

STANISŁAW SROKOWSKI

ZARYS GEOGRAFII FIZYCZNEJ

ZIEM
POLSKO-LITEWSKO-RUSKICH.



Kolekcja
Emila Kornasia

KIJÓW

:::: WYDAWNICTWO RADY OKRĘGOWEJ ::::
W CZWARTYM ROKU WOJNY, W DRUGIM ROKU WYZWOLENIA
1918.

SPIS RZECZY.

I. Geologia.

1. Niektóre uwagi wstępne z zakresu petrografii i geologii.

Skaly wybuchowe, osadowe i lupki krystaliczne. Przegląd formacji geologicznych.

2. Rozmieszczenie na globie ziemskim mórz i lądów w różnych epokach geologicznych.

Kambryum. Sylur. Devon. Węgiel. Perm. Tryjas. Jura. Kreda. Trzeciorzęd. Dyluwium. Stosunek ilości wody morskiej do ilości stałego lądu wznoszącego się ponad powierzchnię mórz.

3. Ogólny przegląd stosunków geologicznych ziem polsko-litewsko-ruskich.

Transgresye i regresye mórz w różnych epokach. Stanowisko płyty Ukraińsko-Wołyńsk Podolskiej. Czas powstania Karpat. Morze Czarne. Łądogłody na ziemiach polskich. Löss. Powstanie jezior i rzek.

II. Granice i związki naturalne ziem polsko-litewsko-ruskich.

Przejęciowość ziem polsko-litewsko-ruskich i ich granice naturalne. Dorzecze Wisły głównym ośrodkiem ziem polskich. Lądowa droga ukraińska Kijów — Lwów. Określona droga ukraińska Prypeć. Kanał Królewski. Wodna arteria komunikacyjna od strony litewskiej Kanał Augustowski. Kanał Berezyński. Kanał Ogińskiego. Naturalny związek dorzecza Wisły z basenem Odry i Łaby. Brama Morawska. Płyta Ukraińsko-podolska i Małopolska. Brama Rosyjska. Znaczenie Kijowa. Ekspanzja Polski na wschód.

III. Orografia i morfologia powierzchni.

Średnie wzniesienie Europy i ziem polskich. Wielkość powierzchni pojedynczych rzeczy. Znaczenie różnic wysokości względnej. Podział na naturalne obszary geograficzne. Północ i południe ziem polsko-litewsko-ruskich. Od wschodu na zachód podziały drugorzędne.

A. Południe ziem polsko-litewsko-ruskich.

1. KARPATY.

Położenie Karpat i długość. Związki z innymi górami europejskimi. Budowa geologiczna. Flisz. Wiek fliszu. Miocen Karpacki. Iły solne. Nafta. Wosk ziemny. Tatry. Granitowo-gnejsowe jądro tatrzańskie. Południe i północ Tatr, wschód i zachód. Skałki

wapienne. Długość pasma. Pieniny. Małe Karpaty. Bielawy. Przełęcz Jabłonkowska. Beskidy Zachodnie i Wschodnie. Kotlina Sądecka. Doły Sanockie. Podgórze Tarnowsko-Przemyskie. Babia Góra. Skąły wybuchowe po północnej stronie łuku Karpackiego. Trachity czorsztyńskie. Trzęsienia ziemi w dolinie Dunajca i źródła mineralne. Inowiec i Wiaternie Hale. Mała Fatra. Orawska Magóra. Orawsko-Liptowskie Hale. Spiska Magóra. Branisko. Ptacznik z Trybce. Góry Krzemienieckie ze Żdziarem. Góry Szczawnickie. Góry Hnileckie. Wielka Fatra. Niżne Tatry. Góry Uhrońskie. Pasma Jaworyjskie. Słowacki Kras. Matra. Góry Hedziarskie. Las Bakoński. Wyżyna Polsko-słowacka i Siedmiogrodzka. Czarnohóra. Góry Rodniańskie. Góry Czahleusko-Czukawskie. Mezeszeg. Góry Burzańskie. Fogaraskie. Cybińsko-Wulkańskie. Banackie. Przełom Żelaznej Bramy. Brama Wschodnia. Góry Biharskie. Karpaty zachodnie i wschodnie. Przełęcz Dukielska i Łupkowska. Rozłożenie pasm górskich w Karpatach zachodnich i wschodnich. Łańcuchy Beskidzki, Tatrzański, Fatrzański, Uhroński i Matrzański. Góry tworzące łącznik między Karpatami Zachodnimi a Siedmiogrodzkimi: Bieszczady, Wyhorlat, Gorgany. Przełęcz Tatarska.—Okres lodowy w Karpatach i jego ślady. Jeziora tatrzańskie. Wodospady. Wywierzyska. Pieczary. Ogólny rzut oka na historię procesu fałdowania się Karpat.

