

4591









ANNA NAŁKOWSKA

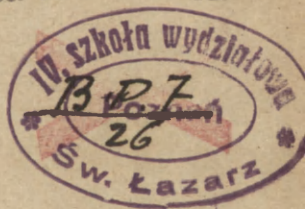
*B.P. 11. 26.*

# GEOGRAFJA POLSKI

WYDANIE SIÓDME

Z 64 RYSUNKAMI

WŁASNOŚĆ MAGISTRAT  
st. miasta Poznania



*B. 19. 18*

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



Wa5149894

*Podr. nr IV. 795  
91*

1920

WYDAWNICTWO M. ARCTA W WARSZAWIE  
POZNAŃ \_\_\_\_\_ ŁÓDŹ \_\_\_\_\_ LUBLIN  
WILNO, KSIĘGARNIA STOW. NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO.

<http://rcin.org.pl>

Książka niniejsza jest spopularyzowaniem mojej obszerniejszej Geografii Królestwa Polskiego; prócz tego jednak korzystałam głównie z prac Wacława Nałkowskiego, a także Eugenjusza Romera, Antoniego Sujkowskiego, Pawła Sosnowskiego, Wacława Jezierskiego, Jana Karłowicza, Aleksandra Janowskiego, Konrada Chmielewskiego, Kazimierza Kulwiecia, Stanisława Thugutta, Hermana Wagnera i innych.

Przy nauce z tej książki najodpowiedniejsze są: mapa E. Romera: „*Ziemia Polski*“ oraz większa od niej mapa S. Majerskiego „*Europa środkowo-wschodnia*“, która, zawierając więcej szczegółów, nie obejmuje jednak całości ziem Polski.

Z map ściennych najlepsza jest „*Mapa Polski*“ O. Sosnowskiego.



4591



# RZUT OKA OGÓLNY NA CAŁOŚĆ ZIEM POLSKICH.

---

---

## Położenie i granice.

Między północą i południem, między wschodem i zachodem Europy, w samym jej środku leży Nizina Polska. Wsparta na południu o północne stoki Karpat i Sudetów, pochyła się ona łagodnie na północ, ku południowowschodnim brzegom Bałtyku; na zachodzie, na dorzeczu Odry, zlewa się z niziną Zachodnio-Europejską, na wschodzie, na dorzeczu Dźwiny i Dniepru, z niziną Wschodnio-Europejską.

Granice więc naturalne Nizina Polska posiada tylko na północy i południu: pierwszą stanowi łuk Bałtyku, ciągnący się ku północowschodowi, drugą — Sudety wraz z łukiem Karpat, skręcającym ku południowschodowi; granice zaś, wschodnia i zachodnia, przechodzące w sąsiednie niziny, nie są tak ściśle przez przyrodę oznaczone.

Na podstawie jednak dziejów naszego kraju (uwzględniając złączenie Polski z Litwą i Rusią) możemy granice Niziny Polskiej poprowadzić na zachodzie wzdłuż Odry i Nissy Łużyckiej (największy lewy dopływ Odry), na wschodzie — wzdłuż Dźwiny i Dniepru; w ten sposób Nizina Polska sięga na południowschodzie do morza Czarnego.

Tak ograniczony obszar ma kształt czworoboku. Najkrótszy, zachodni bok tego czworoboku łączy się z łukowatemi bokami na północy i południu pod kątami rozwartemi, a bok wschodni — pod kątami ostremi.

*Granica północna*, morze Bałtyckie, jest prawie zewsząd zamknięte lądem, na zachodzie tylko łączy się wąskimi, niedogodnymi do żeglugi cieśninami z morzem Północnem. Z otaczających je lądów spływają doń liczne rzeki, co przy nieznanym parowaniu tego morza czyni je mało słonem.

Bałtyk oblewa nizinę polską tylko swą południowowschodnią częścią. Na wschodzie wciska się w nizinę, tworząc wyspami zamkniętą zatokę **Ryską**, i odcina od lądu tępy półwysep Kurlandzki. Przy ujściu Odry leżą dwie oderwane od lądu

wyspy, Usedom i Wolin; po drugiej stronie na północozachód ujścia Odry, leży silnie rozgałęziona wyspa Rugja, której kredowe wybrzeża, malowniczo uwieńczone bukowymi lasami, spadają stromo ku morzu.

Wybrzeże między ujściem Odry a półwyspem Kurlandzkim jest piaszczyste i jednostajne.

We wschodniej części posiada jednak trzy zatoki: Kurońską na wschodzie, Fryzką we środku i Gdańską na zachodzie; dwie pierwsze oddzielone są od siebie półwyspem Sambją, a od morza wąskimi i długimi pasami piaszczystymi, które noszą nazwę mierzei.



Rys. 1. Diuny wędrujące na mierzei Kurońskiej.

Mierzeje niezupełnie zamykają zatoki, lecz pozostawiają wąskie, głębokie cieśniny, łączące je z morzem. Z powodu tak nieznacznego połączenia z morzem zatoki te mają wodę słodką.

Zatoka Gdańska jest tylko w zachodniej części oddzielona od morza półwyspem Hel, i ta część jej nazywa się łzatoką Pucką.

W zachodniej części południowe wybrzeże morza Bałtyckiego jest bardziej jednostajne; tutaj zatoki zostały już zupełnie zamknięte wałami piaszczystymi i utworzyły szereg jezior nadbrzeżnych.

Wały piaszczyste, oraz składające się z nich mierzeje powstały wskutek osadzania się piasku, który naniesiony został



przez płynący wzdłuż wybrzeża w kierunku wschodnim prąd morski. Z piasku tego, gdy się osuszył, wiatr usypał wały, zwane diunami albo wydmami.

*Granica południowa* niziny Polskiej, góry **Sudety** z **Karpata**mi, nie stanowią jednolitego łańcucha: Sudety ku południowschodowi obniżają się, nie dochodzą do Karpat i pozostawiają dogodne przejście, zwane **Bramą Morawską**, które prowadzi na dołudnie z dorzecza Odry i Wisły do dorzecza Dunaju.

Przejście to służyło już od najdawniejszych czasów, jako droga między południem i północą Europy; tędy przewozili kupcy bursztyn i futra z północy, tędy wiódł wojska polskie



Rys. 2. Strome wybrzeże kredowe na Rugji.

Jan Sobieski, idąc z Krakowa pod Wiedeń na Turków, tędy też przechodzą obecnie liczne koleje żelazne. Tu również mają powstać kanały, łączące Odrę z Wisłą z jednej strony, a z Morawą, uboczną Dunaju, z drugiej.

Dalszy ciąg południowej granicy, Karpaty, ciągną się łukiem wygiętym ku północowschodowi i nie dochodząc na południu do morza Czarnego, skręcają ku południowi, następnie ku zachodowi i zostawiają szerokie przejście na południe ku półwypowi Bałkańskiemu, zwane **Bramą Czarnomorską**. Przez bramę tę szli Turcy i Wołosi na Polskę.

Prócz tego, Sudety, zarówno jak Karpaty, posiadają w samych łańcuchach dogodne przejścia wpoprzek gór. Najważniejsze w Sudetach, **przejście Kłodzkie**, leży w samym środku tych

gór, prowadzi ono wzdłuż doliny Nissy Kładzkiej (uboczna Odry), na południe do Czech.

W Karpatach ważne przejście stanowi wyłom Popradu; rzeka ta bierze początek na południu Tatr i przerzyna się przez Karpaty na północ.

Dolina Nissy Kładzkiej oraz dolina Popradu (wraz z Dunajcem) przesunęły granice polityczne Śląska i dawnej Galicji na południe poza główny łańcuch górski.

Już dawniej dolina Popradu należała do Polski jako ziemia Spiska; obecnie ludność polska sięga doliną Popradu na południe Tatr.

Wschodnia część południowej granicy Niziny Polskiej, morze Czarne, jest, podobnie jak Bałtyk, otoczone prawie zewsząd lądem; stanowi ono najbardziej na wschód wysuniętą część morza Śródziemnego, z którym łączy się tylko wąskimi cieśninami.

Morze Czarne oblewa Nizinę Polską tylko swą północno-zachodnią częścią; posiada ono brzegi miejscami strome, gdyż niższe, miększe warstwy wybrzeża są podmywane przez fale, a wyższe, twardsze, oblamują się i spadają do morza; miejscami niskie, gdzie, podobnie, jak na Bałtyku, przy ujściach rzek tworzą się na morzu mielizny lub wały piaszczyste, zamykające częściowo szerokie, lejkowate ujścia rzeczne. Wały te nazywają się tu kosami, a zamknięte przez nie szerokie ujścia rzeczne — limanami.

## POWTÓRZENIE.

Oznacz położenie Niziny polskiej w Europie, oraz na nizinie europejskiej. Jakie granice posiada Nizina Polska i jakie znaczenie mają one pod względem obronnym?

Jaki kształt ma Nizina Polska w planie?

Czem odznaczają się brzegi Bałtyku, oblewające Nizinę Polską i jakie spotykamy tu ważniejsze rozgałęzienia linii brzegowej?

Co to są haffy, a co mierzeje?

Czem różni się część zachodnia tego wybrzeża od wschodniej?

Jak powstały wydmy piaszczyste na wybrzeżu Bałtyku?

Czem odznacza się woda morza Bałtyckiego i co na to wpłynęło?

Z jakich części składa się południowa granica Niziny Polskiej?

Jakie ważne przerwy spotykamy w tej granicy? jakie znaczenie miały one dawniej i jakie mają obecnie pod względem komunikacyjnym?

Jakie jeszcze ważne przejścia znajdują się w samych łańcuchach górskich; czem są przejścia te uwarunkowane?

Jakie podobieństwa znajdujemy między Bałtykiem i morzem Czarnem?

Jakie brzegi posiada morze Czarne i co się do tego przyczynia?

Co to są limany i kosy?



Rys. 3. Kształt powierzchni, rzeki i jeziora niziny Polskiej.



# Kształt powierzchni.

Wyżej ograniczony obszar Polski składają: *północne stoki Sudetów, północne stoki Karpat (wraz z nizinami Podgórskiemi) i Niż Polski.*

## 1. Północne stoki Sudetów i północne stoki Karpat wraz z nizinami Podgórskiemi.

a) PÓŁNOCNE STOKI SUDETÓW. Sudety, stanowiące wschodnią część północnego obwałowania kotliny Czeskiej, ciągną się od wyłomu Elby na zachodzie do bramy Morawskiej na wschodzie. Góry te należą do gór Średnich Niemieckich i powstały, podobnie jak one, wskutek licznych zapadnięć czyli uskoków.

Góry te składają się z kilku części. Częścią najbardziej wysuniętą na zachód są góry Łużyckie, ciągnące się od Elby do Nissy Łużyckiej. Na wschód od niej leżą góry Olbrzymie czyli Karkonosze, dalej kotlina Kłodzka i Jasionek.

Części Sudetów, leżące na wschód Nissy Łużyckiej, stanowią południowowschodnią granicę Niziny Polskiej i wkraczają w tę krainę swemi północnemi przedgórzami.

b) PÓŁNOCNE STOKI KARPAT. Karpaty ciągną się łukiem silnie wygiętym i wspartym krańcami na Dunaju.

Są to, podobnie jak Alpy, góry fałdowe, które przechodzą na północy łagodnie ku ograniczającym je z tej strony dolinom rzeczonym, ku południowi spadają stromiej, zwłaszcza tam, gdzie nizina Węgierska wciska się szeroką zatoką w ich środek, oddzielając dwie na skrajach leżące górskie krainy: na północozachodzie krainę Słowacką, gdzie wznoszą się Tatry, najwyższe góry Karpat, i na południowschodzie krainę Siegmogrodzką, obfitującą w sól.

Północny, łagodny, zewnętrzny stok łuku Karpat składa się z warstw młodszych, głównie ze skał piaskowcowych; południowy, stromy, wewnętrzny stok Karpat składa się na skrajach północnozachodnim i południowowschodnim ze skał starszych, głównie granitów i gnejsów, we środku zaś z młodszych skał wybuchowych.

Z Karpat spływają liczne rzeki: ku północy płyną rzeki, należące do systematu Odry, Wisły i Dniestru, ku południowi rzeki, należące do systematu Dunaju; doliny rzek stoku północnego, jako łagodniejszego, są dostępniejsze i dlatego ludność polską spotykamy na południu głównego łańcucha, na



<http://rcin.org.pl>

Rys. 4. Krawędź pojezierza Bałtyckiego, dochodząca do morza.

Spiszu i Orawie; doliny rzek południowego stoku, jako strome, są mniej dostępne.

Karpaty dzieli się na liczne łańcuchy, które noszą różne nazwy.

Na zachodzie, od Dunaju do źródlowisk Olszy (dopływ Odry), ciągną się w kierunku północnym Karpaty Małe; dalej ku wschodowi i południowschodowi do źródeł Prutu ciągną się Beskidy; od źródeł Prutu ku południowi ciągną się góry Siedmiogrodzkie.

Beskidy są otoczone od północy pagórkowatą krainą Podkarpacką (Przedgórze Karpat).

c) NIZINY PODGÓRSKIE. Na północy przedgórz Sudeców i przedgórz Karpat ciągnie się *szereg nizin rzecznych*, wypełnionych głównie najmłodsze osadami rzeczne; na zachodzie nad górną Odrą leży nizina Nadodrzańska, w środku nad górną Wisłą nizina Nadwiślańska, na wschodzie nad górnym Dniestrem nizina Naddniestrzańska i nad górnym Prutem — nieznaczna Nadpruciańska.

Niziny te są oddzielone od siebie tylko przez nieznaczne działły wodne; działły wodne między Odrą, Wisłą i Dniestrem mają być w niedalekiej przyszłości przekopane kanałami, przez co cały południowy wał Sudecko-Karpacki będzie obwiedziony od północy jedną nieprzerwaną nicią wodną, sięgającą na południowschodzie granicznego morza Czarnego (ujście Dniestru), na północozachodzie — granicznego morza Bałtyckiego (ujście Odry).

## POWTÓRZENIE.

Z jakich części pod względem kształtu powierzchni składa się Polska?  
W jakim kierunku ciągną się Sudety i do jakich gór zaliczamy je ze względu na ich powstanie?

Czem więc jest uwarunkowany kształt gór Sudeckich?

Z jakich części składają się Sudety i które z tych części stanowią południowowschodnią granicę niziny Polskiej?

Jak ciągną się Karpaty?

Dlaczego jakich gór zaliczamy Karpaty ze względu na ich powstanie?

Jakie znasz jeszcze góry fałdowe w Europie?

Jaka jest różnica między Sudetami a Karpatami pod względem ich powstania?

Z jakich krain składają się Karpaty i jak leżą one względem siebie?

Jakie skały spotykamy w Karpatach?

Do jakich systematów rzecznych należą rzeki, spływające z Karpat?

Które doliny rzeczne są w Karpatach dostępnejsze i dlaczego?

Z jakich łańcuchów składają się Karpaty i jak łańcuchy te leżą względem siebie?

Gdzie leżą Przedgórze Sudetów i Karpat?

Jakie krainy ciągną się u północnych stóp Przedgórz?

Czem odznaczają się działły wodne tych nizin i jakim zmianom mają one ulec w przyszłości pod względem komunikacyjnym?

## 2. Niż Polski.

Niż Polski, pochylający się od Sudetów i Karpat ku północy do morza Bałtyckiego, nie jest zupełnie równy; posiada on na południu i północy *dwa pasy wynioslejsze*, jakby dwa progi, ciągnące się w kierunku równoleżnikowym na zachodzie, a rozchodzące się łukowato na wschodzie.

Pas południowy, wyżyna Południowo-Polska, ciągnie się od górnej Odry na zachodzie do dolnego Dniepru na wschodzie. Wyżyna ta ma kierunek południowowschodni i biegnie równolegle do granicznych Karpat, od których jest oddzielona



Rys. 5. Jezioro Pojezierza Bałtyckiego.

szeregiem wyżej wspomnianych dolin rzecznych (Odry, Wisły, Dniestru, Prutu), a od morza Czarnego—niziną Czarnomorską.

Pas północny, wyżyna Nadbałtycka, przybiera kierunek północnowschodni i biegnie równolegle do granicznego Bałtyku, od którego dzieli ją nizina Nadbałtycka.

Dwa te pasy wyżynowe są od siebie oddzielone przez zagłębienie, jakby bródzę, zwaną Brózdą Środkową, która ku wschodowi, w miarę oddalania się wyżyn, rozszerza się coraz bardziej i przechodzi za Dniepr, ku zachodowi zwęża się i przechodzi za Odrę na nizinę Niemiecką. Brózdka ta składa

się z kilku długich równoległych błotnistych dolin, od których nosi także nazwę **Krainy Wielkich Dolin**.

Nizina Polska jest pokryta prawie cała osadami lodowcowymi, składającymi się z kamieni, żwiru, piasku i gliny. Osady te zostały tu przyniesione przez olbrzymie lodowce, pły-

Rys. 6. Rozprzestrzenienie lodowca Skandynawskiego.



nące niegdyś z północy, ze Skandynawji, gdy klimat Europy był chłodniejszy i wilgotniejszy.

Czas ten nazwano *epoką lodową*, gdyż cała północna Europa była wtedy pokryta skorupą lodową, podobnie jak obecnie Grenlandja.



Lodowiec Skandynawski rozlewał się wtedy promienisto i sięgał, w czasie największego swego rozrostu, okolic Krakowa, Przemyśla, Lwowa i Kremieńczuga (nad Dnieprem). Linja śnieżna w Karpatach, obniżyła się wtedy, a lodowce tatrzańskie zalegały doliny.

Gdy klimat stał się nieco suchszy i cieplejszy, lodowce topniały, cofały się ku północy i zostawiały na opuszczonym obszarze swe osady, t. j. kamienie, żwir, piasek i glinę, przyniesione z dalekiej Skandynawji.

To też na całym prawie obszarze niziny Polskiej spotyka-



Rys. 7. Ogrózenie z kamieni polnych w okolicach Siedlec.

my po polach mnóstwo rozrzuconych kamieni, przeważnie granitowych i gnejsowych.

Kamienie te nazywają u nas *polnemi* lub *erratycznemi*, co znaczy błędniemi; używają ich na podmurówki, a nawet układają z nich ogrózenia.

Materiał lodowcowy osadził się nie wszędzie jednakowo: lodowiec w miarę zmiany klimatu to powiększał się, sięgał dalej ku południowi, to malał, cofał się ku północy. Najdłużej zatrzymał się na nieco wynioślejszej wyżynie Nadbałtyckiej.

Wody z topniejącego lodowca spływały ku południowi, ku krainie Wielkich Dolin; tam łączyły się one z wodami, płyną-

cemi od południa z północnych stoków Karpat, i tworzyły owe olbrzymie rzeki w krainie Wielkich Dolin, w której osadzały żwir, piasek i muł.

Lodowiec, leżący na wyżynie Nadbałtyckiej, ulegał wahaniom i pozostawił tu najwięcej osadów morenowych; osadził wał na wyższej już poprzednio podstawie, a ponieważ osady te ułożyły się nierówno, więc powstały na tej wyżynie wyniosłości i zagłębienia; te ostatnie zostały zalane wodą z topniejącego lodowca i utworzyły wyżej wspomniane jeziora Pojezierza Bałtyckiego.

Podczas łagodniejszego klimatu miejsca wolne od lodowca tworzyły tundry; na tundrach tych żyły renifery i mamuty, jak tego dowodzą znajdowane u nas kości tych zwierząt.

Później klimat stał się suchszy, a wiatry, wiejące z północy, unosiły drobny pył z opuszczonych przez lodowiec obszarów i osadzały go dalej na południu; obszary te porosły później trawą, utworzyły stepy. Pył ten, zwany lesem, zalega dotąd południową część obszaru Polski i zmieszany z próchniejącymi cząstkami roślin, tworzy grunt bardzo żyzny.

#### POWTÓRZENIE.

W jakim kierunku pochyla się Niż Polski.

Z jakich części składa się ta kraina pod względem orograficznym i jakimi krainami jest ona oddzielona od Karpat, a jakimi od Bałtyku?

Jak leżą pasy te względem siebie i w jakim kierunku cię ciągną?

Dlaczego Kraina Wielkich Dolin rozszerza się ku wschodowi?

Jakie osady pokrywają Niż Polski i jak się utworzyły?

Jak wyglądał Niż Polski podczas epoki lodowej?

Jakie było rozprzestrzenienie lodowca Skandynawskiego na obszarze Nizu Polskiego?

Jakiej zmianie uległa linja śnieżna w Karpatach w czasie epoki lodowej?

Jakie warunki przyczyniły się do stopnienia lodowca Skandynawskiego i jakie osady pozostawił on na obszarze niziny Polskiej?

Dlaczego materiał lodowcowy nie osadził się wszędzie jednakowo?

Jak powstało Pojezierze Bałtyckie?

Gdzie gromadziły się wody z topniejącego lodowca i jakie pozostawiły osady?

Jakiej zmianie uległ klimat przy końcu epoki lodowej i jakie mamy na to dowody?

Co to jest les, w jakich warunkach powstał i gdzie go spotykamy u nas?

## Rzeki i jeziora.

Zachodnią, najwęższą część niziny Polskiej zrasza w południowej części górna Odra, a w północnej najważniejszy jej dopływ, Warta z Notecią.

Wschodnią, najszerszą część niziny zraszają w północnej części dwa systematy rzeczne Pojezierza: Niemen i Windawa,

należące do zlewiska morza Bałtyckiego, w południowej dwa systematy rzeczne wyżyny Południowej: Dniestr i Boh, należące do zlewiska morza Czarnego. Systematy Pojezierza i systematy wyżyny Południowej są od siebie oddzielone systematem rzeki Krainy Wielkich Dolin, Prypeci (uboczna Dniepru).

Środkową część niziny Polskiej zrasza Wisła i, przepływając w kierunku północnym całą nizinę od granicznych Karpat, gdzie bierze swój początek, do granicznego Bałtyku, gdzie ma swe ujście, przerzyna wszystkie formy powierzchni naszego kraju.

