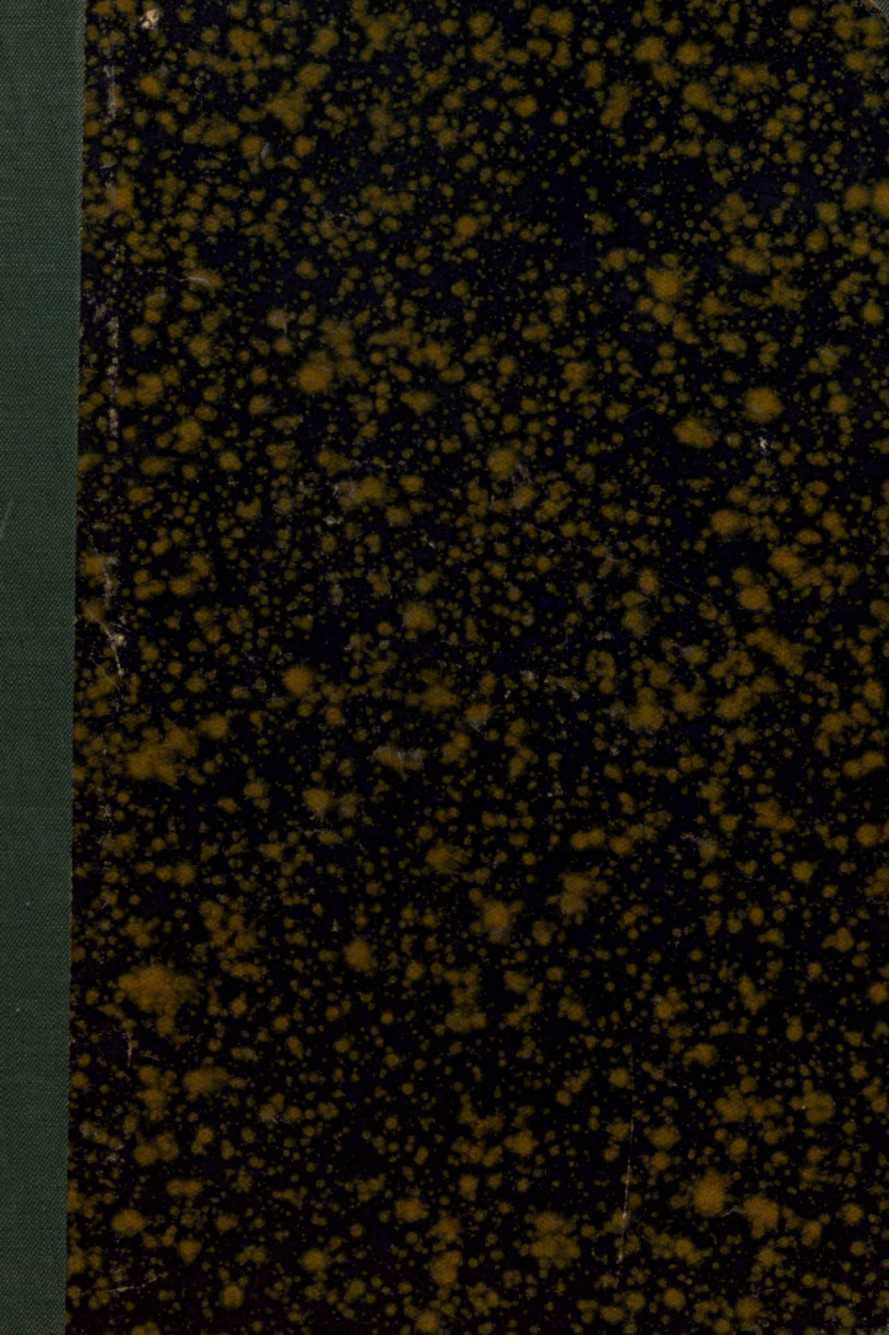




ANNA NAŁKOWSKA

GEOGRAFJA SZKOLNA

(ELEMENTARNA)

CZEŚĆ III

E U R O P A

WYDANIE NOWE, PRZEJRZANE
I DOPEŁNIONE PRZEZ AUTORKĘ



1920

WYDAWNICTWO M. ARCTA W WARSZAWIE

POZNAŃ ŁÓDŹ LUBLIN

WILNO. KSIĘGARNIA STOW. NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO



M 540 18/1

UP - Kraków BG



1050305056

DRUK M. ARCTA W WARSZAWIE, NOWY-ŚWIAT 41.

20 BG. UP

20

D.

102-1

1,5

EUROPA.

RZUT OKA OGÓLNY.

Położenie.

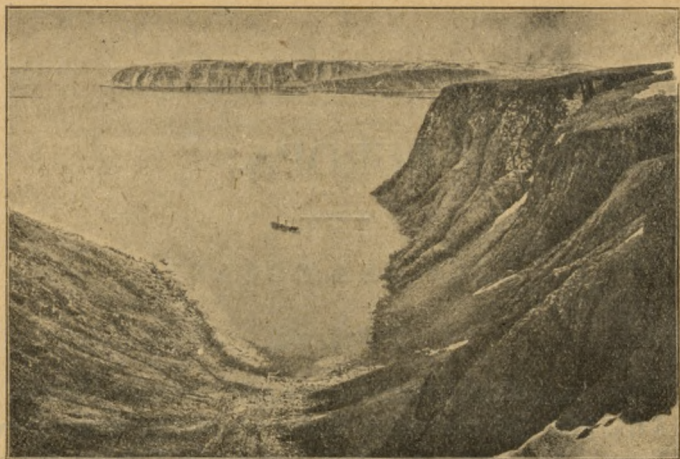
1. Europa, północnozachodnia część Starego Świata, wyra-
sta z Azji, jako jej zachodni, silnie rozcłonkowany półwysep.
Od położenia też względem Azji otrzymała Europa swą nazwę,
po fenicku bowiem *ereb* znaczy zachód. !

Półwysep ten jest jednak aż nadto wyraźnie oddzielony od
łądu azjatyckiego górami Uralskimi i Kaukaskimi, oraz mo-
rzami Kaspijskiem i Czarnem, a przytem znacznie przewyższa
wielkością inne półwyspy Azji. Obszar Europy wynosi miano-
wicie 10 milionów km. $\square$, gdy obszar Arabji, największego
półwyspu Azji, tylko $2\frac{2}{3}$ miliona km. $\square$. Ponadto Europa
tak bardzo różni się od Azji wielu właściwościami geograficz-
nemi, oraz historją, że przez to wszystko zasłużyła, by ją
uznano za odrębną, samoistną część świata.

2. Najbardziej na północ wysuniętym swym punktem, przy-
ładkiem Północnym (Nordkap) (rys. 1) Europa sięga 71° szer.
póln.; najbardziej południowym — przyładkiem Taryfa — 37°
szer. półn.; najdalej na zachód wybiegającym — przyładkiem
La Roca dochodzi do $9\frac{1}{2}^{\circ}$ długości zachodniej od Gr.; na wschód
zaś, na Uralu — do 65° długości wschodniej od Gr.

Powtórzenie.

Oznacz położenie Europy względem innych części świata.
Dlaczego uważamy Europę za odrębną część świata?
Skąd pochodzi nazwa Europy?
Oznacz z mapy położenie krańcowych punktów Europy.



Rys. 1. Przylądek Północny.

Kształt wybrzeży.

3. Europa jest najbardziej rozczłonkowaną częścią świata. Pominawszy wschodnią granicę lądową, Europę zewsząd oblewają morza, które, wrzynając się głęboko w ląd, oddzielają odeń liczne wyspy i półwyspy; w miarę posuwania się ku zachodowi, rozczłonkowania się mnożą, a pień lądowy zwęża.

4. Od północy oblewa Europę ocean Lodowaty, który wdziera się w ląd morzem Białym i odcina od lądu półwysep Kola, z północozachodu i zachodu — ocean Atlantycki, który wrzyna się w ląd morzem Północnym i Bałtyckiem, oraz kanałem La Manche, i oddziela trzy północne rozgałęzienia: półwysep Skandynawski, Jutlandzki i wyspy Brytańskie.

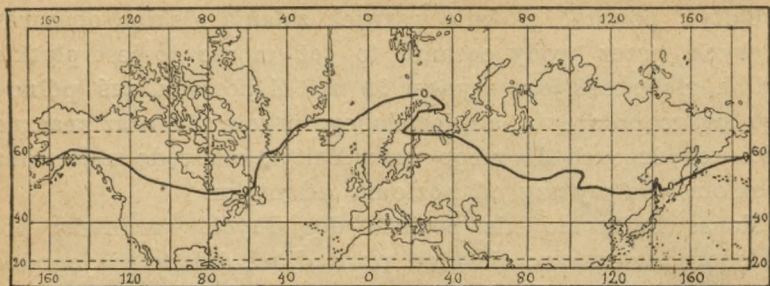
Półwysep Skandynawski, wydłużając się ku południowi, zbliża się do półwyspu Jutlandzkiego i zamyka, wraz z grupą wysp Duńskich, śródziemne morze Bałtyckie. Morze to ma kierunek południkowy, sięga najdalej ku północy zatoką Botnicką, ku wschodowi zaś rozgałęzia się w zatoce Fińskiej i Ryskiej.

Baltyk powstał głównie wskutek zalania niskich obszarów lądowych przez wody oceanu, to też morze to jest płytkie, średnia głębokość jego wynosi 90 m. Z powodu zaś północnego swego położenia, a więc słabego parowania, oraz znacznej ilości uchodzących do niego rzek, Baltyk ma wodę mało słoną, a poziom wód wyższy od poziomu Atlantyku.

Morze Bałtyckie nie posiada dogodnych warunków pod względem żeglarskim: cieśniny, prowadzące doń, są niedogodne, a woda, dzięki małej ilości soli, zamarza. Mimo to jednak Baltyk był w średnich wiekach ogniskiem ożywionej żeglugi, a nad jego brzegami wzrosły liczne ważne miasta handlowe, jak Gdańsk, Szczecin i Ryga. Po odkryciu Ameryki, gdy żegluga przeniosła się głównie na ocean Atlantycki, znaczenie morza Bałtyckiego upadło. W nowszych zaś czasach, gdy przekopano kanał Północny u podstawy półwyspu Jutlandzkiego, skracający drogę z Baltyku do morza Północnego, Baltyk zaczyna znów zyskiwać na znaczeniu.

Północnozachodnia część Europy przypomina nieco pod względem kształtu wybrzeży północnowschodnią część Ameryki Północnej i Azji. Części te posiadają morza śródziemne, zamknięte półwyspami i wyspami (Baltyk—zatoka Hudsonska—morze Ochockie), oraz morza skrajne, zamknięte oderwaniami od lądu wyspami (morze Niemieckie, zamknięte wyspami Brytańskimi, zatoka Św. Wawrzyńca — wyspą New Founland (wym. Niu Faundlend) i morze Japońskie — wyspami Japońskimi). Prócz tego zarówno półwysep Skandynawski, jak Labradorski, posiadają wybrzeża fiordowe.

Godną uwagi natomiast jest znaczna różnica temperatury tych trzech półwyspów. Labrador i Kameczatkę, leżące mniej więcej między 50° a 60° szer. pn., oblewają zimne prądy, płynące z północy. To też półwyspy te posiadają niższą temperaturę, niż półwysep Skandynawski, który leży między 60° i 70° szer. pn., ale oblany jest ciepłym prądem Zatokowym (Golfstromem). Różnicę tę pokazuje izoterma roczna 0° (ob. rys. 2), która przechodzi przez północny kraniec półwyspu



Rys. 2. Bieg izotermi 0° przez północne części świata.

Skandynawskiego, przecina w połowie Kamczatkę, a Labrador w jego części południowej.

Na zachodzie Atlantyk wrzyna się jeszcze raz w ląd Europy, zalewa głęboką zapadlinę i tworzy rozwartą zatokę, albo morze Biskajskie.

5. Od południa oblewa Europę morze Śródziemne, część oceanu Atlantyckiego, łącząca się z nim płytką i wąską cieśniną Gibraltarską; morze to, wciskając się na północ w ląd Europy, tworzy trzy południowe jej rozgałęzienia — półwyspy: Pirenejski, Apeniński i Bałkański z sąsiednimi wyspami ¹⁾; półwyspy te zbliżają się swymi południowymi kończynami ku sąsiednim częściom świata.

Środkowy z półwyspów, Apeniński, z wyspą Sycylią, wydłużając się ku Afryce, dzieli morze Śródziemne na dwa wodozbiory: zachodni i wschodni; pierwszy, mniejszy, dzieli się przez wyspy, Korsykę i Sardinję na dwie części, z których część wschodnia stanowi trójkątne morze Tyreńskie. Wodozbiór wschodni jest większy; przez zbliżenie się półwyspu Bałkańskiego do Afryki tworzy on na zachodzie morze Jońskie, prowadzące przez cieśninę Otranto do długiego i wąskiego morza Adrjatyckiego; na wschodzie półwysep Azji Mniejszej dzieli wodozbiór wschodni na dwa ramiona. Jedno z nich biegnie ku północowschodowi i tworzy morze Egejskie i Czarne; morza

¹⁾ Porówn. rozgałęzienia południowe Azji i Ameryki Północnej.

te połączone są wąskimi cieśninami, Dardanelską i Bosforem oraz leżącym między nimi morzem Marmara. Drugie ramie wschodniego wodozbioru tworzy wysunięte ku wschodowi morze Lewantyńskie, które dzieli Azję od Afryki.

Morze Śródziemne powstało wskutek zapadnięcia się istniejącego tu niegdyś lądu, który łączył Europę z Azją i Afryką; dno morza Śródziemnego składa się z licznych, niewielkich rozmiarami, lecz głębokich zapadnięć kotlinowatych oraz zapadnięć podłużnych czyli fos.

Kotliny morza Śródziemnego posiadają wyjątkowo strome, niespotykane w innych morzach, zbocza i są od siebie oddzielone przez wyniosłe progi, które bądź wynurzają się z morza jako półwyspy i wyspy (Korsyka, Sardynja, półwysep Apeniński, Sycylja), bądź ciągną się pod powierzchnią morza, jako mielizny. Progi te dzielą morze Śródziemne na znane nam już wodozbiory i morza.

Zapadnięcia fosowate morza Śródziemnego tworzą długie, wąskie zatoki i morza, na przykład przecinająca wporzek półwysep Grecki zatoka Koryncka, morze Egejskie, morze Marmara i t. d.

Pozatem, wskutek obniżenia się lądu, w wodach morza Śródziemnego zatoneły dawne doliny rzeczne; tak powstała cieśnina Dardanelka, Bosfor i inne.

Widzimy z tego, jak zapadnięcia i obniżania się lądów wytworzyły obecne bogate rozcłonkowania wybrzeży południowych Europy.

Największych głębokości sięga morze Śródziemne w morzach Tyreńskim i Jońskim (przeszło 4000 m.). Głębie te oddzielone są od siebie południową częścią półwyspu Apenińskiego, Sycylją, i ciągnącą się ku Afryce mielizną (300 metrów głęboką).

Mielizna ta pozwala przypuszczać niedawne jeszcze połączenie Europy z Afryką, tembardziej, że na Sycylii spotykamy kości hipopotama i słonia, żyjących obecnie w Afryce. Płytkimi są również części północne morza Adryatyckiego i Czarnego, których głębokość nie przenosi 100 m.



Rys. 3. Przekrój podłużny cieśniny Gibraltarskiej.

Słoność morza Śródziemnego jest większa, niż innych mórz, oblewających Europę, albowiem, leżąc w niższych szerokościach, paruje ono silniej, rzeki, uchodzące doń, są nieznaczne, a poziom wód, odwrotnie, niż Bałtyku, niższy od oceanu Atlantyckiego. Zato morze Czarne, zasilane znacznymi rzekami (jak Dunaj, Dniepr), jest o połowę mniej słone, niż Śródziemne, mimo nieznacznej różnicy położenia tych mórz.

Średnia temperatura wód morza Śródziemnego jest wyższa, niż innych mórz, leżących na tej samej szerokości: powodem tego jest płytkość cieśniny Gibraltarskiej, której dno stanowi wysoki próg, nie dopuszczający zimnych wód głębinowych z Atlantyku do morza Śródziemnego ¹⁾.

Morze Śródziemne miało od najdawniejszych czasów ważne znaczenie dziejowe; wkoło niego osiadły liczne narody, które z powodu silnego rozezłonkowania morza, a zatem łatwej komunikacji, porozumiewały się między sobą, prowadziły handel, udzielały sobie wzajemnie różnych wynalazków. Wybrzeża tego morza były ogniskiem starożytnej kultury, którą przejęła później Europa Środkowa i Północna.

¹⁾ Wody głębinowe morza na wschód tego progu mają mniej więcej około $+13^{\circ}$, podczas gdy temperatura wód oceanu po zachodniej stronie progu wynosi na tej samej głębokości $+4^{\circ}$ (ob. rys. 3).

Po odkryciu Ameryki morze Śródziemne, podobnie jak Bałtyckie, straciło chwilowo na znaczeniu, na widownię dziejową wystąpił ocean Atlantycki i krainy nad nim leżące.

Lecz w nowszych czasach, dzięki przekopaniu przesmyku Sueskiego, jak na Bałtyku — kanału Północnego, morze Śródziemne na nowo odzyskuje utracone znaczenie: służy bowiem jako droga do Indyj. To też Anglicy, którzy posiadają tam obszerne kolonje, zajęli wszystkie dogodne punkty, leżące na tej drodze.

Powtórzenie.

Jaki jest kształt wybrzeży Europy i jak ją pod tym względem dzielimy?

Jakie oceany oblewają Europę, jakie tworzą morza i rozcłankowania?

Do jakiego typu mórz zaliczamy Bałtyk i dlaczego?

Jaka jest głębokość, słoność oraz poziom wód Bałtyku i dlaczego?

Jakim kolejom ulegał Bałtyk pod względem znaczenia żeglarskiego i z jakich przyczyn?

Porównaj wybrzeża Europy północnozachodniej z wybrzeżami Ameryki i Azji północnowschodniej.

Wskaż bieg izotermy rocznej 0° na rysunku 2 i wytłumacz jej krzywiznę.

Jakie spotykamy podobieństwa i różnice w ukształtowaniu wybrzeży południowych Europy, Azji i Ameryki Północnej?

Z jakich części składa się morze Śródziemne?

Jak powstało morze Śródziemne i czem odznaczają się jego głębiny?

Jak powstały cieśniny Dardaneelska i Bosfor?

Czem różni się morze Śródziemne od Bałtyckiego pod względem powstania, a czem pod względem poziomu wód? Jaka jest przyczyna różnicy ich poziomu?

Jakie są ślady dawnego połączenia Europy z Afryką?

Jakie są stosunki słoności i temperatury morza Śródziemnego i z jakich przyczyn?

A dlaczego wody głębinowe Atlantyku mają temperaturę tak niską?

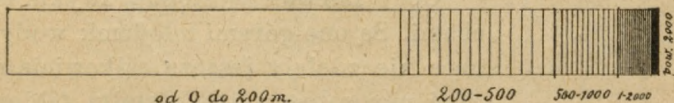
Jakie znaczenie miało morze Śródziemne w dziejach i dlaczego?

Rys. 4. Kształt powierzchni Europy.



Kształt powierzchni.

6. Jak pod względem kształtu wybrzeży, tak i pod względem kształtu powierzchni Europa dzieli się na dwie zupełnie różne części: zachodnią i wschodnią. Zachodnia część Europy jest górzysta, przedstawia liczne samodzielne systematy górskie o bardzo rozmaitej wysokości i kierunku rozciągania. Ale nawet najwyższe systematy górskie Europy nie mogą się równać z olbrzymami góorskimi Azji i Ameryki; jeszcze bardziej można to powiedzieć o wyżynach europejskich, których obszary i wysokości są bardzo nieznaczne.



Rys. 5. Stosunek przestrzenny obszarów różnej wysokości w Europie.

Najbardziej górzysta jest jej część południowa; ciągną się tu liczne łańcuchy górskie, stanowiące ciąg dalszy azjatyckiego fałdowego pasa górskiego i oddzielone odeń wspomnianymi wyżej, zalanymi wodą zapadnięciami, jak morze Czarne, Marmara i Egejskie.

7. Głównym, najwyższym pniem górkim tej południowej górskiej krainy oraz całej Europę są Alpy, ciągnące się z południozachodu ku północowschodowi łukiem, wygiętym ku północy.

Góry te wysyłają trzy znaczniejsze odnogi: Apeniny, góry zachodniej części półwyspu Bałkańskiego i Karpaty.

Dwie pierwsze ciągną się równolegle z północozachodu ku południowschodowi łukami, wygiętymi ku północowschodowi, oddzielonemi od siebie Adryatykiem i niziną Po; trzecia jest tylko w swej północnej części kierunkiem i wygięciem łuku podobna do poprzednich; południowa zaś jej część skręca się ku zachodowi i tworzy, wspólnie z górami wschodniej części półwyspu Bałkańskiego (Bałkan), figurę w kształcie elipsy.

Całe zaś Karpaty razem z Bałkanem tworzą figurę, podobną do znaku zapytania.

Północnozachodnia część Karpat jest oddzielona od gór półwyspu Bałkańskiego niziną średniego Dunaju, południowa zaś część — niziną dolnego Dunaju.

Do gór Europy południowej należą też góry półwyspu Pirenejskiego, które oddziela od Alp zatoka Ljońska.

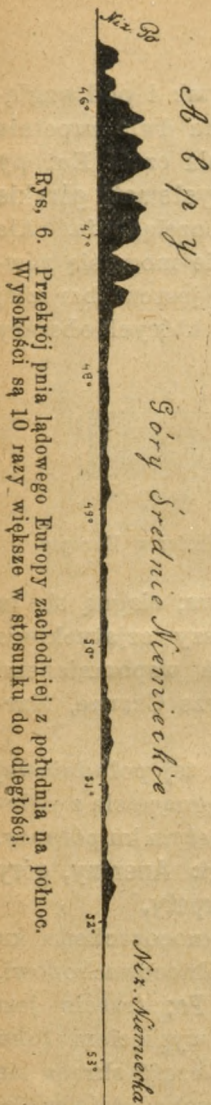
Alpy wraz z rozgałęzieniami należą do gór fałdowych, powstały bowiem wskutek fałdowania się skorupy ziemskiej na stygnącym i kurejącym się wnętrzu ziemi.

Góry fałdowe występują zwykle łańcuchami. Są one górami młodemi: wody płynące nie zdołały jeszcze całkowicie zniszczyć pierwotnego ich kształtu fałdowego.

8. Do tego głównego, alpejskiego systemu gór europejskich przypierają z zachodu i północy trzy systematy górskie podrzędne: góry Średnie Francuskie, góry Średnie Niemieckie, oraz góry Średnie Polskie.

Te systematy górskie powstały wcześniej, niż systemat alpejski. Pierwotny ich kształt fałdowy zniszczyły wody, które, spływając z gór, uniosły zwietrzały, rozkruszony materiał skalny w doliny i w ten sposób prawie wyrównały górzystą niegdyś krainę fałdową. Później jednak krainę ta uległa nowym zmianom: w czasie, gdy powstawały młodsze, na południe stąd leżące Alpy, obszar przez wody wyrównany pozapadał się w wielu miejscach, tworząc tak zwane uskoki. Części jego, które się nie zapadły, sterczą niby skiby

na roli wśród zagłębień. W ten sposób obszar ten stał się znowu nierówną, górską krainą, która nosi nazwę krainy skibowej, albo uskokowej. Góry takie, których kształt uwarunkowany jest nie przez fałdy, tylko przez uskoki, są górami starymi.



9. Dalej na północ kraju skibowego część zachodnia Europy obniża się i tworzy nizinę Zachodnio-Europejską, która oddzielona jest od niziny Wschodnio-Europejskiej pośrodku Europy leżącą Niziną Polską. Nizina ta zajmuje obszar między Bałtykiem i Karpatami.



Rys. 7. Mapa budowy wewnętrznej gór i nizin w Europie.

Nizina Zachodnio-Europejska z wyjątkiem niziny Francuskiej powstała głównie wskutek wyrównania krainy uskokowej przez osady lodowcowe: piasek, żwir, glinę oraz głazy narzutowe. Osady te naniósł tu lodowiec, spływający niegdyś ze Skandynawji, w czasie, gdy klimat był wilgotniejszy i chłodniejszy, niż obecnie ¹⁾.

10. Zupełnie oderwane, nie mające żadnego związku z poprzednimi górami, są ciągnące się na północy Europy góry półwyspu Skandynawskiego i wysp Brytańskich.

¹⁾ Jak daleko sięgał lodowiec Skandynawski wskazuje rys. 8.

Są to najstarsze góry w Europie, powstałe w ten sposób, że zmyta, zrównana górska krainę granitową pokrajały głębokimi dolinami rzeki.

11. Z tego, cośmy się dowiedzieli, widać, że tworzenie się gór w Europie postępowało z północy ku południowi. Na północy bowiem, w północnej Szkocji i Skandynawji, powstały najstarsze góry europejskie; później utworzyły się góry Średnie Francuskie, Niemieckie poczęści i Polskie, a jeszcze później na południe od nich leżący, potężny, fałdowy systemat Alp i jego rozgałęzienia.

Dopiero gdy już cały prawie południowy obszar górski był wzniesiony, zaczęły się tworzyć owe kotlinowate i fosowate zapadnięcia, o których mówiliśmy. Zapadnięcia te nie tylko wyznaczyły zarysy obecnego morza Śródziemnego, lecz przeniknęły w obszar gór fałdowych i wywołały tutaj jeszcze większe urozmaicenie kształtu powierzchni, utworzyły mianowicie liczne przerwy w fałdowym systemie Alp oraz rozległe niziny, jak nizina średniego i dolnego Dunaju, nizina Po i wiele innych.

W związku z temi najmłodszymi zapadnięciami znajdują się także występujące na południu Europy wybuchy wulkaniczne oraz trzęsienia ziemi.

12. Wschodnia część Europy jest nizinna i sięgając gór granicznych, Uralu i Kaukazu, zlewa się na północ od morza Kaspijskiego z sąsiednią niziną Azjatycką. Nizina Wschodnio-Europejska jest urozmaicona nieznacznymi wyniosłościami, z których najważniejsza jest wyżyna Centralna.

Budowa wewnętrzna niziny Wschodnio-Europejskiej jest odpowiednio do kształtu powierzchni bardzo prosta. Kraina ta oddawna prawie nie ulegała ruchom górotwórczym, niekiedy tylko zanurzała się częściowo pod powierzchnię morza, które pozostawiało tu swe osady. Stąd warstwy na nizinie Wschodnio-Europejskiej leżą prawie poziomo. Kraj o takiej budowie wewnętrznej zwie się płytą.

Na północozachodzie płyty Wschodnio-Europejskiej leży wkoło morza Bałtyckiego kraina, niegdyś silnie sfalderowana,

obecnie zaś przez wietrzenie skał i wody płynące zrównana, zwana Tarczą Bałtycką.

* * *

Z powodu takiej różnorodności budowy wewnętrznej i ukształtowania powierzchni wybrzeża Europy są, zwłaszcza na zachodzie, silnie rozczłonkowane, gdyż rozwinięcie linii brzegowej znajduje się w ścisłym związku z budową wewnętrzną i ukształtowaniem powierzchni.

Powtórzenie.

Czem odznacza się Europa pod względem kształtu powierzchni z pośród innych części świata?

Jak ją dzielimy pod tym względem?

Z jakich form powierzchni składa się Europa zachodnia?

Jaki jest kierunek pasa górskiego nadśródziemnomorskiego, jakie są jego góry najwyższe i jaki jest stosunek ich wysokości do Himalajów?

Jakie odnogi wysyłają Alpy i w jakim kierunku odnogi te się ciągną?

Czem oddzielone są od siebie odnogi Alp?

Jak powstały Alpy, do jakich gór je zaliczamy i dlaczego?

Jakie góry okalają z zachodu i północy systemat alpejski?

Do jakich gór zaliczamy góry Średnie Niemieckie, Francuskie i Polskie?

Czem różni się pod względem budowy i wieku systemat alpejski od systematu tych gór?

Jaka kraina leży na północ gór uskokowych i z jakich części się składa?

Co przedstawia rys. 6?

Dlaczego powiększamy w przekrojach wysokości w stosunku do długości?

Co oznaczają liczby umieszczone pod rysunkiem 6-tym?

Jakie góry ciągną się na północozachodzie Europy i jak powstały?

Czem odznacza się Europa Wschodnia pod względem kształtu powierzchni i czemu to zawdzięcza?

Jak powstała nizina Wschodnio-Europejska, a jak nizina, leżąca na północ gór skibowych?

Jakie są charakterystyczne cechy Europy Zachodniej, a jakie Wschodniej pod względem kształtu wybrzeży, kształtu powierzchni oraz budowy wewnętrznej?

13. Z dziejów gór i dolin, nizin i mórz Europy widzimy, że — podobnie jak cała ziemia — Europa miała w różnych czasach różne zarysy lądów i różne kształty powierzchni.

Nieraz tam, gdzie obecnie ponad poziom wód wznoszą się obszerne lądy, dawniej rozciągało się morze, a tam, gdzie dziś faluje morze, wznosił się ląd. Z tego powodu na lądzie spotykamy dziś różne warstwy, pochodzące z osadów morskich lub jeziornych, na dnie mórz zaś leżą nieraz zagrzebane wielkie obszary lasów, a także kości zwierząt lądowych.

Skorupa ziemska składa się więc ze skał osadowych morskich i lądowych. Ze skał osadowych morskich ważniejsze są: wapień, kreda, piaskowiec, łupek; z lądowych: węgiel, torf.

Prócz skał osadowych spotykamy na powierzchni ziemi skały wybuchowe.

Powstają one w sposób następujący: w zastygłej już skorupie ziemskiej pozostały jeszcze miejsca z masą niezastygłą ognisto-płynną, tak zwane **gniazda**. Masa ta, wskutek pęknięć skorupy ziemskiej, wydostaje się szczelinami na powierzchnię, jako lawa, popiół i żuźle.

Skały osadowe od wybuchowych różnią się budową: skały wybuchowe mają budowę masową (np. granit, bazalt, porfir), skały osadowe — warstwową (np. piaskowiec, łupek, wapień), i zawierają przytem wiele skamieniałych szczątków żyjących niegdyś zwierząt i roślin, czyli **skamieniałości**.

Cały czas, w którym się te skały osadzały, czyli całe dzieje ziemi, dzielimy na cztery ery albo epoki:

Epoka pierwszorzędowa najstarsza, nazywa się **paleozoiczną** od greckiego: paleo — stary i zoo — życie.

Epoka drugorzędowa nosi nazwę **mesozoicznej** od greckiego: meso — średni.

Epoka trzeciorzędowa albo **neozoiczna** od: neo — nowy.

Epoka czwartorzędowa albo **antropozyczna** od: antropos — człowiek.

Wszystkie skały, które osadzały się w tych epokach, spoczywają na fundamencie pierwotnym. Fundament ten składa się głównie z granitów i gnejsów i stanowi właśnie, jak przypusz-

czają, zakrzepłą skorupę ognistej niegdyś ziemi. Skorupa ta dostarczyła następnie materiału do utworzenia się skał osadowych.

W skałach tego pierwotnego fundamentu nie znaleziono dotąd wyraźnych śladów życia w postaci skamieniałości; przyczyną tego jest prawdopodobnie bardzo wysoka temperatura, w jakiej utworzyły się te skały. To też czas tworzenia się starych granitów i gnejsów zowiemy azoicznym czyli bezżyciowym.

Epoki dzielimy na **okresy**, a warstwy, które osadziły się w jednym okresie, nazywamy **systemem**.

Skamieniałe ślady życia, które znajdujemy w warstwach danego systemu, pozwalają nam oznaczyć ich wiek.

W najstarszych warstwach spotykamy skamieniałości istot najniższych, gdyż wtedy dopiero zaczynało się życie na ziemi. W późniejszych, nowszych osadach skamieniałości pochodzą od zwierząt i roślin coraz wyższych, coraz doskonalszych, coraz bardziej zbliżonych do tych, które żyją obecnie.

W pierwszej połowie epoki pierwszorzędowej żyły zwierzęta przeważnie morskie, podobne do raków, ryby oraz rośliny lądowe. W tym czasie tworzyły się najstarsze góry europejskie: stare Kaledońskie góry gnejsowe a poczęści i góry wyżyny Małopolskiej (Kielecko Sandomierskie).

W drugiej połowie epoki pierwszorzędowej, w okresie węglowym, spotykamy oprócz pierwszych zwierząt lądowych, jak ślimaki i owady — olbrzymie lasy, rosnące na błotnistych wybrzeżach morskich i składające się z wielkich, drzewiastych paproci i skrzypów. Rośliny te zostały zalane morzem i pod ciśnieniem warstw, które osadziły się później na nich, utworzyły pokłady dobywanego dziś w kopalniach węgla kamiennego. W tym samym okresie węglowym sfałdowały się góry Średnie Francuskie i Niemieckie a poczęści i góry średnie Polskie (Kielecko Sandomierskie), które, jak już wiemy, zostały później zniszczone i tworzą obecnie krainę uskokową.

W epoce drugorzędowej żyły już olbrzymie jaszczury, zarówno na lądzie, jak w morzu. Prócz tego na dnie mórz ówczesnych tworzyły się, z mnóstwa zamierających przez wieki muszli i koralu, olbrzymie pokłady wapienia, zwłaszcza w okre-

sie środkowym, nazwanym jurajskim. Przy końcu już epoki drugorzędowej utworzyły się z bardzo drobnych żyłatek morskich pokłady kredy piszącej.

W epoce trzeciorzędowej rośliny i zwierzęta były już bardzo zbliżone do roślin i zwierząt obecnych. W warstwach tej epoki znajdujemy szkielety zwierząt ssących.

W tej epoce utworzyły się najwyższe góry Europy (a także: Azji i Ameryki), mianowicie młody fałdowy systemat Alpejski.

Epoka czwartorzędowa nosi nazwę antropozoicznej, gdyż wówczas pojawił się na ziemi człowiek.

Epoka ta składa się z dwóch okresów. W pierwszym okresie klimat był znacznie chłodniejszy i wilgotniejszy, niż obecnie. Linja śnieżna gór obniżyła się wówczas, a dolinami spływały olbrzymie lodowce, które, topniejąc na krawędziach, osadzały mnóstwo kamieni, żwiru, piasku i gliny, przyniesionych z gór.

Lodowiec, spływający z gór Skandynawji, rozlewał się promienisto i pokrywał całą północną Europę (patrz rys. 8). Sięgał on do północnych stóp gór Średnich Niemieckich, pokrywał okolice Krakowa, nie sięgając Karpat. Dalej granica jego rozprzestrzenienia zakreślała łuk i na północowschodzie sięgała gór Uralskich.

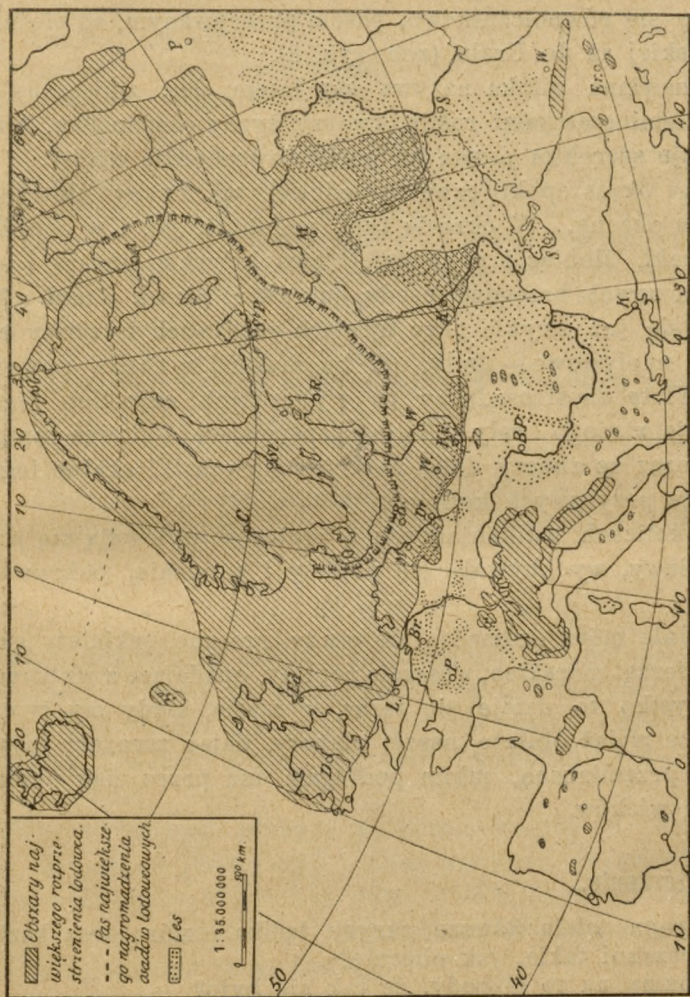
Gdy klimat stawał się łagodniejszy, lodowiec Skandynawski topniał, cofał się ku północy i osadzał na opuszczonym obszarze materiały, uniesiony ze Skandynawji.

Takich zlodowaceń było kilka w tym okresie. A ponieważ, po każdym zlodowaceniu, cofający się lodowiec pozostawiał osady, więc nagromadziło się ich tak wiele, że wypełniły, jak wiemy, dawniejsze nierówności niziny Niemieckiej i Polskiej.

Tam znów, gdzie lodowiec leżał dłużej, na jego krawędzi, wskutek ciągłego nagromadzania się osadów, powstał wał z kamieni, żwiru, piasku i gliny. Wał taki ciągnie się przez półwysep Duński, następnie okrąża półkolem morze Bałtyckie i dosięga morza Białego (zob. rys. 8).

Osady lodowcowe nagromadziły się niejednakowo, więc, po usunięciu się lodowca, powstały obszary o powierzchni nierów-

nej, falistej; w zagłębieniach pozostała woda utworzyła jeziora. Okres, w którym lodowce doszły do tak wielkiego rozprzestrzenienia, nazywa się epoką lodową.



Rys. 8. Mapa rozprzestrzenienia lodowca.

Po tym okresie nastął klimat suchy. Wiatry, wiejące z północozachodu Europy, porywały rozkruszony i osuszony materiał lodowcowy: piasek i glinę, i unosiły go dalej na

południe i południowschód. Piasek, jako cięższy, opadał prędzej, a pył gliniasty, znacznie lżejszy, został przez wiatry uniesiony i osadzony dalej.

Te osady nawianej glinki pokryły grubą warstwą obszar, ciągnący się równoleżnikowo, pasem przerywanym, od cieśniny Kaletańskiej aż do Uralu (zob. rys. 8).

Ta nawiana glinka nazywa się lesem; les, zmieszany ze zbutwiałymi cząstkami roślin, tworzy żyzny czarnoziem, który występuje szerokim pasem na południowschodzie niziny.

Drugi okres epoki czwartorzędowej, tak zwany aluwjalny, to okres obecny. W okresie tym, podobnie, jak i w poprzednim, rzeki, żłobiąc i pogłębiając swe łóżyska, unoszą i osadzają na swych brzegach osady, jak żwir, piasek i muł. Muł osadza się już zwykle przy ujściach rzecznych i tworzy całe obszary napływowe — **delty**. W bagniskach z roślin powstaje torf. Wiatr unosi osadzony na wybrzeżach morskich piasek i usypuje z niego wały. Z gór spływające lodowce unoszą z dna, oraz ze zboczy dolin rozkruszone cząstki skalne i gromadzą je przy swych końcach.

W okolicach wulkanicznych z kraterów wylewają się strumienie lawy, wydobywają się popioły i kamienie, pokrywając ziemię.

Na dnie mórz gromadzą się osady rzeczne, szkielety ginących zwierząt morskich, wreszcie popioły, opadające z wulkanów.

Wszystko to dzieje się teraz, w czasie, kiedy my żyjemy i zmienia wciąż oblicze naszej planety, dając zarazem pojęcie o tych przemianach, jakim podlegała ona przez ciąg przemianowych wieków.

Powtórzenie.

Czy Europa miała zawsze zarysy lądów i mórz oraz kształt powierzchni takie, jak obecnie?

Jakie mamy na to dowody, że tak nie było?

Z czego składa się skorupa ziemską?

Jak dzielimy skały, tworzące skorupę ziemską?

Czem różnią się od siebie te skały?

Jak dzielimy czas, w którym tworzyła się obecna skorupa ziemską?

Co oznaczają nazwy tych epok?

Co stanowi fundament skał osadowych?

Jak nazywamy epokę, w której utworzył się ten fundament i dlaczego?

Jak dzielimy epoki?

Co oznacza okres, a co system?

Jak poznajemy wiek warstw?

Czem różnią się skamieniałości warstw starszych od młodszych?

Jakie ważne skamieniałości znajdujemy w warstwach epoki pierwszorzędowej? Jak powstały wtedy góry w Europie?

Jakie zwierzęta lądowe i morskie żyły przeważnie w epoce drugorzędowej? Jak tworzyły się głównie skały w tym czasie?

Czem odznaczają się zwierzęta epoki trzeciorzędowej?

Jakie góry powstały w Europie (i innych częściach świata) podczas epoki trzeciorzędowej?

Jak dzielimy epokę czwartorzędową?

Jakie ciekawe zjawisko miało miejsce w dyluwjum i jakie warunki klimatyczne wywołały to zjawisko?

Jaki wpływ wywarły lodowce na kształt powierzchni niziny Europejskiej?

Co to jest les i w jakich warunkach powstał?

Jakim zmianom ulega jeszcze dziś powierzchnia ziemi?

W o d y.

14. Główny dział wodny Europy ciągnie się z północowschodu na południowachód, od północnego Uralu, przez nizinę Europy Wschodniej, przez Karpaty, góry Niemieckie, Alpy, krainę górzystą Francji i przez półwysep Pirenejski aż do cieśniny Gibraltarskiej.

Wszystkie rzeki, płynące na północozachód tej linii, wpadają do oceanu Północnego i Atlantyckiego. Wszystkie rzeki, płynące na południowschód tego działu, uchodzą do mórz: Śródziemnego, Czarnego i Kaspijskiego. Do tej ostatniej grupy na eżą największe rzeki Europy.

15. Rozkład rzek Europy wschodniej jest bardzo prosty: ku północozachodowi płyną: Peczora, Dźwina Północna, Newa i Dźwina; ku południowschodowi — Wołga, Don i Dniepr.

Prawie wszystkie rzeki niziny Wschodnio-Europejskiej biorą początek w wyżynie Centralnej i rozchodzą się z niej promienisto na wszystkie strony. Wyjątek stanowią tylko rzeki granicznych gór Uralskich: **Peczora**, płynąca ku północy, rzeka **Ural** — ku południowi i największy dopływ **Wołgi**, **Kama**, odwadniająca wraz ze swemi dopływami zachodnie stoki Uralu środkowego.

W Europie zachodniej rozkład rzek jest bardziej zawikłany: każdy z głównych półwyspów ma swą oddzielną sieć wodną, a i rzeki samego pnia lądowego płyną w rozmaitych kierunkach.

Po pochyłości niziny Zachodnio-Europejskiej płyną w kierunku północnozachodnim i zachodnim **Odra**, **Elba**, **Ren**, **Sekwana**, **Loara** i **Garonna**, sięgające źródłami swemi głęboko w góry Średnie Niemieckie i Francuskie. Największa z tych rzek, **Ren**, sięga źródłami samego jądra Alp, góry **St. Gotarda**. Tu bierze też początek **Rodan**, który płynie początkowo w kierunku zachodnim, a opuściwszy Alpy, łączy się ze swym największym dopływem, **Saoną** i zmienia kierunek na południowy.

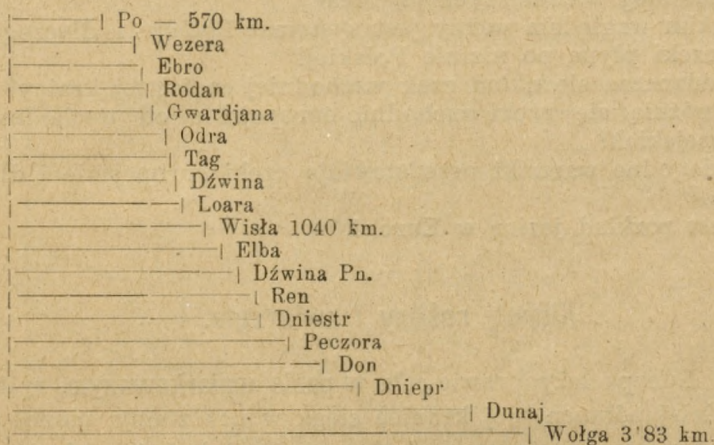
Płynąc w szerokiej dolinie, która dzieli Alpy od gór Średnich Francuskich, **Rodan**, zapomocą doliny **Saony**, zbliża się na północ do doliny górnego **Renu** i tworzy jedną z najważniejszych dróg z południa na północ Europy — **Bramę Ljońską**.

W licznych dolinach poprzecznych toczą swe bystre wody rzeki alpejskie, dążące do dwóch rzek równoleżnikowych: na południe do **Po**, urywającej się w **Adriatyku**, na północ do **Dunaju**, największej rzeki w Europie Zachodniej.

Dunaj opływa Alpy z północy i wschodu, załamuje się dwukrotnie na nizinie Węgierskiej i, przybrawszy pierwotny kierunek równoleżnikowy, uchodzi rozgałęzioną deltą do morza Czarnego. Ujście jego znajduje się pod tą samą szerokością geograficzną, co ujście rzeki **Po**.

Po nizinie Polskiej, w jej części zachodniej, płynie ku północy najważniejsza rzeka tej krainy — **Wisła**. Podobnie, jak rzeki zachodnio-europejskie, **Wisła** wypływa z gór, mianowicie z **Karpat**, i wyginając się dwoma łukami, uchodzi rozległą deltą do **Baltyku**.

Dalej na wschód rzeki niziny Polskiej płyną, podobnie jak rzeki niziny Wschodnio-Europejskiej, ku dwóm morzom: do Bałtyku dąży Niemen i Dźwina, do morza Czarnego Dniestr i Boh. Dorzecze Prypeci, prawego dopływu Dniepru, oddziela Niemen i Dźwinę od Dniestru i Bohu.



Rys. 9. Długość rzek europejskich.

Rzeki europejskie są bardzo dogodne do żeglugi, przytem rzeki przeciwnych stoków zbliżają się do siebie w górnych biegach, ułatwiając w Europie wschodniej, jako nizinnej, połączenia kanałowe.

W zachodniej, górzystej Europie tworzą one liczne doliny poprzeczne, ułatwiające przeprowadzenie sieci kolejowych. Nawet w niektórych przerwach w pasmie górskim naśródziemnomorskiem np. między górami Średnimi Francuskimi a Średnimi Niemieckimi i Alpami, w Bramie Ljońskiej, rzeki przeciwnych stoków łączą się także kanałami. W przerwie górskiej między górami Średnimi Niemieckimi a Karpatami, w Bramie Morawskiej, jest również projektowany kanał, który ma połączyć system Dunaju z systemem Odry i Wisły.

16. Jeziora zgromadziły się licznie tylko w Alpach, na wyspach Wielkiej Brytanji, dokoła Bałtyku i na północ morza Kaspijskiego.

Powtórzenie.

Jak biegnie dział wodny europejski i na jakie stoki dzieli Europę?

Jaki jest układ rzek niziny Wschodnio-Europejskiej?

Czem odznacza się układ rzek Europy Zachodniej?

Jaki jest bieg ważniejszych jej rzek?

Pod jakim względem ważny jest systemat Rodanu i dlaczego?

Jakie rzeki płyną po nizinie Polskiej?

Czem odznacza się układ rzek wschodniej części tej krainy?

Czem różnią się rzeki zachodnio-europejskie od wschodnio-europejskich?

Jakie dogodne warunki przedstawiają rzeki europejskie i dla czego?

Jaki jest rozkład jezior w Europie?

Klimat, rośliny i zwierzęta.

17. Europa leży prawie cała w pasie umiarkowanym, tylko najbardziej północny jej kraniec sięga w pas zimny; można ją więc nazwać częścią świata umiarkowaną, podobnie jak Afrykę — częścią świata gorącą.

Klimat Europy jest przytem łagodniejszy, niż klimat innych części świata, leżących na tej samej szerokości; tak np. Skandynawja, usiana miastami, leży na tej samej szerokości, co pokryta wiecznymi lodami Grenladja; podobnie Labrador, leżący na szerokości gęsto zaludnionych krajów Anglii, Danji i Niemiec północnych, jest pustkowiem, na którym nie dojrzewa zboże (porówn. str. 6, rys. 2). Morza zachodnio-europejskie nigdy nie zamarzają, nawet przylądek Północny, z wyjątkiem wybrzeży Bałtyku, jest zawsze wolny od lodów.

Przewagę tę nad innemi częściami świata zawdzięcza Europa ciepłym wiatrom zachodnim, wiejącym od ciepłego Atlantyku (Golfstrom) ku lądowi (por. rys. 10); wiatry te dostają się daleko we wnętrze, nie będąc zbyt tamowane górami, które ciągną się w Europie raczej w kierunku równoleżnikowym, niż południkowym; prócz tego ogrzewający wpływ wywiera też wyjątkowo ciepłe morze Śródziemne (ob. str. 8).

To też gdy spojrzymy na mapę izoterm rocznych Europy (rys. 10), zauważymy, że linje te na zachodzie Europy wyginają się ku północy, na wschodzie skręcają ku południowschodowi.

18. Europa zachodnia, położona bliżej Atlantyku, posiada klimat łagodniejszy i znacznie większą ilość opadów, niż wschodnia; zimy są tu łagodne, lata niezbyt upalne; lecz w miarę zbliżania się ku wschodowi, a więc oddalania od morza ku rozległemu



Rys. 10. Mapa izoterm rocznych. Strzałki wskazują kierunek prądu morskiego.

kontynentowi Azji, zimy stają się coraz ostrzejsze (zwłaszcza w czasie wiatrów wschodnich, wiejących od silnie oziębionego wnętrza Azji), a lata coraz gorętsze (rys. 10); Europę więc można podzielić pod względem klimatycznym na trzy części: zachodnią z klimatem morskim, wschodnią z klimatem lądowym, oraz środkową z klimatem pośrednim, przejściowym. Na tym obszarze leży właśnie nizina Polska.

Przytem w zachodniej Europie przeważają deszcze jesienne: wiatr, wiejący od powoli oziębiającego się morza do szybciej stygnącego lądu, przynosi deszcze.

We wschodniej Europie przeważają deszcze letnie: na silnie rozgrzanym lądzie gorące, lekkie powietrze wznosi się, oziębia i sprowadza opady.

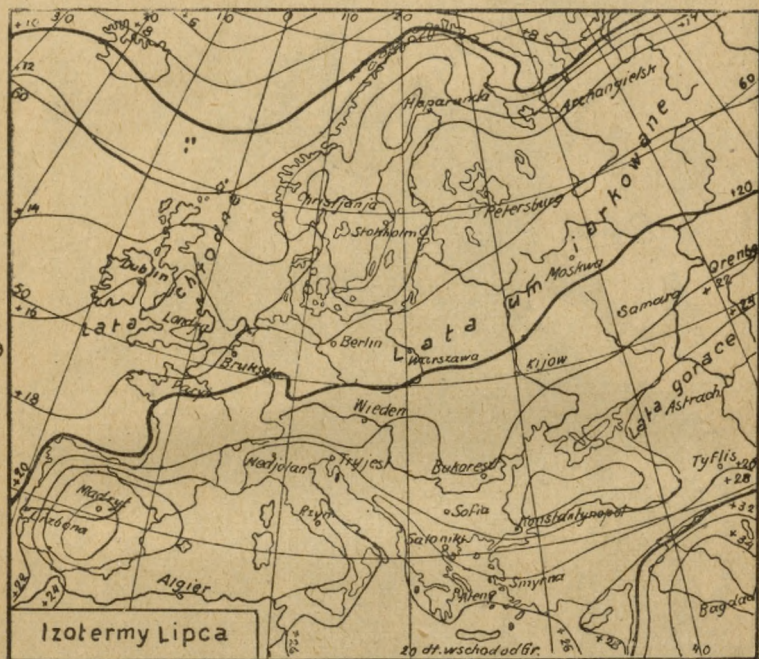


Rys. 11.

19. Odmienny nieco klimat spotykamy w Europie południowej: odznacza się on gorącemi, ubogimi w deszcze latami i łagodnemi, obfitującymi w opady zimami. Jest to pas nadśródziemnomorski, posiadający klimat podzwrotnikowy. Susze letnie w klimacie podzwrotnikowym wynikają stąd, że latem słońce wraz z pasem suszy przesuwa się ku północy. W zimie zaś, gdy słońce wraz z pasem suszy przesuwa się ku południowi, krainy nadśródziemnomorskie wchodzą w pas deszczów o każdej porze roku i otrzymują deszcze.

20. Umiarkowane ciepło i dostateczna ilość opadów sprzyja prawie wszędzie w Europie rolnictwu; wyjątek stanowią tu tylko kraje, leżące na dalekiej północy, wysokie góry i suche, słone, stepowe krainy nadkaspjskie, na przejściu do Azji.

21. Ze względu na roślinność, Europę można podzielić na trzy pasy równoleżnikowe, które jednak niezupełnie ściśle ogra-



Rys. 12.

niezone są równoleżnikami; pasy te na zachodzie sięgają dalej na północ, niż na wschodzie, i tak:

1) Pas południowy, naśródziemnomorski, t. j. pas drzew i krzewów z liściem wiecznie zielonym.

2) Pas środkowy—pas drzew z liściem opadającym na zimę.

3) Pas północny — pas drzew iglastych.

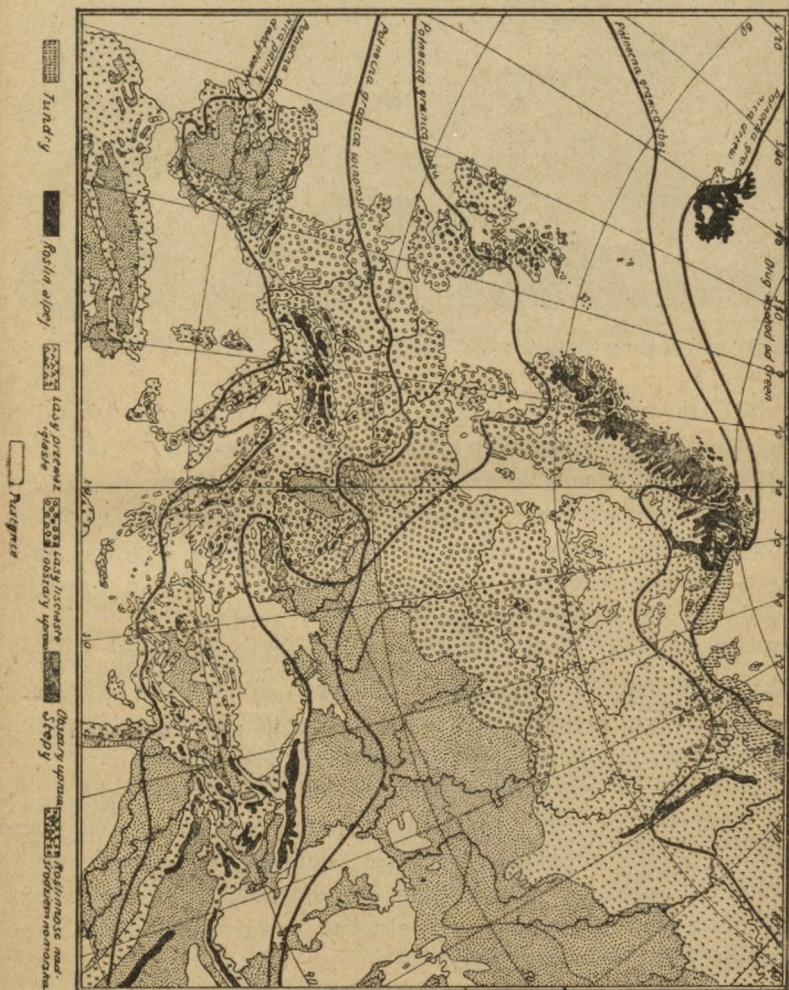
W pasie pierwszym nie spotykamy rozległych lasów, miejsce ich zastępują bujnie rosnące zarośla z liściem wiecznie zielonym. Z drzew iglastych spotykamy tu właściwe tylko

temu pasowi cyprysy z koroną piramidalną i pinje z koroną rozłożystą. Z liściastych rosną tu: drzewo oliwne, wawrzyn,



Rys. 13. Mapa opadów.

mirt, a na samym południu palma karłowata, a nawet daktylowa. Letnie upały pozwalają tu dojrzewać figom, cytrynom, pomarańczom i migdałom; tu rośnie również kasztan jadalny, który dostarcza ulubionego pokarmu tutejszym mieszkańcom.