2. NIZINY PODKARPACKIE.

Kotlina górnej Odry. Związek z Niziną Dolnośląską. Góry Trzebnickie. Projekt kanału Dunaj—Odra—Wisła. Budowa geologiczna. Kotlina Krakowsko-oświęcimska. Położenie Krakowa. Przełom Wisły pod Krakowem. Grzbiet Tenczyński. Zapadłość Krzesowicka. Kanion Ojcowski i inne. Budowa geologiczna. Kotlina Krakowsko-sandomierska (Niż Galicyjski). Kształt, granice, wzniesienie i podział. Budowa geologiczna. Puszcze Sandomierska i Niepołomska. Praca niszczycielska Wisły i Sanu. Średni przełom Wisły. Kotlina Stryjsko-stanisławowska. Rozciągłość i podział na kotlinę Stryjską i Stanisławowską. Rola niszczycielska Dniestru i Błota Naddniestrzańskie. Budowa geologiczna. Wyłom Dniestru na linii Maryampol—Niżniów.

3. PAS WYŻYN POŁUDNIOWYCH.

Powstanie i podział.

Wyżyna Śląsko-polska. Granice, najwyżniejsze pasy wzniesień i podział. Wyżyna Śląska. Jej budowa geologiczna. Góry Dalkowskie i Trzebnickie. Produktywny basen węglowy, jego obszar i bogactwo. Złóża rud.

Wyżyna Małopolska. Związek z wyżyną Śląską i podział na grzbiet Krakowsko-wieluński, wyżynę Miechowską i góry Kielecko-sandomierskie (Małopolskie). Oś tektoniczna grzbietu Krakowsko-wieluńskiego. Wylewy starych skał wybuchowych. Jura Krakowsko-wieluńska i nasze wspomnienia historyczne. Budowa geologiczna wyżyny Miechowsko-stopnickiej (Nidy) i charakter jej krajobrazu. Formacja solna. Budowa geologiczna gór Kielecko-sandomierskich i ich podział. Łysogóry (Świętokrzyskie). Krajobraz. Nizina Małopolska (Radomska). Góry Pieprzowe. Złóża rud.

Wyżyna Lubelska. Granice, stosunki hipsometryczne i morfologia powierzchni. Budowa geologiczna. Produkcja. Wyżyna Łukowska, przedłużenie ku północy Lubelskiej.

Wyżyna Ukraińsko-podolska. Granice. Wyżyna Wołyńska, Gołogóry, Wroniaki, góry Awratyńskie, Roztocze Lwowsko-tomaszowskie, Grzbiet Lwowsko-chyrowski, Pokucie. Stosunki hipsometryczne. Pomorze Czarnomorskie, Budziak, Dzikie Pola. Nachylenie wyżyny Ukraińsko-podolskiej. Budowa geologiczna. Porohy dnierzańskie, dnierzańskie (jampolskie) i Bohu. Ziemia kaolinowa. Rudy żelazne. Labradoryty. W zachodniej części wyżyny znika fundament archaiczny. Woda czynnikiem rzeźbiącym powierzchnię wyżyny. Jary. Debry. Fosforyty. Złóża gipsowe. Pieczary podziemne. Wertebry. Lokalne trzęsienia ziemi, wywołane zapadaniem się pieczar. Okna. Źródła siarczane. Boldy. Stepy, popławy, bajory, czahary. Toutry (Miodobory) i ich powstanie. Opole. Zimne Podole. Podział Podola. Rzeki Opola i Podola. Czarnoziem, jego powstanie i zasięg. Wyżyna Ukraińsko-podolska—klasyczny kraj rolniczy. Brak naturalnych portów i mała przystępność ujść limanowych. Odesa, wschodnio-europejska Marsylia.