W pierwszej połowie swego biegu Wisła wygina się ku wschodowi i zbliża wraz ze swemi prawymi dopływami ku rzekom, przepływającym wschodnią część niziny; w drugiej połowie swego biegu Wisła wygina się ku zachodowi i zbliża do rzek, przepływających zachodnią część niziny. Zbliżenia te ułatwiły połączenie kanałowe Wisły z sąsiednimi systematami rzeczniemi (połączenie Wisły z Dniestrem za pośrednictwem Sanu jest, jak wiadomo, w projekcie).

W ten sposób Wisła łączy się ze wszystkimi wielkimi rzekami niziny Polskiej.

Wisła, najważniejsza rzeka niziny Polskiej, bierze początek w zachodniej części Beskidów; wypływa ona z góry Baraniej dwoma strumieniami; Białą i Czarną Wiselką. Połączona rzeka szybko wzrasta, dzięki uchodzącym do niej licznym leśnym strumieniom, i służy tu już do spławu drzewa, którego dostarczają lesiste góry; w tym też celu jest tu uregulowana.

W dalszym biegu Wisła, zasilana licznymi górskimi potokami, płynie ku północy; następnie, powstrzymana przez wyżynę Południowo-Polską, zwraca się ku wschodowi i północ-wschodowi i, płynąc w dolinie podłużnej między wyżyną Południowo-Polską i Przedgórzami Karpackimi do ujścia Sanu, kończy swój bieg górny.

Z prawej strony przybiera rzeki Karpackie, które ku wschodowi stają się coraz dłuższe, w miarę jak obszar między Karpatami i rzeką główną się powiększa.

Rzeki te, płynące przez krainę, złożoną ze skał piaszczystych, łatwo je wyłabiają i unoszą piasek do Wisły, gdzie z tego powodu tworzą się mielizny.

Ważniejszymi z tych rzek są: Dunajec i San. Pierwszy wypływa z najwyższej części Karpat, t. j. z Tatr, i łączy się z Popradem, który, wypływając z południowej części Tatr, przesuwa systemat Wisły na południe Karpat. Drugi, ostatni

karpacki dopływ Wisły, bierze początek w pobliżu Dniestru i, wypłynąwszy z gór, jest od tej rzeki oddzielony tylko nieznacznym działem wodnym, przez który projektują przekopanie kanału; tu rzeki te zmieniają swój kierunek i zwracają się w strony przeciwne.

Dopływy Karpackie, jako górskie, obfitują w wodę i są ważne dla spławu drzewa.

Z lewej strony spływają do Wisły rzeki wyżyny Południowo-Polskiej, z których znaczniejsze są: **Przemsza** i **Nida**.

Od ujścia Sanu Wisła, zasilona jego wodami, przerzyna się ku północy przez wyżynę Południowo-Polską i dzieli ją na część zachodnią, Śląsko-Małopolską i wschodnią Płytę Czarnomorską. Brzegi tej części rzeki, miejscami strome i poźłobione drobnymi rzekami wyżynowymi, są bardzo malownicze, np. pod Kazimierzem.

Poniżej ujścia Pilicy Wisła wkracza do Krainy Wielkich Dolin; tu płynie początkowo w kierunku północnym, a następnie, napotkawszy Pojezierze, zbacza na zachód i północozachód, płynąc u południowych jego stóp aż do ujścia Brdy.

W pierwszej połowie tego biegu Wisła przybiera rzekę **Wieprz** (z prawej) i **Pilicę** (największy dopływ, z lewej); rzeki te płyną na wyżynach w kierunku południkowym, a dostawszy się do Krainy Wielkich Dolin, dążą ku Wiśle w kierunku równoleżnikowym i wpadają do niej pod kątami prostemi.

Przy zwrocie Wisły ku zachodowi otrzymuje ona największy swój dopływ, **Bug z Narwią**.

**Bug** bierze początek na wyżynie, lecz większa jego część wraz z **Narwią** należy do Krainy Wielkich Dolin. Bug biegnie równolegle do **Wieprza** i zbliża się do **Prypeci**, z którą jest połączony kanałem **Dnieprowsko-Bużańskim** albo **Muchawieckim**; z **Narwią** łączy się już w pobliżu ujścia.

**Narew** wypływa z puszczy **Białowieskiej**, z okolicy błotniстей, zakreśla łuk ku północy i zbliża się do systematu **Niemna**; tutaj dopływy tych rzek, **Biebrzę**, dopływ **Narwi**, i **Czarna Hańczę**, dopływ **Niemna**, łączy ze sobą kanał **Augustowski**. **Narew**, płynąc u południowych stóp **Pojezierza**, zabiera wody jego południowego stoku i uchodzi do **Bugu**, a wraz z nim do **Wisły**.

Na znacznej przestrzeni można jeszcze odróżnić ciemne, leśne wody **Bugu** i **Narwi** od żółtawych wód **Wisły**.

Od ujścia **Bugu** Wisła zbiera z lewej strony wody **Krainy Wielkich Dolin**, z których najważniejsza jest rzeka nizinna,

Bzura; z prawej zaś — wody południowego stoku Pojezierza, z których największa jest Drwęca.

Od ujścia Brdy Wisła zwraca się nagle ku północy, przeryna powtórnie wyżynę, t. j. Pojezierze Bałtyckie i, tworząc w swym biegu drugi wyłom, płynie w szerokiej dolinie o stromych, malowniczych zboczach; tu przybiera krótkie, bystre rzeki Pojezierza, które, jako rzeki, wypływające z jezior, posiadają obfitość wody.

Z prawych ważniejsza jest Ossa, w której dno, według podania, Bolesław Chrobry miał wbijać słupy żelazne, wyznaczając granice ziem zdobytych; z lewej zaś — wyżej wspomniana Brda, która zbliża się do Noteci i jest z nią połączona kanałem Bydgoskim.

W pobliżu ujścia Wisła osadziła deltę, mającą kształt trójkąta; tu wody Wisły dzielą się na ramiona, z których prawe — **Nogat**, płynie ku północowschodowi i wpada licznymi odnogami do zatoki Fryskiej; lewe zaś pod nazwą **Leniwki** albo **Wisły** płynie ku północy. Leniwka dzieli się znowu na ramiona, z których prawe, podrzędne, **Szkarpawa** albo **Wisła Elbląska**, jest obecnie bardzo zapiaszczone i uchodzi licznymi odnogami do zatoki Fryskiej, lewe, główne, **Wisła Gdańska**, w pobliżu morza zwraca się na zachód i dopiero na północ Gdańska uchodzi do morza.

Dawniej było to jedyne ujście Wisły, z powodu jednak zatoru lodowego, rzeka ta w połowie zeszłego stulecia przerwała wał nadmorski w jego najwęższym miejscu i dostała się drugim, bardziej wschodniem ramieniem do morza. Niedawno jednak, dla skrócenia drogi, przekopano diuny nadbrzeżne jeszcze dalej na wschód, tak iż Wisła uchodzi teraz wprost do morza na północ.

Źródła Wisły leżą na tym samym południku, co i jej ujście, i są od siebie oddalone o 70 mil, długość zaś Wisły z jej wygięciami wynosi 140 mil.

**RZEKI WSCHODNIEJ CZĘŚCI NIZINY POLSKIEJ.** Niemen, rzeka Litwy, zrasza część Pojezierza i część niziny Nadbałtyckiej. Wypływa on z okolicy bagnistej i lesistej i płynie linią falistą ku zachodowi, w niskich piaszczystych brzegach, zbierając wody Pojezierza. W drugiej połowie tego biegu Niemen zbliża się łukiem ku systematowi Prypeci, z którą jest połączony kanałem Ogińskiego (za pośrednictwem Szczary, dopływu Niemna, i Jasiołdy, dopływu Prypeci).

Dalej Niemen zmienia kierunek na północny i rozpoczyna swój bieg średni. W tej części rzeka przerzyna wpoprzek Pojezierze, tworząc w niem wyłom; bieg jej jest tu bardzo kręty, tak że „nieraz po całodziennej żegludze, ludzie biorą ogień z ogniska wczorajszego, zbliżonego zakrętami rzeki”.

Zakręty te nazywają się pętlicami; najważniejsza z nich, pętlica Birszańska, okala półwysep; półwysep ten łączy się z lądem tylko nieznaczną szyją i słynął dawniej z łowów królewskich; przez szyję pętlicy wpędzano zwierzynę na półwysep, jak do worka.

Brzegi Niemna w tej części biegu są strome, malownicze, silnie pożłobione przez wody, spływające w nagłych spadkach, jak potoki górskie.

Przy końcu biegu średniego Niemen otrzymuje największy swój dopływ, Wilję, płynącą w uroczej dolinie; jej wyniosłe, pożłobione przez rzeki zbocza, tak zwane „góry Ponarskie”, tworzą malowniczą krainę.

Od ujścia Wilji Niemen zmienia znowu kierunek na zachodni i, płynąc wśród błotnistej niziny Nadbałtyckiej, dzieli się na liczne ramiona, tworzy wyspy i mielizny; przy ujściu rzeka ta osadza, podobnie jak Wisła, deltę, i uchodzi kilkoma ramionami do zatoki Kurońskiej.

Ważniejsze jest ramię północne, Russa, i południowe, Gilja, obejmujące trójkątną, błotnistą wyspę. Gilja łączy się kanałem z uboczną Przegołą, rzeki niziny Nadbałtyckiej, która uchodzi do najbardziej na północowschód wysuniętego rogu zatoki Fryzkiej.

Windawa, inaczej Wenta, rzeka Pojezierza Żmudzkiego, wypływa w pobliżu Dubissy, ubocznej Niemna, i płynie głównie w kierunku północnozachodnim, ma bieg bystry, dolinę malowniczą, o brzegach wyniosłych, urwistych.

Łożyisko jej jest miejscami piaszczyste, miejscami zaś, gdzie przerzyna się przez twarde wapienie — skaliste. W pobliżu ujścia Windawa przerywa nadbrzeżne diuny i uchodzi do Bałtyku.

Dniestr, rzeka poczęści górską (w górnym biegu), poczęści wyżynową, bierze początek w Beskidzie Wysokim, niedaleko źródeł Sanu, i płynąc w dolinie poprzecznej, w kierunku północnowschodnim, dąży ku szerokiej, błotnistej nizinie, dzielącej wyżynę Południowo-Polską od Karpat.

Tu zmienia swój kierunek na południowowschodni, t. j. równoległy do Karpat, i przybiera z prawej liczne, obfite w wodę

potoki i rzeki karpackie; z lewej zaś—rzeki wyżyny, płynące w głębokich dolinach.

W dalszym biegu Dniestr toruje sobie drogę przez wyżynę i, płynąc krętym biegiem w wąskim kamienistym łożysku, tworzy porohy, utrudniające żeglugę.

Przy końcu swego biegu wstępuje na nizinę Czarnomorską i uchodzi do morza ujściem lejkowatym (limanem).

**Boh**, rzeka wyżynowa, bierze początek w najwyższej części wyżyny; płynie prawie równoległe do Dniestru, tylko w dolnym biegu, na nizinie Czarnomorskiej, oddala się odeń i wpada do limanu Dnieprowego.

Rzeka ta jest uboga w dopływy, zwłaszcza prawe, gdyż zbliżony do niej Dniestr nie pozwala na rozwój tych dopływów.

**Prypeć** zrasza wschodnią część Krainy Wielkich Dolin, błotnistą kotlinę Poleską. Bierze początek w pobliżu Bugu, płynie w kierunku wschodnim, zakreślając w swym biegu łuk, zwrócony wypukłością ku północowschodowi.

Prypeć płynie wśród niskich, błotnistych brzegów, zmieniając często swe łożysko; z prawej strony przybiera dłuższe nieraz od siebie rzeki wyżyny Południowej, z lewej rzeki Pojezierza Bałtyckiego.

Pierwsze, z których najważniejsze są **Styr** i **Horyń**, weszły się w górnym biegu głęboko w wyżynę i płyną wśród stromych malowniczych wąwozów i dolin; w dolnym biegu płyną leniwie po nizinie, w niskich błotnistych dolinach, gdzie dzielą się często na liczne odnogi.

Z lewych dopływów ważniejsze są **Pina** i **Jasiołda**; pierwsza zbliża się do systematu Wisły i łączy się z nim kanałem **Muchawieckim**, druga do systematu Niemna i łączy się z nim kanałem **Ogińskiego**.

Prypeć jest największym prawym dopływem Dniepru, granicznej rzeki Niziny Polskiej.

**RZEKI GRANICZNE.** Dniepr wypływa z wyżyny Wałdajskiej w pobliżu drugiej granicznej rzeki na wschodzie, Dźwiny. Rzeki te płyną początkowo równoległe do siebie w kierunku południowozachodnim, lecz wkrótce zmieniają kierunek i płyną w kierunkach przeciwnych: Dźwina — ku północozachodowi, Dniepr ku południowi; ten ostatni, przepływając, podobnie jak Wisła, dwa pasy wyniosłości, tworzy, podobnie jak ona, dwa łuki; podobnie też ma swe ujście prawie pod tym samym południkiem, co źródła.

Dniepr, przeryniając się przez wyżynę Południową, tworzy w dolnym swym biegu porohy, utrudniające żeglugę.

Najważniejszym z lewych dopływów Dniepru jest Desna, z prawych znana nam już Prypeć, oraz Berezyna. Ta ostatnia zbliża się swym górnym biegiem do systematu Dźwiny i jest z nim połączona kanałem Berezynskim, którym spławiają drzewo wzdłuż Dźwiny do morza.

Dźwina, płynąc wśród malowniczych brzegów w kierunku północnozachodnim linją lekko łamaną, przerynia wyżynę Nadbałtycką, tworząc porohy, co czyni ją niedogodną do żeglugi. Przy ujściu dopiero do zatoki Ryskiej, na płaskim, oto-



Rys. 8. Porohy dniewowe.

czonem diunami wybrzeżu, stanowi w tych okolicach jedyną dogodną drogę do wnętrza ładu.

Odra bierze początek na południowschodzie Jasionka i, przepływając Bramę Morawską, zbliża się do Wisły (projekt kanału), poczem zwraca się od niej w przeciwną stronę i płynie w kierunku północnozachodnim po nizinie Śląskiej. Na tej przestrzeni odbiera z lewej, podobnie jak Wisła z prawej, liczne, obfite w wodę rzeki górskie, a z prawej, podobnie jak Wisła z lewej, rzeki wyżynowe. Lewy górski dopływ Odry, Nissa Kłodzka, bierze początek, podobnie jak Poprad, na południe od głównego łańcucha górskiego, a Nissa Łużycka jest, podobnie jak San, ostatnią rzeką górską, po której przyjęciu Odra, jak Wisła, zmienia swój kierunek na północny.



W tym kierunku płynie Odra aż do morza Bałtyckiego, tworząc nieznaczny łuk, zwrócony wypukłością ku zachodowi.

Powyżej tego łuku Odra przybiera z prawej największy swój dopływ, Wartę z Notecią, podobnie jak Wisła także z prawej—Bug z Narwią.

Warta, podobnie jak Bug, bierze początek na wyżynie Południowej i dążąc ku północy, wpływa do Krainy Wielkich Dolin, gdzie zwraca się ku zachodowi; w biegu tym tworzy kilka łuków, a w pobliżu ujścia przybiera z prawej Noteć (jak Bug—Narew), rzekę krainy Wielkich Dolin. Noteć ma kierunek przeważnie zachodni i, podobnie jak Narew, tworzy w swym biegu łuk, zwrócony wypukłością ku północy, gdzie zbliża się do systematu Wisły i jest z nim połączona kanałem Bydgoskim, podobnie jak Narew z systematem Niemna kanałem Augustowskim. Tak Noteć, jak i Narew zbierają wody południowego stoku Pojezierza.

Dawniej bieg rzek niziny Polskiej nie był taki, jakim go obecnie widzimy.

Wody, spływające z wyniosłości południowych naszego obszaru, były zatamowane przez lodowiec, pokrywający północną część tego obszaru; wody gromadziły się więc u południowych jego stóp i tworzyły jedną wielką rzekę Prawisłą.

Olbrzymia ta rzeka, płynąc ku zachodowi, zbierała wody trzech rzek: dzisiejszej Wisły, Odry oraz Elby i uchodziła do morza Niemieckiego.

Po cofnięciu się lodowca ku północy wody utworowały sobie dwie nowe drogi do Bałtyku i tak z jednej wielkiej rzeki powstały trzy: Wisła, Odra i Elba.

#### POWTÓRZENIE.

Jakie rzeki płyną w zachodniej części naszego kraju, a jakie we wschodniej?

Czem odznaczają się te ostatnie pod względem układu?

Jaka rzeka przepływa środkową część niziny Polskiej? Opisz jej bieg.

Jakie ma Wisła ujście i jakim zmianom ulegało ono w ostatnich czasach?

Jak powstała delta Wisły?

Jaka jest odległość źródeł od ujścia Wisły, a jaka długość jej biegu i dlaczego?

Z jakich krain spływają rzeki do Wisły w górnym jej biegu i czem się te rzeki odznaczają?

Jaki charakter posiadają dopływy średnie Wisły, a jakie jej dopływy dolne?

Do jakich systematów rzecznych zbliża się Wisła w swym biegu i jakimi kanałami jest z niemi połączona?

Jakie znaczenie ma Wisła pod względem komunikacyjnym i dlaczego?

Opisz ważniejsze rzeki Pojezierza Bałtyckiego, oraz ich dopływy?

Pod jakim względem Niemen jest podobny do Wisły i czem się od niej różni?

Opisz bieg ważniejszych rzek Płyty Czarnomorskiej.

Czem różnią się prawe dopływy Dniestru od lewych?

Czem odznaczają się doliny rzeczne Płyty Czarnomorskiej?

Jakie ujścia mają rzeki tej krainy?

Jak powstały limany?

Jaka rzeka dzieli rzeki Pojezierza od rzek Płyty Czarnomorskiej?

Przez jaką krainę płynie Prypeć i przez jaką jej dopływy?

Jakie rzeki płyną na granicy wschodniej niziny Polskiej a jakie na zachodniej?

Opisz rzeki graniczne wschodnie oraz ich dopływy.

Jakie znaczenie mają Dźwina i Dniepr pod względem żeglowności i dlaczego?

Porównaj bieg Dniepru z biegiem Wisły. Jakiej znajdziesz podobieństwa między temi rzekami i jakie różnice?

Opisz rzekę, tworzącą zachodnią granicę niziny Polskiej.

Pod jakim względem Odra jest podobna do Wisły?

Czy rzeki, płynące po nizinie Polskiej, miały zawsze taki bieg, jak obecnie?

Jaki był bieg Prawisły?

Jak powstały obecne dolne biegi rzek, uchodzących do Bałtyku?

---

Obecny *dział wód* niziny Polskiej biegnie we wschodniej części po nizinie, podobnie jak na nizinie Wschodnio-Europejskiej; w zachodniej części — po górach, podobnie jak na nizinie Zachodnio-Europejskiej.

Rzeki wschodniej części niziny Polskiej biorą więc początek na nizinie (jak Niemen, Windawa, Dźwina — Boh, Dniepr), należą do dwóch stoków i płyną do dwóch mórz: Bałtyckiego i Czarnego; rzeki części zachodniej biorą początek w górach (jak Odra, Wisła), należą do jednego stoku i płyną do jednego morza, Bałtyckiego.

Wisła należy wprawdzie do rzek zachodniej części niziny Polskiej, lecz przez swe główne prawe dopływy, San i Bug, należy również do rzek wschodniej części, przytyka bowiem za ich pośrednictwem do Dniestru, który należy do stoku południowego; Bug bierze, prócz tego, początek na nizinie, podobnie jak rzeki wschodniej części. Wisła jest więc rzeką przejściową między rzekami wschodniej i zachodniej części niziny Polskiej.

Prawie wszystkie rzeki niziny Polskiej wylewają podczas roztopów wiosennych. Prócz tego, rzeki, zasilane wodami górskimi, jak Wisła, Odra i Dniestr, wylewają i w lecie, dzięki obfitym deszczom letnim w górach i późniejszemu tam topnieniu śniegów.

Dniestr cierpi od letnich wylewów głównie w górnym biegu, gdzie brzegi ma niskie; obfite wody, przynieszone przez dopływy Karpackie, zalewają szeroką nizinę tej części rzeki, nie mogąc szybko odpłynąć wąskiem i krętym łożyskiem dolnego biegu.

Kształt rzek niziny Polskiej jest przeważnie esowaty, zwłaszcza u rzek, mających kierunek południkowy (jak Wisła, Dniepr), a to dzięki temu, iż zmuszone są częściowo wymijać równoleżnikowe pasy wyniosłości.

Z powodu nieznaczności działów wodnych rzeki niziny Polskiej służyły już od najdawniejszych czasów, jako dogodne drogi, prowadzące z południa Europy na północ.

Od najdawniejszych też czasów ludy południowej Europy sprowadzały temi drogami bursztyn, pochodzący z nad morza Bałtyckiego.

Rzekami temi spławiano również sól, zboże i drzewo; i dzisiaj, mimo licznych kolei żelaznych, rzeki te dla spławu drzewa zachowały swe dawne znaczenie, tem bardziej, iż zostały one połączone między sobą licznymi kanałami.

Jeziora naszej krainy zgromadziły się głównie na Pojezierzu Bałtyckiem, oraz w Tatrach, t. j. tam, gdzie niegdyś znajdowały się lodowce.

#### POWTÓRZENIE.

Poprowadź linię, wyznaczającą dział wodny na obszarze Polski.

Czem różni się dział wodny części zachodniej naszego obszaru od działu wodnego — wschodniej?

Jakie cechy charakterystyczne posiadają rzeki obszaru zachodniego niziny Polskiej, a jakie rzeki obszaru wschodniego?

Dlaczego nazywamy Wisłę rzeką przejściową między rzekami zachodnio i wschodnio-europejskimi?

Które rzeki niziny Polskiej wylewają na wiosnę, a które w lecie i dlaczego?

Dlaczego Dniestr wylewa głównie w górnym swym biegu?

Czem odznacza się kształt rzek niziny Polskiej i czym kształt ten jest uwarunkowany?

