenie Płn. Azji.** Na podstawie badań dokonywanych w ostatnim dziesiątku lat wyróżnia W. Obruczew na obszarze Pn. Azji (Syberja) trzy pasy równoleżnikowe, które w dyluwjum pokrywał lądolód. Południowa granica pierwszego, północnego pasa lodowego biegła od Uralu po cieśninę Beringa, towarzysząc równoleżnikowi 60°—61°. Potężna ta pokrywa składała się z wielu większych i mniejszych ośrodków zlodowacenia, jakimi były: Ural, półwyspy Jamal, Gydan, Tamyr, wysokie wododziały między Jenissejem a Leną, pasma górskie: Wierchojańskie, Kołymskie i Anadyrskie oraz góry Czerkaskiego i Stanowe. Lody, spływające od tych ośrodków na wszystkie strony (podobnie jak w Płn. Ameryce) łączyły się i pokrywały jednolitym płaszczem cały obszar Płn. Syberji. Południowa krawędź tej pokrywy zatamowała rzeki spływające z południa, które, spiętrzając swe wody, utworzyły jeziora i wypełniały je żwirami, piaskami i glinami. Płn. strefie zlodowacenia towarzyszy oddzielona pasem szerokim, wolnym od lodu, środkowa strefa lodowa, łącząca się w paru miejscach z lądolodem pasa północnego (wyżyna Bajkału, góry Stanowe). Trzecia strefa, to lodowce gór płdn.-syberyjskich, w których dolna granica śniegu przebiegała znacznie niżej, aniżeli dzisiaj. Wyniki te są tem ciekawsze, że przez długi czas uważano, iż Syberja była w dyluwjum niepokryta lądolodem. Obruczew tymczasem wyróżnił dwa zlodowacenia, przedzielone interglacjatem o florze cieplej.

M. Klimaszewski.

IV. Notatki naukowe. (*Notes scientifiques*).

WIKTOR ORMICKI.

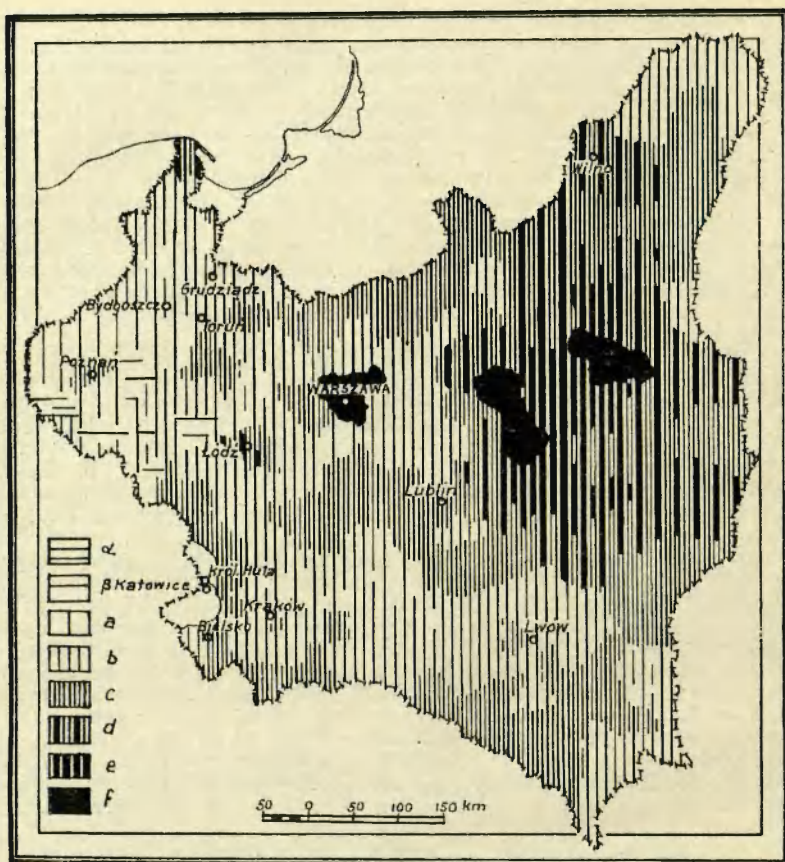
Rozmieszczenie przyrostu rzeczywistego w Polsce (1921—1931).

Z porównania liczby mieszkańców Polski z r. 1921 (27,176,717) i w r. 1931 (32,120,020)¹⁾ wynika, że przyrost rzeczywisty w okresie wzmiankowanego dziesięciolecia doszedł 4,943,303 osób, co się równa wzrostowi zaludnienia z r. 1921 o 18,2%.