Rys. 14. Mapa roślinności Europy.



Rys. 15. Krajobraz Nadśródziemnomorski (okolice Perugji).

Ze zbóż uprawiają przeważnie pszenicę i kukurydzę, w miejscowościach zaś wilgotniejszych — ryż i warzywa.

22. Mniej więcej poza 45° szerokości północnej znikają drzewa o liściu wiecznie zielonym, a występują drzewa z liściem opadającym na zimę. Udają się tu znane nam drzewa owocowe i wino; kukurydza ustępuje miejsca pszenicy, a bardziej ku północy ta ostatnia ustępuje miejsca żytu.

W pasie tym rosną również lasy iglaste (świerk, sosna, jodła), z liściastych — dębowe i bukowe. Te ostatnie, lubiące klimat morski, sięgają na zachodzie do 60° szerokości półn., na wschodzie zaś kończą się już pod 46° szerokości.

23. Poza 60° szer. półn. drzewa liściaste znikają; spotykamy tu tylko drzewa iglaste i gdzieś tam brzozę (najbardziej na północ sięgające drzewo liściaste), a ze zbóż: żyto, jęczmień i owies. Jeszcze dalej ku północy, znikają zboża i lasy, pozostawiając miejsce rozległym tundrom (porów. Mapę roślinności Europy rys. 14).

24. W całej Europie rozpowszechnione są nasze zwierzęta domowe, a w Europie nadśródziemnomorskiej muły i osły, jako zwierzęta juczne; na dalekiej zaś północy renifer.



Rys. 16. Tundra.

Zwierzęta dzikie są w znacznej części wytępione, szczególnie w ogołoconej z lasów Europie zachodniej i nadśródnomorskiej.

Powtórzenie.

- W jakim pasie klimatycznym leży Europa?
- Czem wyróżnia się jej klimat od klimatu innych części świata; leżących w tym samym pasie?
- Czemu zawdzięcza Europa swą przewagę pod względem klimatycznym nad innymi częściami świata?
- Jak dzielimy Europę pod względem klimatu i dlaczego?
- Jaki klimat nazywamy podzwrotnikowym i od czego klimat taki zależy?
- Objaśnij na mapie (rys. 10) bieg izoterm rocznych w Europie.
- Porównaj mapę izoterm zimowych (rys. 11) z mapą izoterm letnich (rys. 12) i wytlómacz różny kierunek ich biegu.
- Wyszukaj na mapie opadów (rys. 14) obszary z największą i z najmniejszą ilością deszczów. Wytlómacz przyczynę takiego ich rozmieszczenia.
- W której porze roku pada najwięcej deszczu na zachodzie Europy, w której na wschodzie? wyjaśnij przyczynę takiego ich rozłożenia.

Wytłomacz dlaczego w Europie południowej deszcze padają przeważnie w zimie?

Na jakie pasy dzielimy Europę pod względem roślinności i czem odznacza się każdy z tych pasów?

Dlaczego pasy te nie zgadzają się z biegiem równoleżników?

Jakie mniej więcej równoleżniki odgraniczają te pasy?

Czem odznacza się Europa pod względem fauny od innych części świata i dlaczego?

Jaki wpływ wywarł człowiek na faunę i florę Europy?

Porównaj pod względem klimatu i roślinności krańcowe obszary Europy: północnowschodni i południowozachodni, północnozachodni i południowowschodni. Wyjaśnij przyczynę tych różnic.

C z ł o w i e k .

25. Człowiek, jak to wiemy z historii ziemi, pojawił się na początku epoki czwartorzędowej. Dowodzą nam tego znalezione tu już narzędzia kamienne, grubo ciosane, służące do obrony przed zwierzętami drapieżnymi. Narzędzia te znajdujemy często w jaskiniach, z czego widać, że człowiekowi pierwotnemu jaskinie służyły za mieszkanie.

W epoce tej człowiek zamieszkiwał już niewątpliwie całą Europę, z wyjątkiem obszarów, pokrytych lodami.

Narzędzia, jakimi posługiwał się człowiek po ustąpieniu lodowców, są starannie obrobione i świadczą już o wyższym jego rozwoju. Człowiek zajmował się wtedy garncarstwem, rolnictwem i hodowlą bydła.

O dalszych dziejach pierwotnej ludności w Europie wiemy mało. Prawdopodobnie mieszała się ona z ludami, które od najdawniejszych czasów zalewały Europę, przybywając tu przez dogodne drogi z Azji i Afryki. Temi drogami też przenikała do Europy kultura Mezopotamji i Egiptu, obejmując zrazu południowowschodnie krańce Europy i wkraczając następnie z biegiem wieków do jej wnętrza przez Bramę Ljońską, Morawską i Czarnomorską.

Ludność Europy należy głównie do rasy Białej szczepu Aryjskiego.

Ze względu na cechy fizyczne, jak kształt czaszki, wzrost, barwa skóry, oczu i włosów, rozróżniamy wśród Arjów trzy główne grupy. Grupy te rozmieściły się w Europie pasami mniej więcej równoleżnikowemi w następujący sposób:

Na północy spotykamy ludność, która ma budowę czaszki podłużną, wzrost wysoki, barwę skóry i włosów jasną, a oczy niebieskie. Są to blondyni długogłowi. Zamieszkują oni trzy północne rozgałęzienia Europy, oraz okolice nad morzem Bałtykiem.

Pośrodku Europy spotykamy ludność o kształcie czaszki okrągłym, wzroście średnim, włosach brunatnych i oczach szarych. Są to krótkogłowi bruneci. Grupa ta zamieszkuje głównie Alpy i Karpaty.

Wreszcie na południu Europy, zwłaszcza na dwóch półwyspach zachodnich, mieszka ludność, której budowa czaszki jest podłużna, jak u ludów na północy Europy, ale wzrost niski, cera śniada, a włosy i oczy czarne.

Te typy fizyczne nie grają żadnej roli przy podziale ludów Europy na narodowości, występują bowiem u różnych narodów, mówiących różnemi językami. Z drugiej strony jeden naród może zawierać w sobie różne typy fizyczne. Tak na przykład górale polscy należą do typu krótkogłowych brunetów, a Kaszubi — do długogłowych blondynów.

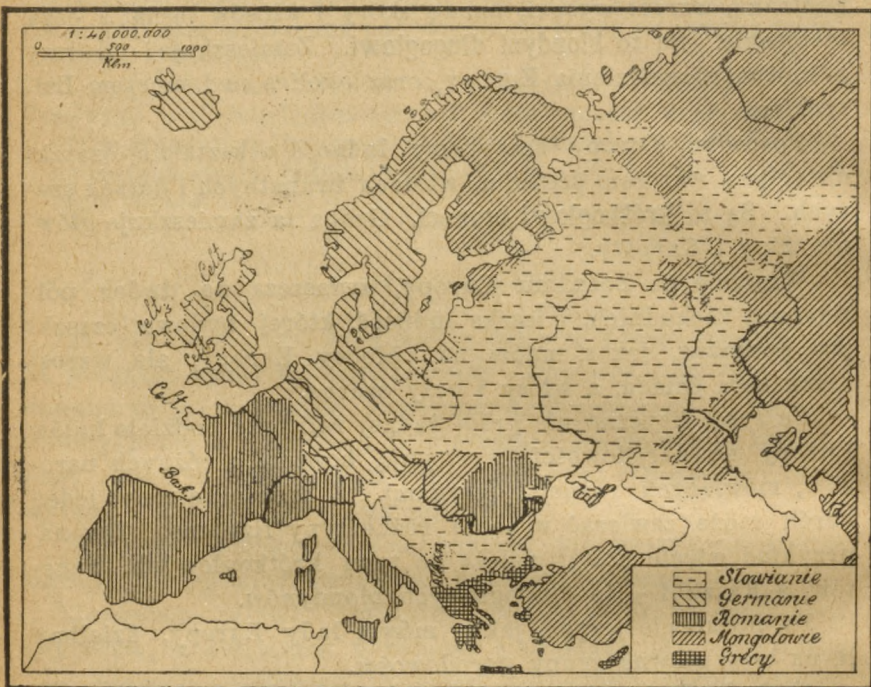
Na podstawie języka, jakim mówią ludy Europy, dzielimy je na trzy główne grupy narodowości.

1) Greko-Romanie, których przodkowie należeli niegdyś do państwa Rzymskiego i przyjęli język łaciński (z wyjątkiem Greków i Albańczyków). Do nich należą: Włosi, Francuzi, Hiszpanie, Portugalczycy, Rumunowie, Grecy i Albańczycy.

Ludy te wyznają po większej części katolicyzm (wyjawszy trzy ostatnie) i zamieszkują południe i południozachód Europy.

2) Germanie: Niemcy, Holendrzy, Anglicy, Skandynawowie (Szwedzi, Norwegowie, Duńczycy) wyznają przeważnie protestantyzm i zajmują głównie północnozachodnią i poczęści środkową część Europy.

3) Słowianie: Polacy, Rusini, Rosjanie, Czesi, Słowacy, Serbowie. Kroaci i Słowenci wyznają poczęści religję rzymsko-katolicką, poczęści zaś grecko-wschodnią i zamieszkują weczęści środek, głównie zaś wschód Europy. Pokrewni Słowianom są Litwini.



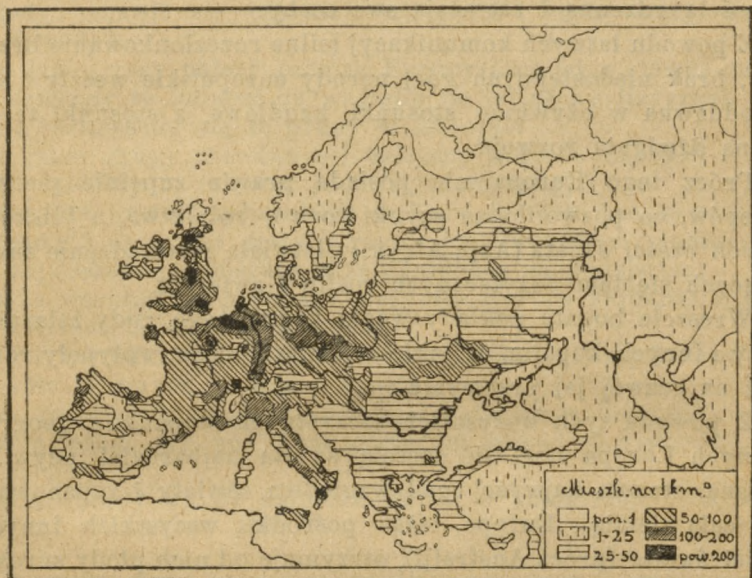
Rys. 17. Mapa ludów.

27. Nieliczne tylko ludy należą do rasy mongolskiej: jak: Turcy na półwyspie Bałkańskim, Madziarzy (Węgrzy) na nizinie średniego Dunaju, Tatarzy na południowschodzie Europy, Finowie na północowschodzie i północy.

Prócz tego na północozachodzie Europy, głównie w górach wysp Brytańskich, utrzymały się szczątki dawnej ludności Celtyckiej, która przed przybyciem ludności obecnej zamieszkiwała w Europie znaczne obszary, mianowicie wyspy Brytań-

skie i dzisiejszą Francję i sięgała aż na półwysep Pirenejski, gdzie się mieszała z przybyłą z Afryki przez cieśninę Gibraltarską ludnością Iberyjską.

28. Ludność Europy wynosi blisko 460 milionów na blisko 10 milionów km. $\square$. Gęstość zaludnienia (przeszło 46 na 1 km. $\square$) waha się naturalnie dość znacznie: kiedy północne



Rys. 18. Mapa gęstości zaludnienia.

części Rosji i Skandynawji są prawie bezludne, w obszarach przemysłowych Anglii, Belgji i Niemiec liczba ludności wzrasta do kilkunastu tysięcy na milę kwadratową.

29. Silne rozczłonkowanie Europy i urozmaicenie powierzchni, oraz podział jej na liczne mniejsze i większe samodzielne części wpłynął na wytworzenie się także wielu samodzielnych narodowości i państw, co sprzyjało bardzo rozwojowi kultury.

Lecz i tu widzimy różnicę między wschodem i zachodem Europy; zachodnia, rozczłonkowana, posiadająca również i wielką rozmaitość w ukształtowaniu powierzchni, przedstawia także *rozmaitość* pod względem *narodowościowym* i *państwowym*; we wschodniej swej, jednostajnej części Europa posiada prawie *jedną narodowość* a do niedawna *jedno państwo*, a pierwiastki obce, plemiona fińskie, turecko-tatarskie, zlewają się z narodowością rdzenną i zatracają swe cechy.

Z powodu łatwych komunikacyj (silne rozczłonkowanie brzegów, brak niedostępnych gór) narody europejskie weszły z sobą oddawna w ożywione stosunki handlowe, a stosunki te są ważną dźwignią rozwoju.

Prócz tego Europa nie posiada prawie zupełnie pustyń i stepów, co pozwoliło na szybki rozwój rolnictwa, a bliskość innych części świata (Azji, Afryki) ułatwiała sprowadzenie znajdujących się tam pożytecznych roślin i zwierząt.

Wreszcie bogate pokłady węgla kamiennego, rudy żelaznej, nafty i innych kopalin, w jakie obfituje Europa, wpłynęły również na rozwój jej przemysłu.

Z powodu tych wszystkich korzystnych warunków geograficznych Europa stała się częścią świata najbardziej ucywilizowaną, stanęła najwyżej pod względem oświaty i zapanowała nad całą ziemią. Europa, leżąc pośrodku wszystkich innych części świata (prócz Australji), otrzymuje od nich płody surowe i przerabia je w swych fabrykach. Jest to podstawą zyskowego handlu Europy z innemi częściami świata.

30. Rozwój handlu znajduje się w ścisłym związku z kolonizacją. Kolonizacja europejska zaczęła się rozszerzać na wielką skalę od czasu odkrycia Ameryki i drogi morskiej do Indyj wschodnich (naokoło Afryki). Udział w tej kolonizacji wzięły naprzód ludy, mieszkające nad oceanem: Hiszpanie i Portugalczycy; później — Francuzi i Holendrzy, a następnie Anglicy, którzy dziś posiadają największe kolonie.

Z ludów lądowych w ruchu kolonizacyjnym wielki udział wzięli Rosjanie, dzięki bezpośredniemu sąsiedztwu z Azją. Na ostatku zwrócili się do kolonizacji i Niemcy.

Ameryka i Australja są prawie całe zalane przez Europejczyków; w Azji wzięli w swe posiadanie wielkie przestrzenie Rosjanie i Anglicy; Afrykę zaś w ostatnich dziesiątkach lat podzieliły między siebie państwa zachodnio-europejskie.

Powtórzenie.

Kiedy pojawił się człowiek na ziemi i jakie mamy na to dowody?

Do jakiej rasy należy ludność Europy i na jakie główne grupy dzielimy tę ludność ze względu na jej cechy fizyczne?

Jak rozmieściły się te grupy w Europie?

Na jakie grupy narodowości dzielimy ludność Europy?

Jak dzielimy tę ludność pod względem religji?

Jaka jest gęstość zaludnienia w Europie i jaki jest jej rozkład?

Wynajdź na mapie gęstości zaludnienia obszary z zaludnieniem największem i obszary z zaludnieniem najmniejszym.

Jakie warunki geograficzne uczyniły Europę najbardziej ucywilizowaną częścią świata?

Jakie czynniki wpłynęły na rozprzestrzenienie się Europejczyków w innych częściach świata?

Jak rozmieściły się narodowości i państwa w Europie?

Czem różni się pod tym względem zachód od wschodu i dlaczego?

Jakie narody wzięły najpierw udział w kolonizacji i dlaczego?

POSZCZEGOLNE KRAINY.

31. Krainy Europy rozpadają się na dwie różne grupy: krainy pnia lądowego i krainy jego rozgałęzień.

Krainy rozgałęzień Europy ze względu na ich położenie i związane z niem różne właściwości geograficzne, dzielimy na: krainy rozgałęzień południowych i krainy rozgałęzień północnych.

a) Trzy rozgałęzienia południowe.

32. Trzy południowe półwyspy Europy wyrastają z jej pnia lądowego mniej więcej na 45° szer. pn. i sięgając ku południowi do 35° szer. pn., zbliżają się do sąsiednich części świata, od których dzieli je tylko wąskie cieśniny.

Półwyspy te wraz z krainami, otaczającymi morze Śródziemne od południa i wschodu, tworzą krainy Nadśródziemnomorskie. Zamknięte od północy Alpami, od południa zaś — pustyniami, krainy te posiadają wiele cech charakterystycznych wspólnych.

Posiadają mianowicie góry młode, fałdowe, powstałe wraz z Alpami w epoce trzeciorzędowej i poprzerywane później, jak to wiemy, wskutek zapadnięć (ob. rys. 7).

W miejscach zapadnięć tylko najwyższe części dawnych łańcuchów górskich wynurzają się obecnie z morza i tworzą szeregi wysp, stanowiące niby pomosty między pozostałymi lądami.

Krainy Nadśródziemnomorskie są w Europie najmłodsze. Dotąd tętnią one jeszcze nieustannem życiem wewnętrznym. Już w czasach historycznych miały tu miejsce liczne obniżenia się lądów, a do dni obecnych krainom tym zagrażają wciąż trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów i wylewy law ogni-sto-płynnych.

Klimat krain Nadśródziemnomorskich jest również podobny: leżąc między klimatem gorącym i suchym pustyń Afrykańskich, a klimatem umiarkowanym Europy środkowej, krainy te posiadają klimat pośredni, podzwrotnikowy. Latem klimat jest tu podobny do klimatu pasa gorącego, suchego, zimą zaś do klimatu pasa umiarkowanego, obfitującego w deszcze.

Taki przejściowy charakter posiadają też krainy te pod względem gleby. Cechą ich jest ubóstwo ziemi urodzajnej, która występuje tu nie tak, jak w pasie umiarkowanym — wielkimi obszarami, lecz nieznaczniemi płatami. Ale te płaty ziemi urodzajnej są tu jednak o wiele większe, niż w pasie gorącym i suchym.

Przyczyną ubóstwa ziemi urodzajnej w krainach Nadśródziemnomorskich jest brak wilgoci, potrzebnej do chemicznego rozkładu skał. Przytem skały tutejsze są głównie wapienne, a w ich szczelinach nikną wody deszczowe. Rzeki tych krain mają mało wody, a łożyska ich w lecie bywają często suche.

W związku z tym suchym klimatem i ubóstwem gleby roślinność krain Nadśródziemnomorskich jest skąpa. Tylko w miejscach niższych lub sztucznie nawodnionych występuje roślinność bujna. Tam ciemna zieleń pomarańcz, wawrzynów i mirtów odrzyna się malowniczo od nagich, bielejących w promieniach południowego słońca skał wapiennych. Rozłożyste pinje i wysmukłe cyprysy, szarawe korony oliwek, różowo kwitnące brzoskwinie i na słonecznych zboczach rozpięte winnice tworzą wraz z głębokim błękitem nieba i lazurem wód morskich charakterystyczny dla tych krain, uroczy i pogodny krajobraz.

Wśród tej pogody odbijają ponuro czarne, zakrzepłe strumienie lawy i masy popiołu. Uwieńczone ciemną chmurą dymu wznoszą się tu wulkany, otoczone martwością i pustkowiem, które same wybuchami swemi stworzyły. — I w ich pobliżu jednak spotykamy miejscami zieleń winnic, zwietrzała bowiem lawa i popiół wulkaniczny stanowi glebę tak urodzajną, że ludność, mimo grożącego tu wciąż niebezpieczeństwa, odważa się ją uprawiać.

Na północy krain Nadśródziemnomorskich, gdzie deszcze padają i w lecie, roślinność jest zbliżona do roślinności środkowo-europejskiej. Ku południowi zaś, gdzie już wybitnie występuje pora suszy i pora deszczów, rośliny rosną kępami, nie stanowiąc jednolitego pokrycia, każda z nich bowiem wymaga nieco większej przestrzeni gruntu, by wydobyć z niej dostateczną dla utrzymania się wilgoć. Tutaj też spotykamy, jak wiadomo, charakterystyczne dla suchego klimatu, odporne na suszę rośliny o grubych liściach, jak opuncje i agawy. Większość też roślin tutejszych, jak pomarańcze, wawrzyny, oleandry, posiada liście okryte twardą skórą, powstrzymującą ulatnianie soków.

Na łagodnych zboczach gór, z powodu braku wilgoci, rosną zamiast drzew krzewy, zwane tu *macchia*, z liściem, nie opadającym na zimę; młode pędy *macchii* służą za pożywienie dla kóz i owiec. Liczne stada tych zwierząt pasą się tu, dzięki łagodnemu klimatowi, przez cały rok, zimą na nizinach, latem na górach. Kozy i owce, tak mało wybredne, a tak pożyteczne, są wraz z osłem i mułem prawie jedyne zwierzętami domowymi tych krain.

W krajach Nadśródziemnomorskich spotykamy bardzo wielką ilość ptactwa. Prócz miejscowych widzimy tu mnóstwo ptaków przelotnych, które nadciągając z dalekiej północy, przebywają morze w najwęższych miejscach. Zmęczone wędrówką ptactwo zapada gromadnie i staje się łupem mieszkańców, którzy chwytają je z łatwością. Zwłaszcza polują tu na nieprzeliczone stada przepiórek, które stanowią przedmiot handlu i są stąd wysyłane głównie do Francji.

Krainy Nadśródziemnomorskie pod względem zajęć ludności stanowią też jakby przejście między pasem umiarkowanym i gorącym.

Im bardziej na południe, im mniej ziemi uprawnej, tem więcej ludność zajmuje się pasterstwem i pędzi żywot koczowniczy, jak ludy pustyni.

Na północy zaś ludność jest rolnicza i w żyznych okolicach uprawia pszenicę i kukurydzę. Ale rolnictwo tutejsze nie za-

spokaja potrzeb mieszkańców; zboże musi sobie ludność sprowadzać z innych krajów, wzamian wywożąc wino, oliwki, owoce południowe i warzywa.

Dzięki silnie rozcłonkowanej linii brzegowej mieszkańcy krain Nadśródziemnomorskich od najdawniejszych czasów zajmują się żeglarswem i rybołówstwem oraz połowem gąbek i koralu.

Z powodu suszy ludność obierała miejsca na swe osady zwykle tam, gdzie znajdowały się źródła. Tylko w nizinach nie kierowała się tem, posiadając tu wodę gruntową.

Otóż na północy, gdzie źródła występują licznie, spotykamy wsie liczne, lecz niewielkie. Ku południowi zaś, gdzie ilość źródeł maleje, osady ludzkie są mniej liczne, ale rozległe i ludne, przypominające już oazy na pustyni.

Powtórzenie.

Na jakie grupy poszczególnych krain można podzielić Europę? Jak można podzielić krainy, zajmujące rozgałęzienia Europy i dlaczego?

Jakie jest położenie trzech południowych półwyspów Europy? Jakie krainy zaliczamy do nadśródziemnomorskich i jakimi obszarami są one zamknięte?

Wynajdź charakterystyczne wspólne cechy trzech południowych półwyspów.

Jaki jest typowy krajobraz krain Nadśródziemnomorskich i od czego zależy?

Jakie rośliny właściwe są krainom Nadśródziemnomorskim?

Jakie są główne zajęcia ludności tutejszej, związane z klimatem, roślinnością, oraz silnem rozcłonkowaniem wybrzeży?

Jak rozmieściły się w tych krainach osady ludzkie i dlaczego?

Jaki wpływ wywarło na dzieje trzech południowych półwyspów zbliżenie ich do innych części świata?

PÓŁWYSEP BAŁKAŃSKI.

RZUT OKA OGÓLNY.

Położenie i kształt wybrzeży.

33. Półwysep Bałkański, najbardziej wschodni z trzech południowych półwyspów, wschodnią swą stroną przytyka do Azji, od której oddzielają go tylko wąskie i silnie ufortyfikowane cieśniny (Bosfor i Dardanele); w ten sposób stanowi on jakby most z Azji do Europy. Półwysep ten zrasta się z lądem podstawą bardzo szeroką, ale mniej więcej w połowie swej długości ulega nagle silnemu zwężeniu, tak, iż rozpada się na dwie główne części: północną i południową.

34. Część północna ma kształt czworokąta, zwężającego się ku południowi, jego wybrzeża morskie, prócz zachodnich, są jednostajne. Część południowa (półwysep Grecki), znacznie węższa, przeciwnie, jest z powodu licznych zapadnięć się lądu jedną z najbardziej rozczłonkowanych krain na ziemi; ma brzegi silnie poszarpane, a prócz tego jest otoczona licznymi wyspami, zwłaszcza od strony wschodniej, na morzu Egejskiem; wyspy te są szczątkami dawnego lądu, który łączył półwysep Grecki z półwyspem Azji Mniejszej.

Przez głębokie wdarcie się morza z dwóch stron półwysep Grecki ulega jeszcze raz silnemu zwężeniu (przesmyk Koryncki) i dzieli się w ten sposób także na dwie części, z których północna, wydłużona w kierunku równoleżnikowym, nosi nazwę Hellady albo Grecji Środkowej; najbardziej zaś rozgałęziona południowa, nosi nazwę Peloponezu.

Kształt powierzchni i wody.

35. Półwysep Bałkański jest bardzo górzysty; występują w nim głównie dwa systematy gór: zachodni i wschodni. Systemat zachodni ciągnie się z północozachodu na południowschód, wzdłuż morza Adrjatyckiego i Jońskiego, przez całą długość półwyspu. Systemat wschodni ciągnie się z zachodu na wschód, w obszarze czworokąta północnego.

36. 1) Systemat zachodni jest dalszym ciągiem Alp Wschodnich. Są to potężne łańcuchy górskie, złożone ze skał wapiennych. W szczelinach tych skał znika woda i płynąc pod powierzchnią, wypłukuje długie podziemne korytarze i grotty, na



Rys. 19. Bystrzyca w Alpach Dynarskich. Rzeka, wypływająca z groty u stóp gór.

których dnie powstają jeziora. Te wody, tworzące niekiedy całe systematy rzeczne pod ziemią, wypływają często u stóp gór i ukazują się odrazu już jako potężne rzeki. Rzeki te jednak obfitują w wodę tylko zimą i na wiosnę; w lecie zaś łóżyska ich są zwykle suche (rys. 19).

Na powierzchni tej krainy spotykamy często lejcowate zagłębienia, zwane *dolinami*, powstałe wskutek zapadania się podmytego gruntu.

Prócz owych dolin widzimy tu jeszcze zagłębienia fosowate, zwane *polami*, które znów powstały wskutek uskoków.

Tak *doliny*, jak i *pola*, posiadają ziemię żyzną. W pierwszych gromadzi się na dnie glina, naniesiona tu przez wody deszczowe ze zwietrzałych zboczy kotliny. Drugie pokryte są



Rys. 20. Góra Olimp.

poczęści osadami rzek, poczęści jezior, które niegdyś wypełniały te zagłębienia.

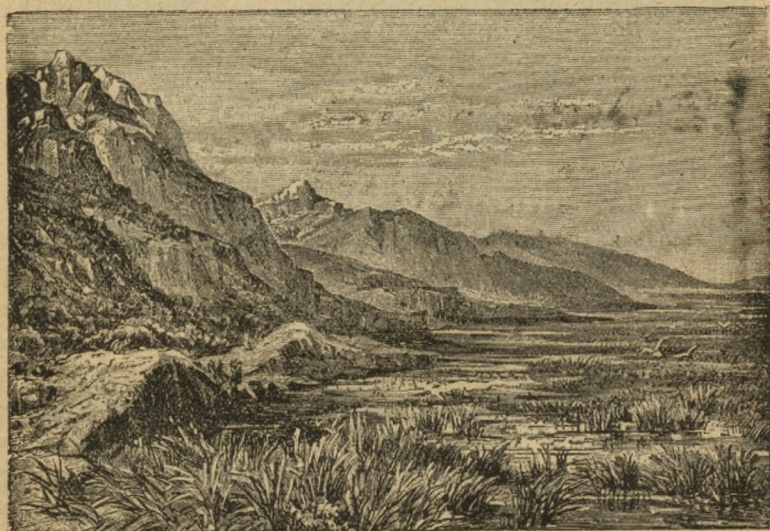
Są to jedyne obszary żyzne w tej ubogiej w wodę, bezleśnej i nagiej krainie górskiej, pośród wspaniałego i dzikiego, miejscami zupełnie pustynnego krajobrazu.

Systemat zachodni w różnych swoich częściach nosi różne nazwy.

W części północnej nazywa się Alpami Dynarskimi. Najwyższe ich szczyty leżą na południu, w tak zwanem Czarnogórze.

Na południe tej krainy systemat zachodni zmienia nieco kierunek, zbliżając się bardziej do południkowego. Są to góry Pindu, rozgałęziające się na zachód i wschód; rozgałęzienia wschodnie ograniczają żyzną kotlinę Tesalji i wznoszą się na jej wschodniej krawędzi, w szczycie Olimp, do 3,000 metrów. Starożytni Grecy uważali tę górę za siedlisko bogów (rys. 20).

Południowy kraniec Pindu skręca silnie na południowschód, zajmując Grecję Środkową albo Helladę. Góry te, noszące

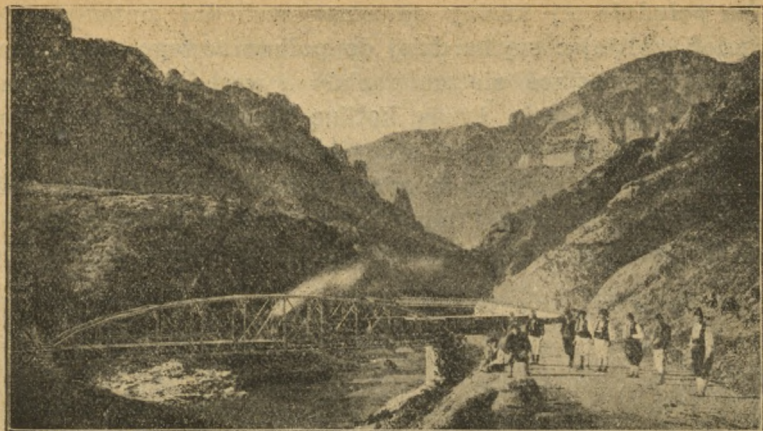


Rys. 21. Termopile.

różne nazwy (np. Parnas), były równie jak Olimp, otaczane czeią przez starożytnych Greków; nie dochodząc do samego morza, pozostawiają one wąskie przejście, prowadzące z Grecji Północnej do Środkowej (słynne Termopile) (rys. 21).

W ostatniej części półwyspu, Peloponezie, występuje wyżyna środkowa, Arkadja, z której wyrastają ku południowi trzy południkowe łańcuchy gór, tworzące trzy południowe półwyspy Peloponezu; środkowy z nich zawiera najwyższe i najdziksze góry Tajget.



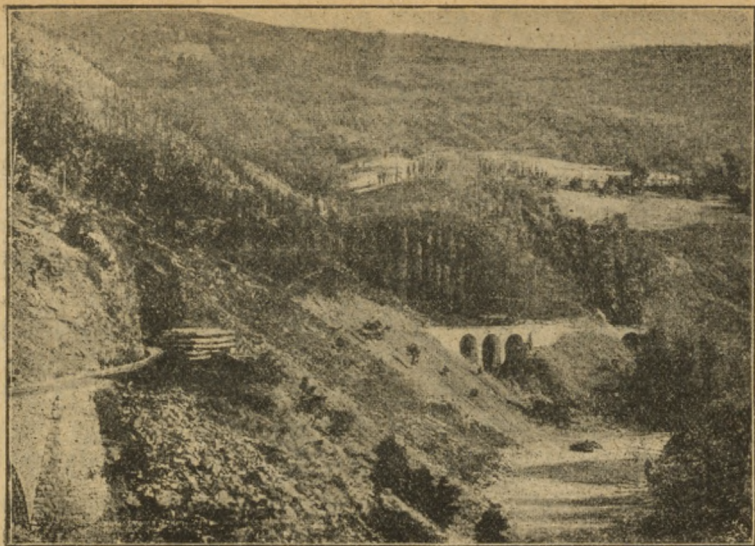


Rys. 22. Poprzeczna dolina Narenty.

Systemat zachodni, ciągnąc się wzdłuż morskiego wybrzeża, utrudnia jego komunikację z wnętrzem; tylko w niewielu miejscach ta niedostępna ściana górską jest przerywana poprzecznymi dolinami rzek: Narenty (rys. 22) i Drynu, które zresztą płyną wśród stromych zboczy, oraz zatoką Korynecką.

37. 2) **Systemat wschodni.** Główną część składową tego systematu stanowią fałdowe góry Bałkańskie, będące dalszym ciągiem Karpat; z początku, w pobliżu Dunaju, ciągnie się on na południowschód, ale wkrótce przybiera kierunek równoległy do Dunaju i sięga morza Czarnego. Na południe spada stromo ku dolinie rzeki Maricy, na północ zaś pochyla się zwolna ku Dunajowi, tworząc złożoną z warstw poziomych wyżynę Bułgarji. Bałkan na swoim skrócie ku wschodowi jest przerywany wyłomem rzeki Iskier (rys. 23), która, biorąc początek u południowych jego stóp, przerzyna się przez te góry i przez wyżynę Bułgarji na północ do Dunaju.

38. Na południe od Bałkanu, za rzeką Maricą, ciągną się równoległe do niego stare, granitowe góry Rodopskie, wyższe od Bałkanu; szeroki ten, wyżynowy grzbiet zapełnia cały prawie obszar między morzem Egejskim i wpadającą do niego rzeką Maricą.



Rys. 23. Wyłom Iskieru w Bałkanie.

39. 3) Między systematem zachodnim i wschodnim znajduje się **pagórkowate zagłębienie**, wśród którego tylko w niektórych miejscach wznoszą się odosobnione góry; przypierający do gór Rodopskich Rilo Dag, jeden z najwyższych szczytów półwyspu, wznosi się blisko do 3,000 metrów. To pagórkowate zagłębienie stanowi rodzaj szerokiej brzozy, która przedstawia najdogodniejszą komunikację między północą a południem półwyspu; jest to stara krystaliczna kraina, poszarpana licznymi podłużnymi i kotlinowatymi zapadnięciami. Wzdłuż tej brzozy płyną rzeki tutejsze: na północ do Dunaju **Morawa Bułgarska**, a na południe, do morza Egejskiego, **Wardar**.

Klimat, rośliny i zwierzęta.

40. Z powodu znacznego wysunięcia ku wschodowi i przeważnie górskiego charakteru, półwysep Bałkański ma klimat surowszy, niż dwa pozostałe południowe półwyspy Europy.

Szczególnie surowy klimat posiada część północnowschodnia, zasłonięta od zachodu górami Dynarskimi, a od południa Bałkanem; na północ zaś i wschód otwarta na wiatry północnowschodnie, wiejące od niziny Wschodnio-Europejskiej.

Cieplejszym natomiast jest zachodni pas nadbrzeżny i niższe okolice na południu Bałkanu, szczególnie zaś Grecja. Tutaj udają się śródziemnomorskie, wiecznie zielone rośliny, jak: oliwki, pomarańcze, figi, a prócz tego winogrona; te ostatnie zresztą sięgają też i na północ Bałkanu.

41. Na górach półwyspu, ubogich w roślinność, pasą się liczne kozy, które niszczą resztki lasów i nie pozwalają na nowy ich porost. W ostatnich czasach wyhodowano tu gatunek opuncji bez kolców, która stanowi bardzo dobrą paszę. Ze zwierząt dzikich spotykamy na półwyspie Bałkańskim szakale.

C z ł o w i e k .

42. Ponieważ półwysep Bałkański leży na drodze z Azji do Europy i jest od zewnątrz łatwo dostępny, a wewnątrz rozpada się na wiele oddzielnych krain, więc ludność jego jest bardzo rozmaita pod względem pochodzenia.

43. Południowa jego część, półwysep Grecki, była w starożytności siedliskiem Greków albo Hellenów, którzy, dzięki rozczłonkowaniu wybrzeży stali się w tym chaosie lądu i wody narodem żeglarskim, handlowym. Z powodu łatwości komunikacji i bliskości kulturalnych krain sąsiedniej Azji i Afryki, Grecy byli też najdawniejszym cywilizowanym narodem w Europie i przez kolonizację rozpowszechnili swą wysoką kulturę na wybrzeżach morza Śródziemnego, szczególnie jego części wschodniej.

44. Na początku wieków średnich północną część półwyspu wzdłuż dogodnych dla komunikacji dolin rzecznych zaludnili Słowianie, jak Serbowie, Kroaci i Słoweńcy.

Słowianie ci zostali później zawojowani przez przybyły tu z nad Wołgi fińsko-tatarski lud Bulgarów, którzy miesza-

się ze Słowianami i przyjęli ich język, tak, iż obecnie Bułgarów zaliczamy do Słowian. Na początku wieków nowych wtargnęli z Azji, przez wąskie cieśniny, Turcy i opanowali cały prawie półwysep Bałkański, a chwilowo sięgali nawet dalej na północ w ład Europy. Obecnie pozostał im tylko nieznaczny południowowschodni skrawek półwyspu na wschód od Maricy.

Dzięki wielkiej różnaitości fizycznej krain, ludy tutejsze utrzymały swą narodowość i stopniowo wyzwalaając się z pod jarzma tureckiego, utworzyły na półwyspie Bałkańskim państwa niezależne, jak: Czarnogórze, Grecja, Serbja, Rumunja, Bułgarja, a ostatnio Albanja.

Półwysep Bałkański jest słabo zaludniony (blisko 20 miljonów mieszkańców na przeszło 500,000 km. □).

Ludy półwyspu Bałkańskiego wyznają przeważnie religję chrześcijańską wschodniego obrządku, Turcy zaś są mahometanami.

Powtórzenie.

Oznacz położenie półwyspu Bałkańskiego względem Europy i względem sąsiednich części świata.

Jak można podzielić półwysep Bałkański z uwagi na kształt wybrzeży i czem się te części od siebie różnią?

Co wiemy o wyspach morza Egejskiego?

Jak dzielimy półwysep Grecki i dlaczego?

Czem odznacza się półwysep Bałkański pod względem kształtu powierzchni?

Jakie systematy górskie wchodzą w skład półwyspu Bałkańskiego i jakie są ich kierunki?

Do jakich gór z uwagi na powstanie zaliczamy góry półwyspu Bałkańskiego?

Z jakich gór składa się systemat zachodni? Jakie ciekawe zjawiska związane są z ich skałami?

Gdzie znajdujemy w tej krainie ziemię żyzną i dlaczego?

Z jakich części składa się systemat zachodni?

Jakie są południowowschodnie rozgałęzienia Pindu i jakie mają znaczenie historyczne?

Jakie warunki komunikacyjne posiada wybrzeże zachodnie półwyspu Bałkańskiego i dlaczego?

Z jakich części składa się systemat wschodni i co wiesz o płynących tu rzekach?

Jaka kraina rozciąga się między obu głównymi systematami półwyspu, jakie ma znaczenie i dlaczego?

Jakie jeszcze góry prócz powyższych leżą na półwyspie Bałkańskim?

Do jakich zlewisk należą rzeki półwyspu Bałkańskiego?

Jaki jest klimat półwyspu Bałkańskiego, jak można go pod tym względem podzielić i dlaczego?

Co wiesz o roślinach i zwierzętach tego półwyspu?

Oznacz z mapy opadów Europy (rys. 13) rozkład deszczów na półwyspie Bałkańskim i wytłumacz przyczynę tego rozkładu.

Wynajdź z mapy roślin Europy (rys. 14) granicę rozprzestrzenienia palmy daktylowej i wytłumacz kierunek tej linii.

Dlaczego północna granica buku odeina na tejże mapie nizinę Naddunajską i wyżynę Bułgarji?

Jaka ludność zamieszkuje półwysep Bałkański i skąd przybyła?

Dlaczego ludność tego półwyspu jest bardzo rozmaita pod względem pochodzenia?

Jakie państwa utworzyły się na półwyspie Bałkańskim?

Dlaczego półwysep ten posiada tak wiele państw?

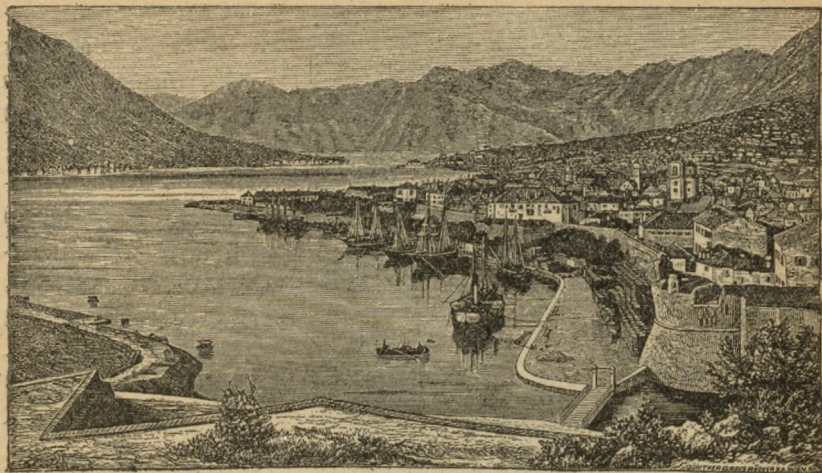
Jaka jest gęstość zaludnienia półwyspu Bałkańskiego i dlaczego?

POSZCZEGÓLNE KRAINY.

Dalmacja, Hercegowina i Bośnia.

46. Kraje te zajmują północną część półwyspu, od Adrjatyku do rzeki Dryny (prawy dopływ Sawy), to jest góry Dynarskie z ich rozgałęzieniami. Bośnia jest lesista (lasy dębowe i śliwkowe), posiada skarby mineralne, jak żelazo i węgiel; Hercegowina zaś i Dalmacja są bezleśne, skaliste, bezpłodne. Tylko w dolinach udaje się tu uprawa zbóż. Zato na wybrzeżu spotykamy rośliny nadśródziemnomorskie, a morze dostarcza obficie ryb.

47. Mieszkańcy Bośni zajmują się głównie hodowlą świń, wyrobem śliwowicy, uprawą tytoniu, wreszcie górnictwem; mieszkańcy Dalmacji, której wybrzeże posiada liczne drobne



Rys. 24. Zatoka Cattaro.

zatoki i skaliste wysepki, są wybornemi żeglarzami; tu nad głęboko wrzynającą się zatoką leży port wojenny **Cattaro**, jedno z najpiękniej położonych miast na ziemi (rys. 24).

Pod względem politycznym kraje te należały przed wojną do Austrii, a dawniej jeszcze Bośnia i Hercegowina do Turcji, i wtedy szlachta tutejsza, słowiańskiego pochodzenia, chcąc zachować swe majątki, przyjęła mahometanizm i uciskała wspólnie z Turkami lud, który pozostał chrześcijańskim.

Czarnogórze.

48. Czarnogórze zajmuje południową, najwyższą, najnieodstępniejszą część Alp Dynarskich (rys. 25); tutaj też schroniła się niegdyś przed Turkami część Serbów i dzięki górskiej przyrodzie utrzymała swą niepodległość, odpierając liczne napały tureckie. Dzika ta kraina i w obecnej wojnie była jedną z najtrudniejszych do zdobycia.



Rys. 25. Nowa droga w Czarnogórze (Montenegro).

Czarnogórze cierpi w lecie na brak wody, która znika w szczelinach skał wapiennych. W czasie zaś deszczów zimowych część wód gromadzi się w kotlinowatych zagłębieniach zabagnia je i powoduje liczne choroby.

Mieszkańcy zajmują się głównie pasterstwem. Miasto główne Cetynje leży niedaleko Dalmackiego portu Cattaro.

S e r b j a.

49. Serbja to jakby droga, prowadząca z Niziny Węgierskiej do wnętrza półwyspu.

Kraina ta ciągnie się szerokim pasem pośrodku półwyspu od Dunaju i Sawy na północy wzdłuż dorzecza Morawy i znacznej części dorzecza Wardaru; na południu nie dochodzi do morza, od którego jest oddzielona niziną nadbrzeżną. Doliny Morawy i Wardaru dzielą kraj ten na dwie części: w zachodnią, wkraczają odnogi Alp Dynarskich, we wschodnią, odnogi Bałkanu. Serbja jest krainą żyzną, zwłaszcza w części północnej. Zboża jest tu pod dostatkiem, starczy nawet na wywóz, a bujne łąki dostarczają siana w obfitości. Bogate wsie serbskie toną w zieleni ogrodów owocowych. Na soczystych pastwi-

skach, okrywających wzgórze, pasą się liczne stada bydła. Góry, podobnie jak w Bośni, są lesiste, posiadają lasy dębowe i śliwkowe, stąd hodowla świń i wywóz śliwek suszonych. W Serbji nie brak licznych kopalin, jak węgiel kamienny, żelazo i miedź. Z powodu jednak braku urządzeń komunikacyjnych skarby mineralne tej krainy są mało wyzyskane.

Serbja stanowi niepodległe państwo z miastem głównem **Belgradem**, przy ujściu Sawy do Dunaju.

Stąd wzdłuż Morawy i Wardaru prowadzi główna droga ku zatoce Salonickiej.

W dolinie Morawy, przy ujściu Niszawy do tej rzeki, leży twierdza **Nisz**, broniąca drogi, która biegnie wzdłuż Niszawy, i Maricy do Konstantynopola.

R u m u n j a.

50. Kraj ten składa się z dwóch części: **Wołoszczyzny** i **Mołdawji**. Ta ostatnia, leżąca na wschodnich stokach Karpat i części niziny Wschodnio-Europejskiej, wychodzi już poza granicę półwyspu Bałkańskiego.

Wołoszczyzna zajmuje nizinę dolnego Dunaju, między tą rzeką i południowymi stokami Karpat, obfitującą w sól, źródła siarczane oraz naftę, którą Dunajem i morzem wysyłają stąd do Europy Zachodniej.

Nizina Wołoska, otoczona z trzech stron górami i otwarta na północowschód ku kontynentalnemu wschodowi, posiada, jak wiemy, klimat kontynentalny. Prócz tego w zimie zimne powietrze górskie, ciężkie, spada w kotlinę i oziębia ten kraj. To też wiosna jest tu bardzo chłodna, póki palące promienie letniego słońca nie ogrzeją kotliny, pozbawionej przewiewu. Zato lato i jesień tutejsza są gorące i suche, zwłaszcza w części wschodniej, to też nie spotykamy tu już lasów, natomiast całe obszary pokryte są dzikimi kwiatami roślin cebulkowych, wytrzymujących długotrwałe susze.

Nizina ta była dawniej zatoką morza Czarnego, która została zamulona osadami rzek; stąd kraj ten jest bardzo uro-

dzajny, kwitnie tu uprawa pszenicy i kukurydzy, a na wilgotnych łąkach naddunajskich — hodowla bydła.

Rumunja stanowi niezależne królestwo. Miastem głównem Rumunji jest **Bukareszt** (blisko 340,000 mieszkańców), leżący na drodze z Węgier do morza Czarnego, jakoteż z Siedmiogrodu do Bułgarii.

B u l g a r j a.

51. Bułgaria właściwa zajmuje wyżynę tegoż nazwiska między Bałkanem i Dunajem; prawe dopływy Dunaju przerzynają równolegle ten kraj głębokimi dolinami, w których leżą główne miasta i osady ludzkie; grunt jest tu przeważnie lesowy, bardzo żyzny i ubogi w lasy. W miejscu, gdzie rzeka



Rys. 26. Zbior róż w dolinie Maricy.

Isker przerzyna się przez Bałkan, właściwa Bułgaria sięga na południe tych gór; tu w kotlinie, w miejscu, gdzie krzyżują się liczne drogi do doliny Maricy, z Belgradu do Konstantynopola i na zachód do Wardaru, leży miasto główne Bułgarii, **Sofja**.

52. Bułgaria stanowi państwo niezależne, do którego należy też tak zwana **Rumelja Wschodnia**. Kraina ta leży już

na południu Bałkanu, który spada stromem zboczem do żyznej i pięknej doliny Maricy, pokrytej rozległymi polami róż. Z tych kwiatów mieszkańcy tutejsi wyrabiają olejek różany (rys. 26).

Od niedawna należy do Bułgarji część zachodnia Tracji, kraina żyzna, gdzie udaje się tytoń a nawet bawełna; dzięki przyłączeniu Tracji państwo Bułgarskie dochodzi obecnie i do morza Egejskiego.

Miasto główne, Filipopol, leży nad Maricą, na głównej drodze z Belgradu do Konstantynopola. Na wybrzeżu morza Czarnego leżą nad dogodnymi zatokami dwa miasta portowe, War-na na północy i Burgas na południu.

— T r a c j a .

53. W obszarze dolnej Maricy rozciąga się żyzna kraina, z uprawą tytoniu i bawełny, zwana Tracją albo Rumelją, której już obecnie tylko część wschodnia należy do państwa Tureckiego. Na południowschodzie Tracja wydłuża się półwyspowo i zbliża do Azji Mniejszej, przez co powstaje cieśnina **Bosfor**, łącząca morze Czarne z Morzem Marmara; w tym ważnym punkcie, gdzie krzyżują się drogi: morska i lądowa (z Europy do Azji), nad głęboko wrzynającą się zatoką (**Złoty Róg**), wznosi się w czarownem położeniu **Konstantynopol**, miasto główne państwa Tureckiego i rezydencja sułtana (przeszło 1 milion mieszkańców) (rys. 27). Konstantynopol posiada wyborny port i jest silnie obwarowany. Do licznych dogodnych warunków Konstantynopola przybyło w najnowszych czasach jeszcze jedno—zbudowanie kolei Anatolskiej, która wychodzi ze **Skutari**, przedmieścia Konstantynopola, leżącego już na przeciwnym brzegu Azji, i ma być przedłużona aż do zatoki Perskiej. Tędy prowadziłaby więc najkrótsza droga z Europy do Indyj.

54. Na południowachód stąd Tracja drugim, małym półwyspem zbliża się znów do Azji, przez co powstaje druga, również obwarowana, cieśnina **Dardaneńska**, łącząca morze Marmara z Egejskiem.



Rys. 27. Konstantynopol.

Wybrzeża obu tych cieśnin, Bosforu i Dardanelów, zdobia niezliczone wille i pałace, otoczone pięknymi ogrodami.

Nad Maricą, na przecięciu się dróg, jednej prowadzącej wzdłuż Maricy, a drugiej przez Bałkan, leży Adrjanopol.

A l b a n j a.

55. Albania stanowi zachodni stok Pindu ku morzu Adrjatyckiemu i Jońskiemu. Jest to kraina skalista, niedostępna; dlatego jej mieszkańcy, Albańczycy, pokrewni Grekom (rys. 28), byli zawsze tylko nominalnie zależni od Turcji; odcięci od wszelkich stosunków ze światem, gdyż i morze nadbrzeżne jest tu płytkie, niedogodne do żeglugi, pozostali oni dotychczas w stanie pierwotnego barbarzyństwa: praktykują krwawą zemstę i prowadzą między sobą nieustanne wojny.

W Albanji północnej, w pobliżu Czar-nogórza, leży miasto **Skutari** nad jeziorem tegoż nazwiska. W południowej zaś Al-banji, czyli **Epirze**, leży miasto **Janina**, także nad jeziorem, na miejscu słynnej niegdyś **Dodony**.

Od roku 1912 Albania stanowi państwo niezależne.

M a c e d o n j a.

56. Kraj przeważnie pagórkowaty, le-sisty, leży na zachód Tracji, od której od-dziela go **Despotodag**; jest to kraj rolniczy, mieszkańcy uprawiają przeważnie tytoń; a na wybrzeżu morza Egejskiego bawełnę. W pobliżu ujścia **Wardaru**, a więc przy końcu drogi, prowadzącej z północy pół-wyspu Bałkańskiego na południe, leży naj-ważniejszy port grecki, **Saloniki** (przeszło 100,000 mieszkań-ców). W jego pobliżu znajduje się trójkębny półwysep **Chal-cedyjski**, podobny do Peloponezu; na wschodnim jego „zębie” wznosi się, często przez burze nawiedzana, góra **Athos**, z któ-rej roztacza się wspaniały widok na usiane wyspami morze Egejskie; góra ta jest pokryta licznymi klasztorami greckimi, skąd też nazywa się także **Górą Świętą**.

Pod względem politycznym Macedonja należy obecnie do państwa Greckiego.

G r e c j a.

57. Grecja zajmuje prawie cały półwysep Grecki (z wyjąt-kiem Albanji), oraz wyspy na morzu Jońskim i prawie wszyst-kie na morzu Egejskim. Lądowa część Grecji dzieli się przez wdzierające się z obu stron zatoki na trzy części: Grecję pół-nocną, środkową i południową.



Rys. 28. Albańczyk.

Starożytni Grecy albo Hellenowie byli narodem żeglarskim i handlowym. Stworzyli oni wspaniałą sztukę i filozofję, wydali wielu myślicieli, artystów i poetów.