B. Północ ziem polsko-litewsko-ruskich.

1. UWAGI OGÓLNE.

Znaczenie lodowców jako czynnika kształtującego powierzchnię ziemi. Brak lössu na północy. Nanosy lodnikowe utrudniają zapoznanie się z głębszymi warstwami. Krajobraz moreny końcowej i dennej. Naturalne obszary i ich ogólna charakterystyka. Budowa geologiczna. Glint. Wodospady. Wylomy Dźwiny. Źródła siarczano-słone wzdłuż doliny Niemna, na Pomorzu i w Meklenburgii. Złoże soli w Inowrocławiu i źródła słone w Ciechocinku. Ogromne znaczenie kredy i trzeciorzędu. Warstwy bursztynowe Sambii. Północno-niemiecka formacja lignitowa. Przeciąganie się ruchów tektonicznych nad Bałtykiem w okres lodowy. Dolina Odry wyraźną granicą dwóch kierunków brzegu bałtyckiego. Stosunki hipsometryczne. Rozmieszczenie płaskich i jednostajnych obszarów. Związek wielkiej ilości jezior z dawnym zlodowaceniem. Rodzaje jezior, wielkość ich powierzchni i głębokość. Dawna nieprzystępność Pojezierza. Kanały Mazurski i Oberlandzki.

2. PAS WYŻYN PÓŁNOCNYCH (POJEZIERZA).

Podział.

Pojezierza Szlezwickie, Holsztyńskie i Meklenburskie. Wały moren końcowych w Meklenburgii. Jeziora. Związek wzniesień przedyluwialnych z dzisiejszym układem pionowym. Rzeki. Wodne strugi podziemne.

Pojezierze Pomorskie. Różnica między pomorską a meklenburską siecią rzeczną. Wylomy dolnej Odry i Wisły i ich powstanie. Kierunek rowów jeziornych na Pomorzu. Góry Szembarskie. Małowniczność przełomowej doliny dolnej Wisły. Pomorskie trzęsienia ziemi.

Pojezierze Pruskie. Podział na Olsztyńsko-warmijskie, Mazurskie i Suwalskie. Położenie jezior. Grupa jezior Mazurskich i jeziora Suwalszczyzny. System rzeki Pregoly. Dział wodny między Pregolą i Narwią. Rzadkość zaludnienia. Moczary, błota i puszcze.

Pojezierze Żmujdzko-litewskie. Oddzielne stanowisko wśród Pojezierza półwyspu Żmujdzko-kurlandzkiego. Jego charakterystyka. Przełom Niemna. Ważność położenia Grodna i Kowna. Pętlice Niemna i charakter doliny. Kotlina Jurska. Wystruć dawne łozysko Niemna. Ostatni przełom Niemna pod Ragnetą. Powstanie przełomowej doliny poniżej Grodna. Różnice spadków Niemna i jego pobocznych. Spadki Dźwiny. Kotlina średniej Dźwiny. Doliny Dźwiny i Niemna wytworem wód płynących. Jeziora litewskie, ich rozmieszczenie i kształty.

Pojezierze Łotewsko-czudzkie czyli Inflancko-estońskie. Położenie i podział. Zapadłość jeziora Peļpus. Zapadłość jeziora Białego i rzeki Omowży. Zagłębienie rzek dolnej i średniej Plusy i górnej Lugi. Rozmieszczenie wzniesień. Jeziora i bagna. Jezioro Łubań. Rzeki.

