

Prozi Lamiostaj 12

STANISŁAW PAWŁOWSKI

GEOGRAFJA

DLA KLAS WYŻSZYCH

TOM II

KRAJE MORZA EUROPEJSKIE — POLSKA

CZĘŚĆ II

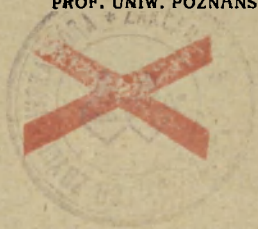


LWÓW — WARSZAWA
KSIĄŻNICA POLSKA T-WA NAUCZYCIELI SZKÓŁ WYŻSZYCH
MCMXXI

30.200

9 110

DR STANISŁAW PAWŁOWSKI
PROF. UNIW. POZNAŃSKIEGO



GEOGRAFJA

DLA KLAS WYŻSZYCH

TOM II

KRAJE I MORZA EUROPEJSKIE — POLSKA

CZEŚĆ II



CBGiOŚ, ul. Twarda 51/55
tel. 0 22 69-78-773



Wa5148349

I. WÓW — WARSZAWA
KSIĄŻNICA POLSKA T-WA NAUCZYCIELI SZKÓŁ WYŻSZYCH
MCMXXI

badl. nk. ied
<http://rcin.org.pl>

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE. W SZCZEGÓLNOŚCI AUTOR ZASTRZEGA
SIĘ PRZECIWKO JAKIMKOLWIEK UŁATWIAJĄCYM PRZERÓBKOM KSIĄŻKI
I PRZECIW DOSŁOWNEMU KORZYSTANIU Z ZESTAWIENŃ CYFROWYCH



20.200 [2:2]

ODBITO W ZAKŁADZIE DRUKARSKIM „GRAFJA” WE LWOWIE

K
<http://rcin.org.pl>

06/53
NH-38467 [15]

POLSKA

Granice i wielkość Polski¹⁾. Polska Piastowska rozpościerała się między Karpatami i Sudetami na pd. a Bałtykiem na pn. i leżała prawie całkowicie w dorzeczu Odry i Wisły. Polska Jagiellonów objęła jeszcze dorzecze Niemna, Dźwiny, Dniepru i Dniestru, a przesunąwszy się ku wsch. na rozległe międzymorze bałtycko-czarnomorskie, dosięgła choć na krótko wybrzeży morza Czarnego i przeniosła swą granicę wschodnią aż na dział wodny między Dnieprem a Wołgą. Posiadała wtedy największą powierzchnię (przeszło 900.000 km²) i największą rozciągłość równoleżnikową (1.600 km).

Od pd. osłaniały Polskę granice przeważnie naturalne: Sudety (za Piastów), Karpaty i rz. Dniestr. Sudety i Karpaty, niegdyś raczej z powodu swej lesistości niż wysokości trudno dostępne, uprzystępniły się z czasem i zostały zaludnione. Szczególnego znaczenia nabrała oddzielająca je Brama Morawska, która łączyła Polskę z Czechami, Austrią i Rzymem. Wstępu do wnętrza Polski z tej strony bronił warowny Kraków. Podobnie stała na straży otwartej granicy nad Dniestrem a w przerwie między Karpatami i morzem Czarnym silna twierdza Kamieniec Podolski, zaś od Dzikich Pól w przerwie między Dniestrem a Dnieprem osłaniały Polskę liczne warowne zamki i stаницe (Ściana, Braclaw, Humań, Bar, Kalnik, Niemirów, i t. d.). Na pn. stanowił Bałtyk granicę naturalną.

Najbardziej chwiejne, bo otwarte i sztuczne były granice wschodnia i zachodnia. Granica zachodnia przeniosła się jeszcze za Piastów pod naporem Niemców z lewego na prawy brzeg Odry, tu bronił jej Poznań. Granica wschodnia z ekspansywnej stała się pod naciskiem rosnącej Moskwy defensywną i oparła się o łatwiejszą do

¹⁾ Przy nauce geografji Polski należy posługiwać się Atlasem Polski Romera.

obrony linję rzek Dźwiny i Dniepru. O przejście między temi rzekami, czyli o t. zw. Bramę Smoleńską, długie staczano boje.

W zmniejszonych granicach zajmowała Polska przed rozbiorami jeszcze 750.000 km², czyli była 1^{1/2} razy większa od dzisiejszej Francji. Nowa Polska pokrywa powierzchnię około 390.000 km².

Granice nowej Rzeczypospolitej polskiej, aczkolwiek jeszcze nieustalone, mają tylko tu i ówdzie przebieg taki sam jak granice Polski dawnej. Polska dzisiejsza utrzymała się przy Karpatach, jako swej granicy naturalnej od pd., a nawet przesunęła nieco linję graniczną na Orawach choć nie odebrała Spiżu, odzyskała na zach. część starodawnych ziem Piastów: Śląsk Cieszyński i Śląsk Opolski, utraciła tam jednak pewne najdalej na zach. wysunięte (zniezczonzone) powiaty w Poznańskim i w Prusach Królewskich na rzecz Niemiec. Utraciła Gdańsk. Ów pierwszorzędny ongiś port Polski stał się miastem wolnem, obejmującym najbliższą okolicę i deltę Wisły (o powierzchni przeszło 2.000 km² i blisko 300.000 mieszk.), w którym jednak Polska ma zawarowane prawa pierwszeństwa i zastrzeżone uprzywilejowane w handlu stanowisko. Polska reprezentuje Gdańsk zagranicą, ma sobie powierzoną jego obronę w razie wojny, zarządza wspólnie z Gdańskiem portem, ma koleje na terytorjum Gdańska, ma wspólne z Gdańskiem postanowienia celne.

Utraciła również Polska pewne powiaty na prawym brzegu Wisły, choć zyskała powiat działdowski z ludnością mazurską. Utraciła Litwę właściwą, z którą graniczy wzdłuż linii etnograficznej zwartego terytorjum litewskiego, utraciła ziemie na prawym brzegu Dźwiny, nad górnym i środkowym Dnieprem oraz nad Bohem, tak, że granica wschodnia Polski oparła się o Dźwinę środkową pomiędzy Dyneburgiem a Dżisną; przechodząc dalej na pd. na dział wodny między rzekami Berezyną i Świsłoczą z jednej, Wilją i Niemnem z drugiej strony, obejmuje wraz z rejonem wielkich jezior litewskich (Dryświaty, Narocz) Litwę polską a przecinając wpoprzek błota Polesia wzdłuż dopływów Prypeci rz. Łani i Stwigi, pozostawia mniejszą część tych błot przy Polsce; przepoławia, biegnąc na wschód od linii kolejowej Równo-Sarny-Łuniniec, Wołyń, pozostawiając źródlika Stuczy i Horynia poza Polską; prowadzi dawną granicą rozbiorową nurtem rz. Zbrucza na pd., przez co oddziela Podole wschodnie od Polski. Od ujścia rz. Zbrucza do Dniestru, biegnie granica Polski Dniestrem aż prawie do Zaleszczyk i stąd przechodzi do rzeki Czeremoszu, stanowiącej dawną granicę Rzeczypospolitej.

Obronność dzisiejszych granic Polski jest rozmaita. Najkorzystniejszy do obrony jest łuk Karpat na pd. Granica północna, nierówna i poprzerywana, z niedostatecznym dostępem do morza, łatwo może się stać niekorzystna dla Polski po przerwaniu t. zw. korytarza polskiego (do morza) i połączeniu się Niemiec z Prusami Wschodnimi. Granica zachodnia nie wykazuje prawie żadnych zalet strategicznych, jest to bowiem silnie zażębiona granica etnograficzna. Zato granica wschodnia jest bardziej obronna. Ostonięta jest bowiem linią rz. Dźwiny i jezior litewskich, błotami Polesia, trójkątem twierdz wołyńskich i jarami Podola.

1. Zmierz na mapie rozciągłość Polski od Karpat do Bałtyku, od Cieszyna do Dyneburga, od Bałtyku do ujścia Zbrucza! 2. Wymień na podstawie karty historycznej państwa, z którymi Polska sąsiadowała! 3. Przypomnij sobie z historii, które granice polskie były najbardziej niepokojone! 4. Czy Karpaty i Bałtyk zabezpieczyły Polskę przed najazdami i w czym właściwie leżało znaczenie tych granic? 5. Pokaż na mapie obecne granice Polski i porównaj je z granicami dawnymi! 6. Oblicz na mapie długość granic lądowych i morskich Polski!

Rzeźba Polski i jej geneza. Najstarszą geologicznie częścią dawnych ziem polskich jest gnajkowo-granitowa skorupa, która występuje na powierzchni na znacznym obszarze między średnim Dnieprem a Bohem. Około tej archaicznej wyspy osadziły się utwory morskie formacji sylurskiej, dewońskiej i karbońskiej, już to tworząc poziomo uławiconą płytę, jak na Podolu, już to fałdując się w góry, jak między Wisłą a Odrą. Po obu zaś stronach tych gór ułożyły się w morzach utwory kredowe i trzeciorzędne, z których na południowym krańcu ziem polskich powstały w młodszym trzeciorzędzie pod wpływem ruchów górotwórczych Karpaty.

Okres lądowy, jaki niebawem nastąpił, został wkrótce przerywany przez najście lodów, które pokryły swym płaszczem i zasypały osadami ogromną część Polski od Bałtyku po Sudety i Karpaty, a dalej z wyminięciem Podola po Jekaterynowostaw nad Dnieprem. Dopiero po zniknięciu lodów zaczęły pracować nad upostaczeniem Polski te siły zewnętrzne, które dzisiaj jeszcze są czynne.

Ponieważ ruchy górotwórcze objęły nieznaczną część Polski, przeto Polska jest krajem przeważnie nizinnym ($\frac{4}{5}$ kraju leży poniżej 200 m), o średniej wysokości 170 m, i dosyć równinnym. Poza rozległymi równinami rozpościera się kraj nierówny. Jest on albo górski, jak w Karpatach (wysokość względna przekracza tam 1.500 m), albo górzysty (wysokość względna waha się między 100 a 400 m), jak na wyżynie Małopolskiej, na Podolu i na pojezierzach.

Równiny i nierówności są tak rozłożone, iż od Karpat ku Bałtykowi kraj stale się obniża (fig. 1), prócz tego krainy geogra-

ficzne; ciągną się szerokimi, równoleżnikowymi pasami. Najwyższych horyzontów sięga Polska w Karpatach i Sudetach, które oddziela wąski pas kotlinowatych nizin, położonych nad górnym Dniestrem, Wisłą i Odrą (w poziomie od 150—200 m), od szerokiego pasa wyżyn (200—600 m), składającego się z wyżyny Małopolskiej, między Odrą i Wisłą, i płyty Czarnomorskiej, między Wisłą i Dnieprem.

Za tym pasem rozlega się bardzo szeroki i długi pas nizinny (50—150 m n. p. m.) od Odry po Dniepr, zwany bródzą „wielkich dolin“, który jest zamknięty od pn. przez nieco wyższy (100—300 m n. p. m.) pas pojezierny, przechodzący z wolna ku pn. w nadbałtycki pas nizinny (0—50 m n. p. m.).

Ów pasowy układ krain, które ku wsch. wachlarzowato się rozchodzą, stanowi jeden z najbardziej charakterystycznych rysów oblicza naszej ziemi. Rozliczne krainy, z których składa się Polska, różnią się między sobą i budową i rzeźbą powierzchni, często nawet szatą roślinną. Uwzględniając te różnice, mówimy o krajobrazie

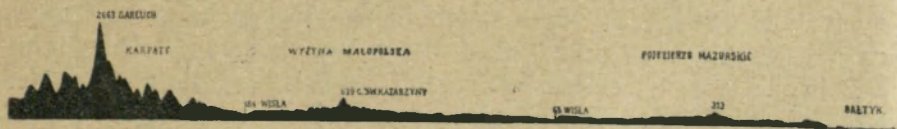


Fig. 1. Przekrój przez ziemie polskie od Karpat po Bałtyk. Widać na nim trzy fale wzniesień (Karpaty, wyżyna Małopolska i Pojezierza) i szerokie niziny w środku

górkim, kotlinowatych nizin, płytowym, średnio-górkim, wielkich dolin, pojeziernym i nadbałtyckim.

1. Wskaż na mapie najwyżej najniżej położone krainy Polski! 2. Które rzeki dostosowują się do pasowego układu krain, a które przecinają owe pasy w poprzek? 3. Jakie znaczenie ma pasowy układ krain dla komunikacji? 4. Czy Polacy są narodem górkim?

1. Pas gór i podgórkich nizin. Karpaty i niziny przedkarpackie. Z rozległego łuku; Karpackiego należy do Polski ta część Karpat fliszowych (por. t. II, cz. I, Czechosłowacja), która leży między dopływem Odry Ostrawicą a dopływem Prutu Czeremoszem, nadto z wewnętrznej strefy Karpat zachodnich pewna część pasa skałek oraz masyw tatrzański.

Tatry są małą wprawdzie grupką górką (52×15 km), ale ze względu na swą znaczną wysokość bezwzględna (2.663 m) i względną (2.000 m), nadto ze względu na swą charakterystyczną budowę geologiczną i bogactwo form, należą do krajobrazowo najpiękniejszych, a pod względem naukowym do najciekawszych gór Europy.

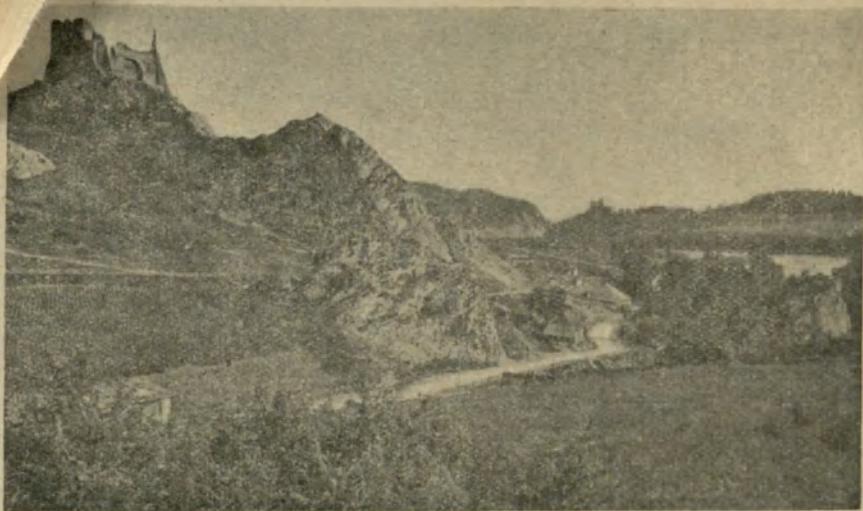


Fig. 3. Przełom Dunajca przez skałki pod Czorsztynem. Ruiny zamku Czorsztyńskiego sterczą na potężnej skałce na lewo

rzem zachodzą wyraźne krajobrazowe, florystyczne i gospodarcze różnice.

Góry układają się to w podłużne grzbiety o jednostajnej wysokości, biegnące kulisowato i równoległe do siebie, to znowu

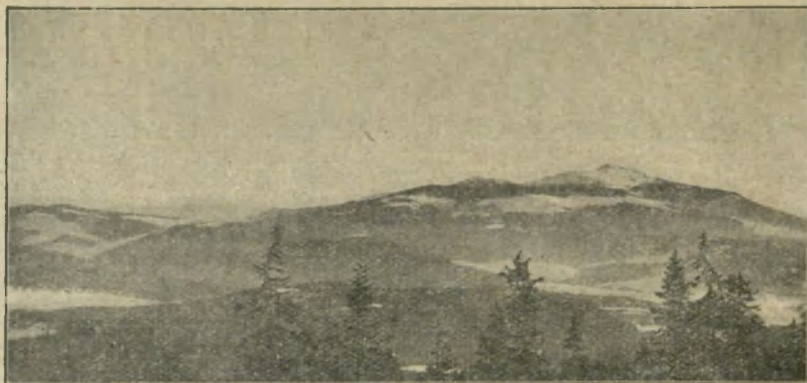


Fig. 4. Babia góra. Jej charakterystyczna kopa, stanowi dobry przykład gór fliszowych

grzbiety te rozgałęziają się pierzasto, to wreszcie są rozbite na liczne osobno stojące kopce (n. p. Gorce między Skawą a Dunajcem). Góry fliszowe mają kształty łagodne i monotonne, grzbiety są równe, stoki lekko nachylone. Rzadko sterczą nagie skały, częste

są natomiast skalne urwiska. Doliny rzeczne są naogół wąskie (fig. 5); tylko tu i ówdzie rozszerzają się (dolina Olzy) lub tworzą kotliny (Żywiecka, Makowska, Sądecka). Osobne stanowisko zajmuje w Beskidzie Niskim kotlina Krośnieńska (Jasło, Krosno, Sanok). Drogi trzymają się dolin, a przez niskie i wygodne przełęcze (Jabłonkowska 551 m, Zwardońska, Beskid, Tylicka, Dukielska 502 m, Łupkowska, Użocka, Werczańska, Tatarska) i przełomy rzeczne Dunajca i Popradu łączą od wieków Polskę z Węgrami. Grzbiety górskie są, z wyjątkiem Beskidu Niskiego, dosyć dobrze zalesione. Największe lasy leżą w dorzeczu Soły, Dniestru i Prutu. Na górach, które się wznoszą powyżej górnej granicy lasów (1.400—1.500 m),



Fig. 5. Dolina Prutu koło Jaremcza, przykład dolin w Karpatach Hliszowych

rozpościerają się łąki górskie (Babia Góra, Czarnohora). Człowiek trzyma się obszerniejszych dolin i kotlin, a żyje z uprawy roli (owies, ziemniaki) i z pasterstwa.

Wysoką krawędzią opadają góry ku podgórzu. Podgórze, zbudowane z miękkich utworów, przedstawia lekko sfalowaną i poprzecinaną szerokimi dolinami płaszczynę, która podnosi się zwolna (300—400 m) od podkarpackich nizin ku górom. Tylko tu i ówdzie na zach. twardsze skałki wapienne lub piaszkowe oparły się wyrównującemu wszystko zniszczeniu przez wody płynące. Przypuszcza się bowiem, iż, nasunięte z pd. na pn. w postaci potężnych fałdów Karpaty, uległy następnie skutkiem działania denudacji i erozji zniszczeniu a nawet zrównaniu.

Podgórze, pokryte urodzajną glebą i łatwo dostępne, posiada ludność tak gęstą jak na sąsiednich nizinach (100 ludzi na km²). Rolnictwo znajduje się tu w pewnym rozkwicie, lasy giną; znamienne jest rozdrobienie i zanikanie wielkiej własności, oraz emigracja. Większe osady leżą w środku podgórza lub, co częstsze, na krawędzi gór i podgórza (Karwina, Cieszyn, Bielsko, Biała, Andrychów, Wadowice, Myślenice, Brzostek, Strzyżów, Dobromil, Chyrów, Sambor, Borysław, Drohobycz, Stryj, Kałusz, Nadworna, Delatyn, Stanisławów, Kołomyja, Kosów, Kutry). Jak podgórzem wcisnęła się rolnicza ludność polska daleko na wsch. aż za San, tak górami przeszła ludność ruska (a nawet rumuńska) daleko na zach. Karpaty fliszowe słyną z bogactwa soli i nafty.

Podgórze karpackie urywa się nieznacznym progiem i przechodzi w nizinę. Nad górnym Dniestrem jest to płaska kraina błotnista (błota Samborskie), która jednak ulega już osuszeniu, nad Wisłą i nad jej dopływami rozpościera się trójkątna nizina Nadwiślańska między Karpatami z jednej, a wyżyną Małopolską i Podhalem z drugiej strony. Przedstawia ona depresję, wypełnioną ilami mioceńskiego morza, na których leżą grube pokłady lodowcowe i lodowcowo-rzeczne, a więc i spoiste gliny moreny dennej i żwiry, głazy narzutowe oraz piaski, układające się we wydmy. Urodzajne lessy ułożyły się grubym płaszczem u krawędzi Karpat. Gliny, a gdzie indziej nawet piaski, są zajęte pod uprawę roli. Piaski zaś, na których dawniej szumiały puszcze leśne (Sandomierska) z trudnością musi się zalesiać. Główne osady trzymają się Wisły i jej dopływów (Niepołomice, Ujście solne, Nowe miasto, Korczyn, Wiślica, Szczucin, Tarnobrzeg, Mielec, Rozwadów, Rudnik, Sieniawa, Leżajsk, Cieszanów, Lubaczów, Mościska), ale nadewszystko rozwinęły się na starym szlaku, biegnącym u stóp Karpat z Małopolski na Ruś (Wieliczka, Bochnia, Tarnów, Rzeszów, Jarosław, Przemyśl).

Piaski dział wodny prowadzi z dorzecza Wisły do dorzecza Odry, tak że zamierza się w tym miejscu połączyć obie rzeki zapomocą kanału. Odra, zasilana z Karpat a przedewszystkiem ze Sudetów, płynie środkiem pochylonej ku niej z dwóch stron niziny Śląskiej. Nizina ta jest tektonicznem wgłębieniem pomiędzy wyżyną Małopolską, Karpatami i Sudetami. W części południowej zbudowana jest ze skał paleozoicznych, wśród których naczelne miejsce zajmuje formacja węglowa. Na utworach starszych leżą młodsze, a te znowu są przykryte osadami lodowcowymi, tego samego typu, co i nad górną Wisłą. Na łagodnie ku nizinie opadających stokach Sudetów ułożyły się urodzajne lessy. Dawna ta kraina polska uległa

w swej części dolnej i środkowej germanizacji, a tylko w części górnej (Śląsk Opolski i Cieszyński) zachowała charakter polski. Dzięki bardzo bogatym zasobom węgla i krzyżowaniu się oddawna dróg równoleżnikowych (z Małopolski do Niemiec) z południkowemi (przez Bramę Morawską) ma ziemia Śląska szczególne dla Polski znaczenie. Stare osady rozsiadły się wzdłuż Odry (Raciborz, Opole, Brzeg, Wrocław, Głogów) lub u stóp Sudetów (Opawa, Nisa, Świdnica), nowsze powstały przy kopalniach węgla.

1. Jak biegnie dział wodny w poznanej części Karpat? 2. W którym miejscu i dlaczego przekroczył element polski Karpaty fliszowe? 3. Jaka zachodzi różnica w budowie i w rzeźbie między Tatrami a Karpatami fliszowymi? 4. Co ci wiadomo o przynależności Spizu do Polski? 5. Jakie linje kolejowe przecinają Karpaty fliszowe wzdłuż a jakie wpoprzek? 6. Czy tych kolei jest poddostatkiem i gdzie cię uderza ich brak? 7. Jakimi naturalnymi węzłami jest związana ziemia Śląska z Polską?

II. Południowy pas wyżyn ciągnie się od Odry do Dniepru. Jest poprzerwany przez rzeki na kilka części, o różnym krajo-brazowym charakterze.