Przyrost ten, będący wynikiem zarówno ruchu naturalnego, jak i wędrówek ludności, rozkłada się nader niejednolicie na terenach Rzeczypospolitej.

Wykazuje on największe nasilenie na Polesiu (51,6% w porównaniu ze stanem z r. 1921), Wołyniu (32,6) i w wojew. nowogródzkim (30). Województwa wileńskie (26,9), białostockie (26,7), warszawskie (19,7) i lubelskie (18,3) wyróżniają się również niezwykle wysokim przyrostem ludności. Najniższy przyrost rzeczywisty notowano w Poznańskim (7,4), w Tarnopolszczyźnie (11,5) i w wojew. Iwowskim (12,1). Na Pomorzu, Śląsku, w Kra-

¹⁾ G. U. S. opublikował pierwsze wyniki drugiego powszechnego spisu ludności z d. 9. XII. 1931 r. w „Wiadomościach Statystycznych” z r. 1932 z. 2 i 3.



Mapa rozmieszczenia rzeczywistego przyrostu zaludnienia w Polsce (1921—1931).

rys. dr. M. I. Ornicka.

W latach 1921—1931 zaludnienie zmniejszyło się (w stosunku do zaludnienia z r. 1921):

$$\alpha = 0-5\%$$

$$\beta = \text{ponad } 5\%$$

W latach 1921—1931 zaludnienie wzrosło (w stosunku do zaludnienia z r. 1921):

$$a = 0-5\%$$

$$c = 15-30\%$$

$$e = 50-70\%$$

$$b = 5-15\%$$

$$d = 30-50\%$$

$$f = \text{ponad } 70\%$$

U w a g a: Zaludnienie miast wyszczególnionych na mapie zostało wyłączone z obliczeń.

kowskim i Stanisławowskim waha się przyrost rzeczywisty w granicach od 15,3—16,9%.

Nawet powyższe najogólniejsze ujęcie zwraca uwagę na pewne charakterystyczne rysy polskiej demogeografii, gdy idzie o ilościowe rozmieszczenie elementu ludzkiego w ramach państwa.

Jest wprawdzie objawem bardzo radosnym fakt szybkiego nasycania ludnością rozległych i słabo zamieszkałych obszarów wschodniej Polski, niemniej jednak niepokojąco układają się stosunki na zachodzie, gdzie w wojew. poznańskim nie tylko że stwierdzono bardzo nikły przyrost, ale rozpoznano okolice, w których proces depopulacji poczynił już wyraźne postępy. I tak spis wykazał spadek zaludnienia w następujących powiatach: Turek

(wojew. łódzkie, 03% w stosunku do zaludnienia z r. 1921), Gostyń (09), Wolsztyn (14), Ostrzeszów (19), Września (23), Pleszew (30), Gniezno (34), Koźmin (45) i Śmigiel (61). Równocześnie skonstatowano, że w szeregu powiatów poznańskich stan zaludnienia bądźto nie uległ zmianie, bądźżeł nieznacznie tylko się zwiększył (Wągrowiec 00, Środa 01, Czarnków 04, Rawicz 05, Odolanów 09, Kościan 11, Nowy Tomyśl 13, Żnin 14).

W jaskrawym kontraście do powyższych pozostają stosunki na wschodzie Polski, gdzie na dużych obszarach przyrost waha się w granicach od 50—70%, osiągając szczytowe nasilenie w powiecie Brześć n. Bugiem (854) i Kossów (718).

Wyjątkowo słaby przyrost zaznaczył się na północnym wschodzie Polski (Brasław 142, Dzisna 132, Święciany 141) i w pow. nieświeskim (117).

Rozmieszczenie przyrostu w pd. Polsce zdradza duży niepokój i często trudną do wyjaśniania bez głębszych studjów chaotyczność. Najstaższy przyrost mają powiaty położone w widłach Wisły i Sanu (Tarnobrzeg 24, Nisko 50).

Dużą siłę atrakcyjną rozwinęły miasta. Ludność Warszawy wzrosła o 258%, Żyrardowa 176, Płocka 183, Włocławka 294, Tomaszowa Mazow. 346, Kalisza 235, Łodzi 339, Piotrkowa 247, Częstochowy 324, Kielc 336, Radomia 267, Zawiercia 110, Chełmu 258, Lublina 190, Siedlec 204, Białogostoku 189, Grodna 417, Łomży 138, Wilna 528, Kowla 328, Łucka 512, Równego 333, Bydgoszczy 341, Gniezna 165, Inowrocławia 268, Poznania 335, Gdyni 8547, Grudziądza 504, Torunia 377, Bielska 141, Krakowa 204 i Lwowa 290.