Pojezierze Wielkopolsko-kujawskie. Położenie i podział. Kraina jezior goplańskich, wyżyna Gostyńska i Wielkopolska. Zanik części jezior. Gopło i zmniejszenie się jego powierzchni. Dawne znaczenie Kruszwicy jako ogniska ruchu handlowego i organizacji państwowej. Inne jeziora Wielkopolsko-kujawskie. Łańcuchy jeziorne. Kotlina Clechocińska. Nizina Toruńska. Wisła i Warta jako dwie główne rzeki Pojezierza. Warta uzupełnieniem lewobrzeżnej części systemu wiślanego. Stepowy charakter Kujaw.

3. KRAINA WIELKICH DOLIN.

Położenie, granice, podział. Rola Dniepru i Odry jako arterii komunikacyjnych w kierunku południkowym. Warunki sprzyjające komunikacji w kierunku równoleżnikowym. Rzeki w krainie Wielkich Dolin w swych częściach równoleżnikowych mają cechy biegów dolnych. Przełomy rzeczne i ich znaczenie dla powstawania miast.

Kotlina Podlasko-poleska albo Pińska. Jej granice. Rola rzek Dniepru, Prypeci, Sożu z Ipcią, Desny i Bugu. Zapadłość Polesia. Pogórze Wołyńskie. Spiętrzenia po stronie północnej. Przyczyny zabagnienia Polesia. Poboczne Prypeci. Znaczenie Beresyny jako zamknięcia przerwy lądowej między Dźwiną i Dnieprem. Polesie dnem dawnego jeziora. Zmiany na granicy działu wodnego między Dnieprem a Wisłą. Osuszanie błot poleskich. Warunki dla rozwoju rolnictwa. Las żywicielem Poleszuków. Majdany, hary i hały. Jeziora. Okna. Granice Podlasia i Polesia. Puszcza Białowieska ważnym węzłem hydrograficznym. Geograficzne pojęcie Podlasia nie pokrywa się z granicami województwa Podla-

skiego. Położenie Brześcia Litewskiego. Stosunki hipsometryczne. Różnica między krainą na południe i na północ od Bugu. Jeziora. Związek puszczy Podlasia z okolicznymi. Żubry. Jądrzyński.

Kotlina Mazowiecka albo Warszawska. Granice naturalne i ich niezgodność z zasięgiem granic województwa Mazowieckiego. Mazowsze Niższe i Wyższe. Dawne puszcze. Położenie Warszawy.

Kotlina Wielkopolska albo Poznańsko-kaliska, systemem pojedynczych błotnistych dolin werzniętych w Pojezierze. Rola Warty. Wyłom koło Częstochowy. Dorzecze Warty obszarem prawie równe Odrze. Spadki tych dwóch rzek. Charakterystyka biegu Odry. Równoleżnikowe rynny — doliny. Prosna, Obrą i Barycza. Zabagnienie okolic nad Obrą i Baryczą. Osuszanie błot. Geneza jezior nad Wartą. Skłonność rzek do bifurkacji.

Nizina Braniborska (Brandenburska). Granice. Kanały Finowski i Fryderyka Wilhelma. Przebieg działu wodnego między Łabą a Odrą. Wzniesienie. Ukształtowanie powierzchni.