Jakie podobieństwa spotykamy między rzekami niziny Polskiej ze względu na ich dopływy?

Jakie znaczenie miały rzeki niziny Polskiej od najdawniejszych czasów i dlaczego?

Wskaż najważniejsze drogi wodne na Nizinie Polskiej?

Jakie były główne przedmioty spławu rzek niziny Polskiej dawniej, a jakie są obecnie?

Gdzie zgromadziły się głównie jeziora na obszarze Polski i dlaczego?

---

## K l i m a t.

Nizina Polska, leżąc w środku Europy, między klimatem morskim na zachodzie a lądowym na wschodzie, posiada klimat przejściowy: od północozachodu wciska się tu, wzdłuż morza Bałtyckiego i niziny Zachodnio-Europejskiej, łagodny i wilgotny klimat morski: to też okolice te odznaczają się stosunkowo dość obfitemi opadami, ilość spadłego tu deszczu wynosi przeciętnie więcej, niż pół metra, a obszary wzniesione, jak wyżyna Południowo-Polska i Pojezierze Bałtyckie, posiadają więcej deszczu (od 600—700 mm.). Na tem ostatniem, we wschodniej jego części, z powodu dżdżystego lata ludność suszy zboże na tak zwanych „perepletach”; są to wysokie

kraty z żerdzi, w których otwory wieśniacy wkładają wilgotne jeszcze snopki żyta.

Prócz położenia, na obfitość opadów wywierają wpływ i góry; najwięcej deszczów spada u nas w Sudetach i Karpatach. Rocznie spada w wyższych częściach tych gór przeszło 1 m. deszczu, gdyż wiatry, niosące parę wodną, natrafiwszy na góry, wznoszą się, oziębiają i skraplają swą parę.

To też górale suszą siano na „ostrewkach”. Są to white pionowo w ziemię wierchołki świerków z przyciętymi gałkami. Ostrewki te, narzucone sianem, tworzą wysmukłe kopki,



Rys. 9. Kopki siana na łąkach górskich.

dostępne łatwo dla przewiewu, przez co siano tutejsze, mimo częstych deszczów górskich, nie gnije.

Karpaty zato stanowią swym łukowatym kształtem tamę dla południowoschodniej części naszego kraju i wiatry zachodnie przychodzą tu już osuszone; ilość spadłego deszczu wynosi rocznie najwyżej pół metra, a nad brzegiem morza Czarnego mniej niż 300 mm.; dzięki temu ta część obszaru posiada klimat suchszy, gorętsze lata i ostrzejsze zimy, a zatem — klimat bardziej kontynentalny, podobny do klimatu wschodniej Europy.

Mało opadów spotykamy również w najniższych częściach Krainy Wielkich Dolin, np. na znacznym obszarze nad średnią i dolną Prypecią, który przechodzi poza Dniepr, obejmując dolne części dopływów tej rzeki. Nieznaczny obszar skąpych opadów leży na zachód Warszawy, w miejscu spływu Bugu i Bzury, oraz obszar nad górną Notecią, obejmujący jeziorną krainę nadgoplańską.

## R o ś l i n y.

Odpowiednią do klimatu naszego kraju spotykamy w nim roślinność. Na całym prawie obszarze Niziny Polskiej rosły lasy, na południu liściaste, na północy iglaste.

Obecnie zostały one już po większej części wyniszczone, zwłaszcza na północozachodzie, gdzie oddawna prowadzono handel drzewem.

Znaczniejsze lasy występują jeszcze na północowschodzie naszego obszaru (puszcza Białowieska), na Pojezierzu Bałtyckim, we wschodniej części Krainy Wielkich Dolin oraz w Karpatach i Sudetach. Resztki wielkich niegdyś puszczy spotykamy na nizinie górnej Wisły, na wschód Krakowa (puszcza Niepołomska) i — średniej Wisły, na zachód Warszawy (puszcza Kampinoska). Lasy polskie ucierpiały bardzo w ostatnich czasach z powodu zniszczeń i pożarów, wywołanych toczącą się na naszych obszarach wojną. Znaczny w ostatnich latach rozwój hodowli kóz, niszczących zagajniki, zagraża na przyszłość drzewostanowi naszego kraju.

Na całym południowschodzie, gdzie klimat jest suchszy, spotykamy roślinność stepową, a lasy ograniczają się tylko do wybrzeży rzek, gdzie mają dość wilgoci.

Co do gatunków drzew, to z liściastych na całym obszarze Polski rosną: brzozy, dęby, olchy, wierzby; z nich brzoza bez różnicy na każdym gruncie, dąb tylko na gruntach żyznych, olcha i wierzba na wilgotnych. Buk spotykamy tylko po stronie zachodniej, gdyż nie znosi on klimatu kontynentalnego.

Z drzew iglastych sosna rośnie prawie wszędzie: na północy w towarzystwie jej występuje świerk, a na południu, na wynioślejszych miejscach, jodła. Modrzew, dawniej dosyć rozpowszechniony, obecnie został wyniszczony prawie zupełnie, gdyż był doskonałym materiałem budowlanym i występuje tylko w południowozachodniej części, głównie w górach Świętokrzyskich.



Z drzew ogrodowych rosną u nas grusze, jabłonie, śliwy, czereśnie i wiśnie; prócz ostatnich, drzewa te rosną u nas i w stanie dzikim.

W południowej części Polski przechodzi również granica winorośli; najbardziej na północ sięga ona w Poznańskiem.

Z roślin uprawnych rosną u nas zboża, warzywa i rośliny techniczne, jak len, konopie, buraki cukrowe, chmiel.

Łąki spotykamy głównie nad rzekami, oraz w górach ponad granicą lasów (hale, połoniny).

## Z w i e r z ę t a.

W miarę wycinania lasów zmniejsza się u nas i ilość dzikich zwierząt; np. niedźwiedź utrzymał się jedynie na północowschodzie oraz w Karpatach, tutaj też tylko spotykamy kozicę i świstaka. Bobry żyją już tylko w niewielkiej ilości na obszarze lewych dopływów Prypeci.

Na południowschodzie, w związku z przyrodą kraju, spotykamy zwierzęta stepowe, jak suseł, waż stepowy i dropie.

Prócz zwierząt dzikich, żyją u nas zwierzęta domowe: bydło i konie hodowane są najwięcej w okolicach stepowych lub też na łąkowych dolinach rzecznych; trzodę chlewną hodują wszędzie, kozę i owcę spotykamy również prawie wszędzie, zwłaszcza jednak w okolicach nieurodzajnych oraz na halach i połoninach; drób hodowany jest wszędzie, a ptactwo wodne — nad rzekami i jeziorami, zwłaszcza na Pojezierzu Bałtyckiem, oraz na licznych stawach.

### POWTÓRZENIE.

Jaki klimat posiada nizina Polska i jakie warunki na to wpłynęły?

Gdzie spotykamy u nas najwięcej opadów i dlaczego?

Jakie zjawiska krajobrazowe, będące w związku z klimatem, spotykamy na wyżynie Pojezierza, a jakie w Karpatach?

Jaki wpływ pod względem klimatycznym wywierają Karpaty na południowowschodnią część naszego obszaru i dlaczego?

Gdzie jeszcze na nizinie Polskiej leżą obszary z nieznacznymi opadami, i jaka jest tego przyczyna?

Jaką roślinność w związku z klimatem spotykamy na nizinie Polskiej?

Gdzie rosną u nas lasy i gdzie ich brak?

Co spowodowało ubóstwo lasów w zachodniej części naszej krainy? co w części południowowschodniej, a co w niektórych okolicach Krainy Wielkich Dolin?

Jakie gatunki drzew spotykamy na naszym obszarze i co uwarunkowało ich rozprzestrzenienie?

Jak przechodzi u nas granica winorośli?

Jakie rośliny uprawne udają się w naszym kraju?

Gdzie spotykamy łąki na obszarze Polski i co je warunkuje?

Jakie zwierzęta żyły dawniej na nizinie Polskiej i jakie warunki geograficzne im sprzyjały?

Jakie zwierzęta żyją na obszarze Polski obecnie? Czem odznacza się pod tym względem południowschód naszej krainy i dlaczego?

Jakie spotykamy u nas zwierzęta domowe?

## L u d n o ś ć.

**STOSUNKI NARODOWOŚCIOWE.** Już od najdawniejszych czasów nizinę Polską zamieszkiwały liczne plemiona słowiańskie. Okolicę Warty zamieszkiwało plemię **Polan**, nad północ stąd plemię **Pomorzan**, nad górną Odrą — **Ślęzan**, nad średnią Wisłą — **Mazowszan**, a na południu, w Małopolsce i w Lubelskiem — **Lachów**.

Wszystkie te plemiona przyjęły zczasem nazwę **Polaków** od Polan, plemienia, stanowiącego, ńa długo przed przyjęciem chrześcijaństwa, ludne, silne, obronne wodami i błotami państwo.

Polanie prowadzili życie osiadłe, rolnicze, to też oddawna lasy zostały tu wycięte, a ziemie zamieniono w pola orne; od pól też pochodzi ich nazwa.

Północowschód niziny Polskiej zajmowali **Litwini**, pokrewni Słowianom, i dzielili się na **Litwinów właściwych**, mieszkających nad średnim Niemnem, **Żmudzinów** — nad dolnym Niemnem i **Prusów**, zamieszkujących Pojezierze między Niemnem i Wisłą; ci ostatni zaginęli już zupełnie.

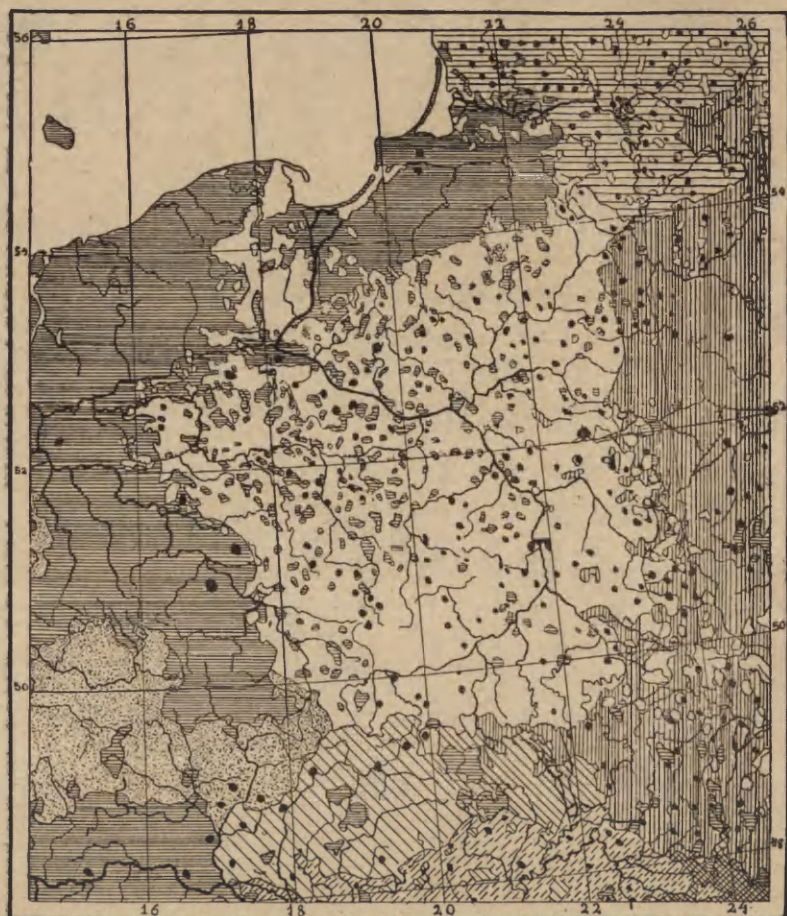
Na południowschodzie aż poza Dniepr mieszkali **Rusini**.










Obecnie granica narodowości polskiej sięga na zachodzie mniej więcej 17° dług. wsch. od Gr., wzdłuż Warty jednak Polacy sięgają jeszcze daleko na zachód poza tę linię, a wzdłuż Noteci i kanału Bydgoskiego odwrotnie, wciskają się Niemcy poza tę linię na wschód. Prócz tego, w zachodniej części naszego obszaru tworzą oni drobne, lecz licznie rozrzucone wysepki, zwłaszcza około Łodzi.

Na wschodzie narodowość polska sięga mniej więcej do 23<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° dług. wsch. od Gr.; tu styka się ona na południu z ludnością rusińską, na północy z litewską. Wśród narodowości tych Polacy stanowią liczne, rozrzucone wyspy, z których najważniejsze są: wśród Rusinów Lwów i jego okolice, a wśród Litwinów Wilno i Kowno.

Na północy Polacy oddzieleni są od morza przez Niemców, wyjąwszy na zachód Wisły, gdzie **Kaszubi** sięgają morza, oraz na północ dolnego Niemna, gdzie mieszkają Litwini.

Na południu granicę narodowości polskiej stanowią Karpaty; na zachodzie tylko, gdzie dopływy Odry i Wisły otwierają dogodne drogi ku południowi, ludność polska sięga poza Karpaty: zajmuje Orawę oraz na południu Tatr leżący Spisz.



- |   |  |
|---|--|
|  POLACY  |  CZESI  |
|  RUSINI  |  NIEMCY |
|  LITWINI |  WĘGRZY |
|  SŁOWACY |  RUMUNI |
|  ŻYDZI   |  |

Rys. 10. Mapa narodowości na obszarze Polski.

**ZAJĘCIA I GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA.** Ludność niziny polskiej, krainy pól i łąk, zajmuje się głównie rolnictwem i hodowlą bydła, a nad rzekami, nad morzem i na Pojezierzu Bałtyckim także rybołówstwem; w miejscowościach zaś, gdzie



starsze formacje występują na jaw i zawierają węgiel, żelazo lub inny jaki pożyteczny kruszec, ludność zajmuje się górnictwem i przemysłem, np. w górach Kieleckich, na wyżynie Śląskiej, na podgórzach Karpat i Sudetów.

Średnia gęstość zaludnienia Polski wynosi około 70 na 1 km. □ i jest prawie wszędzie jednakowa; wyjątek stanowią obszary górnicze, jak zachodnia część wyżyny Południowo-Polskiej, oraz obszary bardzo żyzne, jak delta Wisły, gdzie gęstość zaludnienia dochodzi do 100 na 1 km. □. Na nieurodzajnych zaś obszarach błotnistego Polesia oraz kamienistego Pojezierza gęstość zaludnienia nie dochodzi 25 na 1 km. □.

**STOSUNKI KOMUNIKACYJNE I HANDLOWE.** Z opisu niziny Polskiej wiemy, że kraina ta jest otwarta ku zachodowi i wschodowi i posiada w południowej, górskiej granicy liczne przejścia; widzimy stąd, że przedstawia ona dogodne warunki do komunikacji.

To też oddawna prowadziły przez nizinę Polski liczne drogi handlowe nie tylko z zachodu na wschód, lecz i z południa na północ. Już w starożytności drogami temi ludy południa Europy sprowadzały z nad Bałtyku bursztyn; a ludy północy z nad limanów Czarnomorskich — sól.

Następnie rozwinął się handel i innymi produktami naszej krainy, jak: drzewem, miodem, woskiem, zbożem i produktami hodowlanymi.

W nowszych czasach, dzięki kopalniom węgla i żelaza, oraz ulepszeniu dróg i zaprowadzeniu kolei żelaznych, rozwinął się u nas przemysł żelazny i tkacki.

**STOSUNKI POLITYCZNE.** Polska, jak to już wiemy, zajmuje środek niziny Europejskiej i nie posiada dogodnych granic pod względem obronnym. To też przez cały ciąg swych dziejów kraina ta wystawiona była na częste najazdy wrogów: od zachodu parli na Polskę Niemcy, od południowschodu ludy azjatyckie (Mongolowie, Tatarzy), od południa, przez Bramę Czarnomorską, Turcy, a później od wschodu Rosjanie.

Przez takie ciągłe najazdy Polska stawała się często polem walki. Konieczność obrony swojego kraju wytworzyła w Polakach waleczność, a zahartowani i wyćwiczeni w bojach, stali się oni pełnymi bohaterstwa i poświęcenia wojownikami, zato mniej przezornymi gospodarzami kraju. To też, pomimo waleczności narodu, państwo polskie uległo wreszcie pod naporem wrogów, do których przyłączyła się jeszcze Austryja, dążąca tu z południozachodu przez Bramę Morawską.

Polska przez sto lat przeszło była politycznie podzielona pomiędzy trzy państwa sąsiednie i tak: jako prowincje pruskie do Niemiec należały: Prusy Wschodnie i Zachodnie, oraz prowincja Pomorska, leżąca na Pojezierzu i nizinie Nadbałtyckiej, prowincja Poznańska, zajmująca dorzecze dolnej Warty i Noteci, prowincja Śląska na dorzeczu górnej Odry i północnych stokach Sudetów.

Południowa część Polski pod nazwą Galicji należała do Austrii i zajmowała północne stoki Karpat, nizinę górnej Wisły i górnego Dniestru, oraz część wyżyny Południowo-Polskiej, w dorzeczu górnego Dniestru oraz Bugu i Styru. Śląsk Austriacki zajmował dorzecze górnej Odry i górnej Wisły, Bukowina zaś — dorzecze górnego Seretu i w części Prutu.

Wschodnia i środkowa część Polski należała do Rosji.

Środek Polski, głównie na dorzeczu średniej Wisły i lewych dopływów średniego Niemna, stanowił Królestwo Polskie, podzielone na 10 gubernij: z których: Kaliska, Piotrkowska, prawie cała Warszawska, Radomska i Kielecka leżały po lewej stronie Wisły, Płocka zaś, pozostała część Warszawskiej, Łomżyńska, Suwalska, Siedlecka i Lubelska — po prawej. Gubernje podzielone były na powiaty.

Obecnie, w czasie wielkiej wojny Europejskiej, nizina Polski padła znowu ofiarą swego położenia geograficznego, obszary jej stanowiły główną widownię walk, toczących się między Niemcami i Austrią z jednej, a Rosją z drugiej strony.

W wojnie tej Polacy wywalczyli niepodległość swej ojczyzny i utworzyli Rzeczpospolitą Polską, której granice polityczne nie są jeszcze dotąd ściśle wyznaczone.

#### POWTÓRZENIE.

Jakie plemiona zamieszkiwały od najdawniejszych czasów nizinę Polską?

Jaką nazwę przybrały zczasem te plemiona? Od czego ta nazwa pochodzi?

Jakie życie prowadzili Polanie na ziemiach polskich?

Jaka narodowość zajęła północowschód niziny? Jak się rozmieściła na tych obszarach?

Jaka narodowość zajęła południowschód niziny Polskiej?

Jakie jest obecne rozprzestrzenienie narodowości polskiej?

Jaka narodowość oddziela Polaków od morza?

Jaka jest gęstość zaludnienia niziny Polskiej?

Jaka gęstość spotykamy w południowozachodniej części naszego kraju i dlaczego?

Jak przedstawia się Polska pod względem komunikacji i dlaczego?

Jakie znaczenie miały i mają drogi, prowadzące przez obszar naszego kraju?

Jakimi przedmiotami Polacy prowadzili handel dawniej? Jakimi handlują obecnie?

Jakim warunkom zawdzięcza nasz kraj obecny swój rozwój przemysłowy?

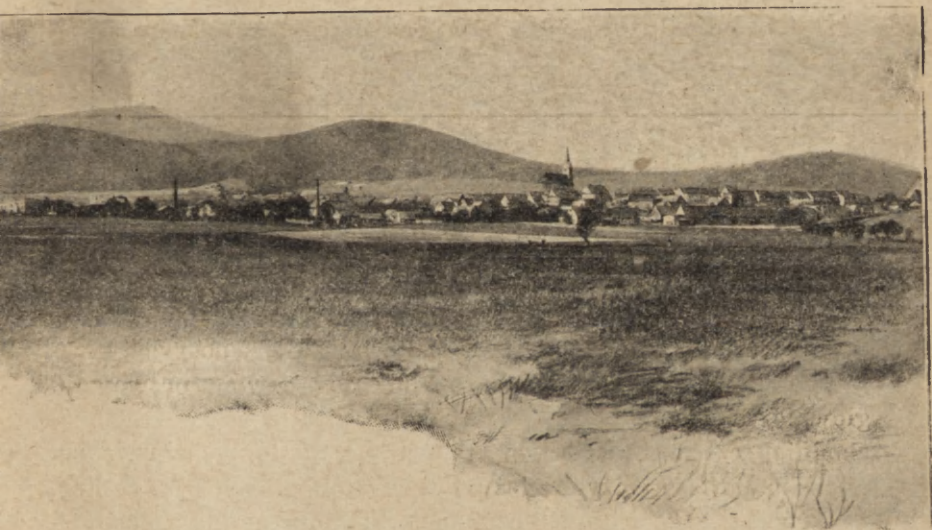
Jak przedstawia się nizina Polska pod względem politycznym?

## Pas górski Południowy (Graniczny) oraz niziny Podgórskie.

W skład tego pasa wchodzi, jak wiadomo, północne stoki i Przedgórze Sudetów i Karpat, oraz niziny Podgórskie.

### Północny stok i Przedgórze Sudetów.

Sudety tworzą wyniosły łańcuch górski, składający się przeważnie ze skał granitowych, które, wraz z napotykanym tu wapieniem, stanowią doskonały materiał budowlany. Prócz tego, w części środkowej tych gór spotykamy bogate kopalnie węgla, a także marmuru.



Rys. 11. Góra Sobótka.

Sudety spadają ku północy miejscami stromo, miejscami zaś przechodzą łagodnie ku nizinie Odry i wkraczają w nią najdalej górą Sobótką, wznoszącą się stromo z niziny Odry na wschód Świdnicy. Do góry tej są przywiązane liczne podania, a z jej szczytu rozpościera się rozległy malowniczy widok.

Niższe części Sudetów są pokryte lasami świerkowemi, dzięki którym rozwinął się tu przemysł drzewny; wyżej, na bujnych łąkach górskich, ludność zajmuje się hodowlą bydła. Najwyższe, krystaliczne części gór są nagie i tworzą dzikie, o stromych zboczach łańcuchy, gdzie, według wierzeń ludowych, przebywają duchy górskie.