Wyjaśnienie przyczyn, składających się na regionalnie silniejszy względnie słabszy przyrost rzeczywisty, wymaga zarysowania charakterystycznych cech polskiego przyrostu naturalnego i zorientowania się w rozmiarach wędrowek wewnętrznych na tle rozmieszczenia ludności.

V. Poradnia geograficzna.

Istniejąca w Krakowie od I. Zjazdu Koleżeńkiego Geografów Krakowskich „Poradnia Geograficzna“ udzielała do tej pory wskazówek i porad listownie. Rozszerzając obecnie zakres swej działalności, ogłaszać będzie Kierownictwo Poradni regularnie co miesiąc krótkie i treściwe informacje o charakterze metodyczno-bibliograficznym w celu zwracania uwagi na bardziej aktualne zagadnienia naukowe, kwalifikujące się do badawczego traktowania, jak i w zamiarze wysunięcia geograficznych tematów dla coraz gęściej się mnożących kół krajoznawczych, geograficznych i przyrodniczych młodzieży szkolnej.

Informacje bibliograficzne uwzględniać będą w pierwszym rzędzie literaturę krajową, a dopiero w razie jej braku zagraniczną.

WIKTOR ORMICKI.

Miasto jako przedmiot badań geografji.

Geografja miast. Geografja miast zajmuje się krajobrazem miejskim, dążąc do wykrycia prawideł, rządzących jego powstawaniem, rozwojem, fizjognomją i zróżnicowaniem oraz związkami z otoczeniem (bliższem i dalszem).

Zagadnienia związane z faktem istnienia miast podzielić można na statyczne i dynamiczne. Statyczna geografja miast obejmuje studjum fizjognomji, planu i ludności, dynamiczna bada związki kulturalne i gospodarcze między miastami a ich otoczeniem.

Badania ogarniać mogą bądź miasto jako całość, bądź też zacieśniać je można do analizy poszczególnych dzielnic, kładąc jednakowoż szczególniejszy nacisk na normalnie zarysowujący się kontrast pomiędzy miastem wewnętrznym a okolicami podmiejskimi.

Każde zagadnienie bez względu na to, czy zaklasyfikowano je do zakresu geografii statycznej czy też dynamicznej, może być podejmowane oboma sposobami. Rozstrzygające znaczenie przypada tu historii. Traktowanie historyczne wprowadza siłą faktu w dynamikę zagadnienia; rzuca bowiem światło na jego zmiany w czasie. Cechą natomiast ujęcia statycznego jest rozpoznanie bądźto ilościowego, bądźżeż jakościowego zróżnicowania terytorjalnego w tym samym czasie.

Fizjognomja miasta¹⁾ jest funkcją w pierwszym rzędzie budownictwa, a to z uwagi na naziom (wysokość) budynków i ich charakter zawisły od materiału budowlanego, sposobu budowania względnie stylu i przeznaczenia budynków. Pod względem kulturalnym wchodzi tu w rachubę rozmieszczenie budynków oświatowych, społecznych, administracyjnych, użyteczności publicznej i t. d., pod względem gospodarczym fabryk, zakładów przemysłowych, banków, składów i magazynów, urzędzeń komunikacyjnych i t. p.

Plan miasta²⁾ wpływa w niemałym stopniu na jego fizjognomję. Równocześnie stanowi on punkt wyjścia dla badań rozwojowych. Analiza wymaga uwzględnienia kierunkowości ulic, rozmieszczenia krzyżownic i ogniskowych punktów komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej, jakoteż zastanowienia się nad wyzyskaniem powierzchni zabudowanej (gęstość zabudowania) i niezabudowanej (użytkowanie powierzchni niezabudowanej).

W szczególności wdzięcznym tematem byłoby zbadanie rozmieszczenia sklepów i biur według branży i położenia wysokościowego celem określenia ośrodków handlowych i wyznaczenia wyraźniejszych ognisk dla handlu poszczególnymi towarami³⁾. W większych miastach zwraca na siebie uwagę problem śródmieścia.

Z zagadnień komunikacyjnych wysuwa się na pierwszy plan nasilenie wewnętrznego ruchu pieszego, kołowego i innymi środkami lokomocji w poszczególnych porach dnia względnie roku (ważniejsze jarmarki). Na uwagę zasługuje ponadto sprawa arterji komunikacyjnych przy położeniu szczególnego nacisku na arterjach tranzytowych.