4. POBRZEŻA BAŁTYKU I BAŁTYK.

Co należy rozumieć pod Pobrzeżem Bałtyckim? Niziny: Pomorska albo Nadodrzańska, Pruska i Mitawsko-ryska. Powstanie przybrzeżnego pasu nizinnego. Analogia z Krainą Wielkich Dolin. Wpływ działalności morza na ukształtowanie się brzegów. Słodkowodne zalewy (hafy) nawskroś morskimi krecjami. Zalewy Fryski i Kuroński. Mierzeje. Półwysep Helonia i zatoka Gdańska. Jeziora przybrzeżne. Wyjaśnienie stosunków w ujściowym obszarze Dźwiny. Rola piasku. Skąd się wzięły główne jego masy? Powstanie Bałtyku i cztery fazy rozwoju tego morza. Zasolenie, temperatura i inne fizyko-geograficzne właściwości Bałtyku. Zasięg ławy Odrzańskiej i dawna linia brzegu. Dzisiejszy zalew Odrzański. Wydmy (diuny), ich rozmieszczenie, powstawanie i ustalanie zapomocą roślinności. Działanie diun na otoczenie. Pograżanie się w falach morskich południowo-zachodnich brzegów Bałtyku. Podnoszenie się brzegów północnych. Wielkie różnice między poziomem rzek dzisiejszych i trzeciorzędowych. Zatoka Gdańska dziełem erozyi lodowcowej. Jej przeszłość. Półwysep Sambia. Powstanie mierzei Kurońskiej. Znaczenie zatoki Gdańsko-kurońskiej dla ziem polskich. Powstanie i zasięg delty Wisły. Położenie Gdańska i Elbląga. Kanały Zalewowo-wisłany i Fryderyski. Królewiec na równi z Kłajpedą — ujściowym portem Niemna. Podmokłość delty Niemna. Zasypywanie zalewu Kurońskiego.

IV. Klimat.

1. Uwagi wstępne.

Atmosfera, jej grubość i skład. Absolutna ilość pary wodnej w powietrzu. Względna wilgoć powietrza. Opady. Izohyety. Napięcie elektryczne atmosfery. Wiatry. Izobary. Barometryczne zniżki i wyżki. Prawo Buys-Ballota. Ruch cyklonalny i antycyklonalny. Obszary stałych zniżek i wyżek. Strefa passatów. Strefa ciszy. Ciśnienie roczne powietrza w północnej części Atlantyku. Pogoda i klimat. Zadanie klimatologii i meteorologii. Fenologia roślin. Homofany. Klimat słoneczny i klimat fizyczny. Izotermy. Izonefy. Klimat morski i lądowy. Klimat gór i nizin. Działanie zalesienia i szaty śnieżnej.

2. Zmiany klimatu i klimat minionych epok geologicznych.

Peryody cieplejsze i chłodniejsze. Brak danych do stwierdzenia stałego zmieniania się w pewnym kierunku klimatu w czasie dawnych epok geologicznych. Niewątpliwe istnienie okresów ogólniejszego podnoszenia się lub obniżania temperatury. Wskaźniki do wytyczania pewnych obszarów klimatycznych w dawnych epokach geologicznych. Charakterystyka stosunków klimatycznych w minionych epokach geologicznych. W algonkium rzadkie deszcze, intensywna insolacja. W kambryum istnienie stref klimatycznych i ślady działania lodowców. Takie ślady w sylurze. Ciepły i oceaniczny klimat epoki węglowej. Organizmy stref ciepłych w najwyższych szerokościach geograficznych. Wyjaśnienie tego faktu przez teorię o poziomych ruchach skorupy ziemskiej. Dowody na poparcie owej teorii. Lodowce w permowęglu. Permska formacja stepowa w Europie. Ciepły klimat w mezozoikum i trzeciorzędzie. W trzeciorzędzie brak zalodnienia przy biegunach. Oziębienie się klimatu pod koniec trze-

ciorzędu. Potężne zalodnienie w dyluwium wynikiem poziomych ruchów skorupy ziemskiej. Bliższe wyjaśnienie przyczyn zalodnienia, zwiększenia się w dyluwium ilości opadów w basenie morza Śródziemnego i procesu tworzenia się lössu.

3. Klimat ziem polskich.

A) CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.

Ziemie polsko-litewsko-ruskie pod względem klimatycznym są krainą przejściową. Całość stosunków klimatycznych ziem polsko-litewsko-ruskich w zależności od wiatrów zachodniego i wschodniego. Deszcze przeważnie letnie. Pozytywna anomalia temperatury. Niestalość stosunków klimatycznych.

B) INSOLACYA.

Promienie światła i ciepła. Energia. Pochłonięcie i rozpróśnienie promieni. Sumy insolacyjne (faktyczne) Warszawy, Kijowa i innych punktów powierzchni ziemi. Sumy roczne godzin słonecznych w różnych stronach ziem polsko-litewsko-ruskich. Wzrost usłonecznienia ku wschodowi, zwłaszcza południowemu. Ilości przeciętnych słonecznych godzin dziennych.