Wyżyna Małopolska przedstawia nabrzmienie, podzielone obniżeniem, zajętem przez dorzecze rz. Nidy i Pilicy na dwie grupy wyniosłości, a to: wyżynę Śląsko-krakowską na zach., i Łysogóry albo góry Średnie polskie na wsch. Wyżyna Małopolska składa się ze skał paleozoicznych, mezozoicznych i trzeciorzędnych, reprezentowanych prawie we wszystkich swoich ogniwach. Obie grupy uległy sfałdowaniu w bardzo odległych czasach (w epoce karbońskie), grupa zachodnia mniejszemu i tylko w okolicy Krakowa, grupa wschodnia daleko intensywniejszemu. Jednakże owe stare góry zostały z czasem zniszczone a nawet wyrównane, tak, że przedstawiały zrównane płaszczyzny, które dopiero skutkiem wyniesienia i zniszczenia przez rzeki zamieniły się znowu na kraj nierówny.

Wyżyna Śląsko-krakowska przedstawia po dziś dzień szczątek dawnej równiny. Pomijając sporadycznie występujące koło Krakowa formacje dewońską i permską, mamy na spodzie wyżyny rozwiniętą formację węglową, tę samą, która tworzy także podłoże niziny Śląskiej i wypełnia dość obszerną wannę, zwaną zagłębieniem węglowym śląskim. Na utworach węglowych leżą warstwy triasowe, które jako płytowa wyżyna Tarnowska (na Śląsku), zakończona bazaltowym stożkiem (górami św. Anny), dochodzą aż do Odry, a na nich utwory jurajskie. Warstwy te są ułożone na sobie prawie poziomo, o lekkim nachyleniu ku pn. wsch., gdzie zapadają pod kredę i trzeciorzęd ku obniżeniu Pilicko-nidziańskiemu. Ów płytowy układ warstw zaburzyły poprzeczne zapadliska. Jednym z takich zapadlisk płynie

Wisła pod Krakowem, pozostawiając pewną część wyżyny Małopolskiej (Tyniec, Krzemionki) na swym prawym brzegu. W krajobrazie wyżyny wybija się płyta jurajska, która urywa się na zach. stromą krawędzią i tworzy grzbiet (fig. 6), najeżony skałami wapiennymi, szczególnie dobrze wykształcony pomiędzy Krakowem a Częstochową, zaledwie jednak przekraczający 500 m (koło Ogrodzieńca). Dolinki, które przecinają wapienie jurajskie, przybierają niekiedy charakter jarowy i słyną z pięknych krajobrazów (dolina Prądnika koło Ojcowa). W wapieniach pełno jest jaskiń (Smocza jama, grota Łokietka), które służyły człowiekowi przedhistorycznemu za mieszkanie. Położony zaś niedaleko granic państwa skalisty ten grzbiet stanowił naturalną przeszkodę w pochodzie z pd. i ze zach. do wnętrza Polski. Wzmocniono go też ongiś przez liczne grody i zamki (dziś przeważnie w ruinach), począwszy od starożytnego Wawelu nad Wisłą a skończywszy na Częstochowie.

Utworki jurajskie obfitują w rudy żelazne, utworki triasowe zaś znane są z obecności złóż kruszcowych cynku, ołowiu i żelaza, które w okolicach Olkusza, Sławka i Bytomia stanowią od 12 w. podstawę rozwijającego się górnictwa. Kruszcze te w związku z bogactwem węgla, który eksploatuje się od 18 stulecia, wpłynęły na rozwój przemysłu i na zagęszczenie ludności i osad przemysłowych (Gliwice, Zabrze, Bytom, Królewska huta, Częstochowa, Sosnowiec, Chrzanów, Kraków). Przeciwnieństwem tej krainy przemysłowej jest wschodni stok grzbietu jurajskiego, zwłaszcza pokryta żyznym lessem i rolnicza ziemia Proszowska i Miechowska.

Urodzajna gleba, łatwość schronień w wapiennych jaskiniach i łatwa obronność miejsca, dogodne drogi to na zach. to na wsch., to nawet dolinami rzek podgórskich na pd., wreszcie miejsce, w którym Wisła jest już spławna i żeglowna, te warunki zadecydowały o powstaniu i rozwoju Krakowa (180.000 mieszk.), do którego przeniósł się nawet swego czasu z Wielkopolski punkt ciężkości państwa polskiego.

Szeroki, pagórkowaty kraj nad górną Nidą i Pilicą, zastany utworami morza miocenińskiego i utworami lodowcowymi, z pod których wyłaniają się starsze warstwy, oddziela wyżynę Śląsko-krakowską od Łysogór, stanowiąc zarazem naturalne przejście z Małopolski do Wielkopolski i Mazowsza. Na granicy tych ziem leży trybunalski Piotrków.

Łysogóry (zwane także górami Kielecko-sandomierskimi) reprezentują jeden z najstarszych trzonów lądu europejskiego. Składają się zaś z szeregu grzbietów, zbudowanych ze skał opornych —

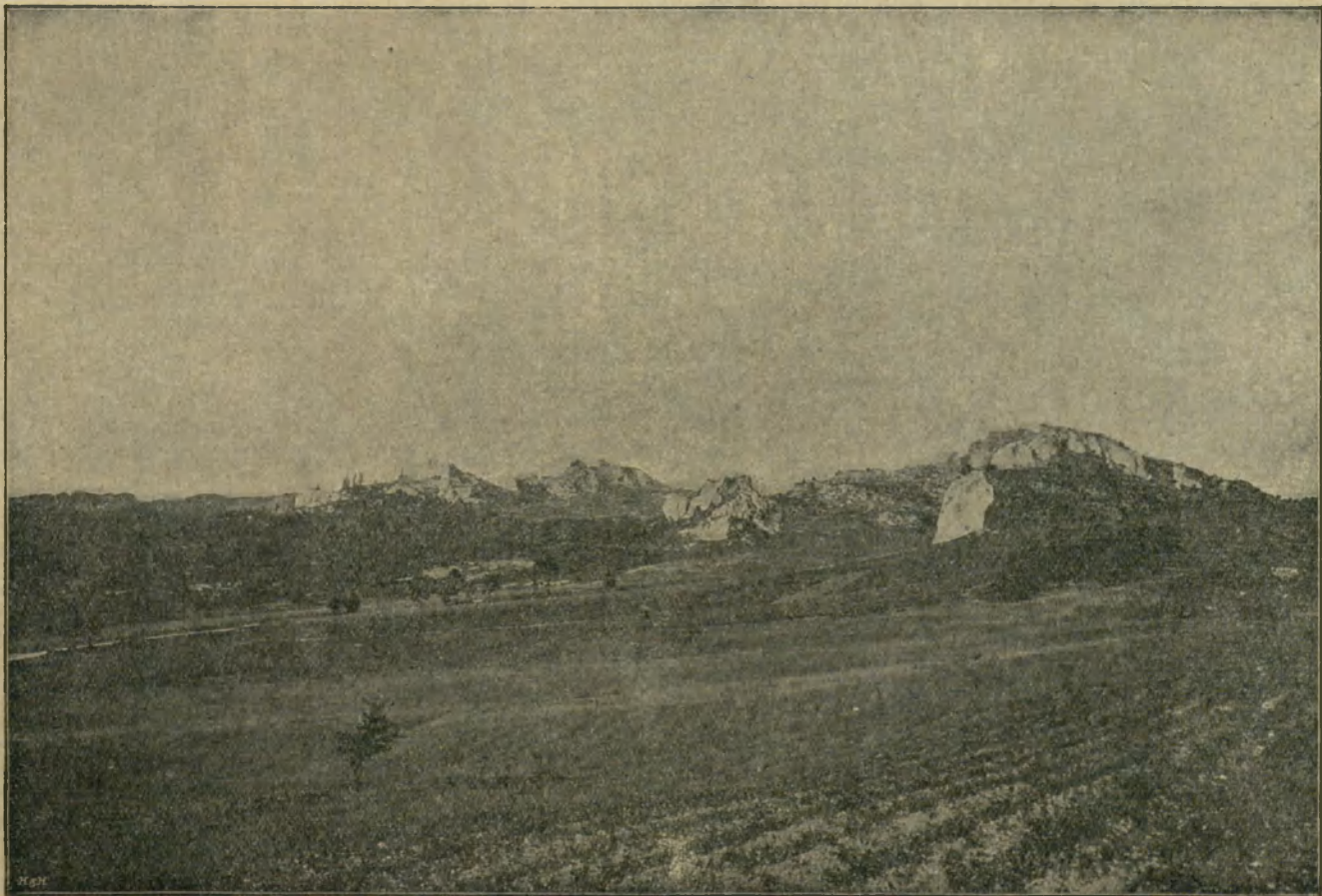


Fig. 6. Grzbiec jurajski na pn. zach. od Krakowa

dewońskich wapieni i sylurskich kwarcytów. Grzbiety biegną równolegle do siebie w kierunku pn. zach., — pd. wsch. (fig. 7), oddzielone dolinami podłużnymi a rozbite na drobniejsze części dolinami poprzecznymi tak, iż budowa gór nie zawsze jest zgodna z rozwojem sieci rzecznej. Skutkiem tego rozbitcia krajobraz Łysogór jest nader urozmaicony. Przewagę mają krótkie grzbiety, faliste garby i łagodne kopice. Najwyższym jest grzbiet Łysogórski, który kulminuje w górze św. Katarzyny (619 m).

Łysogóry, tak nazwane od złomisk skalnych, pokrywających często ich grzbiety (gołoborza), wykazują z powodu większego wyniesienia nad poziom morza nieco niższą temperaturę i większe opady, oraz stanowią węzeł hydrograficzny, z którego płyną na

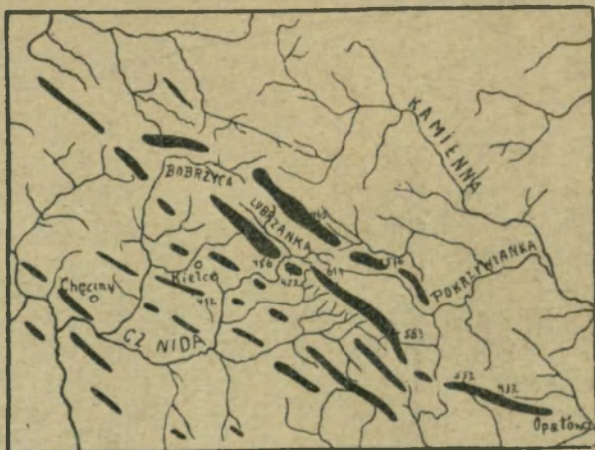


Fig. 7. Łysogóry (w podziałce 1:1 mil.). Czarne plamki oznaczają kierunek grzbietów, cyfry podają wysokość punktów najwyższych

wszystkie strony liczne strugi. Także flora jest tu inna. W Łysogórskich borach panuje jodła a nawet zachowały się ciszy i resztki lasów modrzewiowych. Gleba jest nieurodzajna. Ludność żyje z pasterstwa a w części z górnictwa, które dostarcza miedzi, żelaza i marmuru. Najważniejsze osady są: Kielce i Chęciny.

Łysogóry otacza wokoło równina (250—300 m), szczególnie dobrze rozwinięta na pd. wsch. Starą budowę przykrywa tu całkiem gruby pokład lessu. Z powodu zaś natury gleby występują nawet pewne zbiorowiska roślin stepowych i kwitnie intensywna gospodarka rolna, która dostarcza pszenicy (sandomierki) i buraka cukrowego (Opatów, Sandomierz).

Płyta Czarnomorska. Wschodnia połącz południowego pasa wyżyn polskich tem się różni od połąci zachodniej, że utwory re-

znych czasów leżą tu przeważnie poziomo, bez widocznych zaburzeń. Wobec takiego układu warstw nazwa płyty jest uzasadniona. Z płytową budową stoją w związku pewne właściwe formy terenu, których odrębność podnosi jeszcze zaostrzający się ku wsch. klimat kontynentalny. Płyta Czarnomorska dzieli się na wyżynę Lubelską, Roztocze, Podole, Ukrainę i Wołyń.

Wyżyna Lubelska leży pomiędzy Wisłą a Bugiem. U spodu składa się z utworów kredowych, przez które przebiega się Wisła na pn. (między Zawichostem a Puławami) piękną doliną przełomową (fig. 8). Na kredzie osadził się trzeciorzęd a przedewszystkiem utwory lodowcowe i less. Zgodnie z nachyleniem się powierzchni kredowej ku pn., obniża się wyżyna w tym kierunku z 350 do

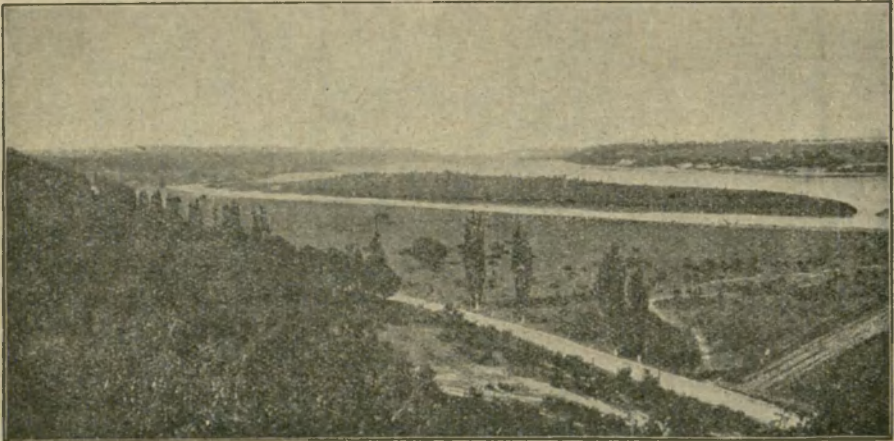


Fig. 8. Dolina Wisły między Puławami a Kazimierzem

200 m. W tę stronę płyną również rzeki, złobiąc głębokie doliny, zwłaszcza w obrębie lessu. Ku nizinie Nadwiślańskiej opada wyżyna stromą krawędzią pochodzenia tektonicznego. Żyzne lessowe ziemie, a koło Hrubieszowa nawet czarnoziem, stały się podstawą wysoko rozwiniętego rolnictwa. Okolice południowe, lepiej zalesione słyną z przemysłu drzewnego. Wyżyna Lubelska jest zamieszkała przeważnie przez ludność polską. Tylko wąski pas na lewym brzegu Buga zajmują Rusini. Odwiecznym ośrodkiem tej ziemi, w którym krzyżowały się drogi z Krakowa do Kijowa i ze Lwowa do Warszawy był Lublin, położony nie tylko w geograficznym lecz także w gospodarczym centrum dawnej Polski (unja Litwy z Polską).

Wielkie znaczenie jako port zbożowy miał Kazimierz nad Wisłą, bronił zaś wstępu na wyżynę od strony szlaków tatarskich warowny niegdyś Zamość. Starożytnym grodem jest Chełm.

Wąski pas wyżynny, zwany Roztoczem, łączy wyżynę Lubelską z Podolem a zarazem oddziela nizinę Nadwiślańską od Nadbużańskiej, czyli od Wołynia. Ponieważ wznosi się on (Czartowska skała pod Lwowem 414 m n. p. m.) dosyć wysoko ponad otaczające go krainy (100–150 m), przeto stanowi ważną granicę florystyczną



Fig. 9. Dziurawa skałka w Miodoborach na wschód od Grzymalowa

i komunikacyjną. Ważniejsze miejscowości (Rawa, Żółkiew) i drogi znajdują się u stóp Roztocza. Tam zaś gdzie Roztocze najbardziej się obniża, tam znalazły się dogodne warunki powstania Lwowa (207.000 mieszk.), dawnej twierdzy, broniącej wstępu do Polski, potem stolicy b. Galicji.

Podole ma budowę geologiczną podobną do budowy wyżyny Lubelskiej. Tem się jednak od niej różni, że pod grubą warstwą lessu, utworów trzeciorzędnych i kredowych, rozpościerają się utwory jurajskie, dewońskie i sylurskie, a nawet skały krystaliczne. Gdy

jednak utwory starsze nachylone są nieco ku pd. zach., a kredowe są pogięte, to utwory trzeciorzędne leżą prawie poziomo i nadają krajowi wybitny charakter płytowy. Podole jest przykładem wyżyny i płyty zarazem: wznosi się w każdym razie ponad 300 m (Kamuła koło Bobrki 475 m) i jako dosyć wyniosły guz jest węzłem rzeczonym, z którego spływają wody na wszystkie strony. Płaszczyznę Podola odwadniają zgodnie z jej nachyleniem dopływy Dniestru na pd. Na zachodzie Podola rzeki te, dzięki obfitym opadom, do tego stopnia zniszczyły krainę płytową, że zamieniły ją na urozmaicony kraj pagórkowaty. Jest to t. zw. Opole. Na wsch. jednak zachowały się jeszcze rozległe równie i lekko pogarbione prawie bezleśne równiny, które niegdyś były pokryte stepem, a dziś dzięki niezwykle urodzajnej czarnoziemnej glebie mogą się stać śpichlerzami zbożowymi Polski.

Jednostajną płaszczyznę Podola przerywa tylko pasmo Miodoborskie (fig. 9), dawna rafa koralowa, złożona ze skałek wapiennych, które w postaci wału biegną wpoprzek Podola od źródeł Seretu przez Kamieniec Podolski do Besarabji. Charakterystyczne są również dla Podola lejki i wertepy (bardzo liczne na Podolu pokuckiem), i podziemne grotty, pochodzące z wypłukania gipsów przez wody. Lecz najpiękniejsze z form są związane z działalnością wód płynących. Podolskie dopływy Dniestru płyną zrazu dolinami szerokimi, zabagnionemi i pełnemi stawów; w dolnym biegu jednak pogłębiają się i przybierają postać jarów, o pięknie ściętych skalistych ścianach. Najpiękniejszy jest jar Dniestru (fig. 10). Krajobrazowy urok tej głęboko wciętej doliny podnoszą liczne zakręty, które świadczą o tem, iż rzeka, zanim się zaczęła wcinać, płynęła po równinie krętym i powolnym biegiem.

Dzięki urodzajnej ziemi, gęstość zaludnienia jest dosyć znaczna (75—100 ludzi na km²). Naogół osady ludzkie trzymają się szerszych i łatwiejszych do przejścia dolin rzecznych, a unikają suchych, bezwodnych równin, zarówno jak zbyt wąskich jarów. W takich warunkach leżą Halicz, Brzeżany, Buczacz, Czortków, Trembowla, Tarnopol, a poza granicami Polski Płoskirów, Staro-Konstantynów. Kamieniec Podolski, Mohylów i inne. Również drogi unikają głębokich wcięć jarowych i biegną z reguły działami wodnemi. Podole, Ukraina i Wołyń zamieszkałe są przeważnie przez ludność ruską. Na Podolu jednak jest odsetek ludności polskiej, od wieków tu osiadłej, tak znaczny, że kraj ten uchodzić musi za kraj o ludności mieszanej. Prócz tego mieszkają Polacy w dużej liczbie na Wołyniu

i na Ukrainie. Obok nich rozrzucają się wszędzie Żydzi, a na Wołyniu koloniści czescy i niemieccy.

Ukraina. Nad rz. Bohem wyłaniają się z pod Podola skały krystaliczne (granity, gnajsy, kwarcyty i łupki) i tworzą rozległy płat, szczątek jakiegoś prekambryjskiego górotworu, pełen w swym wnętrzu fałdów i dyslokacyj o kierunku północno-zachodnim — południowo-wschodnim, który ograniczony jest na zewnątrz to fleksurami to uskokiemi. Właśnie takim uskokiemi urywa się ów masyw nad Dnieprem, tak iż rzeka płynie od Kijowa do Jekaterynosławia doliną

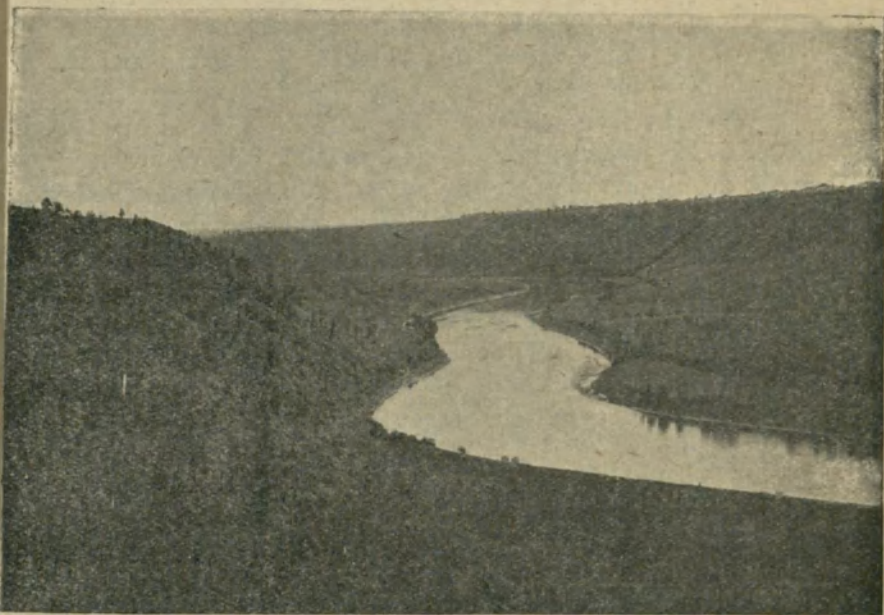


Fig. 10. Jar Dniestru w Ścianie. Strome ściany jaru są zazwyczaj porośnięte zaroślami, rzadziej pokryte lasem

tektoniczna i ma prawy brzeg stromy, lewy płaski (*dolina asymetryczna*). Na prawym brzegu leżą główne miasta Ukrainy jak Kaniów, Czerkasy, Czehryń, Jekaterynosław a przede wszystkim Kijów (450.000 miesz.). Brzeg lewy i położona na nim Ukraina Zadnieprzańska należała do 17 wieku do Polski. Przy swym skręceniu na pd. przerywa się Dniepr przez krystaliczne skały i tu tworzy trudne do przebycia progi na przestrzeni 75 km.

Powierzchnia Ukrainy, przykryta zrzadka utworami trzeciorzędowymi i zasłana grubym płaszczem czarnoziemnych lessów, jest miejscami całkiem płaska, miejscami zaś pokryta to lekkimi

pagórkami, to usypanemi ręką ludzką wałami obronnemi, kurhanami i mogiłami — charakterystycznymi pamiątkami po ludach stepowych. Nieliczne rzeki, które w miękkim materiale rzeźbią sobie dosyć szerokie doliny, w krystalicznym zaś podłożu mają koryta wąskie i skaliste, nie są z powodu suchego klimatu przydatne do żeglugi. Z przyczyn klimatycznych była Ukraina oddawna stepowem polem, zwłaszcza na działach wodnych. Nie był to jednak step właściwy, lecz parkowy. Wszędzie bowiem po dolinach kryją się lasy. Do wody ściągają się również z reguły osady ludzkie (Biała Cerkiew, Taraszcz, Korsuń, Skwira, Żwinogródka, Humań, Winnica, Braclaw). Ukraiński step parkowy był od wieków zaludniony i uprawiany. Na wielką skalę jednak zakwitła na nim uprawa zbóż, a zwłaszcza pszenicy, dopiero od czasu zajęcia go przez pług polski.

Step parkowy stanowił krainę przejściową z Polesia czyli krajny lesistej do stepów właściwych albo Dzikich pól. Stepy te rozpościerały się niegdyś dopiero na pd. od linii Kiszyniew-Połtawa. Zajmując t. zw. niż Czarnomorski, który skłania się zwolna ku pełnemu limanów Morzu Czarnemu (Cherson, Mikołajów, Odessa), były owe Dzikie pola jeszcze do końca 18 w. krajem bezludnym i stanowiły znakomite pastwisko ludów stepowych, które od wieków, idąc za stepem, niepokoiliy ziemie ruskie, mieszały się z tubylczą ludnością, a nawet przyczyniły się do ich politycznego upadku. Dzisiaj zajęte pod uprawę roli, stanowią step kulturalny, który jest śpichlerzem Europy.