Ludność⁴⁾ jest tym elementem w krajobrazie miejskim, który z jednej strony gra w krajobrazie tym rolę bierną, z drugiej zaś kształtującą i czynną. Jej rozmieszczenie zawodowe i wyznaniowe daje w wielu razach podstawy do wydzielenia dzielnic. Podobne znaczenie posiadają badania nad gęstością zamieszkania (ilość osób na dom, ilość osób na izbę). Także badania nad przyrostem zaludnienia w obrębie miasta dostarczyć mogą ciekawych przyczynków do demogeografii miejskiej.

Metoda badań⁵⁾. Badania winny się opierać o plan w możliwie dużej podziale; na plan ten nanosi się gromadzone w toku pracy obserwacje. Wdzielenie dzielnic przeprowadza się na zasadzie przestrzennego zróżnicowania badanych zagadnień.

Ze względów zasadniczych wskazanem byłoby dokładne statyczne rozpoznanie miasta przed przystąpieniem do zagadnień dynamicznych. Problemem doskonale wprowadzającym w spłot zagadnień dynamicznych jest kwestja dostępności miasta, rozważana nie tylko pod kątem ściśle techniczno-komunikacyjnym, ale i z punktu widzenia izochronicznego⁶⁾.

Studjum związku miasta z okolicą nawiązywać winno do po-

¹⁾ Najobszerniejszą i geograficznie najlepszą monografię miasta dał Z. Simche w dziele p. t. *Tarnów i okolica* (Kraków, Orbis 1930). Udziela ona odpowiedzi na wszystkie kwestje poruszone w niniejszej notatce.

²⁾ Kossmann O. *Kys geograficzny planu miasta Łodzi*. Czasop. Przyrodn. 1930. z. 5-7.

³⁾ Wzorem dla tego rodzaju studjów jest rozprawa: Tuominen J. K. O. *Das Geschäftszentrum der Stadt Turku*, publikowana w fińskim czasopiśmie Fennia, 1930, t. 54, Nr. 2.

⁴⁾ Kubijowicz Włodz. *Z antropogeografji Nowego Sącza* (Kraków, Orbis 1927).

⁵⁾ Polecenia godnem jest szczegółowe studjum planu Tarnowa, załączonego do wzmiankowanej pracy Z. Simchego. Plan ten ukazał się w handlu osobno p. t. *Plan krajobrazowy Tarnowa* (Kraków, Orbis 1930).

⁶⁾ Kubijowicz Włodz. *Izochrony Południowej Polski* (Kraków, Orbis 1923). Rewińska Wanda. *Izochrony Wilna*. Prace Tow. Przyj. Nauk w Wilnie V, Wilno 1929.

jawów charakterystycznych. Potoczy się ono w dwóch kierunkach. Ocena gospodarczych związków miasta z okolcami często bardzo odległemu wymaga znajomości nie tylko mechanizmu ekonomicznego, ale przedewszystkiem należytego rzutowania badanych zagadnień na tło przyrodnicze.

Z problemów nie podejmowanych jeszcze w polskiej literaturze geograficznej wskazać trzeba kwestję aprowizacji miast w mleko, nabiał, warzywa, mięso, mąkę, zboże i kasze. Perspektywy badawcze są tu ogromne, a życiowa doniosłość studjów oczywista. Analogicznym tematem są badania nad zasięgiem lokalnej wytwórczości i produkcji.

Badanie związków kulturalnych dostarcza również interesujących tematów. Ten dział geografji miast wymagałby jednak obszerniejszych wyjaśnień, czemu staje na przeszkodzie brak miejsca. Ograniczam się tutaj do krótkiego stwierdzenia, że miasto gra normalnie rolę pojemniejszego rynku pracy, który ściągą robotników bądźto na stały pobyt, bądź też skłania ich do dojeżdżania, lub wreszcie przetwarza fizjognomję i skład zawodowy ludności w wioskach podmiejskich. To samo miasto jest zazwyczaj ośrodkiem kulturalnym, do którego zjeżdża z pobliskiej okolicy młodzież jużto „na stancje“, jużteż dojeżdża i dochodzi codziennie¹⁾.

VI. Recenzje. (*Comptes-rendus*).

Geografia regionalna, przewodniki, krajoznawstwo.