C) TEMPERATURA.

Wahania absolutne. Przebieg izoterm rocznych, styczniowych i lipcowych. Rola łuku karpackiego przy przebiegu izoterm. Zmiany temperatury z odległością. Oddziaływanie kontynentalnej masy europejsko-azyatyckiej. Klimatyczna i geograficzna oś kontynentu europejskiego. Wpływy Bałtyku i morza Czarnego. Czy wał karpacki przyczynia się do obniżenia temperatury na ziemiach polskich? Charakterystyka 7 dziedzin klimatycznych: bałtyckiej, Wielkich Dolin, pojeziernej, kontynentalnej chłodnej, pontyjskiej, przybrzeżnej czarnomorskiej i górskiej. Odrębności klimatyczne Rumunii i Węgier.

D) OPADY.

Ogromna jednostajność w rozmieszczeniu opadów na ziemiach polsko-litewsko-ruskich. Brak związku ilości opadu z rodzajem termicznego klimatu. Zależność opadów od rzeźby terenu, a niezależność od bliskości morza. Geneza stepów ukraińskich. Działanie osuszające jarów. Opady w Karpatach. Większa obfitość opadów po stokach południowych Karpat, niż po północnych. Pora opadów i jej wpływ na gospodarkę rolną. Świętojańskie powodzie. Przewaga co do ilości opadów półroczna letniego nad zimowym. Ogólna ilość wód atmosferycznych, spadających corocznie na ziemiach polskich. Rola parowania i jego intensywność w różnych porach roku. Erozyjne działanie wód atmosferycznych i ich zdolność transportowa. Walka o linie działów wodnych. Zmiany linii głównego europejskiego działu wodnego.

C) WIATRY.

Znaczenie wiatrów wogóle. Wpływ wiatrów na temperaturę i opady. Wiatry halne.

V. Flora.

Współczesna szata roślinna jest ostatnim momentem, zamykającym dotychczasowy jej rozwój. Cechy naszej roślinności. Wpływ okresu lodowego. Oddziaływanie Karpat, Sudetów i morza. Najstarsze zabytki roślinności polskiej. Brak nagłych różnic pomiędzy pojedynczymi obszarami ziem polsko-litewsko-ruskich. Błota, torfowiska, lasy (puszcze, bory, bory mieszane, knieje, lasy górskie), łąki (niwy, polany, cyranki, hale, połoniny), łązy, łoziny, wikliny, stepy. Podział Polski pod względem geobotanicznym na trzy krainy. Północno-wschodni zasięg buka najwymowniejszym odbiciem wpływów atlantyckich. Zasięgi innych roślin. Przejściowość Polski pod względem geobotanicznym. Charakterystyka pojedynczych krain: górskiej (Sudetów, Podgórze sudeckie, Tatr, Pienin, Beskidów z Karpatai Środkowymi, Podkarpacia, Karpat Pokuckich i Pokucia), czarnomorskiej (Wołyń, Podola i Dzikich Pól), bałtyckiej (Wielkopolski, Północna Bałtycka, Niżu Śląskie-go, Litwy z Prusami Wschodnimi, Kurlandya, Inflantami i Białą Rusią, Wyżyny Małopolskiej,

Roztocza Lwowsko-tomaszowskiego, Kotliny Krakowsko-sandomierskiej, Kotliny górnego Dniestru i Polesia). Statystyka flory polskiej. Ubywanie ilości gatunków w Tatrach z wzrostem wysokości.

VI. Fauna.

Znaczenie krajobrazowe fauny. Fauna ziem polsko-litewsko-ruskich w dawnych wiekach. Fauna ssaków płciocenu i dyluwialna. Składowe obecnej fauny ssaków. Statystyka gatunków, wchodzących w skład dzisiejszej fauny ziem polsko-litewsko-ruskich. Uwagi szczegółowe o ptakach, gadach, płazach, rybach, mięczakach, owadach i t. d. Krainy fauniczne w obrębie ziem polsko-litewsko-ruskich: przybałtycka, karpacko-sudecka, czarnomorska, Bałtyku i morza Czarnego. Południe i północ ziem polsko-litewsko-ruskich pod względem faunicznym.