Wołyń, czyli kraj pomiędzy górnym Bugiem a Teterewem, stanowi przejście z Podola i z Ukrainy do Polesia. Przejściowość Wołynia objawia się w jego budowie i w krajobrazach. Między Teterewem a Słuczą występuje na wierzch granitowo-gnajsowe podłoże Ukrainy a na zach. od Słuczy zjawiają się paleozoiczne, kredowe i trzeciorzędne utwory Podola. Dwa zaś krajobrazy występują obok siebie: podolski i poleski. Krajobraz podolski reprezentują szerokie i z reguły płaskie, lekko falowane, pagórkowate wyższe garby (grzędy), które są terenem uprawy roli i osadnictwa. Na największym z tych garbów leżą najważniejsze miasta Wołynia: Sokal, Włodzimierz Wołyński, Łuck, Równo, Dubno. Krajobraz poleski, występuje na pn. od tego garbu (Kowel), nad rz. Słuczą a nawet nad górnym Teterewem (Żytomierz, Berdyczów), oraz w szerokich rynnach, które owe garby oddzielają. Błota Polesia wciskają się dolinami rzek daleko na pd., prawie aż do stóp wyniosłej krawędzi Podola (Krzemieniec, Brody, Złoczów, Gliniany). Na Wołyniu spotykają się okok siebie flora Polesia i Podola. W stronę błotnistego

Polesia gęstość zaludnienia się zmniejsza. Od wieków prowadzi przez Wołyń główny szlak drożny z Rusi Kijowskiej do Polski z ominięciem bezdrożnego, jarowego Podola i nieprzystępnego Polesia. Odpowiednio do przejściowego charakteru kraju znaczna jest na Wołyniu wśród ludności ruskiej liczba Polaków.

1. Jakie są zasadnicze rysy krajobrazu Łysogór i wyżyny Podolskiej?
2. W czym leży znaczenie gospodarcze wyżyny Śląsko-krakowskiej? 3. Czy forma jaru jest znana gdziekolwiek na ziemi? 4. Jak daleko na zachód rozpościerały się ongiś stepy Czarnomorskie? 5. Jak się nazywały i jak biegnęły szlaki tatarskie? 6. Która z wyżyn przedstawia najkorzystniejsze warunki rozwoju rolnictwa? 7. Dlaczego ludność rolnicza polska emigrowała już oddawna na Wołyń i Podole?

III. Pas nizinny „wielkich dolin“ rozpościera się jako szeroka rynnna pomiędzy pasem południowych wyżyn a pasem pojezierzy i tworzy, leżąc w osi podłużnej ziem polskich, naturalną drogę ze zach. na wsch. Jako kraj przeważnie płaski i monotony, kraj pól i obfitych wód a dawniej błot i lasów, daje się najbardziej zastosować do pojęcia Polski. Pod względem krajobrazowym można rozróżnić w jego części wschodniej krajobraz błot poleskich, w części zachodniej zaś krajobraz podlasko-mazowieckich oraz wielkopolskich nizin.

Polesie jest krainą błotnistą takiego typu, jakiej niema drugiej w Europie. Prawdopodobnie jest Polesie miską zbudowaną ze skał paleozoicznych a wypełnioną utworami młodszymi. Także pod względem morfologicznym jest Polesie typową niecką lub kotliną, pochyloną nieco ku wsch. Osią tej niecki płynie Prypeć i zbiera z dwóch słabo nachylonych stoków liczne dopływy, które następnie odprowadza do Dniepru, przecinającego Polesie na wsch. Polesie przedstawia idealną wprost równinę, wzniesioną 100—150 m n. p. m. Ponad tę pokrytą moczarami płaszczyznę sterczą tu i ówdzie suche wyspy a na krawędziach półwyspy, — jedyne miejsca bezleśne, pokryte lessem i polami i zamieszkałe. Niektóre wyspy i półwyspy są rozleglejsze n. p. półwysp, na którego wschodnim końcu leży Pińsk, największe miasto Polesia, lub jak wyspa Mozyrska (Mozyrz) i Owrucka (Owruć). Inne drobne wyniosłości wśród Polesia należą do moreny końcowej albo do moreny dennej dawnego lodowca. W obrębie moren gleba jest jużto gliniasta, jużto piaszczysta, z czym pozostaje w związku charakter lasu (las mieszany sosnowy na piaskach i liściasty na glinach). Krajobraz moren, który przeważa na zach. Polesia, urozmaicają dosyć liczne jeziora nad górną Prypecią i nad Jasiotdą. Obok tego krajobrazu rozpościera się krajobraz właściwy poleski a więc krajobraz zastanych piaskiem, układającym

się we wydmy, nizin oraz moczarów śródlęśnych (fig. 11) albo torfowisk, pokrytych karłowatą sośniną. Gdziekolwiek stają się owe błota coraz obszerniejsze, wypierają nawet lasy, łączą się ze sobą i tworzą nieprzejrzaną płaszczyznę błotną, bezdrożną i bezludną.

Rzeki poleskie płyną w szerokich zabagnionych korytach bardzo powoli, kręcąc się i rozlewając na liczne ramiona (Stochód). Prypeć, Berezyna i Dniepr są zawsze żeglowne, inne rzeki tylko miejscami i w czasie wezbrań. Wartość dobrze rozwiniętej sieci wodnej



Fig. 11. Krajobraz poleski. Bagna porosłe lasem

podnosi jeszcze ta okoliczność, że przez niskie działy wodne łatwo było połączyć Berezynę z Dźwiną (kanał Berezyński), Prypeć z Niemnem (kanał Ogińskiego) i z Wisłą (kanał Królewski), a tem samem morze Czarne z Bałtykiem. Połączenia te podobnie jak pierwsze prace nad osuszeniem Polesia doszły do skutku za czasów dawnej Rzeczypospolitej lub z inicjatywy polskiej. Polesie jest z natury swej krainą lesistą (lasy pokrywają przeszło 40 % powierzchni kraju). Błotnistość i lesistość Polesia wywiera silny wpływ na klimat, na świat roślinny i zwierzęcy oraz na człowieka. Powietrze jest wilgotne i malaryczne; wiele roślin górskich i północnych znalazło tu

schronienie (n. p. azalea pontica, wierzba lapońska, mirtowa i sina, brzoźka karłowata), podobnie jak wiele żyje tu zwierząt, w innych częściach Polski już rzadkich lub nieznanymi (podobno jeszcze żubr, łось i bóbr, nadto wydra, niedźwiedź, wilk, żółw). W przeciwieństwie do ludności rolniczej na wyspach i półwyspach Polesia, po lasach i błotach mieszka lud (Poleszucy), który trudni się przemysłem drzewnym, bartnictwem, rybołówstwem i hodowlą bydła. Życie w odosobnieniu wpłynęło na pierwotność obyczajów i zabobonność mieszkańców. Polesie posiada ludność bardzo rzadką (około 15 ludzi na km²), która mówi językiem białoruskim na pn. od Prypeci, a ruskim na pd. od tej rzeki. Znaczna jest domieszka Żydów i Polaków. Polesie osuszone mogłoby się stać kiedyś ważnym terenem kolonizacyjnym.

Polesie stanowiło zawsze wielką przeszkodę komunikacyjną, posiadając jak najgorsze warunki dróg lądowych. Jedna droga bita i jedna kolej przecina Polesie w osi podłużnej a dwie drogi i jedna kolej przecina Polesie w poprzek.

Nizina Podlasko-mazowiecka i Wielkopolska. Podziemna dosyć urozmaicona budowa niziny Wielkopolskiej i Mazowieckiej została zupełnie przez młodsze utwory zakryta. Nie występują przeto na wierzch ani utwory permskie, z których wydobywa się sól i gips koło Inowrocławia, ani podziemne garby jurajsko-kredowe. Utwory trzeciorzędne ukazują się na zach. od Wisły w postaci piasków glaukonitowych albo warstw piaszczystych lub gliniastych, zawierających węgiel brunatny (dosyć trudny do eksploatacji), albo wreszcie w postaci pstrych iltów (znakomity materiał na cegły). Na tem dopiero spoczywa płaszcz utworów dyluwjalnych, o grubości rozmaitej, na ogół zmniejszającej się ku pd. i o zmiennym składzie. Utwory te jednak zdecydowały w pierwszym rzędzie o ukształtowaniu dzisiejszej powierzchni. Zasypały bowiem nierówności terenu do tego stopnia, że w przeciwieństwie do Polski południowej, skał samorodnych na powierzchni tu niema.

Nie jest rzeczą łatwą podzielić owe utwory ani wytłumaczyć ich powstania. Prawdopodobnie dwa razy wkraczał lodowiec z pn. na niziny, skoro bardzo często w przekrojach dolin rzecznych spotyka się w spodzie margiel morenowy, zwany dolnym, w środku piaszczysto-gliniaste lub piaszczysto-żwirowe utwory warstwowe, na wierzchu znowu margiel lodowcowy, zwany górnym. Nie przekroczył jednak lodowiec przy powtórnym najeździe pasa wyżynowego południowego. Cofając się zaś, czynił to w pewnych przy-

stankach, czego następstwem były liczne łańcuchy moren czołowych.

Wody dyluwjalne uważane być muszą za drugi twórczy czynnik rzeźby polskich nizin. Nikt nie wątpi, że owe wody wyryły szerokie dyluwjalne pradoliny (dolina Wisły, Bugu, Narwi, Bzury, Warty, Noteci, Odry, Baryczy, fig. 12), od których bierze swą nazwę kraina



Fig. 12. Doliny dyluwjalne i kierunek odpływu wód lodowcowych na ziemiach polskich

„wielkich dolin“. Pradoliny są to zagłębienia, szerokie od kilku do kilkunastu km, o dnie jużto pokrytem jeziorami, jużto zabagnionem (dolina Narwi), jużto, co najczęstsze, zastanem mnóstwem wydm (największe obszary wydm w Polsce leżą nad średnią Notecią, średnią Wisłą i dolnym Bugiem), jużto wkońcu napływowem i urodzajnem. Po tem dnie wiją się rzeki, w których ilość wody rzadko stoi w prostym stosunku do szerokości owych dolin. Rzeki płynąc,

dziela się na liczne ramiona, tworzą zakręty i łachy wodne, oblewają liczne wyspy (kempy) i pozostawiają opuszczone łożyska. Brzegi dolin są zwykle wysokie (do 40 m). Nie ulega wątpliwości, że wody, których dziełem były owe szerokie pradoliny, były daleko obfitsze niż dzisiejsze. Nie jest wszakże rzeczą ustaloną, czy odpływały one ku zach. równolegle do krawędzi cofających się lodów i tworzyły wielkie doliny równoleżnikowe (np. dolina rzeki Baryczy, dolina zwana warszawsko-berlińską i toruńsko-eberwaldzką), czy też wobec tego, że lodowiec cofał się nierównomiernie (na wsch. powolniej niż na zach.) i pozostawiał długie języki, odpływ wód był bardziej skomplikowany. Mianowicie wody tającego lodowca zatrzymywały się w szerokich zagłębieniach dolin, tworząc rozległe jeziora. Ślady podobnych jezior znajdujemy nad Notecią i nad Wisłą, powyżej i poniżej Warszawy.

Pradoliny, biegnąc w kierunku równoleżnikowym i południkowym, podzieliły nizinę Wielkopolską i Mazowiecką na szereg wzniesień, jakby wysp, ułożonych w kratkę, które reprezentują najwyższe suche części nizin. Nizina Podlasko-mazowiecka składa się z niziny Podlaskiej między dolnym Wieprzem a Niemnem i Biebrzą i z niziny Mazowieckiej po obu stronach średniej Wisły.

Nizina Podlaska dzieli się zaś na połać Siedlecką albo Łukowską między Wieprzem a Bugiem (Siedlce, Łuków, Biała, Sokołów) i właściwą połać Podlaską nad górną Narwią, wyższą od Łukowskiej i w pewnej części zajęłą przez puszcę Białowieską (Białystok, Tykocin, Zambrów, Wysokie mazowieckie, Łomża, Ostrołęka). Nizina Mazowiecka natomiast rozpada się na Mazowsze północne między Narwią, Wisłą i jeziorami Mazurskimi (Przasnysz, Mława, Sierpc, Lipno), na równinę Gostyńską (Gostynin, Kutno) na lewym brzegu Wisły a między Wisłą i Bzurą i na wzniesienie Łódzko-warszawskie między Wartą, Bzurą, Wisłą i Pilicą (Zduńska wola, Łódź 460.000 mieszk., Pabianice, Zgierz, Ozorków, Tomaszów, Brzeziny, Skierniewice, Żyrardów, Warszawa). Na nizinie Wielkopolskiej można rozróżnić połać położoną na pn. i na pd. od doliny dyluwjalnej warszawsko-berlińskiej. W połaci północnej leżą Kujawy (Brześć Kujawski, Inowrocław, Bydgoszcz) między Wisłą a górną Notecią, równina Gnieźnieńska między Notecią a Wartą (Gniezno, Września, Mogilno, Środa) i Poznańska między Wartą a Odrą (Poznań 170.000 mieszk., Zbąszyń, Międzychód). Połać południową Wielkopolski dzieli rz. Prosna na zachodnią (Krotoszyn, Jarocin, Ostrów, Rawicz, Leszno) i wschodnią (Kalisz, Sieradz, Konin, Koło, Wieluń).

Powierzchnia wymienionych wyspowych nizin waha się pomiędzy 100—200 m i rzadko przekracza 200 m (koło Łodzi). Jest ona lekko falista, a to z powodu dosyć licznych pagórków i zagłębień, wreszcie małych równin, zasłanych glinami lub piaskiem. Całokształt tych form, a mianowicie liczne moreny końcowe i denne, nadto osady wód roztopowych, piaski i głązy narzutowe należy odnieść do zlodowacenia. Wszystkie prawie znaczniejsze wyniosłości równin są morenami końcowymi lodowca (fig. 13). Moreny te, zbudowane z kamieni i piasków, leżą często w środku równiny i biegną naogół w kierunku równoleżnikowym. Po stronie południowej moren widzimy albo rozległe pola piaszczyste czyli *zandry*, albo wąskie a długie usypiska pagórkowate, zarysu owalnego. mniej więcej prostopańce do kierunku moren końcowych, utworzone z piasków lub



Fig. 13. Morena końcowa lodowca koło Trzebini (powiat leszczyński, Wielkopolska)

żwirów, a zwane *ozami*. Tak *zandry* jak ozy zawdzięczają swe powstanie wodom, spływającym z końca lodowca, a rozmywającym moreny. Na pn. od moren końcowych krajobraz jest zwykle falisty i nieckowaty, bardzo często zasłany przez morenę denną, pełen rozlicznych jezior i błot. Ważniejsze łańcuchy moren końcowych ciągną się od Frankfurtu nad Odrą przez Poznań, Gniezno, Płock i Białystok, drugi zaś łańcuch moren towarzyszy północnym stokom wyżyny Małopolskiej i ciągnie się przez Kalisz, Piotrków, Radom aż ku Włodawie nad Bugiem. Na południe od pierwszego łańcucha rozpościerają się *zandry* (np. między Chodczem a Nitomyślem i na południe od Łomży) oraz ozy (np. na południowy zach. od Poznania koło Chodcza).

W obszarze moren końcowych, a często w zagłębieniach moren dennej spotykamy mnóstwo jezior, których dawniej było jeszcze więcej. Jeziora są różnego kształtu i głębokości, to okrągłe i nieregularne, powstałe skutkiem zatamowania wód przez morenę, to rynnienkowate, których rynny powstały skutkiem działania wód płynących. Znana jest grupa jezior koło Włodawy po obu stronach

Bugu lub na południowy zachód od Kalisza koło Lipna, między Odrą a Wartą, ale największą sławą cieszą się jeziora Kujawskie. Te ciągną się w dwóch południkowych linjach od Noteci do Warty. W linii wschodniej leży największe jezioro Wielkopolski, Gopło (37 km²), zwane niegdyś „morzem polskim“, oraz jeziora Ślesińskie, Mikorzynskie i Gosławickie, w linii zachodniej jezioro Pakoskie, Ostrowskie i Powidzkie. Dawniej był poziom wód w owych jeziorach nieco wyższy, tak, że jeziora były nie tylko ze sobą połączone, lecz także miały prawdopodobnie odpływ to do Noteci to do Warty. Stwarzały przeto prastarą drogę wodną z Wisły do górnej Warty, a Kruszwica była ogniskiem żeglugi jeszcze w czasach przedhistorycznych. Dopiero później pogłębienie się koryta Noteci wywołało odpływ wód, obniżenie się poziomu jezior i zanik żeglugi.

Okolice jezior Kujawskich należą do najdawniej przez człowieka zamieszkałych części ziem polskich (bogate wykopaliska przedhistoryczne, liczne grodziska, wzmianka Ptolomeusza z II w. przed Chr. o istnieniu Kalisza) Należy przypuścić, że rozpościerały się tu wśród pierwotnego lasu obszerne polany, a komunikacje między nimi ułatwiały drogi wodne. Wiemy, że tędy szła „droga bursztynowa“ z Bramy Morawskiej do Bałtyku, z którą krzyżowały się niewątpliwie drogi w kierunku równoleżnikowym. Na przecięciu się tych dróg powstały pierwsze zawiązki państwa polskiego. Tu znana była zrazu jako stolica Kruszwica nad jez. Gopłem, potem Gniezno na urodzajnej równinie Gnieźnieńskiej, następnie Poznań nad żeglowną Wartą i u ważnego brodu przez tę rzekę. Przesuwanie się stolicy państwa ku zach. było wyrazem ekspansji państwa w tym kierunku. Gdy ekspansja ustała, a równocześnie otwarto się widoki na Rusi Czerwonej, wtedy stolica przeniosła się z Poznania do Krakowa. Po ostatecznym zaś połączeniu się Litwy z Polską stolica Polski wraca znowu (wiek XVI) do krainy „wielkich dolin“ i z Krakowa przenosi się do Warszawy.

Obfitość wód płynących i stojących, żyzna tu i ówdzie gleba (szczególnie na Kujawach), marglistość na równinach, napływowa w dolinach, sprawiły, iż nizina Wielkopolska i Mazowiecko-podlaska posiadały już w XII wieku dość gęstą ludność, a nawet osiągnęły pewien wyższy stopień rozwoju, niż krainy sąsiednie (zabytki w stylu romańskim). Z tych czasów datuje się powstanie ważniejszych miast, które jako warowne grody były budowane na wyniosłych brzegach dolin dyluwjalnych, w miejscach skrzyżowania się dróg wodnych z drogami lądowymi. Najwięcej takich grodów nad Wisłą (Czersk, Warszawa, Czerwińsk, Wyszogród, Płock, Dobrzyń

i Włocławek), nad Wartą (Śrem, Poznań) i nad Notecią (Nakło, Ujście, Drezdenko). Wśród nich zajęła Warszawa (850.000 mieszk.) miejsce dominujące, zrazu jako stolica księstwa Mazowieckiego, potem jako stolica Polski. Warszawa leży na lewym wysokim brzegu Wisły, opanowując przeprawę przez rzekę. Niedaleko Warszawy uchodzą do Wisły 4 rzeki (Wieprz, Bug, Bzura i Pilica), tak, że Wisła staje się odtąd przystępna nawet dla większych statków. Odwieczne szlaki schodziły się z Poznania i z Krakowa, ażeby się tu połączyć i przez Grodno dążyć do Wilna lub z Gdańska przez Warszawę i Lublin na Ruś. Warszawa nie leżała wprawdzie w geometrycznym środku dawnej Polski, ale leżała w centrum gęstości zaludnienia i w centrum energii państwowej. Przewodnią rolę jako stolica zachowała nawet po upadku państwa polskiego.

Niziny Wielkopolska i Mazowiecka są zajęte od wieków przez rdzeń ludności polskiej. Tylko wschodnie Podlasie przedstawiało krainę mieszaną, gdzie obok polskiego elementu zjawiał się już rurski. W nowszych zaś czasach przesiąkać zaczyna od zach. i doliną Wisły element niemiecki. Jednakże, gdy ilość Niemców zmniejsza się ku wsch., to ilość Żydów w tym kierunku się powiększa. Rozwój kulturalny i stosunki gospodarcze były przez długie wieki na całej tej przestrzeni identyczne. Dopiero rozbiór Polski spowodował tak znaczne różnice, że nigdzie lepiej jak tu właśnie nie występuje wpływ długoletnich granic politycznych na stosunki gospodarcze i ich kontrast w Wielkopolsce a na Mazowszu.

Niziny polskie mają stosunkowo gęstą ludność (50—100 ludzi na km²). Ku wsch. gęstość ta maleje, bo i ziem lepszych tu mniej. Znany jest tam głód ziemi u włościan, z czem stoi w związku parcelacja wielkiej własności, znikanie lasów, a nawet emigracja (z uboższych okolic Mazowsza). Kultura rolnicza bardzo wysoka w Wielkopolsce i na Kujawach, ku wsch. się obniża. Głównymi produktami uprawy są żyto, pszenica, ziemniaki i burak cukrowy. Na zmianę w gęstości zaludnienia pierwszorzędny wpływ wywarł jednak przemysł, skoncentrowany w okolicach Łodzi i Warszawy.

1. Podaj główne cechy krainy błotnistej! 2. Jaki wpływ na upostacenie kraju wywarła akumulacja lodowcowa? 3. Dokąd odpływać mogły wody z tających lodowców, gdy lodowiec nie ustąpił jeszcze w całości z Polski? 4. Czy znaczenie rzek i jezior było w zamierzchłych czasach takie samo jak dzisiaj? 5. Porównaj nizinę Polską z niziną Niemiecką pod względem rzeźby i jej genezy! 6. Porównaj położenie Warszawy i Berlina! 7. Jakie jest położenie Warszawy względem mórz Bałtyckiego i Czarnego?

IV. Pas pojezierzy ciągnie się na pn. od krainy wielkich dolin. Jest nieco wyższy od niej i dlatego zamyka niziny polskie od

Bałtyku. Swą wysokość zawdzięcza — być może — młodym ruchom skorupy ziemskiej, a przede wszystkim akumulacji lodowej. Pozostawił mianowicie opuszczający już nasze ziemie lodowiec potężne moreny czołowe, które tu właśnie na wybrzeżach Bałtyku jako najmłodsze są najmniej zniszczone i najwyższe. Nie tworzą one jednak jednolitego grzbietu, lecz szeregi równoległe lub nierównoległe do siebie biegnących grzbietów i pagórków, o ogólnym kierunku równoleżnikowym, pośród których pełno kotlinek, misek i dolin, zajętych przez wody płynące lub stojące. Morenowe wały są zwykle działami wodnemi: spływają przeto z nich wody na pn. i na pd. W kilku miejscach jednak szerokie doliny rzek przecinają je w poprzek i dzielą pas pojezierny na kilka części, a to na: pojezierze Pomorskie między Odrą a Wisłą, pojezierze Mazurskie między Wisłą a Niemnem, pojezierze Litewskie i Żmudzkie między Niemnem a Dźwiną, pojezierze Inflanckie za Dźwiną.