Stanisław Pawłowski. Francja, kraj i ludzie. Lwów, Książnica-Atlas, 1931, str. 80. (Dookoła Ziemi. Biblioteczka geograficzno-podróżnicza, wydawana staraniem zrzeszenia Polskich Nauczycieli Geografji). — Popularna książeczka prof. Pawłowskiego doskonale wprowadza w przyrodę i życie Francji, dając krótki, jasny, treściwy i pełen charakteru obraz.

Równocześnie jest ta książeczka pierwszym tomikiem nowo-uruchomionej serji wydawniczej p. t. „Dookoła ziemi“.

Błażek Bolesław. Przez Kraj słonecznych dolin i górskiej głuszy. Wspomnienia z włości po Bułgarii. Ibd., 1931, 196 str. — Bezpośredniość bijąca z książki Błażka kwalifikuje ją zupełnie szczególnie jako lekturę szkolną. Opisy są żywe i barwne. Razi jedynie pewna sztuczność i nie-naturalność w stylizowaniu uczuć i wrażeń autora.

T. M. Nitman. Pod ręką Fatmy (Algier, kraj i ludzie). Ibd., 1931 — Lekki i przystępny sposób pisania właściwy autorowi nadaje książce wysoką wartość. Ujęcie opowiadania w formę itinerarjum — zawsze niezbędne — tu podnosi realizm opisu. Książeczka jest starannie i celowo ilustrowana. Sądzić należy, że spotka się z szczerem zainteresowaniem.

Barszczewski Stanisław. Na ciemnych wodach Paragwaju. Wspomnienie z podróży. Ibd., 1931. — We wspomnieniach autora najsilniej może uderza przemieszanie kultury autochtonów z napływową hiszpańską. Życie tubylców przedstawiono w sposób naturalny przy umiejętnym podmalowaniu tła przyrodniczego. Dyskretne napomknięcia autora o własnych wrażeniach i przygodach nadają książeczce lekkość i powabu. Zarówno pod względem naukowym, jak i literackim zachowuje ona linię dotychczasowych tomików. Na szczególną wzmiankę zasługują piękne i starannie dobrane ilustracje.

Monografia statystyczno-gospodarcza województwa Lubelskiego. Tom I. Zagadnienia podstawowe. Redaktor: dr. Ignacy Czuma, profesor Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. Lublin, 1932, 370 str. — Miłowym krokiem w drodze, którą odbywa nasz regionalizm jest I. tom monografji województwa Lubelskiego. Krótki wstęp historyczny pióra Sochaniewicza Kaz. poprzedza rozprawę Mieczyskiego Tado. o geografji fizycznej wojew. Lubelskiego. Sprawami ludnościowemi zajmują się Daszyńska-Golińska Z., Stołyhwowa E., Fischer A. i Kuraszkiewicz Wł. O podziale administracyjnym woj. Lubelskiego pisze Klono-wiecki W.

Do dzieła dodana jest mapa gleb wykonana przez Wydział Glebowy Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach pod redakcją Mieczyskiego Tadeusza.

¹⁾ Oba zagadnienia dyskutowano w pracach wymienionych w przypisie 1) i 4).

Powyższy tom jest pierwszym z zakrojonej na dużą skalę monografii, która obejmie wszystkie dziedziny życia ludzkiego. Nadzwyczaj staranne wydanie, pieczołowita redakcja (prof. dr. I. Czuma) i niezwykle troskliwy dobór autorów rokuja, że dzieło stanie na wysokim poziomie.

Szczególna wzmianka należy się cennej mapie gleb; jej publikacja już dzisiaj stanowić może przedmiot dumy Lubelskiego Komitetu Regionalnego.

Rocznik Łódzki, poświęcony historii Łodzi i okolicy. T. II. Wydawnictwo Archiwum Akt Dawnych m. Łodzi. Pod redakcją Józefa Raciborskiego przy współudziale Bronisława Ziemięckiego i Kazimierza Kaczmarczyka. Łódź, nakładem miasta, 1931, str. 520. — Monumentalne wydawnictwo łódzkiego Archiwum Akt Dawniejszych i w obecnym tomie zawiera kilka rozpraw mogących zainteresować geografa. Należy do nich przedewszystkiem sumienna i źródłowa rozprawa A. Zanda o Łodzi Rolniczej (1332—1793), dająca wiele cennych wiadomości o topografii miasta, jego ewolucji i rozwoju oraz stanie gospodarczym. Nader interesującym jest studjum Staszewskiego J. o początkach przemysłu lnianego w Łodzi, Bachulskiego A. o pierwszej przędzalni bawełny, Friedmana F. o roli i znaczeniu Żydów w początkach łódzkiego przemysłu włókienniczego. Na specjalną wzmiankę zasługuje obszerna bibliografia Łodzi (1928—1930) zebrana przez J. Raciborskiego. Naukowy poziom dzieła przynosi Redakcji i miastu chlubę.