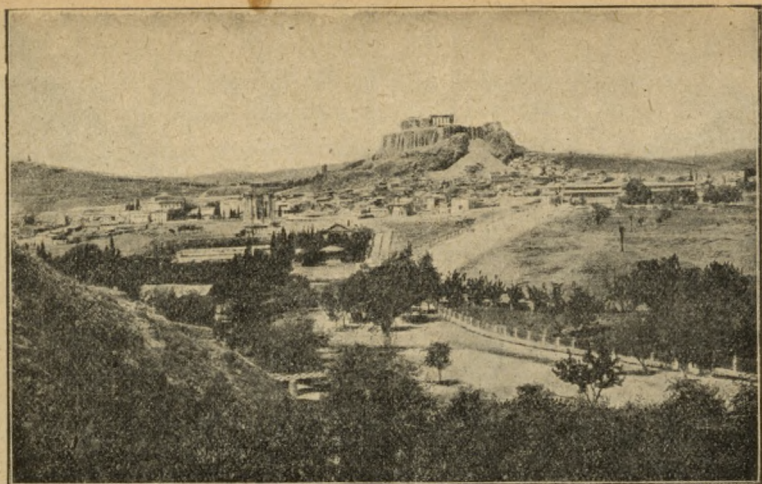
Dzisiejsi Grecy (Nowogrecy) nie są czystymi potomkami starożytnych; w ich żyłach płynie wiele krwi słowiańskiej; mówią jednak językiem bardzo zbliżonym do starogreckiego i są, jak starożytni Grecy, ludem żeglarskim i handlowym; z powodu niedogodnych dróg lądowych handel prowadzą tu głównie morski. Ludność zajmuje się też uprawą oliwek i winorośli, z której otrzymuje wino i rodzynki; rolnictwo jest mało rozwinięte, gdyż brak tu gleby urodzajnej, którą spotykamy tylko na wybrzeżach, a we wnętrzu kraju jedynie na dnach kotlinowatych zagłębień; zbiory nie pokrywają potrzeb miejscowych i znaczną ilość zboża trzeba sprowadzać z Rosji.

W ostatnich czasach stosunki gospodarcze tego kraju poprawiły się znacznie. Ulepszenie komunikacji lądowej, liczne koleje wpłynęły dodatnio na rozwój przemysłu, tak iż Grecja jest obecnie najbardziej przemysłowem państwem na półwyspie Bałkańskim.

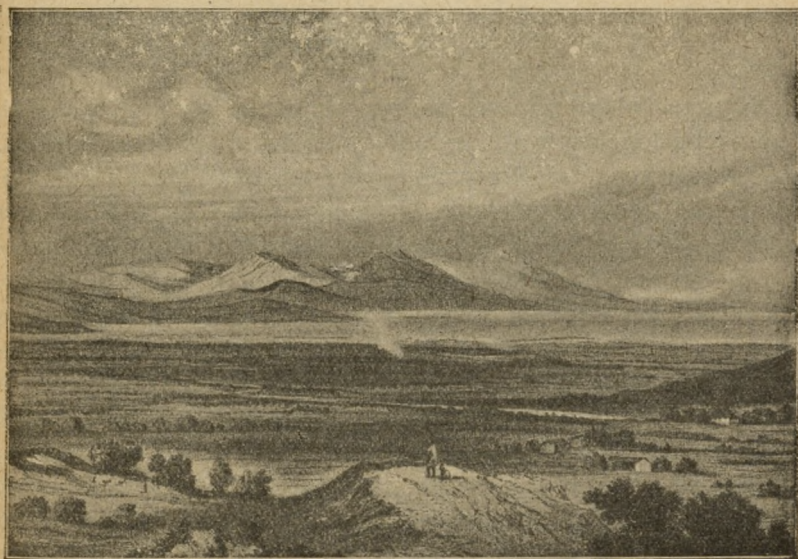
Głównymi przedmiotami wywozu są cygara i tytoń z Macedonii, a koniak, rodzynki i wino z Grecji właściwej. Prócz tego ważną rolę gra wywóz produktów górniczych, jak: żelazo, ołów, srebro, a także słynne z piękności marmury.

58. 1) Grecja północna zawiera Tessalię, żyzną kotlinę, otoczoną górami, która była niegdyś jeziorem, nim wody utworzyły sobie przejście między górami Olimpem i Ossą zapomocą rzeki Salambriji; w krainie tej kwitnie rolnictwo i hodowla bydła.

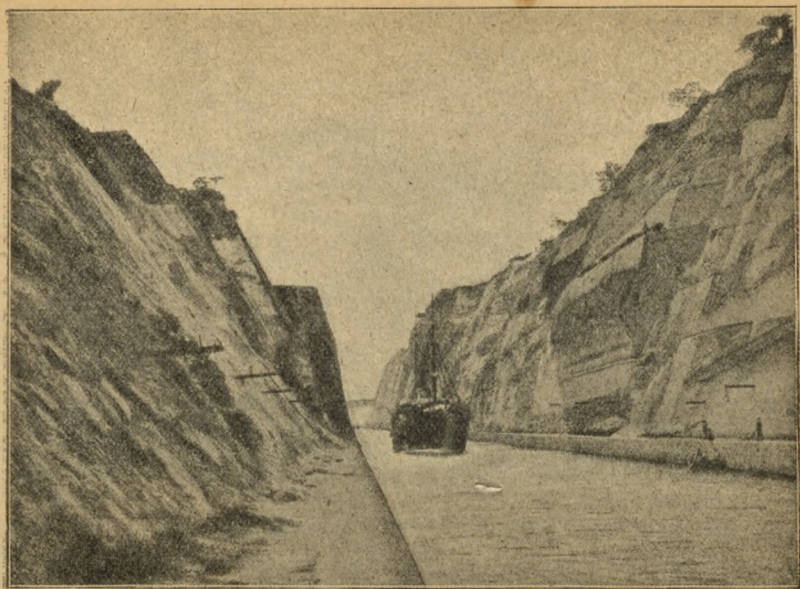
59. 2) Grecja środkowa (Hellada). Najważniejszą jej częścią jest róg południowowschodni, Attyka, dostarczająca od dawna żelaza, srebra i ołowiu; tutaj, dokoła odosobnionej skały, na której dawniej wznosiła się forteca Akropolis, leży miasto główne Grecji, Ateny (rys. 29) (przeszło 170,000 mieszkańców), z wielu zabytkami starożytnego budownictwa, które rozwój swój zawdzięczało pobliskim kopalniom białego marmuru. W pobliżu leży port Aten, Pireus, połączony z miastem koleją żelazną.



Rys. 29. Ateny z Akroplem.



Rys. 30. Maraton.



Rys. 31. Kanał Koryncki.

Na przeciwległym, wschodniem, skalistym wybrzeżu Attyki, w punkcie dogodnym do wylądowania, leży równina **Maraton**, gdzie Ateńczycy odnieśli słynne zwycięstwo nad Persami (rys. 30).

60. 3) Grecja południowa, Peloponez albo **Morea**. Środkową część tej krainy zajmuje chłodna, otoczona górami, nieurodzajna wyżyna **Arkadja**, zamieszкана przez ubogich pasterzy, którzy w lecie wędrują z trzodami na wyżynę, a zimą schodzą w niziny. Na wybrzeżach Grecji południowej, szczególnie północnem i zachodniem, kwitnie uprawa rodzynków, których głównym portem wywozowym jest **Patras**, nad zatoką tegoż nazwiska. Słynny niegdyś **Korynt**, na przesmyku Korynckim, rozwija się na nowo wskutek przekopania kanału wpoprzek przesmyku, dla skrócenia drogi morskiej około południowego rogu Peloponezu (rys. 31).

61. 4) Z wysp Greckich największą jest wąska i długa **Eubea**, ciągnąca się wzdłuż wschodniego wybrzeża Hellady.

Przez najwęższą część cieśniny prowadzi most z lądu na wyspę. Na południowschód od niej leżą wyspy Cyklady, zamieszkane przez ludność żeglarską; jedna z tych wysp, Santorin, jest wulkaniczna: woda zalała krater wulkanu i utworzyła zatokę, w której zdarzają się wybuchy podwodne.

62. Wyspy Jońskie są większe i żyzniejsze od Cyklad; spotykamy tu piękne winnice i gaje oliwne. Najbardziej na północ wysunięta, Korfu, leży u wejścia do morza Adrjatyckiego; Cefalonja, największa, i Zante, dla piękności i żyzności zwana „kwiatem wschodu”, zamykają wejście do [zatoki Koryneckiej. Z wysp tych wywożą rodzyunki.

K r e t a albo K a n d j a.

63. Wyspa wąska i długa, zamykająca od południa morze Egejskie; wybrzeże północne, zwrócone ku Europie, jest po-



Rys. 32. Krajobraz na Krecie.

szarpane; południowe, zwrócone ku Afryce, jednostajne. Wzdłuż wyspy ciągną się niedostępne góry, prawie zupełnie pozbawione lasów; nieznaczne niziny są bardzo żyzne, posiadają bujne pastwiska i dostarczają oliwek (rys. 32).

Mieszkańcy są pochodzenia greckiego; górale odznaczają się męstwem i zamiłowaniem wolności; często powstawali przeciw Turkom. Obecnie Kreta należy do Grecji.

Powtórzenie.

Jakie kraje zajmują północnozachodnią część półwyspu i jakie formy powierzchni wchodzą w ich skład?

Jaki jest charakter przyrody tych krain i czego one dostarczają? Czem odznacza się ludność wybrzeży Dalmacji i czemu to zawdzięcza?

Jakie spotykamy tu na wybrzeżu ważniejsze miasta, jakie one mają znaczenie i dlaczego?

Jaki kraj leży na południowschodzie Hercegowiny i jakim warunkom geograficznym zawdzięczał dotąd swą niepodległość?

Oznacz położenie Serbji. Z jakich części składa się ona pod względem kształtu powierzchni i jakie znaczenie mają rzeki tu płynące?

Jakich produktów dostarcza ta kraina? Dlaczego płody te nie są dostatecznie wyzyskane?

Co stanowi Serbja pod względem politycznym i jakie znaczenie ma główne miasto tej krainy?

Z jakich dwóch części składa się Rumunja? Oznacz ich położenie i kształt powierzchni, jaką zajmują.

Czem odznacza się klimat niziny Wołoskiej, dlaczego?

Jak powstała nizina Wołoska, jakich produktów dostarcza i dlaczego?

Gdzie leży główne miasto tej krainy, jakie ma ono znaczenie?

Oznacz położenie Bułgarji i wschodniej Rumelji, jakie zajmują one krainy fizyczne, jakich produktów dostarczają i dlaczego?

Jakie znaczenie mają rzeki tu płynące?

Jak leżą i czem odznaczają się ważniejsze miasta tych krain?

Jakim zmianom uległa w ostatnich czasach granica polityczna Bułgarji? Jaką Bułgarja osiągnęła z tego korzyść?

Jaką krainę zajmuje obecnie Turcja europejska?

Gdzie leżą główne miasta Turcji europejskiej i jakim warunkom geograficznym zawdzięczają swe znaczenie?

Jaki jest kształt powierzchni i przyroda Albanji?

Jak przyroda tego kraju wpłynęła na charakter jego mieszkańców?

Oznacz położenie Macedonji. Czem zajmują się jej mieszkańcy? Gdzie leży główne miasto tej krainy, jakie ma znaczenie i dla czego?

Do jakiego państwa należy obecnie Macedonja?

Oznacz położenie Grecji; z jakich części składa się ta kraina?

Jakiego pochodzenia są dzisiejsi Grecy; czem różnią się od starożytnych i w czem są do nich podobni?

Czem głównie zajmują się mieszkańcy Grecji?

Jakim zmianom uległa ta kraina pod względem gospodarczym?

Jakie są najważniejsze produkty wywozowe Grecji?

Jakim zmianom uległa Tessalja i czego dostarcza?

Jaka kraina stanowi najważniejszą część Grecji środkowej i czem zasłynęły tutejsze miejscowości?

Z jakich części składa się Peloponez, czem różni się wnętrze kraju od wybrzeży i dlaczego?

Jakie są tu ważniejsze miasta i czemu zawdzięczają swe znaczenie?

Jakie są ważniejsze wyspy Greckie i czem się odznaczają?

Oznacz położenie Krety i opisz jej przyrodę oraz charakter mieszkańców.

PÓŁWYSEP APENIŃSKI.

RZUT OKA OGÓLNY.

Położenie i kształt wybrzeży.

64. Środkowy z trzech południowych półwyspów, Apeniński, zajęty przez państwo Włoskie, jest, w przeciwieństwie do półwyspu Bałkańskiego, zwróconego ku Azji, i Pirenejskiego, zwróconego ku Atlantykowi, półwyspem całkowicie śródziemnomorskim i najbardziej europejskim. Półwysep ten jest wprawdzie wybitnie odgraniczony od lądowego pnia Europy łukowatą ścianą Alp, ściana ta jednak, mimo swej wysokości, jest dostępna — posiada liczne dogodne przejścia, przez które w nowszych czasach przeprowadzono koleje żelazne.

Półwysep Apeniński, również w przeciwieństwie do szerokiego Bałkańskiego, ciągnie się wąskim, jednostajnym pasem z północozachodu na południowschód, między morzem Adrjatykiem a Tyrreńskim; przy końcu dzieli go zatoka Tarencka na dwa półwyspy (kształt buta); wschodni z nich zbliża się do półwyspu Bałkańskiego, a zachodni—do Sycylii, która znowu zbliża się do Afryki.

Jak w półwyspie Bałkańskim bardziej urozmaicona jest strona wschodnia, tak w półwyspie Apenińskim — strona zachodnia; po tej stronie występują lekko łukowate zatoki (np. Neapolitańska), jako też znaczne wyspy, wspomniane już: Sycylja, Sardynja i Korsyka, zamykające trójkątny obszar morza Tyrreńskiego.

Półwysep Bałkański zwraca się swą dostępną stroną ku wschodowi — Apeniński zaś, przeciwnie, ku zachodowi; oba te półwyspy są więc od siebie odwrócone jakby plecami, a miasta ich nadadrjatyckie są nieznaczne; to też morze Adrjatyckie ma ważne znaczenie jedynie jako droga z krain wschodnio-alpejskich do morza Śródziemnego; dlatego ważne jego porty znajdują się tylko na północnym jego krańcu, to jest na początku drogi.

Kształt powierzchni i wody.

65. Pod względem kształtu powierzchni półwysep Apeniński składa się z dwóch części: północnej nizinnej i południowej górzystej; pierwszą zajmuje nizina rzeki Po, drugą młody, fałdowy systemat gór Apenińskich.

66. 1) Nizina rzeki Po czyli Lombardzka, kształtu podkowy, przypomina nizinę Wołoską; jest ona ograniczona od północy i zachodu Alpami, a od południa północną częścią gór Apenińskich, pochyla się od krawędzi górskich ku środkowi, a od zachodu na wschód ku morzu Adrjatykiemu. Dlatego główna rzeka tej niziny — Po, wypływająca z krawędzi zachodniej, płynie ku wschodowi, pośrodku; lewe, alpejskie dopływy tej rzeki są obfitsze w wodę, niż prawe, apenińskie, albowiem

Alpy odbierają obfitsze opady i posiadają wieczne śniegi. Nizina Lombardzka ma więc podobny układ rzek, jak Wołoska, podobnie też jak ona była zatoką (morza Adrjatyckiego) i została zamulona przez rzeki.

Znaczniejsze z alpejskich dopływów przepływają przez wielkie jeziora, rozłożone u podnóża gór; tak: Ticino (wym. *Ticino*) przepływa jezioro Lago Maggiore (*Madżdziore*), Adda — jezioro Como (*Komo*), Mincio (*Min-czio*) — jezioro Garda.

Wszystkie alpejskie dopływy w pobliżu ujścia skręcają ku wschodowi za biegiem rzeki głównej: ostatni z nich, *Adyga*, skręcając ku wschodowi, zdobyła sobie samodzielne ujście do morza i posiada z rzeką Po tylko wspólną deltę, krainę błotnistą, febryczną, lecz sprzyjającą uprawie ryżu.

Poziom wody w rzekach niziny Lombardzkiej leży w ich dolnych częściach wyżej, niż okoliczne równiny: wały nadbrzeżne, poczęści usypane przez człowieka, chronią niżej leżące równiny od zalewu.

Delta Po silnie wkracza w morze, a po obu jej stronach na wybrzeżu ciągną się *laguny*, to jest nadbrzeżne jeziora albo zatoki, oddzielone od morza wąskimi smugami ziemi, zwanymi *lido* (rys. 33).

67. 2) Góry Apenińskie rozpoczynają się u południowo-zachodniej kończyny Alp, ciągną się z początku łukiem wzdłuż zatoki Genueńskiej, następnie skręcają na południowschód wzdłuż właściwego półwyspu, tworząc jakby jego grzbiet pacierzowy; z początku Apeniny biegną bliżej wybrzeża wschodniego, później — zachodniego, wreszcie na półwyspie Kalabrii przytykają



Rys. 33. Wenecja — laguna lido, delta rzeki Po.

bezpośrednio do morza Tyrreńskiego, i przechodzą na północny brzeg Sycylii. Największej wysokości dosięgają Apeniny w środku, gdzie leży wyżyna Abruzzo, której krawędzie wznoszą się w szczycie Gran Sasso blisko do 3,000 metrów (podobnie jak Rilo Dag i Olimp) (rys. 34).

68. Ponieważ w północnej części właściwego półwyspu Apeniny ciągną się w pobliżu brzegu wschodniego, więc po stronie Adrjatyckiej niema tu ani nizin, ani rzek znaczniejszych; dopiero w części południowej, gdzie Apeniny zwracają się ku zachodowi, rozciąga się po stronie wschodniej nizina

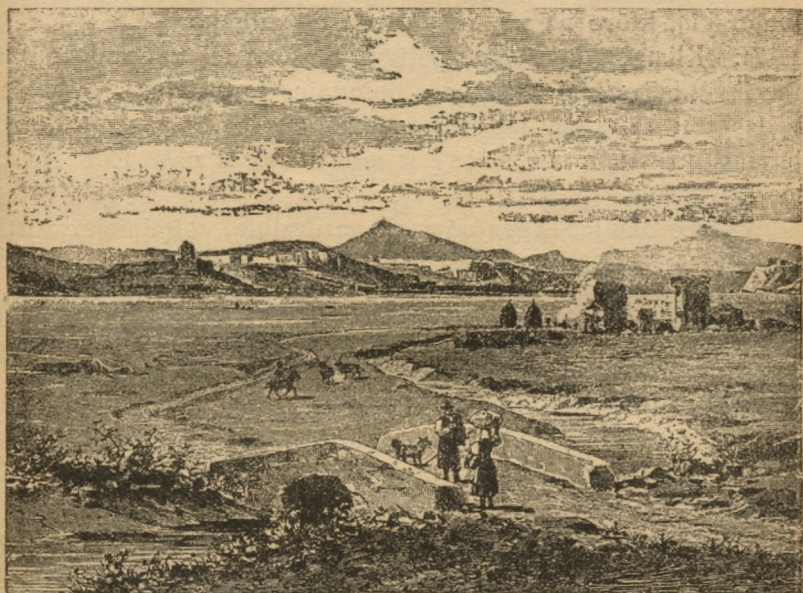


Rys. 34. Gran Sasso.

Apulji, z odosobnioną górą Gargano, która wkracza w morze, tworząc „ostrogę” włoskiego „buta”. Po stronie zachodniej przeciwnie: w części północnej rozciągają się niziny i płyną znaczniejsze rzeki, Arno i Tyber; pierwsza przepływa nizinę Toskanji, druga nizinę Kampanji Rzymskiej (rys. 35). Dalej na południe znajduje się już tylko niewielka nizina Neapolitańskiej Kampanji z odpowiednią niewielką rzeką. Niziny te były dawniej zatokami morskimi, które zostały zamulone przez osady rzeczne.

Rzeki tej strony zachodniej mają nieco dłuższy bieg z tego jeszcze powodu, że wzdłuż zachodniego stoku Apeninów ciągnie

się *pas niższych wzgórz*, które rzeki zmuszone są wymijać. Wiele z tych wzgórz są to *wygasłe wulkany*, których kratery, tworzą jeziora. Prócz tego znajdują się we Włoszech i *wulkany czynne*: jednym z nich jest Wezuwjusz nad zatoką Neapolitańską, drugim znacznie wyższa Etna (3,300 metrów), na wschodniem wybrzeżu Sycylii. Wulkany ciągną się tu wzdłuż linii zapadnięcia lądu, który istniał niegdyś na miejscu morza Tyrreńskiego.



Rys. 35. Rzymska Kampanja.

69. Trzy powyższe niziny zlewają się z sobą w pasie nadbrzeżnym, który jest błotnisty i febryczny: są to tak zwane *Maremmy*, to jest bagniska; szczególnie zasługują na uwagę bagna Pontyjskie, na południe od ujścia Tybru. Bagniska powstały głównie wskutek wycięcia lasów na górach, a stąd wzmożenia się wylewów rzecznych. W nowszych czasach wzięto się do osuszenia tych błot poczęści zapomocą sadzenia eukaliptów.

K l i m a t.

70. Klimat niziny Po, otoczonej górami, na małej tylko przestrzeni stykającej się z morzem, jest kontynentalny (podobnie jak niziny Wołoskiej): w zimie, pomimo niskiej szerokości geograficznej, bywają tu dość silne mrozy, deszcze zaś padają w każdej porze roku. Najpiękniejszy klimat mają okolice jezior u stóp Alp, które je chronią od wiatrów północnych. Nad temi jeziorami zaczynają się pojawiać rośliny nadśródziemnomorskie, które na nizinie Po znowu znikają.

71. Klimat właściwego półwyspu różni się znacznie od niziny północnej: im dalej na południe, tem lata są uboższe w deszcze, zimy zaś łagodne i dżdżyste, tak, iż przerwę w wegetacji wywołują nie mrozy w zimie, jak u nas, lecz raczej susze w lecie.

Wyższe okolice Apeninów są, naturalnie, chłodniejsze; najcieplejszemi zaś, najbogatszemi w płody południowe, jak pomarańcze, cytryny, figi, oliwki, są ku południowi zwrócone niskie pasy nadbrzeżne, a więc już okolice zatoki Genueńskiej, jeszcze bardziej zaś wybrzeża i wyspy na południu, począwszy od Kampanji Neapolitańskiej.

C z ł o w i e k.

72. Na początku dziejów półwysep Apeniński był zamieszany przez liczne pokrewne sobie plemiona: Latynów, Samnitów i t. d. Nizinę Po zamieszkiwali Gallowie, lud Celtycki, przybyły tu przez Alpy Zachodnie. Południe półwyspu, najbardziej zbliżone do żeglarskiej Grecji, było skolonizowane przez Greków.

Wszystkie te części składowe złączyły się następnie w jeden naród rzymski, którego potęga rozwinęła się na zachodniej stronie właściwego półwyspu, obfitszej w niziny i rzeki. Jak w Grecji strona wschodnia, tak tutaj zachodnia, z powodu lepszych warunków geograficznych, odgrywała główną rolę w historii. Po upadku państwa Rzymskiego Włochy północne

zostały zajęte przez przybyłych z północy germańskich Longobardów, Włochy południowe—przez Arabów, którzy dostali się tu z pobliskiego Tunisu. We Włoszech środkowych powstało Państwo Papieskie albo Kościelne. W późniejszych czasach Włochy północne dostały się pod panowanie Austrii. Dopiero w drugiej połowie zeszłego wieku Włosi, rozbici na drobne państewka, zjednoczyli się i wspólnymi siłami wyparłszy wrogów, utworzyli jednolite państwo Włoskie (przeszło 35 milionów mieszkańców na przeszło 300,000 km. □); tylko Korsyka pozostała przy Francji.

Włosi są narodem zdolnym, rozwinęli nauki i cywilizację, przejęte od Greków, a dzięki pięknej i bogatej przyrodzie, która ułatwia tu życie, zasłynęli w naukach, a szczególnie w sztukach pięknych. Włochy są również kolebką sławnych podróżników i odkrywców, jak Marko Polo, Kolumb i t. d. Głównem zajęciem tutejszych mieszkańców jest rolnictwo i handel morski; uprawiają oliwę, wino i owoce południowe, oraz morwy dla jedwabników. Przemysł stoi na niskim stopniu, gdyż kraj nie posiada dość węgla kamiennego.

Dawny handel morski Włoch, w którym zasłynęły szczególnie Wenecja i Genua, upadł, gdy z odkryciem Ameryki i drogi morskiej do Indyj główny ruch handlowy przeniósł się z morza Śródziemnego na ocean. Od czasu jednak przekopania kanału Sueskiego, Włochy zaczynają znów odzyskiwać znaczenie handlowe: wzdłuż półwyspu Włoskiego prowadzi najkrótsza droga lądowa z zachodniej i środkowej Europy do Suezu i Indyj.

Powtórzenie.

Oznacz położenie półwyspu Apenińskiego. Jakie posiada on granice naturalne?

Porównaj kształt wybrzeży półwyspu Apenińskiego i Bałkańskiego.

Jakie znaczenie ma morze Adrjatyckie dla żeglugi, gdzie leżą najważniejsze porty tego morza i dlaczego?

Z jakich części składa się półwysep Apeniński pod względem kształtu powierzchni?

- Jaki jest układ rzek niziny Lombardzkiej i dlaczego?
Porównaj nizinę Lombardzką z niziną Wołoską, biorąc pod uwagę ich powstanie, rzeki, klimat i produkty.
Przez jakie jeziora płyną lewe dopływy rzeki Po?
Czem różnią się prawe dopływy tej rzeki od lewych pod względem ilości wody i dlaczego?
Opisz kształt powierzchni właściwego półwyspu Apenińskiego?
Wskaż wulkany na półwyspie Apenińskim? Jak są rozmieszczone?
Czem odznaczają się rzeki właściwego półwyspu i dlaczego?
Czem odznacza się wybrzeże zachodnie półwyspu pod względem zdrowotnym i dlaczego?
W jaki sposób człowiek wpłynął na osuszenie bagien nadbrzeżnych?
Czem różni się klimat niziny Lombardzkiej od klimatu właściwego półwyspu i dlaczego?
Wytlumacz z mapy izoterm Europy (rys. 10) krzywiznę izotermy $+ 16^{\circ}$ na półwyspie Apenińskim.
Wytlumacz z mapy roślinności (rys. 14) silne wygięcie linii oznaczającej północną granicę palmy daktylowej na półwyspie Apenińskim.
Co spowodowało przerwę w wegetacji właściwego półwyspu Apenińskiego?
Jakie ludy zamieszkiwały na początku dziejów półwysep Apeniński?
Jakie warunki geograficzne wpłynęły na rozwój potęgi rzymskiej?
Jakie ludy i któredy wtargnęły na półwysep Apeniński po upadku państwa Rzymskiego?
Jakie są obecne stosunki polityczne na półwyspie Apenińskim?
Jaka jest średnia gęstość zaludnienia półwyspu?
Porównaj gęstość zaludnienia półwyspu Apenińskiego z półwyspem Bałkańskim i Europą?
Jaki wpływ wywarła przyroda Włoch na człowieka?
Dlaczego przemysł jest we Włoszech mało rozwinięty?

POSZCZEGÓLNE KRAINY.

Włochy Północne.

73. Włochy Północne obejmują nizinę rzeki Po i wybrzeże zatoki Genueskiej; jest to kraj przejściowy od Francji i Niemieckiej Europy środkowej do właściwego półwyspu.

Z tego powodu, jako też z powodu wielkiej żyzności oraz dogodnego, równego terenu, kraina ta była polem wielkich bitew, w których rozgrywały się losy Włoch.

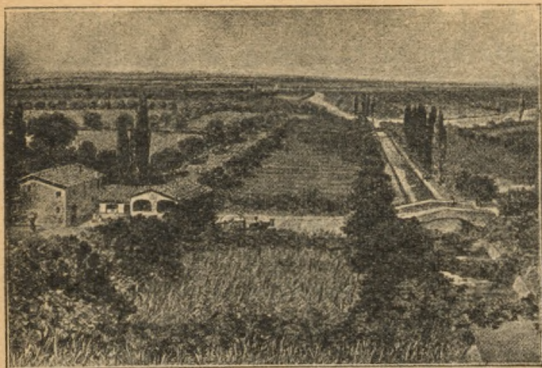
Mieszkańcy tego kraju, posiadający przymieszkę krwi germańskiej, są, dzięki odpowiedniejszemu, chłodniejszemu klimatowi, najpracowitsi ze wszystkich Włochów: zapomocą kanałów i grobli uchronili oni swój niski kraj od zalewów rzecznych, osuszyli go i zamienili w ogród rozkoszny; kwitnie tu głównie uprawa wina i morw dla jedwabników. Prócz tego uprawiają tu pszenicę i kukurydzę, a na obszarach wilgotniejszych—ryż. Ale uprawa ryżu została tu w niektórych miejscowościach wzbroniona, gdyż wilgoć, potrzebna do jego wyprodukowania, zagraża zdrowiu mieszkańców.

Przemysł ma także w Północnych Włoszech swe główne siedlisko, zwłaszcza, że silny spadek rzek alpejskich wynagradza tu brak węgla dla poruszania fabryk. Tu też najbardziej zgęściła się ludność i powstały liczne wielkie miasta, które mają przeważnie charakter lądowy w przeciwieństwie do nadmorskich miast południa.

Włochy Północne składają się z następujących krain:

74. 1) **Piemont**, t. j. kraina u stóp gór, zachodnia część niziny Po; tutaj w punkcie, gdzie drogi, przechodzące przez Alpy Zachodnie (przejście Mont Cenis), zbiegają się nad rzeką Po, leży miasto przemysłowe **Turyn** (przeszło $\frac{1}{3}$ miliona mieszkańców). Na przejściu zaś przez Apeniny leży forteca **Aleksandrja**, zwana „kluczem Włoch”.

75. 2) **Lombardja** leży na wschód od poprzedniej krainy, po lewej stronie rzeki Po, między jej dopływami, Ticino i Mincio. Jest to najbardziej przemysłowa prowincja Włoch. Kwitnie tu szczególnie przemysł jedwabniczy, którego głównem ogniskiem jest najważniejsze miasto północnych Włoch, **Medjolan** (przeszło 600,000 mieszk.). Medjolan leży nad kanałem, łączącym Ticino z Addą, w punkcie zbiegu dróg, prowadzących przez Alpy Środkowe (St. Gotard, Simplon). W żyznej dolinie Addy kwitnie hodowla bydła; wyrabiają tu słynne sery



Rys. 36. Nizina Lombardzka.

wadząca przez Brenner i dolinę Adygi; drogi tej broni forteca Werona.

Na wybrzeżu, na wyspach laguny, leży miasto portowe **Wenecja** (przeszło 150,000 mieszkańców); w wiekach średnich była ona stolicą potężnej Rzeczypospolitej handlowej, która posiadała liczne kolonie na wybrzeżach wschodniej części morza Śródziemnego i prowadziła ożywiony handel ze Wschodem. Z morzem łączy się Wenecja tylko zapomocą wąskiego kanału, który przecina lido, z lądem zaś — zapomocą kolei żelaznej,

parmezańskie. Nad rzeką Mincio leży obronna błotami **Mantua**, jedna z najważniejszych fortec włoskich.

76. 3) Wenecja.

Jest to błotnista nadbrzeżna kraina na wschód Lombardji, a na północ rzeki Po; tutaj wychodzi na równinę droga alpejska, pro-



Rys. 37. Wenecja.

która przechodzi lagunę po moście (ob. rys. 33). Wenecja jest pięknem, a przytem bardzo osobliwem miastem: zamiast ulic posiada kanały, zamiast dorożek — łodzie, zwane gondolami. Największym kawałkiem lądu w Wenecji jest plac Św. Marka ze świątynią tejże nazwy (rys. 37).

Wenecja słynie ze swych pięknych starych pałaców.

77. 4) **Emilja** zajmuje nizinę między rzeką Po i Apeninami, nazwę swą otrzymała od starej drogi rzymskiej **Via Aemilia**, ciągnącej się wzdłuż północnego stoku Apeninów, t. j. na granicy między błotnistą niziną i niedostępnymi górami. Na drodze tej leżą miasta; najważniejsze z nich **Bolonja** (przeszło 150,000 mieszk.), leży w tym punkcie drogi, w którym przecina ją inna, prowadząca wzdłuż doliny rzecznej przez Apeniny na południe.

78. 5) **Liguria**. Jest to łukowaty pas nadbrzeżny zatoki Genueskiej, zasłonięty od północy niedostępną ścianą Apeninów. Kraj ten, wystawiony na silne działanie promieni słońca, cieszy się wyjątkowo ciepłym klimatem. Dzięki ciepłemu klimatowi i wyjątkowo pięknemu położeniu, wybrzeże to, zwane **Riviera**, przyciąga podróżnych z całego świata i jest przytem miejscem leczniczem dla chorych na piersi.

Tu leży **Genua** (przeszło $\frac{1}{4}$ miliona mieszkańców), prawie w najbardziej północnym punkcie zatoki, gdzie schodzi do morza droga, prowadząca przez Apeniny; dlatego Genua jest najważniejszym portem handlowym we Włoszech; niegdyś zaś współzawodniczyła z Wenecją. Obecnie Genua prowadzi handel z Europą zaalpejską. Z powodu wąskości i silnej pochyłości wybrzeża, miasto zbudowane jest amfiteatralnie; pobliskie kopalnie marmurów białych dostarczyły materiału do licznych dzieł rzeźbiarskich, zdobiących to miasto. Drugi port, **Spezia** (*Specja*) nie mający tak łatwej komunikacji z wnętrzem, jest portem wojennym.

Powtórzenie.

Jakie krainy fizyczne wchodzi w skład Włoch północnych?
Jakie znaczenie miała ta kraina w historii?

Włochy Południowe.

82. Najważniejszą z krain tej części Włoch jest żyzna i piękna Kampanja Neapolitańska, przypierająca do łukowatej zatoki Neapolitańskiej, zawartej między dwoma półwyspami: wapiennym półwyspem Sorrento na południu i wulkanicznym półwyspem Pół Flegrejskich na północy. Dalszym ciągiem pierwszego jest wapienna wyspa Capri ze słynną grota Błękitną (rys. 39); promienie światła dostają się do niej przez wodę morską i oświetlają wnętrze blaskiem błękitnawym.



Rys. 39. Grota Błękitna na Capri.

Dalszym ciągiem drugiego półwyspu jest wulkaniczna wyspa Ischia, często niszczona przez trzęsienia ziemi.

Wśród niziny Kampanji nad zatoką Neapolitańską wznosi się odosobniony stożek wulkaniczny, Wezuwjusz (rys. 40), który zniszczył niegdyś starożytne rzymskie miasta, Herculaneum i Pompeję, zasypawszy je popiołem. Obecnie odkopują je i znajdują zabytki z czasów rzymskich. Skamieniały popiół wulkaniczny, *tuf*, jest dla tej krainy ważnym materiałem budowlanym; niekiedy też spotykamy wykute w stromych zbo-

czach tufu wulkanicznego mieszkania ludzkie, które przypominają lesowe mieszkania w Chinach.

Kampanja Neapolitańska to już kraina słońca, kraina pomarańcz i cytryn, które rosną tu na żyznej ziemi, powstałej ze zwińtrzenia tufu i lawy wulkanicznej. Tu też rodzi się doskonale krzew winny, uprawiany nawet na stokach Wezuwjusza, gdzie wylewające się z krateru strumienie lawy, nieraz niszczą winnice.

Na obszarach nierównych mieszkańcy zdobywają grunt pod uprawę, wykuwając w skalistych zboczach górskich tarasy, które nawadniają sztucznie.



Rys. 40. Neapol z Wezuwjużem.

U stóp Wezuwjusza, nad zatoką Neapolitańską, leży w cudoownem położeniu miasto **Neapol** (przeszło $\frac{1}{2}$ miliona mieszkańców); stąd przysłowie: „zobaczyć Neapol, a potem umrzeć” (rys. 40).

83. Po wschodniej stronie Apeninów rozciąga się żyzna i rolnicza kraina **Apulja**, zajmująca jedyną po tej stronie nizinę; tutaj, w północnym kącie zatoki Tarenckiej, leży miasto **Tarent** niegdyś słynna kolonia grecka; kwitnie tu handel ry-

bami; w okolicy znajduje się dużo sadzawek, z których otrzymują sól. Obecnie więcej znaczenia ma **Brindisi** na krańcu półwyspu Apulji; tu kończy się bowiem kolej żelazna, biegnąca wzdłuż wschodniego brzegu półwyspu Apenińskiego, i rozpoczyna żegluga parowa do Suezu i dalej.

84. Drugi końcowy półwysep Włoch stanowi krainę **Kalabrię** górzystą, niedostępną i często nawiedzaną przez trzęsienia ziemi; góry dosięgają do samego wybrzeża, dlatego nie spotykamy tu prawie miast, wyjąwszy portu **Regio** (wym. *Redzio*), leżącego nad cieśniną Mesyńską, miejsca przeprawy do Sycylii.

Powtórzenie.

Jakie krainy leżą w południowej części Włoch i z czego słyną? Co ogranicza zatokę Neapolitańską? Jaka grotka znajduje się w jej okolicy i czym się odznacza?

Jakie typowe rośliny występują w tej części Włoch i jak są uprawiane?

Co wiesz o Neapolu i Wezuwjuszu?

Czem przypomina ta kraina Chin?

Jaka kraina zajmuje południowowschodnią część półwyspu Apenińskiego i jakie znaczenie mają miasta tu leżące?

Jaka kraina zajmuje południowozachodnią część półwyspu i czym się odznacza?

Wyspy Włoskie.

85. Sycylja, wyspa trójkątnego kształtu, jest oddzielona od lądu, mianowicie — półwyspu Kalabrii, cieśniną Mesyńską, która w starożytności, pod nazwą **Scylli** i **Charybdy**, była z powodu silnych wirów niebezpieczna dla ówczesnych słabych okrętów.

Sycylja stanowi ogniwo łączne między Europą i Afryką, w szczególności między półwyspem Apenińskim i Tunisem, dawną Kartaginą.

Wzdłuż północnego wybrzeża wyspy ciągnie się łańcuch gór, będący przedłużeniem Apeninów; łańcuch ten pochyła się łagodnie ku południowi, tworząc wyżynę, która wypełnia całą prawie wyspę, wyjąwszy część wschodnią, gdzie rozciąga się nizina; wśród tej niziny na wybrzeżu morza wznosi się olbrzymi wulkaniczny stożek **Etna** (rys. 41), czynny od niepamięt-

nych czasów i uważany przez starożytnych za siedlisko boga Wulkana.

Wyspa ta, niegdyś bardzo żyzna, była w starożytności śpichlerzem Rzymu, dlatego toczyli o nią ciągle walki między sobą Kartagińczycy i Rzymianie. Obecnie wskutek wyniszczenia lasów, a stąd osuszenia się klimatu, oraz wskutek złej gospodarki, wiele okolic wnętrza wyspy przybrało charakter pustynny, a mieszkańcy popadli w nędzę. Najżyźniejsze i naj-



Rys. 41. Etna widziana od południa.

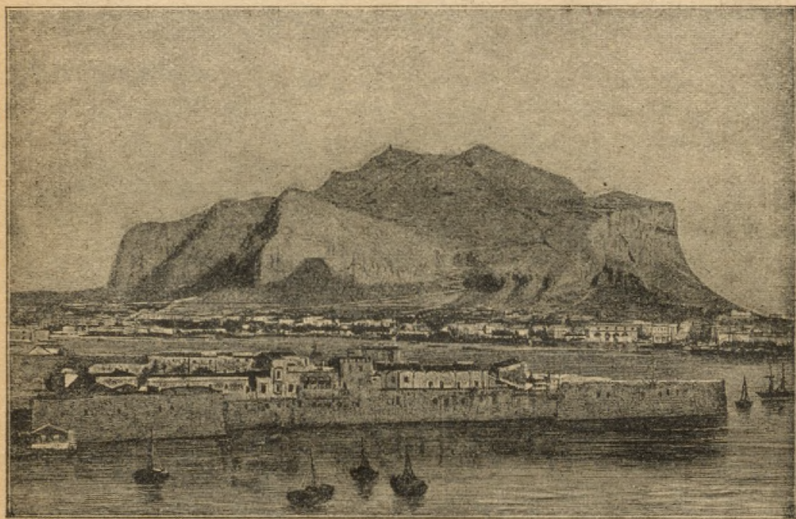
gęściej zaludnione są wybrzeża północne i wschodnie; wioski i miasta toną tu w zieleni gajów pomarańczowych i oliwnych. Na południu uprawiają pszenicę, a miejscami nawet bawełnę.

Na wybrzeżu północnem leży miasto główne **Palermo** (przeszło 200,000 mieszk.) (rys. 42). Na drugim — **Mesyna**, port nad cieśniną tegoż nazwiska, z którego wywożą pomarańcze, i **Katanja** (blisko 150,000 mieszk.) u stóp Etny wśród żyznej równiny, zbudowana z lawy.

Na wybrzeżu południowym, pod Girgenti (Dżirdżenti), znajdują się najbogatsze w świecie kopalnie siarki.

W okolicy Mesyny odkryto niedawno obfite źródła nafty, która posiada doniosłe znaczenie nie tylko dla samej wyspy, lecz i dla całych Włoch, pozbawionych dotąd materiałów opałowych.

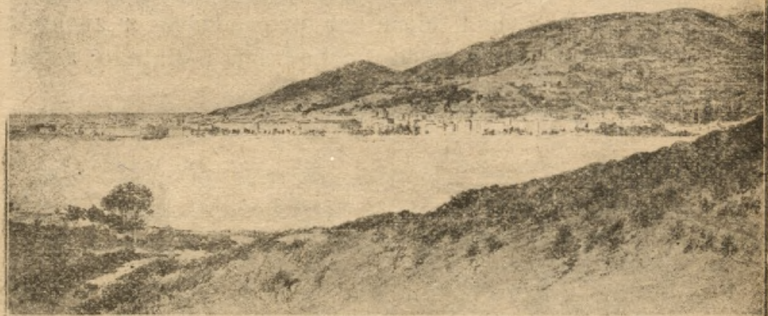
86. Korsyka, wyspa górzysta, słabo zaludniona, zamieszкана przez mężnych, lecz barbarzyńskich górali, którzy, po-



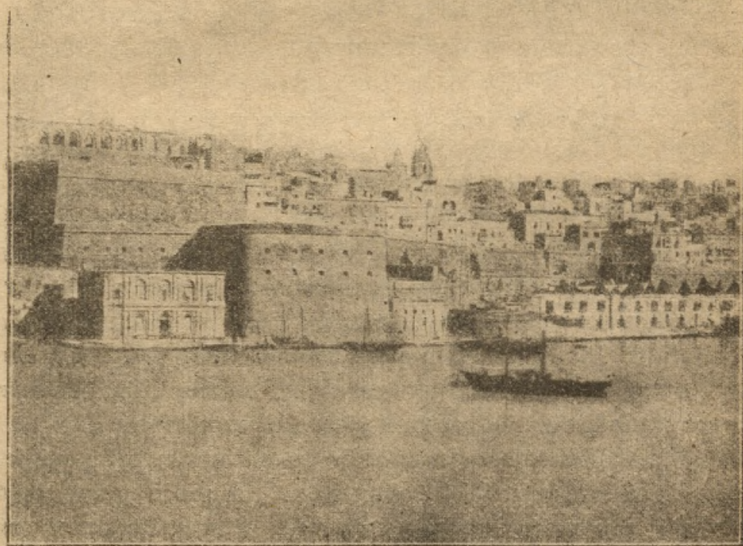
Rys. 42. Palermo i Monte Pellegrino.

dobnie, jak Albańczycy, praktykują krwawą zemstę; tutaj, w mieście Ajaccio (Ajaceczjo) (rys. 43), urodził się słynny wojownik, Napoleon I. Wyspa Korsyka należy politycznie do Francji. Niewielkie miasta tej niedostępnej wyspy leżą na wybrzeżach i są portami; największym z nich jest Bastia, zwrócona ku zachodniemu wybrzeżu Włoch i zbliżona do nich zapomocą wyspy Elby.

Głównem pożywieniem mieszkańców są tu kasztany, z których miały nawet mąkę, oraz sery, wyrabiane z mleka licznie



Rys. 43. Ajaccio.



Rys. 44. Malta.

hodowanych kóz i owiec; prócz tego ludność tutejsza zajmuje się uprawą wina oraz połowem koralu.

Sąsiednia wyspa Sardyja, większa od Korsyki, jest do niej podobna pod względem swej przyrody i mieszkańców.

Miedzy Korsyką a Toskanją leży wyspa Elba, bogata w żelazo.

Malta (rys. 44) jest to grupa wysp, leżąca na południe Sycylii; panuje ona nad cieśniną, prowadzącą z zachodniej części morza Śródziemnego do wschodniej, i dlatego zajęli ją i obwarowali Anglicy.

Powtórzenie.

Oznacz położenie Sycylii.

Jakie znaczenie ma położenie Sycylii?

Jaki jest kształt powierzchni tej wyspy?

Jakie znaczenie miała Sycylja dla dawnego Rzymu i dlaczego?

Jakich produktów dostarcza obecnie?

Jakie spotykamy ważniejsze miasta na tej wyspie i czem się odznaczają?

Jakie jeszcze wyspy leżą w pobliżu półwyspu Apenińskiego i co wiesz o nich?

PÓŁWYSEP PIRENEJSKI.

RZUT OKA OGÓLNY.

Położenie i kształt wybrzeży.

87. Półwysep Pirenejski, najbardziej zachodni z półwyspów Europy, leżący między Atlantykiem i morzem Śródziemnym, stanowi jakby most między Europą i Afryką. Na północy łączy się on z lądem Europy szerokim przesmykiem, w poprzek którego ciągną się niedostępne góry Pirenejskie.

Góry te oddzielają ostro półwysep od reszty Europy, czyniąc go krajem zupełnie odrębnym; na południu półwysep ten zbliża się zapomocą wąskiej i łatwej do przebycia cieśniny Gibraltarskiej do Afryki.

88. Półwysep Pirenejski ma kształt czworoboku, którego boki są bardzo jednostajne. Brzegi oceanu Atlantyckiego nie posiadają wcale rozczłonkowań; brzegi morza Śródziemnego posiadają kilka łukowatych, płytkich zatok, z których najznaczniejszą jest zatoka Walencji; tu też znajduje się kilka większych wysp (Balearskie). Bok południowy wybiega ku cieśninie Gibraltarskiej, tak, iż czworokąt otrzymuje dodatek trójkątny.

Kształt powierzchni i wody.

89. Na półwyspie Pirenejskim panuje prawie wyłącznie forma wyżyny, co przypomina sąsiednią Afrykę.

Na grzbiecie i krawędziach tej wyżyny ciągną się łańcuchy górskie, przeważnie równoleżnikowe. Na wschodzie wyżyna spada krótkimi tarasami ku morzu Śródziemnemu i przedstawia się od tej strony jako łańcuch gór, t. zw. Iberyjski Kraj Źródlowy. Na zachodzie zaś pochyła się łagodnie, jako wyżyna Centralna ku Atlantykowi, pozostawiając wąską nadbrzeżną nizinę.

W kierunku tej pochyłości spływają ku Atlantykowi w głębokich dolinach, o stromych zboczach, najdłuższe na półwyspie, lecz ubogie w wodę, rzeki, biorące początek w Iberyjskim Kraju Źródlowym (rys. 45). Rzeki, płynące ku wschodowi po krótkich tarasach ku morzu Śródziemnemu, mają bieg bystry i poziom wód bardzo zmienny.

Wyżyna Centralna jest też ograniczona górami: od północy Kantabryjskimi, które są zachodniem przedłużeniem Pirenejów i spadają stromo na północ ku zatoce Biskajskiej; od południa ograniczają tę wyżynę góry Sierra Morena ¹⁾, obfitujące w metale i spadające stromo na południe.

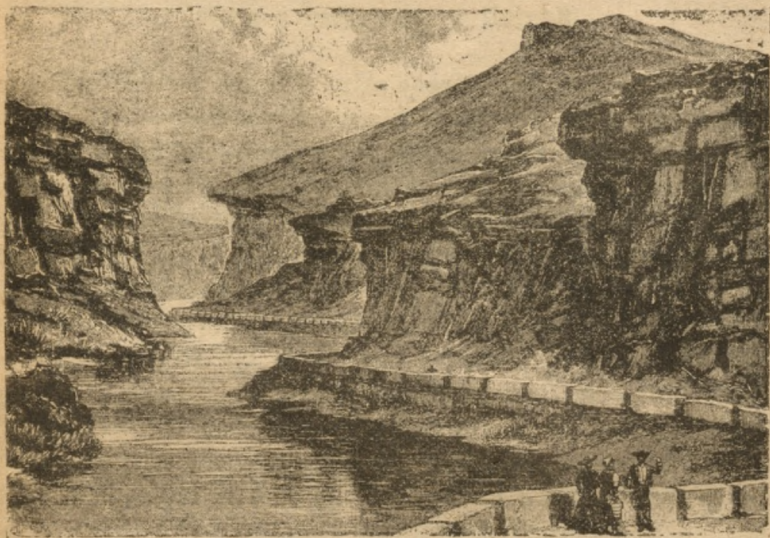
Przez środek wyżyny ciągną się w tym samym kierunku, co poprzednie, góry Kastylskie, które dzielą ją na dwie części: północną, wyżynę Starokastylską, zroszoną rzeką Duero, i po-

¹⁾ Znaczy to góry Czarne, tak zwane od pokrywających je ciemnych zarośli, czy też od panujących tu niegdyś Maurów.

łudniową, wyżynę Nowokastylską, zroszoną rzekami Tagiem i Gwadjaną.

Przez obniżenia w górach, otaczających wyżynę, prowadzą drogi i koleje, ułatwiające komunikację.

Od północy i południa, poza ograniczeniami górskimi, leżą trójkątne niziny rzeczne, z których północna, nizina Aragonji z rzeką Ebro, pochyła się ku wschodowi, południowa, nizina Andaluzji z Gwadalkwiwirem — ku zachodowi. Ten ostatni jest



Rys. 45. Strome brzegi rzeki Tajo.

jedyną rzeką na półwyspie, mającą przez cały rok obfitość wody, gdyż otrzymuje nawet w gorących latach wodę z południowych, śniegiem pokrytych gór, Sierra Nevada. Jest on również jedyną rzeką, na której żegluga odbywa się daleko w głąb kraju, podczas gdy inne rzeki tutejsze, posiadając silny spadek, pozwalają na żeglugę tylko niedaleko ujścia.

Niziny Aragonji i Andaluzji są po stronach zewnętrznych otoczone górami: pierwsza — Pirenejami, druga — górami Sierra Nevada.

Pireneje są to góry fałdowe (porównaj rys. 7), składające się głównie ze skał wapiennych, wśród których sterczą gdzieś niegdzie szczyty ze skał krystalicznych, ciągnące się łańcuchem od zatoki Biskajskiej do Ljońskiej; są niższe od Alp,



Rys. 46. Col de Perthus, przejście we Wschodnich Pirenejach.

ale bardziej od nich zwarte i niedostępne (rys. 46), tak, iż dotąd tylko na skrajach w pobliżu wybrzeży biegną koleje. W środku tego łańcucha wznosząca się grupa gór Maladetta sięga powyżej linii śnieżnej do 3,400 m.

Charakterystyczną cechą tych gór jest brak jezior; spotykamy tu natomiast kotlinowate zagłębienia o stromych zboczach, po których spływające wody tworzą jedne z najwyższych wodospadów na ziemi. Zagłębienia te noszą nazwę *cyrków*.

Łańcuch gór Sierra Nevada, również fałdowych, ograniczający nizinę Andaluzji od południa, jest wyższy od Pirenejów. Zwłaszcza południowa, krystaliczna część Sierra Nevady, wznosząca się w szczycie **Mulahacen** do 3,500 metrów, ustępuje w wysokości tylko szczytom Alp. Niższa część północna składa się z warstw młodszych i sięga cieśniny Gibraltarskiej.

K l i m a t.

90. Z trzech południowych półwyspów Europy — Pirenejski ma klimat najsuchszy (patrz rys. 13).

Obszary nadbrzeżne półwyspu Pirenejskiego, z wyjątkiem północnych, posiadają klimat podzwrotnikowy; upalne, ubogie w deszcze lata i łagodne, obfitsze w deszcze zimy. Charakter roślinności podobny jest do południowych Włoch lub Sycylii. Najgorętszą częścią półwyspu, a nawet całej Europy, jest do-

lina Andaluzji (patrz rysunek 10), razem z małemi nadbrzeżnemi równinami Malagi, Mureji, Walencji, leżącemi na wybrzeżu południowo-wschodniem. Przy sztucznem nawodnieniu okolice te dostarczają wina (Malaga), bawełny i trzciny cukrowej; już w okolicach Mureji znajduje się pierwszy gaj palm daktylowych (patrz rys. 14). Ważnemi są też tu lasy dębu korkowego, spotykane głów-



Rys. 47. Zbiór kory z dębu korkowego.

nie na tarasowatych zboczach wyżyny Centralnej; kory tych drzew używają nie tylko na korki, lecz i na dachy, podłogi i t. d.

Północne i północnozachodnie okolice nadbrzeżne, mające lata chłodniejsze i dżdżyste, przypominają produktami i widokiem krajobrazu (łąki, lasy) bardziej okolice nasze, niż podzwrotnikowe.

91. Wnętrze kraju posiada klimat kontynentalny, właściwy okolicom, leżącym wysoko i otoczonym górami. Z powodu znacznego wzniesienia gruntu, spotykamy tu ostre zimy; burze śnieżne i kilkotygodniowe mrozy nie są tu rzadkością; w lecie zaś silnie rozgrzane wnętrze ściąga wiatry z okolicznych mórz, a wiatr, przechodząc góry skrajne, otaczające wyżynę, osusza się; stąd wiele okolic wnętrza nosi charakter stepowy, a nawet pustynny. Stepety te obfitują w sól i nadają się wybornie do hodowli owiec cienkowiełnistych (merynosy), podobnie, jak i inne suche okolice, np. w południowej Afryce i Australji. Prócz owiec, godną uwagi jest też hodowla osłów i mułów, jako zwierząt jucznych. Na obszarach pozbawionych soli rośnie trawa *esparto*, używana w celach technicznych (do wyrobu mat, papieru i t. d.).

92. Półwysep Pirenejski obfituje w skarby mineralne, które zjednały mu sławę już w odległej starożytności. Wprawdzie, od czasu odkrycia bogatych kopalń w Ameryce, półwysep ten stracił wiele pod tym względem na znaczeniu, ale dotychczas jeszcze produkcja ołowiu, rtęci i miedzi w Sierra Moreña, oraz żelaza we wschodniej części gór Kantabryjskich, jest znaczna i wpłynęła tu na rozwój przemysłu.

C z ł o w i e k .

93. Półwysep Pirenejski jest zamieszkały przez dwa narody romańskie, blisko z sobą spokrewnione, a mianowicie: Hiszpanów i Portugalczyków.

Pierwotni mieszkańcy tego półwyspu, Iberowie, zawojowani przez Rzymian, szybko przyjęli ich język, z którego powstały języki: hiszpański i portugalski.

Na początku piątego wieku osiedlili się tu germańscy zdobywcy, **Gotowie**; przyjęli oni jednak religję i język zwyciężonych. Państwo Gotów zawojowali w 711 roku **Maurowie (Arabowie, zmieszani z Berberami)**, którzy wtargnęli tu od południa przez wąską cieśninę Gibraltarską.

Tylko w północnych górach skrajnych utrzymało się państwo chrześcijańskie, które, wojując szczęśliwie przez setki lat z Maurami, rozszerzało się coraz bardziej ku południowi. Podczas tych walk powstały w oddzielnych krainach państwa chrześcijańskie, z których później utworzyły się dwa, obecnie istniejące, państwa: **Hiszpanja i Portugalja**.