Pojezierze Pomorskie spoczywa, podobnie, jak przylegająca doń nizina Wielkopolska, na utworach kredowych i trzeciorzędnych, zasypanych nawet do 150 m utworami dyluwjalnemi. Środkiem pojezierza ciągnie się płaszczyna, zbudowana przeważnie z margli, a wzniesiona na 150—300 m, po której biegną wąskie a długie, czasem podkowiaste lub stożkowe pagórki kamieniste moren końcowych. Jeden rząd takich moren biegnie w kierunku południowo-zachodnim — północno-wschodnim od zgięcia Odry do Gdańska, drugi oddziela się w środku pojezierza od pierwszego i biegnie do Świecia nad Wisłą. Podczas gdy rząd drugi jest niski i poprzerywany przez rzeki, to rząd pierwszy, wyższy, zachowuje rolę działu wodnego na pojezierzu. Na jego północno-wschodnim krańcu grupują się najwyższe wyniosłości t. zw. Szybnarskie góry, z pośród których górują szczyty Wieżyca (331 m) i Łyska, słynne z malowniczych widoków (Kartuzy). Wśród nieregularnych, kopulastych pagórków widać pełno zagłębień, jużto wypełnionych jeziorami, jużto zatorfionych lub pokrytych łąkami. Tu i ówdzie wije się raz szeroka, drugi raz wąska dolinka, pełna jezior, odwodniona bystro płynącym i z powodu bliskości morza silnie erodującym potokiem. Wśród zalesionych wzgórz zbiera wody rzeka Radunia z jezior Raduńskiego, Kłodna, Brodna, Ostrzyckiego i innych i pięknym wąwozem przedziera się w stronę Gdańska. W podobny sposób wypływają z wyższego rzędu moren do Bałtyku rzeki kaszubskie Reda (Wejherowo) i Łeba (Lębork), a do Wisły Wieżyca (Kościerzyna, Starogard, Pelplin), Czarna Woda, wypływająca z jeziora Wdzickiego, Brda, która stoi w związku z jeziorem Żytyńskim i Charzykow

skiem (Chojnice, Czersk, Tuchola). Piękne krajobrazowo są również okolice jez. Drawskiego i powiatu bytowskiego (Bytów), który wraz z powiatem lęborskim za Jana Kazimierza odpadł od Polski. Na pd. od kaszubskich wzgórz rozpościera się równa płaszczyna, cała zasypana piaskiem i porośnięta borem sosnowym, pusta i prawie bezludna. Są to t. zw. Tucholskie bory, najpiękniejszy przykład zandru w Polsce.

Na pn. od moren rozciąga się aż ku morzu typowa, lekko falista morena denną, pokryta lasami bukowymi. Tu w pewnej odległości od brzegu ciągnie się szeroka dolina dyluwialna (zwana Pomorską) z wieloma odnogami (fig. 14), która dzieli utwory lodowcowe na liczne wyniosłości wyspowe, zwane przez Kaszubów kępami

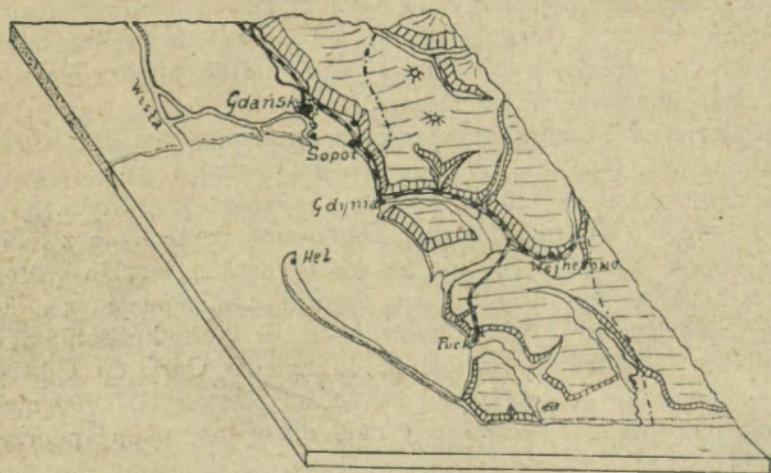


Fig. 14. Kraj nadbrzeżny między Kolobrzegiem a Gdańskiem. Wyniosłości wyspowe*(kreskowane) są poprzedzielane dolinami

np. kępa oksywska, pucka, swarzewska. W płaskich i często podmokłych obniżeniach między kępami leżą ważniejsze miejscowości nadmorskie jak Puck, Gdynia, Sopot i Oliwa w zatoce Puckiej, zwanej także „małym morzem“. Tu wyżyna pojezierza podchodzi miejscami (np. koło Orłowa, Rożewia) wprost do morza i kończy się malowniczymi urwiskami. Pozatem jest wybrzeże kaszubskie przeważnie płaskie, prostolinijne; pokryte jest nieraz wysokimi wydłżkami, zalegającymi wydłżone i równoległe do wybrzeża biegnące wały czyli mierzeje, poza którymi rozpościerają się płytkie jeziora lub zatopione moczary.

Na powstanie tego typu złożyły się następujące siły: morze, wiatry, rzeki, rośliny i ludzie. Zrazu po obniżeniu się lądu, morze wtargnęło w doliny dyluwialne pomiędzy kępą, a niszcząc z mięk-

kiego materiału zbudowane cyple lądowe, unosiło pod wpływem wiatrów zachodnich piaski ku wsch. i osadzało je u końca cypla, budując zeń piaszczystą kosę. Taką właśnie kosą jest podobny do maczugi i długi na 34 km półwysep Hel (zwany także „mierzeją pucką“), na którym mieszka polska ludność rybacka. Gdy sąsiedni cypel lądu leży blisko (nie tak jak w zat. Gdańskiej), wówczas kosa osiągnie go niebawem i jako t. zw. mierzeja, zamknie dawną zatokę, tworząc z niej jezioro albo zalew. Tak powstały jeziora zalewowe Łeba, Żarnowickie, lub dalej na wschód zalew Wiślany i Kuroński. Wyrzucane przez fale morskie piaski, układają się zwykle w wał nadbrzeżny, z którego, o ile nie ustali piasków roślinność, rodzą się wydmy wędrujące w głąb lądu.

Wybrzeże kaszubskie, oblane płytkim morzem (dopiero w odległości 2 km morze jest głębokie na 10 m), nierozczłonkowane i nieprzystępne oraz pozabawione ważniejszego kraju przybrzeżnego i co najważniejsze, łatwego dostępu do wnętrza kraju, nie posiada dla żeglugi i handlu większego znaczenia. Od jeziora Żarnowickiego aż po Sopot zamieszkuje je ludność polska, Kaszubi. Ta ludność zajmuje również wscho-



Fig. 15 Dolina Wisły pod Grudziądzem. Koryto Wisły jest opatrzone poprzecznymi tamami

dną część pojezierza Pomorskiego. Trudni się przeważnie rolnictwem, a tylko nad jeziorami i na półwyspie Helu rybołówstwem. Naogół jednak ludność tu jest rzadka, i z powodu lasów oraz braku silniejszych związków czy z morzem czy z Wisłą, żyjąca w pewnym odosobnieniu. W obszarach leśnych znany jest przemysł drzewny. Pewne ożywienie wykazują miejsca kąpielowe: Gdynia, a szczególnie dobrze się rozwijający, lecz należący do Gdańska, Sopot. Zaciszny jest stary port Puck, związany z planami Władysława IV utworzenia zeń podstawy dla floty wojennej polskiej na Bałtyku. Nad „wielkim morzem“ niema żadnego portu.

Ruch komunikacyjny i handlowy ściąga do siebie Wisła. Jej szeroka (średnio na 5 km) dolina powstała zapewne w czasach cofania się lodowca, kiedy zatamowane na pd. wody utorowały sobie

drogę do Bałtyku. Dolina jest ujęta miejscami w wysokie i strome brzegi, u stóp których rozpościera się szerokie dno doliny. Kręci się po niej Wisła wśród starych „wiślisk“ i łach wodnych, dawniej niespokojna, dziś ujęta w tamy i niezmiennająca koryta (fig. 15). U t. zw. Mątawskiej głowy, w odległości 50 km od morza zaczyna się delta Wisły. Z jej dwóch głównych ramion Nogat już dosyć dawno utracił swe znaczenie, co pociągnęło za sobą upadek Elbląga jako portu, natomiast zachowała je Leniwka. Przy jej ujściu leży główny niegdyś port Rzeczypospolitej Gdańsk (170.000 mieszk.). Jakkolwiek zaś Wisła uchodzi obecnie prosto przez wydmy wał nadbrzeżny do morza, to jednak odcięta odnoga Leniwki wchodzi już w urządzenia portowe Gdańska jako port drzewny. Stare zaś jej ujście stanowi głęboki blisko na 9 m port gdański (Nowy port).

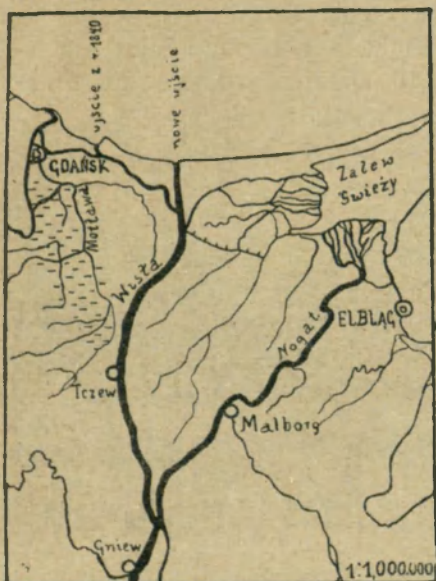


Fig. 16. Delta Wisły

Świeć. Jeszcze w 13 i 14 wieku, kiedy opanowali owe ziemie Krzyżacy, rozpoczęło się osadnictwo niemieckie tak w delcie jak i dolinie Wisły i po dziś dzień najżyźniejsze ziemie należą do Niemców, a chude do ludności tubylczej, polskiej.

Pojezierze Mazurskie, także Pruskiem zwane, ma taką samą budowę i wykazuje te same formy, co pojezierze Pomorskie. Morenowe wysokości i stojące z niemi w związku jeziora ugrupowały się na pd. od linii: Malbork nad Nogatem i Kowno nad Niemnem i tworzą t. zw. pojezierze właściwe. Zaczyna się ono dosyć równą, żyzną i bardzo dobrze zaludnioną dawną ziemią Chełmińską między Wisłą a rz. Drwęcą, przechodzi następnie w t. zw. pagórki Grun-

waldzkie (313 m) (między Ostródą na pn. a Niborkiem na pd., obniża się w szeroką rynnę, wypełnioną mnóstwem jezior (Olsztyn, Szczytno, Lec, Węgorbork, Łyk = Ełk), aby znowu wznieść się wyżej w t. zw. (górach Szeskich (309 m)) i obniżyć znowu ku Niemnowi (Suwałki, Augustów, Kalwarja). Jakkolwiek nie brak jezior ani w ziemi Chełmińskiej ani w Suwalskiej (fig. 17, jez. Wigry, Wisztyniec), to jednak największe z nich jak Mamry (104 km²) i Śniardwy (119 km²) leżą w środku pojezierza. Są to jeziora kształtu okrągłego, rozbite na wiele zatok, posiadające wiele półwyspów i wysp. Położone w lesistej i pięknej okolicy i pełne ptactwa wodnego, połączone ze sobą a za-



Fig. 17. Okolice Suwałk koło Kleszczówka

razem z Narwią i Pregołą kanałem (Mazurskim), przedstawiają cel wycieczek turystycznych. Inne jeziora Mazurskie mają przeważnie kształt podłużny, rynnienkowaty.

Kamieniste wzgórza moren końcowych albo rozległe pola piasków (zandry) na pd., a co rzadsze, gliniaste smugi moreny dennej, wreszcie liczne błota i jeziora nie stwarzają warunków dogodnych do osiadłości. Dlatego oddawna znajdują się tu puszcze jak Jańsborska (1.000 km²), ochraniające nawet w celach strategicznych. Większość jezior leży na etnograficznym obszarze polskim, którego północna granica sięga linii Grudziądz-Lec-Sejny. Tu bowiem na pograniczu polsko-pruskim i polsko-litewskim porobiła w średnich

wiekach znaczne postępy kolonizacja mazurska. Protestantcy Mazurzy, z powodu wynaradawiającej polityki rządu pruskiego znacznie zniemczeni, stanowią też do dzisiaj większość ludności. Ludność ta, rzadko rozrzucona, trudni się rolnictwem, rybołówstwem i hodowlą bydła, która tu znajduje warunki nader korzystne. Nieliczne drogi i koleje starają się ominąć tafle jezienne i biegną zwykle między jezierzami przesmykami. Na uczęszczanych przesmykach leży niejedno większe miasto (Mikołajki).

Pojezierze skłania się zwolna i obniża tak ku pd., na co wskazują dopływy Narwi, jak i ku pn. Tu przechodzi w pobrzeże Pruskie, zaśnane ziemią urodzajniejszą niż pojezierze i od czasów wytopienia Prusaków zajęte przez zdobywcą ludność niemiecką. Wybrzeże pruskie nie sprzyja zbytnio rozwojowi żeglugi, zalewy bowiem są płytkie, (a sławny z bursztynów półwysep Sambijski ma strome i kruszące się bez ustanku brzegi). Królewiec zawdzięcza swój rozwój jako port połączeniu z Niemnem zapomocą kanału, skanalizowaniu zalewu od Piławy do portu Królewieckiego oraz żyznej i dobrze zagospodarowanej ziemi na pobrzeżu. Jest on dawną stolicą Prus Książęcych, niegdyś jako lenno przynależnych do Polski, dziś złączonych z Niemcami.

Pojezierze litewskie. Dolina środkowego Niemna oddziela pojezierze Mazurskie od pojezierza Litewskiego. Dolina Niemna środkowego jest wąska, miejscami nawet jarowa, o wysokich brzegach, skalistym dnie (Grodno, Druskieniki, Birsztany, Kowno) i o znacznych zakrętach. Przełomowy charakter doliny przyczynił się niepomniernie do podniesienia malowniczości tych okolic. Podobny charakter ma dolina Wilji w swym biegu dolnym.

Północną granicę pojezierza Litewskiego stanowi rz. Święta, na pd. zaś zalicza się jeszcze do pojezierza dział wodny między Niemnem a Prypecią. Naogół wznosi się pojezierze na 150—300 m, wszystkie zaś ważniejsze wyniosłości kulminacyjne rozmieszczone są na działach wodnych. Są to przeważnie moreny czołowe lodowca, którym towarzyszą powszechnie inne lodowcowe osady, jak moreny denne, zandry, ozy i i. Na dziale wodnym Niemen-Prypeć zasługują na uwagę wzgórza Nowogródzkie (góra Zamkowa 324 m), zbudowane to z margli, to z głazów, to z piasków (Nowogródek, Słonim, Nieśwież, Baranowicze). Wśród tych wzgórz nie brak zakłęśłości zatorfionych, w których dawniej były jeziora. Z tych jezior zachowało się prócz kilku przedewszystkiem jez. Świtez, opiewane przez Mickiewicza. Świtez jest małym jeziorem (1·5 km²), kształtu idealnie kolistego, o dnie piaszczystym i o błękitnawej barwie wód.

Drugi pas wyniosłości morenowej ciągnie się działem wodnym między górnym Niemnem a Wilją i zwie się działem Oszmiańskim (Oszmiana, Lida). Tu należą otaczające Wilno (205.000 mieszk.) od zach. góry Ponarskie. Trzeci wreszcie pas biegnie między Wilją a dopływem Dźwiny Dżisieńką i zowie się Święciańskim (Święciany, Jeziorosy, Iłuksza). Jest niższy od poprzedniego, ale różni się od niego wielką ilością jezior (jest to pojezierze Litewskie właściwe, fig. 18), z których jezioro Narocz jest największe (82 km²), ale jez. Trockie (Troki) jest najwspanialsze. Odegrało bowiem

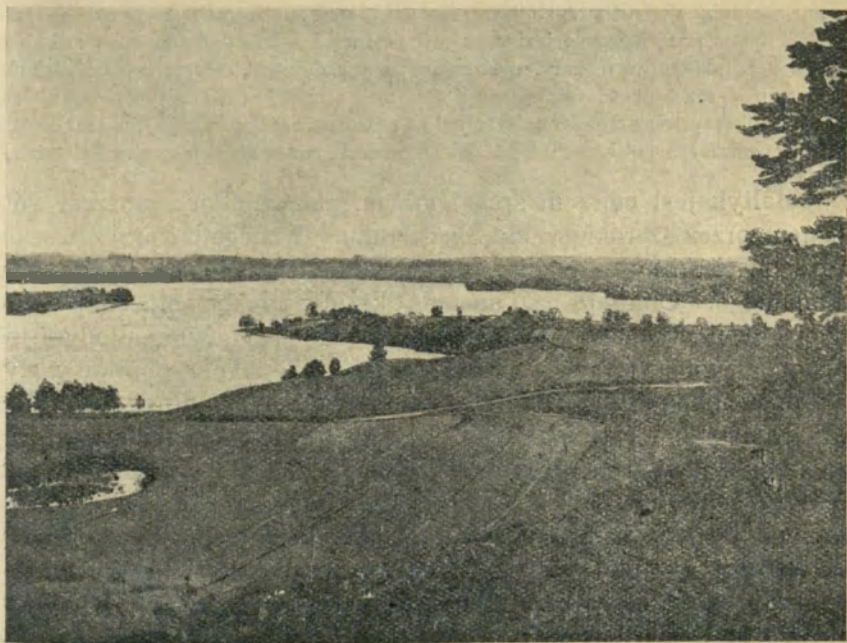


Fig. 18. Typowy krajobraz litewski

w rozwoju Litwy podobną rolę jak jez. Gopło w rozwoju Polski. Pas Święciański i Oszmiański, tworząc jakby dwa ramiona otaczające basen Wilji, połączone są trzecim pasem, który od Mińska (113.000 mieszk.) ciągnie się działem wodnym między Wilją a Berezyną i osiąga dosyć znaczną wysokość (343 m).

Ludność na pojezierzu Litewskim jest naogół rzadka, bo i ziem żyznych, z wyjątkiem obszarów moreny dennej, niewiele. Największą gęstość zaludnienia wykazują strony Nowogródzkie, gdyż ziemia tu nieco lepsza a wyzyskanie ziemi intensywniejsze. Ku wsch. rośnie ilość nieużytków i przestrzeni leśnych. Drogi unikają

jezior i błot i trzymają się często zboczy moren. Pojezierze Litewskie ma ludność niejednorodną pod względem narodowym: na północny zachód od linii Kowno-Dyneburg litewską, nad Wilją i między Wilją a górnym Niemnem polską, nad górnym Niemnem białoruską. Wśród ludności białoruskiej i litewskiej mieszka jednak tak znaczny odsetek Polaków, stanowiących gospodarczo i kulturalnie element bardzo silny, że krainy te słusznie uważane bywają za polskie kulturalnie. Wielka jest także liczba Żydów 5—15%.

1. Podaj cechy i genezę krainy pojeziernej! 2. W których okolicach na pojezierzu znajdują się najkorzystniejsze warunki rozwoju rolnictwa i osadnictwa? 3. Jakie było i jest znaczenie jezior na pojezierzach? 4. Czy jeziora są zjawiskiem trwałym? 5. Jakie tubylcze ludy, mieszkające na pojezierzach, ulegają wynarodowieniu i usuwaniu przez ludność napływową? 6. Która z rzek, przecinających pojezierza, posiada najkorzystniejsze warunki żeglugi? 7. Którą część wybrzeża Bałtyku można nazwać „wybrzeżem polskim”? 8. Jak daleko na zach. panowała Polska nad Bałtykiem?

Bałtyk jest morzem śródziemnym, połączonym z morzem Północnym przez szerokie wody Skagerraku i Kattegatu i przez wąskie a płytkie cieśniny dunskie. Jest kształtu wydłużonego, kilka razy załamanego. Otaczają go dookoła krainy nisko położone, pełne jezior i wód płynących, o krajobrazie polodowcowym, młodym, ze śladami dawnego zasięgu morza. Charakter dna przypomina w wysokim stopniu ukształtowanie krain nadbrzeżnych północnych. Bałtyk jest morzem płytkim (fig. 19), leży bowiem na platformie kontynentalnej, podobnie jak morze Północne. Składa się zaś z dwóch głębszych basenów, które w wypadku, gdyby woda opadła o 100 m, zamieniłyby się na dwa większe jeziora. Oddzielone są owe baseny podwodnym progiem, na którym leżą wyspy Alandzkie. Basen południowy, w skład którego wchodzi przedewszystkiem głęboka Gotlancka, dzieli się na morze płytkie między południową Szwecją a Niemcami, na dosyć głęboką zatokę Gdańską (113 m), na płytką zatokę Ryską (10 m) i na średnio głęboką zatokę Fińską.

Bałtyk jest morzem młodem. Wprawdzie niejednokrotnie w dawniejszych epokach geologicznych na tym miejscu, gdzie jest dziś Bałtyk, było morze, ale obecny zbiornik wody sięga swym początkiem zaledwie epoki lodowej. Już na początku dyłuwjum istniał prawdopodobnie Bałtyk jako łagodne nieckowate zagłębienie, które to zagłębienie naprzemian zajmowały lody, nasuwające się z pn., lub wlewały się w nie wody morskie z zach. w okresach międzylodowych. Ulegało nadto owo zagłębienie ruchom skorupy ziemskiej, to podnosząc się, to opadając, i zmieniało wielokrotnie swój kształt, swą wielkość a nawet charakter.