Alfred Świerkosz. Z wybrzeża polskiego: 1. Puck, zarys monograficzny, str. 268. 2. Hel, zarys monograficzny, str. 114. Nakładem Wydziału Powiatowego Powiatu Morskiego w Wejherowie, 1930. — Coraz szersze kręgi zataczający ruch regionalistyczny w Polsce znaczy swój pochod rosnącą falą publikacji i opracowań, poświęconych poszczególnym miejscowościom i okolicom. Nie wszystkie niestety stoją na pożądanym poziomie; z tem większą też radością bierzemy w rękę broszury Świerkosza, pisane łatwym językiem, należycie dysponowane i starannie wydane. Z dwóch ogłoszonych książeczek, druga, poświęcona Helowi, podaje bardzo dużo materiału o pierwszorzędnej wartości naukowej. Poza tem autor zdołał zachować „złoty środek“ pomiędzy wypracowaniem stosunków fizjograficznych a własnymi zamięlowaniami humanistycznymi, których wyraźnym dowodem jest monografia Pucka.

Powyższa uwaga w niczem nie umniejsza zasłudze autora. Pożądanem byłoby, by możliwie liczne miejscowości doczekały się podobnych opracowań.

Furrer Ernst. Die Abruzzen. Freiburg im Breisgau, Herder i Sp. 1931. — Po wstępie, omawiającym położenie, granice, wielkość i zaludnienie badanego obszaru, rozważa autor jego dostępność i szkicuje krótki rys historii komunikacji. Piękno krajobrazu wiąże umiejętnie z geologią, wtrącając celowo i zgrabnie poszczególne elementy dynamiczne. Silnie akcentuje rolę trzęsień ziemi. Interesująco napisany rozdział o klimacie wiąże się organicznie z następnym o braku wody i z dalszym biogeograficznym. Opis wysiłków związanych z zalesieniem wprowadza w zagadnienia geograficzno-gospodarcze i antropogeograficzne. Z uzasadnieniem szerzej omówiono emigrację. Część ogólną zamykają rozdziały poświęcone zajęciom ludności. W części regionalnej daje autor dwa rozdziały: pierwszy z nich zajmuje się krajobrazem kulturowym, drugi przyrodą.

Całość pisana żywo z wyraźnym zacięciem literackim. Wyposażenie książki w skorowidze podnosi ogromnie jej wartość.

Ceskoslovenska Vlastiveda. Tom I. Priroda. Praga, B. Janda, 1930, str. 644. — Pod naczelną redakcją znanego uczonego i regionalisty czechosłowackiego prof. Wacława Dědiny, a przy redakcji szczegółowej prof. Fr. Slavíka wyszedł pierwszy tom ogromnego dzieła, mającego — jak to z przedmowy wynika — spopularyzować wiedzę o Czechosłowacji.

21 artykułów i rozpraw, zamieszczonych we wzmiankowanym tomie, ujęto w dwa zasadnicze — chociaż niezupełnie jasno się tłumaczące — rozdziały. W pierwszym z nich, a poświęcono go morfologii, znajdujemy artykuły dotyczące morfologii regionalnej. Drugi, noszący tytuł fizycznego opisu ziemi, gromadzi studja z zakresu orografii, hydrografii i klimatologii Cze-

chosłowacji, dalej spotykamy rozprawy z działy geofizyki, geologii i fitogeografii. Zamyka całość rozprawa, poświęcona zagadnieniom czechosłowackiej ochrony przyrody.

Dzieło wydane luksusowo, a nadzwyczaj bogato ilustrowane uważać można za wzór wydawnictwa o naśladowania godnym celu szlachetnej akcji popularyzowania dorobku współczesnej nauki.

Kartografia i geodezja.

E. Romer. *Mały Atlas Geograficzny.* Warszawa, Książnica-Atlas, 1931, wydanie 11. — Jedytnaste wydanie Romera Małego Atlasu Geograficznego dowodzi postępów na polu techniki reprodukcyjnej. Kolory są czyste estetycznie naogół tonowane (najślabiej wypadły krajobrazy Tatr i Babiej Góry). W układzie powtórzone niepotrzebnie 3 razy Polskę. Jeżeli już daje się oddzielną mapkę polityczną, to dwie mapy fizyczne są zbędne chociażby dlatego, że podnosi się niepotrzebnie koszt dzieła. W. O.