94. W roku 1492 wyparto Maurów napowrót do Afryki.

Wiek XVI był wiekiem kolonizacyjnego rozkwitu półwyspu, do czego przyczyniło się położenie jego wśród oceanu oraz pochylenie ku Atlantykowi. Hiszpanie pierwsi odważyli się na dalszą podróż po Atlantyku, pod dowództwem Genuńczyka Kolumba odkryli Amerykę i w części ją zawojowali. Portugalczycy pod dowództwem Vasco de Gamy odkryli drogę morską (koło przylądka Dobrej Nadziei) do Indyj Wschodnich i założyli tam bogate kolonie.

Oba więc kraje stały się potężnymi państwami, w których rozwinęła się bogata literatura i sztuka; lecz zła gospodarka, nieszczęśliwe wojny, fanatyzm religijny, ciemnota, chciwość i wynikała stąd utrata kolonij podkopały dobrobyt tych państw.

Dlatego też półwysep Pirenejski, podobnie jak Bałkański, obecnie jest rzadko zaludniony: przez 26 milionów na blisko 600,000 km. ☐.

Panującą religją jest katolicka.

Powtórzenie.

Oznacz położenie półwyspu Pirenejskiego względem Europy i Afryki.

Czem odznacza się kształt wybrzeży półwyspu Pirenejskiego? Jaki jest kształt powierzchni półwyspu; w jakim jest związku z kształtem jego wybrzeży?

Oznacz położenie gór Pirenejskich; jakie mają one znaczenie dla półwyspu?

- Jaki klimat posiada półwysep Pirenejski? Czem różni się pod tym względem wewnątrz od wybrzeży i dlaczego?
- Porównaj kształt wybrzeż, kształt powierzchni oraz klimat tego półwyspu z temiż zjawiskami Afryki.
- Oznacz z mapy (rys. 13) rozkład opadów na półwyspie Pirenejskim i wyjaśnij przyczynę tego rozkładu.
- Wyczytaj z mapy (rys. 14), jaka jest roślinność półwyspu Pirenejskiego i wytłumacz jej rozkład na podstawie mapy izoterm (rys. 10) oraz mapy opadów (rys. 13).
- Z jaką częścią świata można porównać półwysep Pirenejski, jakie zjawiska są krainom tym wspólne i jakie warunki geograficzne zjawiska te wywołały?
- Jaką faunę spotykamy na tym półwyspie?
- W jakie skarby mineralne obfituje półwysep Pirenejski?
- Jaka ludność zamieszkuje tę krainę obecnie, a jaka zamieszkiwała dawniej?
- Jakie znaczenie miały dla tutejszych mieszkańców góry Kantabryjskie?
- Jakie państwa znajdują się obecnie na półwyspie?
- Dlaczego półwysep Pirenejski odegrał tak ważną rolę w historii odkryć?
- Oznacz z mapy (rys. 18) gęstość zaludnienia półwyspu i wytłumacz jej rozkład przy pomocy mapy opadów (rys. 13) i roślinności (rys. 14).

POSZCZEGÓLNE KRAINY.

Hiszpanja.

95. Kastylja Stara i Nowa zajmują wyżynę Centralną; pierwsza, wraz z Leonem, zajmuje część północną, druga, wraz z Estremadurą — część południową. W Nowej Kastylji leży nowa stolica, Madryt (przeszło $\frac{1}{2}$ miliona mieszkańców), zajmująca na półwyspie centralne położenie, nad rzeką Manzanares, która jest tak uboga w wodę, że wodę dla miasta trzeba sprowadzać z odległych gór Kastylskich. Madryt jest jedynem znacznem miastem wyżyny, która z powodu suszy ma ludność nadzwyczaj rzadką. Niedaleko stąd, nad Tagiem, główną rzeką tego kraju, leży stara stolica, Toledo. W górach Sierra Morena, w Almaden, znajdują się największe w Europie kopalnie rtęci.

Skape rolnictwo i hodowla owiec żywią tu ludność leniwą, fanatyczną i ciemną, ale dumą ze swej przeszłości. Pasterze merynosów za nadejściem zimy przepędzają swe stada na niżej leżące, cieplejsze równiny Estremadury.

96. Na północnej krawędzi wyżyny, w zachodniej części leży górzysta Galicja, z wybrzeżem gęsto, choć drobno postrzępionem, z powodu wciśnięcia się morza w niższe części dolin górskich. Te dolinowe wąskie zatoki morskie, przypominające fiordy norweskie, nazywają się tu *riasami*. Mieszkańcy Galicji, tak zwani **Gallegos**, z powodu nieurodzajności swych gór, udają się licznie za zarobkiem do miast hiszpańskich.

97. Na wschód od Galicji leży też kraina górzysta, **Asturja**. Dalej, na wschód od Asturji, na przejściu od gór Kantabryjskich do Pirenejskich, leży górzysta, obfitująca w żelazo, **Biskaja**, zamieszкана przez pracowitych i mężnych **Basków**, którzy zachowali dotychczas język swych przodków, **Iberów**. Między Asturją i Biskają wciska się wąskim pasem Stara **Kastylja**, która tu wyjątkowo dosięga morza i posiada znaczny port **Santander**, połączony koleją żelazną z Madrytem.

98. W Pirenejach utrzymała się jeszcze mała rzeczpospolita **Andora**, pozostająca pod opieką Hiszpanji i Francji.

99. **Aragonja** zajmuje kotlinę **Ebro**, otoczoną zewsząd górami; kraina ta była dawniej jeziorem, które utorowało sobie ujście przez nadbrzeżne góry Katalońskie do morza. **Aragonja** posiada klimat bardzo suchy, podobnie jak wyżyna Centralna, ale z powodu niższego położenia jest cieplejsza; tu rośnie już drzewo oliwne. Główne miasto **Saragossa** leży nad rzeką **Ebro**, w punkcie, skąd dolina prawego jej dopływu prowadzi na wyżynę, ułatwiając komunikację z Madrytem.

100. Krainę nadbrzeżną **Aragonji** stanowi, **Katalonja**, jedna z najważniejszych i najbogatszych prowincyj Hiszpanji; posiada ona bogate kopalnie węgla, żelaza i soli; dzięki tym bogactwom i wyjątkowej pracowitości mieszkańców, rozwinął się tu wielki przemysł (głównie tkactwo bawełniane). Główne miasto **Barcelona** (przeszło $1\frac{1}{2}$ miliona mieszkańców) jest nie

tylko pierwszym miastem przemysłowym, lecz również pierwszym portem Hiszpanji na morzu Śródziemnem.

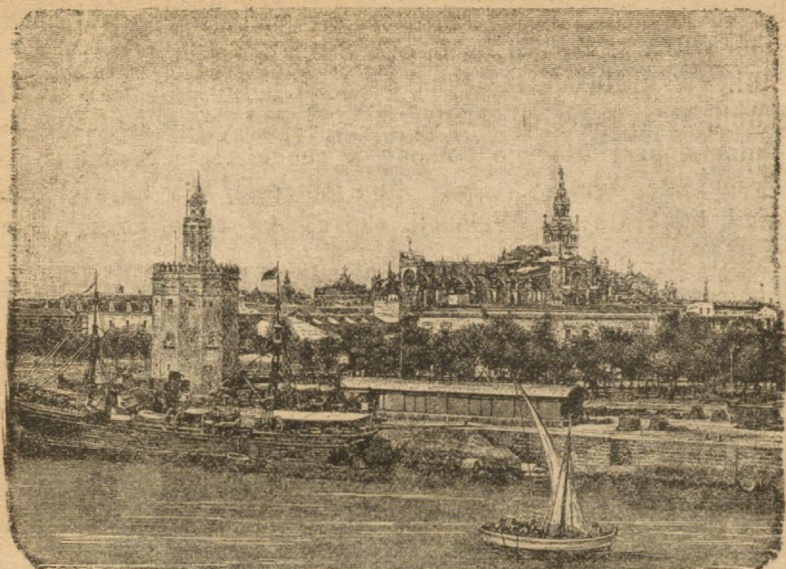
101. W krainach, leżących dalej na południu, w Walencji i Murcji, spotykamy na wielką skalę zastosowane sztuczne nawodnienie, przy którego pomocy te suche kraje zamieniły się na wspaniałe ogrody (*wegas* albo *huertas*), a w największym mieście tej krainy, w Walencji, nad zatoką tejże nazwy, rozwinął się przemysł jedwabny.



Rys. 48. Krajobraz nadrzeczny Murcji.

102. Na południe od wyżyny Centralnej spotykamy dwie krainy: nizinową, bardzo urodzajną (trzcina cukrowa, bawełna, wino, owoce południowe) Andaluzję i górską, niedostępną Granadę.

Żyzna Andaluzja jest śpichlerzem, ogrodem i stajnią Hiszpanji; posiada ona nad swą główną spławną rzeką Gwadalkwivirem znaczne miasta: Sewillę, do której dochodzą statki morskie i która z tego powodu w czasie kolonizacji hiszpańskiej w Ameryce była pierwszym miastem handlowym Hiszpanji (rys. 49). Obecnie głównym portem atlantyckim Hiszpanji jest Kadyks, na południe od ujścia Gwadalkwiviru, na skali-



Rys. 49. Sewilla od strony Gwadalkwiwiru.

stym, wąskim a długim przylądku, najstarsze miało półwyspu (dawna kolonja fenicka). W pobliżu leży handlowe miasto Jerez (*Cheres*) ze słynnemi winnicami.

103. Granada, dzięki swym niedostępnym górcom, była ostatniem schronieniem Arabów, tak jak Asturja — Gotów. Na północnym stoku Sierra Nevady leży w uroczej okolicy przez Arabów założone miasto główne Granada ze słynną Alhambra, zamkiem królów maurytańskich. Na południowym zaś stoku tych gór, nad morzem Śródziemnem, leży miasto portowe Malaga; w jego okolicy rosną winnice, dostarczające słynnego wina tegoż nazwiska.

104. W pobliżu południowego rogu Hiszpanji, na stromej skale, łączącej się z lądem tylko zapomocą piaszczystego przesmyku, wznosi się twierdza Gibraltar, broniąca wejścia do morza Śródziemnego i dlatego zajęta przez Anglików, którzy tedy płyną do swych kolonij w Indjach (rys. 50).



Rys. 50. Gibraltar i cieśnina Gibraltarska.

Powtórzenie.

Jakie krainy zajmują wewnątrz półwyspu Pirenejskiego i czym się odznaczają?

Gdzie leżą główne miasta Kastylji i jakim warunkom geograficznym zawdzięczają swe znaczenie?

Jakie krainy leżą na północy półwyspu, jaka jest ich przyroda i czym odznaczają się miasta tu leżące?

Jaką krainę fizyczną zajmuje Aragonja? Czem kraina ta się odznacza i w jakich warunkach geograficznych leży jej główne miasto?

Znajdź podobieństwa oraz różnice między Aragonją, niziną Lombardzką oraz niziną Wołoską; wskaż przyczynę tych podobieństw i różnic.

Czem odznacza się Katalonja i jakim warunkom geograficznemu zawdzięcza swe bogactwo?

Jakie znaczenie ma główne miasto tej krainy?

Jakie krainy (prócz Katalonji) zajmują wschodnią część półwyspu?

W jakich warunkach odbywa się tu uprawa ziemi i dlaczego?

Jakie prowincje leżą na południu półwyspu, i jakie krainy fizyczne zajmują?

Jakie znaczenie ma Andaluzja dla Hiszpanji i dlaczego?

Gdzie leżą ważniejsze miasta Andaluzji i co wiesz o nich?

Jakie znaczenie miała Granada dla Maurów i dlaczego?

Z jaką krainą półwyspu można ją pod tym względem porównać?

Co wiesz o ważniejszych miastach Granady?

Określ położenie Gibraltaru i jego znaczenie.

Portugalja.

105. Portugalja zajmuje zachodni pas półwyspu (na południe od Galieji), pochylający się tarasami ku oceanowi. Kraina ta jest przerznięta dolnemi częściami rzek Duero i Tagu które tu, dzięki przypływowi oceanicznemu, stają się żeglowne. Przy ujściu tych rzek leżą dwa najznacześniejsze miasta tego kraju: Lizbona (przeszło 350,000 mieszkańców), miasto główne, leży przy ujściach Tagu, które się tu zatokowato rozszerza, a następnie silnie zwęża; zwężenie to broni miasta od strony morza i tworzy wyborny port dla handlu i żeglugi między Europą



Rys. 51. Lizbona.

i Ameryką Południową. Najważniejszy handel prowadzi Portugalja z Anglią, której dostarcza wina i kory korkowej, a otrzymuje wzamian wyroby tkackie. Przy ujściu Duero leży Porto (przeszło 150,000 mieszk.), dawniej Portus Cale, skąd Portugalja otrzymała swą nazwę; w pobliżu, na prawych zboczach doliny Duero, zwróconych ku południowi, rośnie słynne wino portwein, którym Porto prowadzi znaczny handel.

Powtórzenie.

Gdzie leży Portugalja i jakie zajmuje krainy fizyczne? Jakie spotykamy tu miasta ważniejsze i jakim warunkom geograficznym zawdzięczają one swe znaczenie?

Wyszukaj podobieństwa i różnice między trzema południowymi półwyspami, mając na uwadze: położenie, kształt wybrzeży, kształt powierzchni i z nimi związany układ rzek, klimat oraz zależne od niego rośliny, zwierzęta i zajęcia ludności. Porównaj gęstość zaludnienia tych półwyspów i wyjaśnij przyczynę tej różnicy.

b) Trzy rozgałęzienia północne.

106. Rozgałęzienia Europy północnozachodniej stanowiły niegdyś jedną całość z jej pniem lądowym. Łączące je, rozległe niziny zostały, jak wiemy, zalane później przez ocean, a na ich miejscu falują obecnie wody morza Północnego i Bałtyckiego.

Wiemy też, że morza te są płytkie. Otoczone zewsząd nizinami, mają brzegi niskie i dość jednostajne.

Tylko po zewnętrznej, oceanicznej stronie tych rozgałęzień, gdzie ciągną się stare góry Brytańsko-Skandynawskie, wybrzeża są wysokie, strome i poszarpane. Ocean zalał tu dawne doliny rzek i utworzył wąskie, długie zatoki, zwane *fiordami*; oddzielił też od lądu liczne drobne, skaliste wysepki, które ciągną się w pobliżu wybrzeży.

Rozgałęzienia północne posiadają klimat wybitnie morski z deszczami jesiennymi (wyjawszy części, leżącej na wschód gór Skandynawskich); klimat ten przytem jest, dzięki prądowi *Zatokowemu* znacznie cieplejszy, niż w innych krainach, leżących na tej samej geograficznej szerokości (porów. mapę izoterm Europy, rys. 10).

Wpływ ogrzewający prądu Zatokowego daje się uczuwać nawet na dalekiej północy półwyspu Skandynawskiego, gdzie mimo wysokiej szerokości geograficznej, porty nie zamarzają w czasie zimy.

Ludność, zamieszkująca północne rozgałęzienia Europy, należy do grupy germańskiej i wyznaje protestantyzm. Skaliste i niedostępne wybrzeża oceanu uczyniły z mieszkańców tutejszych dzielnych i nieustraszonych żeglarzy. Ta niegdyś oj-

czyzna zdobywczych Normanów wydała cały szereg słynnych podróżników i odkrywców, jak Cook, Nordenskjöld, Nansen, Stanley, Sven Hedin, Amundsen, Peary i wielu innych.

Powtórzenie.

Czem różnią się wybrzeża morskie północnych rozgałęzień Europy od ich wybrzeży oceanicznych? Jak możesz wytłumaczyć tę różnicę?

Jaki klimat posiadają północne rozgałęzienia Europy i od czego ten klimat zależy?

Czem odznacza się ludność północnych rozgałęzień Europy?

Porównaj klimat tych rozgałęzień z klimatem reszty Europy na podstawie izoterm (od + 4 do + 10) Europy i wytłumacz różnicę klimatyczną między temi krainami.

WYSPY BRYTAŃSKIE.

RZUT OKA OGÓLNY.

Położenie i kształt wybrzeży.

107. Wyspy Brytańskie wznoszą się na mieliźnie morskiej, która stanowiła niegdyś rozległy północnozachodni półwysep Europy; później jednak przez zalanie morzem niższych obszarów tego półwyspu, jakoteż z powodu przerwania przez fale morskie dawnego wyniosłego przesmyku Kaletańskiego, półwysep ten został od lądu Europy oderwany i rozpadł się na wyspy; mianowicie – na dwie wielkie: Wielką Brytanię i Irlandję, oddzielone od siebie morzem Irlandzkim, oraz na wiele drobnych.

Z powodu silnego falowania morza od zachodu i większej górzystości tej strony, brzegi zachodnie tych wysp są silniej poszarpane, niż brzegi strony wschodniej, gdzie spotykamy krainę nizinną o bardziej jednostajnej linii brzegowej; wyjątek stanowi północna część Wielkiej Brytanji, gdzie również górzyste wybrzeże wschodnie tworzy literę Z.

Ważniejsze z zatok są: na zachodzie zatoka Brystolska, oddzielająca półwysep Cornwall (*Körnuol*); zatoce tej odpow-

wiada na wschodzie szerokie ujście rzeki Tamizy, oddzielające też, choć mniej wyraźny, półwysep Kent. Dalej ku północy, zatoce Clyde (*Klajd*) na zachodzie odpowiada zatoka Forth (*Fors*) na wschodzie. Najbardziej północne zwężenie, utworzone przez zatokę Moray (*Mere*), zużytkowano do przeprowadzenia kanału Kaledońskiego. Część północna wyspy posiada liczne wąskie zatoki ze skalistymi brzegami, stanowiące formę przejściową od hiszpańskich riasów do skandynawskich fiordów; tutaj też leżą liczne drobne skaliste wyspy, np. Hebrydy, okalające wybrzeże zachodnie; na północowschód Szkocji leżą wyspy Orkadzkie, a nieco dalej Szetlandzkie.

Kształt powierzchni i wody.

108. Pod względem kształtu powierzchni Wielka Brytania da się podzielić na dwie części: północnozachodnią, górzystą i południowowschodnią, niziną.

Góry południowej części wyspy, to jest góry Anglii są niskie i rozrzucone luźnymi grupami; są to mianowicie góry Cornwall na półwyspie tegoż nazwiska, obfitujące w ołów i miedź, góry Wales (*Uels*) albo Walijskie na półwyspie tegoż nazwiska, dostarczające węgla kamiennego, i góry Penińskie w Anglii północnej, w największem jej zwężeniu, tak, iż ze szczytów tych gór widać oba morza. Góry te dostarczają węgla kamiennego i żelaza.

Na zachód od gór Penińskich, na sąsiednim półwyspie Cumberland (*Kemberlend*), wznoszą się malownicze góry tejże nazwy, których kopalnie węgla przedłużają się pod dno morza sąsiedniego.

Góry północnej części Wielkiej Brytanji, t. j. góry Szkocji, napełniają całą tę krainę, dzieląc się na dwie główne części pasem nizinowym, łączącym zatokę Clyde z zatoką Forth. Góry Szkocji północnej, zwane Grampians (*Grempiens*), są bezleśne, dzikie, pełne bagnisk i jezior. Najwyższym ich szczytem i całej Wielkiej Brytanji jest Ben Nevis (*Niwis*) (przeszło 1,300 metrów).



Rys. 52. Jezioro w Irlandji.

Nizina zajmuje południowowschodnią część wyspy, jest urozmaicona licznymi pagórkami, często skalistemi; południowa, żyzna jej część jest siedliskiem rolnictwa, północna zaś część w sąsiedztwie gór Penińskich — siedliskiem olbrzymio rozwiniętego przemysłu.

109. Rzeki Wielkiej Brytanji, z powodu silnego rozcłonkowania kraju, są niezbyt długie; dzięki jednak znacznym przypływom (w ujściu Tamizy 3 — 5, a Sewernu nawet 16 metrów wysokości), wstępującym w ich szerokie, lejkowate ujścia, rzeki te są bardzo dogodne do żeglugi. Z powodu niewysokich działów wodnych łatwo było tu przeprowadzić liczne kanały.

Ważniejsze są rzeki, płynące ku wschodowi, mianowicie, na południu **Tamiza**, a na północy **Humber** (*Hembr*), składająca się z dwóch rzek źródłowych **Trent** i **Ouse** (*Auz*), wypływających z gór Penińskich.

Ku zachodowi płynie **Sewern**, ograniczająca od wschodu góry Walijskie i wpadająca do zatoki Brystolskiej. Rzeką Sewern jest połączona z Tamizą zapomocą kanału. Dalej na północy, w Szkocji, ku zachodowi płynąca rzeka **Clyde** łączy się zapomocą kanału **Glasgowskiego** z zatoką **Forth**.

110. Irlandja ma powierzchnię bardziej płaską, tylko na wybrzeżach wznoszą się tu i owdzie grupy nieznacznych gór; pośrodku kraju płynie ku południowachodowi błotnista rzeka Shannon (*Szennen*), przepływająca liczne jeziora.

K l i m a t.

111. Jakkolwiek wyspy Brytańskie leżą dość daleko na północy (najdalej na południe wysunięty punkt — pod szerokością Krakowa, a najdalej na północy leżące wyspy — poza szerokością Petersburga), mają jednak zimy tak łagodne, iż rośliny południowe, jak mirty i wawrzyny, mogą tu rość pod gołym niebem; wynika to z wpływu ciepłego prądu Zatokowego i panowania wiatrów zachodnich. Lata jednak są chłodne, albowiem położenie śród morza sprowadza zachmurzenie i mgły.

Zachodnie, górzyste wybrzeża wysp, na których oziębiają się wiatry zachodnie, są najbardziej dżdżyste w Europie (ob. rys. 13). Łagodność zimy i wilgotność klimatu sprzyjają roślinności; szczególnie bujną jest zieleń łąk.

C z ł o w i e k.

112. Pierwotnymi mieszkańcami wysp Brytańskich byli Celtowie. Celtów podbili Rzymianie, następnie zaś przywdrowali tu germańscy Anglo-Saksowie, którzy podbitemu krajowi dali nazwę Anglii; ludność pierwotna schroniła się w góry. Koniec panowaniu Anglo-Saksów położyli Normanowie, również germańskiego pochodzenia, którzy jednak, przemieszkując długi czas na przeciwległym północnem wybrzeżu Francji, przyjęli język francuski; z połączenia języka francuskiego z anglo-saskim powstał dzisiejszy język angielski. Pierwotny język celtycki zachował się jeszcze w górzystej Szkocji i Walji oraz w Irlandji.

113. W dawnych czasach, gdy główny ruch żeglarski, handlowy i kolonizacyjny ograniczał się do morza Śródziemnego, wyspy Brytańskie, leżące jakby na końcu świata, nie miały

wielkiego znaczenia; ale gdy po odkryciu Ameryki żegluga i handel przeniosły się na szerszy obszar oceanu, wtedy oceaniczna Wielka Brytania nabrała głównego znaczenia i stała się pierwszą potęgą żeglarską i kolonialną na ziemi.

Obok tego bogate kopalnie węgla i żelaza, oraz wynalezienie maszyny parowej uczyniły Wielką Brytanię także najpierwszym krajem przemysłowym, tem bardziej, że liczne kolonie dostarczają ciągle surowych materiałów (szczególnie bawełny), które są przerabiane w fabrykach angielskich. Dzięki tym warunkom, Anglicy uczynili z Wielkiej Brytanji jedną olbrzymią fabrykę, przerzniętą gęsto siecią kolei żelaznych i kanałów. Zajęcia przemysłowe i handlowe wyrobiły w nich w wysokim stopniu zmysł praktyczny.

114. Natężone życie przemysłowe i handlowe wywołało wielkie zgęszczenie ludności (45 milionów na 315000 km. $\square$, t. j. 144 mieszk. na 1 km. $\square$).

Całe państwo Brytańskie razem ze wszystkimi kolonjami przenosi obszarem państwo Rosyjskie, a ludnością prawie dorównywa Chinom.

Pod względem politycznym wyspy Brytańskie tworzą Królestwo Wielkiej Brytanji, składające się z Anglji, Szkocji i Irlandji; narodem panującym są protestancy Anglicy.

Powtórzenie.

Oznacz położenie wysp Wielkiej Brytanji.

Jak utworzyły się wyspy Wielkiej Brytanji?

Jaki jest kształt wybrzeży Wielkiej Brytanji, dlaczego zachód różni się pod tym względem od wschodu?

Jakie jest wzajemne położenie zatok?

Jak dzielimy krainę tę pod względem kształtu powierzchni?

Wskaż na mapie ważniejsze góry i niziny Wielkiej Brytanji; co wiesz o nich?

Jaki charakter posiada północna część gór Szkockich?

Jakie korzystne warunki posiadają rzeki Wielkiej Brytanji i które z nich są ważniejsze?

Co wiesz o kształcie powierzchni i rzekach Irlandji?

Czem odznacza się klimat Wielkiej Brytanji i dlaczego?

- Oznacz z mapy opadów Europy (rys. 13), która część Wielkiej Brytanji posiada najwięcej deszczów i dlaczego?
- Z jakich narodowości składa się ludność wysp tego kraju?
- Czemu zawdzięcza Anglja swą potęgę żeglarską i kolonialną, a czemu — rozwój przemysłu?
- Oznacz z mapy (rys. 18) gęstość zaludnienia wysp Wielkiej Brytanji i wytłomacz, jakie warunki na tak znaczną gęstość zaludnienia wpłynęły.
- Z jakich krain składają się wyspy Wielkiej Brytanji?

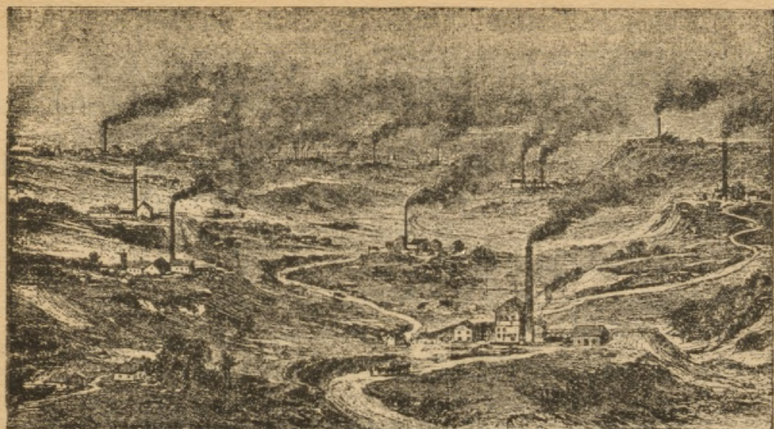
POSZCZEGÓLNE KRAINY.

A n g l i a.

115. Anglja zajmuje południową część wyspy Wielkiej Brytanji (prócz celtyckiej Walji). Kraj ten da się podzielić na dwie części: południowowschodnią, nizinną i północnozachodnią, górzystą; pierwsza, żyzna, jest siedliskiem rolnictwa; druga obfi-



Rys. 53. Anglja rolnicza.



Rys. 54. Anglja przemysłowa.

tująca w węgiel kamienny i żelazo, jest siedliskiem przemysłu (rys. 53 i 54).

116. W Anglii rolniczej, nad Tamizą, leży miasto główne

Wielkiej Brytanji, Londyn, największe miasto na ziemi (do $7\frac{1}{2}$ milionów mieszk.) i najbardziej handlowy port; dzięki przyplwowi morskim, wstępującym w ujście Tamizy, okręty dochodzić mogą pod same mury Londynu. W pobliżu Londynu leży Greenwich (*Grinicz*), z obserwatorium astronomicznym, którego południk jest często uważany za pierwszy (zamiast południka Ferro).



Rys. 55. Miejsca gęsto kreskowane oznaczają obszary węglowe w Anglii.

We wnętrzu kraju leżą miasta uniwersyteckie: Oxford i Cambridge (*Kembrydż*). Na południowym wybrzeżu, zwróconem ku Francji, leżą liczne porty, jak

np. Dover w punkcie największego zbliżenia Anglii do Francji (cieśnina Calais (*Kale*) przeprawa). Dalej na zachód, na przeciwko wyspy Wight (*Uajt*), leży największy port wojenny Anglii, Portsmouth (*Portsmes*).

Na zachodnim wybrzeżu leży port **Bristol** (*Brestl*) nad zatoką tegoż nazwiska, przeszło 200,000 mieszkańców.

117. Walja jest nieurodzajna, górzystą krainą, słabo zaludnioną przez Celtów. Południowa jej część obfituje w węgiel i żelazo; dlatego powstały tutaj większe miasta przemysłowe.

118. W Anglii przemysłowej, dokoła gór, obfitujących w węgiel i żelazo, powstały wielkie miasta przemysłowe: **Manchester** (*Menczester*), po zachodniej stronie gór, główne ognisko przemysłu bawełnianego, **Birmingham** (*Birmingem*) na południu gór, główne siedlisko przemysłu żelaznego.

Głównym portem wywozowym tej krainy jest **Liverpool** (*Liwerpul*) (rys. 56) na zachodnim wybrzeżu; wszystkie te miasta mają po $\frac{1}{2}$ miliona mieszkańców.



Rys. 56. Doki w Liverpoolu.

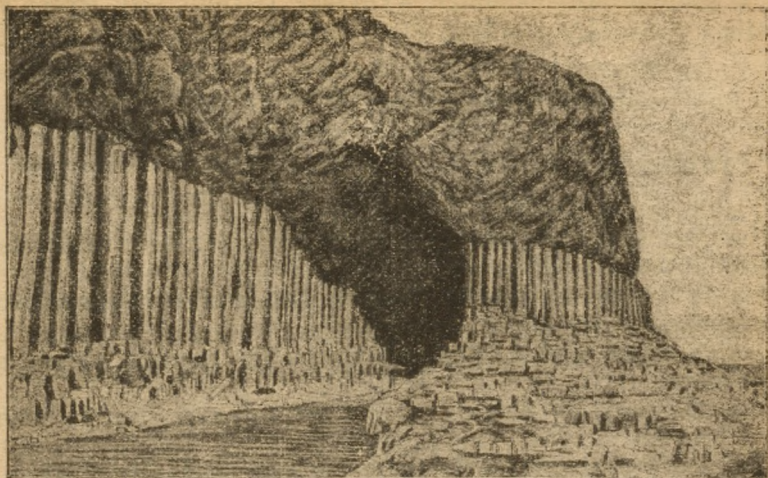
S z k o c j a.

119. Ogniskiem tego kraju jest część jego południowa, posiadająca bogate pokłady węgla i nizinę, ciągnącą się od zatoki **Clyde** do zatoki **Forth**. Na obu końcach tej niziny powstały wielkie miasta: nad zatoką **Clyde**—wielkie przemysłowe miasto **Glasgow** (blisko 800,000 mieszk.), a nad zatoką **Forth** w malowniczym położeniu — stolica kraju, **Edynburg** (przeszło 300,000 mieszk.).



Rys. 57. Wyżyna Szkocka.

Północna część kraju, skalista, ponura i nieurodzajna (rys. 57), jest rzadko zaludniona przez celtyckich górali, zajmujących się hodowlą owiec i rybołówstwem (połów śledzi). Na nadbrzeżnej wyspie **Staffa** znajduje się słynna grota **Fingala**, złożona ze słupów bazaltowych, o które rozbijają się z szumem fale morskie (rys. 58).



Rys. 58. Grota Fingala.

I r l a n d j a.

120. Wyspa ta, dzięki bujnej zieleni swych łąk i obfitości pnącego się bluszczu, otrzymała nazwę „Zielonego Erynu” albo „Wyspy Szmaragdowej”. Z powodu braku węgla kamiennego przemysł jest mało rozwinięty; kraj jest przeważnie rolniczy. Ziemia, wydarta katolickim Irlandczykom, należy do wielkich właścicieli, protestanckich Anglików, którzy wyzyskują i uciskają Irlandczyków; dlatego ci ostatni mieszkają w nędznych lepiankach z gliny, żywią się prawie jedynie kartoflami i emigrują w znacznej liczbie do Ameryki.

Najbogatszą okolicą Irlandji jest część północnowschodnia, gdzie uprawiają len; tu leży przemysłowe miasto **Belfast**, wyrabiające płótno ($\frac{1}{4}$ miliona mieszk.). Na wybrzeżu wschodniem, w punkcie najbardziej zbliżonym do Anglii, leży stolica kraju, **Dublin**, (przeszło 300,000 mieszk.), połączona kanałami z rzeką **Shannon**.

U południowozachodnich wybrzeży Irlandji leży wyspa *Valentia* (*Walenszie*), najbardziej na zachód wysunięty punkt Europy (pominawszy Islandję); stąd też przeprowadzono pierwszą linię telegrafu podmorskiego do Ameryki.

Powtórzenie.

Na jakie części można podzielić Anglję i dlaczego?
Czem różnią się te części pod względem kształtu powierzchni, produktów i zajęć mieszkańców?
Jakie są ważniejsze miasta Anglji i jakie warunki geograficzne przyczyniły się do ich rozwoju?
Z jakich części pod względem kształtu powierzchni składa się Szkocja?
Czem odznacza się każda z nich i jakie znaczenie mają miasta tu leżące?
Jaką nazwę nosi jeszcze Irlandja i czemu ją zawdzięcza?
Dlaczego Irlandczycy emigrują w znacznej liczbie do Ameryki?
Co wiesz o miastach Irlandji?

PÓŁWYSEP JUTLANDZKI.

RZUT OKA OGÓLNY.

Położenie i kształt wybrzeży.

121. Półwysep Jutlandzki, wyrastający ku północy z lądowego pnia Europy, zamyka, wraz ze Skandynawskim, od zachodu morze Bałtyckie i dzieli je od morza Niemieckiego; cieśniny jednak, dzielące znów półwysep Jutlandzki od Skandynawskiego i rozgałęziające się między wyspami, łączą te dwa morza.

Wschodnie wybrzeże półwyspu jest urozmaicone przez zatoki, np. długa zatoka (a właściwie cieśnina) *Liimfiord*, i posiada wyspy, które są podzielone cieśniną *Wielki Bełt* na dwie grupy: w zachodniej leży wyspa *Fionja*, we wschodniej — *Zelandja*, największa z archipelagu *Duńskiego*. Wybrzeże zachodnie jest jednostajne, otoczone niedostępnymi mieliznami i posiada jeziora nadbrzeżne.

Kształt powierzchni, wody i klimat.

122. Półwysep Jutlandzki jest przedłużeniem niziny Niemieckiej; pośrodku ciągnie się z południa na północ, wzdłuż półwyspu, niewysokie pasmo wyniosłości, które składa się z osadów lodowcowych (patrz rys. 8). Pasma to dzieli półwysep na dwie części: wschodnią, przeważnie gliniastą, żyzną, i zachodnią, przeważnie piaszczystą, nierodzajną. W części wschodniej spotykamy rozległe, wspaniałe lasy bukowe.

Rzeki, z powodu małego obszaru kraju, są nieznaczne; klimat, wskutek wpływu morza — łagodny.

Człowiek.

123. Mieszkańcami półwyspu są ludy germańskie: w północnej części Duńczycy, w południowej Niemcy. Całkowita liczba ludności wynosi przeszło $3\frac{1}{2}$ miliona (na 1,000 mil ☐); w tem $\frac{2}{3}$ Duńczyków.

Powtórzenie.

Oznacz położenie półwyspu Jutlandzkiego względem otaczających go krajów i mórz.

Czem różni się wschodnia część tego półwyspu od zachodniej pod względem charakteru wybrzeży i gleby?

Co wiesz o ukształtowaniu powierzchni tego półwyspu?

Jakie narodowości zamieszkują ten półwysep?

POSZCZEGÓLNE KRAINY.

D a n j a.

124. Danja obejmuje północną część półwyspu i przyległe wyspy, a prócz tego, dalej ku wschodowi, na Bałtyku leżącą wyspę Bornholm.

Mieszkańcy zajmują się rolnictwem i hodowlą bydła (wywóz masła). Położenie nad cieśninami, łączącemi Bałtyk z mo-

rzem Niemieckiem, zapewnia Danji ważne znaczenie handlowe; to też główne miasto **Kopenhaga** (blisko 500,000 mieszkańców), powstało nad najdogodniejszą z tych cieśnin, **Zundem**, na żywej wyspie Zelandji.

Pod względem politycznym należą jeszcze do Danji znacznie oddalone wyspy Atlantyckie:



Rys. 59. Krajobraz na Islandji.

1) **Faroer**, to jest „wyspy Owce”, gdyż mieszkańcy ich zajmują się hodowlą owiec, które z powodu łagodnej zimy (wpływ ciepłego Golfstromu) mogą się tu paść przez cały rok pod gołym niebem. Prócz tego ludność zajmuje się także rybołówstwem oraz zbieraniem jaj ptaków, które gnieźdzą się tu na niedostępnych ścianach skalnych.

2) **Islandja**, po Wielkiej Brytanji największa wyspa w Europie, jest krainą wulkaniczną, posiada wulkany czynne, np. **Hekla**, i źródła gorące, tryskające w górę, zwane *gejzerami*; znaczną część wnętrza Islandji pokrywają wieczne śniegi

i lodowce (stąd też jej nazwa: *lodowy kraj*). Wyspa nie posiada roślinności drzewnej, zboże tu nie dojrzewa. Mieszkańcy zajmują się rybołówstwem, oraz hodowlą owiec i bydła; prócz tego ważne znaczenie mają tu małe konie wierzchowe, umożliwiające komunikację w tym bezdrożnym kraju, jako też niezliczone stada ptactwa, gnieźdzącego się na niedostępnych wybrzeżach: ptaki te dostarczają jaj i pierza, którem handlują tutejsi mieszkańcy.



Rys. 60. Strome brzegi Helgolandu.

Szlezwig i Holsztyn.

125. Są to prowincje państwa Niemieckiego, odebrane od Danji; wpoprzek tego kraju, od portu wojennego Kiel do ujścia Elby, Niemcy przeprowadzili kanał dla połączenia Bałtyku z morzem Niemieckiem i uwolnienia się tym sposobem od komunikacji przez cieśniny duńskie.

W tej części półwyspu, wzdłuż zachodniego brzegu, ciągną się małe podłużne wysepki, powstałe wskutek oderwania od ładu diun nadbrzeżnych i zamieszkane przez żeglarski i dzielny lud **Fryzów**; tutaj należy też, nieco dalej śród morza Niemieckiego leżąca i panująca nad ujściem Elby, skalista, piaskow-

cowa wysepka Helgoland (licznie odwiedzane kąpiele morskie) (rys. 60).

Prócz wojennego portu Kiel, leży tu niedaleko ujścia Elby, w punkcie, gdzie dochodzą przypływy morskie, wolne miasto Hamburg (750,000 mieszk.), najważniejszy port handlowy nie tylko Niemiec, ale i lądu stałego Europy, prowadzący handel głównie z Ameryką (rys. 61).



Rys. 61. Hamburg.

Powtórzenie.

Jakie krainy polityczne wchodzą w skład półwyspu Jutlandzkiego i jak leżą względem siebie?

Jakie są zajęcia tutejszych mieszkańców i jak leży stolica Danji?

Z jakich części składa się państwo Duńskie?

Czem zajmują się głównie mieszkańcy wysp Faroer?

Jaka jest przyroda Islandji?

Jaką komunikację spotykamy w południowej części półwyspu i dlaczego?

Jakie znaczenie mają miasta tu leżące?

PÓŁWYSEP SKANDYNAWSKI.

RZUT OKA OGÓLNY.

Położenie i kształt wybrzeży.

126. Półwysep Skandynawski, największy z półwyspów Europy, zrasta się z lądowym pniem na północowschodzie i ciągnie się ku południowachodowi, rozszerzając się coraz więcej; na południu dzieli się wreszcie na dwa półwyspy, przez



Rys. 62. Sognefiord.

cieśniny Skagerak i Kategat, które oddzielają ten półwysep od sąsiedniego — Jutlandzkiego.

Wschodnie, bałtyckie wybrzeże półwyspu jest niskie i jednostajne; zachodnie, oceaniczne — skaliste i poszarpane wąskimi i długimi zatokami, noszącymi nazwę *fiordów*; najdłuższy z nich jest Sognefiord (rys. 62), najobszerniejszy — Dronthiemfiord. Prócz tego wybrzeże jest usiane przez liczne skaliste wysepki, zwane *szkierami* (rys. 63); najznaczniesze z nich są Lofoty, leżące w północnej części wybrzeża.



Rys. 63. Szkiery.

Kształt powierzchni i wody.

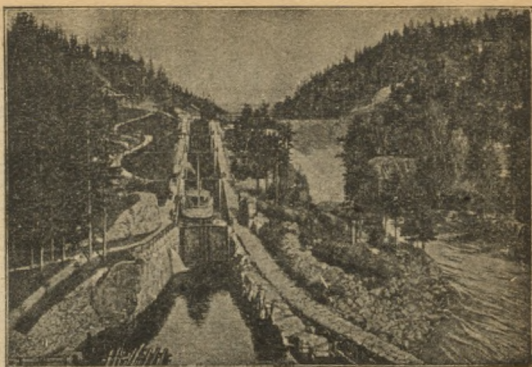
127. Wnętrze półwyspu wypełnia skalista wyżyna, pozbawiona głębokimi i wąskimi dolinami, i przybierająca wskutek tego charakter górski; wyniosłe obszary, leżące między dolinami noszą nazwę fieldów. Wyżyna ciągnie się wzdłuż półwyspu, bliżej brzegu zachodniego, niż wschodniego; ku pierwszemu spada stromo, tworząc malownicze wybrzeża fiordów; ku drugiemu pochyła się zwolna, pozostawiając dość szeroką nizinę, szczególnie na południu.

128. Z tego powodu najznacześniejsze rzeki należą do stoku wschodniego; po stronie zachodniej płyną tylko krótkie potoki, rzucające się wodospadami do fiordów.

Z rzek strony wschodniej, które w górnych częściach przepływają jeziora, najznacześniejszą jest Dal-Elf. Na południe od niej rozciągają się wielkie jeziora: Wenner, Wetter i Mälar; z pierwszego wypływa rzeka Gota, tworząca wodospady, które statki wymijają przy pomocy wykutego w skale kanału Trollhätte.

Klimat.

129. Pod względem klimatu półwysep Skandynawski można podzielić na dwie części: część zachodnia ma klimat wilgotny, łagodzony Golfstromem; część wschodnia, zasłonięta od wilgotnych wiatrów zachodnich, ma



Rys. 64. Kanał Trollbätte.

klimat surowy, kontynentalny. Po stronie zachodniej, mimo wysokiej szerokości geograficznej, porty nigdy nie zamarzają, w okolicach Dronthejmu rosną drzewa owocowe i aż do północnego krańca kraju udają się kartofle.

Mimo to wilgotność klimatu, a stąd obfitość śniegów po stronie zachodniej, jest przyczyną, że tam linja śnieżna leży niżej, niż po stronie wschodniej, a niektóre lodowce zstępują aż do wybrzeży morskich.

Dzięki wilgotnemu klimatowi, kraina ta pokryta jest bujnemi lasami, głównie iglastemi, a drzewo stanowi tu ważny przedmiot handlu.

Człowiek.

130. Mieszkańcy półwyspu Skandynawskiego (pokrewni Duńczykom) Norwegowie na zachodzie, Szwedzi na wschodzie, należą do grupy germańskiej. Skalista, surowa przyroda tego kraju i jego klimat sprawia, że mieszkańcy znaczną część życia spędzają w domu. Stanowi to uderzające przeciwieństwo z życiem mieszkańców południa, którzy nawet noce przepędzają pod gołym niebem.

Życie domowe i rodzinne ludów skandynawskich, ich pracowitość i wytrwałość, przyczyniły się do rozwoju kultury tego



Rys. 65. Norweski field z Lapończykami.

kraju. Oświata stoi tak wysoko, że nie spotykamy tu prawie analfabetów. Pod względem gospodarczym można też zaliczyć Skandynawję do najpierwszych krain w Europie.

Na dalekiej północy mieszkają resztki pierwotnej ludności mongolskiej, Lapończycy, którzy zajmują się hodowlą reniferów i dlatego prowadzą życie koczujące.

Gęstość zaludnienia, z powodu poczęści surowego klimatu, poczęści nierodzajnego skalistego gruntu, jest mała (8 miljonów mieszk. na 800,000 km. □).

Odpowiednio do dwóch głównych narodowości, półwysep Skandynawski dzieli się na dwa państwa: Norwegję i Szwecję.

Powtórzenie.

Oznacz położenie i granice półwyspu Skandynawskiego. Czem różni się wschodnia część półwyspu Skandynawskiego o1 zachodniej pod względem wybrzeży, kształtu powierzchni oraz rzek?

Gdzie zgromadziły się największe jeziora tej krainy? jakie rzeki je przepływają i czym rzeki te się odznaczają?

Jak dzielimy półwysep Skandynawski pod względem klimatu i dlaczego?

Dlaczego izotermy na półwyspie Skandynawskim (rys. 10) mają kierunek południkowy?

Oznacz z mapy opadów (rys. 13) rozkład deszczów na półwyspie Skandynawskim i wyjaśnij przyczynę tego rozkładu.

Czem różni się część zachodnia półwyspu Skandynawskiego od wschodniej pod względem wysokości linii śnieżnej i jaka jest tego przyczyna?

Jakie granice roślinne przecinają półwysep Skandynawski (rys. 14)? Jaki jest kierunek tych granic i dlaczego?

Jaka ludność zamieszkuje ten półwysep i co stanowi on pod względem politycznym?

Porównaj gęstość zaludnienia (rys. 18) półwyspu Skandynawskiego z gęstością zaludnienia wysp Wielkiej Brytanji. Wytlómacz, dlaczego te krainy pod tym względem tak bardzo się różnią.

POSZCZEGOLNE KRAINY.

Norwegja.

131. Norwegja zajmuje zachodnią, górzystą część półwyspu, i dlatego jest zamieszкана tylko na samych wybrzeżach, głównie nad fiordami, gdyż tu ludność napotyka i klimat cieplejszy i niewielkie doliny do uprawy; przytem znajduje utrzymanie w rybołówstwie (sztokfisze i śledzie). Góry wnętrza dostarczają tylko drzewa ze znajdujących się na nich wielkich lasów.

Niegdyś mieszkańcy Norwegji, znajdując bezpieczne schronienie w skalistych fiordach, niedostępnych dla obcych żeglarzy, zasłynęli pod nazwą Normanów, jako rozbójnicy morsey, zdobywcy i odkrywcy dalekich krajów: tak np. przez Islandję dostali się oni do Ameryki Północnej na kilka wieków przed Kolumbem, ale odkrycie ich poszło w zapomnienie. I obecnie ludność tutejsza odznacza się zamięłowaniem do żeglugi i dostarcza najdzielniejszych marynarzy na ziemi.

132. Największa i najżyźniejsza dolina rozciąga się na południu, nad Christjanjafiordem, dlatego powstało tu miasto

główne Norwegji, Christjanja (250,000 mieszk.); miasto to za pomocą doliny rzeki Glomenu ma łatwe połączenie z drugim ważnem miastem Norwegji i dawną jej stolicą, Trondhejmem, leżącym nad fiordem tejże nazwy.

Miasta te są też połączone koleją, biegnącą wzdłuż doliny Glomenu.



Rys. 66. Hammerfest.

Christjanja łączy się prócz tego z ważnem portowem miastem Bergen, które leży w południowej części wybrzeża zachodniego i jest ogniskiem handlu rybami. Najbardziej na północ położonem miastem, nietylko w Norwegji, lecz i na ziemi, jest Hammerfest (rys. 68), które istnienie swe zawdzięcza ogrzewającemu wpływowi Golfstromu.

Szwecja.

133. Szwecja zajmuje wschodnią, zimniejszą część półwyspu, która jednak przedstawia obszerniejsze niziny i dlatego posiada gęstszą ludność i bardziej rozwinięte rolnictwo. Szwecja obfituje równie w drzewo, jak i Norwegja; prócz tego posiada wyjątkowo bogate kopalnie żelaza, które według ostatnich badań wykazały niewyczerpaną obfitość tej kopaliny. Największy

obszar zalegania rudy żelaznej znajduje się w Laponji wewnątrz koła biegunowego, w okolicy Gelivara i Kiruna. Kopalnie te wywołały budowę kolei żelaznej, która łączy wybrzeże zatoki Fińskiej z wybrzeżem Atlantyckiem. Jest to najdalej na północy leżąca kolej na ziemi. Drugim wielkim obszarem zalegania rudy żelaznej jest dolina Dal-Elfu w okolicy Danne-



Rys. 67. Sztokholm.

mora. Prócz tego w wielu miejscowościach Szwecji bogatych pokładów rudy nie zaczęto nawet eksploatować.

Najgęściej zaludniona jest rolnicza nizina południowej Szwecji, gdzie rozlewają się wielkie jeziora; tu przy odpływie jeziora Mälars do Bałtyku, naprzeciwko zatoki Fińskiej, leży jedno z najpiękniejszych miast Europy, stolica Szwecji, Sztokholm (przeszło $\frac{1}{3}$ miliona mieszkańców); przy odpływie zaś jeziora Wenner, mianowicie przy ujściu rzeki Goty do Kattegatu, leży Göteborg (przeszło 150,000 mieszk.), ważny port Szwecji z powodu łatwej komunikacji z oceanem.

134. Na północ półwyspu Skandynawskiego, już na oceanie Lodowatym, leży odosobniona grupa wysp Szpicberg, której

klimat polarny łagodzi jeszcze wpływ Golfstromu. Szpieberg był oddawna stacją dla rybaków, turystów i badaczy krain polarnych. W nowszych czasach odkryto tam znaczne pokłady węgla, który miejscami prześciga pod względem gatunku węgiel angielski, oraz łomy marmuru, odznaczającego się wielką rozmaitością barw.



Rys. 68. Kopalnie żelaza w Geliwara.

Powtórzenie.

Gdzie osiedliła się głównie ludność Norwegii i jaka jest tego przyczyna?

Czem zajmowała się dawniej ludność wybrzeży, a czem zajmuje się obecnie i jakie warunki geograficzne przyczyniły się do tego?

Gdzie leżą najważniejsze miasta tej krainy i czem jest uwarunkowane ich znaczenie?

Gdzie leży Szwecja i jakich produktów dostarcza?

Jakie koleje biegają przez półwysep Skandynawski i jakim warunkom zawdzięczają swe istnienie?

Która część Szwecji jest najbardziej zaludniona i dlaczego?

Jak leżą główne miasta Szwecji i jakie jest ich znaczenie?

Co wiesz o wyspach Szpiebergu?

LĄDOWY PIĘĆ EUROPY.

Krainy pnia lądowego Europy można podzielić na trzy grupy: zachodnią, środkową i wschodnią.

Pierwsza zajmuje obszar od Atlantyku do niziny Węgierskiej i Bramy Morawskiej. Część ta odznacza się wielką różnorodnością krain: tu leży największy systemat górski w Europie, Alpy, oraz góry Średnie Francuskie i Niemieckie wraz z nizinami. Krainy te, jako leżące bliżej oceanu, ulegają jego wpływowi: przeważna część tych krain posiada klimat morski.

Druga grupa ciągnie się na wschód od poprzedniej do Bramy Czarnomorskiej i zatoki Ryskiej i leży między najbardziej na wschód wysuniętymi rozgałęzieniami Europy: mianowicie między półwyspem Bałkańskim na południu i półwyspem Skandynawskim na północy; od pierwszego dzieli ją Dunaj i prawy jego dopływ, Sawa, od drugiego — morze Bałtyckie. Grupa ta nie odznacza się już tak wielką różnorodnością, jak poprzednia: ilość krain maleje, potężny systemat młodych fałdowych Alp wkracza tu, najbardziej na wschód wysuniętą odnogą, Karpatami, które dzielą nizinę Polską od niziny Węgierskiej.

Trzecia stanowi tylko jedną rozległą jednolitą krainę, która zajmuje Płytę Wschodnio Europejską, oddalona od oceanu, a zbliżona do kontynentalnej Azji ulega już jej wpływowi.

Powtórzenie.

Jak można podzielić krainy pnia lądowego Europy i jakie są ich cechy charakterystyczne?

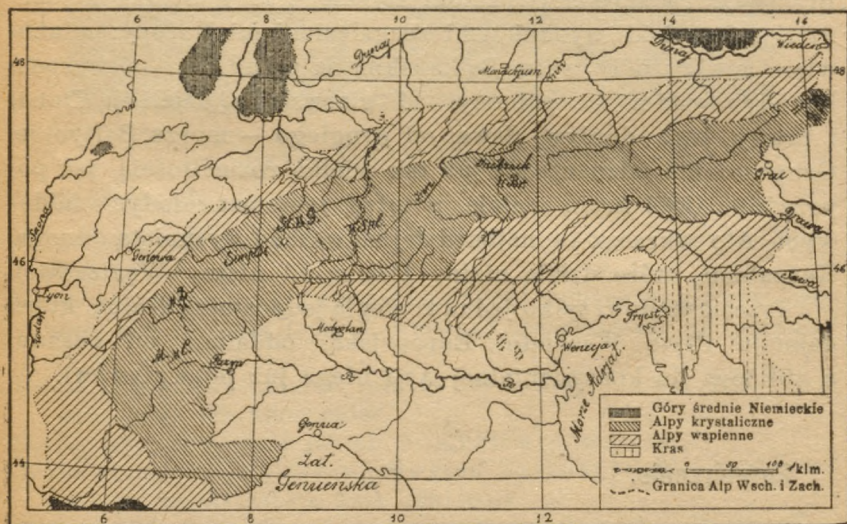
Jakie krainy obejmuje każda z tych grup i jakie są ich granice?

a) KRAINY EUROPY ZACHODNIEJ.

A l p y.

135. Alpy leżą prawie w połowie odległości między równikiem a biegunem i ciągną się łukiem od zatoki Genueńskiej do niziny Węgierskiej (średniego Dunaju), zniżając się i rozszerzając w miarę posuwania się ku wschodowi. Alpy po wewnętrznej stronie łuku spadają stromo ku nizinie Lombardzkiej, po zewnętrznej zaś stronie łuku przechodzą łagodnie ku ograniczającej je z północy wyżynie Podalpejskiej, oraz na zachód — ku nizinie Rodanu.

Alpy są, jak już wiemy, górami fałdowymi i składają się, pod względem rodzaju skał, z trzech podłużnych pasów: środkowego, przeważnie granitowego i gnejsowego, zwanego *kryształicznym*, oraz północnego i południowego, przeważnie wapiennych (rys. 71). Pas środkowy, najwyższy, był też niegdyś



Rys. 69. Budowa Alp.

pokryty warstwami młodszymi, ale działalność wód, stąd spływających, obnażyła starsze skały z tego pokrycia.

Południowy pas wapienny nie ciągnie się wzdłuż całego łuku Alp, zaczyna on się dopiero na wschód jeziora Lago Maggiore i biegnąc ku wschodowi, skręca wreszcie na południowschód, gdzie, pod nazwą krainy *krasowej* przechodzi na półwysep Bałkański. Na zachód jeziora Lago Maggiore część pasa wapiennego zapadła się, a Alpy krystaliczne przytykają bezpośrednio do najmłodszych osadów niziny Lombardzkiej; na miejscu zapadnięcia zaś wylały się i zakrzepły skały wzbuchowe.

Pasy wapienne odznaczają się malowniczością. Strome białe ściany jaśnieją wśród bujnej zieleni lasów, a piękne jeziora przeglądają modrą tonię między skałami (rys. 72).