VII. Człowiek.

1. Niektóre wiadomości o człowieku przedhistorycznym.

Kiedy zjawił się człowiek na ziemiach polsko-litewsko-ruskich? Człowiek jaskiniowy. Bałtyckie kopce odpadków kuchennych. Budowle palowe w Wielkopolsce. Nasz starszy i młodszy okres kamienny co do wieku późniejsze niż odpowiednie okresy we Francji. Początki rolnictwa i hodowli bydła. Używanie metali. Człowiek kulturalny.

2. Charakterystyka fizyczna ludności ziem polsko-litewsko-ruskich.

Rasa ludzka i kultura. Nieistnienie odrębnych typów antropologicznych: polskiego, litewskiego i ruskiego. Typy zasadnicze mają swoje ogniska poza obrębem terytorium polsko-litewsko-ruskiego. Typy wtórne.

Dwa ogniska wysokorosłości na ziemiach polsko-litewsko-ruskich. Strefa niskorosłości. Mierny wzrost ludności polskiej jest cechą fizyczną wspólną zaludnieniu bardzo znacznych obszarów. Kobiety zachowują z reguły wszędzie wyraźniej dawną niskorosłość. Małorusini i Litwini rośniejsi od Polaków. Szlachta rośniejsza od ludu. Wyższy wzrost Polaków, przebywających poza obrębem polskiego obszaru etnograficznego. Ku góróm, ku wschodowi i Bałtykowi wzrost coraz bardziej się podnosi. Obniżanie się wzrostu od Bałtyku ku wschodowi. Niskorosłości w powiatach rdzennie polskich towarzyszy mocne rozwinięcie się klatki piersiowej. Niski wzrost nie jest u nas wyrazem zwyrodnienia. Ustosunkowanie ciała Polaków w porównaniu z Żydami, Podolanami, Ukraińcami, Żmujdzinami i Łotyszami.

Barwa skóry, włosów i oczu tak w Polsce jak i w Niemczech układa się w postaci pasów równoleżnikowych. Ukryte dążności brunetowe ludności polskiej. Główne szlaki, którymi do ziem polsko-litewsko-ruskich dostawały się pierwiastki ciemniejsze. Rola bram: Morawskiej i Mołdawskiej. Możliwość istnienia także trzeciego odrębnego ogniska brunetowości na Podlasiu. Pomorze głównem centrum blondynowości. Wzrost i napięcie brunetowości. W Galicyi ciemniejszy wschód niż zachód, zachodnia Galicya niż Królestwo Polskie. Żydzi podobnie jak pod względem wzrostu dostosowują się do danej okolicy także pod względem barwy włosów i oczu.

Kształty czaszki i twarzy mało zbadane. Krótkogłowość wzrasta ku góróm tak między ludnością polską jak i ruską. Szlachta więcej krótkogłową niż lud.

Sprawcą wyższego wzrostu Huculów i wogóle Ukraińców jest wysoki krótkogłowiec rasy nadadryatyckiej, ciemnowłosy i ciemnooki. W Polsce jest odwrotnie. Pierwiastki brunetowe wzrost obniżają. Typ krótkogłowy i ciemny odznacza się większą zdolnością przekazywania swojego kształtu czaszki i swoich cech. Wielkie różnice między Ukraińcami a resztą ludności ziem polsko-litewsko-ruskich. Odporność polskiego typu — masy. Rola krótkogłowego rośniejszego typu szlacheckiego. Enklawy ludności polskiej, leżące na zewnątrz etnograficznego terytorium polskiego. Rola ukraińskiego typu — masy. Rosyanie, Litwini, Prusacy. Odmienność antropologiczna Kaszubów i Górno-ślązaków.