Sudety, przetrzniete rzekami, uchodzącemi do Odry, która płynie wzdłuż ich północnozachodnich stóp, dzielą się na części:

W zachodniej części wznoszą się góry **Olbrzymie**\*) czyli **Karkonosze**, z najwyższym szczytem **Śnieżką** (1600 m.); spadają one stromo na północ ku kotlinie **Jeleniogórskiej** (Hirschberg), a spływające z nich potoki tworzą malownicze wodospady. Tu w kotlinie leżą źródła mineralne **Warmbrunn**.



Rys. 12. Kotlina Jeleniogórska.

Na wschód stąd, w kotlinie **Walbrzychskiej**, spotykamy węgiel kamienny, który przyczynił się do rozwoju przemysłu, głównie tkackiego. Przemysł tkacki kwitnie zwłaszcza w zachodniej części Sudetów, w tak zwanych **Górnych Łużycach**, gdzie nad **Niszą Łużycką** leży przemysłowe miasto **Zgorzelice**.

Prócz tego i w innych częściach Sudetów znajdują się liczne długie wsie tkackie, ciągnące się wzdłuż dolin rzecznych.

W środku Sudetów leży otoczona górami kotlina **Kładzka**, która przedstawia jakby miniatyrę kotliny Czeskiej i jest, podobnie jak ona, przetrzniete rzeką (**Niszą Kładzka**), płynącą

\*) Nazwa ta jest niewłaściwym przetłumaczeniem niemieckiego *Riesengebirge*, pochodzi bowiem od *Riese* — ulicy, wyciętej śród lasu na pochyłości górskiej dla zesuwania ściętego drzewa, a nie od *Riese* — olbrzym.

w kierunku północnym; podobnie też jak kotlina Czeska, kotlina Kłodzka posiada w północnej części malowniczą, o dziwacznych kształtach krainę piaskowcową, która tworzy tak zwany Labirynt Adersbachski.

W kotlinie spotykamy liczne źródła mineralne, lecznicze, jak: Landeck, Reinerz i Chudoba (Cudowa), które malowniczością okolic i świeżym górskim powietrzem ściągają tu w lecie wielu chorych.

W północnej części kotliny Kłodzkiej, nad Niszą Kłodzką, na początku jej wyłomu, leży silna forteca Kłodzko, broniąca przejść przez góry do Czech.

Wschodnią część Sudetów tworzy Jasionek; część jego zachodnia jest wyższa i jako krawędź kotliny Kłodzkiej wznosi się w szczycie Dziadek (*Altwater*) blisko na 1500 m. Ku południowschodowi Jasionek obniża się coraz bardziej i kończy w Bramie Morawskiej.

Część ta ciągnie się szeroką, falistą wyżyną, której kopułowate szczyty składają się ze skał wulkanicznych, i jest pokrajana głębokimi dolinami rzek systematu Odry.

Tu nad Opawicą, lewym dopływem Odry, leży Opawa, miasto z fabrykami sukna.

#### POWTÓRZENIE.

Jakie krainy wchodzi w skład południowego pasa górskiego?

W jakim kierunku ciągną się Sudety i jakich użytecznych skał dostarczają?

Jaka jest pochyłość północnych stoków Sudetów?

Czem zajmuje się ludność Sudetów i z jakimi warunkami geograficznymi zajęcie to jest w związku?

Z jakich części składają się Sudety i czym są te części od siebie oddzielone?

Czem odznaczają się góry Olbrzymie oraz kraina, na północ od nich leżąca?

Jakie kopaliny spotykamy na wschód kotliny Jeleniogórskiej i jakie znaczenie mają one tutaj?

Gdzie leży kotlina Kłodzka i pod jakim względem podobna jest do Czech?

Jakie znaczenie mają miejscowości, leżące w kotlinie Kłodzkiej?

Jakie znaczenie ma miasto, leżące u wyjścia z kotliny Kłodzkiej?

Jaką część Sudetów stanowi Jasionek, z jakich skał się składa?

Czem odznacza się część jego zachodnia?

Jaki charakter nosi część wschodnia tej krainy i jakie znaczenie ma jej główne miasto?

### Północny stok i Przedgórze Karpat.

Północne stoki Karpat składają się z szeregu łańcuchów równoległych, złożonych z warstw młodszych, głównie z piaskowcowych. Piaskowiec ten z powodu swej miękkości ulega łatwo spłókującemu działaniu wód płynących i posiada zwykle łagodne, kopułowate kształty. Ta część Karpat nosi, jak wia-

domo, nazwę Beskidu. Beskid dzieli się na trzy części: Beskid Zachodni od Bramy Morawskiej do wyłomu Popradu, Beskid Środkowy (Niski) od wyłomu Popradu do Przełęczy Łupkowskiej i Beskid Wschodni (Wysoki) do źródlowisk Prutu.

Beskid Zachodni wznosi się najwyżej w szczycie Babia Góra (do 1700 m.); tutaj dział wodny między Wisłą i Dunajem sięga najdalej ku północy. Z Babiej Góry spływają: ku północy Skawa, uboczna Wisły, ku południowi Orawa, należąca do systematu Dunaju.

Na zachód od Babiej Góry wznosi się lasami pokryta góra Barania, skąd spływają wody ku trzem znacznym systematom



Rys. 13. Mapa Tatr.

rzecznym: na północ ku Wiśle, na północozachód ku Odrze, na południe ku Dunajowi.

Doliny przeciwnych stoków zbliżają się tutaj do siebie i tworzą ważne przejście Jabłonowskie, prowadzące z doliny Wagu (systemat Dunaju) do doliny Olzy (systemat Odry). Liczne ślady szanćów w pobliżu tego przejścia dowodzą, iż miało ono od najdawniejszych czasów ważne znaczenie komunikacyjne; obecnie przechodzi tędy kolej żelazna.

Na wschód od Babiej Góry ciągną się góry Niedzwiedź, które, rozgałęziając się ku północy i wschodowi, spadają stromo na południe ku Dunajcowi i zamykają jego dolinę od północy.

Na południe doliny Dunajca, równoległe do Beskidu Zachodniego, ciągnie się na przestrzeni 8 mil wzdłuż granitowa ściana Tatr, najwyższych gór w Karpatach.

Tatry były dawniej pokryte młodszymi warstwami, które zostały z grzbietów spłóskane przez wody płynące i utrzymały się tylko w niższych częściach stoku północnego; odsłonięte w ten sposób na grzbiecie twarde granity i miększe gnejsy, wystawione na działalność wpływów atmosferycznych i wód płynących, zostały silnie poźłobione.

Tatry są zewsząd otoczone dolinami (Podhale) i sterczą, jakby skalista warownia, otoczona fosą.



Rys. 14. Dolina Dunajca.

Wschodnią część tych gór ogranicza z północy dolina **Nowotarska**, zroszona Dunajcem, wypływającym z północnych stoków Tatr, z południa — dolina **Spiska**, zamieszkała przez Polaków, zroszona **Popradem**, biorącym początek na południowym stoku Tatr (patrz str. 6). Rzeka ta, okrążywszy Tatry od wschodu, przerzyna się przez Beskid ku północy i łączy z Dunajcem, tworząc drogę wpoprzek Karpat.

Zachodnią część Tatr okala z północy dolina **Orawska**, zroszona Orawą, z południa — **Liptawska**, zroszona Wagiem (rys. 13).

Najpiękniejszą z dolin tych jest dolina Dunajca, który, spłynąwszy z Tatr, przerzyna się głębokiem łożyskiem przez malownicze wapienne skały — Pieniny, sterczące stromo wśród łagodnych, falistych kształtów piaskowcowego Beskidu. Strome zbocza wyłomu są ozdobione malowniczymi ruinami zamku Czorsztyńskiego.

Tatry, ze względu na pokrywającą je roślinność, można podzielić na kilka pięter.

W dolinach, okalających Tatry, na tak zwanym Podhalu, udaje się zboże i ziemniaki.



Rys. 15. Owce pasące się na hali.

Dolne części stoków górskich, regle, pokryte są lasami, przeważnie iglastymi, dzięki którym rozwinął się u górali przemysł drzewny; trocin z obróbki drzewa, wobec małej ilości słomy, ludność tutejsza używa na podściółkę dla bydła.

Wyżej, ponad reglami, spotykamy kosodrzewinę oraz bujne łąki górskie z wonnymi ziołami; są to tak zwane hale, na których żyje kozica i świstak; ponad halami unosi się król ptaków tatrzańskich — orzeł halny. W lecie pasą się tu niezliczone stada owiec, strzeżone przez juhasów, prowadzących gospodarstwo mleczne.

Ponad krainą hal strzelają dziko w obłoki strome, nagie, granitowe szczyty, turniami zwane; najwyższe z nich: Garłuch,



Łomnica i Krywań, leżą w południowowschodniej części Tatr i wznoszą się około 2600 m. Turnie sięgają już ponad linię śnieżną, która przypada tu na 2200 m., z powodu jednak stro- mości turni śnieg nie może się na nich utrzymać; spotykamy go natomiast nieco niżej, w zacienionych zagłębieniach, gdzie leży płatami; krawędzie tych płatów śnieżnych są zlodowaciałe, tworzą zawiązki lodowców.

Dawniej jednak, podczas epoki lodowej, gdy klimat był chłod- niejszy i wilgotniejszy, niż obecnie, Tatry posiada- ły, podobnie jak dzisiaj Alpy, wieczne śniegi i lo- dowce. Lodowce spływa- ły wtedy tatrzańskimi dolinami, unosiły z gór kamienie, żwir i piasek (moreny), topniejąc w niż- szych cieplejszych oko- licach, osadzały unoszo- ny materiał, usypując wały; wały takie, gdy zagroziły dolinę wpo- przek, stanowiły tamy dla płynących wód i przy- czyniały się w ten spo- sób do tworzenia jezior.

Jeziora te są praw- dziwą ozdobą Tatr i leżą we wschodniej, najwyż- szej części tych gór, w krainie hal, w kotli- nach u stóp turni; leżą one na różnych pozio- mach, a strumienie, łączące wody tych jezior, tworzą często malownicze wodospady.

Najpiękniejszymi jeziorami są: Morskie Oko, Wielkie Rybie i Pięć Stawów; odpływ tych ostatnich, Roztoka, tworzy wspa- niały wodospad, Siklawę, przeszło na 60 m. wysoki.

Ludność tutejsza, odważni i dzielni górale tatrzańscy, ko- chają bardzo swe piękne góry; ale wielu z nich musi je opusz- czać dla chleba, gdyż skalisty grunt tej krainy nie nadaje się do uprawy; tylko w dolinach rodzi się skąpy owies i ziemniaki.



Rys. 16. Wodospad Mickiewicza w Tatrach.

To też górale wędrują na równiny i zarabiają druciarstwem, najmują się do koszenia, albo sprzedają wyrobione z drzewa sprzęty drewniane. W granitowych Tatrach górale zajmują się także górnictwem, znajdują się tu bowiem łomy granitowe, odznaczające się wielką wytrzymałością.

Malownicze okolice i zdrowe powietrze sprowadzają corocznie w góry mnóstwo turystów, co dostarcza zarobku miesz-



Rys. 17. Górale tatrzańscy.

kańcom pięknych, lecz nieurodzajnych gór. Słusznie też mówią oni: „piękność naszych gór to bogactwo nasze, to pszenica nasza, to złoto nasze”.

Tu też, w pięknej dolinie Dunajca, powstała znana stacja klimatyczna, **Zakopane**.

**Beskid Niski** jest najniższą, ale zarazem najszerszą częścią Beskidów; odnogi jego sięgają najdalej na północ.

W tej części Beskidu spotykamy szerokie doliny dorzecza Wisły, które prowadzą na nizinę Węgierską, jak **Duklańska** i **Łupkowska**.

Wzdłuż tych przejść zbudowano kolej żelazną, która w przejściu Łupkowskim prowadzi przez tunel. Przejścia te odgrywały ważną rolę w obecnej wojnie, zwłaszcza bardzo dostępne przejście Duklańskie, którego okolice były widownią zaciętych walk między Austriakami i Rosjanami.

Łagodne kształty Beskidu Niskiego czynią go dostępnym i ułatwiają wyrąbywanie lasów, a brak ich wpływa na częste wylewy rzek.

Beskid Wysoki, w miarę posuwania się ku wschodowi, wznosi się coraz wyżej i dochodzi w grzbiecie Czarnohory do 2000 m.

Ta część Beskidu składa się z szeregu równoległych wałów o płaskich grzbietach, oddzielonych od siebie dzikimi, ciasnymi dolinami; stąd też drogi między osadami ludzkimi prowadzą tu głównie na grzbietach wałów górskich.

Rzeki, jak San, Stryj (uboczna Dniestru) i Prut, płyną tu w górnym biegu miejscami w malowniczych dolinach podłużnych, miejscami w dzikich, poprzecznych, i zbliżając się źródłami do systematu Cisy, otwierają drogę na Węgry.



Rys. 18. Z nad Prutu.

Beskid Wysoki jest pokryty w znacznej części lasami, niżej bukowemi, wyżej świerkowemi, nosi też wraz z Beskidem Niskim nazwę Lesistego. Powyżej lasów rozciągają się rozległe, bujną trawą pokryte hale, zwane tu połoninami, na których pasą się niezliczone stada bydła i owiec.

Uprawa zbóż, dzięki bardziej kontynentalnemu klimatowi, sięga tu wyżej, niż w Beskidzie Zachodnim. Górale tutejsi, Huculi, zaniedbują jednak rolnictwo i zajmują się na połoninach głównie pasterstwem, a w lasach górskich także łowiectwem. Huculi są zuchwali, skłonni do kłótni i bójki; przytem

bardzo zręczni w rzucaniu toporkiem, którym w rzucie ścinają wierzchołki drzew. Strój ich jest malowniczy i żywością barw przypomina ubiory wschodnie.

Z powodu dzikości i niedostępności Beskid Wysoki jest mało zamieszkanym, a bez konia, który doskonale umie chodzić po górach, nie puszcza się w drogę żaden Hucuł, ani Hucułka.

Beskidy nie posiadają skarbów mineralnych, z wyjątkiem granitów i wapieni, spotykamy tu zato źródła lecznicze, jak Szczawnica, na zachód wyłomu Popradu, Krynica i Żegiestów, na wschód odeń; Iwonicz koło Dukli.

#### POWTÓRZENIE.

Z czego składa się północny stok Karpat pod względem orograficznym? Jaki jest kształt Beskidów i czym jest uwarunkowany?

Jak dzielimy Beskid? co odgranicza te części?

Jakie rzeki wypływają z Beskidu Zachodniego i do jakich systematów rzecznych należą?

Jakie ważne przejście znajduje się w tej części Beskidu i czemu zawdzięcza swe znaczenie?

Jakie są najwyższe góry w Karpatach, gdzie leżą i jakimi dolinami są otoczone?

Czem odznacza się dolina Dunajca i czemu to zawdzięcza?

Na jakie piętra dzielimy Tatry ze względu na roślinność i czym każde z nich się odznacza?

Czem zajmuje się ludność w tych górach?

Dlaczego spotykamy często górali na równinach?

Oznacznym położeniem Beskidu Niskiego.

Jakie rzeki przepływają tę krainę i jakie znaczenie mają ich doliny?

Dlaczego rzeki często tu wylewają?

Z czego składa się Beskid Wysoki pod względem orograficznym? Gdzie biegną drogi w tej krainie i dlaczego?

Jakie rzeki płyną w Beskidzie Wysokim?

Jaką część Beskidu nazywamy Lesistym i dlaczego?

Co to są połoniny?

Jaka ludność zamieszkuje te góry i czym się odznacza?

Jakie jest główne zajęcie tutaj żyjących mieszkańców i w jakim związku znajduje się zajęcie to z przyrodą tej krainy?

Jakie ważniejsze miejscowości spotykamy w Beskidach i jakie mają znaczenie?

**PRZEDGÓRZA KARPACKIE** ciągną się wzdłuż północnych stoków Beskidów. W zachodniej części wkraczają najdalej na północ w dolinę Wisły i Sanu; we wschodniej części urywają się nagle i spadają stromo ku nizinie Dniestru, poślózione silnie przez prądy tej rzeki.

Przedgórze są krainą pagórkowatą, pokrytą miejscami żyznym lesem, więc rolniczą; rodzi się tu pszenica i buraki cukrowe, ponadto kraina ta posiada bogate kopalnie soli i nafty. W zachodniej części najważniejsze są kopalnie soli w Wieliczce i Bochni; we wschodniej zaś — w Kałuszu. Prócz tego we wschodniej części wydobywają sól warzonką z licznych źródeł

słonnych, a naftę w okolicach Borysławia i Drohobycza. Nafty wytryska tu taka obfitość, że kopalnie tutejsze zajmują trzecie miejsce na ziemi po Stanach Zjednoczonych i Kaukazie.

W pobliżu leży **Truskawiec**, znana miejscowość lecznicza. Prócz tego w zachodniej części Przedgórzy spotykamy kopalnie węgla brunatnego.

Wzdłuż północnej krawędzi Przedgórzy prowadzi najdogodniejsza droga z zachodu na wschód; tędy przeprowadzono kolej żelazną. Na drodze tej zgromadziły się też liczne miasta; w zachodniej części, w dorzeczu Odry, na Śląsku Cieszyńskim leży **Cieszyn**, na przejściu przez Bramę Morawską na Morawy oraz przez Jabłonków do Węgier. Okolice obfitują w żelazo, a bliskość kopalń węgla przyczyniła się tu do rozwoju przemysłu żelaznego.



Rys. 19. Kopalnie nafty koło Borysławia.

Przemysł żelazny spotykamy również w śląskim miasteczku, **Bielsku** i **Białej**. Miasteczka te leżą nad Białą, uboczną Wisły.

W pobliżu Dunajca, tam, gdzie z krainy górskiej dostaje się on na nizinę Wisły, leży **Tarnów**; nad Wisłokiem **Rzeszów**, a nad Sanem **Jarosław**. Wszystkie te miasta leżą w tych punktach, z których kolej wysyła odnogi na południe, do kolei **Podkarpackiej**, biegnącej u stóp Karpat.

Niektóre z tych odnóg kolejowych przekraczają Karpaty łączą się z kolejami węgierskimi.

Od Jarosławia krawędź Przedgórzy skręca ku południowschodowi i kolej zmienia tu odpowiednio swój kierunek. Tu leży **Przemysł** nad Sanem, stara silna forteca, broniąca drogi z zachodu na wschód.

Z Przemyśla wychodzi odnoga kolei ku południowi do przejścia Łupkowskiego i ku wschodowi na wyżynę do Lwowa.

Nad Dniestrem leży **Sambor**, a w pięknym położeniu nad rzeką Stryjem **Stryj**, w tych punktach, gdzie rzeki te wypływają na nizinę Dniestru oraz na drogach, prowadzących przez Karpaty na południe do Węgier.

#### POWTÓRZENIE.

Jaka kraina rozciąga się u północnych stóp Karpat i ku jakim krainom się pochyla?

Jaką krainę pod względem kształtu powierzchni stanowią Przedgórze Karpackie i jakich dostarczają kopalni?

Jakie są ważniejsze kopalnie soli w Przedgórzach, a jakie nafty?

Gdzie leżą najważniejsze miasta tej krainy i dlaczego?

Jakim warunkom geograficznymi zawdzięcza Cieszyń swe znaczenie?

Jakie jeszcze miasta spotykamy na krawędzi Przedgórz i czym jest uwarunkowane ich położenie?

Jakie znaczenie ma Przemyśl?

Co stanowią Północne stoki Karpat oraz Przedgórze pod względem politycznym?

## N i z i n y P o d g ó r s k i e.

### Nizina Nadodrzańska.

NIZINA NADODRZAŃSKA, czyli ŚLĄSKA, jest najbardziej na zachód położona z szeregu nizin Podgórskich, stanowi jakby bród między północnymi przedgórzami Sudetów i wyżyną Śląską. Na południowschodzie nizina jest otwarta i łączy się zapomocą Bramy Morawskiej z niziną Morawy na południu i z niziną Nadwiślańską na wschodzie.

Zagłębienie bródki ma kierunek północnozachodni, t. j. równoległy do Sudetów; wzdłuż tego zagłębienia, środkiem niziny, jakby oś podłużna, płynie Odra, zbierająca wody z otaczających nizinę wyniosłości.

Z lewej strony Odra przybiera bystre rzeki sudeckie, które dążą do niej pod kątemi prostymi; z prawej zaś strony leniwe rzeki wyżynowe, które dążą do niej pod kątemi ostrogi.

Dopływy lewe sięgają źródłami daleko w łańcuch Sudecki, jak Nissa Kłodzka, Bobrowa, Nissa Łużycka, i ułatwiają komunikację przez góry. To też wzdłuż tych rzek prowadzą koleje żelazne do Czech. Z prawych dopływów ważna jest Kłodnica, wzdłuż której biegnie kanał, łączący Odrę z wyżyną Śląską, obfitującą w węgiel, Małapanew, uchodząca do Odry poniżej Opola, oraz błotnista i leniwie płynąca Barycza, która łączy się z Odrą pod Głogowem.

Nizina Nadodrzańska jest urodzajna, szczególnie po lewej stronie Odry, pokryta łąkami zboża, zwłaszcza pszenicy, ogrodami warzywnymi i sadami; prócz tego kwitnie tu uprawa buraków cukrowych, a stąd przemysł cukrowniczy. Nad rzekami, płynącymi wśród bujnych łąk, ludność zajmuje się hodowlą bydła i owiec; w wilgotnych okolicach dolnej Nissy i Małapanwi założono plantacje wikliny, które są podstawą przemysłu koszykarskiego.

Nizina Śląska leży na drodze z Europy południowej do północnej, prowadzącej przez Bramę Morawską, miała też od najdawniejszych czasów ważne znaczenie handlowe i wojenne.