Szumański i Teofil. *O najnowszych projekcjach kartograficznych używanych w szkole.* (Biblioteka Geograficzno-Dydaktyczna, z. 7), Lwów, Książnica-Atlas, 1931, str. 58. — Popularnie napisana broszura Szumańskiego zapoznaje czytelnika z własnościami siatek geograficznych, omawia najważniejsze z nich i uczy ich rozpoznawania. Kilkanaście ćwiczeń służy do praktycznego wykazania istoty szkoły pracy w zakresie nauki o rzutach.

Högbohm Ivar. *Nagra Europakartor i en proportionell linjemetod.* (Kilka map Europy metodą linjowania proporcjonalnego), Svensk Geografisk Arsbok, 1931, str. 31—47. W uzupełnieniu szwedzkich metod obrazowania liczb i wartości bezwzględnych (klasyczny pod tym względem jest dorobek Sten de Geera) daje autor projekt proporcjonalnego linjowania (pionowego, poziomego i krzyżowego) celem oparcia kartografii liczb względnych na podstawach matematycznych. Dość żmudnej jednak konstrukcji nie odpowiada w pożądanym stopniu poglądowość uzyskanego kartogramu.

Muischnek H. N. *Über die Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit der Aerophototopographie.* (Publicationes Instituti Universitatis Tartuensis Geographici, Nr. 18), Tartu 1930, str. 18. — Niewielka, ale ze znajomością rzeczy napisana, rozprawka Muischneka zasługuje na uwagę szczególnie w Polsce, gdzie stoimy przed ogromnymi zadaniami i gdzie rozmaite pomysły reorganizacji państwowej służby pomiarowej niezawsze biorą w rachubę wszystkie możliwości.

Hans Slanar. *Atlas für Hauptschulen, Mittelschulen und verwandte Lehranstalten.* Wiedeń, Deutscher Verlag für Jugend und Volk 1928. — Atlas Slanara z wielu względów godzien jest uwagi. Konstrukcyjnie oparty w całości na indukcji prowadzi młodzież od rzeczy najbliższych do dalszych. Z punktu widzenia ściśle metodycznego zaleca się traćm wprowadzaniem w mapę przy pomocy obrazów. Całość dostosowana jest do potrzeb szkolnictwa wiedeńskiego. Po wprowadzeniu w plan Wiednia i zilustrowaniu metod kartograficznego obrazowania terenu przechodzi autor do dzielnic wewnętrznych potem do bliższej i dalszej okolicy Wiednia i t. d. Równolegle dokonuje się zmniejszanie podziałki.

Wartość atlasu widzimy w konsekwentnem i celowem przeprowadzeniu zasadniczych wytycznych współczesnej dydaktyki geografii w drodze kartograficznej, dzięki czemu stworzono dzieło pod każdym względem udane. Wykonanie techniczne pierwszorzędne (Wiedeński Instytut Kartograficzny).

Vosseler Paul. *Die Landschaften der Schweiz.* 20 Blätter (Einzelblätter und Zusammensetzungen) aus dem Topographischen Atlas de Schweiz; 1:25.000 i 1:50.000. — Dobór i zestawienie map dla celów metodyczno-dydaktycznych bez zarzutu. Zbiór daje doskonały pogląd na różnorodność szwajcarskich krajobrazów i wprowadza w całe mnóstwo problemów już nie tylko regionalnych, ale i ogólnogeograficznych. Zwięzła broszura objaśnia fachowo treść każdego arkusza, dzięki czemu nawet nauczyciel niezający Szwajcarii może z łatwością stosować wzmiankowany atlas. Strona techniczna bez zarzutu.

Morfologia i geologia.