Na wysokości 1700 m. drzewa znikają, ustępując miejsca *kosodrzewinie*, która wytrzymuje panujące na tych wysokościach wichry i długo leżące śniegi.

Pośród kosodrzewiny leżą na łagodnych pochyłościach wonne od ziół łąki górskie, zwane tu *almy*. Pasące się na nich latem piękne rasowe bydło i owce są podstawą wysoko tu rozwiniętego przemysłu nabiałowego.

Alpy krystaliczne są wyższe i dziksze; miejscami wznoszą się ponad linię śnieżną, która leży tu mniej więcej na wysokości 2800 m. Tu wśród rozległych pól śnieżnych wznoszą się granitowe, najwyższe szczyty Alp.

Z pól śnieżnych spływają dolinami lodowce, unosząc pokruszone odłamki skał, które osadzają następnie w miejscach, gdzie lód ich pod wpływem ciepła słonecznego topnieje.

Topniejące lodowce dają początek rzekom, licznym tutaj i obfitującym w wodę, zwłaszcza latem.

Olbrzymie pola śnieżne zarówno, jak wielka obfitość rzek i strumieni, wynikają w Alpach ze znacznej ilości opadów (ob. rys. 13). Wszędzie ze zboczy spływają bystre strumienie, rzucające się nieraz wodospadami z wysokich urwisk w doliny.

Działalność wód górskich wytworzyła ten malowniczy, dziko poszarpany krajobraz alpejski. Rzeki, płynące tu po znacz-

nych pochyłościach wartkim biegiem, wrzynają się głębokimi
łożyskami w łańcuchy górskie i tworzą doliny. Doliny te,



Rys. 70. Wawóz w Alpach wapiennych.

w części podłużne, w części poprzeczne, czynią Alpy dostępnymi
i pokrywają je siecią dróg, wzdłuż których wybudowano koleje.

Rzeki alpejskie, spłynąwszy z gór, przechodzą przez jeziora, które ciągną się dwoma szeregami wzdłuż krawędzi Alp wapiennych. W jeziorach tych rzeki pozostawiają swe osady i zamulają je stopniowo. To też na miejscu niektórych dawnych jezior spotykamy dziś pola uprawne.

Ludność Alp dzięki dostępności tych gór należy do różnych narodowości, które przenikały łatwo w tutejsze doliny. Dolinami rzek dostali się tu z zachodu Francuzi, z północy Niemcy, ze wschodu Słowianie, a z południa Włosi.



Rys. 71. Źródła Rodanu, wypływające z topniejącego lodowca.

Mimo jednak tej różnicy pochodzenia, ludność alpejska posiada pewne cechy wspólne, będące w związku z przyrodą kraju: górale odznaczają się mianowicie dzielnością i odwagą, kochają wolność i piękne swe góry.

Mieszkańcy gór najmuja się na przewodników turystom, którzy zjeżdżają się tu zewsząd, przyciągani piękną przyrodą alpejską. W niżej leżących dolinach ludność zajmuje się rolnictwem i hodowlą bydła, a w dolinach południowej strony gór, na zboczach, zwróconych ku słońcu, uprawą roślin nad-

śródziemnomorskich i wina. Osady ludzkie rozmieściły się głównie w dolinach rzek i nad jeziorami.

Alpy w kierunku z zachodu na wschód można podzielić na trzy części: zachodnią, środkową i wschodnią.

136. 1) Alpy zachodnie ciągną się z południa na północ, od zatoki Genueskiej do przejścia **Małego Bernarda**, utworzonego przez zbliżenie się dopływu rzeki Po do lewego dopływu Rodanu, Izeru; przejście to leży na południe góry **Mont Blanc**, najwyższego szczytu Alp. Między przejściami tej części Alp



Rys. 72. Ujście Rodanu do jeziora Genewskiego. Rodan, uchodząc do jeziora, osadza deltę, która daleko wysuniętym półwyspem wkracza w jezioro.

szczególnie zasługuje na uwagę przejście **Cenis**, przez które prowadzi tunel kolei żelaznej z dorzecza Rodanu na dorzecze Po, czyli z Francji do Włoch.

137. 2) Alpy Środkowe ciągną się od **Małego Bernarda** do zagłębienia, które biegnie od jeziora Bodeńskiego w górę Renu i jego rzeki źródłowej, przez przejście **Splügen**, do jeziora Lago Maggiore, na wschód którego rozpoczyna się, jak wiadomo, południowy pas Alp wapiennych (patrz rys. 71). Alpy Środ-

kowe dzielą się jeszcze na dwie części, zachodnią i wschodnią, przejściem Św. Gotarda, przez które również przechodzi tunel kolei żelaznej ze Szwajcarii do Włoch.

Wyższa część, zachodnia (przeszło 4,000 m.), składa się z dwóch łańcuchów, rozdzielonych podłużną doliną górnego Rodanu: Alp Penińskich na południu ze szczytami Mont Blanc (4,800 m), Monte Rosa (4,600 m.) i Alp Berneńskich na północy ze szczytami Finster Aarhorn i Jungfrau (przeszło 4,000 m.).



Rys. 73. Łańcuchy Alp Środkowych.

Św. Gotard, będący środkowym punktem Alp Środkowych, jest ważnym źródłowiskiem wód: stąd wypływają rzeki w cztery różne strony świata: na zachód wspomniany już Rodan, przepływający jezioro Genewskie; na wschód — Ren, przepływający jezioro Bodeńskie; na północ należący do jego dorzecza Reuss, przepływający rozgałęzione jezioro Czterech Kantonów; na południe Ticino, dopływ rzeki Po, przepływający długie jezioro Lago Maggiore (rys. 73).

Prócz tego z okolic Św. Gotarda wypływa jeszcze Aar, lewy dopływ Renu, przybierający Reuss, i Inn, prawy dopływ

Dunaju, który dzięki temu dopływowi, nabiera charakteru rzeki alpejskiej.

138. 3) Alpy Wschodnie posiadają znaczne zagłębienie Brenner, stanowiące ważne przejście z północnego stoku Alp na południowy — od doliny Innu do doliny Adygi; prócz tego



Rys. 74. Wysoki Tauern (Alpy Krystaliczne).

Alpy Wschodnie dzielą się wielką podłużną doliną Drawy (prawy dopływ Dunaju), która płynie przeważnie na granicy pasa granitowego i wapiennego południowego, na dwa skrzydła: jedno ciągnie się na północowschód do Dunaju pod Wiedniem, gdzie prawie przytyka do Karpat; drugie na południowschód do Adrjatyku, gdzie łączy się z górami zachodniej części półwyspu Bałkańskiego (rys. 69).

a) Skrzydło północnowschodnie, w łańcuchu Wysoki Tauern, ciągnącym się wzdłuż lewego brzegu doliny górnej Drawy, posiada jeszcze całą wspaniałość alpejską z wiecznymi śniegami i lodowcami (szczyt **Gross Glockner** 3,800 m.).

b) Skrzydło południowowschodnie posiada na zachodzie, po lewej stronie Adygi, strome i malownicze góry: Alpy Dolomitowe; na wschodzie zniżając się coraz bardziej, traci zupełnie charakter alpejski i przechodzi w wapienną bezpłodną wyżynę, tak zwany **Kras (Karst)**, w którego szczelinach i grotach znikają potoki.

Powtórzenie.

Oznacz z mapy położenie i granice Alp.

Do jakich gór pod względem powstania zaliczamy Alpy?

Jak dzielimy Alpy ze względu na rodzaj skał?

Czem różni się pas północny od południowego?

Na jakie pasy roślinne można podzielić Alpy i dlaczego?

Co to są lodowce i gdzie spotykamy je w Alpach?

Jakie są najważniejsze przejścia w Alpach i jakimi dolinami rzeczniemi są uwarunkowane?

Jaki wpływ wywarły wody płynące na Alpy?

Jak można podzielić Alpy ze względu na ich kształt?

Jakie znaczenie ze względu na rozkład rzek ma St. Gotard?

Przez jakie jeziora przepływają rzeki, biorące tu początek?

Jakie ważniejsze łańcuchy górskie rozróżniamy w Alpach?

Jaka główna dolina poprzeczna, a jaka podłużna dzieli Alpy wschodnie na części?

Do jakich gór przytykają skrzydła Alp swemi końcami?

Góry Średnie Francuskie i nizina Francuska.

139. Góry Francuskie są, jak wiadomo, górami staremi; ciągną się one na zachód dolnego Rodanu i jego prawego dopływu Saony, oraz na zachód średniego Renu.

Od sąsiednich Pirenejów są oddzielone doliną Garonny i Kanałem Południowym, łączącym tę rzekę z morzem Śródziemnem.

Na północ Kanału Południowego góry Francji południowej rozpoczynają się grzbietem, ciągnącym się naprzód na północowschód, wzdłuż niziny dolnego Rodanu, a potem na północ, wzdłuż prawego brzegu Saony.

Pierwsza część, nosząca nazwę Sewennów, spada stromemi, poszarpanemi ścianami ku nizinie Rodanu, która, ograniczona z drugiej strony Alpami, a otwarta na południe ku morzu Śródziemnemu, posiada klimat i roślinność trzech półwyspów południowych.



Rys. 75. Wyżyna Orwenji.

W drugiej bzęści szczególnie zasługuje na uwagę grzbiet Côte d'Ore, na którego pochyłościach rosną słynne winnice.

Na zachód od całego wyżej opisanego grzbietu rozciąga się wyżyna Orwenji, oddzielona od niego doliną górnej Loary, a sama podzielona na dwie części lewym jej dopływem, Allierem; w zachodniej części, na grzbiecie wyżyny, wznoszą się stożkowe wygasłe wulkany (np. Mont Doré).

Góry Francji północnej, rozciągające się na zachód Renu i przytykające na południozachodzie do Côte d'Ore, składają

się z wyżyny Lotaryngji, zroszonej dwoma dopływami Renu, Mozą i Mozellą, oraz z gór: Wogezów i Ardennów.

Wogezy ograniczają wyżynę Lotaryngji od wschodu i spadają stromo na wschód ku nizinie średniego Renu; Ardenny ograniczają tę wyżynę z północy i są przerzniete Mozą.

140. Nizina Francuska otacza góry Francuskie od zachodu i północy i rozciąga się na zachód do Atlantyku, a na północ do kanału La Manche. Nizinę tę przepływają trzy rzeki: Sekwana z prawym dopływem Marną, wypływająca w pobliżu Côte d'Ore i płynąca w kierunku północnozachodnim; Loara, której górną część jużemy poznali na wyżynie Owernji, płynie z początku na północ, zbliżając się do Sekwany, a potem zwraca się na zachód. Garonna bierze sama początek nie w górach Francuskich, lecz w Pirenejach, ale wszystkie swoje dopływy (prawe) otrzymuje z gór Francuskich; najznaczniejszym z tych dopływów jest Dordogne; po połączeniu się z nią, Garonna tworzy szerokie lejkowate ujście, zwane Girondą.

Nizina Francuska, za pośrednictwem doliny Kanału Południowego, łączy się z niziną dolnego Rodanu.

141. Góry francuskie sfałdowały się, jak wiemy, w drugiej połowie epoki pierwszorzędowej, w okresie węglowym, zczasem jednak zostały zniszczone i dlatego nie posiadają kształtów urozmaiconych.

Najważniejszą część tych dawnych gór fałdowych tworzy wyżyna Owernji, która uległa później jeszcze licznym przemianom: popękała i pozapadała się na krańcach, a uchronione od zapadnięcia obszary sterczą ponad uskokami. Spadające ku uskokowej dolinie Rodanu strome zbocze wyżyny Owernji stanowi góry Sewenny.

Te zapadnięcia otaczają wyżynę i wyznaczają liczne ważne naturalne linje komunikacyjne we Francji. Prócz doliny Rodanu, prowadzącej z morza Śródziemnego do wnętrza Europy, drogą taką jest dolina Garonny oraz jej przedłużenie ku wschodowi, prowadzące z morza Śródziemnego do Atlantyku. Zapadnięcie, ciągnące się po zachodniej stronie wyżyny Owernji, dolina Poitou, stanowi drogę z Francji południowej do północnej.

Powtórzenie.

Gdzie leżą góry Średnie Francuskie i nizina Francuska.
 Z jakich części składa się południowa część gór Średnich Francuskich i jakie krainy dzieli ją od gór sąsiednich (Alp, Pirenejów).
 Z jakich części składa się północna część gór Średnich Francuskich?
 Jakie rzeki przepływają tę krainę? Opisz ich bieg?
 Dlaczego góry francuskie nie posiadają kształtów urozmaiconych?



Rys. 76. Drogi naturalne we Francji.

Jak powstały niziny, otaczające wyżynę Owernji, i jakie mają znaczenie dla tego kraju?

Wskaż na rysunku główne drogi Francji.

Góry Średnie Niemieckie i nizina Niemiecka.

142. Góry Średnie Niemieckie ciągną się od Alp na południu do niziny Niemieckiej na północy. Na zachód góry Średnie Niemieckie ciągną się do Bramy Burgundzkiej, z której rozchodzą się dwie doliny: dolina Saony — ku południowi i dolina Renu — ku północy; doliny te stanowią zachodnie odgraniczenie gór Średnich Niemieckich od gór Średnich Francuskich (Ren tylko w części południowej). Na wschód góry Średnie Niemieckie ciągną się do Bramy Morawskiej, z której rozchodzą się także dwie doliny: dolina Morawy ku południowi i dolina Odry ku północy (północozachodowi); doliny te stanowią wschodnie odgraniczenie gór Średnich Niemieckich od gór Karpackich (Odra tylko w części południowej).

Góry Średnie Niemieckie są też stare, ale niższe od Francuskich. Powstały one głównie wskutek uskoków oraz spływającego działania wód płynących.

143. Środek wyżej ograniczonej krainy stanowi grupa gór Fichtel, z której rozchodzą się cztery łańcuchy górskie, jak śmigi wiatraka — dwa krótsze: góry Kruszcowe, ciągnące się ku północowschodowi i Las Czeski — ku południowschodowi, i dwa dłuższe: Las Turyngieński (z górami Wezerskimi), ciągnący się ku północozachodowi i Jura Niemiecka — ku południ-zachodowi; ta ostatnia sięga poza Ren (do Rodanu), gdzie nosi miano Jury Szwajcarskiej (rys. 77).

Między temi czterema łańcuchami leżą cztery wyżyny, przypierające rogami do Fichtelu, a rozszerzające się w miarę oddalenia odeń. Z Fichtelu biorą też początek cztery rzeki (podobnie jak ze Św. Gotarda), należące do trzech największych systematów rzecznych Europy Zachodniej, i płyną odśrodkowo przez cztery wyżej wspomniane wyżyny. I tak:

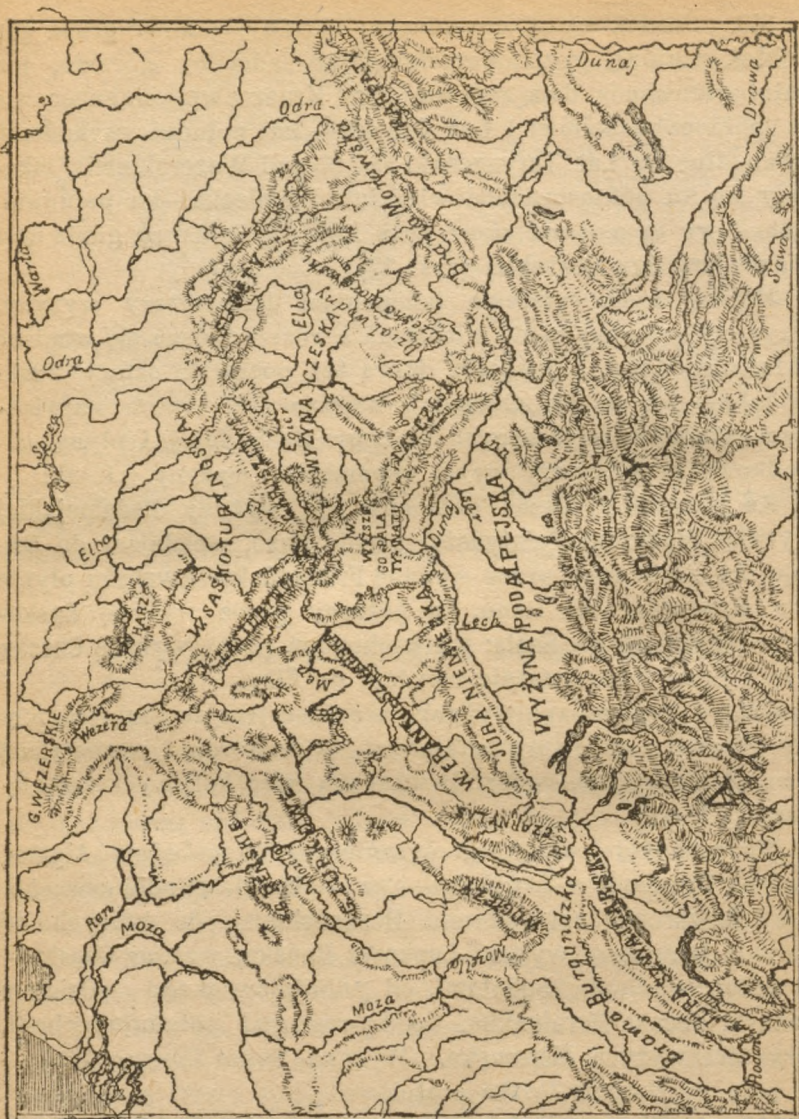
Ku południowi przez północny róg wyżyny Podalpejskiej (wyżynę Wyższego Palatynatu) płynie Naab, wpadający do Dunaju; ku zachodowi przez wyżynę Frankońsko-Szwabską płynie Men, wpadający do Renu; ku północy przez wyżynę Sasko-Turyngieńską płynie Saala; ku wschodowi przez wyżynę Czeską płynie Eger; dwie ostatnie wpadają do Elby.

Cztery wspomniane wyżyny, przypierające do Fichtelu między górami, z niego wyrastającemi, są po stronie zewnętrznej również ograniczone górami; stanowią więc kotlinowate zagłębienia. I tak:

Wyżyna Podalpejska jest ograniczona od południa Alpami, wyżyna Frankońsko-Szwabska — na zachodzie (i północozachodzie) Szwarzwaldem i górami Hesseńskimi, do których od zachodu przypiera wyżyna Łupkowa Reńska; wyżyna Czeska — od północowschodu Sudetami, od południowschodu — Działem wodnym Czesko-Morawskim, do którego od południowschodu przypiera wyżyna Morawska. Wyżyna Sasko Turyngieńska — od północy Harcem (tylko częściowo).

144. 1) Wyżyna Podalpejska ciągnie się wzdłuż północnego podnóża Alp, od jeziora Genewskiego do doliny Morawy.

Zachodnia część tej wyżyny (na zachód jeziora Bodeńskiego), pagórkowata, obfitująca w zboże i wino, wyżyna Szwajcarska,

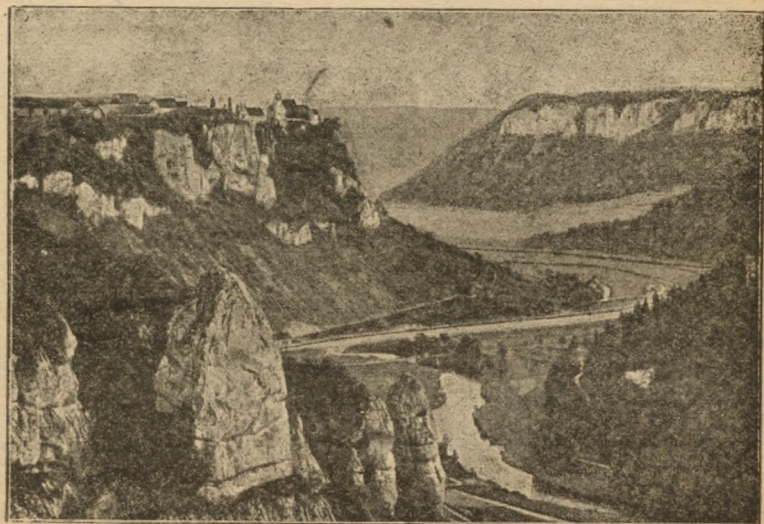


Rys. 77. Góry Średnie Niemieckie.

jest zroszona rzekami systematu Renu (Aarem i Reussem), który przepływa jezioro Bodeńskie i toruje sobie drogę przez

Jurę (gdzie tworzy wodospad) ku nizinie średniego Renu. Wyłom Renu oddziela Jurę Szwajcarską od Niemieckiej.

Wschodnia część wyżyny Podalpejskiej stanowi równinę, która ku Alpom nabiera charakteru pagórkowatego. Wyżyna ta jest zroszona Dunajem, który bierze początek w południowym Szwarewaldzie, przerzyna się przez południową część Jury Niemieckiej (rys. 78) i wypływa na wyżynę; tu przybiera z prawej strony dopływy alpejskie, z których najważniejsze są: Izar i Inn.



Rys. 78. Malownicza dolina wyłomowa Dunaju w Jurze Niemieckiej.

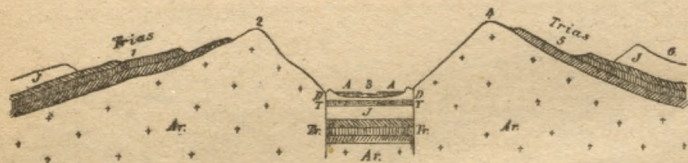
Ta wschodnia część wyżyny Podalpejskiej dzieli się jeszcze Innem i jego dopływem Salzachem na dwie części: zachodnią, wyżynę Szwabsko-Bawarską, i wschodnią, wyżynę Austriacką.

Część wyżyny, leżąca za Dunajem, w kącie między północną gałęzią Jury i Lasem Czeskim, zroszona Naabem, zowie się, jak wiadomo, wyżyną Wyższego Palatynatu.

145. 2) Wyżyna Frankońsko-Szwabska składa się z dwóch części: pagórkowatej, żyznej i gęsto zaludnionej wyżyny Szwabskiej, zroszonej Neckarem, i mniej urodzajnej Frankońskiej,

zroszonej Menem. Ku wyżynie tej spada stromemi i silnie poszarpanemi zboczami wapienna Jura Niemiecka, mająca charakter nie łańcuchowy, jak Szwajcarska, lecz wyżynowy.

Od zachodu wyżynę Frankońsko-Szwabską ogranicza Szwarewald, spadający stromo ku bardzo żyznej i gęsto zaludnionej nizinie Średniego Renu. Po drugiej stronie tej niziny wznoszą się znane już nam Wogezy, stanowiące odpowiednik do Szwarewaldu. Wogezy spadają stromo na wewnątrz ku dolinie Renu, na zewnątrz zaś przechodzą łagodnie ku wyżynie.



Rys. 79. Przekrój niziny górnego Renu, Wogezów i Szwarewaldu (wysokości w stosunku do odległości są znacznie powiększone).

Objaśnienie cyfr. 1.—Wyżyna Lotaryngji, 2—Wogezy, 3—łożysko Renu, 4—Szwarewald, 5—wyżyna Szwabska, 6—Jura Szwabska.

Objaśnienie liter.

A—warstwy aluwjalne.
D— „ „ dyluwjalne.
T— „ „ trzeciorzędowe.
J— „ „ jurajskie.

Tr — warstwy triasowe (najstarsze warstwy okresu drugorzędowego).
Ar — „ „ archaiczne.

Szwarcwald i Wogezy stanowiły dawniej jedną całość. Wznosił się tu wyniosły wał górski, który zapadł się pośrodku, tworząc w tem miejscu dolinę uskokową. Dolinę tę przepływa obecnie Ren w kierunku północnym.

Układ warstw pozostałych części dawnego wału jest symetryczny (rys. 79).

Górzysta Kraina Hesseńska leży na północ średniego i dolnego Menu i składa się z licznych drobnych wyniosłości, z których znaczniejsze są: Vogel, wygasły stózek wulkaniczny, i Rhön, stanowiący źródłowiska Fuldy. Przypierająca tu od zachodu wyżyna łupkowa Reńska jest podzielona wyłomem Renu na dwie części: zachodnią i wschodnią; każda zaś z tych części dzieli się jeszcze dopływami Renu na części drobniejsze.

Grzbiet wyżyny jest nieurodzajny, ale jej stok południowy i malowniczy wyłom Renu obfitują w winnice. Północny zaś stok wyżyny Łupkowej Reńskiej posiada wielkie kopalnie węgla kamiennego.

146. 3) Czworokątna wyżyna Czech jest ograniczona, jak wiadomo, z południozachodu Lasem Czeskim; z północozachodu — stromo ku wyżynie spadającymi górami Kruszcowymi, z północowschodu — Sudetami, które nie przypierają bezpośrednio do



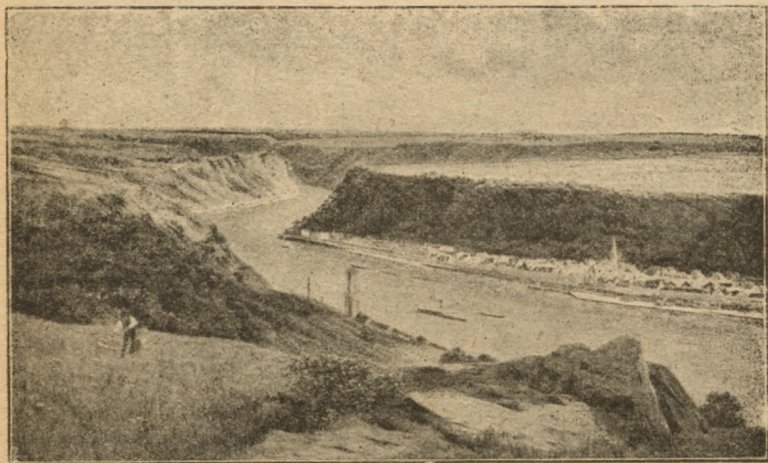
Rys. 80. Szwarewald.

gór Kruszcowych, lecz łączą się z nimi zapomocą gór piaskowcowych Elby; w nich znajduje się malowniczy wyłom tej rzeki, tak zwana Saska Szwajcarja (82).

Najwyższą częścią Sudetów są góry Olbrzymie ze szczytem Śnieżką, najwyższym ze wszystkich gór Średnich Niemieckich (1600 metrów). Wschodnią, niższą część Sudetów stanowi Jasionek, w którym znajdują się źródła Odry. Obie te części są rozdzielone kotliną Kładzką obfitującą w wody mineralne. Z południowschodu wyżyna Czeska jest ograniczona niskim działem wodnym Czesko-Morawskim.

Wody tak ograniczonej wyżyny Czeskiej uprowadza jedna tylko Elba (Łaba), wypływająca z gór Olbrzymich i przybiegająca na wyżynie głównie lewe dopływy, mianowicie: Mołdawę i Eger. Pierwsza płynie ku północy w stronę pochyłości wyżyny, przepoławiając czeski czworokąt; druga zaś płynie ku wschodowi, omywając południowy, stromy stok gór Kruszcowych.

Wskutek pochylenia wyżyny ku północy, część północna, jako niższa, jest cieplejsza, niż południowa; posiada nawet winnice.



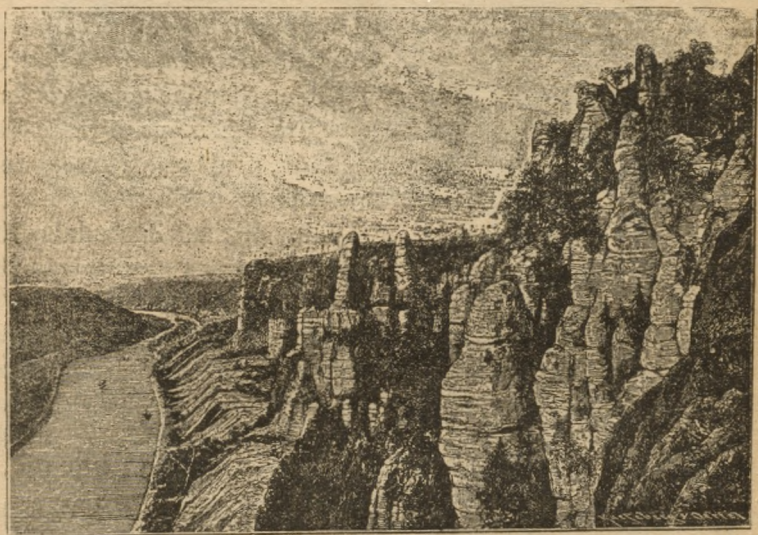
Rys. 81. Wyżyna łupkowa Reńska, poprzerynana Renem i jego dopływami.

Wyżyna Czeska jest krajem żyznym, zwłaszcza na północy, gdzie przytem znajdują się bogate kopalnie węgla; góry graniczne obfitują w lasy.

Wyżyna Morawji, ograniczona z zachodu Czesko-Morawskim działem wodnym, a ze wschodu Małemi Karpatami, jest zupełnie otwarta na południe ku Dunajowi, dokąd płynie rzeka Morawa, wypływająca z Jasionka. Północną granicę, tylko w zachodniej części stanowi Jasionek, dalej zaś istnieje przerwa między tym ostatnim i Karpatami; jest to tak zwana Brama

Morawska, przez którą prowadzi ważna droga z dorzecza Dunaju (Morawy) na dorzecza Odry i Wisły.

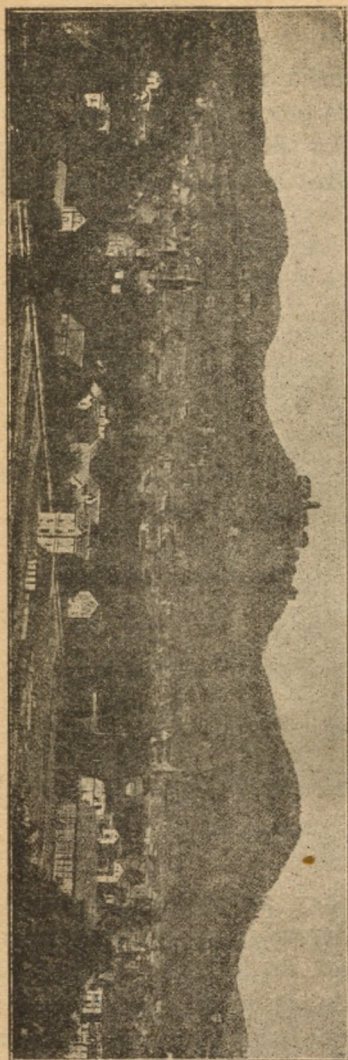
147. 4) Wyżynę Sasko-Turyngeską stanowi na wschodzie obfitujące w węgiel północne stoki gór Kruszcowych, które przechodzą na północy łagodnie ku nizinie Niemieckiej; na zachodzie zaś — pagórkowata, bardzo żyzna kraina Turyngji, ograniczona z południa malowniczym Lasem Turyngeskim,



Rys. 82. Saska Szwajcaria u wylomu Elby.

z którego wypływa Werra; z północy wyżynę Turyngeską ogranicza odosobniona grupa gór Harzu, ze szczytem Brocken, pokrytym dziwaczniemi rumowiskami, do których są przywiązane różne podania ludowe, podobnie jak do naszej Łysej Góry.

148. Nizina Niemiecka rozciąga się od północnego podnóża gór Niemieckich do mórz: Niemieckiego i Bałtyckiego. Na zachodzie, na dorzeczu Skaldy, przechodzi ona niepostrzeżenie w nizinę Francuską; na wschodzie zaś, na dorzeczu Odry — w Nizinę Polską.



Rys. 83. Las Turyngeński.

Nizina Niemiecka powstała, jak wiemy, wskutek wypełnienia dawnych nierówności przez osady lodowcowe. Nizina ta nie stanowi jednak jednostajnej, nieprzerwanej równiny; posiada ona pewne urozmaicenia, zarówno pod względem kształtu powierzchni, jak świata roślinnego i charakteru krajobrazowego.

Nizina Niemiecka jest rozdzielona przez Elbę na dwie części: zachodnią, niższą, i wschodnią, wyższą.

149. Nizina Zachodnio-Niemiecka posiada przeważnie charakter błotnisty; błota te wewnątrz niziny przedstawiają torfowiska (*Moor*), dostarczające torfu na opał; na wybrzeżach zaś morza składają się z bardzo żyznego mułu, *marszu*. Błota nadbrzeżne leżą często niżej powierzchni morza, ale są uchronione od zalewów częścią przez naturalne nadbrzeżne wały piaszczyste, *diuny*, częścią przez sztucznie usypane tamy. Błota, osuszone zapomocą kanałów, przedstawiają bujne niwy zbożowe i pastwiska.

Ludność tutejsza dla otrzymania z torfowiska ziemi zdatnej do uprawy przeorywa wierzchnią warstwę torfu, wypala ją i na użyźnionym przez popiół gruncie zasiewa grykę, która dobrze się tu udaje i stanowi ulubiony miejscowy pokarm.



Rys. 84. Płonące torfowisko.



Rys. 85. Harz.

Nizinę Zachodnio-Niemiecką przerzynają w północno-zachodnim kierunku liczne rzeki, jako to: Ren, łączący się przy ujściu z Mozą i Skaldą, Ems, rzeka nizinowa, i Wezera, powstała z połączenia Werry i Fuldy i przerzynająca się przez niewysokie góry Wezerskie.

150. Nizina Wschodnio-Niemiecka jest przerznięta dwoma pasami wyniosłości, z których północny, obfitujący w jeziora zowie się Bałtyckiem Pojezierzem, południowy zaś w różnych miejscach posiada różne nazwy.

Miedzy północnym a południowym pasem wyniosłości rozciąga się błotnista bródza, w której płyną rzeki w kierunku wschodniezachodnim.

W tej części niziny Niemieckiej płynie Odra, przerzynająca oba pasy wyniosłości i uchodząca do *Haffu* Szczecińskiego, to jest zatoki, oddzielonej od morza Bałtyckiego wyspami.

Rzeka graniczna obu części niziny Niemieckiej, po Renie największa z rzek niemieckich, Elba, uchodzi do morza Niemieckiego ujściem szerokiem, lejkowatym; w biegu swym przerzyna ona tylko południowy pas wyniosłości; tym sposobem odcięty jego kawałek, *Lüneburger Heide* znajduje się na nizinie Zachodnio-Niemieckiej. Elba przybiera największy swój dopływ ze strony prawej; jest to *Hawela* ze *Sprewą*, płynąca również w błotnistej bródzie, między obu pasami wyniosłości.

Powtórzenie.

Oznacz położenie gór Średnich Niemieckich.

Z jakich dolin składa się zachodnie i wschodnie ograniczenie gór Średnich Niemieckich?

Do jakich gór zaliczamy góry Średnie Niemieckie i dlaczego? Jakie położenie zajmują góry *Fichtel* w górach Średnich Niemieckich?

Jak rozłożone są góry, wyżyny i rzeki gór Średnich Niemieckich względem *Fichtelu*?

Jakimi górami ograniczona jest każda z tych wyżyn po stronie zewnętrznej?

Określ położenie wyżyny *Podalpejskiej* i jej charakter.

Jak dzieli się wyżyna *Podalpejska* i jakie rzeki ją zraszają?

Jak dzielimy wyżynę Frankońsko-Szwabską i czem różni się jedna część od drugiej?

Jakie rzeki przepływają tę krainę?

Jakie góry ograniczają wyżynę Frankońsko-Szwabską od południa i czem odznacza się część północna tego ograniczenia?

Jakie góry ograniczają wyżynę tę od zachodu?

Jak powstała nizina Średniego Renu?

Oznacz z rysunku układ warstw gór, otaczających nizinę Reńską i wytłumacz ten układ?

Jaka kraina przypiera od północozachodu do tego ograniczenia?

Jak dzieli się wyżyna Łupkowa Reńska i jaki jest jej charakter?

Jakimi górami ograniczona jest wyżyna Czeska, gdzie leży ich najwyższy szczyt?

Jakie rzeki zraszają wyżynę Czeską?

Jaka kraina przypiera od południowschodu do Czech; co wiesz o niej?

Oznacz położenie i granice niziny Niemieckiej; jak ją dzielimy. Opisz każdą z tych części.

Jakie rzeki płyną po tej nizinie i jaki jest ich główny kierunek? Opisz bieg Elby; jakie podobieństwo posiada ona z Odrą?

POSZCZEGÓLNE KRAJE (PANSTWA) EUROPY ZACHODNIEJ.

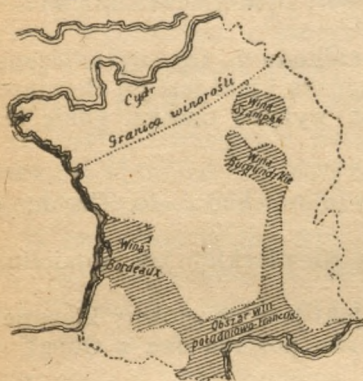
F r a n c j a.

RZUT OKA OGÓLNY.

151. Francja zajmuje najbardziej na zachód położoną część lądu morza Śródziemnego do Atlantyku.

W skład Francji wchodzi następujące formy powierzchni: nizina Francuska z niziną dolnego Rodanu, góry Średnie Francuskie, większa Zachodnia część Alp Zachodnich, wzdłuż których grzbietu biegnie granica Francji z Włochami, wreszcie — północny stok Pirenejów, wzdłuż których grzbietu biegnie granica Francji z Hiszpanją.

Francja, dzięki łagodnemu klimatowi, gruntowi przeważnie urodzajnemu i pracowitości swych mieszkańców, należy do krain bardzo bogatych. Przeszło połowa jej obszaru zajęta jest pod uprawę zbóż. Przedewszystkiem jednak Francja słynie ze swych winnic. Dostarcza ona najwięcej wina z pośród wszystkich krajów europejskich.



Rys. 86. Obszary winnic we Francji.

Na północy, gdzie klimat nie sprzyja uprawie winorośli, kraj pokryty jest obszernymi sadami, a z owoców wyrabiają tu słynne wino owocowe zwane *cydrem*.

Na południu, w zasłoniętej od północnych wiatrów dolinie dolnego Rodanu z klimatem nadśródziemnomorskim, kwitnie uprawa roślin południowych; spotykamy tu między innymi uprawę drzewa morwowego i oliwek.

Zato mało rozwinięta jest we Francji hodowla bydła, która nie zaspokaja potrzeb kraju. Podobnie nie rozwinął się tu przemysł z powodu niedostatecznej ilości węgla i żelaza.

152. Mieszkańcy, Francuzi, są potomkami starożytnych Gallow (Celtów), którzy pod panowaniem Rzymian przyjęli język łaciński, oraz przybyłych tu później germańskich Franków. Obecnie forma rządu we Francji jest republikańska.

Liczba mieszkańców, wyznających katolicyzm, nie dosięga 40 milionów (na przeszło 536,000 klm. □) i prawie nie wzrasta.

POSZCZEGÓLNE KRAINY.

Francja Północna.

153. Z wyjątkiem części wschodniej, jest to kraina ogrodów owocowych, dostarczających cydru. Na rozległych zaś i bujnych łąkach tutejszych spotykamy hodowlę bydła, najznaczniejszą we Francji.

154. Najgłówniejszą częścią Francji Północnej jest dorzecze Sekwany, której dopływy zdążają promienisto ku jednemu punktowi środkowemu. W środku tym, w prowincji Ile de France, nad Sekwaną, w miejscu, gdzie wpadają do niej najznaczniejsze z jej prawych dopływów: Marna i Oise, na zbiegu najważniejszych dróg naturalnych lądowych, leży Paryż (rysunek 87), największe miasto stałego lądu Europy, stolica Fran-



Rys. 87. Paryż.

cji i główne ognisko jej życia (blisko 3 miliony mieszkańców); wysoko rozwinięty tu przemysł skierowany jest głównie ku przedmiotom elegancji. Paryż jest silnie obwarowany i stanowi fortecę. W pobliżu leży Wersal, dawna rezydencja królów francuskich.

155. Nad dolną Sekwaną i wybrzeżem kanału La Manche rozciąga się prowincja Normandja, spadająca ku kanałowi La Manche stromemi, jednostajnymi wybrzeżami (rys. 88). Normandja otrzymała swą nazwę od Normanów, którzy tu nie-

gdys założyli państwo, a następnie podbili przeciwległą Anglię. Tu, nad Sekwaną, leży Rouen (przeszło 100,000 mieszk.), z przemysłem bawełnianym; przy ujściu zaś Sekwany — port handlowy Havre (blisko 150,000 mieszk.). Na półwyspie Normandji, najdalej na północ wysuniętym ku Anglii, leży port wojenny Cherbourg.

156. Na zachód od Normandji, już poza dorzeczem Sekwany, rozciąga się prowincja Bretanja; stanowi ona półwysp



Rys. 88. Brzegi Normandji.

z poszarpanemi, skalistemi wybrzeżami, oblany burzliwem i mglistem morzem. Mieszkańcy, Celtowie, zachowali jeszcze swój język pierwotny, zajmują się rybołówstwem i handlem i są dzielnymi żeglarzami. Tu na zachodnim krańcu półwyspu leży port wojenny Brest.

157. Wschodnią część dorzecza Sekwany stanowi prowincja Szampanja: „*kraïna pól*”; na jej wapiennym gruncie, przy klimacie suchym, rosną słynne winnice, dostarczające musujących win szampańskich, szczególnie w okolicach Chalons-sur-Marne (rys. 89). We wschodniej części kraju rozciągają się pastwiska

dla owiec, stąd rozwój przemysłu wełnianego, którego ogniskiem jest Reims.

158. Dalej na wschód, już w dorzeczu Renu (nad Mozą i Mozellą), leży prowincja Lotaryngja, której część północną w 1871 roku oderwali Niemcy od Francji, obecnie jednak zmuszeni byli ją oddać. Miastem głównem Lotaryngji jest Nancy (przeszło 100,000 mieszk.), które wraz z silną fortecą Metz, leży nad Mozellą.



Rys. 89. Winnice w Szampanji.

Tak Szampanja, jak i Lotaryngja, dzięki dostępności od wschodu, były oddawna polami słynnych bitew; leżą tu też liczne fortece, broniące tych krain, jak Metz, Verdun, Toul, które i w ostatniej wojnie ważną odegrały rolę.

Na wschód Lotaryngji leży Alzacja, sięgająca do Renu z ludnością mieszaną niemiecką i francuską; prowincja ta zajmuje południową część niziny średniego Renu i Wogezy. Jest to kraj żyzny z uprawą wina, oraz rozwiniętym przemysłem.

W części północnej, na wielkiej drodze, prowadzącej przez obniżenie w Szwarcewaldzie i Wogezach, leży nad Illem (dopływ Renu) miasto a zarazem forteca Sztrasburg, „miasto dróg”

(170,000 mieszk.). W części południowej, też nad Illem, leży przemysłowe miasto Milhuza, z fabrykami bawełnianemi.

159. Na północozachód od Lotaryngji i Szampanji, na przejściu od niziny francuskiej do niemieckiej, leżą prowincje: Pikardja, Artezja i Flandrja; bliskość kopalni węgla w Ardenach wywołała tu znaczniejszy rozwój przemysłu, którego ogniskiem jest Lille (przeszło 200,000 mieszkańców). Głównym portem jest Calais, nad najwęższą częścią cieśniny Kaletańskiej, naprzeciwko angielskiego Doveru; przeprawa do Anglii.

Francja południowozachodnia.

160. Francja południowozachodnia składa się z urodzajnej i dobrze zagospodarowanej niziny, leżącej na dorzeczu średniej i dolnej Loary i na dorzeczu Garonny, oraz z wyżyny Francji południowej (Owernja z Seveennami).

161. W dorzeczu średniej Loary, w punkcie zbliżenia tej rzeki do Sekwany, leży Orlean, miasto ważne pod względem wojennym, jako leżące na drodze z Francji północnej do południowej (rys. 75). W pobliżu zaś ujścia Loary leży port Nantes (przeszło 150,000 mieszkańców), który utracił wiele na znaczeniu z powodu zapiaszczenia ujścia rzeczno.

162. Wśród nieurodzajnej wyżyny Owernji znajduje się żyzna dolina Allieru; tu leży miasto Clermont, w pobliżu wygasłych wulkanów: Mont-Dore i Puy de Dôme. Miasto zbudowane jest z lawy i dlatego ma wygląd ponury. We wschodniej części wyżyny (w dorzeczu Loary), obfitującej w węgiel kamienny i żelazo, leży przemysłowe miasto St. Etienne (blisko 150,000 mieszkańców).

163. Dorzecze Garonny (prowincje Guyenne i Gaskonja), wyjątkiem piaszczystego wybrzeża (Landy, jest żyzne; kwitnie tu uprawa wina. Miasto główne Bordeaux blisko (300,000 mieszkańców), na początku Girondy, w tem miejscu, gdzie podczas przypływów mogą dochodzić okręty stąd wywożą wino czerwone, które od tego miasta otrzymało swą nazwę.

W ostatnich czasach lotne piaski Landów zostały w znacznej części sztucznie utrwalone zapomocą sadzenia drzew. Miejscami występują tu wrzosowiska, na których pasą się owce. Strzegący ich pasterze z powodu błotnistości gruntu chodzą tu na szczydlach.

W południowej części kraju, na przejściu przez Pireneje do Hiszpanji, leży forteca Bayonna, a w pobliżu, w pięknym położeniu nad morzem znajdują się słynne kąpiele morskie, Biarritz. We wschodniej zaś części, w punkcie zbliżenia się Garonny do morza Śródziemnego, na krzyżownicy dróg kolejowych, na początku kanału Południowego, który prowadzi do zatoki Lionńskiej, leży Tuluza (150,000 mieszkańców).

Francja południowowschodnia.

164. Francja południowowschodnia obejmuje dorzecze średniego i dolnego Rodanu wraz z dorzeczem Saony.

165. W dorzeczu wyższej Saony rozciąga się kraina Franche Comté; w północnej części tej krainy, w przerwie między Jurą Szwajcarską i Wogezami, leży forteca Belfort, broniąca granicy od strony Niemiec. Dalej ku południowi, nad rzeką Doubs, lewym dopływem Saony, leży druga forteca, Besançon.

166. W dorzeczu niższej Saony rozciąga się Burgundja, słynna z winnic, rosnących na zboczach Côte d'Ore. Nad kanałem Burgundzkim, na krzyżownicy dróg kolejowych leży Dijon.

W południowej części tego kraju, przy ujściu Saony do Rodanu, leży miasto Lion (przeszło $\frac{1}{2}$ miliona mieszk.), drugie miasto Francji co do wielkości, ognisko przemysłu jedwabnego, dzięki rozległym plantacjom morw w okolicy.

167. Na nizinie dolnego Rodanu, na zachód od tej rzeki, rozciąga się Langwedocja, z miastami podupadłemi wskutek zamulenia portów morskich; w stronie na wschód od Rodanu—Prowancja, kraina oliwek (oliwa prowancka), zajmująca też i południowy stok Alp Zachodnich ku morzu Śródziemnemu. Tu leży Marsylja (przeszło 550,000 mieszk.), najważniejszy port Francji nad morzem Śródziemnem; jest to właściwie ujściowy port Rodanu, nie leżący jednak przy samym ujściu z powodu



Rys. 90. Riviera.

jego zamulenia, lecz połączony z rzeką koleją żelazną. Dalej na wschód leży port wojenny Toulon (przeszło 100,000 mieszk.); a jeszcze dalej, na wyjątkowo ciepłym wybrzeżu, zwanem Rivierą (rys. 90) leży Nizza (blisko 150,000 mieszk.), dokąd zjeżdżają się w zimie chorzy na płuca.

186. Prócz wschodniej części Prowancji, na Alpach Zachodnich leżą jeszcze dwie prowincje francuskie: Delfinat i Sabaudja; prowincje te są ważne z powodu dróg, prowadzących przez Alpy z Francji do Włoch (np. przez Mont-Cénis); dróg tych broni malowniczo położona forteca Grenoble nad Izerą, lewym dopływem Rodanu w Delfinacie. Mieszkańcy tego miasta zajmują się przemysłem rękawiczniczym.

Sabaudja, rozciągająca się na najwyższej części Alp (szczyt Mont-Blanc), jest krainą ubogą, nie posiadającą znacznych miast.

169. Pod względem politycznym do Francji należy także znana nam już wyspa Korsyka.

Powtórzenie.

Gdzie leży Francja i jakie zajmuje formy powierzchni?
 Jakich produktów dostarcza to państwo i dlaczego?
 Jaka ludność zamieszkuje Francję i jakiego jest pochodzenia?

Jakie prowincje zajmuje Francja północna?

Jaka jest najważniejsza część Francji i dlaczego?

Gdzie leży Paryż i czemu zawdzięcza swe znaczenie?

Jakie jeszcze prowincje wchodzi w skład Francji północnej i czym każda z nich się odznacza?

Jakie są ważniejsze miasta w tych prowincjach i jakim warunkom zawdzięczają swe znaczenie?

Jakie krainy fizyczne zajmuje Francja południowozachodnia?

Oznacz na rys. 76 położenie Orleanu i wyjaśnij z tejże mapy jego znaczenie.

Dlaczego Clermont ma wygląd ponury?

Czem odznacza się dorzecze Garonny, a czym jego główne miasto?

Z jakich krain składa się Francja południowowschodnia, czego dostarczają te krainy i jakie warunki na to wpłynęły?

Jakie znaczenie mają ważniejsze miasta w tej części Francji i dlaczego?

Dlaczego najważniejszy port Francji na morzu Śródziemnem nie leży przy ujściu Rodanu?

Jakie znaczenie ma Grenoble i dlaczego?

Szwajcaria.

RZUT OKA OGÓLNY.

170. Szwajcaria leży w tem miejscu Alp, gdzie one skręcają ku wschodowi, na największem wygięciu łuku alpejskiego ku północozachodowi.

Jest to kraina nawskroś lądowa, leżąca zdala od morza i nie posiadająca rzek żeglownych, któreby ją z niem łączyły.

Zato, mimo swej górzystości, kraina ta posiada bardzo ważne przejścia; stanowią one dogodne drogi lądowe, zapomocą których kraje sąsiednie prowadzą ożywiony handel swemi bogatemi produktami.

171. W skład Szwajcarii wchodzi trzy formy powierzchni: 1) północny stok głównego działu wodnego alpejskiego od Montblancu do źródlowisk Adygi, oraz dorzecze górnego Ticino; 2) wyżyna Podalpejska od jeziora Genewskiego do jeziora Bodeńskiego; 3) Jura Szwajcarska, wyjąwszy stok zachodni, należący do Francji.

Ważniejsze rzeki Szwajcarii, jak wiadomo, wypływają prawie wszystkie z góry Św. Gotarda i rozchodząc się ku różnym stronom, tworzą dolinami swemi owe dogodne drogi lądowe, i tak: górne części Rodanu i Renu, płynąc w przeciwnych kierunkach w dolinach podłużnych i zbliżając się źródłami tworzą ważne przejście Furka, prowadzące z zachodu na wschód; Ticino i Reuss płyną dolinami poprzecznymi również w kierunkach przeciwnych i tworzą ważne przejście Św. Gotarda, krzyżujące się z poprzedniem.

172. Mieszkańcy, Szwajcarowie (w liczbie przeszło $3\frac{1}{2}$ miliona na blisko 41,300 km. □), są trojakiego pochodzenia: Niemców jest najwięcej, dostali się oni do Szwajcarii dolinami Renu i Innu i zamieszkują północowschód Szwajcarii; Francuzi dostali się doliną Rodanu oraz przez Jurę Szwajcarską i zamieszkują południowachód; Włosi — doliną Ticino i zamieszkują południe.

173. Z powodu przyrody górskiej i skalistej, znaczne obszary w Szwajcarii są niezdatne do uprawy (wieczne śniegi, lodowce i nagie skały), to też mieszkańcy zwrócili się przeważnie do hodowli bydła na bujnych pastwiskach górskich (słynny ser szwajcarski) i do przemysłu (szczególnie zegarmistrzostwo). Znacznem też źródłem dochodu dla Szwajcarów są turyści, zwiedzający licznie dla przyjemności piękne okolice Szwajcarii.

174. Pod względem formy rządu Szwajcarja jest rzecząpospolitą, a właściwie związkiem drobnych rzeczypospolitych, zwanych kantonami, biorącemi zwykle nazwy od swych miast głównych.

POSZCZEGÓLNE KRAINY.

Szwajcarja Francuska.

175. Południowozachodni róg wyżyny Szwajcarskiej zajmuje kanton Genewski, ze stolicą Genewą, przy wypływie Rodanu z jeziora Genewskiego, na głównej drodze ze Szwaj-

carji do Francji. Genewa jest ogniskiem uczoności Szwajcarji Francuskiej (uniwersytet) i handlu zegarkami. W Kantonie Waadt, na malowniczym północnem wybrzeżu jeziora, uwieczonem winnicami i ozdobionem zamkami, znajdują się liczne miasta i stacje dla chorych na piersi, między innemi Lozanna i Vevey (rys. 91).

Z kantonów, leżących na bezpłodnej wapiennej Jurze, której mieszkańcy zajmują się zegarmistrzostwem, szczególnie zasługuje na uwagę Neufchâtel, z miastem głównem tegoż nazwiska.



Rys. 91. Vevey nad jeziorem Genewskiem.

Z kantonów, alpejskich, Wallis, zajmujący dolinę górnego Rodanu, między Alpami Penińskimi i Berneńskimi, ma we wschodniej części już ludność niemiecką.

Z doliny górnego Rodanu od miasta Brieg prowadzi ku południowi ważne przejście Simplonkie, przez które niedawno przekopano tunel najdłuższy na świecie (przeszło 2 mile).

Szwajcarja Niemiecka i Włoska.

176. Największym kantonem jest tu Bern, obejmujący wszystkie trzy formy powierzchni szwajcarskiej: Alpy Berneńskie, Wyżynę i Jurę. Alpy Berneńskie w swej najwyższej, bardzo malowniczej części (Berneński Oberland) są ulubionem miejscem wycieczek turystycznych. Tu między jeziorami Brienz i Thun leży Interlaken z licznymi hotelami dla turystów (rys. 92).

Na wyżynie kwitnie hodowla bydła (wyrób serów szwajcarskich) i rolnictwo. Tu nad Aarem leży miasto główne Bern, stolica Szwajcarji.

W kantonie Bazylea, na krzyżownicy licznych dróg leży miasto główne tejże nazwy (blisko 150,000 mieszkańców), w punkcie zwrotu Renu ku północy, na przejściu do niziny średniego Renu i do dorzecza Saony (Brama Burgundzka); dlatego ma ważne znaczenie pod względem handlowym.



Rys. 92. Interlaken.

Miasto Luzerna, w kantonie tejże nazwy, leży nad malowniczym jeziorem Czterech Kantonów (rys. 93), przy wypływie rzeki Reuss, a zatem na drodze do tunelu Św. Gotarda. Dokoła jeziora Czterech Kantonów powstał związek Rzeczypospolitej Szwajcarskiej.

Miasto Zurich nad jeziorem i w kantonie Zurichskim, największe miasto Szwajcarji (blisko 200,000 mieszk.), ognisko nauki w Szwajcarji Niemieckiej (uniwersytet i politechnika).