Temperatura wody na powierzchni Bałtyku waha się w ciągu roku od 0° do 18° i ulega zmianom zależnie od szerokości geograficznej. W lecie wynosi koło Gdańska 18° a pod 65° szer. pn. 10° ;

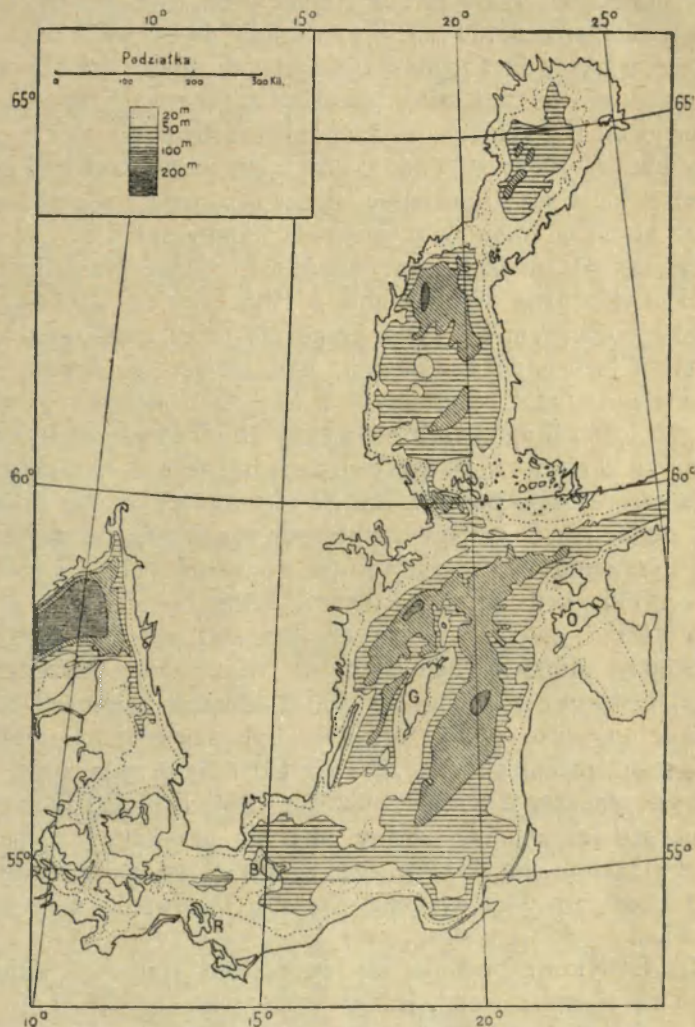


Fig. 19. Morze Bałtyckie. Głębokość Bałtyku przedstawiona według zasady: im głębiej, tem gęściejsze kreskowanie

w zimie natomiast często cała zatoka Botnicka zamarza, a na pd. od niej tworzy się lód przybrzeżny stale aż po wyspę Gotlandję, w zimniejsze zimy nawet przy wybrzeżu południowym. Z głębokością temperatura wody obniża się i w 50 m staje się najniższa (0.7°);

potem znowu podobnie jak w jeziorze podnosi się aż do 4° na dzień. Z powodu małego parowania wody, nadto z powodu zamknięcia płytkimi cieśninami, a znacznego dopływu wód słodkich, jest Bałtyk morzem bardzo mało słonym (średnio 8‰). Zasolenie jest największe w Skagerracie (30‰) a potem kolejno ku wsch. się zmniejsza. Nieco większe jest jednak w warstwach głębszych. Dołem bowiem przesuwają się stale przez cieśniny ciężka woda słona z morza Północnego do Bałtyckiego, wierzchem zaś odpływa słodka lżejsza w kierunku przeciwnym. Woda Bałtyku jest barwy wybitnie zielonej.

Bałtyk dostarcza niewielkiej ilości ryb, jego zaś wybrzeża południowe słyną od wieków z eksploatacji bursztynu.

Chociaż w mniejszej mierze, aniżeli morze Śródziemne, jest jednak Bałtyk ważną drogą wodną z Atlantyku na wschód. Łączy on Polskę z oceanem i otwiera przed nią drogi światowe.

Bałtyk jest jedynym morzem, nad którym mieszkają Polacy.

Państwo polskie opierało się o Bałtyk z pewnymi zmianami swych granic na długiej linii od wyspy Rugji aż po zat. Ryską. Niestety, morze to nie wywarło wpływu decydującego na charakter i życie gospodarcze naszego narodu. Bałtyk nie uczynił z nas ludu morskowego, żeglarskiego, ani nie zachęcił do ogarnięcia szerszych, światowych horyzontów. Otwierał wprawdzie przed Polską i zbliżał zachodnie rynki zbytu na zboże, skóry, towar leśny i inne artykuły, ale korzyści z owych ogromnych czasami obrotów handlowych zbierali obcy. Mimo to ruch handlowy na polskim wybrzeżu Bałtyku był tak żywy i wielki, że polski Gdańsk zajmował ongiś na Bałtyku stanowisko pierwszorzędne, był pierwszym portem tego morza. Jest uzasadniona nadzieja, iż Gdańsk w związku z Polską swe dawne znaczenie jeszcze odzyska. Bałtyk łączył nadto Polskę ze Szwecją i jak z jednej strony stał się przyczyną niejednokrotnych związków obu krajów, tak z drugiej strony stał się przedmiotem i terenem długowiecznej walki o panowanie nad jego wybrzeżami.

Ku Bałtykowi pochyla się Polska od Karpat i oddaje mu znaczną część swych wód. Bałtyk oddziaływa poniekąd na klimat Polski, na jej świat roślinny i zwierzęcy.

1. Przypomnij sobie najważniejsze momenty z historii walki o Bałtyk! 2. Jakie jest znaczenie morza w rozwoju narodów? 3. Czy odcięcie Polski od morza było dla niej korzystne? 4. Ku jakiemu morzu Polska jeszcze ciążyła?

Klimat. Na klimat Polski wpływają: położenie między 48° a 54° szer. pn., rzeźba kraju, bliskość Atlantyku, połączenie zapomocą Europy wschodniej z Azją, sąsiedztwo Karpat i niziny Węgierskiej,

poniekąd oblania dwoma zamkniętymi morzami — Bałtykiem i morzem Czarnym. To jest zaś rozstrzygające, że na szerokiej przerwie między półwyspem Skandynawskim a Karpatami niema ważniejszych przeszkód terenu, któreby powstrzymywały prądy, idące przeważnie z zach. Stosunki ciśnienia powietrza tak się bowiem układają, że w zimie, gdy zalegnie Europę wschodnią barometryczne maximum a na Atlantyku koło Islandji rozwinie się znaczne barometryczne minimum, wówczas wieją w Polsce wiatry zachodnie, a zwłaszcza południowo-zachodnie, rzadziej wschodnie. Gdy natomiast w miesiącach letnich wzrośnie ciśnienie nad Atlantykiem, a w południowo-wschodniej Europie ulokuje się barometryczne minimum, wówczas przeważającym wiatrem jest wiatr północno-zachodni.

Z powodu przewagi wiatrów zachodnich klimat Polski jest dżdżysty, a tylko na kresach południowo-wschodnich, gdzie najczęstsze są wiatry wschodnie, suchy. W parze z tem idzie zachmurzenie nieba (najsłabsze w południowo-wschodniej stronie) i rozmieszczenie opadów atmosferycznych.

Lecz w rozmieszczeniu opadów odgrywa ważną rolę rzeźba kraju. Stąd najobficiej są zroszone Karpaty, wykazują bowiem 800—2.000 mm opadu w roku, na wyżynie Małopolskiej, Lubelskiej, na zachodniem Podolu i na pojezierzu opad waha się między 600—800 mm. Natomiast w głównych zakłęśnościach Polski, a więc w krainie wielkich dolin, opady są na wielkiej przestrzeni nieznaczne i wahają się między 400 a 600 mm. Na wybrzeżach morza Czarnego zaś, gdzie wpływy Atlantyku są minimalne, a wpływy morza Czarnego prawie nie istnieją, opad spada poniżej 400 mm. Najwięcej deszczów mamy w Polsce w miesiącach letnich (VI—VIII), najmniej bogate w opady są miesiące zimowe, w czasie których większa część opadu zjawia się w formie śniegu. Stosunki temperatury układają się w ten sposób, że w lecie najcieplej jest nad morzem Czarnym (22°), najzimniej nad Bałtykiem (17°), wobec czego izotermy lipca przecinają Polskę w kierunku równoleżnikowym; w zimie natomiast najcieplej jest nad Odrą (-1°) a najzimniej na wschodnich kresach Polski (-7°), wskutek czego izotermy stycznia biegną w kierunku południkowym. Jak z tego widać, w lecie pozostaje temperatura powietrza przeważnie pod wpływem szerokości geogr., w zimie pod wpływem Atlantyku.

Mimo ogólnej jednolitości klimatu Polski dadzą się wyróżnić pewne dziedziny klimatyczne.

	I	IV	VII	X	Średnia roczna	Amplituda roczna
Hel	− 1·1°	4·8°	17·3°	9·3°	7·5°	18·4°
Suwałki	− 5·5	5·4	18·2	6·6	6·0	23·7
Wilno	− 5·3	5·9	18·3	6·9	6·3	23·6
Poznań	− 2·0	7·6	18·6	8·4	8·0	20·6
Warszawa	− 3·6	7·6	18·9	8·0	7·8	22·5
Kraków	− 3·4	7·9	18·6	8·7	7·8	22·0
Lwów	− 4·0	7·5	18·7	8·7	7·6	22·7
Humań	− 6·2	6·8	19·7	8·0	7·0	25·9
Zakopane	− 5·6	4·3	15·3	5·9	4·6	20·9

Wybrzeża Bałtyku (Hel) mają klimat morski, łagodny, o szczególnie cieplej jesieni. Pojezierza (Suwałki) mają klimat wogóle ostrzejszy, zwłaszcza ku wschodowi (Wilno), niż wybrzeża i obfityy w opady. Najrozleglejsza ze wszystkich dziedzin środkowo-polska, która obejmuje przestrzeń od pojezierzy aż po Karpaty (Poznań, Warszawa, Kraków, Lwów), odznacza się ogromną jednorodnością termiczną, która jednak ku wsch. a zwłaszcza ku pd. wsch. zanika, bo klimat posiada tu już znamiona klimatu kontynentalnego (Humań), o znacznych wahaniami temperatury a o małej ilości opadów. Innym wreszcie jest klimat górski (Zakopane). Odznacza się nie tylko obfitością opadów, lecz przedewszystkiem chłodną letnią połową roku.

1. Czy klimat Polski wykazuje więcej cech klimatu oceanicznego czy kontynentalnego? 2. Jak działa na klimat odległość od Atlantyku? 3. Porównaj klimat ziem polskich z klimatem W. Brytanji i Niemiec!

Świat zwierzęcy i roślinny ziem polskich składa się z różnych elementów, na których wystąpienie decydujący wpływ wywarła epoka lodowa. Gdy bowiem zaczęły się zbliżać z pn. masy lodowe a klimat się oziębł, wówczas zaczęły zanikać lub cofać się na pd. starodawne zabytki flory i fauny trzeciorzędnej, a na ich miejsce zjawiały się i przychodziły formy północne i mieszały się z formami, które się jeszcze zachowały. A więc flora arktycznej tundry zmieszała się u podnóża Karpat z roślinnością górską, a zwierzęta przybyłe z pn. (tur, żubr, łos, jelen, lew i niedźwiedź jaskiniowy i i.) z formami południowymi (słoń, mamut, pantera), które jednak niebawem w niekorzystnych warunkach wymierały (kości mamuta częste w Polsce). Skoro po cofnięciu się lodów klimat stał się cieplejszy i suchszy, wtedy rozpowszechniły się w Polsce rośliny stepowe z Podola a południowe z Węgier, w ślad za czem zaludniły Polskę zwierzęta stepowe (suhak, świstak, ko-

zica, suszał, bobak, chomik, zając i i.). Ałoli ze zmianą klimatu na wilgotny i w miarę rosnących wpływów Atlantyku, zepchnięta została roślinność stepowa na pd. i na wsch. i w tym kierunku przesunęła się granica drzew, lubiących wilgotny klimat (cisu, buka, jodły) a zaczęły rozprzestrzeniać się kosztem stepów puszcze łąsne. Wtedy zwierzęta stepowe albo cofnęły się za znikającymi stepami na wsch. (suhak, bobak), albo schroniły się w góry (kozica, świstak), albo przeniosły się na pn., albo z nowymi formami utworzyły naszą faunę rodzimą. Z powodu tych przemian tak we florze polskiej jak i we faunie występują elementy arktyczne, wschodnie, górskie i południowe.

Elementy te, przechodząc w siebie, wykazują zarazem wielką zależność od klimatu i od gleby tak, że w rozmieszczeniu roślin i zwierząt w Polsce (mowa tu być może jednak tylko ogatunkach najważniejszych) dają się wyróżnić obszary następujące:

1. Obszar bałtycki pokrywa się dosyć dobrze z obszarem dawnego zlodowacenia i posiada klimat o znamionach oceanicznych. Dział flory (bałtyckiej), która rośnie na tym obszarze, rozpada się na liczne krainy (n. p. flora nadbrzeżna bałtycka z charakterystycznymi wrzosowiskami i krzewami zimozielonemi, flora Łysogór,



Fig. 20. Las modrzewiowy na Łysogórach

(fig. 20 i i.), nacógół zaś odznacza się tem, iż w zachodniej części tego obszaru przeważają lasy mieszane, występujące niegdyś jako rozległe puszcze. Ten obszar przecinają wschodnio-północne kresy najważniejszych drzew Europy zachodniej: buka, jodły, modrzewia polskiego i cisu. W krainie północnej lesistej (na Litwie i na Polesiu) przeważają lasy sosnowe i świerkowe. Z bałtyckim działem florystycznym pokrywa się dosyć dobrze, choć o ścisłości granic nie może tu być mowy, obszar fauny bałtyckiej. Charakterystyczne są dla tej fauny formy następujące: żubr, łos, z ptaków pewne formy północne, na Litwie i w Łotwie pardwa, głuszec, cietrzew i w. i., z ryb węgorz i ryby łososiowate, z ptaków ropucha paskówka i t. p

2. Niezłodowacona część ziem polskich, pokryta lessem, o klimacie suchym i przeważnie kontynentalnym, a więc południowy wschód Polski, reprezentuje obszar czarnomorski. Należy tu Po-

dole (zwłaszcza wschodnie) i Ukraina, bo Wołyń uchodzić musi za krainę przejściową. Zdarzają się na Wołyniu, gdy chodzi o florę, obok dąbrów (na grzędach) lasy sosnowe (w podmokłych rynnach), które giną w miarę jak zbliżamy się do Podola. Na Podolu i na Ukrainie występują lasy drzew liściastych (dąb, grab, wiąz, klon, jesion), o charakterze parkowym, które jednak nikną na Dzikich polach. Żyjąca w tym obszarze fauna jest reprezentowana przez formy wschodnie i południowe n. p. suseł perełkowany, ślepiec, z ptaków



Fig. 21. Młody łoś na tle lasu

dropie, sępy, rarogi, z gadów jaszczurka zielona, zaskroniec czarnomorski, wąż stepowy, z ryb jesiotrowate i t. p.

3. Dział flory górskiej obejmuje na przód krainę podgóorską z lasami mieszanymi (dąb, buk, jodła, świerk), krainę górską, gdzie obok buka panoszy się wszędzie świerk i krainę flory wysokogórskiej (na najwyższych szczytach Tatr, Pienin i Beskidów), znamiennej występowaniem ko-

sówki, łąk górskich (hał i połonin) oraz roślinności skalnej. Fauna górska zawiera formy bardzo różne (bałtyckie, arktyczne, czarnomorskie i południowe), zpośród których najciekawszymi są zachowane w Tatrach zwierzęta stepowe kozica i świstak, a uwagi godnymi są z ptaków orzeł przedni, sowa włochatka i uralska, pomornik, płochacz hałny, pliszcz i w. i.

Tak świat roślinny jak zwierzęcy uległ daleko idącym zmianom pod wpływem człowieka. Zginęły naprzód nieopatrznie tępione lasy, co prawda, dopiero po upadku państwa polskiego. Obok zdawna uprawnych zbóż pojawili się przybysze z Ameryki: kukurudza i ziemniaki, rozwinęła się kultura buraka cukrowego (w 19 w.), łubinu i esparcety. Warzywnictwo i ogrodnictwo wiele zawdzięcza wpływowi wło-

skim w 16 w. Wielkie zmiany zaszły również w świecie zwierzęcym. Na przełomie 16 i 17 w. zniknął w Polsce tur, bliski krewny żubra, suhak usunął się ze stepów Ukrainy daleko na wsch., w r. 1876 zabity został w Kurlandji ostatni rosomak; żubr, łoś (fig. 21), bóbr podobno tylko w głębokich puszczech Polesia znajdują schronienie, a niedźwiedź, wilk, ryś i żbik zdarzają się tylko w Karpatach i na Litwie. Zwierzęta te były ongiś powszechne w całej Polsce.

1. O ile i dlaczego wyłączenie lasów i niszczenie zabytków przyrody wpływa niekorzystnie na florę i faunę? 2. W jakim obszarze florystycznym i faunistycznym leży miejscowość, w której mieszkasz?

Ludność. Najstarsze ślady człowieka na ziemiach polskich sięgają aż w okres dyluwjalny. Znajduje się je w jaskiniach, które są najczęstszym zjawiskiem w wapieniach jurajskich koło Krakowa i w gipsach Podola. Człowiek pierwotny przeżył w jaskiniach wiek paleolityczny. W neolicie spotykamy już ślady człowieka w całej Polsce. Zrazu przebywał człowiek jeszcze w jaskiniach, ale w miarę osuszania się bagien i spływania wód dyluwjalnych zaczął się osiedlać to w ziemiankach na gruncie suchym, to w budynkach palowych, których ślady odkryto tu i ówdzie w Polsce. Rozwinął dosyć wysoką kulturę, której najwspanialsze ślady znaleziono na Ukrainie (t. zw. kultura trypolska, odpowiadająca przedmykeńskiej w Grecji). W tym czasie ulegał już człowiek wpływowi zewnętrznemu. Zaczęły więc do ludności tubylczej, co do której istnieją przypuszczenia (oparte na zwyczaju palenia zwłok), że była słowiańską, napływać ludy z zewnątrz, to od stepów na wsch. (groby scytyjskie), to z pn. (ze Skandynawji), to z pn. wsch. (wpływy fińskie), to z pd. (wpływy greckie i rzymskie). Na czasy wpływów rzymskich przypada rozwój t. zw. kultury grodziskowej, uważanej za własność duchową Słowian.

Skutkiem tego przenikania różnorodnych wpływów, dawny jednolity typ antropologiczny ludności, choćby nawet istniał, musiał ulec zniszczeniu i zatrzeć się. To też dziś ludność, zamieszkująca ziemie dawnej Polski, bez względu na różnice etniczne, nie da się podciągnąć pod znane 3 typy w Europie (północny, alpejski, śródziemnomorski), lecz przynależy do zmieszanych ze sobą typów: 1) północnego, 2) prastłowiańskiego i 3) dynarskiego. W czasach historycznych znamy już te plemiona słowiańskie, które zaludniały ziemie polskie. Tworzyć się zaczęły z nich, przez dosyć długotrwały proces zlewania się i zacierania różnic plemiennych narody: polski, ruski, białoruski i litewski, a równocześnie z tem szło zjednoczenie się plemion i organizowanie się państwa polskiego, ruskiego i litewskiego. Dalszy proces związków odbywał się przez połączenie

państwa litewskiego i ruskiego na wsch., wreszcie ostatecznie w wieku 16 przez zlanie się tego terytorjum państwowego z Polską.

Połączenie atoli ogromnych obszarów i tylu rozmaitych ludów w jedną całość, musiało wywołać bezsprzecznie ową niesłychaną rozmaitość etniczną, którą spotykamy na wschodnich ziemiach polskich. Tę pstrokaczną powiększyły jeszcze gromady przybyszów, które szukały w Polsce nowej ojczyzny, przedewszystkiem Niemców ze zach. i Żydów ze zach. i wsch. Na ziemiach dawnej Polski mieszkało w r. 1910 conajmniej 52 mil. ludzi, podczas gdy przed rozbiorem ilość mieszkańców Polski nie przekraczała prawdopodobnie 11·5 mil. głów. Na poszczególne narodowości przypadało (r. 1910) w milionach: Polacy 18, Rusini 13·5, Białorusini 7, Żydzi 6, Niemcy 4, Litwini i Łotysze 2·5. Cyfry te jednak, jakkolwiek pochodzą ze spisów państwowych, nie zasługują na wiarę, zwłaszcza gdy chodzi o liczbę Polaków w b. zaborze pruskim i rosyjskim. To też ilość Polaków, mieszkających na ziemiach polskich, należy podnieść na przeszło 20 milionów. Razem z emigracją zamorską i sezonową liczba Polaków na ziemi wynosi około 25 milionów. Co do liczebności są Polacy szóstym narodem w Europie. Na obecną ludność Rzeczypospolitej polskiej (bez Śląska Górnego) składa się w przybliżeniu 18·5 milionów Polaków, około 4·7 milionów Rusinów, 2·0 miliony Żydów, 0·9 miliona Białorusinów, około 1·5 miliona Niemców. Pod względem wyznania żyje w Polsce 62·2% ogółu ludności rzymskokatolików, 12·1% greko-katolików (unitów), 9·3% prawosławnych, 11·0% żydów, 4·7% ewangelików.

Polski obszar etnograficzny rozpościera się od jez. Żarnowickiego nad Bałtykiem prawie po ujście Obry do Odry a stąd po ujście Ostrawicy do Odry (pogranicze polsko-niemieckie), wzdłuż Ostrawicy do grzbietu wododzielnego Beskidów (pogranicze polsko-czeskie), dalej wzdłuż Karpat ale aż do Wagu i Popradu (pogranicze polsko-słowackie), od Popradu (koło Piwnicznej) przez góry do Sanu (koło Sanoka), wpoprzek przez kolana Sanu aż na lewy brzeg górnego Bugu po Chełm, stąd wzdłuż Bugu aż do zgięcia jego biegu koło Brześcia lit. (pogranicze polsko-ruskie), od zgięcia Bugu w linii prostej między Lidą a Nowogródkiem, do Dźwiny (pogranicze polsko-białoruskie), od Dźwiny przez Święciany do Kowna, stąd prawym brzegiem środkowego Niemna po Merecz, skąd przez Sejny do Wisztyńca (pogranicze polsko-litewskie), z Wisztyńca przez Lec do Grudziądza i stąd brzegiem Wisły z wyminięciem powiatu sztumskiego do Gdańska (pogranicze polsko-niemieckie). W wymienionych granicach element polski zajmuje ponad 50% ogółu ludności i mieszka

masą zwartą, tworząc w bardzo wielu powiatach nawet 75—90%. Poza tym zwartym obszarem etnograficznym polskim, obejmującym okrągło 200.000 km², wyróżnić należy etnograficzny półwysep polski, w którym Polacy tworzą od 5 do 60% ogółu ludności i kilka większych wysp lub wysepek. Jest to półwysep południowo-wschodni, który złączony z masą polską nad Sanem i Bugiem, leży na terytorjum etnograficznym ruskiem i obejmuje Podole i Wołyń. Szczególnie liczny (do 60%) jest żywioł polski koło Lwowa i Tarnopola, tu bowiem całe powiaty są zamieszkałe przez ludność polską.

Pod względem religijnym są Polacy narodem nadzwyczaj jednolitym. Ogromna większość narodu (97%) jest bowiem religii rzymsko-katolickiej a tylko około 0·5 mil. jest protestantów (konfesji augsburskiej), jak Mazury w Prusach, po kilkadziesiąt tysięcy na Śląsku Cieszyńskim i w większych miastach b. Królestwa Polskiego. Stan oświaty polskiej warstwy ludowej przedstawia się jednak niezbyt pomyślnie, gdyż z wyjątkiem ziem b. zaboru pruskiego, Śląska Cieszyńskiego i zachodniej części b. Galicji, gdzie procent analfabetów waha się między 1—25%, u reszty ludu polskiego dochodzi nawet do przeszło 50%, jakkolwiek bardzo szybko się zmniejsza.