Przez Śląsk sprowadzali Rzymianie bursztyn z nad Bałtyku, czego dowodzą liczne monety, znalezione w okolicach Raciborza (nad Odrą) i Wrocławia; tu dotarli najbardziej na zachód, ciągnący ze wschodu wzdłuż dogodnej drogi podkarpackiej Mongołowie, którzy pod Lignicą stoczyli pamiętną bitwę z chrześcijanami (r. 1241); tu też spotykamy ważne fortece, broniące wejścia do tej krainy: na południu, w pobliżu Bramy Morawskiej leży Koźle; na północy, gdzie do Odry przypiera ją wzgórze, ułatwiające przeprawę przez rzekę, — Głogów, pamiętny w historii. Obecnie przez nizinę Śląską biegną liczne koleje wzdłuż oraz wpoprzek Odry.

Ludność wschodniej części niziny jest polska, części zachodniej — niemiecka; na południowschodzie, w klin między Opawą a górną Odrą, wcisnęła się tu ludność morawska.

Pod względem politycznym zachodnia część niziny Śląskiej stanowi wraz z północnymi stokami Sudetów prowincję Prus— Śląsk Pruski, część zaś wschodnia, Śląsk Górny, należy do Polski; granica jednak polityczna między temi krainami nie została jeszcze ostatecznie ustalona.

Znaczniejsze osady ludzkie rozmieściły się na nizinie, głównie nad Odrą, na krzyżownicy dróg, lądowej i wodnej, jak Raciborz, Koźle, Opole, Brzeg i Wrocław; ten ostatni jest głównym miastem nie tylko niziny, lecz i całego Śląska. Leży on w tym punkcie Odry, gdzie ją przecinają drogi lądowe, biegnące od przejść sudeckich na Nizinę Niemiecką i Polską, a także na wschód, wzdłuż Przedgórzy Karpackich oraz na południe, a zatem na krzyżownicy licznych dróg lądowych i wodnych (Odra). To też Wrocław oddawna miał ważne znaczenie. Jest on miastem handlowym i przemysłowym, równo oddalonym od Berlina, Szczecina i Warszawy.

## POWTÓRZENIE.

Jakie krainy oddzielają południowy pas górski od wyżyny Południowo-Polskiej?

Oznacz położenie oraz granice niziny Śląskiej.

Jakie znaczenie miała dawniej ta kraina i jakie ma obecnie ze względu na swe położenie?

Co stanowi ta kraina pod względem kształtu powierzchni?

Jakie rzeki przepływają nizinę Nadodrzańską?

Jakie znaczenie komunikacyjne mają lewe dopływy Odry?

Czem zajmuje się ludność niziny Śląskiej i w jakim związku znajduje się jej zajęcie z przyrodą kraju?

Czem jest pamiętna Lignica?

Jaką drogą dostali się Mongołowie na nizinę Śląską?

Gdzie leży Koźle i jakie ma znaczenie?

Gdzie leżą miasta niziny Śląskiej i jakie warunki geograficzne sprzyjają ich rozwojowi?

Jaka narodowość zamieszkuje nizinę Śląską?

Co stanowi ta kraina pod względem politycznym?

## Nizina Nadwiślańska.

NIZINA NADWIŚLAŃSKA wciska się klinem między północne Przedgórze Karpat zachodnich i południową krawędź wyżyny Południowo-Polskiej.

Nizina ma kształt trójkąta, rozszerzającego się ku wschodowi i ciągnie się od Niepołomic poza San nad Tanwią (lewy dopływ Sanu).

Przez północną część tej niziny płynie Wisła prawie u stóp południowej krawędzi wyżyny Małopolskiej, tak że nizina Nadwiślańska leży prawie cała po prawej stronie Wisły.

Wisła, płynąc w błotnistej dolinie, toruje sobie często nowe koryto, stare zaś zabagnia się i porasta wikliną i olchą: miejscami dzieli się Wisła na ramiona, a oderwane ramionami obszary lądu tworzą wyspy, tak zwane **ostrowy**, często porośnięte lasami topoli nadwiślańskiej, dębiny lub wikliny.

W nowszych czasach część Wisły na tym obszarze została już uregulowana.

Z prawej strony Wisła zbiera tu obfite w wodę rzeki karpackie, jak Rabę, Dunajec, Wisłokę i San, które, płynąc wprost całej niziny równoległe do siebie, uchodzą do Wisły pod kątemi prostymi. Rzeki te przynoszą z gór mnóstwo piasku i osadzają go podczas wylewów na nizinie; stąd spotykamy tu znaczne obszary piaszczyste.

Z lewej strony Wisła zbiera uboższe w wodę rzeki wyżyny Małopolskiej, jak Nidę i Czarną, które tylko przy ujściach na nieznacznych przestrzeniach płyną po nizinie i uchodzą do Wisły pod kątemi ostremi.



W zachodniej stronie niziny Nadwiślańskiej, na wschód Niepołomic, po prawej, nieco wynioślejszej stronie Wisły spotykamy obszerne lasy iglaste i liściaste, będące resztkami olbrzymiej puszczy Niepołomickiej, w której niegdyś królowie polscy odbywali łowy.

Ludność zajmuje się na wynioślejszych miejscach rolnictwem, na niższych, łąkowych, hodowlą bydła.

Ważniejszych miast nie spotykamy na nizinie, godnym uwagi jest tylko Nowy Korczyn, leżący po lewej stronie Wisły w pobliżu ujścia Nidy.

#### POWTÓRZENIE.

Oznacz położenie niziny Nadwiślańskiej.

Jaki kształt poziomy ma ta nizina i jakie krainy ograniczają ten obszar?

Jakie rzeki przepływają tę krainę?

Jakie podobieństwa spotykamy między prawymi dopływami Wisły na nizinie Nadwiślańskiej a lewymi Odry na nizinie Nadodrzańskiej?

Jakiego pochodzenia jest piasek, znajdujący się na nizinie Nadwiślańskiej?

Z czego słynęła kraina ta dawniej i dlaczego?

Czem zajmuje się obecna ludność niziny Nadwiślańskiej?

Dlaczego nie spotykamy tu większych miast?

### Nizina Naddniestrzańska.

NIZINA NADDNIESTRZAŃSKA tworzy obniżenie między północnym stokiem Beskidu Wysokiego i południowozachodnią krawędzią wyżyny Podolskiej. Na północozachodzie jest oddzielona od niziny Nadwiślańskiej nieznacznie, miejscami błotnistym wzniesieniem, które przedstawia smutne pustkowia z wydmami piaszczystymi; jest to dział wodny między Sanem i Dniestrem.

Nizina Naddniestrzańska ciągnie się równolegle do Beskidu i ma kierunek południowoschodni; w tym też kierunku płynie główna rzeka tej krainy — Dniestr.

Rzeka ta wypływa z gór na nizinę poniżej Sambora i, płynąc szeroką, błotnistą, lecz urodzajną łąkową doliną, dosięga Nizniowa; tu opuszcza nizinę Naddniestrzańską i wrzyna się w wyżynę Podolską. Nizina zawdzięcza swą błotnistość, szczególnie w części zachodniej, wylewom, z powodu utrudnionego odpływu wód w dalszym wąskim łożysku Dniestru.

Dniestr zbiera na nizinie, podobnie jak Wisła, z prawej bystre i obfite w wodę rzeki górskie, z lewej mniej obfite rzeki wyżynowe. Dopływy Dniestru płyną równolegle względem siebie i uchodzą do rzeki głównej, z prawej strony pod kątami prostymi, z lewej pod ostremi, podobnie jak dopływy Wisły.

Ściany wyniosłości, spadające ku nizinie Naddniestrzańskiej, są malownicze i posiadają jaskinie, które powstały z powodu wypłókującego działania wód i służyły dawniejszym mieszkańcom, jako schronienie przed Tatarami; obecnie chronią się tu pasterze przed słątą.

Na nizinie Naddniestrzańskiej schodzą się trzy światy roślinne: na południu z gór wracza tu buk, który sięga koło Żórawna najdalej na wschód w nizinę; na wschodzie świat stepowy, z uprawą kukurydzy, na północy świat roślinności północnej.

Na bujnych łąkach naddniestrzańskich ludność tutejsza, Rusini, zajmuje się hodowlą bydła i koni.

Znaczniejsze osady ludzkie leżą głównie nad Dniestrem, jak Żórawno, Halicz i Niżniów; wyjątek stanowi główne miasto niziny, Stanisławów, który leży nieco opodal Dniestru, nad Bystrycą, na drodze kolei Podkarpackiej, gdzie ją przecina kolej ze Lwowa.

Po przeprowadzeniu projektowanego kanału, który ma połączyć systemat Odry, Wisły i Dniestru, wszystkie trzy niziny tych rzek będą połączone jedną nieprzerwaną drogą wodną.

#### POWTÓRZENIE.

Jaki krajobrazowy charakter przedstawia dział wodny między Sanem a Dniestrem?

Jakie krainy otaczają nizinę Naddniestrzańską?

Dlaczego część zachodnia jest zabagniona?

Czem różnią się dopływy prawe Dniestru od dopływów lewych?

Jak powstały jaskinie w zboczach rzecznych?

Jakie znaczenie miały one dla człowieka dawniej, a jakie mają obecnie?

Czem odznacza się nizina Naddniestrzańska pod względem roślinnym?

Czem zajmuje się ludność tutejsza?

Gdzie leżą znaczniejsze osady tej krainy?

Na jakich drogach leży Stanisławów?

### Nizina Nadpruciańska.

Na południowschodzie niziny Naddniestrzańskiej ciągnie się nieznaczna NIZINA (raczej dolina) NADPRUCIAŃSKA.

Przypiera ona granicą południowozachodnią do stóp grzbietu Czarnohory, północnowschodnią zaś do wyżyny Pokuckiej, która jest przedłużeniem wyżyny Podolskiej. Przez nizinę płynie w głębokiej dolinie górny Prut z dopływami.

Mieszkańcy niziny, Rusini, a poczęści i Rumuni, zajmują się hodowlą bydła.

Miasta główne, jak Kołomyja i Czerniowce, spotykamy przeważnie nad Prutem, leżą one na drodze do Bramy Naddunajskiej.

Oznacz położenie niziny Nadpruciańskiej?

Jaką narodowość spotykamy na tej nizinie i czym zajmuje się ludność tutejsza?

Jakie miasta leżą w tej krainie i jakie mają znaczenie?

Wynajdź podobieństwa i różnice między nizinami Podgórkami?

## Wyżyna Południowo-Polska.

Próg południowy: Wyżyna Południowo-Polska ciągnie się od górnej Odry na zachodzie do dolnego Dniepru na wschodzie; przepływająca tu wpoprzek Wisła dzieli wyżynę na dwie części: zachodnią, Śląsko-Małopolską, oraz wschodnią, znacznie większą, Płytę Czarnomorską.

Wyżyna Śląsko-Małopolska jest bardziej urozmaicona, niż Płyta Czarnomorska, zarówno pod względem kształtu powierzchni, jak rodzaju i układu warstw.

Na powierzchni wyżyny Śląsko-Małopolskiej występują warstwy starsze, bądź wypiętrzone w góry przez dawne sfałdowanie i późniejsze uskoki, jak w górach Kielecko-Sandomierskich, ograniczających wyżynę od północowschodu, bądź przez spłókanie warstw młodszych, jak na wyżynie Śląskiej.

Wyżyna, leżąca na wschód Wisły, przedstawia równinę, którą silnie pożyłoby rzeki płynące; warstwy leżą tu na najstarszych znanych nam skałach, granitach i gnejsach, poziomo, od najstarszych na spodzie, do najmłodszych na wierzchu; a tylko w tych miejscach, gdzie rzeki wierznęły się głęboko w równinę, odsłaniają się na dnie łożysk warstwy starsze, we wschodniej części wyżyny — nawet granity i gnejsy.

### Część zachodnia: wyżyna Śląsko-Małopolska.

#### WYŻYNA ŚLĄSKA.

Wyżyna Śląska stanowi zachodnią część wyżyny Śląsko-Małopolskiej.

Najwyższą część wyżyny Śląskiej tworzy wyżyna Tarnowicka, przypierająca na wschodzie do wyżyny Małopolskiej; ku innym stronom wyżyna Śląska obniża się, rozgałęzia i weiska między doliny rzeczne; rozgałęzienia wyżyny tworzą działy wodne rzek.

Na południu, między Odrą i Wisłą, wyżyna Śląska sięga Przedgórz Karpat; ku zachodowi między Małapanwią i Kłodnicą tworzy góry Chełmskie; góry te kończą się na zachodzie

bazaltową górą św. Anny, uwieńczoną klasztorem; jest to największa wyniosłość wyżyny Śląskiej, sięgająca do 400 m. wysokości; między Widawą i Baryczą rozgałęzienia wyżyny tworzą góry Trzebnickie albo Kocie, a na północy, między Wartą, Prosną i Baryczą, wyżyna przechodzi łagodnie ku krainie Wielkich Dolin.

Wyżyna Śląska składa się z warstw poziomych; młodsze, górne, zawierają ołów, cynk, srebro, galman, oraz żelazo i spoczywają na starszej, zawierającej węgiel kamienny. Stąd też jeden szyb może tu dostarczyć kilku tych kopalin.

Kraina ta z powodu spłókania częściowego wierzchnich warstw tworzy tarasy, obniżające się ku południow zachodowi.

Największemu spłókanu uległy warstwy w południowej stronie, tak że węgiel, znajdujący się na spodzie wyżyny, pojawił się tu miejscami na powierzchni. Ta część wyżyny nazywa się **Zagłębieniem** i dostarcza wielkiej obfitości węgla.

Powierzchnia wyżyny jest pokryta najmłodsze osadami, głównie lodowcowymi; żwiry i piaski zalegają wyższe obszary i są poczęści pokryte lasami, poczęści zaś nagie, lotne, np. koło Olkusza; to też okolice jego nazwano **Polską Saharą**. Les pokrywa niższe, południowe części wyżyny.

Rzeki wyżyny Śląskiej wypływają głównie z wyżyny Tarnowickiej i płyną na zachód do Odry, na południe do Wisły, a na północ do Warty.

Z rzek płynących do Odry ważniejsze są: **Barycza**, **Małapanew** i **Kłodnica**; ta ostatnia zasila swemi wodami kanał **Kłodnicki**, który jest przeprowadzony w części pod powierzchnią ziemi, w części zaś na powierzchni, wzdłuż Kłodnicy i uchodzi, podobnie jak ona, pod **Koźlem** do Odry.

Kanał ten służy dla spławu produktów kopalnianych wyżyny.

Z rzek, płynących do Wisły, ważniejsze są: **Czarna Przemsza** wraz z **Brynica**.

Okolice lesowe, żyzne, zdatne pod uprawę zbóż, były od dawna zamieszkałe przez ludność polską, która utrzymała się na nich dotąd; obszary nieurodzajne, piaszczyste zajęła ludność niemiecka, jako przybyła później. Osady, leżące na lesie, noszą nazwy polskie, na piaskach — niemieckie.

Głównem jednak zajęciem mieszkańców tej bogatej w kruszce i węgiel krainy jest górnictwo, dzięki temu spotykamy tu wielką gęstość zaludnienia, szybki wzrost miast i bardzo rozwinięty przemysł.

Charakterystykę krajobrazu stanowią liczne kopce popiołu i odpadków fabrycznych, a sklepienie nieba zaciągnięte jest dymem, wśród którego sterczy mnóstwo szerniałych kominów.

Tu, w tej krainie bogactw, właścicielami kopalń są cudzoziemcy, a ciężko w kopalniach pracującymi robotnikami — Polacy.

Najważniejsze miasta tej krainy zgromadziły się głównie na obszarze kopalń węgla, np. Huta Królewska: nieznaczna do niedawna ta osada, obecnie prześcignęła stary Bytom, którego okolice posiadają kopalnie ołowiu i cynku. Dąbrowa Górnicza z bogatymi kopalniami węgla, fabryką żelaza oraz szkołą górniczą.



Rys. 20. Widok kopalni węgla.

W Będzinie i jego okolicach wytapiają cynk, prócz tego znajduje się tu fabryka cementu, szyn kolejowych i różnych wyrobów żelaznych. Kwitnie tu również przemysł bawełniany.

Strzemieszyce posiadają bogate kopalnie rudy cynkowej.

W Olkuszu istniały już oddawna kopalnie ołowiu i srebra, lecz zostały później zalane przez wody rzeki Baby, ginącej w piaskach; obecnie osuszone, na nowo są czynne.

W Zabkowicach znajdują się wielkie huty szklane. W południowej stronie wyżyny ważnymi miastami górniczymi są: Ostrawa oraz Karwina z bogatymi kopalniami węgla, będącymi podstawą rozwiniętego tu przemysłu.

#### POWTÓRZENIE.

Oznacz położenie wyżyny Południowo-Polskiej.

Na jakie części dzielimy tę wyżynę i czym różnią się od siebie te części?

Z jakimi krainami graniczy wyżyna Śląska?

Jaka kraina stanowi najwyższą część tej wyżyny?

Jakie są odgałęzienia wyżyny Tarnowickiej?  
Dlaczego na wyżynie Śląskiej jeden szyb może dostarczyć różnych kopalin?  
Jaki kształt powierzchni posiada wyżyna Śląska?  
Jak powstały tarasy wyżyny Śląskiej?  
Jaką część wyżyny nazywamy Zagłębiem?  
Jakie osady stanowią górną warstwę wyżyny Śląskiej?  
Jakie rzeki płyną po wyżynie Śląskiej i skąd biorą początek?  
Jakie znaczenie ma Kłodnica dla tej krainy?  
Jaka ludność zamieszkuje wyżynę Śląską i jak się rozmieściła?  
Jakie jest główne zajęcie tutejszych mieszkańców i od czego zajęcie to jest zależne?  
Jaki jest charakterystyczny krajobraz tej krainy i co go stwarza?  
Jakie spotykamy miasta w tej krainie i jakie mają one znaczenie?

## Wyżyna Małopolska.

Na wschód wyżyny Śląskiej wznosi się tarasem wyżyna Małopolska i sięga na wschodzie i południu do Wisły; nieznaczna tylko jej część na południowozachodzie przechodzi na prawy brzeg Wisły i dosięga przedgórzy Karpat. Ku północy wyżyna Małopolska rozgałęzia się poza Pilicę i wkracza do Krainy Wielkich Dolin.

Wyżyna Małopolska ma kształt czworoboku, z podniesionymi bokami: południowozachodnim i północnowschodnim.

Bok południowozachodni ciągnie się z południowschodu na północozachód i tworzy grzbiet Jury Krakowskiej; bok północnowschodni, równoległy do poprzedniego, tworzy góry Kielecko-Sandomierskie; obniżenie między temi wyniosłościami stanowi wyżynę Środkową albo Nidy.

### GRZBIET JURY KRAKOWSKIEJ.

Grzbiet Jury Krakowskiej albo grzbiet Krakowsko-Wieluński zaczyna się po prawej stronie Wisły, nieco na południe Krakowa, gdzie przypiera do północnych Przedgórzy Karpat w okolicach Swoszowic i obniżając się coraz bardziej w kierunku północnozachodnim, znika za Częstochową w Krainie Wielkich Dolin. Na zachód spada stromym tarasem ku wyżynie Śląskiej, na wschód przechodzi łagodnie ku wyżynie Środkowej.

Grzbiet składa się ze skał wapiennych, podobnych do Jury Niemieckiej, stąd też nosi on nazwę Jury Krakowskiej.

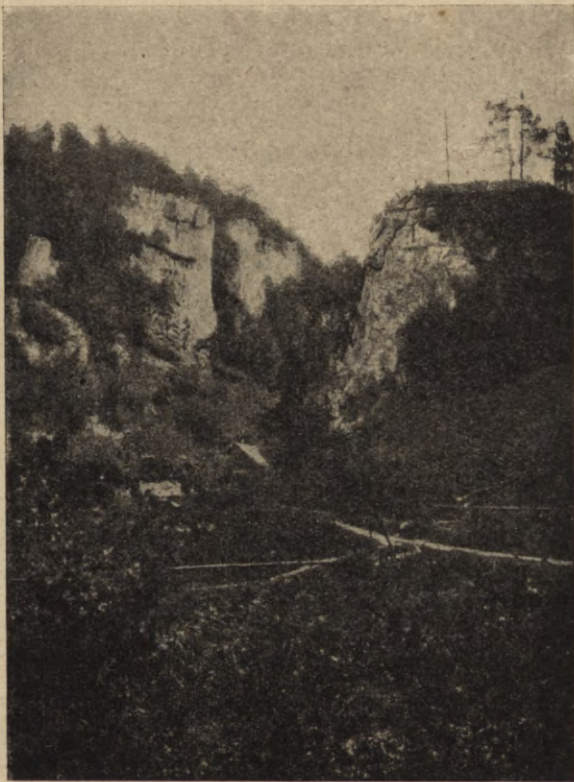
Jura jest uboga w wodę, która znika tu częściowo w szczelinach wapienia i występuje na jaw dopiero u stóp Jury w postaci obfitych źródeł.

Woda, płynąca pod powierzchnią, rozpuszcza wapień, przez co spotykamy w Jurze liczne grotty, czyli jaskinie ze stalakty-

tami; najciekawsze z nich znajdują się w południowej części wyżyny, koło Mnikowa, grota **Twardowskiego**, w okolicy Krakowa, oraz grota w Ojcowie. Ta ostatnia, zwana grotą **Królewską**, służyła niegdyż Łokietkowi za schronienie przed wrogami.

Rzeki w południowej części Jury spływają na południe ku Wiśle, na wschód ku Pilicy; w północnej części płynie Warta ze swemi dopływami. Rzeka ta bierze początek w Jurze koło Kromołowa, następnie wkracza na wyżynę Śląską i płynie u zachodnich stóp Jury, wkrótce jednak zmienia kierunek na wschodni, przerywa się przez Jurę i wypływa w okolicach Wielunia do Krainy Wielkich Dolin.

Południowa, wyższa część Jury została silnie poźłobiona przez wody płynące i stała się krainą bardzo malowniczą, np. okolice **Ojcowa**. Tutaj dolina **Prądnika** wije się wśród łąkowej równiny, ograniczonej stromymi, dziwnie poźłobionymi



Rys. 21. Dolina Prądnika.

zbozczami, bielejącymi wśród bujnej, kwiecistej roślinności (**Polska Szwajcaria**). Mnóstwo też ludzi jeździ do tych uroczych miejscowości dla wypoczynku letniego.