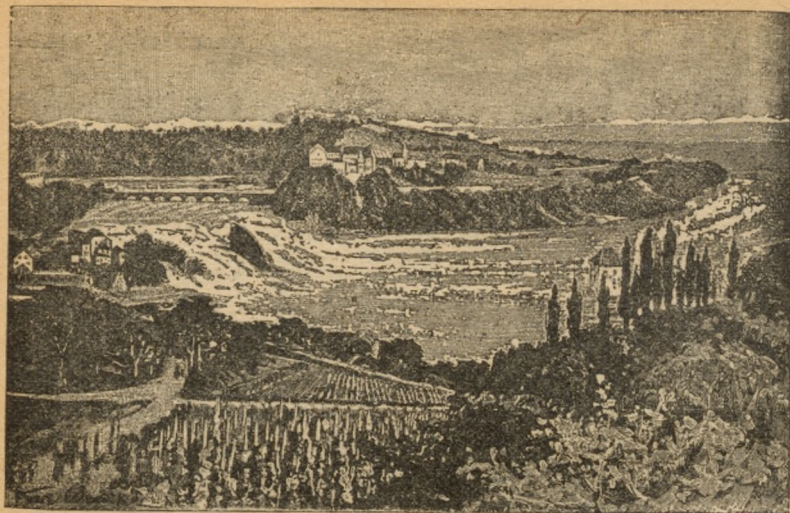
Rys. 93. Jezioro Czterech Kantonów.

Szafluza nad słynnym wodospadem Renu, któremu zawdzięcza swe powstanie, gdyż tu następuje przerwa w żegludze i trzeba przeładowywać towary (rys. 94).

177. Południowowschodnia część Szwajcarii z wysoko położonymi i niedostępnymi dolinami górnego Renu i Innu zajmuje wielki kanton Graubünden, którego większą część mieszkańców stanowią tak zwani Ladinowie, mówiący językiem podobnym do włoskiego. Doliny tutejsze odznaczają się zdrowym klimatem, spotykamy tu też liczne stacje klimatyczne.

Na południe od St. Gotarda, w dolinie górnego Ticino, leży kanton Ticino z przyrodą i ludnością włoską, która zajmuje się uprawą wina na ogołoconych z lasów zboczach górskich.

W północnej części kantonu, nad Ticino, przy końcu tunelu Św. Gotarda leży stacja kolejowa Airolo; w południowej części, również nad Ticino, przy zbiegu dwóch dróg (Bernardino i St. Gotarda), leży Belinzona, niedaleko ujścia rzeki Ticino do jeziora Lago Maggiore.



Rys. 94. Wodospad Renu pod Szafhuzą.

Powtórzenie.

Gdzie leży Szwajcarja i jakie ma znaczenie dla państw sąsiednich?

Jakie formy powierzchni wchodzą w skład Szwajcarji i jaki układ rzek spotykamy w tej krainie?

Jakie narodowości zamieszkują Szwajcarję? Jak rozmieściły się tu one i dlaczego?

Czem zajmują się Szwajcarzy i jakie warunki geograficzne wpłynęły na ich zajęcia?

Jaką formę rządu posiada ta kraina?

Jakie ważniejsze miasta spotykamy w Szwajcarji francuskiej i jakie one mają znaczenie?

Z jakich form powierzchni składa się kanton Berneński?

Jakie zajęcia tutejszej ludności są w związku z przyrodą kraju?

Jakiem miastem jest Bazylea i dlaczego?

Znajdź na mapie miasta, leżące na drodze do przejścia St. Gotarda.

Jakim warunkom geograficznym zawdzięcza Szafhuza swe znaczenie?

A u s t r i a .

178. Na wschód Szwajcarii leży Austria, która do niedawna, jako państwo Austro-Węgierskie zajmowała obszar na północ od półwyspu Bałkańskiego, rozciągając się od jezior: Bodeńskiego i Garda do Niziny Wołoskiej. Państwo to posiadało w znacznej części granice naturalne i wybiegało poza nie tylko niektórymi prowincjami, mianowicie znanymi już nam: Dalmacją, Hercegowiną i Bośnią, sięgało poza Sawę na półwysep Bałkański, a zapomocą Bramy Morawskiej wcisnęło się poza Karpaty na północne ich przedgórze i nizinę Polską.

Na nieznacznej tylko przestrzeni sięgały Austro-Węgry morza, mianowicie na północnowschodnim wybrzeżu Adryatyku; dlatego też były one jedynym wielkim państwem europejskim, nie posiadającym kolonii.

179. W skład dawnego państwa Austro-Węgierskiego wchodziły następujące formy powierzchni: niewielka wschodnia część Alp Centralnych i Alpy Wschodnie z Karstem; dalej Karpaty z niziną Węgierską; wreszcie wschodnia część gór Średnich Niemieckich, mianowicie: wyżyna Austrjacka i wyżyna Czesko-Morawska.

Różne te części były związane z sobą nicią rzeczną średniego Dunaju, stanowiącego od najdawniejszych czasów ważną linię komunikacyjną, która pośredniczyła między dwiema zupełnie różnymi kulturami, mianowicie między wschodem i Europą środkową. Do dorzecza Dunaju należała większa część Austro-Węgier.

180. Głównem zajęciem mieszkańców jest rolnictwo, uprawa wina i hodowla bydła; tylko w niektórych okolicach Alp, gdzie są kopalnie żelaza, i Czech, gdzie są kopalnie węgla, rozwinął się przemysł. W Karpatach, a także w północnych Alpach znajdują się liczne kopalnie soli.

181. Pod względem politycznym Austro-Węgry przedstawiały do niedawna monarchję, złożoną z dwóch państw: Austrii (cesarstwa) i Węgier (królestwa), połączonych osobą jednego monarchy. Od rzek Litawy (prawy dopływ Dunaju), płynącej

na granicy Austrii i Węgier, Austrija nosiła nazwę Przedlitawji, a Węgry — Zalitawji. Obecnie Austro-Węgry rozpadły się na kilka oddzielnych państw, jak Austrija Niemiecka, państwo Czesko-Słowackie i Węgierskie, których ustrój państwowy i granice nie są jeszcze ściśle ustalone.

Austrija Niemiecka.

Kraje Alpejskie.

182. Tyrol, podobny swą przyrodą do Szwajcjarji, jest krainą przejść; składa się głównie z dwóch dolin: Innu na północy i Adygi na południu, które mają dogodne połączenie zapomocą przejścia Brenner. Inn prócz tego łączy się na zachodzie przejściem nieco utrudnionem (tunel) Arlberg z doliną Renu, Adyga na wschodzie — dogodnem przejściem Toblacherfeld z systemem Drawy.

W Tyrolu północnym, posiadającym ludność niemiecką, trudniącą się hodowlą bydła, a w zachodniej części jeszcze tkactwem bawełnianem, miastem głównem jest Innsbruk (rys. 96),



Rys. 95. Tyrol południowy.

w tym punkcie Innu, skąd wychodzi droga na południe przez Brenner, w górę Innu na zachód, a w dół na wschód (i północ).

W Tyrolu południowym, który posiada klimat ciepły i stanowi przejście do Włoch, ludność jest przeważnie włoska i zajmuje się uprawą owoców, wina i morw dla jedwabników. Tutaj szczególnie zasługuje na uwagę Meran, dokąd, z powodu pięknego klimatu, zjeżdżają się chorzy na piersi. Nad Adygą,



Rys. 96. Innsbruk.

na drodze, prowadzącej do Włoch, leży zupełnie już włoskie miasto Trydent.

183. Salzburg leży na wschód od Tyrolu, zajmując same prawie wysokie góry bez znaczniejszych dolin, dlatego jest najrzadziej zaludnioną prowincją Austrii. Kraj ten obfituje w sól, stąd jego nazwa. Prócz głównego miasta tegoż nazwiska nad Salzachem, zasługuje na uwagę Gastein, słynne miejsce kąpielowe w górach Tauern.

184. Styryja jest krainą przejściową od Alp do niziny Węgierskiej; wzdłuż tego kraju przepływa Mur, lewy dopływ Drawy. Góry tutejsze obfitują w żelazo, głównem ogniskiem górnictwa żelaznego jest Leoben nad rzeką Mur, z akademią górniczą. Również nad Murem, już na przejściu z gór do krainy pagórkowatej, na drodze z Bramy Morawskiej do Adriatyku, leży główne miasto Styryji, Graz (przeszło 150,000 mieszkańców), słynący z pięknych okolic. Spotykamy tu, podobnie jak w zachodniej części półwyspu Bałkańskiego, lejkowate kotliny, powstałe wskutek zapadania się grot, wypłukanych przez wody podziemne.

Na dnie tych kotlin, zwanych tu *dolinami*, gromadzą się cząstki zwiertzałego wapienia, tworząc żyzną glebę, zwaną *terra rossa*. Są to jedyne miejsca urodzajne w tym kraju, dlatego też ludność tutejsza ogradza je i zakłada na nich ogrody.

185. Karyntja zajmuje dolinę górnej Drawy. Ludność trudni się głównie hodowlą bydła i górnictwem (Villach, kopalnie ołowiu). W środkowej i wschodniej części Karyntji, gdzie dolina Drawy znacznie się rozszerza (kotliną Klagenfurtu), ludność, w części już słowiańska (Słoweńcy), zajmuje się rolnictwem.

Kraje Karstowe.

186. Kraina, właściwa ojczyzna Słoweńców, zajmuje dolinę Sawy, której prawy dopływ, Lublana, w swym górnym biegu pod nazwą Poik, znika w słynnej stalaktytowej grocie Adelsberskiej (rys. 97). Na wschód od niej leży jezioro Cyrknie, którego woda, z powodu szczelin, znajdujących się w dnie jeziora, w suche lata znika pod ziemią, a dno porasta trawą. Jest to kraina skalista, nieurodzajna; tylko w zagłębieniach, gdzie gromadzi się *terra rossa*, spotykamy ogrody. Z miast zasługuje na uwagę Idria. Znajdują się tu kopalnie rtęci, największe po Almadenie.

187. Istria obejmuje półwysep tegoż nazwiska, z klimatem włoskim i roślinnością nadśródziemnomorską. Kraina ta cierpi



Rys. 97. Grotta Adelsberska.

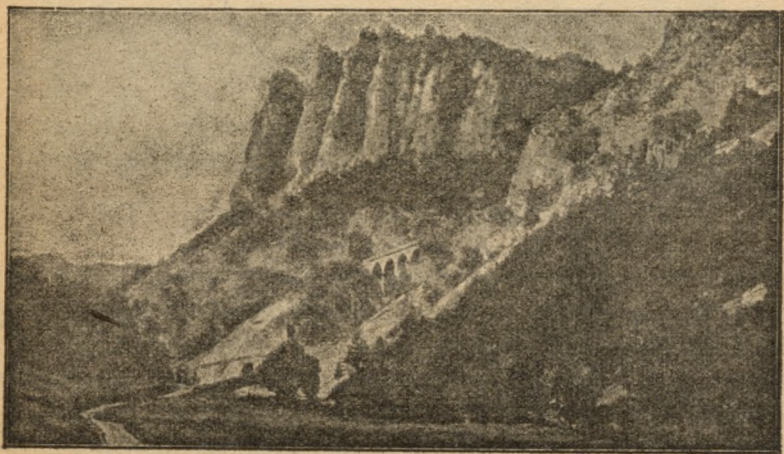
jednak od gwałtownego zimnego wichru *bora*, który wieje z chłodnych wyżyn *krasu* ku cieplejszemu Adrjatykowi i podobnie, jak mistral na nizinie dolnego Rodanu, niszczy płody tej krainy. Ludność w zachodniej części kraju jest włoska, we wschodniej słowiańska (Kroaci). Prawie na południowym krańcu półwyspu leży port wojenny Pola, na północnozachodnim zaś, nad zatoką Triesteńską—najważniejszy port handlowy Austrii, Triest (180,000 mieszkańców).

Kraje gór Średnich Niemieckich.

188. Austrija (arcyksięstwo Austrjackie) zajmuje wschodnią wąską część wyżyny Podalpejskiej (wyżyna Austrjacka) i przyległe jej północne stoki Alp, z malowniczymi jeziorami; główną linią komunikacyjną jest tu Dunaj.

W zachodniej wyższej części wyżyny leży Linz, w tym punkcie Dunaju, w którym przecina go droga, prowadząca z jednej strony na północ do Czech, z drugiej na południe do obfitej w jeziora i sól, malowniczej okolicy alpejskiej.

We wschodniej niższej części wyżyny, w tak zwanej kotlinie Wiedeńskiej, stanowiącej przejście od wyżyny Austrjackiej do równin Morawskich i Węgierskich, leży Wiedeń, nad Dunajem, w tym punkcie rzeki, w którym przecina ją droga, prowadząca z jednej strony na północ, przez dorzecze Morawy i Bramę Morawską do dorzecza Odry i Wisły, z drugiej na południe, przez zniżające się tu Alpy (słynna kolej żelazna przez Semmering (rys. 98) do północnego rogu Adrjatyku (Triest); stąd też prowadzi droga w dół Dunaju na południo-



Rys. 98. Semmering.

wschód na półwysep Bałkański (spotkanie się wojsk polskich z tureckimi pod Wiedniem). Wiedeń jest stolicą państwa Austrjackiego (blisko 2 miliony mieszk.), miastem przemysłowym i handlowym. Okolice Wiednia są bardzo malownicze i obfitują w winnice.

Powtórzenie.

Oznacz położenie Austrii Niemieckiej.
Dlaczego państwo to nie posiada kolonij?
Jakie formy powierzchni wchodzi w skład tego państwa?

Jakie krainy austriackie leżą w Alpach i jakie jest ich położenie względem siebie?

Jak dzielimy Tyrol i dlaczego?

Jakie spotykamy tu ważne przejścia i czym one są uwarunkowane?

Jakim warunkom geograficznym zawdzięczają swe znaczenie ważniejsze miasta tej krainy?

Czego dostarcza Salzburg, a czego Styryja?

Jakie położenie zajmuje Styryja?

Czem odznaczają się ważniejsze miasta tych krain?

Z jakimi warunkami geograficznymi związane są zajęcia ludności Karyntji?

Jakie ciekawe zjawiska spotykamy w krainach krasowych i co je wywołało?

Z czego słynie Istrija?

Pod jakim względem Istrija przypomina dolinę dolnego Rodanu?

Jakie znaczenie mają miasta Istrii?

Gdzie leży arcyksięstwo Austriackie?

Jakim warunkom zawdzięczają główne miasta tej krainy swe znaczenie?

Wyżyna Czesko-Morawska.

Kraina ta należy do dorzecza Elby (Czechy) oraz Morawy (Morawja). Stanowiła ona do czasu wojny Europejskiej, pod względem politycznym, część składową państwa Austro-Węgier, obecnie tworzy oddzielne Państwo Czecho-Słowację, którego jednak granice nie są dotąd ściśle oznaczone.

189. Czechy zajmują czworokątną wyżynę, otoczoną górami. Wskutek bogatych kopalń węgla rozwinął się tu przemysł cukrowniczy, piwowarski i wielki przemysł tkacki. W lesistych górach kwitnie oddawna przemysł szklanny.

Mieszkańcy są to w większej części Czesi, w mniejszej Niemcy; ci ostatni, jako później przybyli, zamieszkują krawędzie kraju, wyjąwszy wschodnią.

190. W Czechach południowych, nad górną Mołdawą, leży miasto Budziejowice, w tym punkcie Mołdawy, od którego rozpoczyna się żegluga i od którego prowadzi znana nam droga

do Linzu i solnej krainy alpejskiej, ważna z tego powodu, iż Czechy nie posiadają soli.

191. W Czechach północnych nad dolną Mołdawą, w środku kraju, na zbiegu dróg, leży miasto główne Czech, Praga (z przedmieściami blisko $\frac{1}{2}$ miliona mieszk.).

W zachodniej części kraju, na drodze, prowadzącej przez Las Czeski, leży przemysłowe miasto Pilzno, słynne z wyrobu piwa.

W północnej części kraju u podnóża gór Kruszcowych, w dolinie Egeru, znajdują się liczne źródła mineralne, z których szczególnie zasługuje na uwagę Karlsbad (Karolowe Wary) i niedaleki Marjenbad. U podnóża zaś Sudetów leży Liberec, ognisko wielkiego przemysłu bawełnianego.

192. Morawja zajmuje dorzecze Morawy między Czesko-Morawskim działem wodnym a Karpatami. Kraj pochyla się nie ku północy, jak Czechy, lecz ku południowi, gdzie równina Morawy zlewa się z kotliną Wiedeńską. Niższe części kraju są siedliskiem rolnictwa, zwłaszcza uprawy pszenicy, i stanowią jeden z głównych śpichlerzy Austrii; na południu kwitnie uprawa wina. Części wyższe są siedliskiem przemysłu, szczególnie wełnianego i lnianego, który związany jest z hodowlą owiec na wyżynie i znajduje podpórę w bogatych kopalniach węgla na granicy Śląska.

Mieszkańcy, Morawianie, są pokrewni Czechom.

193. Głównem miastem Morawji jest przemysłowe Berno (Brno), z fabrykami sukna (130,000 mieszkańców), w południowej części kraju. W części północnej, nad Morawą, leży Ołomuniec, dawniej silna forteca, broniąca Bramy Morawskiej.

Powtórzenie.

Jakie kraje leżą na wyżynie Czesko-Morawskiej i jakie dorzecza zajmują?

Jaki przemysł rozwinął się w Czechach i dlaczego?

Jakie są ważniejsze miasta w Czechach i jakie warunki przyczyniły się do ich znaczenia?

Jakich produktów dostarcza Morawja?

Na czym oparty jest przemysł tej krainy?

Jakie znaczenie mają główne miasta Morawji?

B e l g j a.

194. Belgja leży na przejściu od niziny Francuskiej i gór Francuskich do niziny Niemieckiej i gór Niemieckich, pod względem więc kształtu powierzchni składa się z dwóch części: południowowschodniej górzystej (Ardenny) i północnozachodniej nizinnej. Pierwsza, przetrnięta Mozą, jest nieurodzajna, ale posiada skarby mineralne, głównie żelazo i węgiel, dzięki którym rozwinął się tu na wielką skalę przemysł i rozgałęziony handel. To też spotykamy tu najgęstszą sieć kolejową na ziemi. Północnozachodnia część Belgji, przetrnięta Skaldą, jest bardzo żyzna.

Gospodarstwo rolne i hodowlane stoi tu bardzo wysoko, udaje się doskonale len, chmiel, buraki cukrowe. Spotykamy tu, podobnie, jak na nizinie Lombardzkiej, pola i łąki, ogrodzone drzewami owocowymi. Stąd również pochodzą słynne konie pociągowe belgijskie, odznaczające się wielkością i siłą.

Ponieważ kraj ten leży na przejściu między obszarem o ludności romańskiej i obszarem o ludności germańskiej, więc powyższemu podziałowi jego na dwie części odpowiada i podział ludności, wyznającej religję katolicką: w południowowschodniej części mieszkają, pokrewni Francuzom, Wallonowie, głównie zajmujący się górnictwem; w północnozachodniej, pokrewni Niemcom, Flamandowie, zajmujący się głównie rolnictwem. Pod względem formy rządu Belgja jest królestwem.

Połączenie skarbów mineralnych z żyznością wywołało w Belgji największe w Europie zgęszczenie ludności ($7\frac{1}{2}$ miliona na 30,000 km. □, t. j. 225 na 1 km. □).

Tym sposobem widzimy, że Belgja pod względem kształtu powierzchni i rozkładu zajęć ludności stanowi odpowiednik do przeciwległej Anglii.

195. W Belgji przemysłowej ogniskiem przemysłu żelaznego jest Liège (przeszło 170,000 mieszkańców), w punkcie zwrotu Mozy ku północy; ogniskiem zaś przemysłu sukiennego jest na wschód stąd leżące miasto Vervieres.

W Belgji rolniczej leży miasto główne państwa, Bruksella (blisko $\frac{3}{4}$ miliona mieszk.), w pośrodku między Mozą i Skaldą; piękne miasto, słynne z wyrobu koronek.

Nad Skaldą leży Gandawa (blisko 200,000 mieszkańców), z przemysłem lnianym. Przy szerokiem zaś, lejkowatym ujściu Skaldy jedyny port Belgji, Antwerpja (blisko 300,000 mieszkańców), po Hamburgu najważniejszy port ładu stałego. Na jednostajnem, niedostępnem wybrzeżu morskiem znajduje się miejsce kąpielowe, Ostenda.

Powtórzenie.

Miedzy jakimi państwami leży Belgja i z jakich części składa się pod względem kształtu powierzchni?

Czem różnią się te części pod względem produktów, oraz zajęcia i pochodzenia ludności?

Czem odznacza się gęstość zaludnienia Belgji i dlaczego?

Jakie miasta leżą w Belgji? Jak można je podzielić ze względu na ich znaczenie?

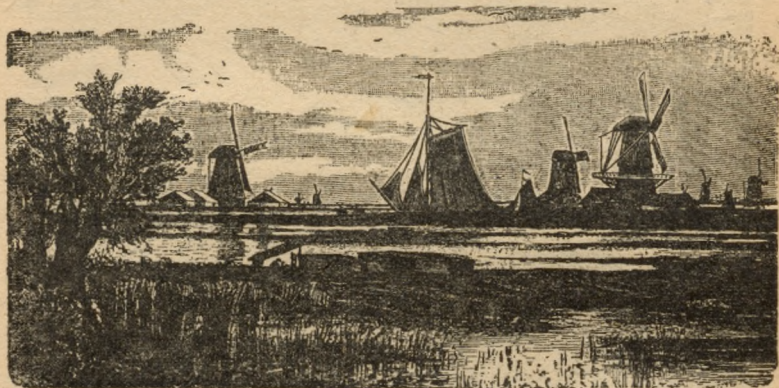
Holandja albo Niderlandy.

196. Holandja jest najniższą i najbardziej w wodę obfitującą krainą w Europie. Oblana od zachodu i północy morzem, które weiska się tu wielką zatoką Zujdersee, posiadająca liczne wielkie spławne rzeki, Holandja była dawniej najpierwszą potęgą morską.

Zajmuje ona północnozachodnią część niziny Niemieckiej, głównie ujściową krainę Renu i Mozy. Wyższa, wewnętrzna część kraju składa się z obszarów piaszczystych i torfowisk, niższa, nadbrzeżna część — z żyznego mułu *marszu* (rys. 99), osadzonego przez rzeki i morze; część ta, zajmująca jedną czwartą całego obszaru, leży poniżej powierzchni morza i dlatego musiała być ochroniona od zalewu olbrzymiemi tamami.

Mieszkańcy, Holendrzy, protestanci, którzy zapomocą budowania tam stworzyli sobie niejako własną ojczyznę, wydarli ją morzu, są, podobnie jak Flamandowie, blisko spokrewnieni z Niemcami (przeszło 6 milionów mieszkańców na przeszło 33,000 km. □, t. j. 182 mieszk. na 1 km. □).

Holendrzy, walcząc z morzem, stali się narodem żeglarskim i posiadali, a poczęści dotąd posiadają, rozległe kolonje (szczególnie na archipelagu Wschodnio-Indyjskim). W swojej ojczyźnie, prócz rolnictwa, zajmują się hodowlą bydła na wy-



Rys. 99. Marsze w Holandji.

bornych pastwiskach, które stanowią tu jedną trzecią obszaru całego kraju. To też głównym przedmiotem wywozu tej krainy są przetwory nabiałowe, słynne sery holenderskie, oraz mięso.

Uprawa zbóż nie pokrywa potrzeb tej krainy, zato warzywa, buraki cukrowe, len i tytoń stanowią przedmiot handlu zewnętrznego. Znaczne przestrzenie zajmują tu słynne plantacje kwiatów, zwłaszcza cebulkowych, będących też przedmiotem wywozu.

Pod względem formy rządu Holandja jest królestwem.

197. Na półwyspie Holenderskim między morzem Północnym a zatoką Zuidersee, nad tą ostatnią leży miasto główne Holandji, Amsterdam (przeszło $1\frac{1}{2}$ miliona mieszk.), zbudowane

na palach (z powodu błotnistości gruntu), przerzniete kanałami i połączone kanałem z morzem Północnem (z powodu płytkości zatoki Zujdersee). Na południe stąd, w pobliżu wybrzeża morskiego, leży stołeczne miasto Haga (230,000 mieszk.).

Na delcie Renu leży port ujściowy tej rzeki, Rotterdam (420,000 mieszk.); prowadzi on handel drzewem ze Szwarzwaldu i posiada warsztaty okrętów.



Rys. 100. Krajobraz holenderski.

Powtórzenie.

Jaką krainę zajmuje Holandja?

Co to są marsze?

Jakiego pochodzenia są Holendrzy?

Jaki wpływ wywarli oni na przyrodę Holandji?

Jakiej zmianie uległa w ostatnich czasach zatoka Zujdersee?

Jakie jest główne zajęcie Holendrów i dlaczego?

Jakie są i jakie mają znaczenia miasta Holandji?

N i e m c y.

RZUT OKA OGÓLNY.

198. Niemcy leżą między Francją, Belgją i Holandją na zachodzie, a Polską na wschodzie, i rozciągają się od Alp do mórz: Północnego i Bałtyckiego. Pod względem kształtu powierzchni w skład Niemiec wchodzi góry Średnie Niemieckie (z wyjątkiem Jury Szwajcarskiej, oraz wyżyn: Czesko-Morawskiej i Austriackiej), nizina Niemiecka (z wyjątkiem części zachodniej); tym sposobem Niemcy dadzą się podzielić na północne—niskie i południowe—wysokie.

Główne systematy rzeczne dolnej Odry, średniej i dolnej Elby, oraz średniego Renu przerzynają Niemcy z południowschodu ku północozachodowi; Niemcy południowe posiadają prócz tego górny Dunaj, przerzynający je w kierunku wschodnim.

199. Ludność (przeszło 60 miljonów na przeszło 530 tysięcy km. □) składa się przeważnie z Niemców. Pod względem językowym istnieje pewna różnica między Niemcami północnymi i południowymi, język Niemców południowych jest językiem literackim. Pod względem religji Niemcy północni różnią się też od południowych; pierwsi są protestantami, wyjąwszy katolików nadreńskich, drudzy katolikami.

Głównem zajęciem Niemców jest przemysł i rolnictwo; pierwszy kwitnie głównie w części górzystej, dzięki kopalniom węgla, na przykład na wyżynie Łupkowej Reńskiej, oraz na północnych stokach gór Kruszczych i Sudetów; drugie jest rozpowszechnione po całym kraju, przyczem na południu przeważa uprawa pszenicy, na północy — żyta i kartofli; prócz tego w niektórych okolicach części południowej, szczególnie w dolinie Renu, kwitnie uprawa wina. Niemcy odznaczają się pracowitością i porządkiem. Dzięki bogatym kopalniom nawozów sztucznych i racjonalnej uprawie, kultura rolna jest w Niemczech wysoka; w ciągu ostatnich stu lat wydajność ziemi powiększyła się tutaj w dwójnásób. Niemcy nie tylko ulepszą ziemię uprawną, lecz zwiększają jej przestrzeń przez wypalanie torfowisk i osuszanie błot oraz obszarów, wydar-

tych morzu zapomocą otamowania i wypompowania wody. Obszary te stanowią jedne z najurodzajniejszych gruntów pod uprawę.

Mimo tak intensywnej gospodarki produkty rolne, zarówno, jak i hodowlane, nie wystarczają na pokrycie potrzeb tu-tejszej, wciąż przyrastającej ludności, której gęstość wynosi średnio 120 mieszk. na 1 km. □. Niemcy muszą znaczną część tych produktów sprowadzać z innych krajów. Sprowadzają też wiele niezbędnych dla silnie rozwiniętego tu przemysłu, surowców, które, po przerobieniu, stają się przedmiotem wywozu, jako wyroby metalowe, tkackie i t. p.

Nauka niemiecka, tak elementarna jak i wyższa, stoi bardzo wysoko; im też głównie zawdzięcza swój rozwój nauka geografji.

200. Pod względem politycznym Niemcy tworzą państwo związkowe. W tym związku stanowisko panujące zajmuje królestwo Pruskie, największe ze wszystkich, rozłożone na nizinie. Król pruski był do niedawna zarazem cesarzem niemieckim. Obecnie po zmianach, wywołanych wojną, polityczny ustrój Niemiec nie jest jeszcze ustalony.

POSZCZEGÓLNE KRAINY.

Niemcy Północne.

Prusy.

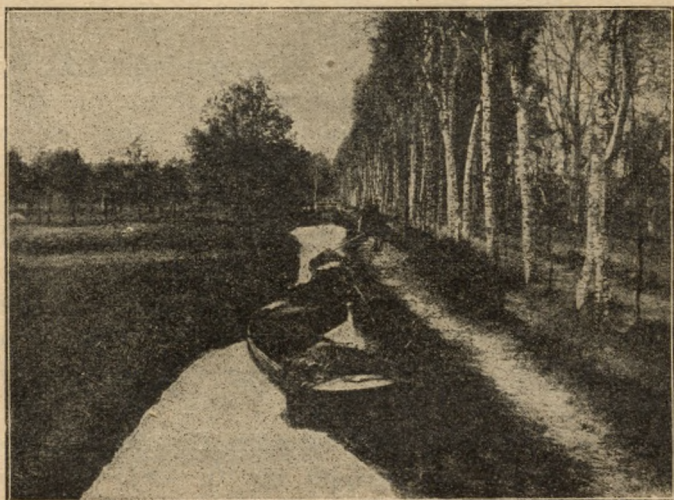
201. Prusy zajmują całą prawie nizinę Niemiecką z południową częścią półwyspu Jutlandzkiego, oraz znaczną, północną część gór Średnich Niemieckich. Powierzchnia tego państwa wynosi blisko 250 tysięcy km. □ z 32 milionami mieszkańców.

Prusy składają się z następujących prowincyj.

202. Brandeburgja zajmuje nizinę nad Odrą, Szprewą i Havelą, aż do Elby, posiada grunt przeważnie błotnisty i piaszczysty, nieurodzajny; miasto główne Berlin (przeszło 2 miliony mieszkańców), stolica Prus i państwa Niemieckiego nad Szprewą

w pobliżu jej ujścia do Haweli, przepływającej liczne jeziora. Położenie Berlina jest dogodnie pod względem handlowym, zajmuje on bowiem środek niziny Niemieckiej, między Elbą i Odrą, północną krawędzią gór Niemieckich i południowym wybrzeżem Bałtyku. Stąd w Berlinie przecinają się liczne koleje żelazne, a w okolicy kwitnie przemysł tkacki, wyrób broni, szkielek optycznych i t. d.

Na wschód Berlina, nad Odrą, w punkcie, gdzie wyższa, suchsza okolica dochodzi do brzegów rzeki, więc w miejscu



Rys. 101. Widok ze Spreewaldu.

dogodnem do przeprawy, na drodze z Poznania do Berlina, leży Frankfurt. Na północy od Berlina, już w pobliżu lesistego pojezierza, leży Eberswalde z akademią leśną.

203. W południowej części Brandenburgji, w tak zwanych Dolnych Łużycach, nad średnią Szprewą, leży kraina błotnista i lesista (Spreewald), zamieszкана przez resztkę Słowian, którzy, otoczeni zewsząd przez Niemców, zachowali przez długi czas swój język i opierali się zniemczeniu. W ostatnich czasach kraina ta, w znacznej części już osuszona, stała się bardziej dostępną i germanizuje się coraz bardziej.

204. Meklemburg leży na północowschód Brandeburgji i sięga morza Bałtyckiego; zajmuje on najbardziej na zachód wysuniętą część pojezierza Bałtyckiego, jest krainą jeziorną, nieurodzajną i posiada dwa miasta portowe: Rostok, skąd prowadzi najkrótsza droga na północ do Kopenhagi, i Lubekę; ta ostatnia, jako leżąca na południowozachodnim krańcu Bałtyku, miała niegdyś ważne znaczenie handlowe, była w średnich wiekach pierwszym portem handlowym Niemiec, pośredniczącym między północną i środkową Europą; obecnie, dzięki przekopaniu kanału, prowadzącego stąd do Elby, Lubeka posiada bezpośrednią komunikację wodną z wnętrzem kraju.

205. Szlezwig i Holsztyn (ob. Półwysep Jutlandzki, Nr 125).

206. Hanower zajmuje obszary piaszczyste i torfowiska na zachód od Elby, nad Wezerą i Emsem; miasto główne Hanower (przeszło 300,000 mieszk.), nad Lejną, dopływem Wezery, w pobliżu południowej granicy niziny. Hanower, dzięki ukończeniu kanału Śródlądowego, który łączył Lejnę z Renem, zyskał w ostatnich czasach na znaczeniu, gdyż posiada obecnie bezpośrednią komunikację wodną z obszarami węglowymi nadreńskimi. Też nad Lejną, w południowej części kraju już w górach Średnich Niemieckich, leży Getynga ze słynnym uniwersytetem.

207. Oldenburg, prowincja, otoczona Hanowerem, w obszarze dolnej Wezery. Rozciągające się tu torfowiska, pocięte osuszającymi kanałami, zostały zamienione na bujne łąki i pola gryki.

W pobliżu morza leżą dwa ważne porty: Brema, port handlowy nad szerokim, lejkowatym ujściem Wezery (blisko 300,000 mieszkańców) i Wilhelmshaven na zachód od ujścia Wezery, główny port wojenny Niemiec.

208. Brunświk z miastem głównym tejże nazwy (przeszło 140,000 mieszkańców) leży w pobliżu Harzu.

209. Prowincja Saska zajmuje nizinę nad Elbą i Saalą, rozciągając się zarazem na wschodnią część Harzu, posiada kopalnie miedzi, srebra, soli i węgla kamiennego, słynie z uprawy buraków i cukrownictwa. Miasto główne Magdeburg (blisko

300,000 mieszkańców) leży na łuku Elby, silna forteca; w okolicy kwitnie przemysł cukrowniczy. Halle (blisko 200,000 mieszkańców) nad Saalą, słynny uniwersytet. W okolicy tego miasta, jak i na północ stąd leżącego Stassfurtu, spotykamy słynne kopalnie soli. W zachodniej części prowincji Saskiej, w Turyngji, leży Erfurt (100,000 mieszkańców); okolice jego słyną z żyzności gruntu i uprawy warzyw.



Rys. 102. Zakłady hutnicze Kruppa w Essen.

210. Westfalja zajmuje północnowschodni skraj gór Łupkowych Reńskich i przyległą część niziny, posiada bogate kopalnie węgla i żelaza, a stąd przemysł bardzo rozwinięty, któremu sprzyja ułatwienie wywozu przez znany nam już, świeżo wykopany kanał Śródlądowy.

211. Prowincja Reńska zajmuje nieurodzajne góry Łupkowe Reńskie z urodzajnymi i malowniczymi dolinami Renu i jego dopływów. Tu przy wejściu Renu na nizinę leży Kolonja (430,000 mieszkańców) ze słynną katedrą. W północnej części wyżyny, bogatej w kopalnie węgla, rozwinął się, szczególnie po prawej

stronie Renu, w sąsiedztwie z Westfalją, ożywiony przemysł; tu leżą miasta Elberfeld i Barmen (razem blisko 330,000 mieszkańców), z fabrykami bawełnianymi, oraz Solingen i Remscheid z fabrykami żelaznemi, a także Essen (rys. 102) ze słynnymi fabrykami dział Kruppa.

213. Prowincja Nassau zajmuje południowowschodnią część gór Łupkowych Reńskich i wyniosłości Hesseńskie. Tu, na południowym stoku gór Reńskich ku Renowi, leży Wiesbaden (110,000 mieszk.) z wodami mineralnemi. Nad Menem, na zbiegu wielu dróg, leży Frankfurt, miasto handlowe (415,000 mieszkańców).

Saksonja.

214. Saksonja zajmuje północne stoki gór Kruszcowych i gór Piaskowcowych Elby, oraz przyległą część niziny Niemieckiej nad Elbą i Muldą. Kraina ta obfituje w węgiel kamienny, stąd posiada bardzo rozwinięty przemysł i wielkie zgęszczenie ludności.

Miasto główne Drezno (przeszło $\frac{1}{2}$ miliona mieszkańców), przy wyjściu Elby z gór, z pięknymi budowlami i zabytkami sztuki. Lipsk (600,000 mieszk.), w północnozachodniej części państwa, już w dorzeczu Saali, nad jej dopływem, Elstrą; miasto handlowe, słynny uniwersytet, liczne księgarnie. W części południowozachodniej, w dorzeczu Muldy, na północnych stokach gór Kruszcowych, w pobliżu wielkich kopalń węgla, leży przemysłowe miasto Chemnitz (blisko 300,000 mieszkańców).

Niemcy Południowe.

Bawarja.

215. Bawarja leży w dorzeczu górnego Dunaju i Menu; w skład jej wchodzi prawie cała wyżyna Szwabsko-Bawarska (wyjawszy małą część zachodnią), z północnymi stokami Alp

Wschodnich i wyżyną Wyższego Palatynatu; dalej—Jura Frankońska i wschodnia część Jury Szwabskiej, wreszcie wschodnia część wyżyny Frankońskiej. Na północ Bawaria sięga nieco za Men do południowych części lasu Turyngijskiego i wyniosłości Hesseńskich. Prócz tego politycznie należy do Bawarii, oddzielnie leżący po lewej stronie Renu, t. zw. Palatynat Bawarski albo Reński, na północnej gałęzi Wogezów i niziny Reńskiej.

216. Na wyżynie Bawarskiej, nieurodzajnej, pokrytej błotami i jeziorami, przerznętej prawymi dopływami Dunaju (Lechem, Izarem, Innem) i ważnej pod względem komunikacji wzdłuż Dunaju i przez Alpy (przejście Brenner), leży miasto Monachjum (550,000 mieszkańców), nad Izarem, ze zbiorami sztuki i szkołą malarską; w okolicy kwitnie uprawa chmielu, stąd w mieście wyrób słynnego piwa.

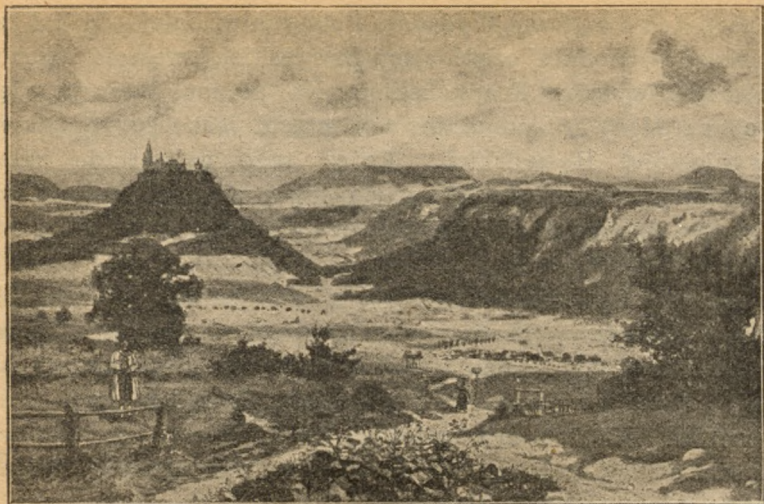
Na wyżynie Frankońskiej, nad kanałem, łączącym Dunaj z Menem, leży Norymberga (przeszło 300,000 mieszkańców); w wiekach średnich słynęła z przemysłu i sztuk pięknych, obecnie — z wyrobu zabawek dziecińczych.

Wirtembergja.

217. Wirtembergja leży na zachód od Bawarii, też poczęści w dorzeczu Dunaju, poczęści Renu (Neckaru). W skład tego kraju wchodzi zachodni kawałek wyżyny Szwabsko-Bawarskiej, zachodnia część Jury Szwabskiej i południowozachodnia część wyżyny Frankońskiej nad Neckarem.

Najpiękniejszą część tego kraju stanowi dorzecze Neckaru z winnicami i sadami; tu leży miasto główne Stuttgart (250,000 mieszkańców), w pięknym położeniu nad tą rzeką.

218. W obrębie Wirtembergji znajduje się Księstwo Hohenzollern, należące do Prus. W jednym ze starych zamków, wieńczących szczyty Szwabskiej Jury, wziął początek ród Hohenzollernów, panujący do niedawna w Prusach i Niemczech (rysunek 103).



Rys. 103. Wyżyna Szwabskiej Jury, pokrajana na oddzielne wzniesienia, uwieńczone starymi zamkami. Zamek Hohenzollern.

Państwo Badeńskie.

219. Państwo Badeńskie leży na zachód Wirtembergji, obejmuje Szwarewald i prawą połowę niziny średniego Renu, sięgając na północy na prawy brzeg dolnego Neckaru.

Północna część niziny i przedgórze Szwarewaldu są żyzne, dostarczają zboża i wina. Szwarewald obfituje w lasy, z których drzewo idzie Renem do bezleśnej Holandji na budowę okrętów.

Miasto główne Państwa Badeńskiego, Karlsruhe, leży w pewnej odległości od Renu, gdyż brzegi jego są błotniste. Heidelberg w pięknym położeniu nad Neckarem, posiada słynny uniwersytet.

Hesja.

220. Główna południowa część tego kraju leży na południe gór Łupkowych Reńskich, obejmując żyzną północną część niziny średniego Renu i góry Odenwald. Miasto główne Darm-

stadt znajduje się w części kraju, leżącej po prawej stronie Renu. Nad Renem przy ujściu Menu, leży Moguncja, silna forteca, broniąca drogi, prowadzącej wzdłuż Menu do wnętrza Niemiec.

Powtórzenie.

Oznacz położenie państwa Niemieckiego.

Jakie formy powierzchni wchodzi w skład państwa Niemieckiego?

Jak dzielimy Niemcy pod względem kształtu powierzchni?

Jakie znaczenie mają rzeki, przepływające niziną Niemiecką i dlaczego?

Jakie narodowości mieszkają w Niemczech?

Jak dzielimy Niemców ze względu na ich język i religję?

Jakie są główne zajęcia ludności tutejszej i jakie warunki wpłynęły na te zajęcia?

Jak stoja Niemcy pod względem kulturalnym?

Co stanowiły Niemcy pod względem politycznym do czasu wojny Europejskiej?

Jakie formy powierzchni wchodzi w skład prowincji Prus?

Gdzie leży Brandeburgia i jakim warunkom geograficznym zawdzięczają znaczenie swe miasta główne tej krainy?

Co wiesz o Spreewaldzie?

W jakiej prowincji leży Lubeka? Jakim warunkom zawdzięczało swe znaczenie to miasto dawniej, a jakim obecnie?

Dlaczego Hanower zyskał ostatnio na znaczeniu?

Jakie są i jakie znaczenie mają miasta, leżące na wybrzeżu morza Niemieckiego?

Jakich produktów dostarcza prowincja Saska?

Jakie są tu ważniejsze miasta i czym się odznaczają?

Jakie prowincje pruskie leżą na wyżynie Łupkowej Reńskiej?

Dlaczego w tych prowincjach rozwinął się wielki przemysł i jakie jest jego główne ognisko?

Jak leży Kolonia?

Jakie miasta leżą w prowincji Nassau i jakie mają znaczenie?

Z jakich krain fizycznych składa się Saksonja i jakie rzeki tu płyną?

Gdzie leżą ważniejsze miasta tego państwa, i jakie mają znaczenie?

Jakie formy powierzchni wchodzi w skład Bawarii i jakie dorzecza ono zajmuje?

Jaki jest charakter południowej Bawarii, na jakich drogach leżą ważniejsze miasta tego kraju i czym się odznaczają?

Na jakim dorzeczu leży Wirtembergja i z jakich form powierzchni się składa?

Czem odznacza się dorzecze Neckaru i jakie miasto tu leży?

Jakie małe księstwo spotykamy w obrębie Wirtembergji? co wiesz o niem?

Objaśnij z rys. 105 powstanie nierówności tej krainy.

Jakie państwo leży na zachód od Wirtembergji, dokąd sięga i jakie zajmuje formy powierzchni?

Czego dostarcza ta kraina, jak leży główne jej miasto i dlaczego? Z czego znany jest Heidelberg?

Gdzie leży i jakie krainy fizyczne zajmuje Hesja?

Jak leżą ważniejsze miasta tej krainy i jakie mają znaczenie?

b) KRAINY EUROPY ŚRODKOWEJ.

Karpaty i nizina Węgierska.

221. Karpaty ciągną się, jako przedłużenie północno-wschodniego skrzydła Alp, silnie wygiętym łukiem, od Dunaju pod Wiedniem do Dunaju pod Orsową, gdzie przytykają znów do Bałkanu. Karpaty są ograniczone na zachodzie doliną Morawy (lewy dopływ Dunaju), na północy doliną górnej Wisły i górnego Dniestru, na wschodzie doliną Prutu i Seretu, na południu niziną średniego Dunaju, czyli Węgierską, i niziną dolnego Dunaju, czyli Wołoską.

Karpaty należą do alpejskiego systematu górskiego. Są, jak one, górami młodemi, fałdowemi i powstały, podobnie, jak one, w epoce trzeciorzędowej.

Siła, która sfałdowała Karpaty, działała z południozachodu, a oparłszy się na zachodzie o starą granitową wyżynę Czeską, a na wschodzie o granitową płytę wschodnio-europejską, wygięła te góry w kształt łuku.

Po wypiętrzeniu się Karpat znaczna ich część po wewnętrznej stronie łuku zapadła się, a na tem miejscu powstał jeden z największych obszarów zapadnięcia, nizina Węgierska. Na jej granicy północnej, wzdłuż linii zapadnięcia, wylały się

ognisto-płynne masy, które zakrzepły i utworzyły szereg gór wulkanicznych.

Z tego powodu Karpaty nie składają się pod względem rodzaju skał z trzech pasów, jak Alpy wschodnie; cały południowy pas skał młodszych w Karpatach uległ zapadnięciu; ze środkowego starego pasa krystalicznego zachowały się tylko szczątki na zachodzie i południowschodzie. Jeden tylko północny pas warstw młodszych zachował się w całości.



Rys. 104. Garluch.

Owe pozostałe szczątki pasa krystalicznego tworzą na zachodzie Słowacko-Węgierską krainę górską, wśród której ciągnie się najwyższy w Karpatach grzbiet górski, granitowe Tatry, ze szczytami: Garluchem i Łomnicą.

Na zachodzie ogranicza Słowacko-Węgierską krainę najbardziej zachodnia część Karpat, Karpaty Małe.

Na południowschodzie szczątki pasa krystalicznego tworzą wyżynę Siedmiogrodzką, otoczoną górami, którą tylko łożysko Dunaju oddziela od północnozachodniego Bałkanu.

Nieprzerwany północny pas warstw młodszych, składający się z kilku równoległych łańcuchów, nosi nazwę Beskidów.

222. Góry, otaczające zewsząd nizinę Węgierską, wpływają na klimat tej krainy, czynią go suchym i kontynentalnym; to też poza żyznemi obszarami rolniczemi spotykamy tu stepy, zwane pusztami.

Nizinę tę przerzyna Dunaj z jego dopływami: prawemi, alpejskimi (Drawa i Sawa), i lewemi, karpackimi, z których najznaczniejszym jest kręta, powolnie płynąca i częste wylewy



Rys. 105. Puszta Węgierska.

powodująca, Cissa. Prócz Cissy, Karpaty wysyłają do Dunaju jeszcze dwie rzeki: Alutę i Prut, lecz te płyną już na nizinie Wołoskiej.

Z północnego stoku Karpat wypływają wspomniane już: Wisła i Dniestr.

Rzeki te wraz z Dunajem i dopływem jego, Morawą, otaczają Karpaty. To też istnieje projekt, aby te rzeki połączyć kanałami i utworzyć jedną wielką drogę wodną dookoła Karpat. Droga ta prowadziłaby też z morza Czarnego przez nizinę Węgierską do Bałtyku.

Powtórzenie.

Gdzie leży grupa krain Europy Środkowej?

Z jakich krain się składa?

Oznacz położenie Karpat.

Jak powstały Karpaty, a jak nizina Węgierska?

Jak można podzielić Karpaty ze względu na rodzaj skał?

Jakie krainy rozróżniamy w Karpatach?

Jakie góry otaczają nizinę Węgierską? Jaki wpływ wywierają na jej klimat i dlaczego?

Jakie rzeki płyną na północ Karpat, a jakie na południe?

Jaki powstał projekt w związku z układem tych rzek?

Węgry.

223. Kraj ten obejmuje nizinę Węgierską i część gór Karpackich, mianowicie, która leży wewnątrz łuku.

Węgry są krajem niezmiernie bogatym w dary przyrody: góry obfitują w skarby mineralne, szczególnie sól; na przedgórzach, zwróconych ku południowi, udają się wyborne wina, z powodu wysokiego ciepła letniego, spotykamy tu bowiem klimat kontynentalny wskutek otoczenia kraju górami. Na nizinie kwitnie rolnictwo, zwłaszcza pszenica i kukurydza, a na wilgotnych, jeszcze dotąd stepowych obszarach nadrzecznych rozwinęła się hodowla bydła, szczególniej koni i owiec, na południu zaś jeszcze i hodowla świń.

224. Mieszkańcami niziny są mongolscy Madziarowie, którzy podbili ten kraj, wyparłszy jego słowiańskich mieszkańców w niedostępne i mniej od przyrody uposażone góry; w zachodniej części Karpat mieszkają pokrewni Czechom Słowacy, we wschodniej — Rusini, w południowej, w Siedmiogrodzie — Rumuni.

Węgry, jak wiadomo, stanowiły do niedawna wraz z Austrią jedno państwo; jednak po rozpadnięciu się Austrii utworzyły państwo samodzielne. Granice Węgier nie są dotąd ściśle oznaczone, w dawnych granicach składają się z czterech krain, jako to:

225. 1) Górzysta kraina Słowacka posiada skarby mineralne i źródła lecznicze (np. Trenczyn nad Wagiem); prócz

Słowaków, mieszkają tu koloniści niemieccy, ściągnięci w średnich wiekach przez skarby mineralne. Na Spiszu w dorzeczu górnego Popradu, Orawy i górnego Wagu mieszkają Polacy. Słowacy zajmują się hodowlą bydła, wyrobem sera i przemysłem leśnym; znaczniejszych miast niema.

Na pagórkach wulkanicznych, ciągnących się u południowego stoku Karpat, rośnie wyborne wino; szczególnie słynne są winnice Tokajskie na wzgórzach Hegjallja, na wschodnim skraju krainy Słowackiej, zamieszkanych już przez Madziarów.

226. 2) Siedmiogród jest pagórkowatą krainą, otoczoną górami; tu mieszkają poczęści Madziarowie, w znacznej części Rumunowie, oraz koloniści niemieccy, zwani Sasami, ściągnięci tu również niegdyś przez skarby mineralne. Na przejściach przez góry graniczne powstało tu kilka miast, z których najznaczniejszym jest Kronstadt, w południowowschodniej części Siedmiogrodu, w krainie Sasów. Wyżyna Siedmiogrodzka została obecnie przyłączona do Rumunji.

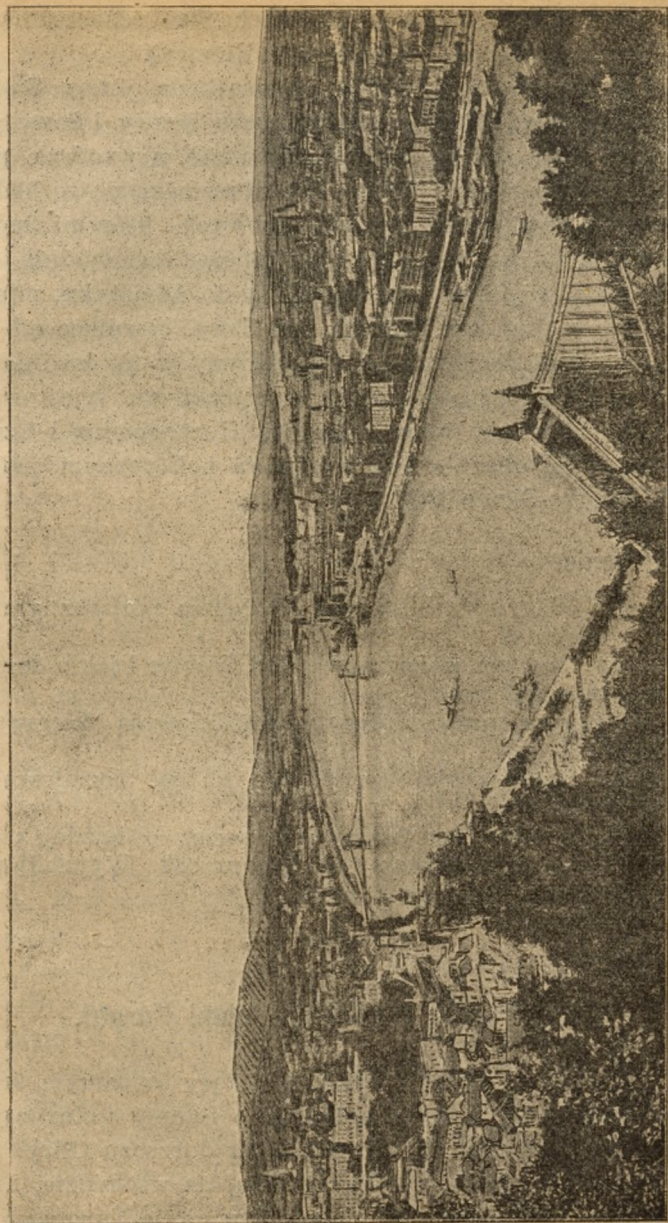
227. 3) Właściwa kraina Madziarów, nizina Węgierska dzieli się na dwie części przez zbliżenie się odgałęzienia Alp Wchodnich do odgałęzienia górzystej krainy Słowackiej, w punkcie zwrotu Dunaju ku południowi.

228. W części mniejszej, to jest nizinie Górno-Węgierskiej, leży miasto Presburg, nad Dunajem, w bramie do Węgier, między małemi Karpatami i Alpami. Poniżej tego miasta Dunaj dzieli się na odnogi, obejmujące błotniste i żyzne wyspy.

229. W części większej, w nizinie Dolno-Węgierskiej, zaraz poniżej zwrotu Dunaju ku południowi, leży stolica Węgier, podwójne miasto Buda-Peszt (przeszło $\frac{3}{4}$ miliona mieszkańców). Buda leży na prawym wyniosłym brzegu Dunaju i posiada przeważnie ludność niemiecką, Peszt na lewym niskim — węgierską; oba miasta są połączone wspaniałym mostem.

Nad główną rzeką niziny węgierskiej, Cissą, przy ujściu siedmiogrodzkiej rzeki Marosz, leży miasto Szegedin, które cierpi bardzo od wylewów rzecznych.

Na południowschód stąd, w kącie między dolną Cissą, Dunajem, Siedmiogrodem i Maroszem, leży błotnista i bardzo



Rys. 106. Buda-Peszt.

żyzna kraina, Banat (uprawa ryżu), z bardzo różnorodną ludnością (Węgrzy, Słowianie, Rumuni i Niemcy).

230. 4) Kroacja i Sławonja zamieszкана przez Słowian: Kroatów i Serbów, zajmują międzyrzecze Drawy i Sawy z odgałęzieniami Alp; doliny rzek są błotniste, a wzgórza posiadają lasy dębowe. Dzięki lasom tym rozwinęła się tu hodowla świń paśnych oraz wyrób beczek dębowych, któremi ludność tutejsza prowadzi handel. Bardziej górzysta zachodnia część kraju, Kroacja, sięga na południe Sawy do Adrjatyku; miastem głównem tej krainy jest Zagrzeb nad Sawą, cierpiące od trzęsień ziemi. Nad Adrjatykiem leży jedyny w tej krainie port Fiume albo Rjeka, odpowiadający austriackiemu Trjestowi.