Rusini mieszkają na pd. od Prypeci aż po Karpaty i po Dniestr. Są religii prawosławnej z wyjątkiem Rusinów w Małopolsce, którzy zachowali jeszcze unję z kościołem rzymskim (greko-katolicy). Tu również rozwój oświaty ludowej zrobił największe postępy w porównaniu z ludnością Wołynia, Podola wschodniego i Ukrainy, gdzie analfabetów liczą ponad 75%. Białorusini mieszkają między Prypecią a górnym Niemnem. Ich odłām zachodni (około 1·5 mil.), mieszkany silnie z Polakami, wyznaje religję rzymsko-katolicką, jest także językowo zbliżony do Polaków i stoi kulturalnie wyżej niż odłām wschodni, prawosławny i ciemny (przeszło 75% analfabetów). Litwini, religii rzymsko-katolickiej, mieszkają zwartą masą na pn. od Polaków i od Białorusinów. Tylko tu i ówdzie są rozprószeni wśród ludności białoruskiej i polskiej. Żydzi zaludniają przeważnie miasta i miasteczka. Najmniej jest ich w zachodnich ziemiach Polski (w Poznańskim 2%), ku wsch. liczba ich wzrasta, zwłaszcza w centrach handlowych i przemysłowych (5—15%), a na ziemiach wschodnich wyrasta nawet ponad 15% ogółu ludności. Niemcy napierają na żywioł polski od zachodu, jako niedawno jeszcze celowo osiedlani koloniści (woj. Poznańskie i Pomorskie), nadto rozrzucają się po kraju w licznych kolonjach rolniczych lub po centrach przemysłowych (na Śląsku, w b. Królestwie Polskiem). Ku wschodowi liczba ich się zmniejsza. Pod naporem naciskającej fali niemieckiej udział

Polaków w zaludnieniu zmniejszył się w latach 1880—1910 w b. za-
borze pruskim o 25%.

Rozmieszczenie ludności na ziemiach polskich jest tego ro-
dzaju, że najgęściej ludność mają ziemie etnograficznie polskie
i ruskie (ponad 50 ludzi na km²), najrzadszą Polesie i ziemie bia-
łoruskie (mniej niż 50 ludzi na km²). W obszarze gęstej ludności
(województwo Łódzkie, Kieleckie, Krakowskie, Śląsk, województwa
wschodnio-małopolskie, Podole wschodnie i Ukraina) mieszka nawet
powyżej 75 ludzi na km², natomiast w obszarze rzadziej zamiesz-
kałym (Polesie) mniej niż 25 ludzi na km². Naturalny jest ruch
ludności rolniczej z gęsto zaludnionych krain etnograficznie polskich
do rzadziej zaludnionych krain wschodnich, białoruskich i do ży-
wnych, a więc więcej ludzi mogących wyżywić, obszarów ruskich.
Znany jest także ruch ludności z przeludnionych obszarów rolni-
czych do centrów przemysłowych, czy do polskich, czy do zagra-
nicznych, czy do zamorskich.

1. Jakie są przyczyny osiedlenia się tak wielkiej ilości Żydów w Polsce?
2. Jakim zmianom uległ w czasach historycznych obszar etnograficzny polski?
3. Wyrazem jakich stosunków jest nierównomierne rozmieszczenie ludności?
4. Czem wytłumaczyć ekspansję Niemców na wschód a czem ekspansję Polaków?
5. Co ci wiadomo o emigracji naszego ludu (sezonowej czy zamorskiej)?

Polska jako kraj rolniczy. Rozwojowi rolnictwa w Polsce
sprzyja w wysokim stopniu nie tylko szczęśliwe ukształtowanie
kraju, a mianowicie przeważnie nizinny i równinny charakter jego
krajobrazów, oraz klimat umiarkowanie dżdżysty, lecz nadewszystko
gleba i człowiek. Gleba, wynik przeszłości geologicznej, należy
głównie do formacji lodowcowej lub związanej ze zlodowaceniem.
Przeważają więc w Polsce ziemie piaszczyste, które zajmują zna-
czne przestrzenie od Karpat do Bałtyku, szczególnie częste w bród-
dzie pradolin; nierzadkie są też bielice (biały piasek krzemionkowy),
gleby pospolite na pojezierzach i na Podlasiu. Ale największą war-
tość mają gliny (lessy), które zajmują południowe tereny zlodowa-
cenia od Śląska Opolskiego i Cieszyńskiego przez wyżynę Mało-
polską i Lubelską aż poza Dniepr. Urodzajne są również namuliste
ziemie napływowe w dolinach rzecznych, oraz gleby wapniowcowe,
powstałe ze zwiertzenia wapieni (n. p. rędziny w dolinie Wisły),
ale największą sławą cieszą się gleby próchnicowe, tak nazwane od
zawartości próchnicy roślinnej, czyli czarnoziemy.

Niezależnie od różnic etnicznych ludność ziem dawnej Polski
jest ludnością rolniczą. Odsetek bowiem ludzi, zajmujących się rol-
nictwem (65%), tylko w Rosji i na Węgrzech jest większy. Cha-

rakter kraju rolniczego zachowuje Polska od najdawniejszych czasów i pod tym względem niewiele się zmieniło. Nie można tylko zapominać, że, podczas gdy na Litwie, Białorusi, Rusi i w Galicji żyło 73% ludności z rolnictwa, to już w b. Królestwie Polskiem 57%, w Poznańskim i na Pomorzu 50—54%, a na Śląsku Opolskim

Cieszyńskim zaledwie 29%. Rolniczym zajęciom poświęca się człowiek na ziemiach d. Polski w blisko 5 mil. gospodarstw małych (poniżej 100 ha), obejmujących razem 32 mil. ha i w przeszło 35.000 gospodarstw wielkich, o powierzchni przeszło 29 mil. ha. Wielka własność zajmuje jeszcze przeszło $\frac{1}{3}$ powierzchni Polski, znajduje się jednak skutkiem parcelacji w powolnym lecz stałym zaniku. Gdzie parcelacja między włościan nie przybrała większych rozmiarów, tam panuje głód ziemi, jej brak i jako konieczne następstwo emigracja ludności sezonowa i zamorska. Na Litwie, Białorusi i na Rusi znajduje się połowa, a we wschodniej Małopolsce przeszło połowa wielkiej własności w rękach polskich, z czem stoi w związku sprawa politycznych i kulturalnych wpływów polskośći w tych krajach. Razem z małą własnością posiadają tam Polacy przeszło 170.000 km² ziemi czyli obszar przeszło 2 razy większy od Małopolski.

Jakkolwiek człowiek, opanowując ziemię, dąży od wieków do zmniejszenia i do usunięcia nieużytków, to jednak jeszcze znaczne przestrzenie w Polsce (15% całej powierzchni) leżą nieużytkowane. Ilość nieużytków jest szczególnie wielka w obszarze błotnisteo Polesia (przeszło 20%). Z obszarów użytkowanych przeszło połowa przypada na okupację rolniczą, a mniejsza część na lasy. Aż do przeglądu krain geograficznych Polski wynika, że wyzyskanie ziemi jest w różnych stronach Polski różne. Obszary najintensywniejszej uprawy roli znajdują się w zachodniej Polsce, na lewym brzegu Wisły i między Wisłą, Narwią i Niemnem, oraz w południowo-wschodniej Polsce. Udział ziemi rolnej przekracza tu 55% powierzchni ogólnej, na znacznych przestrzeniach jest wyższy niż 70%, w niektórych powiatach Wielkopolski wyższy niż 80%. Te obszary odgrywają w Polsce rolę śpichlerzy zbożowych. Krainy położone na pn. wsch. od Wisły aż po Dźwinę są obszarami mniejszego wyzyskania ziemi dla celów rolniczych (25—55%). Najmniej zaś rolę ma dorzecze Prypeci i Berezyny (poniżej 25% powierzchni ogólnej), co prawda najwięcej tu zato źle zagospodarowanych lasów.

Celem pracy rolnika jest w Polsce od najdawniejszych czasów produkcja zbóż, tak chlebowych (żyto, pszenica), jak i niechlebowych (jęczmień, owies). Na dalszym planie stoją płody drugorzędne, z pośród których ziemniaki i buraki cukrowe nabierają coraz wię-

kszego znaczenia. Na uprawę zbóż przypada jednak $\frac{1}{4}$ część powierzchni dawnej Polski. Pierwszem zbożem Polski jest żyto, które lubi chłodny a nieco wilgotny klimat i dobrze się udaje na glebach polodowcowych. Uprawa żyta schodzi się przeto z obszarem zlodowacenia i tu zajmuje gdzieśniedzie nawet przeszło połowę pól, obsianych zbożem. Najmniej żyta sieją na Podolu i na Ukrainie z powodu suchego klimatu. W produkcji światowej zajmują ziemie dawnej Polski jedno z pierwszych miejsc, a ludność tych ziem żywi się przeważnie chlebem żytnim. Drugiem zbożem Polski jest owies, który udaje się przedewszystkiem na jałowych i wilgotnych gruntach w Karpatach (75% pól zbożowych) i na pojezierzu (Mazurskiem), gdzie stoi w związku z silnie rozwiniętym chowem bydła i koni. Pszenica pokrywa zaledwie $\frac{1}{8}$ część uprawnej powierzchni zbożowej. Jakkolwiek bywa uprawiana wszędzie, to jednak najkorzystniejsze warunki (dobrą glebę, gorące a suchsze niż gdzieindziej lato) posiada w południowo-wschodniej Polsce, gdzie obszar uprawy tego zboża wynosi nawet 40% powierzchni pól uprawnych. Jęczmień udaje się w dwóch obszarach: w obszarze nad Bałtykiem (jęczmień arktyczny) i w obszarze południowym (jęczmień stepowy i browarniany) i tu gdzieśniedzie przekracza 20% powierzchni pól zbożowych.

Po zbożach największą przestrzeń zajmują ziemniaki, których kultura jest na glebach lodowcowych związana zwykle z uprawą żyta a nawet poniekąd z etnograficznym obszarem polskim. Ziemniak stanowi też obok żyta codzienny środek żywności naszego ludu. Szczególnie dużo uprawia się ziemniaków w okolicach przemysłowych. To też produkcja stawia ziemie dawnej Polski obok Niemiec na drugim miejscu w produkcji światowej. Jak ziemniak towarzyszy żytu, tak burak cukrowy uprawia się obok pszenicy na najlepszych ziemiach i w okolicach o największej kulturze rolniczej, przedewszystkiem więc na Śląsku, w Poznańskim, na Kujawach, w Lubelskim, na Wołyniu, Podolu i na Ukrainie. Z roślin drugorzędnych len udaje się w dorzeczu Dźwiny i górnego Dniepru, kukurudza nad Dniestrem, hreczka i proso przeważnie w południowo-wschodniej Polsce.

Produkcja ogólna roślin uprawnych w dawnej Polsce wynosiła w przecięciu 1906—1910 rocznie w milionach q:

żyto,	owies,	pszenica,	jęczmień,	ziemniaki
81.2	49.1	29.6	25.1	321.0

Jest to produkcja tak wielka, że pokrywa zapotrzebowanie ludności a nawet starczy na wywóz. Przytem należy zauważyć, że wydaj-

ność ziemi nie stoi na wyżynie, a może być nawet podwójna. Wydajność ziemi to nietylko następstwo żyzności gleby, ile skutek energii i pracy ludzkiej. Stąd pochodzi, że gorsze z natury ziemie zachodnie w Wielkopolsce miały zbiory daleko lepsze i niekiedy dwa razy większe (20 q zboża z ha a 150 q ziemniaków) niż żyzne czarnoziemy Podola i Ukrainy (do 10 q zboża z ha i do 100 q ziemniaków).

Z wielką własnością, która zwykle lepiej gospodarzy i ma większe zbiory niż mała własność, jest związany także przemysł rolniczy. Najbardziej rozpowszechnioną jego gałęzią jest gorzelnictwo. Liczbę gorzelnii w Polsce przyjąć można na kilka tysięcy, a produkcję spirytusu na przeszło 3 mil. hl, co naogół daje znaczny nadmiar produkcji. Przemysł cukrowniczy pokrywa się w swem rozpowszechnieniu z uprawą buraka cukrowego. Najwięcej cukrowni było na Ukrainie, Podolu i Wołyniu (149), mniej w b. Królestwie Polskiem (53), w Poznańskim (20) i na Pomorzu (17), najmniej na Śląsku Cieszyńskim i w Małopolsce (3). Produkcja cukru w Polsce wynosiła przed wojną przeszło 15 mil. q rocznie i starczyła na eksport. Przemysł piwowski (6 mil. hl. piwa rocznie) rozwinął się przeważnie w zachodnich ziemiach Polski (Śląsk, Poznańskie), tamże znane jest suszarnictwo ziemniaczane i wyrób krochmalu. Powszechnie rozwinięte jest młynarstwo, które jednak na wsch. trzyma się małych przedsiębiorstw.

Od rolnictwa nie da się oddzielić hodowla zwierząt domowych. Zazwyczaj bowiem wielki czy mały rolnik jest hodowcą. Jakkolwiek znaczna była liczba zwierząt domowych na ziemiach dawnej Polski (w r. 1912 było koni okragło 6 milionów sztuk, bydła 14, świń 9, owiec i kóz 7), to jednak ze względu na wadliwość obliczeń statystyki rosyjskiej, nie można było wyrobić sobie należytego wyobrażenia o stanie hodowli bydła w znacznej części ziem polskich. Przyjąć można w dzisiejszych granicach Polski okolo 6 mil. sztuk bydła, 4 mil. sztuk świń, 2·7 mil. sztuk koni. Ważniejsze tereny hodowlane leżą w nadbałtyckich krainach pojeziernych. To jest także pewne, że w Polsce nie brak ani zwierząt pociągowych ani bydła tucznego i mlecznego. Poprawia się rasy krajowe zwierząt, ulepsza się łąki, przez co powiększa się produkcję siana, wyzyskuje się produkty mleczne. Tu zasługuje na uwagę organizowanie się rolników i hodowców polskich w stowarzyszenia współdzielcze.

Pośrednio z rolnictwem, nie tyle jednak sposobem gospodarowania, ile często osobą właściciela (wielkiego) wiąże się leśnictwo. W wiekach średnich i aż do końca istnienia państwa należała Polska do najlepiej w lasy zaopatrzonych krajów (przeszło 40%). Atoli roz-



biory i nieszczęścia narodowe, które dotknęły w pierwszym rządzie wielką własność, oraz wzmożona spekulacja w 19 w., spowodowały tak szybkie wylesienie niektórych okolic (zwłaszcza w pobliżu dróg bitych, wodnych i kolei), że obecnie zagraża Polsce (nizinnej) zupełny nawet brak drzewa. Tylko Beskidy Wschodnie i Polesie, mają więcej niż 40% powierzchni pokrytej lasami. W pozostałej części Polski % lasów waha się od 10—20, a na Kujawach, w żuławach Wisły i na Ukrainie schodzi nawet poniżej 10%. Polska nie posiada przeto więcej niż 25% lasów. Lasy te zaś są w $\frac{2}{3}$ częściach szpilkowe, a w $\frac{1}{3}$ liściaste. Dwie trzecie lasów znajdują się w posiadaniu prywatnym, a reszta przypada na domeny i gminy. Drzewo przerabia się w wielu fabrykach w kraju lub wywozi się w okolice stepowe i do pobliskich krajów przemysłowych, zwłaszcza do Niemiec. Eksport drzewa z Polski, zwłaszcza przerobionego, może stać się ważnym źródłem dochodów państwa i jego mieszkańców.

Warto jeszcze wspomnieć, że na wybrzeżu polskim trudni się około 1000 rybaków (na blisko 400 łodziach, przez 160 dni w roku) połowem łososi, węgorzy, fląder i szprotów i dostarcza tych ryb Gdańskowi i Polsce.

1. W którym wieku rolnictwo w dawnej Polsce doszło do rozkwitu? 2. W jaki sposób rolnik nasz może podnieść wydajność ziemi i jakie to ma gospodarcze znaczenie? 3. Jakie czynniki wpływają korzystnie na rozwój rolnictwa? 4. W jaki sposób wstrzymałby można sezonową czy zamorską emigrację chłopów polskiego? 5. Czem jest las w rolnictwie czy w przemyśle?

Górnictwo i przemysł. Pod względem uposażenia w minerały pożyteczne uchodzi Polska za kraj dosyć dobrze sytuowany, zwłaszcza że nie brak w niej minerałów najważniejszych. Rozmieszczenie płodów kopalnych w Polsce pozostaje w ścisłej łączności z geologiczną przeszłością kraju. Pożyteczne kopaliny bowiem występują przeważnie w obrębie gór starych i gór młodych. Rozróżnić przeto możemy dwa wybitniejsze skupienia płodów górniczych, a mianowicie 1) na obszarze śląsko-małopolskim i 2) na obszarze karpackim.

W obszarze śląsko-małopolskim pierwsze miejsce zajmuje węgiel kamienny. W grubych (do 10 m) i częstych (150) ławicach i bryłach wypełnia węgiel skały formacji węglowej (w granicach Morawska Ostrawa Toszek-Dąbrowa gór.-Krzeszowice-Karpaty, pod które zapada) na przestrzeni 5.600 km², z czego największa część leży na Śląsku Opolskim (4.000 km²), mniej przypada na Śląsk Cieszyński, na północny rąbek Moraw i na Krakowskie (1.000 km²), jeszcze mniej na b. Królestwo Polskie (600 km²). Pokłady produktywne nie leżą zbyt

głęboko pod ziemią (do 300 m) a punkt ciężkości eksploatacji znajduje się w pasie szerokim na 7—12 km, który się ciągnie od Zabrze (Śląsk Opolski) po Sosnowiec (b. Królestwo Pol.). Zapasy węgla w zagłębiu śląskim oceniają bardzo wysoko (na przeszło lat 1.000), tak że starczyć one mogą na długo dla całej Polski. W ostatnich latach produkcja całego zagłębia przekroczyła 60 mil. ton rocznie (w r. 1913 wynosiła 63 mil. t., z czego 74% przypadało na obwód górnośląski, 12% na ostrawsko-karwiński, 3% na krakowski, 11% na dąbrowski).

Oprócz węgla znachodzą się tak na wyżynie Śląsko-krakowskiej jak i w Łysogórach rudy: żelazne, cynkowe, ołowiane i miedziane, których produkcja powoli lecz stale rośnie. Rudy żelaznej, którą się kopie przeważnie na Śląsku Opolskim (rudy triasowe w okolicy Bytomia i Tarnowic) i w b. Królestwie Polskiem (na pd. i na pn. od Łysogór), wydobyto (1910) blisko 5 mil. q, rudy cynkowej, której dostarcza przedewszystkiem Śląsk Opolski (między Bytomiem a górami Tarnowskiemi) a potem b. Królestwo (koło Siewierza i Olkusa), wydobyto blisko 6 mil. q, rud ołowianych i miedzianych znacznie mniej. Wytapia się zaś owe rudy, jakoteż sprowadzone z zagranicy (żelazne ze Szwecji, cynkowe aż z Australji), w licznych piecach hutniczych, których najwięcej jest w pobliżu kopalni węgla na Śląsku Opolskim i w b. Królestwie. Z innych pożytecznych minerałów należy jeszcze wymienić w tym obszarze ołów i srebro (Bytom, Olkusz), miedź (w Kieleckiem — Miedzianka, Miedzianogóra), siarkę, marmur, wapień, gips i t. p.

Obszar karpacki dostarcza przedewszystkiem soli i nafty. Sól kamienną wydobywa się ze starożytnych (od 12 w.) kopalń w Bochni i w Wieliczce, warzonki dostarcza kilka salin położonych w Beskidach Wschodnich (Dobromil, Stebnik i i.), prócz tego w Kałuszu znajdują się kopalnie soli potasowych. Pokłady naftonośne stwierdzono w Beskidach na przestrzeni od Dunajca aż po Czeremosz. Bogatsze wystąpienia ropy zdarzają się koło Gorlic, Krosna, Sannoka, Borysławia, Nadwórnej i Peczenizyna. Produkcja nafty ulega znacznym wahaniom (w r. 1912 wynosiła 11·5 mil. q ropy), jest jednak intensywniejsza niż produkcja soli (przeciętnie w roku 1·5 mil. q). W związku z naftą pozostaje wosk ziemny (w Borysławiu), nadewszystko zaś gazy ziemne wyzyskiwane w małej mierze (koło Krosna, Borysławia, Kałusza i Bitkowa), a mogące zastąpić węgiel.

Poza głównymi obszarami produkcji górniczej w Polsce znajdują się jeszcze 1) na polskim niżu węgiel brunatny (por. str. 23). sól (Inowrocław, Wapno, Ciechocinek) w bardzo bogatych pokładach i źródłach, bursztyn, rudy darniowe, dobre glinki i t. p. ;

2) na płycie Czarnomorskiej węgiel brunatny (w małych ilościach na Podolu), fosforyty (nad Dniestrem i nad Niemnem), kamień budowlany (Trembowla, Wołyń), glina (Korzec), torf w bardzo wielu okolicach nizinnej Polski i i.

Polska posiadała dawniej powszechnie rozwinięty przemysł domowy. Stworzeniu jednak wielkiego przemysłu rodzimego stanęły na przeszkodzie rozbiory Polski a następnie liczne walki o wolność. Dopiero spokojniejsze czasy nowsze sprzyjały lepiej tworzeniu wielkich przedsięwzięciom przemysłowym, a to tem bardziej, że eksploatacja węgla dostarczyła doskonałego środka opałowego a bogactwo przyrodzone i położenie geograficzne kraju ściągnęło do ziem polskich wielu obcych kapitalistów i przemysłowców. Obce kapitały zyskały jednak niebawem nad swojskimi przewagę i oparowały wielki przemysł w Polsce. Stopień uprzemysłowienia Polski, jest wogóle mały. W każdym razie na terytorjum Polski etnograficznej daje się zauważyć coraz żywszy zwrot ku zajęciom przemysłowym i chęć stworzenia przemysłu swojskiego. Na Śląsku Opolskim i Cieszyńskim zajmuje się przemysłem 47—48% ludności, w Poznańskim i Prusach Zachodnich 23—24%, w b. Królestwie Polskim 15%, w Małopolsce, na Białorusi, na Wołyniu i Rusi zaledwie 9%. Podczas gdy krainy położone nad górną Odrą i Wisłą, oraz między górną Wartą a Bzurą wykazują największą koncentrację fabryk i osad przemysłowych, to na wschodzie Polski przemysł się rozwinął zaledwie lokalnie. Ważniejsze ogniska przemysłowe w Polsce są następujące.

1) Ognisko ostrawsko-bielskie leży na podgórzu Beskidu Wysokiego i zaczyna się na Śląsku koło Ostrawy a ciągnie się pasem aż po rz. Skawę. Podstawą rozwoju przemysłu w tym pasie stał się węgiel i dogodne położenie komunikacyjne (u Bramy Morawskiej), bo surowce (żelazo, wełnę i bawełnę) sprowadza się. Kwitnie tu przemysł tkacki (Bielsko, Biała, Lipnik, Kęty, Andrychów), hutniczy (Trzyniec, Dąbrowa, Żywiec) i i. Przez odstąpienie zachodniego Śląska Cieszyńskiego Czechom, ów obszar przemysłowy pozbawiony został węgla. 2) Ognisko gliwicko-sosnowiecko-krakowskie zaczyna się w Gliwicach na Śląsku Opolskim, a sięga przez Sosnowiec po Kraków. W tym obszarze przyczyniły się do rozwoju przemysłu prócz węgla także rudy. Skupienie i zgęszczenie osad przemysłowych i ludności przemysłowej (200 ludzi na km²) jest nadzwyczaj wielkie. Większa część owych osad powstała z drobnych wiosek (Sosnowiec) Przewagę w tym obszarze ma przemysł górniczo hutniczy, metalowy i maszynowy, który kwitnie w Gliwicach, Bytomiu, Hucie Królew-

skiej i Hucie Laury, Sosnowcu, Dąbrowie górnej, Olkuszu, Szczakowej, Trzebini, Krakowie. Potem idzie przemysł tkacki w Częstochowie, Zawierciu i Sosnowcu. 3) Ognisko łódzkie składa się z Łodzi i kilkunastu miejscowości, rozłożonych w promieniu 20 km (Radogoszcz, Zgierz, Bruźca, Rszew, Zduńska wola, Pabianice, Ozorków, Brzeziny). Przeważnie im Łódź ze swymi 350 fabrykami. Rozwinął się tu przemysł tkacki, przede wszystkim wełniany. Obszar ten nie posiada ani węgla ani rud. To też o rozwoju przemysłu w tym obszarze zdecydowało raczej szczęśliwe położenie, tak względem Europy zachodniej, jak i względem Europy wschodniej, nadto dobry robotnik na miejscu. Skupienie osad przemysłowych i skupienie ludzi jest tu mniejsze niż w obszarze poprzednim. 4) Ognisko warszawskie posiada przemysł bardzo wieloraki, co jest właściwe przemysłom wielkomięskim. przede wszystkim jednak przemysł maszynowy i konfekcyjny. Jak Łódź swoimi wyrobami wełnianymi, tak Warszawa swą konfekcją i drobnym przemysłem galanteryjnym, zdobyły rynki zbytu w całej Europie wschodniej.