Podobnie malownicze miejscowości posiadają okolice Krakowa, na przykład **Panieńskie Skały**, **Krzyszowice**.

Na krawędziach stromych zboczy Jury spotykamy liczne ruiny dawnych zamków, jak: **Tyniec**, **Tęczyn**, **Ojców**, **Pieskowa Skała**, **Rabsztyn**, **Ogrodzieniec**, **Olsztyn** i **Częstochowa**.

Tu również, po lewej stronie Wisły, na górze Wawel ze Smoczą Jamą, stoi zamek Krakowski, siedziba dawnych królów polskich; nieco dalej wznosi się na Sikorniku kopiec Kościuszki, a po prawej stronie Wisły na Krzemionkach — mogiła Krakusa.

Południowa część Jury odznacza się, dzięki lesowi oraz glinie, powstałej wskutek zwietrzenia skał wapiennych, także żyznością; spotykamy tu bujne niwy pszenicy, rozwój wazrywnictwa, koło Krzeszowic uprawę chmielu.

W związku z żyznością gruntu powstała w Czernichowie nad Wisłą szkoła rolnicza, a mieszkańcy okolic Krakowa, Krakowiaczy, żyją w dobrobycie, odznaczają się wesołością i barwnym strojem.



Rys. 22 Grotta Łokietka.

Najważniejszym miastem południowej części Jury jest starodawny Kraków, niegdyś stolica Polski; słynie z wielu pamiątek historycznych oraz zabytków sztuki i budownictwa. Spotykamy tu zwłaszcza mnóstwo kościołów, co nadało Krakowowi miano „polskiego Rzymu”.

Kraków leży nad Wisłą w żyznej, malowniczej krainie, na drodze z Bramy Morawskiej na wschód, oraz na ważnych przejściach przez Karpaty. To też oddawna już istniała między Krakowem a Węgrami ożywiona komunikacja.

W przyszłości, gdy Wisła zostanie połączona kanałami z Odrą i Dniestrem, Kraków stanie się jednym z najważniejszych portów lądowych, jako leżący na krzyżownicy dróg wodnych, śródlądowych.





Rys. 23. Wawel.



Rys. 24. Kopiec Kościuszki.

<http://rcin.org.pl>

Północna, niższa część Jury, jest krainą jednostajniejszą, nieurodzajną i piaszczystą, miejscami porosłą sosnowymi lasami; z powodu jednak kopalń rudy żelaznej i bliskości węgla spotykamy tu wielkie piece do wypalania wapna, jak w Zawierciu, i przemysł żelazny, jak w Pankach i Mrzygłodzie.

Tu, na wysokiej krawędzi Jury wznosi się klasztor Jasnogórski, miejsce pielgrzymek, a leżąca nad Wartą Częstochowa jest miastem przemysłowem i handlowem.

#### POWTÓRZENIE.

Jakie są granice wyżyny Małopolskiej?

Co przedstawia ta wyżyna pod względem kształtu powierzchni?

Z jakich krain składa się wyżyna Małopolska i jak te krainy leżą względem siebie?

Jak leży Jura Krakowska względem wyżyny Śląskiej?

Jakie charakterystyczne zjawiska spotykamy w Jurze Krakowskiej?

Jaka jest najważniejsza rzeka tej krainy?

Czem odznacza się południowa część Jury Krakowskiej i jakim warunkom geograficznym to zawdzięcza?

Jakie znaczenie ma Kraków i jakie warunki przyczyniły się do tego?

Jakie drogi krzyżują się w Krakowie?

Czem odznacza się północna część Jury Krakowskiej i z czego słynie najważniejsze miasto tej krainy?

#### GÓRY KIELECKO-SANDOMIERSKIE.

Góry Kielecko-Sandomierskie, północnowschodni, wyniosły bok wyżyny Małopolskiej, stanowią najwyższe wzniesienie niziny Polskiej. Góry te ciągną się kilkoma równoległymi łańcuchami. Ku południowschodowi rozplaszczają się i w okolicach Sandomierza spadają stromą krawędzią ku Wiśle, na północozachód zniżają się i przechodzą pagórkowatą krainą ku Bróźnie Środkowej, a na południozachód — ku wyżynie Środkowej.

Z łańcuchów, składających góry, znaczniejsze są dwa: północny, Świętokrzyski, i południowy, Chęciński; łańcuchy te są od siebie oddzielone szeroką doliną podłużną Kielecko-Łagowską.

Wyższy z tych łańcuchów, Świętokrzyski, dzieli się przez doliny poprzeczne na trzy części, z których najwyższa, grzbiet Łysogórski, leży w pośrodku łańcucha i jest uwieńczona na krańcach najwyższymi szczytami całego systemu górskiego: na krańcu zachodnim wznosi się góra św. Katarzyny czyli Łysica, przeszło 600 m. wysokości; a na wschodnim krańcu nieco niższa, Święty Krzyż albo Łysa Góra.

Część zachodnia łańcucha Świętokrzyskiego nosi nazwę grzbietu Masłowskiego i jest oddzielona od Łysogórskiego poprzeczną doliną wylomową Nidy. Część wschodnia nosi nazwę



Rys. 25.] Szczyt, złożony z rumowiska skalnego.

<http://rcin.org.pl>

grzbietu **Opatowskiego** i jest oddzielona od środkowej doliną poprzeczną **Nowej Słupi**.

Góry **Kielecko-Sandomierskie** składają się z warstw starszych i dostarczają licznych kopalin, jak: marmuru, wapienia, piaskowca, rudy żelaznej i miedzianej.

Z gór tych spływają promienisto do Wisły i Pilicy liczne obfite w wodę rzeki o silnym spadku. Bieg ich jest bystry, dzięki temu służą one za motory dla fabryk.

Z rzek, płynących do Wisły, ważniejsze są: **Nida**, która tworzy wyłom w górach **Świętokrzyskich** i płynie ku południowi, oraz **Kamienna**, płynąca w kierunku wschodnim u północnych stóp

gór **Kielecko-Sandomierskich**.

Góry były dawniej prawie całkiem pokryte lasami, przeważnie jodłowemi i sosnowemi; obecnie lasów jest mniej, z powodu ciągłego ich wycinania. Szczyty są nagie i składają się z rumowisk skalnych. Stąd też pochodzi nazwa **Łysych gór**.

Na szczytach



Rys. 26. Chęciny od strony Kielc.

tych poganie oddawali dawniej cześć bogom **Świstowi** i **Poświstowi**, obecnie wznosi się tu klasztor.

Obfitość różnych kopalin, bystry bieg rzek, oraz dostatek drzewa sprawiły, że oddawna rozwinęło się tu górnictwo i przemysł, szczególnie u północnych stóp gór **Świętokrzyskich**, gdzie spotykamy liczne węglarnie i wielkie piece do wytapiania rudy żelaznej; tędy też, wzdłuż rzeki **Kamienny**, została przeprowadzona kolej żelazna, łącząca zakłady przemysłowe, jak: **Ostrowiec**, **Bodzechów**, **Klimkiewiczów**, **Bzin**, **Ruda Maleniecka** i inne.

Wyczerpujące się zapasy drzewa zastąpiono węglem kamiennym, sprowadzanym z **Zagłębia Dąbrowskiego** koleją

**Dęblińsko-Dąbrowską**; kolej ta krzyżuje się z koleją, biegnącą wzdłuż rzeki Kamienny, i przecina w poprzek góry Kielecko-Sandomierskie.

Ludność, z powodu nieurodzajności gruntu, prócz rolnictwa i hodowli bydła, zajmuje się różnymi wyrobami z drzewa, jak: gonty, laski, kobiałki i trepy z drewnianymi podszwami, których używają dla ochrony nóg na skalistym gruncie.

W dolinie Kielecko-Łagowskiej, na kolei Dęblińsko-Dąbrowskiej, leży w pięknym położeniu miasto **Kielce**; w okolicy spotykamy kopalnie gorszego gatunku marmuru, którego używają tu do wypalania wapna (np. w Kadzielni); w pobliskiej górze Miedzianej znajduje się ruda miedziana.

W górach Chęcińskich leży miasto **Chęciny** z kopalniami marmuru i ruinami zamku Chęcińskiego, wznoszącymi się na marmurowej górze Zamkowej.

Południowoschodnia, rozplaszczona część gór Kielecko-Sandomierskich, między Opatowem a Wisłą, jest w części pokryta lesem, który został tu silnie pożłobiony przez wody płynące, wskutek czego kraina ta przedstawia bardzo urozmaicone kształty.

Ludność tutejsza, dla powstrzymania niszczącego działania wód, grodzi w poprzek wąwozy (korytka) wierzbami, które rozrastają się bujnie w tej żyznej glebie i tworzą nieraz lasy, kryjące się całkowicie w głębi wąwozów.

Stroma krawędź wyżyny, spadająca ku nizinie Wisły, pożłobiona przez wody, nosi tu niesłusznie nazwę „gór” **Pieprzowych**; na krawędzi tej leży **Sandomierz**, słynący z urodzajnych okolic (pszenica sandomierka); miasto to znane było oddawna, jako ważna przystań rzeczna, z której wywożono pszenicę do Gdańska.

W północnozachodniej części gór Kielecko-Sandomierskich leży nad Pilicą miasto **Tomaszów Rawski** z przemysłem tkackim.

#### POWTÓRZENIE.

Gdzie leżą góry Kielecko-Sandomierskie, z jakich łańcuchów i dolin się składają?

Skąd pochodzi nazwa **Łysogór**?

Jakie warstwy spotykamy w tych górach, jakich kopalni warstwy te dostarczają; jaki przemysł, będący w związku z temi kopalniami, tu się rozwinął i gdzie się umiejscowił?

Jaki jest układ rzek tej krainy? do czego służą ich wody i dlaczego?

Jakie koleje przecinają te góry i jakie mają znaczenie dla tej krainy?

Czem zajmuje się ludność tutejsza i w jakim związku znajduje się to zajęcie z warunkami geograficznymi tej krainy?

Jakie ważniejsze miasta leżą w górach Kielecko-Sandomierskich i czego dostarczają ich okolice?

Jaka kraina leży na południowschód gór Kielecko-Sandomierskich, z czego słyną miasta tu leżące i dlaczego?

Co to są góry Pieprzowe? dlaczego noszą taką nazwę?

Jakie miasta leżą na północ zachód gór Kielecko-Sandomierskich i czym się odznaczają?

## WYŻYNA ŚRODKOWA, CZYLI WYŻYNA NIDY.

Wyżyna Środkowa albo wyżyna Nidy stanowi zagłębienie między Jurą Krakowską i górami Kielecko-Sandomierskimi; wyżyna ta pochyla się w dwóch kierunkach: na południe ku nizinie Wisły i na północ ku Krainie Wielkich Dolin. W dwóch



Rys. 27. Kraina lesowa z okolic Sandomierza.

też kierunkach spływają główne rzeki tej krainy: Nida ku południowi, Pilica ku północy.

Nad Nidą spotykamy gips; ulega on łatwo, podobnie jak wapień, wypłókującemu działaniu wód; tu też, podobnie jak w Jurze, znajdują się grotty i korytarze podziemne. Najznaczniejszą z grot spotykamy koło Buska.

Gips po zwietrzeniu daje siarkę, której kopalnie znajdują się w Czarkowych nad Nidą oraz w Proszowicach nad Szreniawą (uboczna Wisły).

Tu też koło Buska i Solca biją źródła lecznicze siarczano-słone.

Wierzczenia warstwa wyżyny Środkowej składa się z osadów lodowcowych oraz utworu wietrzanego, leśu; ten ostatni pokrywa głównie południową część wyżyny, zwłaszcza na zachód Nidy, nad Szreniawą.

Les ulega łatwo wyżłabiającemu działaniu wód płynących, to też kraina ta pokryta jest siecią głębokich wąwozów o stromych ścianach.

Kraina lesowa odznacza się brakiem lasów, ale zarazem wielką żyznością. To też w okolicach Proszowic, Działoszyc, Skalbmierza i Miechowa ludność zajmuje się głównie rolnictwem.

W pobliżu Działoszyc, na polach wsi Raclawice odniósł Kościuszko świetne zwycięstwo nad Rosjanami r. 1794, przy pomocy dzielnego ludu okolicznego (Bartosz Głowacki).

Na wschód od Nidy, koło Rakowa, grunt jest nieurodzajny, piaszczysty; obszary te były dawniej pokryte lasami sosnowymi.

W błotnistej dolinie Nidy leżą miasteczka: Pińczów i Wiślica; pierwsze z powodu błotnistości doliny Nidy jest połączone z rzeką zapomocą blisko półmilowej grobli, drugie posiada łomy gipsu, który sprowadzają Wisłą do Warszawy na roboty sztukateryjne.

Koło Miechowa kolej Dęblińsko-Dąbrowska przechodzi przez tunel, jedyny w Królestwie.

Północna część wyżyny Środkowej w dorzeczu Pilicy, pokryta osadami lodowcowymi, składa się części z piasków, części z gliny.

Z miast ważniejszy jest Przedbórz nad Pilicą.

#### POWTÓRZENIE.

Jaką część wyżyny Małopolskiej zajmuje wyżyna Nidy? jakie rzeki i w jakim kierunku spływają z tej krainy?

Jakie znajdują się kopaliny na wyżynie Nidy, gdzie je dobywamy i jakie mamy z nich pożytek?

Jakie zjawisko, przypominające Jurę, spotykamy w tej krainie?

Czemu zawdzięcza Busk i Solec swoje znaczenie?

Z czego słyną okolice Proszowic i Działoszyc i dlaczego?

Czem pamiętne są Raclawice?

Jakie osady pokrywają północną część wyżyny Nidy i gdzie leży Przedbórz?

### Część wschodnia: Płyta Czarnomorska.

Na wschód Wisły i Sanu po Dniepr ciągnie się Płyta Czarnomorska, wschodnia część wyżyny Południowo-Polskiej.

Na zachodzie spada ona stromemi i malowniczo przez wodę pożłobionemi zboczami ku nizinie Sańsko-Wiślańskiej, na

południozachodzie ku nizinie Naddniestrzańskiej, na południe ku nizinie Czarnomorskiej, a na północy pochyła się łagodnie ku krainie Wielkich Dolin.

Wyżyna ta składa się z kilku części. Pochyłość jej południowa w dorzeczu lewych dopływów Dniestru oraz część wschodniej w dorzeczu górnego Bohu, nazywa się wyżyną Podolską; stanowiła ona w zachodniej części Ruś Czerwoną, we wschodniej Małoruś.

Pochyłość północna w dorzeczu Wieprza nazywa się wyżyną Lubelską, w dorzeczu górnych dopływów Prypeci i Teterewa — wyżyną Wołyńską. Pochyłość wschodnia w dorzeczu Dniepru nazywa się wyżyną Ukrainską.

Najwyższą częścią wyżyny (do 500 m. wysokości) jest krawędź północna wyżyny Podolskiej; krawędź ta stanowi główny dział wodny między dorzeczami Wisły, Dniestru, Bohu i Dniepru i ciągnie się od źródeł Tanwi (uboczna Sanu) na zachodzie do źródłowych rzek Teterewa na wschodzie.

W zachodniej części, między Sanem a Bugiem, dział ten ma kierunek południowowschodni i nosi nazwę **Roztocza** czyli działu wodnego Tomaszowsko-Lwowskiego; reszta między źródłowymi rzekami Bugu i lewymi dopływami Dniestru, oraz dopływami Prypeci i górnego Bohu, biegnie w kierunku równoleżnikowym i nosi nazwę w zachodniej części **Gologór** i **Woroniaków**, we wschodniej — **gór Awratyńskich**.

Płyta Czarnomorska składa się z warstw prawie poziomych, od najstarszych osadowych, występujących na spodzie, do najmłodszych na wierzchu, lecz w miarę posuwania się ku wschodowi warstwy pośrednie coraz bardziej znikają tak, że we wschodniej części wyżyny warstwa wierzchnia, najmłodsza, les, leży bezpośrednio na warstwie najstarszej — granitowej.

Les, pokrywający wyżynę, zamienił się w bardzo żyzny czarnoziem wskutek próchnienia roślin.

Rzeki wyżyny rozchodzą się, odpowiednio do jej kształtu, promienisto w różne strony: na północ zachód dążą do Wisły, na północ do Prypeci, na wschód do Dniepru, na południow-schód do Bohu, na południe do Dniestru i Prutu.

Rzeki, płynąc po wyżynie, pożłobiły ją głębokimi wąwozami, w których zostały odsłonięte i warstwy starsze; we wschodniej części nawet granity.

Wąwozy te utrudniały komunikację w tej krainie, to też drogi szły tu od najdawniejszych czasów działami wodnymi, i tak: między Dniestrem a Bohem biegł tak zwany szlak **Kucz-**



meński, między Bohem a Dnieprem — szlak Czarny, nazwany tak od znaczącego się czarną smugą rozdeptanego czarnoziemu.

Temi głównie drogami szły na Polskę hordy Tatarów i Mongołów.

Rzeki Płyty Czarnomorskiej, wobec suchego klimatu, odznaczają się ubóstwem wody, szczególnie w lecie, kiedy mniejsze rzeki wysychają. Wylewy spotykamy tu tylko podczas wiosennych roztopów, lecz i te mają przebieg łagodny.

Dla oszczędzenia wody ludność tutejsza od najdawniejszych czasów zatamowuje rzeki groblami, przez co powstają stawy, ciągnące się szeregiem wzdłuż rzeki. Stawy te, zarosłe po-



Rys. 28. Step.

części trzcina i sitowiem (*oczeretem*), służą do sztucznego nawadniania tej ubogiej w wodę krainy.

Z powodu braku wody ilość lasów maleje w miarę posuwania się ku wschodowi, gdzie lasy ustępują coraz bardziej miejsca obszarom stepowym. Na wyżynie Lubelskiej i Wołyńskiej lasów jest jeszcze poddostatkim, na wyżynie Ukrainy spotykamy je tylko nad rzekami; na opał, zamiast drzewa, używają słomy lub suszonego nawozu, zamiast płotów kopią rowy, zamiast stodół stawiają na polach sterty.

Ludność, zamieszkująca północnozachodnią część wyżyny, jest polska, pozostały obszar zamieszkują Rusini, śród, których ludność polska występuje tylko wypowo.

Jak przechodzi Płyta Czarnomorska w sąsiednie krainy?

Na jakie części dzielimy Płytę Czarnomorską, z jakich krain składa się część północna, a z jakich południowa?

Gdzie wznosi się najwyżej Płyta Czarnomorska i jaką nosi nazwę, to wzniesienie?

Co stanowi krawędź wyżyny Podolskiej pod względem hydrograficznym?

Jaki układ rzeczny spotykamy na Płycie Czarnomorskiej i do jakich systematów należą płynące tutaj rzeki?

Jakie dorzecza zajmują poszczególne krainy Płyty Czarnomorskiej?

Jaki układ warstw spotykamy na tej wyżynie i w jakim porządku warstwy te leżą? gdzie można zaobserwować ten układ?

Jaka gleba pokrywa głównie tę krainę, jak gleba ta powstała i jakie znaczenie ma pod względem gospodarczym?

Jaki klimat posiada Płyta Czarnomorska i dlaczego?

W jaki sposób radzi tu sobie człowiek z suszą?

Jaką roślinność i jakie zwierzęta, będące w związku z tutejszym klimatem, spotykamy w tej krainie?

Jaka ludność zamieszkuje Płytę Czarnomorską? jakie są jej główne zajęcia i dlaczego?

## Część północna Płyty Czarnomorskiej.

### WYŻYNA LUBELSKA.

Wyżyna Lubelska stanowi najbardziej na zachód wysuniętą część Płyty Czarnomorskiej i leży między doliną Wisły na zachodzie i doliną Bugu na wschodzie. Na południowozachodzie oddziela ją nizina Sańsko-Wiślańska od Przedgórzy Karpat, na południu łączy się Roztoczem z wyżyną Podolską, na południowoschodzie jest od niej oddzielona kotliną Nadbużańską.

Wyżyna Lubelska wznosi się najbardziej na południu, na północy przechodzi łagodnie ku niskiej błotnistej Krainie Wielkich Dolin.

Wyżyna była dawniej równiejsza, niż obecnie, ale wskutek poźłobienia przez wody płynące stała się lekko falista.

Wierzchnią warstwę wyżyny stanowią przeważnie osady lodowcowe oraz les. Ten ostatni leży głównie na zachodzie i południowoschodzie, gdzie tworzy warstwę nieraz na kilkadziesiąt stóp grubą; dowodzą tego studnie, kopane w pokładach lesu do nieprzepuszczalnej skały, zwanej tu opoką.

Prócz tego w dolinach rzek leżą piaski oraz muł, osadzone przez rzeki i stanowiące warstwę najmłodsza, tworzącą się jeszcze obecnie.

W południowej części wyżyny spotykamy łomy wapienia, gdzie wypalają z niego wapno; w północnowschodniej części kopią kredę koło Chełma, który leży na wzgórzu kredowym; opoka znajduje się przeważnie na południu, gdzie po zwie-

trzeniu stanowi grunt bardzo żyzny, zwany tu *borowina*; piaskowiec spotykamy w Janowskim i Tarnogórze, służy on do wyrobu kamieni młyńskich.

Główną rzeką tej krainy jest **Wieprz**; bierze on początek w południowej, najwyższej części wyżyny i płynie głównie w kierunku jej pochyłości, t. j. ku północy; wraz ze swemi dopływami żłobi on w górnym swym biegu głębokie, malownicze wąwozy w twardym wapieniu. W średnim biegu przybiera z lewej najważniejszy swój dopływ, **Bystrzycę**, i odtąd płynie wśród łąkowej, a dalej błotnistej doliny; wkońcu zwraca się ku zachodowi i uchodzi do Wisły.



Rys. 29. Góra Zamkowa i Trzech Krzyży w Kazimierzu.