Kroacja, Sławonja wraz z Serbją, Hercogowiną i Czarnogórzem stanowią obecnie pod względem politycznym państwo Serbsko-Kroacko-Słoweńskie.

Powtórzenie.

Co stanowiły Węgry dawniej pod względem politycznym i co stanowią obecnie?

Jakie krainy fizyczne wchodzą w skład Węgier i jakie dorzecza kraj ten zajmują?

Jakim warunkom przyrodniczym zawdzięczają Węgry swe bogactwa?

Jaka ludność zamieszkuje Węgry? Co na jej rozmieszczenie wpłynęło?

Na jakie krainy dzielimy Węgry i co wiesz o każdej z nich? Jakie ważne miasta spotykamy na Węgrzech? Wyjaśnij przyczynę powstania każdego z nich.

Nizina Polska i północne stoki Karpat.

231. Kraina ta zajmuje obszar, leżący w samym środku Europy; opiera się ona na południu o Sudety i Karpaty, na północy sięga Bałtyku; na zachodzie, na dorzeczu Odry, przechodzi w nizinę Zachodnio-Europejską, na wschodzie, na dorzeczu Dźwiny i Dniepru, w nizinę Wschodnio-Europejską.

Widzimy stąd, że ściśle oznaczone granice posiada Nizina Polska tylko na północy i na południu. Jednak i ta ostatnia nie jest ciągłą, posiada mianowicie dwie ważne przerwy: na zachodzie, między Sudetami i Karpatami, leży Brama Morawska, na wschodzie między Karpatami i morzem Czarnem — Brama Czarnomorska.

 Nizina polska składa się z krainy górskiej na południu, mianowicie z północnych stoków Sudetów i północnych stoków Karpat, oraz z obszaru nizinowego na północy, zwanego Niżem Polskim.

Kraina górską nie przytyka bezpośrednio do Niżu Polskiego. Dzieli je od siebie szereg nizin Podgórskich, które leżą u północnych stóp Sudetów i Karpat.

Kraina górską.

232. Północne stoki Sudetów. Sudety, ograniczające Nizinę Polską od południozachodu, należą, jak już wiemy, do gór uskokowych i składają się głównie ze skał krystalicznych oraz pierwszorzędowych. Ważniejsze z tych ostatnich są warstwy węglowe, zawierają bowiem bogate pokłady węgla kamiennego.

Spotykamy tu także i warstwy epoki drugorzędowej; z nich godny uwagi jest piaskowiec, występujący w środkowej części Sudetów, w kotlinie Kłodzkiej. Tu, w północnozachodniej części kotliny, piaskowiec ten, poprzerzynany licznymi rzekami, tworzy malowniczą krainę górską (Adersbach) o bardzo rozmaitych, fantastycznych kształtach, przypominających Saską Szwajcarję.

Zachodnia część Sudetów, góry Olbzymie, spadają stromo ku uskokowej, malowniczej dolinie Jeleniogórskiej i wznoszą się w szczycie Śnieżka do 1,600 m. wysokości. Wschodnia część Sudetów, Jasionek, wznosi się na zachodzie, w granitowych górach Dziadek, prawie do wysokości Śnieżki, ku wschodowi zaś obniża się coraz bardziej i kończy w Bramie Morawskiej.

233. Północne stoki Karpat albo Beskidy, biegną kilkoma równoległymi łańcuchami od Bramy Morawskiej do Bramy Czarnomorskiej.

Składają się one, jak wiemy, z warstw młodych, głównie trzeciorzędowych piaskowców, odznaczających się miękkością. Dzięki temu wody, spływające z gór, łatwo splukując bardziej rozkruszone ich części i osadzając je w zagłębieniach, utworzyły łagodny, zaokrąglony kształt Beskidów.

Rzeki, spływające z Beskidów, mają przeważnie kierunek północny, wyżłabiają więc w górach doliny poprzeczne. Należą one w zachodniej części Beskidów do systematu Wisły, we wschodniej zaś do systematu Dniestru.

Rzeki północnego stoku Beskidów, zbliżając się w górnym biegu do rzek stoku przeciwnego, tworzą wraz z nimi dogodne przejścia w górach.

Przejścia te dzielą Beskidy na trzy części.

Od Bramy Morawskiej do wyłomu Popradu ciągnie się Beskid Zachodni. Wznosi on się najwyżej we środku i dochodzi w Babiej Górze do 1,700 m. wysokości. W zachodniej części Beskidu Zachodniego, w górze Baraniej, bierze początek najważniejsza rzeka Niziny Polskiej, Wisła. Stąd wypływa także dopływ Odry, Olsza, która w górnym biegu zbliża się do rzeki przeciwnego stoku; dzięki temu powstaje tu ważne, oddawna znane przejście Jabłonkowskie, prowadzące z niziny Węgierskiej na nizinę Polską.

Od wyłomu Popradu do przełęczy Łupkowskiej ciągnie się najniższa część Beskidów, Beskid Niski. Spotykamy tu bardzo szerokie doliny poprzeczne, które tworzyły oddawna dogodne drogi przez te góry. Obecnie wzdłuż tych dróg przeprowadzono koleje. Najważniejsze drogi idą przez przejście Duklańskie i Łupkowskie; w tym ostatnim kolej przechodzi przez tunel.

Od przełęczy Łupkowskiej do źródlowisk Prutu ciągnie się Beskid Wysoki, spadający stromo na północ ku dolinie Dniestru. Góry te ku wschodowi wznoszą się coraz bardziej i dochodzą w szczytach Czarnohory do 2,000 m. wysokości.

W Beskidzie Wysokim występują miejscami piaskowce twarde; dlatego rzeki tutejsze żłobią sobie doliny wąskie o stromych zboczach, niedostępne i dzikie.



Rys. 107. Mapa Tatr.

234. Do północnych stoków Karpat zaliczamy też Tatry, gdyż Poprad, biorący początek na południowym ich stoku, przesuwają dział wodny między Wisłą i Dunajem na południe tych gór.

Tatry ciągną się równolegle do Beskidu Zachodniego stromą ścianą skalistą, otoczoną głębokimi dolinami, zwanymi Podhalem.

Tatry są najwyższą i najbardziej malowniczą częścią całych Karpat. Składają się one, jak wiemy, ze skał krystalicznych, głównie twartych granitów, do których z północy przytyka pas warstw pierwszo- i drugorzędowych.

Najwyższe szczyty albo *turnie*, Gerlach i Łomnica, leżą w granitowej części tych gór po stronie wschodniej i sięgają przeszło 2,600 m. wysokości.

Tatry nie posiadają lodowców mimo, że sięgają powyżej linii śnieżnej, szczyty ich są nazbyt strome, by śnieg mógł się na nich utrzymać; nieznaczne tylko płaty śniegu leżą latem w zagłębieniach po północnej stronie gór.

Dawniej jednak, w czasie epoki lodowej, gdy klimat był wilgotniejszy i chłodniejszy, linja śnieżna leżała w Tatrach znacznie niżej; góry te posiadały wówczas lodowce, podobnie, jak Alpy obecnie. Lodowce te, spływając dolinami, składały przy końcu osady lodowcowe; w ten sposób powstałe wały tworzyły często tamę wpoprzek doliny, a zatrzymane wody rozlewały się w jezioro.



Rys. 108. Wyłom Dunajca.

Jeziora te leżą u stóp turni we wschodniej, najwyższej części Tatr na różnych poziomach. Wypływające z jezior potoki tworzą nieraz na stromych zboczach górskich piękne wodospady, podnosząc malowniczość tych dzikich, wspaniałych gór.

Niezwykłą pięknnością odznacza się też dolina Dunajca, który tworzy wyłom w Pieninach. Góry te otaczają od północy Podhale. Składają się one z szeregu drugorzędowych skał wapiennych, które wznoszą się odosobnionemi, olbrzymiemi bryłami pośród trzeciorzędowego piaskowca.

Karpaty nie posiadają skarbów mineralnych; spotykamy tu tylko mineralne źródła lecznicze, jak Szczawnica, Krynica, Iwonicz.

235. Co do szaty roślinnej, to Karpaty, dzięki obfitości opadów, posiadają znaczne lasy, sięgające wysokości 1,500 m. Lasy te w Tatrach noszą nazwę *regli*.



Rys. 109. Kopki siana na łąkach górskich. !

W związku też z obfitością deszczów górale suszą skoszoną trawę na tak zwanych ostrewkach; są to wbite w ziemię wierchołki świerków. Ostrewki, narzucone trawą, tworzą wysmukłe kopki siana, które stanowią charakterystyczną cechę krajobrazu łąk górskich (rys. 109).

Poniżej lasów leżą pola uprawne. Ponad lasami rozciągają się wonne od ziół pastwiska górskie, w zachodniej części Karpat zwane *halami*, we wschodniej—*połoninami*. Na nich pasą

się latem niezliczone stada owiec i bydła, dostarczające mleka dla tutejszego przemysłu nabiałowego.

Skaliste turnie tatrzańskie, wznoszące się ponad halami, są pozbawione roślinności. Zato w dzikiej tej krainie, pełnej skał, urwisk i przepaści, żyją stadami ostrożne i zgrabne kozice, które kryją się w niedostępnych turniach, na halach szukają pożywienia, a zimą schodzą pod rozłożyste gałęzie świerków, gdzie znajdują trochę zeschłej, nieprzysypanej śniegiem trawy.

W Tatrach żyje też świstak, który przeciągłym świstem ostrzega swych towarzyszy przed niebezpieczeństwem. Na niedostępnych turniach gnieździ się orzeł tatrzański.

Mieszkańcy zachodniej części Beskidów są Polakami; we wschodniej części tych gór mieszkają Rusini, zwani tu Hucułami.

Górale odznaczają się wielką zręcznością i odwagą. Są oni bardzo przywiązani do swych pięknych gór; mimo to jednak wielu z nich musi je opuszczać i wędrować za zarobkiem na niziny, gdyż skalista gleba nie dostarcza im dostatecznego pożywienia.



Rys. 110. Kozice na turniach.

Na nizinach górale zajmują się do różnych robót w polu; inni przynoszą tu na sprzedaż naczynia i sprzęty domowe, wyrobione z drzewa, którego dostarczają im poddostatkiem lasy górskie; przywożone zaś z poręby trociny służą tu jako podściółka dla bydła.

Źródłem znaczного dochodu dla górali są zwiedzający te góry liczni turyści oraz chorzy, przybywający do tej pięknej i zdrowej krainy dla odzyskania zdrowia. Znana i licznie nawet przez cudzoziemców odwiedzana, jest stacja klimatyczna Zakopane.

Słusznie też mówią górale „Piękność naszych gór to bogactwo nasze, to pszenica nasza, to złoto nasze”.

236. Na północ Beskidy spadają nieznacznym progiem ku niższej, pagórkowatej krainie zwanej Przedgórzami Karpackimi.

Kraina ta posiada bogate kopalnie soli, a na wschodzie i ropy, na zachodzie zaś, w pobliżu Bramy Morawskiej, także kopalnie żelaza.

Przedgórze Karpackie są krainą żyzną, pokrytą miejscami urodzajnym lesem, na którym rodzi się doskonale pszenica.

Wzdłuż północnej krawędzi Przedgórz prowadziła od najdawniejszych czasów dogodna droga ze wschodu do Bramy Morawskiej. Obecnie na drodze tej zbudowano kolej, która wysyła liczne odnogi na południe, ku dogodnym przejściom w Karpatach na Węgry.

Na tej też drodze rozmieściły się najważniejsze miasta Przedgórz.

Powtórzenie.

Oznacz położenie i granice niziny Polskiej.
Które granice niziny Polskiej są dogodne pod względem obronnym i dlaczego?



Rys. 111. Góral tatrzański.

- Jakie przerwy spotykamy w granicy południowej niziny Polskiej? Jakie znaczenie miały one dawniej i obecnie?
- Z jakich dwóch głównych krain składa się nizina Polska i jak leżą one względem siebie?
- Do jakich gór zaliczamy Sudety pod względem powstania i dlaczego?
- Z jakich warstw składają się głównie Sudety i czym warstwy te są ważne?
- Na jakie krainy dzielimy Sudety i co wiesz o każdej z nich? Oznacz położenie Beskidów.
- Czem różnią się te góry ze względu na powstanie od Sudetów i dlaczego?
- Jaki jest kształt Beskidów i co na to wpłynęło?
- Jakie ważne przejścia spotykamy w Karpatach? Jak przejścia te powstały?
- Na jakie części dzielimy Beskidy i czym się każda z nich odznacza?
- Dlaczego zaliczamy i Tatry do stoku północnego Karpat?
- Z jakich skał składają się głównie Tatry i dlaczego?
- Jak powstały jeziora w Tatrach?
- Dlaczego Tatry nie posiadają obecnie lodowców, a posiadały je dawniej?
- Co wiesz o Pieninach?
- Jak dzielimy Tatry ze względu na pokrywającą je roślinność?
- Jaka ludność zamieszkuje Beskidy?
- Jakie cechy charakterystyczne spotykamy u górali i od czego one zależą?
- W jaką krainę przechodzą Beskidy na północy i czego ta kraina dostarcza?
- Co wiesz o drogach, prowadzących przez tę krainę?
- Wyjaśnij z mapy dlaczego najdogodniejsza droga idzie wzdłuż tej krawędzi?

NIŻ POLSKI.

237. Niż Polski, pochylający się ku Bałtykowi, nie jest zupełnie równy; posiada on na południu i północy dwa pasy wyżynowe, biegnące na zachodzie w kierunku równoleżnikowym i rozchodzące się łukowato na wschodzie.

Pas wyżynowy południowy—to Wyżyna Południowo-Polska, pas wyżynowy północny — Wyżyna Nadbałtycka.

Wyżyny te są oddzielone od siebie zagłębieniem; niby dwa zagony — brózdą. Zagłębienie to rozszerza się ku wschodowi. Nosi ono nazwę Brózdę Środkowej.

238. Niż Polski, jak to widać z rysunku 8, jest prawie cały pokryty osadami lodowcowymi, które składają się z kamieni, żwiru, piasku i gliny.



Rys. 112. Jezioro na Pojezierzu.

Najwięcej tych osadów spotykamy na północy, na wyżynie Nadbałtyckiej, gdzie utworzyły one, jak wiemy (str. 20), wyniosły wał o powierzchni nierównej. W zagłębieniach tej krainy zgromadziły się wody z topniejącego lodowca i utworzyły jeziora (rys. 112).

239. Ta część wyżyny Nadbałtyckiej, która przypada na Niż Polski, ciągnie się od dolnej Odry na zachodzie do Dźwiny na wschodzie. Wyżyna nie wszędzie dochodzi do morza, lecz jest od niego oddzielona Niziną Nadbałtycką, która wzdłuż dolnej Wisły i Niemna wciska się głęboko w wyżynę.

Wyżyna Nadbałtycka od wielkiej ilości jezior nosi też nazwę Pojezierza Bałtyckiego. Jest to kraina błotnista, w znacznej części pokryta lasami, i przetrznęta dolnym biegiem Wisły i Niemna, które dzielą ją na części.

Pojezierze Pomorskie zajmuje część między Odrą i Wisłą, na północ sięga do morza, na południe spada stromem, przez rzeki pożłobionem zboczem ku błotnistej dolinie Noteci. Najwyżej wznosi się ta część wyżyny na północowschodzie w malowniczej górze, Wieżycy, sięgającej do 330 m.



Rys. 113. Mierzeja Kurońska.

Na wschód Pojezierza Pomorskiego ciągnie się do Niemna Pojezierze Pruskie albo Mazowieckie. Na północy oddziela je od morza nizina Nadbałtycka, która na delcie Wisły i Niemna stanowi jeden z najżyźniejszych obszarów Niżu Polskiego.

Wybrzeża morskie są tu urozmaicone przez zatoki, prawie zamknięte wąskimi pasami lądu. Te pasy, zwane *mierzajami*, zostały osadzone przez morze i stanowią wydmy piaszczyste, miejscami sztucznie utrwalone (rys. 113).

Pojezierze Pruskie wznosi się najwyżej w swej części południowozachodniej, w wyżynie Mławskiej, gdzie sięga do 380 m. Jest to największa wyniosłość całej wyżyny Nadbałtyckiej.

Południowa pochyłość Pojezierza Pruskiego, zwana Wyższem Mazowszem, jest w zachodniej części gliniasta, żyzna, w środkowej posiada jeszcze znaczne lasy, jak puszcza Myszyńska, na wschodzie zaś jest nieurodzajna i błotnista.

Na wschód od Niemna leży żyzna, pszeniczna kraina, posiadająca jeszcze lasy dębowe i lipowe, Pojezierze Litewskie. Przechodzi ono na wschodzie ku Dźwinie w piaszczystą i bagnistą, nierodzajną krainę, zwaną Rusią Białą; tu rozciągają się znaczne lasy sosnowe, które wycinają i spławiają Dźwiną i Niemnem do Bałtyku.

Na północ od Niemna leży Pojezierze Żmudzkie, posiadające miejscami grunta żyzne, gdzie rodzi się pszenica i len. Spotykamy tu jeszcze, podobnie, jak na Pojezierzu Litewskim, dość znaczne lasy dębowe i lipowe; w lasach lipowych ludność zajmuje się bartnictwem.

240. Leżąca na południe od wyżyny Nadbałtyckiej Bródza Środkowa składa się z kilku szerokich dolin podłużnych i poprzecznych. Doliny te były niegdyś łożyskami wielkich rzek, zasilanych w czasie epoki lodowej wodami z topniejącego lodowca.

Po usunięciu się lodowca ilość wód w rzekach tych znacznie się zmniejszyła, a ich łożyska pozostały jako wielkie doliny, pokryte w znacznej części przez osady rzeczne.

Stąd to Brózdę Środkową nazywamy także Krainą Wielkich Dolin.

Brózdę przecina pośrodku nieznaczne wzniesienie, ciągnące się z południa na północ i łączące wyżynę Nadbałtycką z wyżyną Południowo-Polską.

Wzniesienie to, zwane Podlasiem, dzieli Brózdę Środkową na dwie części; zachodnia obejmuje Wielkopolskę z Kujawami i Niższe Mazowsze, wschodnia — Polesie.

Wielkopolska z Kujawami zajmuje dorzecze Warty i Noteci; posiada liczne jeziora, czem przypomina Pojezierze. Najważniejszym z tych jezior jest Gopło; przepływa przez nie Noteć, uboczna Warty.

Wielkopolska, leżąca bardziej na zachód, składa się z kilku błotnistych dolin rzecznych, które w znacznej części zostały już osuszone i zamienione w bujne łąki. Na miejscach wyższych uprawiają tu zboża i rośliny techniczne.



114. Puszcza Białowieska.

Kujawy, leżące na wschód od Wielkopolski, posiadają żyzny orzuzioziem; rodzi się tu pszenica i buraki cukrowe. Lasów

brak, cała bowiem prawie przestrzeń gruntu obrócona jest pod uprawę.

Na wschód Kujawy przechodzą w Niższe Mazowsze. Kraina ta zajmuje obszar, ku któremu zdążają wszystkie największe dopływy Wisły. Tu uchodzi największy jej prawy dopływ, Bug z Narwią, oraz największy lewy — Pillica.



Rys. 115. Krajobraz Polesia.

Niższe Mazowsze jest krainą błotnistą, torfiastą i piaszczystą. Występująca tu miejscami glina dostarcza materiału do wyrobu cegieł; spotykamy tu też wiele cegielni.

Podlasie, wznoszące się najwyżej w wyżynie Łukowskiej, jest krainą nieurodzajną, na północy i południu błotnistą; na zachodzie, na gruntach piaszczystych, rosną lasy sosnowe. Na północowschodzie utrzymała się jeszcze wielka puszcza Białowieska, schronienie wymarłych już gdzieindziej żubrów (rys. 115).

Leżące na wschód od Podlasia Polesie jest krainą błót i lasów. Błota znajdują się głównie nad rzekami, które podczas

roztopów wiosennych rozlewają się w jeziora. W miejscach niższych wilgoć w gruncie jest tak wielka, że drzewa tu nie rosną; zato na wyżej położonych obszarach spotykamy takie gąszcze leśne, że rzeki płyną tu wśród tuneli z gałęzi.

W ostatnich czasach podjęto starania około osuszenia błót poleskich. Na osuszonych obszarach, zamienionych w pola uprawne, udaje się doskonale kapusta.

241. Południowy pas wyżyn Niżu Polskiego, wyżyna Południowo-Polska, składa się z dwóch zupełnie różnych części.

Część zachodnia, leżąca na zachód Wisły, wyżyna Śląsko-Małopolska jest pod względem budowy wewnętrznej krainą niejednorodną: na zachodzie składa się z warstw poziomych, które zostały częściowo zmyte przez wody; na wschodzie—ze starej krainy, która poczęści sfałdowała się już w czasie tworzenia się najstarszych gór w Europie (Kaledońskich). To też pierwotne fałdy zostały tu już zniszczone przez wody płynące oraz przez liczne uskoki.

Część wschodnia wyżyny Południowo-Polskiej, Płyta Czarnomorska, leżąca na wschód od Wisły, jest równiną, utworzoną z warstw prawie poziomych. Stanowi ona część południowo-zachodnią Płyty Wschodnio-Europejskiej.

Wyżyna Śląsko-Małopolska składa się, jak to wskazuje jej nazwa, z wyżyny Śląskiej, leżącej na zachodzie i sięgającej niziny Odry, oraz z wyżyny Małopolskiej, leżącej na wschód pierwszej i sięgającej Wisły.

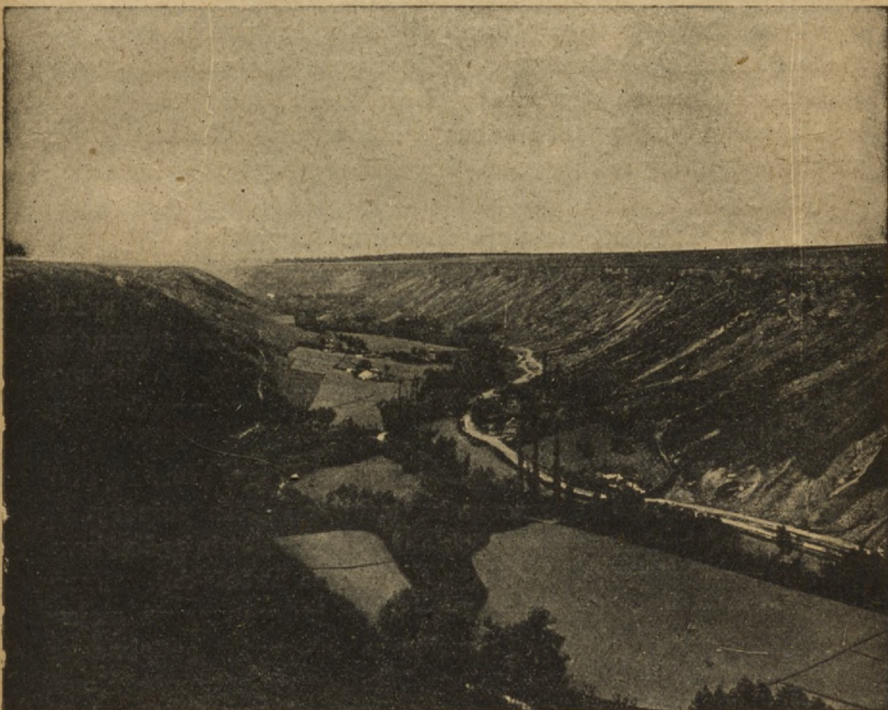
Wyżyna Śląska jest krainą górniczą, posiada bogate kopalnie węgla, żelaza, cynku, ołowiu i srebra; rozwinął się tu na wielką skalę przemysł, zwłaszcza żelazny.

Wyżyna Małopolska, wznosi się w szczytach gór Średnich Polskich (Kielecko-Sandomierskich) do przeszło 600 m. wysokości. Szczyty Świętej Katarzyny i Łysa Góra są najwyższymi górami całego Niżu Polskiego.

Wyżyna Małopolska posiada kopalnie marmurów, rudy miedzianej i żelaznej. Prócz tego znajdują się tu łomy piaskowca i wapienia; ten ostatni występuje w zachodniej części Małopolski jako wyniosły wał, zwany Jurą Krakowską.

Ten wał wapienny jest w południowej swej części silnie pożłobiony przez wody i tworzy krainę, pełną malowniczych krajobrazów. Spotykamy tutaj groty, powstałe wskutek podziemnego działania wód.

Południowowschodnia część wyżyny Małopolskiej pokryta jest urodzajnym lesem, na którym rodzi się słynna pszenica, zwana *sandomierką*.



Rys. 116. Jar Podolski.

Płyta Czarnomorska posiada już klimat bardziej suchy, kontynentalny. To też jest ona uboga w lasy, a na wschodzie lasy występują już tylko w dolinach rzecznych.

Wierzchnią warstwę Płyty Czarnomorskiej stanowi les, który wskutek próchnienia roślin zamienił się w bardzo żyzny czar-

noziem. Udaje się tu doskonale pszenica, a dalej ku wschodowi także kukurydza. Tu także spotykamy zwierzęta stepowe, jak dropie i szarańcza.

Jedynem urozmaiceniem tej jednostajnej krainy są jary, to jest głęboko wrzynające się doliny rzeczne. Skaliste ich zbocza spadają często stromemi ścianami ku rzece, czyniąc wrażenie krainy górskiej, niekiedy zaś są łagodne i żyzne; tu też gromadzą się zwykle osady ludzkie.

Płyta Czarnomorska wznosi się najwyżej pośrodku w wyżynie Podolskiej, która zajmuje dorzecze lewych dopływów górnego Dniestru i dorzecze górnego Bohu.

Na północ wyżyna Podolska spada stromem, silnie przez rzeki pożłobionym zboczem ku niższej wyżynie Lubelsko-Wołyńskiej.

Wyżyna Lubelska zajmuje obszar między Wisłą i Bugiem; jest to kraina lekko falista, wzniesiona na południu i pochylająca się ku północy. Wyżynę Lubelską pokrywa na zachodzie i południowschodzie gruba warstwa żyznego lesu, czyniąc ją jedną z najurodzajniejszych krain Niżu Polskiego. To też spotykamy tu uprawę pszenicy i buraków, a w związku z tą ostatnią liczne cukrownie.

Na południu rosną dość jeszcze obszerne lasy, które są podstawą rozwiniętego tu przemysłu drzewnego. Na północy, na wilgotnych łąkach nadwieprzańskich kwitnie hodowla bydła i koni.

Wyżyna Wołyńska, leżąca na wschód od Lubelskiej, zajmuje dorzecze prawych dopływów Prypeci, z których najważniejsze są Styr i Horyń i jest pod względem przyrody podobna do Lubelskiej. Jest to kraina falista. Doliny rzek w południowej części wyżyny werznięły się w nią głęboko, miejscami aż do granic. To też doliny te są malownicze, posiadają zbocza strome, poszarpane spływającymi wodami i różnią się od błotnistych dolin dolnego biegu tych rzek o zboczach niskich i łagodnych. Na północy kraj, obficie zalesiony, z przemysłem drzewnym, różni się również od uboższego w lasy, już ponieważ stepowego południa z uprawą pszenicy i buraków cukrowych, z przemysłem cukrowniczym.

Ku wschodowi wyżyna Podolska obniża się łagodnie i przechodzi w wyżynę Ukrainy, która na wschodzie sięga do Dniepru, a na południu jest od morza Czarnego oddzielona stepową niziną Czarnomorską.

242. Wyżyna Południowo-Polska nie dochodzi do Sudetów i Karpat, oddziela ją od nich szereg Nizin Nadrzecznych. Niziny te ciągną się u południowej krawędzi wyżyny Południowo-Polskiej, podobnie, jak kraina Wielkich Dolin u południowych stóp wyżyny Nadbałtyckiej, i są, podobnie jak ona, pokryte poczęści osadami lodowcowymi, poczęści rzeczniemi. Osady te tutaj, jak tam, zostały naniesione przez wody, spływające z Karpat i wody, spływające z cofającego się ku północy lodowca Skandynawskiego. Spotykamy tu więc, jak i w Krainie Wielkich Dolin, glinę, żwir i piasek.

Niziny Nadrzeczne zajmują dorzecza górnych biegów najważniejszych rzek Niziny Polskiej: Odry, Wisły i Dniestru. Od rzek tych też otrzymały swe nazwy.

Najbardziej na zachód leżąca z Nizin Nadrzecznych, nizina Nadodrzańska, wciska się z północy między Przedgórze Sudeckie i Wyżynę Śląską. Przepływająca przez tę nizinę Odra zbiera wody z otaczających ją wyniosłości.

Z Sudetów płynie do Odry Nissa Kłodzka, która źródłami swemi sięga głęboko w Sudety i otwiera drogę na południe. Między rzekami zaś, wypływającemi z wyżyny Śląskiej, na uwagę zasługuje Kłodnica, wzdłuż której biegnie kanał, łączący Odrę z kopalniami węgla śląskiego.

Nizina Nadodrzańska jest bardzo urodzajna, pokryta bujnemi ogrodami i polami pszenicy i buraków. Ma ona też ważne znaczenie pod względem komunikacyjnym, leży bowiem na drodze do Bramy Morawskiej; to też oddawna prowadziła przez tę krainę ważna droga z południa na północ; tędy w czasach starożytnych sprowadzali kupcy rzymscy bursztyn z nad Bałtyku.

Na południowschodzie nizina Nadodrzańska łączy się z niziną Nadwiślańską, która ma kształt trójkąta, rozszerzającego się ku wschodowi; zajmuje ona dorzecze górnej Wisły, na wscho-

dzie zaś sięga poza San. Kraina ta jest błotnista. Dawniej pokrywały ją obszerne lasy, zwane puszcą Niepołomicką, z których obecnie pozostały tylko nieznaczne szczątki. Miejsca wyższe posiadają grunt uprawny, niższe zaś, w ostatnich czasach po większej części osuszone, pokryte są przez bujne łąki.

Nizinę Nadwiślańską oddziela na wschodzie tylko nieznaczny dział wodny od Niziny Naddniestrzańskiej.

Nizina Naddniestrzańska ciągnie się pasem błotnistym, między żyzniami, pagórkowatymi odgałęzieniami wyżyny Podolskiej oraz karpackich Przedgórz.

Środkiem krainy tej płynie Dniestr, który na wschodzie wrzyna się wąskiem łożyskiem w wyżynę Podolską. To zwężenie koryta Dniestru powoduje w czasie roztopów wiosennych znaczne wylewy, a stąd i błotnistość niziny, gdyż nadmiar wód nie znajduje odpływu przez zbyt wąskie łożysko.

Powtórzenie.

Z jakich części składa się Niż Polski pod względem kształtu powierzchni?

Wyczytaj z rys. 8, jakie osady pokrywają Niż Polski.

Jak powstała wyżyna Nadbałtycka?

Jaką jeszcze nazwę nosi ta kraina i dlaczego?

Jakie są charakterystyczne cechy wyżyny Nadbałtyckiej?

Jak dzielimy tę krainę?

Oznacz z mapy granice Pojezierza Pomorskiego i Pruskiego.

Co to są mierzeje i jak powstały?

Jaka jest największa wyniosłość Pojezierza i gdzie leży?

Jaka kraina oddziela Pojezierze Pruskie od morza?

Jak powstały obszary ujściowe rzek tu płynących i czym się odznaczają?

Jakim zmianom ulegała Bródza Środkowa w czasie epoki lodowej i dlaczego?

Jaką jeszcze nazwę nosi ta kraina i dlaczego?

Na jakie części dzielimy Bródzę Środkową? Z czego te krainy są do siebie podobne i czym się od siebie różnią?

Na jakie główne części dzielimy wyżynę Południowo-Polską?

Czem się te części od siebie różnią pod względem kształtu powierzchni, układu warstw, gleby, produktów i zajęć ludności?

Z jakich krain składa się część zachodnia wyżyny Południowo-Polskiej i jakie jest położenie tych krain względem siebie?

Do jakich gór zaliczamy góry Kielecko-Sandomierskie i dlaczego? Jakich produktów dostarcza wyżyna Śląska, a jakich Małopolska? Jak wpłynęły te warunki geograficzne na zajęcie mieszkańców?

Jakie ciekawe zjawiska geograficzne spotykamy w Jurze Krakowskiej i jak one powstały?

Z jakich krain składa się część wschodnia wyżyny Południowo-Polskiej? Jakie dorzecza zajmuje każda z tych krain?

Jaki ma układ warstw Płyta Czarnomorska i gdzie się to daje zaobserwować?

Jaki klimat posiada część południowa Płyty Czarnomorskiej? Jak wpłynął on na krajobrazowy charakter tej krainy?

Jaką glebę spotykamy na Płycie Czarnomorskiej? Jak powstał les, a jak czarnoziem?

Jakie krainy oddzielają wyżynę Południowo-Polską od pasa górskiego?

Pod jakim względem krainy te podobne są do Brzozy Środkowej? Oznacz położenie Nizin Nadrzecznych.

Jakie znajdujesz między temi nizinami podobieństwa i jakie różnice?

243. Pod względem rozkładu rzek Nizina Polska, jako kraina przejściowa, poczęści jest podobna do niziny Niemieckiej, poczęści do Wschodnio-Europejskiej; w zachodniej stronie posiada ona rzeki, płynące tylko w jednym kierunku, mianowicie północnym, podobnie, jak nizina Niemiecka; we wschodniej zaś części występują już, podobnie jak na nizinie Wschodnio-Europejskiej, rzeki, płynące w dwóch kierunkach.

Główną rzeką Niziny Polskiej jest Wisła. Wypływa ona, jak nam już wiadomo, z góry Baraniej, dwoma strumieniami źródlowemi, Białą i Czarną Wiselką. Połączona rzeka płynie ku północy na nieznacznej przestrzeni, powstrzymana bowiem przez południową krawędź wyżyny Południowo-Polskiej, zwraca się ku wschodowi i północo-wschodowi. W tym biegu przybiera z lewej strony rzeki wyżyny Małopolskiej, z których najważniejsza jest Nida; z prawej zaś strony wpadają do Wisły liczne dopływy Karpackie, z których ważniejsze są: Dunajec z Popradem, Wisłoka i San.

Od ujścia Sanu Wisła skręca znów na północ, przerzyna się przez wyżynę Południowo-Polską (między Małopolską i Lubelską), przybierając z lewej strony z wyżyny Małopolskiej znaczniejszą rzekę Kamienną, a z prawej Wieprz, rzekę wyżyny Lubelskiej, płynącą po niej równolegle do Wisły. Poniżej ujścia Wieprza Wisła, wstępując w Bródę Środkową, zwraca się na północozachód i płynie w tym kierunku do ujścia Bugu.

W tej części biegu przybiera Wisła największy ze swych lewych dopływów, Pilicę, wypływającą z południowozachodniej części wyżyny Południowo-Polskiej. Z prawej zaś strony przybiera najznaczniejszy z prawych dopływów, Bug z Narwią.

Bug wypływa z północnego stoku wyżyny Podolskiej, płynie równolegle do Wieprza, łącząc się zapomocą kanału Muchawieckiego z Prypecią (dopływ Dniepru). Z prawej strony, już w pobliżu ujścia do Wisły, łączy się z Bugiem Narew, wypływająca z bagnistych okolic puszczy Białowieskiej i zbierająca wody Bałtyckiego Pojezierza; rzeka ta jest połączona kanałem Augustowskim z systematem Niemna.

Poniżej ujścia połączonych wód Bugu i Narwi Wisła, powstrzymana przez południową krawędź Bałtyckiego Pojezierza, płynie na znacznej przestrzeni u jego podnóża, naprzód ku zachodowi, a potem, poniżej ujścia Bzury z lewej, ku północozachodowi, aż do ujścia Brdy z lewej, przybierając z prawej jeszcze Drwęcę. Brda jest połączona kanałem Bydgoskim z Notecią, należącą do systemu Odry. Od ujścia Brdy Wisła zwraca się ostro ku północowschodowi, przerzyna Bałtyckie Pojezierze i wstąpiwszy na nadbrzeżną żyzną nizinę, przez siebie osadzoną deltę, zwaną Żuławami, dzieli się na dwie odnogi, z których lewa, pod nazwą Wisły, uchodzi do zatoki Gdańskiej, a prawa pod nazwą Nogatu — do zatoki Fryzkiej.

Ujście Wisły leży pod tym samym południkiem, co źródła, w odległości tylko 70 mil, ale wskutek zwrotów, jakie Wisła czyni z początku ku wschodowi, później ku zachodowi, długość jej rzeczywista jest dwa razy większa, wynosi 140 mil. Wygięcia te nadają biegowi Wisły kształt, podobny do litery S.

Na Wschód od Wisły rzeki Niziny Polskiej mają układ symetryczny. Oś symetrii tworzy tu Prypeć, która płynie w kierunku wschodnim, do Dniepru. Po obu jej stronach płyną w przeciwnych do siebie kierunkach: ku północozachodowi do Bałtyku Niemen i Windawa, ku południowschodowi do morza Czarnego—Dniestr i Boh.

Niemen, rzeka Pojezierza Litewskiego, w górnym swym biegu płynie ku zachodowi, pośród krainy pagórkowatej i malowniczej; w średnim biegu przerzyna się wpoprzek przez Pojezierze, a płynąc w dolinie o stromych, skalistych brzegach, tworzy liczne zakręty.

Przy końcu średniego biegu przybiera największy swój dopływ, Wilję. Dolina tej rzeki, otoczona przez położoną potokami malowniczą krawędź wyżyny, słynie z piękności.

W dolnym biegu Niemen zwraca się znowu ku zachodowi; tutaj przepływa on krainę przeważnie błotnistą i tocząc wody swe wśród niskich brzegów, uchodzi rozgałęzioną deltą do morza.

Windawa, rzeka Pojezierza Żmudzkiego, ma kierunek głównie północny, bieg bystry i dolinę malowniczą.

Dniestr, jak to nam już wiadomo, wypływa z Beskidu Wysokiego. Następnie płynie przez nizinę Naddniestrzańską, a przy jej końcu wrzyna się w wyżynę, którą opuszcza dopiero w pobliżu ujścia, wypływając na nizinę Czarnomorską. Do morza uchodzi limanem.

W górnym swym biegu Dniestr przybiera z prawej liczne dopływy karpackie oraz z lewej rzeki wyżyny Podolskiej. Te ostatnie płyną równolegle do siebie, wrzynając się w wyżynę głębokimi, malowniczymi jarami.

W średnim i dolnym biegu Dniestr jest ubogi w dopływy, gdyż rzeki sąsiednie przybliżają się doń i zwiężają jego dorzecze.

Boh bierze początek we wschodniej części wyżyny Podolskiej, następnie zaś wypływa na Ukrainę; tu, płynąc równolegle do Dniestru, dostaje się, podobnie, jak on, na nizinę Czarnomorską i uchodzi do limanu dniewskiego.

Po dwóch stokach spływają też rzeki graniczne Niziny Polskiej, Dźwina i Dniepr. Rzeki te wypływają z najwyższej

części niziny Wschodnio-Europejskiej, z wyżyny Wałdajskiej i płyną początkowo równolegle do siebie, później rozchodzą się w przeciwnych kierunkach: Dźwina dąży do Bałtyku, Dniepr do morza Czarnego.

Dźwina i Dniepr nie są dogodne do żeglugi, gdyż, przepływając w swym biegu wyżyny posiadają miejscami dno nierówne i skaliste, gdzie tworzą *porohy* czyli progi. Słynne są zwłaszcza porohy na Dnieprze: występują one w tem miejscu, gdzie rzeka wrzyna się w granitową wyżynę Ukrainy.



Rys. 117. Porohy na Dnieprze.

Ważniejszymi dopływami Dniepru są Berezyna i Prypeć. Berezyna ma kierunek południowy. W górnym swym biegu zbliża się ona do systematu Dźwiny i jest z nią połączona kanałem Berezyńskim.

Prypeć, rzeka Polesia, zbiera w swym biegu wody południowego stoku Pojezierza oraz rzeki Wołynia, z których najważniejsze są Styry i Horyń. W górnym biegu systemat Prypeci łączy się kanałami z systematem Wisły i Niemna.

Na zachód Wisły płynie graniczna Odra, która najważniejszy swój dopływ, Wartę z Notecią, przybiera, podobnie, jak Wisła, z prawej strony.

Warta wypływa z wyżyny Śląsko-Małopolskiej, biegnie linią łamaną w kierunku północnozachodnim i łączy się z Notecią w pobliżu swego ujścia do Wisły.

Noteć w biegu swym zakreśla łuk, zwrócony wypukłością ku północy i zbliżając się do systematu Wisły, łączy się z nim kanałem Bydgoskim.

Z powyższego układu i biegu rzek Niziny Polskiej, a także z wysokości ich działów wodnych widzimy, że tworzą one liczne nieprzerwane linje komunikacyjne, prowadzące z morza Czarnego do Bałtyckiego.

Klimat Niziny Polskiej jest, jak wiadomo przejściowy. Północny zachód tej krainy, otwarty ku wiatrom, wiejącym od morza, posiada jeszcze klimat morski: spotykamy tu zimy i lata łagodne; południowschód zaś, zasłonięty od zachodu Karpatami, a otwarty na wschód ku kontynentalnej nizinie Wschodnio-Europejskiej, posiada już zimy ostrzejsze, a lata gorące (rys. 10).

Na północozachodzie i w górach są też opady obfitsze, zwłaszcza w Karpatach, gdzie wiatry, wiejące od zachodu, wznosząc się na górach, skraplają się i przechodzą już suche ku wschodowi. To też obszary, leżące na wschód Karpat (w dorzeczu dolnego Dniestru i Dniepru), posiadają już opadów mało

Małą też ilość opadów spotykamy na obszarach, leżących nisko, jak nad dolną Wisłą i na Polesiu.

W związku z większą ilością opadów, rosną na zachodzie i północy Niziny Polskiej oraz w górach lasy, które na południowschodzie spotykamy tylko w dolinach rzecznych, a rozciągające się tu niegdyś stepy zostały obecnie zamienione na pola uprawne.

Tu również, na południowschodzie, w związku z przyrodą kraju żyją zwierzęta stepowe, jak susły, dropie i szarańcza.

Dawniej na Nizinie Polskiej rosły rozległe bory, w których gnieździły się licznie dzikie zwierzęta; z czasem jednak, w miarę przybywania ludności, lasy zostały w znacznej części wycięte

i ziemię użyto pod uprawę zbóż; to też ilość dzikich zwierząt, nie znajdujących dostatecznej ochrony, zmniejszyła się znacznie: np. dość liczne niegdyś u nas bobry żyją obecnie w niewielkiej ilości tylko w niedostępnych, błotnistych okolicach nadrzecznych Polesia. Żubra spotykamy już tylko w puszczy Białowieskiej.

Ze zwierząt domowych ważną rolę pod względem gospodarczym odgrywa krowa, stanowiąca podstawę rozwiniętego u nas przemysłu nabiałowego, oraz koń jako zwierzę pociągowe.

Powtórzenie.

Jaki rozkład rzek spotykamy na Nizinie Polskiej?

Jaka jest najważniejsza rzeka Niziny Polskiej?

Opisz bieg Wisły; jaką zakreśla linię i dlaczego?

Jaki jest układ rzek, płynących po Nizinie Polskiej na wschód od Wisły?

Opisz bieg Odry.

Jakie są cechy charakterystyczne rzek Niziny Polskiej?

Jakie znaczenie mają rzeki polskie dla komunikacji?

Jaki klimat spotykamy na Nizinie Polskiej i dlaczego?

244. Już od najdawniejszych czasów Nizinę Polską zamieszkiwały liczne plemiona słowiańskie, Lechici.

Nad Wartą nosili oni nazwę Polan i tu zajmowali się od dawna uprawą ziemi; od pól też prawdopodobnie pochodzi ich nazwa.

Nad górną Odrą mieszkali Ślęzanie, na północ zaś od Polan, na Pojezierzu Pomorskiem — Pomorzanie.

Obszar nad średnią Wisłą zajmowali Mazowszanie, w Małopolsce mieszkali Lachowie.

Wszystkie te plemiona przybrały później jedną nazwę Polaków od najbardziej ucywilizowanego z nich, Polan.

Na północowschodzie zaś zamieszkiwali pokrewni słowianom Litwini, którzy dzielili się na właściwych Litwinów, zajmujących okolice średniego Niemna, i Żmudzinów, zajmujących obszar na północ dolnego Niemna.

Prócz tych plemion na obszarze od dolnego Niemna do dolnej Wisły mieszkali **Prusowie**. Tych ostatnich poczęści wytepiłi, poczęści wyparli na Litwę Krzyżacy.

Południowy wschód Niziny Polskiej zajęli **Rusini**, którzy na północy przyjęli z czasem nazwę **Białorusinów**, na południu—**Małorusinów**.

Obecnie rozprzestrzenienie ludności polskiej sięga na zachodzie mniej więcej 17° dł. wsch. od Gr., a wzdłuż Warty przechodzi poza 16° dł. wsch.; zato wzdłuż Noteci wcisnęli się w obszar ludności polskiej Niemcy.

Na południozachodzie Polacy przechodzą na lewy brzeg Odry, a na południu sięgają w zachodniej części poza główny dział wodny Europejski na dorzecze Orawy i górnego Wagu, wzdłuż Popradu zaś na Spisz, gdzie stykają się z ludnością słowacką.

Wschodnią granicą rozprzestrzenienia Polaków jest Bug; poza nim Polacy mieszkają się z ludnością rusińską, stanowiąc w wielu miejscach żywioł przeważający. Największą taką wyspą ludności polskiej jest Lwów i jego okolica.

Na północowschodzie Polacy sięgają do okolic Grodna, poza Niemnem zaś mieszkają się z ludnością litewską, zachowując i tu w niektórych miejscach liczebną przewagę. Największą taką polską wyspą jest tutaj Wilno z okolicą.

Ogólna liczba Polaków na ziemiach Niziny Polskiej wynosi przeszło 23 miliony.

Prócz Słowian na Nizinie Polskiej mieszkają **Żydzi**, skupiający się głównie w miastach i miasteczkach (rys. 118), oraz **Niemcy**, występujący wypowo w części zachodniej.

Gęstość zaludnienia na Nizinie Polskiej zmniejsza się w miarę posuwania się ku północowschodowi. Podczas gdy na górnym południozachodzie Niziny Polskiej spotykamy największą gęstość zaludnienia (od 100 do powyżej 200 mieszk. na 1 km. □), to na błotach Pińskich występuje obszar z gęstością najmniejszą (poniżej 20 na 1 km. □). Pośrodku ciągną się pasy, biegnące w kierunku mniej więcej z północozachodu na południowschód z gęstością od 50 do 100 mieszkańców na 1 km. □ (rys. 18).



Rys. 118. Mapa ludności na obszarze Polski.

245. Głównem zajęciem ludności Niziny Polskiej jest rolnictwo i hodowla bydła oraz te gałęzie przemysłu, które są z temi zajęciami w związku, jak cukrownictwo, związane z upra-

wą buraków cukrowych, gorzelniectwo—z uprawą kartofli, garbarstwo i przemysł nabiałowy — z hodowlą bydła i t. d.

Na południozachodzie zaś naszego kraju, na wyżynie Śląsko-Małopolskiej i w Sudetach, gdzie spotykamy bogate kopalnie węgla i żelaza, oraz w Przedgórzach Karpackich, posiadających liczne kopalnie soli i nafty, ludność zajmuje się górnictwem i przemysłem.

246. Nizina Polska, leżąca w samym środku Europy, już przez samo to położenie swoje przedstawia korzystne warunki dla komunikacji. Przyczynia się do tego i ukształtowanie powierzchni. Ani na zachodzie bowiem, ani na wschodzie, kraina ta nie posiada przeszkód dla komunikacji, jest zupełnie ku tym stronom otwarta. Na południu zaś graniczne Sudety i Karpaty—prócz znanej nam Bramy Morawskiej i Czarnomorskiej—posiadają liczne inne przejścia, które ułatwiają komunikację z południa na północ. Przytem rzeki, zdążające ku morzu w kierunku północnym, a zbliżone do siebie dopływami i połączone kanałami w jedną nieprzerwaną sieć wodną, tworzą dogodne drogi wodne nie tylko w kierunku południkowym, ale i równoleżnikowym.

To też od najdawniejszych czasów przez Nizinę Polską szły ważne drogi handlowe. Z nad Bałtyku sprowadzano niemi bursztyn na południe, a sól z limanów czarnomorskich na północ. Później przedmiotem handlu stały się na tych drogach różne płody Niziny Polskiej, jak drzewo, zboże, bydło, konie i t. d.

Najważniejsze z tych szlaków handlowych prowadziły przez Bramę Morawską na północ do Bałtyku oraz do morza Czarnego przez działy wodne między Dniestrem a Bohem i Bohem a Dnieprem, następnie na zachód wzdłuż północnej krawędzi Przedgórzy Karpackich do Bramy Morawskiej, albo wzdłuż Sanu w dół Wisły na północ.

247. Wzdłuż tych szlaków rozmieściły się najważniejsze miasta Niziny Polskiej.

Na drodze, idącej przez Bramę Morawską, leży nad Odrą Wrocław (przeszło pół miliona mieszk.), najważniejsze miasto

niziny Śląskiej. W tem miejscu drogę wzdłuż rzeki przecina wpoprzek droga, wiodąca przez Sudety do Czech.

Na tej również drodze leży nad Prosną najstarsze w Polsce, przemysłowe miasto Kalisz z fabrykami sukna, połączone z Warszawą koleją żelazną, oraz Poznań (157,000 mieszk.) nad Wartą, w punkcie, gdzie wyższe, suchsze brzegi zbliżają się do rzeki i ułatwiają przeprawę z zachodu na wschód;



Rys. 119. Krajobraz jeziorny z okolic Poznańskiego.

krzyżownicy tych dróg zawdzięcza Poznań od najdawniejszych czasów swe znaczenie.

Stąd na północowschód na tejże drodze między Wartą i Wisłą, na obszarze nieco wzniesionym, pagórkowatym, leży znane w dziejach Polski, historyczne miasto Gniezno.

Położeniu na najkrótszej drodze z Bramy Morawskiej do Bałtyku, w punkcie, dogodnym dla komunikacji, zawdzięczała

też swe znaczenie w zaraniu dziejów naszych **Kruszwica**. Leży ona nad **Gopłem**, którego wody miały naonczas poziom wyższy i odpływały na południe do **Warty**, na wschód przez **Zgłowiączkę** do **Wisły** i na północ do **Noteci**. Te dogodne warunki sprawiły, że okolice **Gopła** stały się kolebką Państwa Polskiego.

Z powodu jednak obniżenia się zczasem poziomu wód w tej części kraju obniżył się i poziom wód w **Gople**, połączenie z **Wartą** i **Wisłą** zostało przerwane, zachowało się jedynie z **Notecią**, a **Gopło** i **Kruszwica** utraciły swe dawne znaczenie.

Na północ od **Kruszwicy**, w miejscu, gdzie **Brda** uchodzi do **Wisły**, leży **Bydgoszcz**, zawdzięczająca wraz z **Nakłem** znaczenie swe połączeniu kanałowemu między **Wisłą** i **Notecią**.

Na drodze, prowadzącej ze wschodu wzdłuż działów wodnych **Dniestru**, **Bohu** i **Dniepru** na zachód, powstały też liczne miasta. Znaczenie tych miast było nie tylko handlowe, lecz i obronne; na szlakach, któremi ciągnęła ze wschodu nawała hord mongolskich i tatarskich, wznosiły się one, jako fortece, broniące kraju od najazdu i grabieży. Świadczą o tem licznie rozrzucone tu zwaliska zamków, np. w **Buczacu**, **Trembowli**, **Zbarażu** i t. d.

I obecnie większe miasta leżą tu albo bezpośrednio na działach wodnych, albo w jego pobliżu.

Na drodze, biegnącej działem wodnym między **Dnieprem** a **Bohem**, leży **Berdyczów**, dawna twierdza przeciw **Tatarom**, a w malowniczym położeniu nad **Teterewem**, **Żytomierz**, który z powodu swego położenia cierpiał wiele od napadów tatarskich.

Najważniejszym miastem na tej drodze jest **Lwów** (przeszło 200,000 mieszk.), krzyżownica licznych dróg, zbiegających się tu ze wschodu, południa, północy i zachodu. **Lwów** leży na skraju kotliny **Bugu**, ku której wyżyna **Podolska** spada stromymi ścianami.

W pobliżu **Lwowa** leżą **Brody**, zamieszkałe przeważnie przez **Żydów**, trudniących się handlem.

Ze **Lwowa** na północozachód prowadzi droga przez **Zamość** i **Lublin**, miasta, leżące na wyżynie **Lubelskiej**, do **Warszawy**.

Lublin leży w malowniczej okolicy, na wzgórzach, panujących nad łąkową doliną Bystrzycy. Przez Lublin też biegnie z Warszawy kolej żelazna do Kijowa nad Dnieprem przez Dubienkę nad Bugiem i Łuck nad Styrem.

Ze Lwowa biegnie na południe droga do Stanisławowa, leżącego również na kolei Podkarpackiej i do Kołomyi nad Prutem, a stąd przez Karpaty na Węgry.

Na zachód od Lwowa, na kolei, prowadzącej wzdłuż północnej krawędzi Przedgórz Karpackich, leży nad Sanem silna forteca, **Przemyśl**, w tem miejscu, gdzie krawędź Karpackiego Przedgórza skręca ku południowi, a w dorzeczu Dunajca — **Tarnów**. Oba te miasta leżą w punktach, w których kolej Karola Ludwika wysyła odnogi na południe do kolei Podkarpackiej, biegnącej u stóp Karpat.

Dalej na zachód, na drodze do Bramy Morawskiej, leży nad Wisłą **Kraków**, w miejscu, gdzie rzeka ta przerzyna się przez południową część Jury Krakowskiej. **Kraków** jest dawną stolicą Polski, posiada wiele zabytków budownictwa, stary zamek królewski **Wawel** z grobami królów polskich, wznoszący się na wyniosłym zboczu doliny Wisły, słynne Sukiennice na Rynku, Kościół Marjacki i inne.

Poza tem **Kraków** jest silną fortecą. Okolica jego jest bardzo żyzna i słynie z piękności. Tu wznosi się malowniczo na stromych skałach wapiennej Jury Krakowskiej kopiec **Kościuszki**, usypyany na cześć wielkiego bohatera polskiego. Nieco opodal leżą **Bielany** z klasztorem i **Panińskie Skały**, uroczą miejscowość, dokąd Krakowianie urządzają wycieczki.

W samej już Bramie Morawskiej leży nad Olszą na Śląsku Cieszyńskim miasto **Cieszyn**. Okolica jego obfituje w węgiel wysokiego gatunku. Prócz tego **Cieszyn** ma ważne znaczenie komunikacyjne, gdyż tędy prowadzi dawna i bardzo dogodna droga przez przejście Jabłonkowskie na Węgry.

Droga, prowadząca na północ wzdłuż Wisły, przyczyniła się również do powstania znacznych i licznych miast, tędy bowiem odbywa się przewóz wielu produktów naszego kraju do morza Bałtyckiego.



Rys. 120. Kraków.