Poza temi ogniskami przemysłowymi istnieją drobne lokalne centra i wyspy przemysłowe, jak Tomaszów (przemysł metalowy i wełniany), Radom i Opatów (przemysł metalowy i hutniczy), Kalisz, nadto Poznań (przemysł chemiczny, wyrób maszyn), Gniezno, Kutno, Włocławek (fabryka celulozy, maszyn rolniczych, papiernie, fabryki cykorji, przemysł spożywczy i drzewny), Płock (przemysł rolniczy, szczególnie cukrowniczy), Bydgoszcz, Kartusy (przemysł drzewny), Gdańsk, Grudziądz (przemysł okrętowy, metalowy, chemiczny i i.), Białystok (przemysł tkacki), Wilno, Równo, Lwów (przemysł ziemiopłodowy), Drohobycz (przemysł naftowy).

Na obecny stan przemysłu w Polsce wpływają ujemnie: brak węgla, brak wagonów i brak maszyn, które Niemcy w czasie okupacji wywieźli lub zniszczyli. Przemysł ten jednak powoli lecz stale się podnosi. Pomijając wielki przemysł górnośląski, przeważnie górniczy (w r. 1918 było na Śląsku górnym: a) 63 kopalń węgla, 18 koksowni, 5 brykietowni, b) 7 kopalń rudy żelaznej, 8 wielkich pieców, 24 odlewni żelaza, 14 stalowni i walcowni, 57 zakładów przerobczych, c) 16 kopalń rudy cynkowej, 27 hut blendy i cynku, 8 walcowni blachy cynkowej, d) 2 huty ołowiu i srebra), czynne są w Polsce następujące gałęzie przemysłu.

Przemysł górniczy węglowy dostarczał w r. 1919 blisko 8 mil. t węgla kamiennego i brunatnego, przez co pokrywał tylko $\frac{1}{2}$ zapotrzebowania. W zastoju był przemysł przetwórczo-węglowy (wyrób barwników, leków i i.). Przemysł górniczy rud żelaznych i hut że-

laza wyzyskiwał rudy polskie (35%-towe), które jednak starczyły zaledwie w $\frac{1}{4}$ na potrzeby przemysłu hutniczego. Przemysł naftowy dostarczał z 332 kopalń średnio w roku (1916—1919) 0·8—0·9 mil. t ropy, przez co wystarczał dla rafinerij krajowych (16) i jeszcze starczył na wywóz. W parze z naftą idzie wyzyskanie gazów ziemnych (koło Krosna) dla celów opałowych i świetlnych. Olbrzymie zapasy soli, jakimi Polska rozporządza (około 10 miliardów t) są wyzyskiwane w tak małej mierze, że się do niedawna sól nawet sprowadzało z Niemiec. Dziś produkcja zaledwie wystarcza na pokrycie zapotrzebowania, które wynosi około 0·7 mil. t rocznie.

Przemysł włókienniczy, który przed wojną liczył przeszło 1.000 zakładów i zajmował blisko 200.000 robotników, pracując na eksport, ucierpiał najwięcej. Uruchomionych jest obecnie 485 zakładów i 750.000 wrzecion (przed wojną 2·6 mil. wrzecion), a pracuje tylko 47.000 robotników. Przemysł metalowy przeróbczy (w przeszło 200 fabrykach) nie odzyskał jeszcze swej zdolności eksportowej w zakresie wyrobów żelaznych, platerowanych, maszyn i t. p. Przemysł spożywczy, polegający głównie na przerobie buraków cukrowych (cukrownie), ziemniaków i zboża (gorzelnie, suszarnie, krochmalnie), zdołał uruchomić zaledwie część zakładów i nie dostarcza cukru i spirytusu w takiej ilości na eksport, jak to było przed wojną. Przemysł papierniczy (w ruchu dopiero 12 fabryk) nie pokrywa zapotrzebowania głównie z powodu braku węgla i materiałów pomocniczych. Papier się sprowadza. Także przemysł garbarski reprezentuje tylko 15% produkcji przedwojennej. Przemysł drzewny został uruchomiony tylko w $\frac{1}{3}$ stanu przedwojennego, z powodu braku środków przewozowych. Kwitnie zaś i wywozi przemysł koszykarski (w Małopolsce). Pracują już coraz skuteczniej cementownie (12), bardzo liczne cegielnie i huty szklanne, wielkie widoki rozwoju ma przemysł kamieniarski. Na Podkarpaciu zamierza się wyzyskać siły wodne, celem wytworzenia energii elektro-motorowej.

1. Jakie jest znaczenie węgla w rozwoju przemysłu? 2. Które surowce Polska posiada? 3. Czy wytwórczość przemysłu Polski da się pomnożyć i w jaki sposób? 4. Czy opanowanie skarbów ziemi i przemysłu przez obce kapitały jest korzystne dla Polski? 5. Jakie są konieczne warunki rozwoju przemysłu? 6. Wykaż zależność rozwoju przemysłu w Polsce od tych warunków!

Drogi. Ziemie dawnej Polski przedstawiają dzięki swej nizinnoci bardzo korzystne warunki rozwoju dróg naturalnych i sztucznych.

Z pośród dróg naturalnych wchodzi w rachubę wyłącznie rzeki. Jeziora bowiem w nielicznych tylko wypadkach zostały połączone ze sobą zapomocą kanałów i służą szerszej aniżeli lokalna

komunikacji (kanał przez jez. Mazurskie, kanał Elbląski, Augustowski, Berezyński). Sieć rzeczna Polski jest bardzo równomiernie rozmieszczona po kraju. Najwięcej rzek jest jednak w Karpatach, najmniej nad morzem Czarnym. Najlepiej rozgałęzione dorzecza mają Wisła i Dniepr, natomiast Dźwina i Boh przyjmują tylko nieznaczne dopływy. Kształt dorzecza niektórych rzek jest kotlinowaty (np. Prypeci, górnej Odry, górnego Bugu), kierunek zaś rzek zależy przede wszystkim od rzeźby terenu. Z wyżynnych guzów spły-

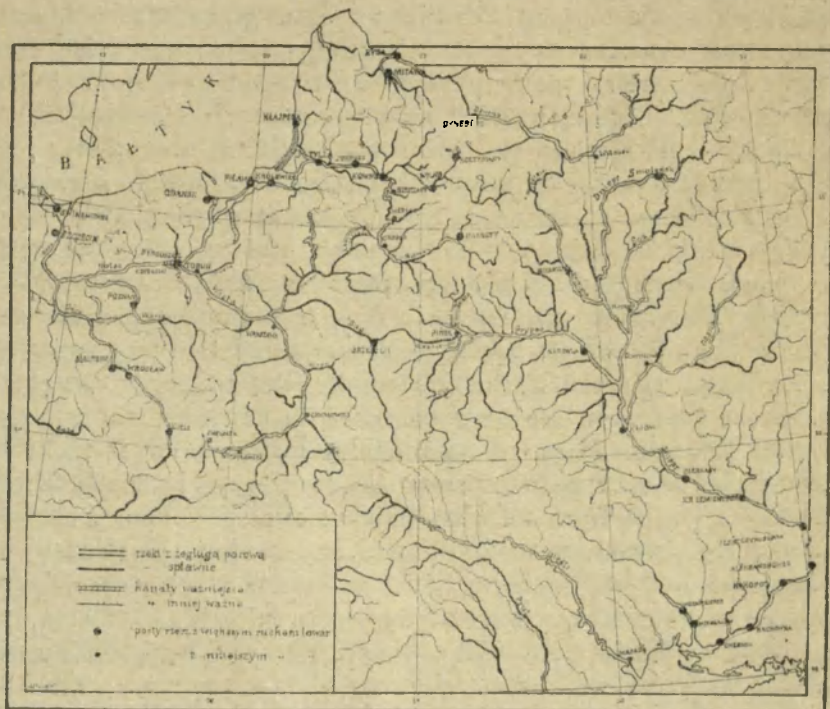


Fig. 22. Drogi wodne w Polsce

wają rzeki na wszystkie strony, z Karpat płyną po jednoskośnym stoku północnym, na nizinach przybierają kierunek raczej równoleżnikowy niż południkowy, zgodnie zresztą z kierunkiem dolin dyluwalnych. Tem się też tłumaczy, iż wielkie dopływy Bałtyku przybierają główne swe dopływy z prawej strony (Warta, Bug, Wilja). Przez to zbliżają się dorzecza do siebie, co wspólnie z niskimi działami wodnymi sprzyja w wysokim słońcu połączeniu tych rzek za pomocą kanałów prawie we wszystkich kierunkach. Prócz wymienionych kanałów należy wyliczyć, jako najważniejsze, kanał

Bydgoski, łączący Wisłę z Odrą, kanał Królewski, łączący Wisłę z Dnieprem i kanał Ogińskiego, łączący Prypeć z Niemnem.

Połączenia wodne zwracają się ku zach., a urywają się na Dźwinie i na Dnieprze. Najwięcej takich połączeń a to: z Odrą (5), z Pregotą (1), Niemnem (1), Dnieprem (2), Dniestrem (1) ma Wisła, położona w węzłowym hydrograficznym Polski i jednocząca w swym dorzeczu najwięcej różnorodnych jednostek fizjograficznych ziem polskich (Karpaty, niż Podkarpacki, wyżyna Małopolska, Lubelska, Podole, nizina Mazowiecka, pojezierza). Stąd Wisła, mimo że wielkością swego dorzecza ustępuje Dnielowi, wybija się na czoło rzek polskich. Jako arterja komunikacyjna przebiega Wisła nie tylko środkiem Polski, ale i środkiem swego dorzecza i od wieków służy jako droga wodna, zarówno w kierunku południowym, łączy bowiem Polskę południową z Bałtykiem, jak w kierunku równoleżnikowym, zbliża się bowiem i do Odry i do Dniepru. Żywy ruch spławny i handlowy sprawił, że żadna z rzek Polski nie ma na swoich brzegach tylu miast i tylu osad ludzkich, co Wisła. Niestety, rozbiory stworzyły dla Wisły, podobnie jak i dla innych rzek naszych, warunki jak najmniej korzystne. Wisła, podzielona między trzy państwa, nie doczekała się regulacji, koniecznej wobec rozwoju i postępów żeglugi rzecznej, wyjąwszy w biegu dolnym i tu i ówdzie w biegu górnym. Zaniedbane są również dopływy Wisły, tak iż rzeka ta jako droga wodna oczekuje dopiero lepszej przyszłości. Podobnie zaniedbany jest Niemen i Dźwina, nieprzebite są progi na Dnieprze i nieusunięte przeszkody na Dniestrze. Na znacznej przestrzeni jest uregulowana Odra i jej dopływ Warta z Notecią. Wielkie obroty wykazuje tam port Koźle w pobliżu zagłębia węglowego.

Rzeki w Polsce służą przedewszystkiem do spławu drzewa, a potem dopiero węgla, zboża, malarjałów budowlanych i i. Razem przewoziło się drogami wodnymi na ziemiach d. Polski, o długości 26.000 km, 26 mil. t towarów, z czego jednak na Wisłę przypada zaledwie 3 mil. t (porty w Krakowie, Nadbrzeziu, Warszawie, Toruniu, przy ujściu rz. Brdy, w Tczewie)

Dróg bitych i żelaznych ma d. Polska mało (dróg bitych 56.356 km, kolei 34.000 km). Upośledzone są zaś b. Królestwo Polskie, Białoruś i Ruś w stosunku do Małopolski, a Małopolska w stosunku do ziem zachodnich. Drogi bite znajdują się na wsch. w zupełnym zaniedbaniu. Ruś ma o połowę mniej dróg bitych (2.300 km) od Litwy i Białorusi, te zaś mają ich o połowę mniej od b. Królestwa, a to ma o połowę mniej od Małopolski, która znowu ma o połowę mniej niż dzielnice zachodnie. Z tego urastają tak wielkie

różnice, że podczas gdy w niektórych krainach wschodnich przypada zaledwie 1 km drogi bitej na 100 km² powierzchni, to na Śląsku Cieszyńskim 79 km na 100 km² powierzchni kraju. Nierozwinięta jest również w b. Królestwie i na wsch. sieć kolejowa. Przemysłowe b. Królestwo Polskie ma mniej kolei niż rolnicza Małopolska. Szczególnie zaniedbana jest pod tym względem najbardziej przemysłowa część Królestwa na lewym brzegu Wisły. Tu więc buduje się obecnie wiele nowych linii kolejowych (Warszawa-Poznań, Łódź-Płock i i.). Na brzegu prawym jest kolei więcej, ale są to linje strategiczne. W swych obecnych granicach posiada Polska przeszło 22 000 km kolei, tak, że przypada zaledwie 6 km na 100 km² powierzchni (w Belgji 16 km). Przy pomocy kolei przewozi się w Polsce 170 mil. t towarów, co stanowi 80% całego obrotu towarowego. Najważniejsze ze względu na ruch międzynarodowy linje kolejowe są: kolej z Wiednia przez Granicę, Warszawę, Wilno, Dyneburg do Petersburga, oraz z Warszawy przez Mińsk, Smoleńsk do Moskwy, z Berlina albo przez Poznań, Toruń, albo przez Bydgoszcz, Malbork, Królewiec do Wilna, z Berlina przez Wrocław, Kraków, Lwów albo przez Czerniowce do Bukaresztu, albo przez Podwołoczyska do Odesy. Po tych linjach (przeważnie dwutorowych) krążą pociągi z chyżością 50 km na godzinę. Główne linje kolejowe w Polsce biegną w kierunku równoleżnikowym. Ku wschodowi rozbiegają się wachlarzowato, zgodnie z rosnącą szerokością ziem polskich w tym kierunku.

Tak drogi bite jak koleje na ziemiach polskich, położonych do niedawna na krańcach państw rozbiorowych, miały raczej zadanie połączyć te kraje z wnętrzem tych państw, aniżeli służyć interesom mieszkańców. Wielokrotnie też nie wyzyskują naturalnych kierunków rozwoju i połączeń, mimo że te kierunki oddawna były w Polsce ośrodkami ruchu i komunikacji. Tak owe drogi, jak drogi wodne wymagają przebudowy. Zamierza się więc rzeki uregulować i połączyć kanałami ze sobą (projektowane są kanały Warta-Bzura, Warta-Gopło-Noteć, Wisła-Dniestr i i.), zageścić sieć kolejową zwłaszcza nad Wisłą, zbudować pod Warszawą rozległy port rzeczny, przystąpić do budowy dróg bitych.

Jedyny wielki port Polski, Gdańsk, nie znajduje się w całości pod wpływem polskim. Zarządza nim bowiem wspólna rada polsko-gdańska. Obszerny port gdański, o nowożytnych urządzeniach i o warsztatach okrętowych, zdolnych do budowy największych nawet oceanicznych parowców, wykazuje coraz żywszy ruch okrętowy. Jak

dotychczas są to okręty, przywożące towary do Polski. Ku Gdańskowi skierowuje się również polski ruch emigracyjny.

Polska marynarka handlowa jest dopiero w zawiązku. Reprezentuje 12 statków, o pojemności 60.000 t, które płyną pod banderą polską, amerykańską lub angielską. Osobną flotę handlową posiada Gdańsk. Polska marynarka wojenna rozporządza dopiero 8 statkami.

Jako drugi, niezależny od Gdańska port polski, rozbudowuje się Gdynię na wybrzeżu polskim, połączoną z Polską zapomocą kolei.

1. W których miejscach można połączyć kanałami rzeki zlewiska bałtyckiego z rzekami zlewiska czarnomorskiego i gdzie takie kanały już istnieją, albo są projektowane? 2. Czy wszystkie wielkie miasta na ziemiach polskich są ze sobą połączone zapomocą najkrótszych linii kolejowych? 3. Jaki jest ogólny kierunek przecinających Polskę linii międzynarodowych?

Ogólne położenie gospodarcze ziem dawnej Polski — handel. Życie gospodarcze ziem dawnej Polski, uzależnione skutkiem rozbiorów od różnych organizacyj państwowych i od różnych obszarów gospodarczych, rozwijało się w poszczególnych dzielnicach nierównomiernie i nie bez przerw, w sposób, który nie odpowiadał naturalnym siłom i bogactwu tych ziem. Dopiero w ostatnich dziesiątkach lat, dzięki szczęśliwym gospodarczym warunkom pracy wytwórczej i dzięki obudzonemu w społeczeństwie dążeniu do podniesienia się ekonomicznego a nawet do uzyskania zupełnej samodzielności gospodarczej, stosunki zmieniły się na lepsze.

Poznańskie i Pomorze mają charakter krajów rolniczych. Jednakże kultura rolna, wydajność gruntów i poziom techniki rolnej, hodowla zwierząt domowych a nawet przemysł rolniczy stoją tu tak wysoko, że krainy te nie tylko przewyższają inne dzielnice Polski, lecz także dorównują wysoko rozwiniętym krajom Europy zachodniej. Oba kraje eksportują wiele zboża i artykułów rolniczych, przede wszystkim do Śląska, a potem w głąb Polski i zagranicę. Potrzebują zaś fabrykatów. Wszelkie cechy kraju przemysłowego posiada Śląsk Opolski, a nawet Cieszyński. Krainy te dostarczają ogromnych ilości węgla, a potem wyrobów metalowych i tkanin, których odbiorcami są b. Królestwo Polskie i Małopolska, także zagranica, a potrzebują środków spożywczych. Małopolska, kraj rolniczy, dopiero w ostatnich dziesiątkach lat wykazuje znaczny postęp na polu podniesienia gospodarstw rolnych a nawet na polu uprzemysłowienia kraju. Dostarcza Polsce przede wszystkim ropy i przetworów naftowych, soli, produktów rolniczych, drzewa, spirytusu i wódki a potrzebuje fabrykatów wszelkiego rodzaju. Naftę wywozi się do Czech, Węgier, Austrii i Niemiec. B. Królestwo Polskie

przeszło największe przeobrażenia pod względem gospodarczym, gdyż z kraju rolniczego zamieniło się na kraj rolniczo-przemysłowy. Kultura rolna wykazuje na każdym polu coraz większą intensywność, a przemysł rozwijał się przed wojną i coraz szerzej i coraz głębiej, wnosząc tak z rosnącej szybko wartości produkcji, jak i z ilości robotników przemysłowych (w r. 1910 około 400.000). Królestwo prowadziło do niedawna handel głównie z Rosją, w mniejszym stopniu z krajami zachodnimi. Do Rosji wysyłało prawie wyłącznie fabrykaty (w r. 1910 materij włóknistych za 356 mil. rb., wyrobów żelaznych za 53 mil. rb.) za sumę przeszło 500 mil. rb. rocznie a otrzymywało stamtąd środki spożywcze, z krajów zachodnich i zamorskich zaś zaopatrywało się w pewne surowce a nawet we fabrykaty. Obrót handlowy z Rosją był jednak przeszło dwa razy większy niż obrót z tamtymi krajami. Obecnie przemysł tkacki b. Królestwa zaopatruje Polskę w tkaniny, czynny jest przemysł konfekcyjny i skórzany, podnosi się przemysł rolniczy. Jest uprawniona nadzieja, iż przemysł polski odzyska swe znaczenie eksportowe.

Najślabiej pod względem gospodarczym rozwinęły się krainy wschodnie. Są to rozległe a niewyzyskane gospodarczo dzielnice, które stanowią oddawna naturalne obszary naszej pokojowej ekspansji a zarazem służyć mogą przemysłowi polskiemu jako doskonałe i najbliższe rynki zbytu. Kraje nawskroś rolnicze, o bardzo nikłym uprzemysłowieniu, mają do zbycia przedewszystkiem drzewo, o wiele mniej zboża, lnu, szczeciny i t. p. produktów. Potrzebują zaś różnego rodzaju fabrykatów i takich surowców jak węgiel i nafta.

Mimo tak różnorodnego charakteru gospodarczego poszczególnych dzielnic Polski, krainy te nie mogą częstokroć wymieniać swych produktów z powodu trudności i braków komunikacyjnych. Handel Polski z zagranicą nie przybrał jeszcze form i rozmiarów, korzystnych dla Polski. Z jednej strony bowiem Polska, znajdując się w stanie organizacji, ma szczególne potrzeby, z drugiej zaś strony z powodu 6-letniej wojny i zniszczenia nie może jeszcze powrócić do swego dawnego stanu produkcji. Polska sprowadza ze surowców: węgiel, sól, bawełnę, len, konopie, jutę, wełnę, saletrę i nawozy, z fabrykatów: papier, tkaniny, maszyny i narzędzia i t. p. towar, wywozi zaś ziemniaki, naftę, drzewo, surowce zwierzęce, cement, jarzyny i i. Przywóz odbywa się z Niemiec (80%), Stanów Zjedn., Austrii, Czech, Holandji, Szwajcarji, Rumunji, Włoch, Francji, wywóz zwraca się do Niemiec (80%), Austrii, Czech, Anglji

i do innych krajów. Wartość towarów wywiezionych odpowiada tylko w $\frac{1}{10}$ części wartości towarów przywiezionych do Polski. Ten niekorzystny dla Polski objaw, wywołany wojną, zmieni się zapewne w latach najbliższych.

1. Czego mogą sobie wzajemnie dostarczać b. Królestwo Polskie z jednej strony — Małopolska i Poznańskie z drugiej strony? 2. Jakie są warunki handlu ziem dawnej Polski z Niemcami, Austrią, Czechami, Francją? 3. Czy Polsce potrzeba dróg bitych, wodnych i kolei, ażeby ożywić swój handel wewnętrzny? 4. Jakie jest znaczenie wybrzeża polskiego i Gdańska dla Polski?

Położenie geograficzne i znaczenie ziem polskich w Europie. Patrząc z punktu widzenia budowy i krajobrazu na ziemie polskie, musimy uznać, iż ziemie, w których są niziny oraz młode góry łańdowe i góry stare — słowem zbiorowiska form o charakterze analogicznym do zachodnio-europejskich, przynależą raczej do Europy zachodniej niż do wschodniej, z którą tylko płytowe krainy Podola i Ukrainy mają wspólne. Także bogate rozczłonkowanie ładu jest cechą, wyróżniającą Europę zachodnią od wschodniej. A właśnie ziemie polskie leżą w pobliżu miejsca, gdzie po raz ostatni zbliżają się do siebie morza śródziemne północne i południowe. Tu na międzymorzu bałtycko-czarnomorskiem, co prawda najszerszem w Europie, rozpościerało się ongiś państwo litewskie Olgierda, potem unją zjednoczone państwo litewsko-ruskie, a wkońcu dawne państwo polskie.