Południowa część wyżyny posiada jeszcze obszerne, wyso-kopienne lasy, głównie bukowe, dzięki którym rozwinął się tu przemysł drzewny, jak: wyrób posadzek, lasek do parasoli i t. p. W dorzeczu Tanwi **Biłgoraj** zasłynął z wyrobu sił i przetaków; bednarstwo rozwinęło się w Tomaszowskim, wyrób zapalek w **Janowie** i **Zamościu**; tu również powstała fabryka bryczek.

Dzięki żyzności gruntu, kwitnie tu uprawa buraków cukrowych, które są podstawą rozwijającego się przemysłu cukrowniczego, np. w okolicach **Szczebrzeszyna**. Spotykamy tu również plantacje chmielu, który gatunkiem przewyższa chmiel, uprawiany w Rosji.

Na zachodzie wyżyna Lubelska spada stromą i przez rzeki pożąłobioną krawędzią ku urodzajnej dolinie Wisły; dolina ta

w dorzeczu Chodla wciska się zatokowato w wyżynę; tu również uprawiają buraki cukrowe dla fabrykacji cukru.

Poniżej ujścia Chodla wyżyna zbliża się do Wisły; tu, w pięknym położeniu leży **Kazimierz**, otoczony poźłobioną krańdzą wyżynową, na której wznosi się zamek. Kazimierz był dawniej ważną przystanią zbożową; dotąd stoją tu jeszcze z tych czasów murowane śpichrze.

Poniżej Kazimierza wpada do Wisły, znana ze swej pięknej doliny, **Bochotnica**. Niedaleko jej ujścia, na wyniosłym, stromym zboczu doliny, wznoszą się malowniczo ruiny zamku Esterki.

Dalej na północ leżą **Puławy** z pięknym parkiem; w mieście znajduje się instytut agronomiczno-leśny, będący w związku z urodzajnością gruntu tej krainy.

Zbocza wyżyny między Kazimierzem a Puławami, chronione od wiatrów północnowschodnich, są pokryte sadami owocowymi, zwłaszcza śliwkowemi; owoce są w części wywożone Wisłą do Warszawy, w części zużytkowane w fabryce przetworów owocowych, znajdującej się w Kazimierzu.

W północnej części wyżyny, zwłaszcza w szerokiej dolinie Wieprza, rozciągają się bujne łąki, dzięki którym rozwinęła się hodowla koni. Tu też w **Łęcznie** nad Wieprzem słynne są jarmarki na konie.

Pośród pagórkowatej wyżyny, w malowniczej łąkowej dolinie Bystrzycy, leży gubernjalne miasto **Lublin**.

Lublin leży w tem miejscu, gdzie przecinają się drogi, prowadzące z Wołynia i Galicji na zachód i północ; to też Lublin stanowił niegdyś warownię, która była często oblegana przez Rusinów i Tatarów, znęconych bogactwami tej krainy.

W okolicach Lublina leży **Sławinek** z wodami mineralnymi, a dalej **Nałęczów**, zakład wodoleczniczy.

## POWTÓRZENIE.

Oznacz położenie wyżyny Lubelskiej.

Jaki był dawniej kształt powierzchni tej krainy i jak powstał jej kształt obecny?

Jakie osady tworzą wierzchnią warstwę wyżyny Lubelskiej?

Czem odznaczają się studnie w południowej części Lubelskiego i dlaczego?

Jakich pożytecznych skał dostarcza wyżyna Lubelska i gdzie je znajdujemy?

Opisz główną rzekę tej krainy. Czem różni się jej bieg górny od dolnego?

Czem zajmuje się ludność w południowej części Lubelskiego, a czem w północnej; jakim warunkom geograficznym zajęcie swe zawdzięcza?

Gdzie leży Kazimierz, jakie miał dawniej znaczenie i dlaczego?

Co wiesz o Puławach?

Czem zajmuje się ludność, zamieszkująca wybrzeże Wisły między Kazimierzem i Puławami i jakim warunkom to zawdzięcza?

Gdzie leży główne miasto wyżyny Lubelskiej i czemu zawdzięcza swe znaczenie?

Jakie jeszcze miasta leżą na wyżynie Lubelskiej i co wiesz o nich?

## WYŻYNA WOŁYŃSKA.

Wyżyna Wołyńska zajmuje północnowschodnią część Płyty Czarnomorskiej, głównie w dorzeczu górnych, lewych dopływów Prypeci, jak Styr z Ikwą i Horyń ze Słuczą, oraz dopływu Dniepru, Teterewa.

Ku północy wyżyna Wołyńska przechodzi w błotnistą krainę Polesia; na południu jest oddzielona od wyżyny Podolskiej wyniosłym działem wodnym Awratyńskim oraz Gołogórami i Woroniakami; te ostatnie rozgałęziają się między Ikwą i Horyniem i wkraczają malowniczymi wzgórzami Krzemienieckimi na wyżynę Wołyńską.

Rzeki, płynące po tej krainie, wierznęły się w nią głęboko: wschodnie, jak Słucz, Teterew, — nawet do granitów.

W górnym biegu doliny rzek wołyńskich mają często zbocza strome, malownicze; w dolnych — zbocza są łagodne a doliny zabagnione.

Północna część wyżyny pokryta jest w znacznej części przez lasy, których drzewo splawiają rzekami oraz kanałem Muchawieckim na zachód; lasy te stanowią również podstawę rozwiniętego tu przemysłu leśnego.

W południowej części Wołyn jest ubogi w lasy, na południowschodzie nawet stepowy; zato rodzi się tu na żyznej czarnoziemnej glebie wyborowa pszenica; kwitnie tu również uprawa buraków, a w związku z nią przemysł cukrowniczy.

Na bujnych łąkach nadrzecznych oraz polanach leśnych rozwinęła się hodowla bydła.

Wschodnia część wyżyny jest w południowej części stepowa, w północnej, szczególnie nad rzekami, lesista.

Ważniejszym miastem w zachodniej części wyżyny Wołyńskiej są Brody, miasto galicyjskie w dorzeczu Styru, nazwane tak od błotnistej okolicy (przeprowadzanie się wbród), która stanowiła niegdyś jego obronę od Litwinów i Tatarów; miasto jest zamieszkałe przez Żydów, którzy trudnią się głównie handlem.

W północnej części gór Krzemienieckich leży Krzemieniec, w malowniczym położeniu, niegdyś forteca, oblegana przez Tatarów. Tu istniało dawniej słynne polskie liceum.

We wschodniej części Wołynia, w malowniczym położeniu, nad Teterewem, leży miasto gubernjalne Żytomierz, które, jako

leżące na drodze, biegnącej działem wodnym między Bohem a Dnieprem (Czarny Szlak), cierpiało wiele od napadów tatarskich.

Nieco na południe od Żytomierza, także w dorzeczu Teterewa, leży **Berdyczów**, dawna twierdza przeciw Tatarom; obecnie, podobnie jak Brody, Berdyczów zamieszkuje jest przez Żydów, zajmujących się handlem.

Między wyżynę Lubelską i Wołyńską wciska się z południa kotlina Nadbużańska; jest ona oddzielona od niziny Sańsko-Wiślańskiej Rostoczem, które ciągnie się silnie przez rzeki poźłobionym wałem, w kierunku północnozachodnim ku wyżynie Lubelskiej. Na południu kotlina przytyka do północnej krawędzi wyżyny Podolskiej.

Kotlina Nadbużańska zajmuje dorzecze źródłowych rzek Bugu i Styru. Rzeki te wrzynają się coraz bardziej źródłami swymi w wyniosłą krawędź wyżyny Podolskiej i kosztem jej powiększają kotlinę.

Kraina ta jest, podobnie jak nizina Nadwiślańska, błotnista, piaszczysta, usiana głązami narzutowemi.

W miejscu zetknięcia się Rostocza z Gologórami w pobliżu głównego działu wodnego europejskiego leży **Lwów**, najważniejsze miasto wschodniej Galicji.

Miasto to leży nad Pełtwią, lewym dopływem Bugu, na krzyżownicy licznych dróg, rozchodzących się stąd promieniście w różne strony wzdłuż działów wodnych. Najważniejsze z nich biegną z południowschodu, to też Lwów cierpiał wiele od napadów tatarskich, tureckich i kozackich.

W pobliżu leżą **Dublany** ze szkołą rolniczą, będącą w związku z rolniczą krainą Podola.

#### POWTÓRZENIE.

Jakie dorzecze zajmuje wyżyna Wołyńska i jakie ma granice?

Czem różnią się tutaj doliny rzek górnego biegu od dolin rzek dolnego biegu?

Czem zajmuje się ludność północnej części Wołynia, a czem części południowej i dlaczego?

Jaki przemysł rozwinał się w części południowej i czemu rozwój swój zawdzięcza?

Gdzie leżą ważniejsze miasta tej krainy i jakie mają znaczenie?

Oznacz położenie i granice kotliny Nadbużańskiej.

Jakie dorzecza zajmuje ta kraina i jakim zmianom ulega pod wpływem tych rzek?

Do jakiej krainy można porównać kotlinę Nadbużańską?

Jakim warunkom geograficznym zawdzięcza Lwów swoje znaczenie?

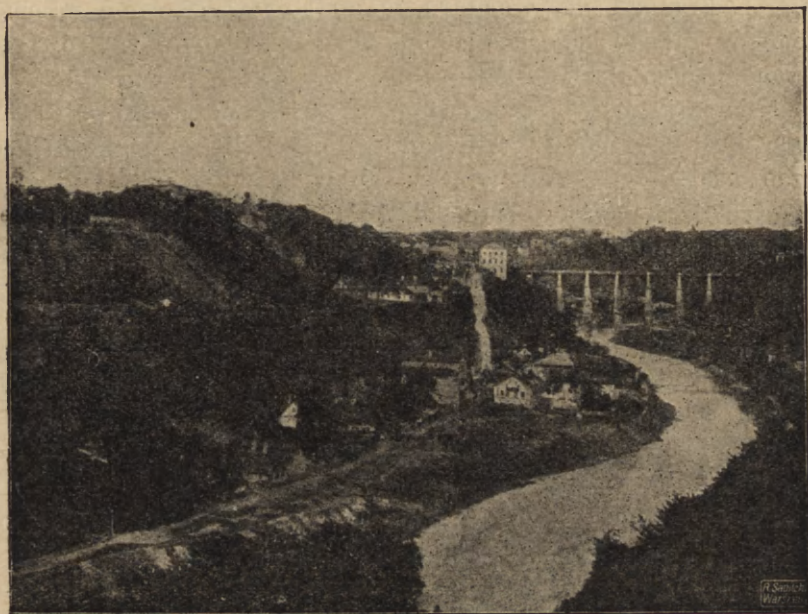
Wynajdź z mapy wszystkie drogi, krzyżujące się we Lwowie.

Czem są ważne Dublany?

## Część południowa Płyty Czarnomorskiej.

### WYŻYNA PODOLSKA.

Wyżyna Podolska stanowi południowozachodnią, najwyższą część Płyty Czarnomorskiej. Na południu przekracza Dniestr i sięga na południozachodzie wyżyną Pokucia przedgórzy Karpat, na południowschodzie wyżyną Besarabji — niziny Czarnomorskiej. Na północy wyżyna Podolska spada w zachodniej części stromą krawędzią ku kotlinie Nadbużańskiej, we wschodniej ku wyżynie Wołyńskiej.



Rys. 30. Kamieniec Podolski.

Lewe dopływy górnego Dniestru, z których ważniejsze są: Strypa, Seret, Zbrucz i Smotrycz płyną po wyżynie ku południowi, równolegle do siebie i położyły ją głębokimi wązami, noszącymi tu nazwę *jarów*. Zbocza jarów, tak zwane *ścianki*, strome, malownicze, pokryte lasami i krzewami, ozdobione wodospadami, wyrzeźbione chwilowemi potokami, czynią wrażenie krainy górskiej, tem bardziej, że na łagodniejszych zboczach ścianek rozmieściły się osady ludzkie.

Obszary wynioślejsze między jarami są równe, przeważnie bezleśne, falujące zbożem i przypominają krainy stepowe.

Bardziej urozmaicony krajobraz przedstawiają wapienne wzgórza **Miodobory**, ciągnące się wzdłuż Zbrucza. Miodobory są rafą koralową, powstałą niegdyś na dnie dawnego morza.

Podole jest krainą bardzo żyzną, więc ludność zajmuje się tu głównie rolnictwem i hodowlą bydła; ze zbóż sieją pszenicę, a ku południowschodowi coraz częściej kukurydzę.

Drogi wśród tej wąwozami poślóbioonej krainy są bardzo uciążliwe, prowadzą też głównie wzdłuż działów wodnych dla uniknięcia przeprawy przez jary.

Na tych drogach lub w ich pobliżu leżą większe miasta Podola, jak **Lwów**, **Złoczów**, **Żółkiew**, **Tarnopol**, **Trębowla**, a ponieważ kraina ta leży na drodze do stepów czarnomorskich, temi drogami więc, jak wiadomo, ciągnęły hordy Tatarów ze wschodu do Polski.

To też kraina ta była widownią wielu walk, których śladem są liczne mogiły (kurhany) oraz zwałiska zamków: **Buczacz** nad **Strypą**, **Trębowla** w pobliżu **Seretu** i **Zbaraż**.

Nad **Seretem** leży **Tarnopol**, w którego okolicach kwitnie hodowla koni; stąd miasto jest targowiskiem końskim.

Prócz tych miast, ważniejsze leżą nad **Dniestrem**, lub w jego pobliżu, jak **Kamieniec Podolski**, miasto gubernjalne we wschodniej części Podola. **Kamieniec Podolski**, zbudowany na stromej skale i oblany wodami **Smotrycza**, był niegdyś silną fortecą, broniącą Polski od najazdów tureckich.

Naprzeciwko **Kamieńca**, po prawej stronie **Dniestru**, leży **Chocim**, dawna pograniczna twierdza turecka.

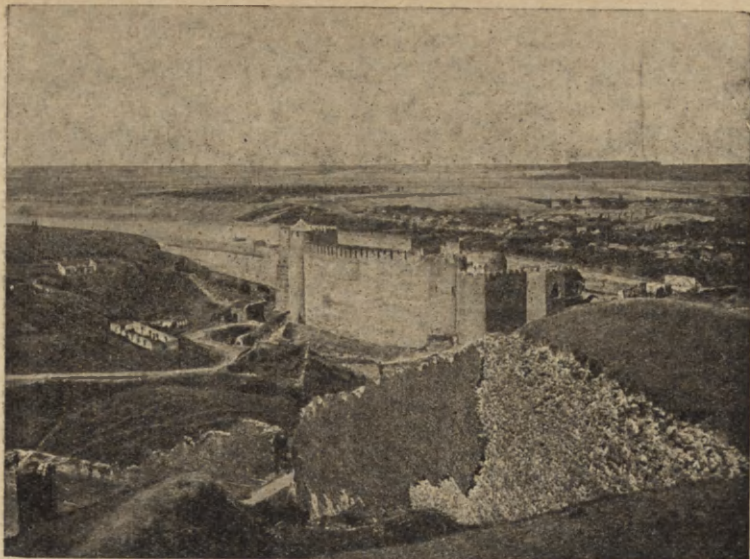
Poniżej tych miast leży nad **Dniestrem** **Mohylew**; w jego okolicy znajdują się plantacje tytoniu.

Na południozachodzie wyżyny Podolskiej leży wyżyna **Pokucia**, która wraz z niziną **Nadpruciańską** stanowi **Pokucie**. Kraina ta jest oddzielona od Podola głębokim jarem **Dniestru** i posiada, podobnie jak ono, charakter stepowy. Les leży tu miejscami na gipsie, w którym woda wymywa podziemne korytarze i grotty. Grotty te zapadają się czasami, przez co na powierzchni powstają kotlinowate zagłębienia czyli lejki, zwane *wertebami*; niektóre z tych lejków są napełnione wodą i tworzą jeziorka, zwane *oknami*.

Na południowschodzie wyżyny Podolskiej, między **Prutem** a **Dniestrem**, leży wyżyna **Besarabska**, przechodząca na południu w nizinę **Czarnomorską**; jest ona również krainą urodzajną.

Tu pośród winnic i ogrodów owocowych leży **Kiszyniów**, prowadzący handel owocami, szczególniej śliwkami; w **Moł-**





Rys. 31. Zamek w Chocimie od strony miasta.

dawji, niedaleko prawego brzegu Prutu, w miejscu, gdzie zaczyna on być spławny, leżą Jassy.

#### POWTÓRZENIE.

Jakie rzeki przepływają Podole i jaki wpływ wywarły one na tę krainę?  
Jakie znaczenie mają jary dla tutejszej ludności?

Jak przedstawiają się obszary, leżące między jarami pod względem krajo-  
obrazowym?

Gdzie leżą Miodobory i jak góry te powstały?

Czem zajmuje się głównie ludność Podola i dlaczego?

Gdzie biegną główne drogi tej krainy i dlaczego?

Jakie znaczenie miała ta kraina pod względem wojennym?

Gdzie leżą ważniejsze miasta Podola i z czego słynęły dawniej?

Gdzie leży Pokucie i dlaczego zaliczamy je do Podola?

Co to są werteba, a co okna i jak powstały?

Jakie krainy leżą na południu Podola i czem odznaczają się ważniejsze  
ich miasta?

#### WYŻYNA UKRAINY.

Wyżyna Ukrainy zajmuje najbardziej na wschód wysuniętą część Płyty Czarnomorskiej i ciągnie się na północowschodzie do Dniepru, na wschodzie przechodzi poza tę rzekę, a na południe, w dorzeczu średniego Bohu, pochyla się ku nizinie Czarnomorskiej.

Na wyżynie Ukrainy les spoczywa bezpośrednio na granitach, to też rzeki, płynące tu w tej twardej skale, mają dno nierówne i tworzą porohy.

Najważniejszą z rzek Ukrainy jest Dniepr, który poniżej ujścia Teterewa płynie w kierunku południowowschodnim

i tworzy na dłuższej przestrzeni północnowschodnią granicę wyżyny, mając brzeg prawy stromy i skalisty, lewy niski. Następnie zmienia swój kierunek na południowy, wrzyna się w granitowy pokład wyżyny i tworzy skaliste, trudne do przebycia poroży, które tylko w czasie wysokiego stanu wody i tylko w dół przebywać można.

Boh należy do wyżyny tylko swym średnim biegiem.

Inne rzeki wyżyny są nieznaczne i ubogie w wodę, to też tutaj (jako też i na Podolu) wśród wybitnie stepowej krainy, spotykamy na wielką skalę zatamowywanie rzek, tworzenie stawów; stawy te warunkują rozsiedlenie się ludności i są



Rys. 32. Kijów.

prawdziwym skarbem dla tutejszych mieszkańców; służą jako motory do obracania młynów, dostarczają ryb, ułatwiają hodowlę gęsi, od których się całe drogi biela, gdy wieczorem drób powraca do domu; prócz tego, oczerety, porastające brzegi stawów, dostarczają doskonałego poszycia na dachy oraz opału.

Ludność tutejsza zajmuje się głównie uprawą pszenicy, kukurydzy, buraków, hodowlą bydła, sadownictwem oraz pszczelnictwem. Śród stepów spotykamy często sady, najczęściej wiśniowe, otaczające siedziby ludzkie, zwane futorami. Futory można też nieraz napotkać w nielicznie rozrzuconych śród stepu gajach dębowych.

Głównem miastem Ukrainy jest Kijów; leży on na prawym, wyniosłym brzegu Dniepru, przy ujściu jego lewego dopływu, Desny; miasto jest silną fortecą; na górze znajduje się klasztor z pieczarami, gdzie niegdyś mieszkali pustelnicy, a obecnie spoczywają zwłoki świętych, do których schodzi się mnóstwo pielgrzymów.

Okolice Kijowa słyną z ogrodów owocowych, to też w mieście tem wyrabiają znane konfitury kijowskie; miasto prowadzi też handel owocami suszonymi.

W dorzeczu Bohu leży Human, w którego pobliżu znajduje się słynny z piękności ogród Zofjówka.

Już po lewej stronie Dniepru nad Worską leży Połtawa.

#### POWTÓRZENIE.

Oznacz położenie Ukrainy?

Dlaczego rzeki, płynące w tej krainie, posiadają dno nierówne?

Jakie są najważniejsze rzeki tej krainy i jaki jest ich bieg?

Jakie znaczenie pod względem żeglarskim ma Dniepr i dlaczego?

Dlaczego spotykamy tu liczne stawy i jakie mają one znaczenie dla tej krainy?

Jakie są główne zajęcia tutejszej ludności i dlaczego?

Co to są futury?

Jakie są i gdzie leżą najważniejsze miasta Ukrainy?

Z czego słyną okolice Kijowa i jaki przemysł się tu rozwinał?

#### NIZINA CZARNOMORSKA.

Na południowschodzie wyżyny Podolsko-Ukraińskiej, na obszarze ujść rzecznych Dniestru, Bohu i Dniepru do morza Czarnego, leży Nizina Czarnomorska. Nizina ta, niedawno wynurzona z dna morza, posiada grunt piaszczysty i gliniasty. W północnej tylko części spotykamy nieznaczące wyspy czarnoziemiu.

Rzeki, płynące po tej krainie, wpadają poczęści do morza szerokimi lejkowatymi ujściami (limany), poczęści do jezior zamkniętych; te ostatnie posiadają wodę słoną i osadzają sól, która stanowi tu przedmiot handlu.

W lecie drobniejsze rzeki z powodu suszy zamieniają się w szereg kałuż, lub też wysychają zupełnie; większe, mając spadek nieznaczny, płyną leniwie, dzielą się na ramiona i tworzą liczne wyspy. Liczne rozgałęzienia ramion rzecznych oraz wyspy Dniepru poniżej porohów, zwane Zaporozem, stanowiły niegdyś naturalną twierdzę Kozaków.

Nizina Czarnomorska nie posiada prawie lasów, przedstawia monotonne, bujną trawą pokryte stepy, wśród których jedyne urozmaicenie stanowią stogi siana, „co sterczą jakby

skały tego zielonego morza". Miejscami step jest pokryty bodzakiem i burzanami, wśród których gnieździ się mnóstwo ptactwa stepowego, jak dropie, oraz często pojawiająca się tu szarańcza.