Wisłą spławiają gips z wyżyny Małopolskiej, dobywany w łomach pod Wiślicą, która leży nad Nidą. W miejscu, gdzie San uchodzi do Wisły, leży Sandomierz, słynący oddawna jako ważna przystań rzeczna, z której wywożono pszenicę do Gdańska.

Powyżej ujścia Wieprza do Wisły leży Kazimierz, niegdyś ważny port rzeczny dla handlu zbożem. Miasto to wznosi się na wyżynie Lubelskiej, której wysokie zbocza spadają stromo ku Wiśle. Pod osłoną tych zboczy, zabezpieczone od wiatrów północnowschodnich, rosną sady owocowe, dostarczające w obfitości owoców, zwłaszcza śliwek węgierek.

Nad Wisłą, poniżej Kazimierza, leżą Puławy; znajdujący się tu słynny instytut rolniczy powstał w związku z urodzajnością ziemi lubelskiej.

W miejscu, gdzie zdążają ku Wiśle największe jej dopływy, na drodze z południa na północ i z zachodu na wschód, wznosi się na lewym, wyniosłym brzegu Wisły największe miasto Niziny Polskiej, stolica Państwa Polskiego, Warszawa, licząca blisko milion mieszkańców.

Warszawa leży pośrodku Krainy Wielkich Dolin, w równym oddaleniu od Karpat i od Bałtyku, w równym też prawie oddaleniu od największych miast polskich: Krakowa, Lwowa, Wrocławia, Gdańska, Królewca i Grodna.

Dzięki położeniu swemu Warszawa stała się węzłowiskiem licznych linii kolejowych. Z linii tych kolej Warszawsko-Krakowska biegnie na południe, przez przemysłowe miasto Piotrków i wznoszącą się na wyżynie Jury Krakowskiej Częstochowę, ku Bramie Morawskiej. Brzeska na wschód, przez Siedlce, miasto główne Podlasia, do silnej fortecy, Brześcia Litewskiego, leżącego nad Bugiem; tu linja kolejowa rozgałęzia się: ramię południowowschodnie biegnie przez Wołyń do Kijowa nad Dniepr, a stąd dalej na wschód do Rosji; ramię wschodnie— do Pińska (miasta głównego Polesia), który swe znaczenie zawdzięcza kanałowym połączeniom Prypeci z Niemnem i Wisłą (przez Bug). Ramię zaś północnowschodnie biegnie do Mińska, miasta Rusi Białej, stąd zaś między Dźwiną i Dnieprem na Smoleńsk do Moskwy.

Kolej Brzeska idzie w kierunku północnowschodnim do Grodna, leżącego nad Niemnem w miejscu, gdzie zmienia on kierunek swój na północny, oraz do Wilna, stolicy Litwy, pięknie położonego nad rzeką Wilją. W tym samym zdążając kierunku, kolej ta przecina Dźwinę pod Dźwińskiem i dosięga Petersburga.

Z Warszawy wychodzi jeszcze kolej Nadwiślańska, której gałąź południowa biegnie wzdłuż Wisły, zdążając na Dęblin do Lublina.

Dęblin leży nad Wisłą przy ujściu do niej z prawej strony Wieprza, rzeki wyżyny Lubelskiej. Z miasta tego wychodzi kolej Dęblińsko-Dąbrowska ku południowozachodowi przez górniczą ziemię Kielecką do obszaru węglowego Dąbrowskiego. Kolej ta, przechodząca przez jedyny na Niżu Polskim tunel pod Miechowem, dowozi węgiel do przemysłowego miasta Kielc oraz w okolicy jego leżących zakładów przemysłowych w Ostrowcu, Bodzechowie i Starachowicach.

Na drodze Dęblińsko-Dąbrowskiej, już w Krainie Wielkich Dolin, leży wśród błotnistej okolicy Radom.



Rys. 121. Tunel pod Miechowem.

Druga gałąź kolei Nadwiślańskiej biegnie na północozachód w dół Wisły do **Modlina**, silnej fortecy, leżącej przy ujściu największego dopływu Wisły, Bugu. Stąd zdąża wpoprzek pagórkowatej krainy Pojezierza Mazowieckiego do **Mławy**, gdzie łączy się z kolejami Pojezierza Pruskiego, dosięgającemi miast portowych nad Bałtykiem: **Królewca** nad **Przegołą**, niedaleko ujścia jej do zatoki Fryskiej, oraz **Piławy**, leżącej przy wyjściu z zatoki Fryskiej do Bałtyku.

Poniżej Warszawy, na wyniosłym, prawym brzegu Wisły, wznosi się **Płock**, ważna przystań zbożowa.

Nieco dalej w dół Wisły leży **Włocławek**, prowadzący handel zbożem.

Poniżej ujścia Drwęcy leży **Toruń** (miejsce urodzenia Kopernika), na drodze nie tylko wodnej, lecz i lądowej, wzdłuż której biegnie kolej z południозachodu na północowschód i przecinając wzdłuż Pojezierze Mazowieckie, dąży na **Przegołę** do **Wystrucia**, ważnej krzyżownicy kolejowej. Jedno ramię tej kolei biegnie stąd na północ do **Tylży** nad dolny **Niemen**, a dalej wzdłuż jego ujściowego ramienia na wybrzeże

Baltyku, do portu **Kłajpedy**. Port ten leży przy ujściu z zatoki Kurońskiej i handluje drzewem z dorzecza Niemna. Drugie ramię kolei, wychodzącej z Wystrucia, dąży na wschód do **Kowna**, które leży w malowniczej dolinie Niemna przy ujściu doń Wilji. Niegdyś miało ono dla Litwinów znaczenie obronne w walce z Krzyżakami, obecnie jest również obwarowane.

Przy końcu drogi wodnej, biegnącej wzdłuż Wisły, oraz początku drogi morskiej, przy ujściu Wisły do morza leży **Gdańsk**. Gdańsk był dawniej najważniejszym portem w Polsce; prowadził on ożywiony handel głównie zbożem i drzewem z dorzecza Wisły. Obecnie jest miastem wolnem i pozostaje wraz z obszarem ujściowym Wisły pod ochroną „Ligi Narodów”, z prawem używania dróg wodnych i wybrzeży dla wwozu i wywozu z Polski.

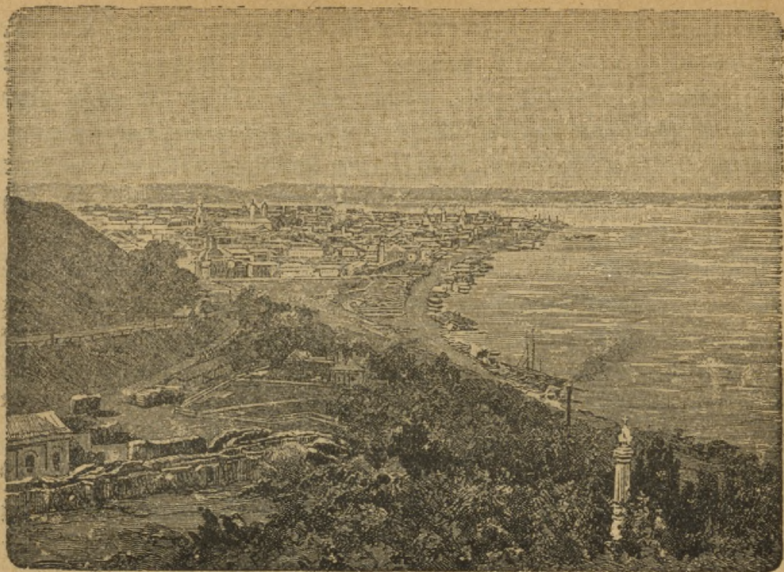
Portem jest również leżące nad prawym ramieniem Wisły, Nogatem, miasto **Elbląg**, które walczyło niegdyś o pierwszeństwo z Gdańskiem. Nad Nogatem leży również **Malborg**, dawna siedziba mistrzów krzyżackich.

Ważnemi miastami, powstałemi w związku z drogą wodną, która biegnie już na granicy Niziny Polskiej, są miasta, leżące nad Dźwiną i Dnieprem.

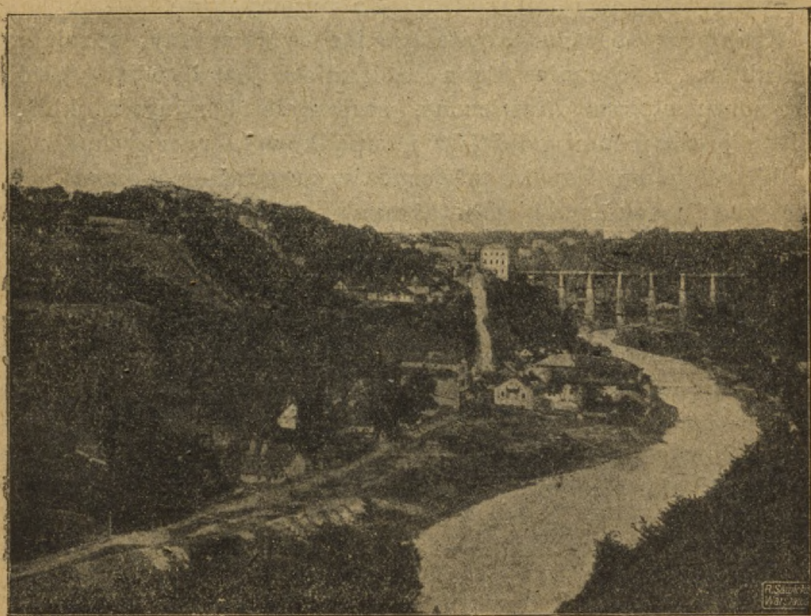
Nad górnemi biegami tych rzek, tam, gdzie one zbliżają się ku sobie, leżą dwa miasta: **Witebsk** nad Dźwiną i **Smoleńsk** nad Dnieprem; oba te miasta zawdzięczają swe powstanie przerwie w komunikacji wodnej między morzem Czarnem i Bałtykiem: od najdawniejszych czasów przenoszono tu towary z jednej rzeki na drugą, a Witebsk i Smoleńsk leżą właśnie w punktach przeładowywania.

Na końcach tej drogi wodnej leżą: na północy portowe miasto **Ryga** w pobliżu ujścia Dźwiny do zatoki Ryskiej, wywożące głównie surowe płody z Rusi Białej, jak zboże, len, lój, a zwłaszcza drzewo sosnowe. Na południu zaś tej drogi — **Odessa** w pobliżu ujścia trzech wielkich rzek czarnomorskich. Odessa jest najważniejszym portem na morzu Czarnem, wywożącym pszenicę i wełnę z obszarów czarnoziemnych i stepowych.

Na tej samej drodze wodnej, na prawym, wyniosłym brzegu Dniepru, leży miasto główne czarnoziemnej Ukrainy, **Kijów**.



Rys. 122. Kijów.



Rys. 123. Kamieniec Podolski.

Dzięki żyzności gleby w okolicach i licznym wśród nich sadom, miasto to słynie z wyrobu konfitur i nalewek.

Na południowachód stąd, na drodze z Niziny Polskiej przez Bramę Czarnomorską ku południowi, wznosi się na wyniosłej skale w pobliżu Dniestru Kamieniec Podolski. Miasto to wślawiły wojny Polaków z Turkami, którzy dążyli z półwyspu Bałkańskiego przez Wołoszczyznę i Bessarabję na Polskę.

U wejścia do Bramy Czarnomorskiej, u stóp Karpat, leżą nad Prutem Czerniowce, miasto główne Bukowiny; kraina ta poczęści pagórkowata i żyzna, poczęści górzysta i pokryta lasami bukowemi, od których otrzymała swą nazwę, zamieszkała jest przez Rusinów i Rumunów.

Prócz miast, zawdzięczających swe znaczenie położeniu na ważnych linjach komunikacyjnych, powstały na Nizinie Polskiej liczne miasta, *będące w związku z naturalnemi bogactwami kraju.*

Na wyżynie Śląskiej, w największym obszarze górniczym Polski, posiadającym kopalnie węgla, żelaza, ołowiu, cynku, spotykamy liczne miasta górnicze i przemysłowe.

Krajobraz obszaru górniczego ma swój własny, specjalny charakter. Sklepienie nieba zaciągnięte jest dymem, wśród horyzontu sterczą niezliczone, szerniałe kominy, a okolica usiana jest kopcami popiołów i odpadków fabrycznych.

Właścicielami kopalń tutejszych są przeważnie cudzoziemcy, a ciężko pracującymi robotnikami — Polacy. Wyczerpująca praca podziemna wpłynęła też na wynędzniały wygląd górnika.

Najważniejszymi z miast tej krainy są: Huta Królewska i Dąbrowa Górnicza z kopalniami węgla, Bytom i Olkusz z kopalniami cynku i ołowiu, a na południu Ostrawa i Karwina, gdzie dobywają najlepszy gatunek węgla.

Okolice tutejsze obfitują w żelazo, to też spotykamy tu liczne miasta przemysłowe, jak Cieszyn w dorzeczu Odry oraz Bielsk i Biała w dorzeczu Wisły, gdzie znajdują się fabryki żelazne.

W pagórkowatej krainie podkarpackiej spotykamy bogate kopalnie soli i źródła nafty. Leżą tu w zachodniej części:

Bochnia i Wieliczka, słynne kopalnie soli, a dalej na wschodzie niedawno powstałe osady: Drohobycz i Kałusz z warzelniami soli i Borysław, ze źródłami nafty.

Obszar przemysłowy tkacki, leżący między Wartą a Pilicą w Krainie Wielkich Dolin, nie znajduje się w związku z warunkami przyrodniczymi kraju; zawdzięcza on swe powstanie nieurodzajności gruntów, które, jako nieużytki, zajęli niegdyś koloniści Niemcy i założyli tu liczne miasta z przemysłem tkackim.

Ogniskiem tego obszaru jest zadymiona, pełna kominów fabrycznych Łódź, miasto szybko wzrastające i posiadające blisko 400,000 mieszkańców.

W pobliżu leżą fabryczne miasta: Zgierz, Pabjanice, Zduńska Wola.

Na północ stąd, a na wschód Warszawy, w krainie gliniastej, z uprawą buraków, leżą miasta z przemysłem cukrowniczym, jak: Łowicz, Kutno, Gostynin.

Godnemi uwagi są też liczne na Nizinie Polskiej miejscowości lecznicze, związane z występującymi tu źródłami mineralnymi, jak Szczawnica w Karpatach, położona malowniczo na zachód od wyłomu Popradu, Krynica na wschód od niej i Iwonicz koło Dukli.

U północnych stóp Tatr, w malowniczej dolinie Dunajca, leży słynna stacja klimatyczna Zakopane; zdrowotność swą zawdzięcza ono nie źródłom leczniczym, lecz czystemu górskiemu powietrzu, działającemu zbawiennie na płuca.

W Sudetach, w kotlinie Kłodzkiej, leżą źródła lecznicze Chudoba i Landeck.

Na południu wyżyny Małopolskiej, w Busku i Solcu, znajdują się źródła lecznicze siarczanosłone, a w północnowschodniej części Kujaw leżą lecznicze miejscowości Inowrocław i Ciechocinek ze źródłami słonemi.

248. Pod względem politycznym Nizina Polska stanowiła dawniej jedno Państwo Polskie. Więcej jednak, niż sto lat temu, Polska została rozebrana przez trzy sąsiednie państwa.

Część północną i zachodnią dawnego państwa Polskiego zabrali Niemcy i przyłączyli je do swego państwa jako prowincje pruskie: prowincja Pomorska, Prusy Wschodnie i Prusy Zachodnie na północy oraz prowincja Poznańska i Śląska na zachodzie.

Część południową Niziny Polskiej, Śląsk i Galicję, zagarnęła Austria.

Część wschodnią i środkową, jako gubernje Zachodnie i Królestwo Polskie, zabrała Rosja. Pod względem administracyjnym Królestwo Polskie podzielono na gubernje, a gubernje na powiaty.

Obecnie po wojnie Europejskiej, w której Polacy złożyli dowody wielkiego bohaterstwa, walcząc o niepodległość i zjednoczenie swej ojczyzny, zmienił się dotychczasowy układ polityczny tej krainy. Polska odzyskała swój byt państwowy i utworzyła republikę; jej polityczne granice jednak nie są jeszcze ściśle ustalone, podobnie, jak i państw, tworzących się na północy i wschodzie Niziny Polskiej: Łotwy, Litwy, Białorusi i Ukrainy.

Powtórzenie.

Jakie ludy zamieszkiwały dawniej Nizinę Polską?

Skąd pochodzi nazwa Polaków?

Jakie jest obecne rozprzestrzenienie Polaków? z jakimi ludami stykają się Polacy na tych granicach?

Jaka jest ogólna liczba Polaków na ziemiach polskich?

Jakie jeszcze narody mieszkają na Nizinie Polskiej?

Jaki jest rozkład gęstości zaludnienia na obszarze Niziny Polskiej i od czego jest tu uzależniony?

Jakie są główne zajęcia mieszkańców tej krainy?

Jak przedstawia się Nizina Polska pod względem komunikacyjnym i jakie warunki geograficzne na to wpłynęły?

Jakie najważniejsze drogi prowadzą przez Nizinę Polską? jakie zjawiska geograficzne je uwarunkowały?

Jakie ważniejsze miasta leżą na drodze z Bramy Morawskiej do Bałtyku?

Jakie znaczenie mają miasta, leżące na działach wodnych w południowowschodniej części naszego kraju i dlaczego? Jakie znaczenie mają miasta, leżące na północ i południe Lwowa?

Na jakich drogach leży Warszawa? Jakim warunkom geograficznym zawdzięcza swe znaczenie?
Jakie są najważniejsze koleje, wychodzące z Warszawy? Jakie krainy przebiegają one i czym krainy te się odznaczają?
Jakie miasta leżą na tych kolejach i jakie mają znaczenie?
Jakie ważne miasta leżą nad Wisłą? Czemu zawdzięczają swe powstanie?
Jaka ważna droga biegnie na granicy wschodniej Niziny Polskiej? Czem odznaczają się miasta, leżące na krańcach tej drogi?
Czemu zawdzięczają swe powstanie Witebsk i Smoleńsk?
Jakie jeszcze miasta powstały na Nizinie Polskiej bez względu na komunikację tej krainy?
Jakie są ważniejsze obszary górnicze i przemysłowe na Nizinie Polskiej? Jakie spotykamy miasta będące w związku z bogactwami naturalnymi tych obszarów?
Gdzie leżą miejscowości lecznicze i stacje klimatyczne na Nizinie Polskiej?

c) KRAINY EUROPY WSCHODNIEJ.

RZUT OKA OGÓLNY.

Położenie i kształt wybrzeży.

249. Nizina Wschodnio-Europejska zajmuje cały wschód Europy, od Niziny Polskiej na zachodzie do Uralu na wschodzie i od morza Czarnego, gór Kaukaskich i morza Kaspijskiego na południu do oceanu Lodowatego na północy.

250. Ocean Lodowaty wrzyna się tu w ląd morzem Białym, które odcina półwysep Kola; morza te z powodu lodów nie mają wielkiego znaczenia dla żeglugi. Morze Bałtyckie przenika głęboko od zachodu zatokami: Botnicką, Fińską i Ryską i stanowi drogę żeglarską do Europy zachodniej. Morze Czarne wciska się swą gałęzią, morzem Azowskiem (cieśnina Kerczeńska), tworząc półwysep Krymski, i stanowi drogę do Europy południowej.

Niedogodnością mórz Bałtyckiego i Czarnego jest to, iż wyjścia z nich są wąskimi cieśninami; ta niedogodność dała się w ostatniej wojnie bardzo uczuć Rosji, gdy bowiem Niemcy

zamknęli morze Bałtyckie, a Turcy morze Czarne, Rosji do żeglugi wszechświatowej pozostało tylko morze Lodowate. To też od północnego wybrzeża półwyspu Koła, wybrzeża Murmańskiego, gdzie dzięki odnogom Golfstromu, który sięga do ujścia Peczory, woda prawie nie zamarza, rozpoczęto budowę kolei, mającej połączyć to wybrzeże z wewnętrzną siecią kolei rosyjskich.

Morze Kaspijskie jest zupełnie zamknięte, stanowi tylko wielkie jezioro.

Kształt powierzchni.

251. Nizina Wschodnio-Europejska posiada na swych skrajach łańcuchy górskie: na południu góry Kaukaskie z ich przedłużeniem, górami Taurydzkimi, na wschodzie — Uralskie.

Góry Kaukaskie ciągną się między morzem Kaspijskiem i Czarnem, góry Taurydzkie zajmują południowschód półwyspu Krymskiego. Jedne i drugie należą do gór fałdowych, młodych, są dalszym ciągiem gór południowo-europejskich i powstały, podobnie, jak one, w epoce trzeciorzędowej.

Góry Uralskie ciągną się w południkowym kierunku od oceanu Lodowatego (cieśniny Wajgackiej) do okolic morza Kaspijskiego, gdzie obniżają się znacznie, pozostawiając wolne przejście z nizin azjatyckich do europejskich (Brama Narodów); lecz i w środkowej swej części, około Ekaterynburga, Ural zniża się znacznie, pozwalając na łatwą komunikację między Europą i Azją. Dzięki tym dogodnym przejściom odbywały się tu wędrówki ludów tak na zachód jako i na wschód, a Rosja zagarnęła pod swe panowanie całą północ Azji. Najwyższe szczyty Uralu sięgają tylko do wysokości 1,700 metrów, przytem Ural tylko od strony azjatyckiej, gdzie spada stromo, czyni wrażenie prawdziwych gór. Ku stronie zaś europejskiej pochyla się zwolna, przechodząc pagórkami w równinę.

Góry te powstały, podobnie jak góry Średnie Niemieckie, w epoce pierwszorzędowej, w okresie węglowym i zostały później, podobnie jak tamte, zniszczone. Dopiero liczne zapad-

nięcia i uskoki w epoce trzeciorzędowej przyczyniły się do utworzenia gór obecnych.

Ural posiada pod względem gospodarczym ważne znaczenie, spotykamy tu bowiem, zwłaszcza po stronie azjatyckiej Uralu, kopalnie złota i srebra oraz cennej platyny, w południowej zaś części — rudę żelazną.

252. Sama nizina Rosyjska tworzy, jak wiemy, *płyte* o warstwach prawie poziomych, to też nizina ta, odpowiednio do swej budowy, posiada kształt powierzchni mało urozmaicony, monotony; niewiele miejsc wznosi się ponad 300 metrów, a i te, przechodząc bardzo powoli ku okolicom niższym, nie czynią wrażenia gór, wyjąwszy na wybrzeżach rzek.

Największe wzniesienia niziny Rosyjskiej ciągną się na przedłużeniach tych dwóch wyżynowych pasów, któreśmy poznali na nizinie Europy środkowej: pasy, Północny i Południowy, sięgają tu do Uralu. Pasy te jednak nie mają tutaj takiej ciągłości, są szeroko poprzerywane dolinami rzecznyemi; natomiast pas Północny łączy się z Południowym zapomocą płaskiej, obszernej wyżyny Moskiewskiej, albo Centralno-Rosyjskiej.

253. Pas Północny składa się z dwóch części: na zachodzie wznosi się wyżyna Wałdajska, (łącząca się na południu z Moskiewską), ważna z tego względu, iż tu biorą początek najważniejsze rzeki niziny Rosyjskiej, rozplywające się w różne strony (podobnie jak z St. Gotarda): Dniepr na południe, Dźwina na zachód, Newa (Łowat) na północ, Wołga na wschód. Wschodnią część pasa północnego, sięgającą Uralu, stanowią Uwały, na dziale wodnym między Wołgą i Dźwiną Północną.

254. Pas Południowy składa się z trzech oddzielnych części: z bogatej w węgiel kamienny wyżyny Donieckiej (Donieckiĭ Kriaz'), nad rzeką Donem oraz ze stepowych bezpłodnych wyżyn, rozciągających się na prawym brzegu Wołgi (Góry Wołzańskie) i za Wołgą do Uralu (Obszczyj Syrt).

Z powodu tych wzniesień powstały tu mniej więcej odosobnione niziny, i tak: na północ pasa Północnego ciągnie się nizina Północna, której część południowozachodnią nosi nazwę Nadbałtyckiej, część północnowschodnią — Arktycznej; w środku,

między pasem Północnym i Południowym, na zachód wyżyny Środkowej, leży nizina Naddnieprzańska, dalszy ciąg niziny Poleskiej; na wschód zaś — Nadwołżańska; na południe pasa Południowego ciągnie się na zachodzie nizina Czarnomorska, a na wschodzie — Kaspijska; część tej ostatniej stanowi depresję. Morze zalewało dawniej całą nizinę Nadkaspijską i łączyło morze Czarne z Kaspijskiem; później, cofając się ku południowi, pozostawiło tu osady morskie, składające się z lotnych piasków i gliny, zawierającej sól; woda zaś, pozostała w zagłębieniach dawnego dna, utworzyła jeziora słone, zasilane obecnie ubogiemi w wodę rzekami wewnętrznemi.

Cały północozachód niziny Rosyjskiej jest, jak wiemy, pokryty osadami lodowcowemi (rys. 8), składającemi się ze żwiru, piasku i gliny. Dwa te obszary: osadów morskich na południowschodzie i osadów lodowcowych na północozachodzie, są rozdzielone pasem osadów lesowych, które na powierzchni, dzięki cząstkom spróchniałej roślinności, zamieniły się w żyzny czarnoziem.

Z jednostajną budową warstw niziny Rosyjskiej pozostaje w związku brak kruszców i węgla. Ten ostatni spotykamy jedynie w okolicach Moskwy i Permu oraz nad Donem; tylko jednak kopalnie Donieckie odznaczają się obfitością węgla i jego wysokim gatunkiem, spotykamy tu mianowicie cenny antracyt.

W o d y.

251. Główny europejski dział wodny, biegnący w zachodniej Europie po górach, zstępuje z Karpat między źródłami Sanu i Dniestru i biegnie przez nizinę Wschodnio-Europejską w kierunku północnowschodnim do Uralu u źródeł Peczory; tym sposobem rzeki niziny Wschodnio-Europejskiej należą do dwóch głównych pochyłości: północnozachodniej i południowowschodniej.

252. Do pochyłości północnozachodniej należą: tylko co wspomniana Peczora oraz Dźwina Północna; pierwsza uchodzi wprost do oceanu Lodowatego, druga do morza Białego.

Ważniejsze są rzeki, uchodzące do Bałtyku, mianowicie: Nawa, wypływająca jako Łowat z wyżyny Wałdajskiej; Nawa jest odpływem dwóch największych słodkowodnych jezior Europy: Ładogi i Onegi, i uchodzi do zatoki Fińskiej; oraz graniczna Dźwina, uchodząca do zatoki Ryskiej.

253. Do pochyłości południowowschodniej należą rzeki czarnomorskie: graniczny Dniepr, płynący w południowym kierunku



Rys. 124. Brzegi Wołgi pod Carycynem.

z lekkim esowatym wygięciem, przybiera z lewej strony Desnę, a z prawej Berezynę. Trzecią rzeką czarnomorską jest Don, uchodzący do morza Azowskiego; płynie on równolegle do Dniepru i przybiera z prawej strony Doniec.

Największą rzeką południowowschodniego stoku i całej Europy jest kaspijska rzeka Wołga (rys. 124); wypłynawszy z wyżyny Wałdajskiej, płynie ona z początku na wschód i tu przybiera z lewej strony kilka dopływów, łączących się kanałami z systematem Newy (np. Szeksna), z prawej zaś przybiera

najznaczniejszy prawy swój dopływ, Okę z Moskwą. Następnie Wołga zwraca się na południe; na początku tego biegu przybiera z lewej strony największy i najobfitszy w wodę swój dopływ, Kamę, zasilaną wodami uralskimi, poczem zbliża się znacznie do Donu, jak gdyby zmierzając do morza Azowskiego, lecz nagle pod Carycynem skręca na południowschód i wpada do morza Kaspijskiego, tworząc rozgałęzioną deltę.

Tutaj też wpada rzeka Ural, wypływająca z południowej części gór Uralskich; Ural płynie wpoprzek „Bramy Narodów” i dlatego uważany jest za rzekę graniczną między Europą i Azją.

254. Charakterystyczną cechą rzek niziny Rosyjskiej jest ich wielkość, to też przewyższają one długością rzeki Europy zachodniej, przytem mają bieg bardzo powolny wskutek niskiego położenia źródeł, które są od siebie oddzielone przez niskie działy wodne, co ułatwia połączenie ich kanałami. Rzeki te są więc dogodne do żeglugi, która jednak jest przerywana przez długotrwałe pokrycie lodowe.

Klimat, rośliny i zwierzęta.

255. Nizina wschodnio-europejska, jak wiadomo, posiada klimat kontynentalny, to też wiatry, wiejące tu w lecie od zachodu i południozachodu, ogrzewają się silnie od lądu, wznoszą w górę, tam oziębiają się i skraplają swą wilgoć.

Padają tu więc deszcze przeważnie w lecie, a w miarę posuwania się ku wschodowi i południowschodowi jest ich coraz mniej; panują tu też nieraz susze, powodujące nieurodzaj i głód wśród mieszkańców.

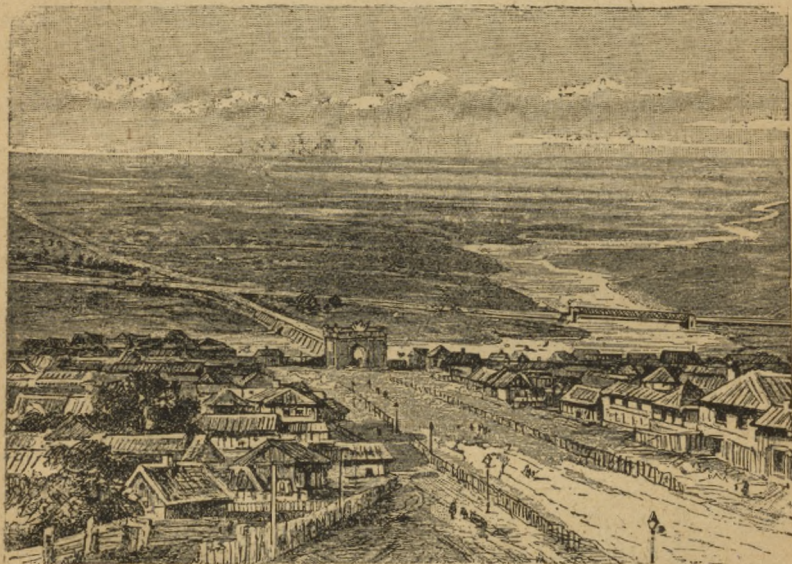
256. Nizinę Wschodnio-Europejską można więc podzielić na dwa główne obszary klimatyczne: na obszar zimniejszy i wilgotniejszy na północy i obszar gorętszy i suchszy na południu.

Pierwszy sięga północną swą częścią w pas zimny, i tam spotykamy rozległe tundry z hodowlą reniferów; południowa jego część jest cieplejsza, i tam spotykamy rozległe lasy (na północy iglaste, na południu liściaste), obfitujące w zwierzyne, dostarczającą futer; miejscami zaś—ziemię, zdatną do uprawy

zbóż i lnu; zwłaszcza w części zachodniej, w dolinach rzecznych rozciągają się bujne łąki z hodowlą bydła i koni.

257. Drugi obszar, pokryty grubą warstwą lesu, posiada w północnej swej części glebę czarnoziemną, bardzo żyzną, na której uprawiają pszenicę, buraki cukrowe i drzewa owocowe, a nieco dalej ku południowi także kukurydzę i tytoń.

W południowej części tego pasa rozciągają się niezmierzone obszary stepowe z hodowlą koni, bydła i owiec, w żyźniej-



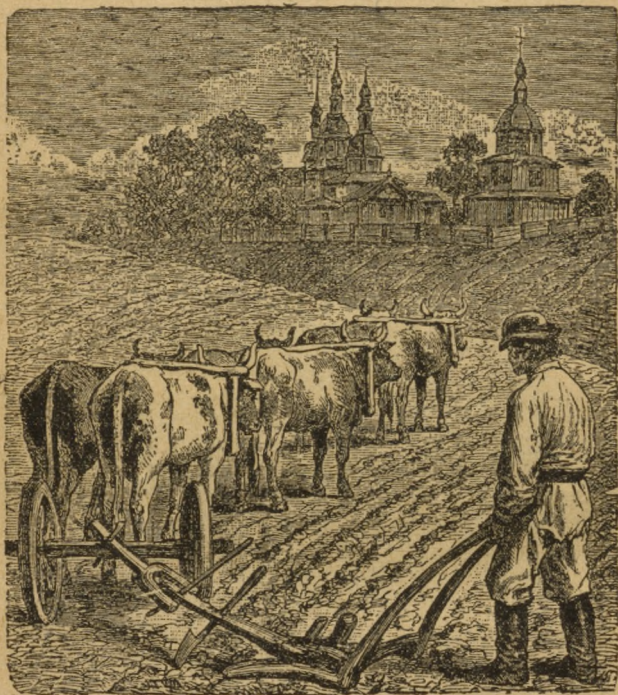
Rys. 125. Step nad Donem pod Nowoczerkaskiem.

szych zaś miejscach kwitnie uprawa arbuzów oraz winorośli; nad morzem Kasijskim spotykamy pustynię z nieodłącznym jej zwierzęciem, wielbłądem (dwugarbnym).

Widzimy z podziału tego kraju, że występują na nim znaczne różnice pod względem przyrody między poszczególnymi krai-
nami. Różnice te jednak z powodu jednostajnego kształtu powierzchni nie występują tu ostro; rozłożone na znacznych przestrzeniach, nieoddzielone od siebie wybitnymi granicami,

krainy te przechodzą łagodnie, stopniowo jedno w drugie, co stanowi właśnie charakterystyczną cechę niziny Rosyjskiej.

Pod względem przyrody i układu krain przypomina ona północną Azję (np. pas tundr, tajgi, obszary uprawne), stanowi jakby przejście między Europą i Azją, tem bardziej, że góry Uralskie, jak wiemy, nie stanowią wybitnej granicy między temi częściami świata.



Rys. 126. Małorusin orzący.

258. Nizina Rosyjska zamieszкана jest przeważnie przez Rosjan, wyznających religję prawosławną; dzielą się oni na Wielkorusów, zamieszkujących głównie środek Rosji, Małorusinów, zamieszkujących południowachód i południe (do nich należą Kozacy), oraz Białorusinów nad górnym Dnieprem i Dźwińą. Reszta narodowości zamieszkuje skraje państwa:

Finnowie na północy, ludy turecko-tatarskie na wschodzie i południowschodzie.

259. Średnia gęstość zaludnienia na nizinie Rosyjskiej wynosi 20 mieszk. na 1 km. □. Najrzadziej zaludniona jest daleka północ, gdzie rozciągają się wiecznie zamrożłe tundry, oraz południe, a szczególnie południowschód, gdzie z powodu suchości (klimat kontynentalny) rozciągają się nieurodzajne stepy. Najgęściej zaludniony jest środek państwa około starej stolicy Moskwy, z powodu bardzo rozwiniętego przemysłu, a także pas żyznego czarnoziemiu, rozciągający się na południe od linii, przechodzącej przez ujścia Kamy i Desny i sięgający do południowego pasa stepowego.

260. Głównem zajęciem mieszkańców jest rolnictwo: Rosja jest śpichlerzem Europy. Znacznie też rozwinięta jest hodowla bydła, szczególnie w pasie stepowym. Górnictwo rozwinęło się w Uralu i na wyżynie Donieckiej. Przemysł rozwinięty jest głównie w środkowej części państwa (żelazny, bawełniany, wełniany i skórzaný); produktami tego przemysłu Rosja prowadzi handel z Azją, podczas gdy produkty rolnictwa zbywa w Europie zachodniej.

261. Pod względem politycznym Rosja stanowiła do niedawna cesarstwo, którego obszar wynosił blisko $5\frac{1}{2}$ miliona km. □ z ludnością przeszło 140 milionów, a wraz z posiadłościami azjatyckimi: Syberją, Turkiestanem i Kaukazem (Rosja Azjatycka), liczyło ono przeszło 170 milionów mieszk. i obejmowało obszar przeszło 22 milj. km. □.



Rys. 127. Białorusini.

Obecnie stosunki polityczne państwa Rosyjskiego nie są jeszcze ustalone.

Powtórzenie.

Oznacz położenie Niziny Wschodnio-Europejskiej.

Jakie morza ograniczają Nizinę Wschodnio-Europejską i jakie mają znaczenie dla żeglugi?

Jakie góry ograniczają tę krainę? Opisz góry Uralskie.

Co wywołało budowę kolei Murmańskiej?

Jakie okolice Uralu są najdogodniejsze dla komunikacji między Europą i Azją i dlaczego?

Do jakich gór podobny jest Ural ze względu na swe powstanie i dlaczego?

Jakie wyniosłości ciągną się na Nizinie Wschodnio-Europejskiej i z jakich części się składają?

Czemu zawdzięcza nizina Rosyjska swój mało urozmaicony kształt powierzchni?

Jakie znaczenie ma wyżyna Wałdajska pod względem rozkładu rzek Wschodnio-Europejskich i z jakimi wyniosłościami Europy zachodniej można ją pod tym względem porównać?

Na jakie niziny została podzielona przez te wyniosłości Nizina Wschodniej Europy?

Oznacz z mapy (rys. 8), jakimi osadami pokryta jest nizina Rosyjska? jak rozmieściły się te osady i dlaczego?

Jak biegnie dział wodny na Nizinie Wschodnio-Europejskiej i czym różni się od działu wodnego Zachodniej Europy?

Na jakie główne stoki dzieli się Nizina Wschodniej Europy?

Jakie rzeki i do jakich mórz spływają po tych dwóch stokach? Opisz bieg ważniejszych rzek niziny.

Jakimi właściwościami różnią się rzeki Wschodniej Europy od rzek Europy Zachodniej?

Jaki klimat posiada ta nizina i dlaczego?

Czem odznacza się on pod względem opadów?

Na jakie pasy można podzielić Nizinę Wschodnio-Europejską pod względem klimatu?

Na jakie pasy roślinności dzielimy Nizinę Wschodnio-Europejską i w jakim związku podział ten znajduje się z klimatem?

Jakie zwierzęta występują w tych pasach, w związku z klimatem i roślinnością?

Jakie narodowości zamieszkują Rosję i jak się one rozmieściły? Gdzie spotykamy najgęściej zaludnione obszary Rosji i dlaczego?

Jakich produktów dostarcza ta kraina i czem zajmują się tutejsi mieszkańcy?

Co stanowiła Nizina Wschodnio-Europejska pod względem politycznym?

Jakie kraje prócz Niziny Wschodniej Europy należą jeszcze politycznie do Rosji?

POSZCZEGÓLNE KRAINY.

Obszar Północny z Finlandją.

262. Część wschodnia tego obszaru, dorzecze Peczory, Dźwiny Północnej i Onegi, jest krainą w południowej części lesistą, w północnej błotnistą; mieszkańcy zajmują się łowiectwem, przemysłem leśnym i hodowlą reniferów, a na wybrzeżu



Rys. 128. Krajobraz finlandzki.

morza—rybołówstwem; rolnictwo udaje się tylko gdzieś niegdzie w dolinach rzecznych, lecz i tu często cierpi od mrozów. Najważniejszym miastem tej części jest port Archangielsk, przy ujściu Dźwiny do morza Białego; podczas krótkiego lata, gdy morze jest wolne od lodów, prowadzi on handel z Europą pół-

nocnozachodnią. Dawniej, gdy Rosja nie opanowała jeszcze wybrzeży mórz dogodniejszych, Bałtyckiego i Czarnego, Archangielsk miał daleko ważniejsze znaczenie.

Część zachodnia, Finlandja, jest krainą skalistą, nieurodzajną i jeziorną, pokrytą lasami, podobną do pobliskiego półwyspu Skandynawskiego. Mieszkańcami wnętrza kraju są Finnowie, odznaczający się wielką pracowitością: spuszczałą wodę z jezior, osuszają ich dna lub pokrywają skały ziemią, zdobywając w ten sposób grunt do uprawy. Na wybrzeżach mieszkają Szwedzi. Oba narody wyznają religję protestancką.

Miasto główne **Helsingfors**, leżące nad zatoką Fińską, posiada uniwersytet; do Finlandji należą wyspy **Alandzkie**, zamykające z południa zatokę Botnicką.

Obszar nadbałtycki.

263. Obszar ten posiada w północnej części ludność fińską (Estowie w Estonji); w południowej litewską (Łotysze w Lifflandji i Kurlandji); wyższe stany składają się w znacznej części z Rosjan i Niemców.

Miasto główne **Petersburg**, przy ujściu Newy do zatoki Fińskiej, stolica Rosji (przeszło 2 miliony mieszkańców); ma klimat niezdrowy z powodu błot, ale położenie dogodne dla handlu: z Europą zachodnią łączy się przez Bałtyk, a z wnętrzem Rosji przez Nowę, która, jak wiadomo, kanałami łączy się z Wołgą. Od strony morza broni Petersburga twierdza **Kronsztadt**, leżąca na skalistych wysepkach zatoki Fińskiej.

W górnej części dorzecza Newy, przy wypływie rzeki Wołchow (dalszy ciąg Łowati) z jeziora Ilmen, leży **Nowogród Wielki**, niegdyś stolica pierwszych książąt ruskich, a następnie potężnej Rzeczypospolitej handlowej.

Ryga, przy ujściu Dźwiny do zatoki Ryskiej, zamkniętej przez wyspy **Oesel** i **Dago**, drugi w Rosji port nad Bałtykiem (blisko 300,000 mieszk.). **Dorpat**, w pobliżu jeziora Pejpus, posiada uniwersytet, do niedawna niemiecki.

Obszar środkowy.

264. Jest to główna siedziba Wielkorosjan; tutaj we środku państwa, nad rzeką Moskwą, lewym dopływem Oki, leży miasto Moskwa (rys. 129), stara stolica Rosji (przeszło 1 i pół miliona mieszk.), ze starą fortecą Kremlm i licznymi cerkwiami. Punkt przecięcia licznych kolei żelaznych, ognisko handlu wewnętrznego i przemysłu.



Rys. 129. Moskwa (Kreml).

Drugim starem i przemysłowym miastem tego obszaru jest Włodzimierz nad Kłazmą, drugim lewym dopływem Oki. Przy ujściu Oki do Wołgi leży Niższy Nowogród (przeszło 100,000 mieszk.), słynny z jarmarków, gdzie Europa i Azja wymieniają swoje towary. Na południe od Oki leży przemysłowe miasto Tuła (przeszło 130,000 mieszk.) z przemysłem żelaznym (samowary); na północy zaś, w najpółnocniejszym punkcie Wołgi, leży bardzo ważna przystań Rybińsk, który swe znaczenie zawdzięcza wyżej wspomnianym kanałowym połączeniom Wołgi z Newą, przeto może być uważany jako port nadwołżański Petersburga.

Obszar uralski, czyli górniczy.

265. Obszar ten obejmuje dorzecze Kamy, między Wołgą i Uralem, jest zamieszkały przez ludy fińskie i turecko-tatarskie. Największym miastem jest Kazań (blisko 200,000 mieszkańców), nad Wołgą, nieco powyżej ujścia Kamy, miasto handlowe. Nad Kamą leży Perm, ważna przystań, skąd prowadzi droga przez niską środkową część Uralu do górniczego miasta Ekaterynburga, leżącego już po wschodniej, azjatyckiej stronie Uralu. Nad górną Kamą znajdują się liczne warzelnie soli.

Obszar czarnoziemny albo rolniczy.

266. Obszar ten obejmuje przeważnie pasmo wyżyn południowych. W zachodniej, żyzniejszej części tego obszaru, zamieszkaanej przez Małorusinów, najważniejszym miastem jest wyżej wspomniany Kijów, na prawym wyniosłym brzegu Dniepru, naprzeciwko ujścia Desny (blisko pół miliona mieszk.), niegdyś polityczne i religijne ognisko Rusi. Poniżej, na początku porohów dniewprowych, leży Ekaterynosław z kopalniami żelaza i przemysłem żelaznym (przeszło 150,000 mieszkańców). Na wschód Dniepru, w pobliżu Dońca, na krzyżowniczy ważnych dróg leży Charków (blisko 180,000 mieszk.). Nad Wołgą leży ważna przystań zbożowa Saratów (blisko 140,000 mieszk.).

Obszar stepowy, czyli pasterski.

267. Obszar ten zajmuje południowy skraj Rosji Europejskiej. Leżąc na dawnej drodze hord barbarzyńskich z Azji do Europy (Brama Narodów), posiada ludność bardzo mieszaną. Najważniejsze miasta są: Nikołajew, port wojenny nad połączeniem szerokimi ujściami (limanami) Dniepru i Bohu. Drugi port wojenny, Sewastopol, leży na południowym wybrzeżu Krymu, który pod względem klimatu i roślinności różni się od reszty obszaru stepowego, a zbliża do krain nadśródziemnomorskich.



Rys. 130. Krajobraz z Krymu.

Nad morzem Azowskiem leżą znów porty zbożowe, mianowicie Taganrog i Rostow (przeszło 120,000 mieszk.), w okolicach ujścia Donu.

W południowowschodniej, najsuchszej, prawie pustynnej części obszaru stepowego, przy ujściu Wołgi do morza Kaspijskiego leży Astrachań, port, handlujący rybami i kawiozem (przeszło 100,000 mieszk.).

Powtórzenie.

Na jakie obszary dzielimy Nizinę Wschodnio-Europejską ze względu na położenie, klimat i produkty?

Na jakie części dzielimy obszar północny i czym odznacza się część wschodnia i jej główne miasto?

Jaki charakter posiada część zachodnia obszaru północnego i z jakim krajem można ją pod tym względem porównać?

Jakiego pochodzenia jest ludność tutejsza i czym się odznacza?

Jakie jest główne miasto tej krainy i gdzie leży?

Jakie narody zamieszkują obszar Nadbałtycki?

Gdzie leży stolica państwa Rosyjskiego i jakim warunkom geograficznym zawdzięcza swe znaczenie?

Jak leży Kronsztad względem stolicy państwa i jakie ma dla niej znaczenie?

Jakie jeszcze ważne miasta leżą w tym obszarze i co wiesz o nich?

Jaką część niziny Wschodnio-Europejskiej zajmuje obszar Środkowy i przez jaką narodowość jest głównie zamieszkany?

Gdzie leży główne miasto tego obszaru i jakim warunkom geograficznym zawdzięcza swe znaczenie?

Jakie znasz jeszcze ważniejsze miasta tego obszaru i co wiesz o nich?

Jakie dorzecze zajmuje obszar Górniczy i przez jakie ludy jest zamieszkany?

Gdzie leżą najważniejsze miasta tego obszaru i jakie mają znaczenie?

Jak rozciąga się obszar Czarnoziemny, czym się odznacza, czym zajmuje się głównie ludność tutejsza?

Gdzie leżą najważniejsze miasta obszaru Czarnoziemnego i jakim warunkom geograficznym zawdzięczają swe znaczenie?

Oznacz położenie obszaru stepowego.

Jaką ludność posiada on i dlaczego?

Jakie znaczenie mają miasta tu leżące?

Czem odznacza się południowa część Krymu i dlaczego?

Jakie stanowisko zajmuje Europa pod względem kulturalnym w stosunku do innych części świata?

Jakie warunki geograficzne przyczyniły się do tego? Porównaj je z innymi częściami świata.

Jakie są najważniejsze i najdogodniejsze drogi, prowadzące z południa Europy na północ i jakim siłom zawdzięczają swe powstanie?

Wynajdź miasta, będące w związku z temi drogami.

Oznacz z mapy rzeki, ułatwiające komunikację: 1) w kierunku równoleżnikowym; 2) w kierunku południkowym.

Jak dzielimy klimat w Europie i czym podział ten jest warunkowany?

Jak się w Europie rozmieściły narodowości i państwa? Czem różni się pod tym względem wschód od zachodu i z jakimi warunkami geograficznymi rozmieszczenie to jest w związku?

Wskaż na mapie (rys. 18) obszary z największą i najmniejszą gęstością zaludnienia i wytłumacz przyczynę takiego jej rozmieszczenia.

Jakie przebędziemy morza i oceany i jakie napotkamy porty, opływając całe wybrzeża Europy? Jakim warunkom geograficznym zawdzięczają te porty swe powstanie?

Przez jakie krainy fizyczne i przez jakie polityczne przepływa Dunaj, Ren, Wisła? jakie znaczenie mają miasta, nad niemi leżące?

Które miasta Europy mają znaczenie handlowe, które górnicze, które przemysłowe i dlaczego?

Jakie krainy, uwagi godne, przejedziesz, udając się z Warszawy na Kraków, Wiedeń, Triest, Wenecję, Neapol? Jakie — na Wiedeń, Innsbruck, Trydent, Wenecję albo—Innsbruck, Bern, Genewę, Lion, Marsylję, Genuę, Medjolan?

Jakich produktów dostarcza Europa innym częściom świata, a jakie wzamian od nich otrzymuje?

Jakimi drogami odbywa się ta wymiana?

Jaki udział bierze Polska w tym handlu wszechświatowym, jakich produktów dostarcza, jakie sprowadza, i jakimi drogami rozporządza?

T R E Ś Ć.

EUROPA.

Rzut oka ogólny	3
Położenie	3
Kształt wybrzeży	4
Kształt powierzchni	11
Wody	21
Klimat, rośliny i zwierzęta	24
Człowiek	32

POSZCZEGÓLNE KRAINY.

a) Trzy rozgałęzienia południowe	38
PÓŁWYSEP BAŁKAŃSKI	42
Rzut oka ogólny	42
Położenie i kształt wybrzeży	42
Kształt powierzchni i wody	42
Klimat, rośliny i zwierzęta	47
Człowiek	48
Poszczególne krainy	50
Dalmacja, Hercegowina i Bośnia	50
Czarnogórze	51
Serbja	51
Rumunja	53
Bulgaria	54
Tracja	55
Albanja	56
Macedonja	57
Grecja	57
Kreta albo Kandja	61
PÓŁWYSEP APENIŃSKI	63
Rzut oka ogólny	63
Położenie i kształt wybrzeży	63
Kształt powierzchni i wody	64
Klimat	68
Człowiek	68
Poszczególne krainy	70
Włochy Północne	70
Włochy Środkowe	74
Włochy Południowe	76
Wyspy włoskie	78
PÓŁWYSEP PIRENEJSKI	82
Rzut oka ogólny	82
Położenie i kształt wybrzeży	82
Kształt powierzchni i wody	83
Klimat	86
Człowiek	87
Poszczególne krainy	89
Hiszpanja	89
Portugalja	94

b) Trzy rozgałęzienia północne	95
WYSPIY BRYTANSKIE	96
Rzut oka ogólny	96
Położenie i kształt wybrzeży	96
Kształt powierzchni i wody	97
Klimat	99
Człowiek	99
Poszczególne krainy	101
Anglja	101
Szkocja	104
Irlandja	105
PÓŁWYSEY JUTLANDZKI	106
Rzut oka ogólny	106
Położenie i kształt wybrzeży	106
Kształt powierzchni, wody i klimat	107
Człowiek	107
Poszczególne krainy	107
Danja	107
Szlezwig i Holsztyn	109
PÓŁWYSEY SKANDYNAWSKI	111
Rzut oka ogólny	111
Położenie i kształt wybrzeży	111
Kształt powierzchni i wody	112
Klimat	113
Człowiek	113
Poszczególne krainy	115
Norwegja	115
Szwecja	116

ŁĄDOWY PIEN EUROPY.

a) Krainy Europy zachodniej	120
Alpy	120
Gory Średnie Francuskie i nizina Francuska	127
Gory Średnie Niemieckie i nizina Niemiecka	130
Poszczególne kraje (państwa) Europy Zachodniej	141
Francja	141
Rzut oka ogólny	141
Poszczególne krainy	142
Francja Północna	142
Francja Południowozachodnia	146
Francja Południowowschodnia	147
Szwajcarja	149
Rzut oka ogólny	149
Poszczególne krainy	150
Szwajcarja Francuska	150
Szwajcarja Niemiecka i Włoska	151
Austria	155
Austria Niemiecka	156
Kraje Alpejskie	156
Kraje Karstowe	158
Kraje gór Średnich Niemieckich	159
Wyżyna Czesko-Morawska	161
Belgia	163
Holandia albo Niderlandy	164

Niemcy	167
Rzut oka ogólny	167
Poszczególne krainy	168
Niemcy Północne	168
Prusy	168
Saksonja	172
Niemcy Południowe	172
Bawaria	172
Wirtembergja	173
Państwo Badeńskie	174
Hesja	174
b) Krainy Europy Środkowej	176
Karpaty i nizina Węgierska	176
Węgry	179
Nizina Polska i północne stoki Karpat	182
Kraina górską	183
Niż Polski	190
c) Krainy Europy wschodniej	221
Rzut oka ogólny	221
Położenie i kształt wybrzeży	221
Wody	224
Klimat, rośliny i zwierzęta	226
Poszczególne krainy	231
Obszar północny z Finlandją	231
Obszar nadbałtycki	232
Obszar środkowy	232
Obszar uralski, czyli górniczy	233
Obszar czarnoziemny albo rolniczy	234
Obszar stepowy, czyli pasterski	234



M A P Y

DO GEOGRAFJI SZKOLNEJ

C Z Ę Ś Ć III

P R Z E Z

ANNE NAŁKOWSKA



EUROPA — PÓŁWYSEP BAŁKAŃSKI — PÓŁWYSEP APENIŃSKI — PÓŁWYSEP FIRENEJSKI —
WYSPI BRYTAŃSKIE — PÓŁWYSEP SKANDYNAWSKI — ALPY, GÓRY ŚREDNIE NIEMIECKIE
I NIZINA NIEMIECKA — KARPATY I NIZINA WĘGIERSKA — FRANCJA — KRÓLESTWO POL-
SKIE — EUROPA WSCHODNIA: CES. ROSYJSKIE.



This is a historical map of the Balkan Peninsula and surrounding regions, oriented with North at the top. The map is framed by a grid of latitude and longitude lines. Key features include:

- Geographical Features:** Major mountain ranges such as the Alps (Alpy), Carpathians (Karpaty), and the Balkan Mountains (M. Egejskie) are depicted. Rivers like the Danube (Dunaj), Tisza, and Sava are shown flowing through the region.
- Political and Regional Labels:** The map is divided into several regions, each labeled in Polish: M. Adryatyckie (Adriatic Mountains), M. Egejskie (Balkan Mountains), M. Joniskie (Ionian Islands), and M. Ródzienne (Rhodan Mountains).
- Cities and Towns:** Numerous cities and towns are marked, including Belgrade (Belgrad), Sofia (Sofia), and various smaller settlements like Cetynia and Cernowoda.
- Islands:** The map shows several islands, including the Cyclades (Cyklady) and the Ionian Islands (Joniskie).
- Map Orientation:** The map is oriented with North at the top, as indicated by the grid lines and the placement of geographical features.

JOHN SKIFF

M O R Z E

21 E

M. C. Z A R N E

244

Santorin

Kreta

PÓŁWYSEP APENIŃSKI.





WYSPI BRYTAŃSKIE.



POŁWYSEP SKANDYNAWSKI.









KRÓLESTWO POLSKIE



EUROPA WSCHODNIA.



M 54018/1

UP - Kraków BG



1050305056