Poznaliśmy już pewne cechy klimatu ziem dawnej Polski, które wyróżniają te krainy od Europy wschodniej a zbliżają do Europy zachodniej. Zapewne i w świecie roślinnym jak zwierzęcym dałoby się wyróżnić więcej elementów, pochodzących ze zach. niż ze wsch. To samo na polu kultury materialnej czy duchowej. Przez ziemie dawnej Polski biegnie granica alfabetu i kalendarza łacińskiego, równoległe z nią granica wpływów zachodu, które to zjawiska i wpływy sięgały za czasów dawnej Polski aż po Dniepr. Ponieważ ilość cech zachodnio-europejskich jest w naturze i w kulturze Polski przeważająca, przeto określić możemy położenie Polski w Europie w sposób następujący: Polska leży na wsch. granicy Europy zachodniej, jest jednym z ostatnich krajów zachodnio-europejskich na przejściu do Europy wschodniej.

Ziemie dawnej Polski leżą jednakże na przejściu, tak z Europy zachodniej do wschodniej, jak z Europy północnej do południowej. Dzięki znacznym ułatwieniom komunikacyjnym w tych kierunkach, stosunki z sąsiednimi krajami były zawsze ożywione i liczne. Brak

naturalnych granic od wsch. i zach., niewiele przeszkód, jakie krainy geograficzne Polski stawiały wszelkim ruchom, bo były szczęśliwe warunki, umożliwiające Polsce pośrednictwo między Europą zachodnią a wschodnią. Po dzień dzisiejszy szlaki równoleżnikowe, wytyczone pasowym układem krain Polski, łączą Polskę z Europą zachodnią i otwierają przed nią dalekie horyzonty Europy wschodniej. Szlaki, które biegną szeroką brózdą pradolin, zatrzymują się przed bagnistym Polesiem i rozchodzą jak od wieków, to na pn. wsch. na Litwę, to znowu na pd. wsch. na Wołyń, ażeby tu połączyć się ze starodawnym szlakiem, który wzdłuż Karpat przecina południową Polskę i łączy ją z Rusią. Szlakami temi szedł odwieczny ruch handlowy, tędy przesuwali się wpływy polityczne, kulturalne i religijne z Polski na wschód.

Tędy też przez etnograficzny obszar Polski, rozpostarty między Bałtykiem a Karpatami, musi również dążyć wszelki ruch handlowy i kulturalny do Europy wschodniej, o ile obiera sobie drogę lądową, gdyż droga przez Polskę jest najkrótsza i najdogodniejsza. Także w kierunku południkowym do znaczenia dojsćby mogły odwieczne szlaki drożne, czy ów „bursztynowy“, który przez Bramę Morawską łączył niegdyś kraje przy nim leżące z Gdańskiem, czy ów „grecki“, który mógłby odżyć dzięki kolejom czy parokrotnym połączeniom wodnym Bałtyku z morzem Czarnem.

Położenie Polski zatem nie może z wymienionych względów być uważane za mało szczęśliwe. Jej zaś rola zależeć będzie także od tego, o ile naród nasz, świadomy owego korzystnego położenia, zdoła utrzymać się przy pośrednictwie tak odrębnych światów jak Europa zachodnia i wschodnia lub północna i południowa. Zadanie, jakie Polskę czeka w najbliższej przyszłości, nie jest mniejsze niż było to, jakie Polska spełniała w swej świetnej przeszłości.

1. Jak można podzielić Europę? 2. Jakich korzyści spodziewać się można z objęcia roli pośredniczącej między Europą zachodnią a wschodnią? 3. Jakie drogi i środki prowadzą do zabezpieczenia sobie owego pośrednictwa?



SPIS RZECZY

	Str.
Granice i wielkość Polski	3
Rzeźba Polski i jej geneza	5
I. Pas gór i podgórskich nizin	6
Tatry	6
Karpaty fliszowe	7
Nizina Nadwiślańska	11
Nizina Śląska	11
II. Południowy pas wyżyn	12
Wyżyna Małopolska	12
Wyżyna Śląsko-krakowska	12
Lysogóry	13
Płyta Czarnomorska	15
Wyżyna Lubelska	16
Roztocze	17
Podole	17
Ukraina	19
Wołyń	20
III. Pas nizinny „wielkich dolin“	21
Polesie	21
Nizina podlasko-mazowiecka i Wielkopolska	23
IV. Pas pojezierzy	28
Pojezierze Pomorskie	29
Pojezierze Mazurskie	32
Pojezierze Litewskie	34
Bałtyk	36
Klimat	38
Świat zwierzęcy i roślinny ziem polskich	40
Ludność	43
Polska jako kraj rolniczy	46
Górnictwo i przemysł	50
Drogi	54
Ogólne położenie gospodarcze ziem dawnej Polski — handel	58
Położenie geograficzne i znaczenie ziem polskich w Europie	60
Spis rzeczy	62

ILUSTRACJE

Fig. 1 według mapy O. Sosnowskiego; fig. 2 według Eljasza Radzikowskiego; fig. 3, 10 według W. Łozińskiego; fig. 4, 5 ze zbiorów B. Orłowicza; fig. 6, 8, 11, 14, 17, 18 ze zbiorów Pol. Tow. Krajoznawczego w Warszawie; fig. 9 ze zbiorów Instytutu botanicznego Uniwersytetu lwowskiego; fig. 13 według „Flugschrift zur Heimatkunde der Provinz Posen“; fig. 14 według „Die Provinz Westpreussen in Wort und Bild“; fig. 19 według „De Martonne'a: Traité de Géographie physique“; fig. 20, 21 ze zbiorów Szkoły lasowej we Lwowie; fig. 22 według mapy Romera — Chodkiewicza.

PRZEGLĄD STATYSTYCZNY

(TABLICA I—XI).

Dane zawarte w tym przeglądzie najlepiej uzupełniać według następujących źródeł: 1. Romer E. — Weinfeld I: Rocznik Polski. Tablice statystyczne, Kraków 1917. 2. Scott Keltie: The Statesman's Year book (1918), Londyn 1918. 3. Hübner O. — Juraschek F.: Geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde (1917/18), Frankfurt n. M. 1918.

I. Ważniejsze państwa i obszary kolonjalne na ziemi.

	KRAJ	Rok spisu ludności	Ludność w miljonach	Powierzchnia w km ² przed wojną	Przypuszczalna powierzchnia państw w km ² po wojnie
Europa					
1.	Rosja	(1911)	136	5·3 mil.	4 mil.
2.	Niemcy	1910	65	540.858	450.000
3.	Austro-Węgry	1910	51	676.061	—
4.	W. Brytania	1911	45	313.649	313.649
5.	Francja	1911	40	536.464	?
6.	Włochy	1911	35	286.282	300.000
7.	Hiszpanja	1910	20	504.517	504.517
8.	Belgia	1910	7·5	29.455	30.000
9.	Rumunja	1913	15	137.902	290.000
10.	Holandja	1909	6	34.186	34.186
11.	Portugalja	1911	6	91.948	91.948
12.	Szwecja	1910	5·5	410.354	410.354
13.	Grecja	(1913)	5	120.063	?
14.	Bułgarja	1912	5	114.077	?
15.	Serbja	(1914)	4·5	87.303	?
16.	Szwajcarja	1910	4	41.298	41.298
17.	Danja	1911	3	38.969	40.000
18.	Norwegja	1910	2	309.633	309.633
19.	Turcja	1910	2	28.180	?
20.	Albanja	(1912)	1	28.000	28.000
21.	Czarnogóra	(1912)	0·5	14 180	—
22.	Polska (w hist. granicach)	1910	52	756.000	390.000
23.	Jugostawja	—	14·4	—	272.000
24.	Czecho-Słowacja	—	13·5	—	140.000
25.	Litwa	—	1·5	—	?
26.	Łotwa	—	1·4	—	?
27.	Estonja	—	1·8	—	45.000
28.	Fmlandja	—	3·3	370.000	370.000
Azja					
1.	Chiny	1911	326	6·2 mil.	?
2.	Indje angielskie	1911	316	4·8 „	4·8 mil.
3.	Japonja	1908	52	382.415	?
4.	Posiadłości holenderskie	1912	48	1·9 mil.	1·9 mil.
5.	Rosja azjatycka	(1914)	36	16·5 „	13 mil.
6.	Posiadłości japońskie	(1914)	20	291.266	295.000
7.	Turcja azjatycka	1910	20	1·8 mil.	0·5 mil.
8.	Posiadłości francuskie	1911	17	803.568	803.568
9.	Persja	(1907)	9·5	1·6 mil.	1·6 mil.
10.	Inne posiadł. angielskie	(1914)	9	421.837	421.837
11.	Afganistan	(1910)	4·5	624.000	624.000

	KRAJ	Rok spisu ludności	Ludność w miljonach	Powierzchnia w km ² przed wojną	Przypuszczalna powierzchnia państw w km ² po wojnie
Australja					
1.	Związek australijski	1911	4 5	7·7 mil.	8 0 mil.
2.	Nowa Zelandja	1911	1	271.294	275.000
Ameryka Północna					
1.	Stany Zjednoczone	1910	92	7·8 mil.	7·8 mil.
2.	Meksyk	1910	15	2 "	2 "
3.	Kanada	1911	7	9·6 "	9·6 "
4.	Guatemala	1913	2	113.030	113.030
Ameryka Południowa					
1.	Brazylja	(1913)	25	8·5 mil.	8·5 mil.
2.	Argentyna	(1914)	8	3 0 "	3·0 "
3.	Peru	(1913)	6	1·8 "	1·8 "
4.	Kolumbia	1912	5	1·2 "	1·2 "
5.	Chile	1907	3	757.366	757.366
6.	Boliwia	(1915)	3	1·3 mil.	1·3 mil.
7.	Venezuela	(1915)	3	1·0 "	1·0 "
8.	Urugvaj	1911	1	187·016	187.016
Afryka					
1.	Posiadłości francuskie	1911	39	9·7 mil.	10·3 mil.
2.	" angielskie	1912	37	6·2 "	7·8 "
3.	" belgijskie	(1912)	15	2·4 "	2·6 "
4.	" niemieckie	(1913)	11·5	2·7 "	—
5.	" portugalskie	(1913)	8	2·1 "	2·4 mil.
6.	Egipt	1907	11	1·0 "	1·0 "
7.	Abissynja	(1910)	8	1·1 "	1·1 "
8.	Posiadłości włoskie	(1911)	1 5	1·6 "	1·6 "

II. Zająćcia ludności w ważniejszych państwach europejskich.

KRAJ	Rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo	Przemysł, górnictwo	Handel i komunikacja
	Z ogólnej cyfry mieszkańców przypadało przed wojną		
Rosja	75 ^o / _o	10 ^o / _o	5 ^o / _o
Węgry	70	14	4
Ziemie dawnej Polski	65	14	8
Włochy	59	25	7
Szwecja	50	21	8
Austrja	48	27	12
Danja	43	25	15
Francja	43	32	14
Norwegja	39	26	15
Stany Zjednoczone	36	24	16
Niemcy	35	40	12
Szwajcarja	31	45	13
Holandja	28	35	18
Belgia	21	42	12
W. Brytanja	12	45	24

III. Wyzyskanie ziemi w ważniejszych państwach europejskich.

KRAJ	Rok	Pola, łąki, pastwiska	Lasy
		Z powierzchni kraju przypada:	
Włochy	1913	76%	16%
Danja	1912	76	8
Belgia	1895	72	20
Francja	1912	70	19
Holandja	1912	67	8
Niemcy	1913	65	26
Ziemie dawnej Polski	1912	60	25
Rumunja	1913	59	18
Austria	1912	58	33
W. Brytania	1912	57	5
Szwajcaria	1913	56	22
Hiszpanja	1912	55	10
Rosja europejska	1897	40	39
Bułgaria	1911	34	29
Stany Zjednoczone	1910	25	29
Szwecja	1911	12	53
Norwegja	1913	3	21

IV. Emigracja zamorska z niektórych krajów europejskich.

	KRAJ (naród)	Rok	Liczba wychodźców
1.	Włochy	1913	872.598
2.	Wielka Brytania	1913	469.591
3.	Austro-Węgry	1912/13	314.978
4.	Rosja	1911	159.000
5.	Hiszpanja	1913	151.000
6.	Portugalia	1912	88.920
	Polacy	1913	171.000

V. A. Światowa produkcja rolnicza w milionach cetnarów metr.

	KRAJ	1906/10	1913	1918
	Pszenica			
1.	Stany Zjednoczone	189	208	206
2.	Rosja europejska	169	178	12
3.	Francja	88	87	39
4.	Indja Przedgangesowa	80	85	102
5.	Austro-Węgry	62	63	—
6.	Włochy	47	58	50
7.	Argentyna	41	35	60
8.	Niemcy	39	46	25
9.	Kanada	35	63	47
10.	Ziemie dawnej Polski	—	37	—

	KRAJ	1906/10	1913	1918
Żyto				
1.	Rosja europejska	204	222	106
2.	Niemcy	104	122	80
3.	Ziemia dawnej Polski	—	96	—
4.	Austro-Węgry	41	40	—
5.	Francja	13	13	7
Jęczmień				
1.	Rosja europejska	86	95	8
2.	Stany Zjednoczone	36	39	45
3.	Niemcy	32	37	21
4.	Austro-Węgry	31	36	—
5.	Ziemia dawnej Polski	—	34	—
Owies				
1.	Rosja europejska	139	143	22
2.	Stany Zjednoczone	136	163	182
3.	Niemcy	85	97	49
4.	Ziemia dawnej Polski	—	58	—
5.	Francja	49	52	35
6.	Kanada	42	62	16
7.	Austro-Węgry	35	43	—
Kukurudza				
1.	Stany Zjednoczone	675	622	540
2.	Austro-Węgry	475	590	—
3.	Argentyna	36	90	43
4.	Włochy	24	28	19
5.	Rumunia	24	30	16 (1916)
Ziemniaki				
1.	Niemcy	445	541	295
2.	Ziemia dawnej Polski	—	344	—
3.	Rosja europejska	196	236	220 (1915)
4.	Austro-Węgry	186	171	—
5.	Francja	132	130	109

B. Światowa produkcja wina, cukru i bawełny.

WINO

	KRAJ	Ilość w milionach hl	
		w r. 1913	w r. 1918
1.	Francja	53	42
2.	Włochy	42	46
3.	Hiszpania	17	22
4.	Algerja	7	6
5.	Portugalia	6	5

CUKIER

	KRAJ	Produkcja w milionach ton	
		w r. 1914/15	w r. 1917/18
a) Cukier buraczany			
1.	Niemcy	2·5	1·2
2.	Rosja	2·0	0·9
3.	Austro-Węgry	1·6	0·8
4.	Inne kraje	2·2	0·9
b) Cukier trzcinowy			
1.	Kuba	2·6	3·4
2.	Indja angielska	2·5	3·0
3.	Jawa	1·3	1·8
4.	Inne kraje	1·0	4·4

BAWEŁNA

Rok	w milionach balów po 185 kg				
	Ameryka (Stany Zjednoczone)	Indja	Egipt	Inne kraje	Razem
1912/13	14·1	4·7	1·0	7·7	27·5
1913/14	14·9	6·1	1·0	7·8	29·8
1914/15	15·1	4·8	0·8	7·0	27·7
1915/16	13·0	5·4	0·7	7·7	26·8
1916/17	13·0	4·8	0·6	7·3	25·7

VI. Światowy przegląd hodowli zwierząt domowych

	KRAJ	Rok	Ilość sztuk w milionach
Bydło			
1.	Indja Przedgangesowa	1911/12	112
2.	Stany Zjednoczone	1913	57
3.	Rosja europejska	1913	31
4.	Argentyna	1914	30
5.	Niemcy	1914	22
6.	Austro-Węgry	1910	16
7.	Rosja azjatycka	(1913)	16
8.	Francja	1912	15
9.	Ziemie dawnej Polski		14
Konie			
1.	Rosja europejska	1913	21
2.	Stany Zjednoczone	1913	21
3.	Rosja azjatycka	1913	11
4.	Argentyna	1914	10
5.	Ziemie dawnej Polski		7

	KRAJ	Rok	Ilość sztuk w milionach
Świnie			
1.	Stany Zjednoczone	1913	61
2.	Niemcy	1914	25
3.	Austro-Węgry	1910	14
4.	Rosja europejska	1913	11
5.	Ziemie dawnej Polski		9
Owce			
1.	Australja	1914	82
2.	Argentyna	1914	81
3.	Stany Zjednoczone	1913	51
4.	Rosja europejska	1913	37
5.	Południowa Afryka	1913	36
6.	Nowa Zelandja	1913	24
7.	Indja Przedgangesowa	1913	23

VII. Światowa produkcja górnicza.

	KRAJ	Rok	Ilość w milionach cetrn. metr.	Rok	Ilość w milionach cetrn. metr.
Węgiel					
1.	Stany Zjednoczone	1913	5.175	1916	5.025
2.	Wielka Brytania	1913	2.923	"	2.604
3.	Niemcy	1912	2.558	"	1.720
4.	Ziemie dawnej Polski	1913	632	—	—
5.	Austro-Węgry	1911/12	515	"	167
6.	Francja	1913	410	"	397
7.	Rosja	1913	338	"	260
8.	Belgja	1913	232	"	226
Nafta					
1.	Stany Zjednoczone	1912	291	1917	439
2.	Rosja	1912	93	"	90
3.	Meksyk	1912	22	"	72
4.	Rumunia	1912	18	"	3
5.	Indje Holenderskie	1912	15	"	17
6.	Ziemie dawnej Polski	1912	12	"	8
Żelazo					
1.	Stany Zjednoczone	1912	297	1917	386
2.	Niemcy	1912	176	1915	118
3.	Anglja	1912	90	1917	93
4.	Francja	1912	49	—	—

KRAJ		Rok	Ilość w milionach cetn. metr.	Rok	Ilość w milionach cetn. metr.
Cynk					
1.	Stany Zjednoczone	1912	3·1	1917	5·3
2.	Niemcy	1912	2·7	—	—
3.	Belgja	1912	2·0	—	—
Miedź					
1.	Stany Zjednoczone	1913	5·7	1917	8·6
2.	Włochy	1913	0·9	1916	0·9
3.	Japonja	1913	0·7	1917	1·2
4.	Meksyk	1913	0·6	1917	0·4
5.	Chile	1914	0·4	1917	0·8
6.	Kanada	1914	0·3	1917	0·5
Złoto					
			Ilość w tysiącach kg		
1.	Afryka Południowa	1914	261		
2.	Stany Zjednoczone	1914	142		
3.	Australja	1914	64		
4.	Rosja europejska i azjatycka	1914	43		
5.	Meksyk	1914	29		
6.	Kanada	1914	24		
7.	Indje	1914	17		
Srebro					
1.	Stany Zjednoczone	1914	2.254		
2.	Meksyk	1913	2.199		
3.	Kanada	1914	849		
4.	Peru	1912	260		
5.	Niemcy	1912	155		
6.	Japonja	1913	145		

VIII. Koleje na ziemi w roku 1913.

KRAJ		Długość w km	Na 100 km ² powierzchni kraju przypada km kolei
1.	Stany Zjednoczone	410.918	4·4
2.	Niemcy	63.730	11·8
3.	Rosja	62.198	1·2
4.	Indja Przedgangesowa	55.761	1·1
5.	Francja	51.188	9·5
6.	Kanada	47.150	0·5
7.	Austro-Węgry	46.195	6·8
8.	Wielka Brytania	37.717	12·0
9.	Ziemie dawnej Polski	33.988	4·2
10.	Argentyna	33.215	1·2
11.	Meksyk	25.492	1·3
12.	Brazylja	24.985	0·3
	Belgia	8.814	29·9
		1913	1915—16
Europa		346.235 km	350.000 km
Obie Ameryki		570.108 "	604.000 "
Azja		108.147 "	111.000 "
Afryka		44.309 "	46.700 "
Australja		35.418 "	37 000 "



IX. Marynarka handlowa ważniejszych państw na ziemi:

	KRAJ	Rok	Ilość okrętów	Pojemność w milionach t netto	Rok	Pojemność w milionach t netto	Pojemność w mil. t brutto w r. 1920
1.	W. Brytania (bez kolonji)	1914	21.065	12·4	1916	11 8	18 1
2.	Stany Zjednoczone	1915	26.701	8·4	1918	9 9	14·5
3.	Niemcy	1914	4.935	3 3	(1918)	(2·0)	0·4
4.	Japonja	1915	10.076	2·1	1917	2·4	3 0
5.	Norwegja	1915	3.325	1·8	1918	1·5	2 0
6.	Francja	1912	17.670	1·5	1915	1·6	3 0

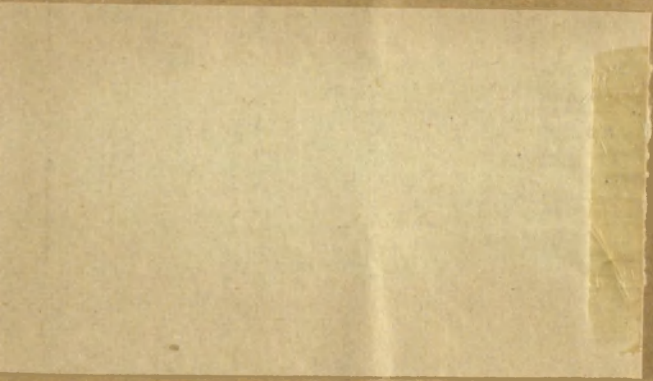
X. Ruch okrętowy w ważniejszych portach na ziemi.

	Nazwa portu	Rok	Ruch okrętowy ogólny w milionach t netto	Rok	Ruch okrętowy ogólny w milionach t netto
1.	Londyn	1912	38	1916	18
2.	Nowy Jork	(1912/13)	30	1918	22
3.	Hamburg	1913	29	—	—
4.	Antwerpja	(1912)	28	—	—
5.	Liverpool	1912	28	1916	19
6.	Cardiff	1912	23	1916	12
7.	Honkong	1912	21	1917	21
8.	Marsylja	1912	19	1915	12
9.	Buenos Aires	1912	19	(1917)	17
10.	Montevideo	1913	19	1917	13
11.	Rotterdam	(1910)	18	1917	2
12.	Neapol	1912	18	1916	7
13.	Lizbona	1911	16	(1914)	20
14.	Genua	1912	14	1916	10
15.	Konstantynopol	(1912/13)	14	—	—

XI. Handel zagraniczny ważniejszych krajów na ziemi.

	KRAJ	Wartość towarów w milionach funtów szterlingów*)			
		przywiezionych		wywiezionych	
		w r. 1913		w r. 1918	
1.	W. Brytania	769	635	1.319	498
2.	Stany Zjednoczone	363	486	589	1.184
3.	Niemcy	560	510	535	496
4.	Francja	337	253	797	166
5.	Holandja	327	257	67	43
6.	Belgia	183	143	188	143
7.	Włochy	146	100	565	99
8.	Japonja	73	63	169	196

*) Na początku roku 1920 funt szterlingów przedstawiał wartość przeszło 600 marek polskich, przy końcu roku 1920 około 2.000 marek polskich.



20200

[2:2]