W. Szafer. *Najstarszy interglacjał w Polsce.* The Oldest Interglacial in Poland. Bull. Ac. Pol. des Sc. et Lettres, Ser. B. I., Cracovie

1931. — W Hamerni nad Lubaczówką na pn. od Jarosławia zalegają bezpośrednio na łażach trzeciorzędowych, a pod utworami fluwioglacjalnymi maksymalnego polskiego zlodowacenia ($L_2 = Cracovien$), uważanego dotychczas za najstarsze w Polsce, warstwy zawierające kopalną florę. Analiza makroskopowa i mikroskopowa tej flory pozwala stwierdzić kolejne następstwo faz klimatycznych: 1) napród klimat zimny, kontynentalny, odpowiadający strefie lasów szpilkowych w pobliżu polarnej granicy lasów, warunki podobne do panujących obecnie w syberyjskiej Tajdze, 2) klimat przejściowy, cieplejszy, ale jeszcze wyraźnie kontynentalny, 3) klimat zdecydowanie cieplejszy od obu poprzednich z ustępującymi stopniowo cechami kontynentalizmu. Serja nie jest kompletna, niemniej dowodzi, że mamy tu do czynienia z interglacją (a nie preglacją), i to najstarszym na ziemiach polskich, bo poprzedzającym zlodowacenie okresu Cracovien (L_2). Autor daje mu nazwę Sandomierskiego (Sandomirien), zaś okres lodowy starszy od niego, pierwszy w Polsce, na którego istnienie naprowadzały już badania Lewińskiego, Premik'a, Kuhla, a przedewszystkiem Czarnockiego, nazwał Jarosławskim (Jaroslavien).

Mieliśmy więc na ziemiach polskich cztery okresy lodowe i trzy interglacjalne. Postęp w znajomości polskiego dyluvium, który w ostatnich czasach rewelacyjne przyniósł owoce, jest w znacznej mierze zasługą badań prof. Szafera i jego szkoły. Ostatnia praca, całokształt osiągniętych wyników przy sposobności analizy interglacjalu z Hamerni, ujmuję syntetycznie.

J. Smoleński.

Hydrografia.

Sawicki Ludomir. Atlas jezior tatrzańskich. (Mapy) (Prace Komisji Geograficznej Nr. 2), Kraków, Polska Akademia Umiejętności, 1929. Drugi zeszyt Prac Komisji Geograficznej przynosi na siedmiu tablicach szereg map batymetrycznych jezior tatrzańskich, a mianowicie: Czarny Staw Gąsienicowy (maks. głęb. 50·5 m), Toporowy Stawek (6 m), Staw Śmreczyński (5·2 m), Morskie Oko (53·3 m), Czarny Staw nad Morskim Okiem (84 m), Zmarły Staw pod Polskim Grzebieniem (125 m), Kukłaty Staw pod Zaworami w Doi. Rostoki (2·5 m), Mały Staw z Pięciu Polskich w Dol. Rostoki (21 m), Wielki Staw z Pięciu Polskich w Dol. Rostoki (87·5 m), Czarny Staw z Pięciu Polskich w Doi. Rostoki (55·5 m), Przedni Staw z Pięciu Polskich (33·75 m), Wielki Staw Hińczowy (55·1 m), Zadni Staw z Pięciu Polskich w Dol. Rostoki (31·1 m), Szczyrbskie Jezioro (196 m) i Jezioro Popradzkie (16·2 m). Ś. p. prof. Sawicki osobiście przygotował do druku mapy, nie zdołał jednak ukończyć tekstu, który znajduje się obecnie w opracowaniu.

Niemniej materiał kartograficzny przedstawia dużą wartość naukową i jest dowodem niezwykłego zapału badawczego (większość pomiarów głębokościowych przeprowadzał ś. p. prof. Sawicki w towarzystwie Żony swej zimową porą z lodu).

Zycie gospodarcze.

Sprawozdanie Izby Przemysłowo-Handlowej w Poznaniu za rok 1929. Poznań, 1930. **Sprawozdanie Izby Przemysłowo-Handlowej w Bydgoszczy o położeniu i rozwoju życia gospodarczego w okręgu Izby w roku 1929.** Bydgoszcz, 1930. **Sprawozdanie Izby Przemysłowo-Handlowej w Bydgoszczy o sytuacji gospodarczej okręgu Izby za rok 1930.** Bydgoszcz, 1931. — Bardzo cennym źródłem informacyjnym dla geografa gospodarczego są roczne sprawozdania Izby Przemysłowo-Handlowej. Informują one o kierunkach produkcji i jej nasileniu. Załować jedynie wypada, że sprawozdania te (z konieczności) operują całymi gałęziami przemysłowo-handlowymi, a nie dostarczają materiałów do lokalizacji.

Przedpłata roczna wynosi 6— zł., cena pojedynczego zeszytu 60 gr. podwójnego 1'20 zł.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Wiktor Ormicki.

Nakładem Księgarni Geograficznej „ORBIS“, Kraków-Dębni, Barska 41.
 Odbito w Tłoczn. Geograficznej „Orbis“ w Krakowie pod zarządem M. Baranowskiego.