SPIS RYCIN:

	Str.		Str.
Sylur (Mapa)	4	Ladawa. Krawędź wyżyny Podolskiej (Widok)	58
Dewon dolny i średni. (Mapa)	5	Jar w Jaryszowie na Podolu (Widok)	59
Węgiel dolny i średni. (Mapa)	6	Jar Dniestru koło Łuki (Widok)	60
Tryjas górny. (Mapa)	7	Fosforyty z Podola (Widok)	60
Łądy i morza podczas górnej jury. (Mapa)	8	Rodzaje gleby w Europie. (Mapa)	61
Kreda, początek i górna. (Mapa)	9	Obraz wsi na Ukrainie	62
Trzeciorzęd starszy: średni eocen i starszy oligocen. (Mapa)	10	Gościniec na Rusi	63
Jezioro Sarmackie i morze Śródziemne (miocen) Mapa.	14	Ujścia rzek Dniepru, Bohu i Dniestru (Mapa)	64
Europa w epoce lodowej (Mapa)	16	Głazy narzutowe na Pomorzu (Widok)	66
Zlewisko Bałtyku. (Mapa)	21	Przekrój moreny końcowej w Meklenburgii	73
Dniepr pod Kijowem (Widok)	23	Pejzaż moreny dennej przy Lüdershagen w Meklenburgii	74
Profil od Siedmiogrodu po Pobuże	25	Port gdański (Widok)	74
Profil przez Polskę od Karpat do Bałtyku	26	Wysoki brzeg Wisły poniżej Grudziądza (Widok)	75
Profil od doliny Wagu po Wisłę.	29	Pojezierze z okolicy Suwałk. (Widok)	76
Tatry (Mapa)	30	Krajobraz poleski	84
Profil podłużny przez Tatry	30	Wydmy z sosnami na Helonii (Widok)	92
Profil poprzeczny przez wschodnie Tatry Turnie tatrzańskie. (Widok na grupę Czerwonych Wierchów)	31	Wydmy przy zatoce Kurońskiej (Widok)	93
Turnie tatrzańskie: Krótka i Krywań. (Widok)	32	Wydmy nadbrzeżne na Pomorzu Zadrzańskim (Widok)	93
Przełom Dunajca w Pieninach. Sokolica. (Widok)	33	Szematyczny przekrój poprzeczny przez diunę	94
Karpaty zachodnie (Mapa)	34	Wybrzeże na Rugii (Widok)	94
Karpaty wschodnie. (Mapa)	35	Brzeg morski koło Adlershorst na północ od Gdańska (Widok)	95
Góry Rodniańskie: Ineul i Verfu Roszu. (Widok)	36	Jar nadbrzeżny pod Rozewiem na Pomorzu Kaszubskim (Widok)	96
Czarnohora. Żebra góry Szpyci. (Widok)	37	Delta Wisły (Mapa)	97
Howerla w zimie. (Widok)	37	Meandry Dniestru (Mapa)	100
Profil od Koszyc po ujście Wisłoka do Sanu	38	Grzbiet Tenczyński (Mapa)	100
Bieszczady: Ostra Hora (Widok)	39	Toutry czyli Miodobory (Mapa)	101
Bieszczady: Pikul (Widok)	40	Izotermy roczne (Mapa)	116
Bieszczady: Stoh w zimie (Widok)	40	Izotermy stycznia (Mapa)	117
Gorgany: Sywula (Widok)	41	Izotermy lipca (Mapa)	118
Mapa geologiczna Karpat	41	Rozkład ciśnienia powietrza w styczniu (Mapa)	129
Kotlina Nowosądecka (Mapa)	42	Rozkład ciśnienia powietrza w lipcu (Mapa)	130
Gorgany (Mapa)	43	Łopata drewn. z torfowiska przy stacji Ostrów-Berezowica Wielka	146
Łomy marmuru pod Chęcunami (Widok)	44	Mapa hipsometryczna Tatr	157
Widok Dniepru pod Kijowem	52	Polskie wybrzeża Bałtyku	159
Porohy Bohu (Widok)	56		
Kopalnia Karnawatka przy Krzywym Rogu (Widok)	57		
	58		