Rzeki, przerywające tę nizinę, tworzą pasy poprzeczne, zupełnie różne od ogółu stepów: w wyższych częściach rzek są to jary o skalistych, lasem pokrytych, malowniczych zboczach, w niższych częściach, w pobliżu ujścia, są to smugi błotniste i lesiste, głównie porośnięte łożą oraz trzcina, i tworzą krainę podobną do dżungli, z mnóstwem wodnego ptactwa i klimatem febrycznym.

Głównym zajęciem mieszkańców jest hodowla bydła i owiec; na ziemiach żyzniejszych ludność zajmuje się rolnictwem; prócz tego uprawiają, np. nad Dniestrem, winorośl, wytrzymującą ostre zimy, ale potrzebującą znacznego ciepła letniego, oraz arbuzy, które w braku wody do picia stanowią „źródła roślinne”. Nad limanami i morzem kwitnie rybołówstwo i wydobywanie soli.

Nizina Czarnomorska, leżąca na przejściu między Bramą Naddunajską a Bramą Kaspijską, była widownią licznych bitew, stąd też jest ona zasiana mogiłami (kurhanami) poległych wojowników.

Dzięki swemu położeniu, nizina posiada mieszaną ludność: z zachodu i południa przybyli tu Rumuni, Włosi, Bułgarzy, Serbowie i Grecy. Ci ostatni od najdawniejszych czasów zakładali kolonie na wybrzeżu morza Czarnego.

Główne miasta tej krainy leżą nad rzekami, w pobliżu ich ujścia do morza lub nad samym morzem.

Najważniejszym miastem niziny jest **Odessa**, leżąca nad morzem. Dzięki położeniu swemu w pobliżu ujścia trzech wielkich rzek czarnomorskich: Dniepru, Dniestru i Dunaju, Odessa stała się w krótkim czasie, bo w ciągu około jednego stulecia, najważniejszym portem czarnomorskim dla handlu pszenicą i wełną. Zbudowana z wapienia i na wapieniu, cierpi brak wody, którą trzeba sprowadzać wodociągami aż z Dniestru.

Na południowachód Odessy, nad limanem Dniestru, leży **Akerman**, prowadzący handel drzewem karpackim, które spławiają tu Dniestrem.

Na północowachód Odessy, nad szerokim ujściem Bohu, leży **Mikołajów**, rosyjski port wojenny ze szkołą marynarki,



• Rys. 33. Step.

oraz Cherson nad ujściem Dniepru; Cherson prowadzi handel drzewem z Polesia, lecz z powodu płytkości dniewprowego ujścia utracił wiele ze swego znaczenia na korzyść Odessy.

#### POWTÓRZENIE.

Gdzie leży nizina Czarnomorska?

Czem różni się gleba niziny Czarnomorskiej od gleby innych krain Płyty i dlaczego?

Jakie posiadają ujścia rzeki tu płynące?

Jakie cechy charakterystyczne posiadają rzeki niziny Czarnomorskiej?

Gdzie leży Zaporozże, skąd pochodzi jego nazwa i jakie miało ono dawniej znaczenie dla Kozaków Zaporoskich?

Jaką faunę i florę, właściwą tej krainie, spotykamy tutaj i dlaczego?

Czem zajmuje się głównie ludność niziny Czarnomorskiej?

Czem odznacza się ta kraina pod względem narodowościowym i dlaczego?

Gdzie leżą główne miasta tej krainy i jakie mają znaczenie?

Dlaczego Odessa cierpi brak wody i jak mieszkańcy temu zapobiegają?

Czem różni się część zachodnia wyżyny Południowo-Polskiej od części wschodniej pod względem kształtu powierzchni oraz rodzaju i układu warstw? Czem różnią się te części pod względem klimatu, roślinności oraz zwierząt, tu żyjących i dlaczego? Czem pod względem produkcji i zajęcia mieszkańców? Czem wreszcie pod względem krajobrazowym?

## Kraina Wielkich Dolin czyli Bródza Środkowa.

Kraina Wielkich Dolin, jak to jej nazwa wskazuje, składa się z kilku równoległych błotnistych dolin podłużnych; są one

poddzielane od siebie nieznacznie wyniosłościami, tworzącymi, działy wodne, i połączone krótkimi dolinami poprzecznymi.

Doliny podłużne były niegdyś łożyskami olbrzymich rzek, płynących ku zachodowi; obecnie w szerokich dawnych łożyskach płyną nieznaczne, w stosunku do dawnych, rzeki i, podmywając brzegi, zmieniają często swe koryta.

Doliny te są pokryte osadami rzeczniemi, piaskiem i mułem.

Kraina Wielkich Dolin jest przecięta wpoprzek prawie we środku wynioślejszym nieco pasem, jakby groblą, dzielącą krainę tę na część zachodnią i wschodnią.

Pierwsza składa się z dwóch krain: **Wielkopolski z Kujawami** oraz **Niższego Mazowsza**, druga z kotlinowatej krainy: **Polesia**. Nieznaczne wzniesienie, ową groblę, dzielącą poprzecznie Krainę Wielkich Dolin, tworzy **Podlasie**.

#### POWTÓRZENIE.

Jak leży Bródza Środkowa względem pasów wyżynowych niziny Polskiej? Dlaczego nazywamy Bródę Środkową także Krainą Wielkich Dolin?

Z jakich krain składa się Bródza Środkowa i jak leżą one względem siebie?

## Wielkopolska z Kujawami.

**Wielkopolska z Kujawami** stanowi najbardziej na zachód wysuniętą część Krainy Wielkich Dolin; zajmuje ona głównie dorzecze średniej i dolnej Warty, sięga na zachodzie do Odry, na północy do południowej krawędzi Pojezierza Pomorskiego, na południu do północnych rozgałęzień wyżyny Śląskiej, na wschodzie, w dorzeczu Neru (uboczna Warty), oraz Zgłowiączki (uboczna Wisły), przechodzi w nizinę Mazowiecką.

Kraina ta składa się z kilku szerokich, błotnistych dolin rzecznych, podłużnych i poprzecznych; pierwsze ciągną się w kierunku równoleżnikowym, drugie w kierunku południkowym.

W dolinach tych płyną rzeki, należące do systematu Odry: najważniejszą z nich jest **Warta**, która bierze początek, jak wiadomo, na wyżynie Południowo-Polskiej i płynąc w kierunku północnym, dostaje się do Krainy Wielkich Dolin; tutaj początkowo zachowuje jeszcze kierunek północny i płynie w dolinie poprzecznej. W tej części biegu otrzymuje z prawej rzekę nizinową **Ner**.

Poniżej ujścia Neru **Warta** zmienia swój kierunek na zachodni i płynie w dolinie podłużnej. Tu otrzymuje najważniejszy swój lewy dopływ, **Prosnę**. Rzeka ta bierze początek,

podobnie jak Warta, na wyżynie Południowo-Polskiej i płynie w kierunku północnym w dolinie poprzecznej, równoległe do rzeki głównej.

Poniżej ujścia Proсны, pod Szremem, Warta zmienia swój kierunek na północny, płynąc znów krótko w dolinie poprzecznej, a następnie powraca do kierunku zachodniego, który zachowuje aż do końca swego biegu.

W pobliżu ujścia Warta przybiera z lewej strony Obrę, rzekę błot, a z prawej najważniejszy prawy dopływ, **Noteć**.

**Obra** wypływa w pobliżu źródeł Baryczy, zbliża się w swym biegu do Warty i łączy z nią kanałem; odtąd zmienia kierunek na zachodni, płynie w dolinie podłużnej, i tu zbliżając się do Odry, wysyła ku niej jedno ramię, zwane **Zgniłą Obrą**,



Rys. 34. Błotnista dolina Obry.

(bifurkacja); drugim ramieniem zwraca się pod kątem prostym ku północy, płynie tu w dolinie poprzecznej i uchodzi do Warty.

Rzeka ta w swym biegu północnym oddziela narodowość niemiecką od polskiej; jednak pod Babimostem ta ostatnia przechodzi na lewą stronę Obry.

**Noteć** bierze początek we wschodniej części Kujaw i biegnąc w kierunku północnozachodnim, przepływa kilka jezior, z których najważniejsze jest **Gopło**. Przy końcu tego biegu zbliża się znacznie do Wisły, a głównie do Brdy, z którą też została połączona kanałem Bydgoskim. Tu pod Bydgoszczą **Noteć** zmienia swój kierunek na zachodni, płynie w dolinie podłużnej, równoległe do Warty, następnie zbliża się do tej rzeki i wreszcie do niej uchodzi.

Dolina Noteci była niegdyś pokryta lasami, a wody rzeki, zawałone kłodami drzew, wylewały szeroko i zabagniały dolinę.

Dolne warstwy Wielkopolski z Kujawami składają się ze skał, zawierających sól i węgiel brunatny; sól ujawnia się na powierzchni w postaci źródeł słonych na północowschodzie tej krainy, w pobliżu Inowrocławia i Ciechocinka; węgiel brunatny występuje w dolinie Warty oraz Wisły.

Wierzchnią warstwę stanowią osady lodowcowe, głównie glina i piasek, a także napływy rzeczne.

Kraina Wielkopolski z Kujawami pochyła się, jak to kierunek jej rzek wskazuje, głównie ku zachodowi.

Część jej zachodnia, niższa, nosi nazwę Wielkopolski, część wschodnia wyższa, dzieli się szeroką doliną średniej Warty na północną, jeziorną, Kujawy, i południową, Międzyrzecze Wielkopolskie.

#### POWTÓRZENIE.

Jakie dorzecze zajmuje Wielkopolska z Kujawami i jakie są granice tych krain?

Z czego składa się Wielkopolska z Kujawami.

Jaka jest główna rzeka tej krainy, jakie przepływa doliny i jakie przybiera rzeki w swym biegu?

Jakie znaczenie ma Obra pod względem narodowościowym?

Czego dostarczają warstwy dolne tej krainy i z czego składa się jej warstwa wierzchnia?

### WIELKOPOLSKA.

Wielkopolska zajmuje nizinę, leżącą między doliną Odry na zachodzie, doliną Baryczy na południu, doliną Noteci na północy i doliną Warty i Prosnicy na wschodzie.

Kraina ta składa się głównie z dwóch dolin podłużnych: z doliny dolnej Noteci i dolnej Warty na północy, oraz doliny średniej Warty, Obry i części doliny Odry na południu. Obie te doliny podłużne są ze sobą połączone dwiema dolinami poprzecznymi: doliną Warty w jej biegu północnym na wschodzie i doliną dolnej Obry na zachodzie.

Doliny te stanowiły niegdyś nieprzebyte błota. Zwłaszcza błotnista była dolina Noteci, która stanowiła z tego względu linię obronną dla Polski przeciw Pomorzanom, a nieliczne brody, prowadzące przez tę rzekę, były obwarowane. Z czasem jednak, z powodu regulacji rzek i osuszenia błot, te ostatnie zamieniły się na bujne pastwiska, które stały się podstawą hodowli bydła, koni i świń oraz przemysłu nabiałowego.

Obszary między temi błotnistymi dolinami są nieco wzniesione, suchsze, gliniaste i żyzne; ludność tutejsza uprawia na



nich różne zboża, ziemniaki, tytoń i chmiel. W związku z temi produktami rolnemi spotykamy tu fabryki krochmalu, cukrownie, gorzelnie oraz liczne browary.

Glebę mniej żyzną, piaszczystą, zajmują lasy, których spotykamy tu niewiele.

Ważniejsze miasta leżą nad rzekami, w tych punktach, gdzie wynioślejsze, suchsze obszary przytykają do rzeki. Po obu stronach wynioślejszych brzegów Warty (gdzie tworzy ona dolinę poprzeczną) leży jedno z najstarszych miast Polski i niegdyś jej stolica, **Poznań**; obecnie jest to pierwszorzędna twierdza, broniąca jedynej prawie dogodnej, suchej drogi ze wschodu na zachód; tu też przechodzi obecnie kolej żelazna z Torunia do Frankfurtu nad Odrą i Berlina. Poznań jest także miastem handlowem i przemysłowem, w okolicy zaś znajdują się liczne cegielnie.

Nad Wartą, w miejscu, gdzie zwraca się ona ku północy, leży **Szrem**; przez miasto to prowadziły od najdawniejszych czasów drogi z południa na północ — to jest od Bramy Morawskiej do Bałtyku.

#### POWTÓRZENIE.

Oznacz granice Wielkopolski.

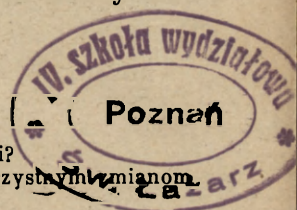
Jakie doliny wchodzi w skład tej krainy?

Jakie znaczenie miała dawniej Noteć dla Wielkopolski?

Czem odznaczały się te doliny dawniej i jakim korzystnym zmianom uległy obecnie i dlaczego?

Czem zajmuje się ludność tutejsza?

Jakie znaczenie mają miasta tu leżące i czemu to znaczenie zawdzięczają?



#### KUJAWY i MIĘDZYRZECZE WIELKOPOLSKIE.

Kujawy są od południa i zachodu odgraniczone doliną średniej Warty, a od północowschodu Pojezierzem Bałtyckiem.

Jest to kraina jeziorna i stanowi najbardziej na południe wysuniętą odnogę Pojezierza Bałtyckiego; na zachodzie zrasza ją **Wielna** (uboczna Warty), na wschodzie **Zgłowiączka**, we środku **Noteć**. Ta ostatnia przepływa największe jezioro tej krainy, **Gopło**.

Jezioro to było dawniej o wiele większe, niż obecnie, i odlewało swe wody nie tylko na północ przez Noteć, lecz także na wschód przez Zgłowiączkę do Wisły oraz na południe przez Goplenicę do Warty.

Gopło, dzięki dogodnym komunikacjom wodnym i wielkiej żyzności tej krainy, odegrało ważną rolę w historii, stało się kolebką i ogniskiem Państwa Polskiego. Głównem miastem

tego państwa była **Kruszwica**, leżąca nad **Gopłem**, a więc w punkcie dogodnym dla handlu i obronnym wodą.

Gdy jednak stan wody w tej krainie się obniżył, **Gopło** rozpadło się na części, komunikacja między **Wartą** a **Wisłą** została przerwana, więc i dawniejsze znaczenie **Gopła** i **Kruszwicy** upadło.

Błotniste smugi, ciągnące się od **Gopła** ku **Warcie** i **Wiśle**, są śladami dawnych połączeń wodnych.

**Kujawy**, dzięki swej żyzności, posiadały oddawna gęstą ludność rolniczą, która wyniszczyła tu lasy, żyzny czarnoziem, powstały z wyschłych błot, zamieniono pola uprawne, na



Rys. 35. Jezioro Gopło.

których sieją przeważnie pszenicę i sadzą buraki; buraki są tu podstawą rozwiniętego przemysłu cukrowniczego. Prócz tego spotykamy obszerne plantacje cykorji, którą przerabiają w tutejszych fabrykach.

W krainie tej, podobnie jak na wyżynie **Podolsko-Ukraińskiej**, z powodu braku drzew, zamiast grodzenia płotów, kopią rowy, a na opał używają torfu albo słomy.

W związku z rolnictwem, oraz dzięki dogodnej komunikacji **Wisłą**, powstały tu nad nią handlowe miasta, **Włocławek** i **Nieszawa**, przystanie zbożowe. Prócz tego, dzięki obfitości gliny spotykamy koło **Włocławka** liczne cegielnie.

W północnowschodniej części tej krainy leżą lecznicze miejscowości ze źródłami słonemi: nad Wisłą Ciechocinek i między Wisłą a Notecią Inowrocław.

W południowozachodniej części, nad Wełną, leży na drodze z Torunia do Poznania historyczne miasto Gniezno, a na południe stąd, znana z prześladowań dzieci polskich przez Niemców, Września.

Na północy Kujaw, nad błotnistą Notecią, w miejscu, gdzie rzeka zwraca się ku zachodowi, leży handlowe miasto Nakło, które było dawniej grodem warownym, broniącym przejścia na Pomorze. Obecnie Nakło wraz z Bydgoszczą, leżącą na wschód od niego, zawdzięcza swe znaczenie handlowe kanałowi Bydgoskiemu, który łączy Brdę z Notecią; miasta te leżą na dwóch końcach tego kanału.

Międzyrzecze Wielkopolskie obejmuje dolinę Proсны i Warty oraz obszar, leżący między temi rzekami.

Proсна płynie w malowniczej łąkowej dolinie i dzieli się na liczne ramiona, obejmujące wyspy, które chroniły dawniej tutejszych mieszkańców od nieprzyjaciela; temu też poczęści zawdzięczał leżący tu na trzech wyspach Kalisz swą obronność, niby polska Wenecja rzeczna. Kalisz jest najstarszem miastem w Polsce. Już w starożytności prowadziły przez Kalisz drogi handlowe, idące z południa przez Bramę Morawską do wybrzeży Bałtyku, obfitujących w bursztyn. Ostatnio był on miastem gubernjalnem i słynie z wyrobów sukna.

Nad Wartą, w miejscu, gdzie zwraca się ona ku zachodowi, leży Koło; okolice tego miasta obfitują w węgiel brunatny czyli lignit. Na południe stąd, poniżej ujścia Widawki do Warty, leży Sieradz, który, podobnie jak Kalisz, należy do najstarszych miast w Polsce.

#### POWTÓRZENIE.

Jakie doliny rzeczne ograniczają Kujawy?

Jaka jest najważniejsza rzeka tej krainy i jakie przepływa jezioro?

Jaką rolę odegrało Gopło w dziejach Polski i jakim warunkom geograficznym rolę tę zawdzięczało?

Jakie warunki przyczyniły się później do upadku dawnego znaczenia tego jeziora?

Do jakiej krainy na Nizinie Polskiej i pod jakim względem można porównać Kujawy?

Jaka jest przyczyna braku lasów na Kujawach?

Jakie znaczenie mają ważniejsze miasta Kujaw?

Jaka kraina leży na południu Kujaw i z jakich dolin rzecznych się składa?

Co wiesz o najważniejszym mieście tej krainy?

Jakie jeszcze miasta leżą w Międzyrzeczu Wielkopolskiem?

## NIŻSZE MAZOWSZE.

Niższe Mazowsze leży na wschód Wielkopolski i Kujaw; na północy przypiera do południowych stoków Pojezierza Polskiego, na południu do północnych odgałęzień gór Kielecko-Sandomierskich, na wschodzie zlewa się za Wisłą z niziną Podlasia.

Pod względem kształtu powierzchni Niższe Mazowsze składa się z dwóch części, z niziny Mazowieckiej i nieco wyższej wyżyny Mazowieckiej, a raczej — wyżyn Mazowieckich (rys. 37).



Rys. 36. Nizina i wyżyna Mazowiecka. Widok z góry Kalwarji (pod Warszawą) na dolinę Wisły.

Pierwsza zajmuje rozszerzającą się tu dolinę Wisły, dolinę dolnego biegu Bugu-Narwi oraz dolinę dolnej Bzury; na południu nizina ta sięga ujścia Pilicy. Druga zajmuje wyższy nieco obszar, okalający nizinę Mazowiecką od zachodu i południa.

### POWTÓRZENIE.

Oznacz granice Niższego Mazowsza.

Z jakich krain składa się Niższe Mazowsze i jak leżą względem siebie te krainy?

Jaki spotykamy tu układ rzek?

### NIZINA MAZOWIECKA.

Nizina Mazowiecka, pokryta najmłodszyimi osadami rzeczno-mi, tworzy jakby kotlinę, ku której zbiegają się promienisto wszystkie najważniejsze dopływy Wisły, jak: Bug z Narwią ze wschodu, Działdówka, czyli Wkra, rzeka Pojezierza, z północy, Bzura z zachodu; nawet Pilica dąży do tego zagłębienia i uchodzi do Wisły w najbardziej na południe wysuniętej części niziny.

Błotnistość niziny, oraz liczne przerzynające ją rzeki utrudniają jej przebycie, to też posiada ona ważne znaczenie pod względem wojennym, gdyż utrudnia marsze wojsk; z tego powodu w miejscach, gdzie prowadzą drogi, ciągnące się tu między rzekami, zbudowano silne fortece: np. nad Wisłą, powyżej ujścia Bugu, obwarowano Warszawę, przy ujściu Bugu do Wisły — **Modlin**, przy ujściu Narwi do Bugu — **Serock**.

Pod nieznaną warstwą najmłodsza leży piasek i glina lodowcowa z głazami narzutowymi. Gлина występuje w wielu miejscach na jaw, jest podstawą spotykanych tu licznie ce-



Rys. 37. Nizina i wyżyny Mazowieckie.

gielni i sprzyja uprawie warzyw; w wielu też miejscach okolica jest bagnista i dostarcza torfu.

Tu też spotykamy, wśród rozległych równin, usypane przez wiatr wały piaszczyste, **diuny**, które są w części porośnięte sosnami i wrzosem; niższe zaś zbocza djun, zwrócone ku południowi, pokryte są bujnym płaszczem jeżyn. Okolice te stanowią dogodne i suche letniska dla mieszkańców Warszawy, np. koło **Zielonki**, **Wołomina**, **Czarnej**.

Po lewej stronie Wisły i nad dolną Bzurą ciągnęła się niegdyś rozległa puszcza **Kampinoska**, w której chronili się



Rys. 38. Torfowisko po wybraniu torfu. (Krajobraz z okolic Wołomina).

powstańcy w r. 1863. Obecnie z puszczy tej pozostały tylko nieznaczne resztki.

Na nizinie, na prawym, niskim brzegu Wisły leży Praga, przedmieście Warszawy, z licznymi fabrykami.

W okolicy leży Grochów, pamiętny krwawą bitwą w r. 1831.



Rys. 39. Z puszczy Kampinoskiej.

## POWTÓRZENIE.

Jakie znaczenie ma nizina Mazowiecka pod względem obronnym i dlaczego? Jakie spotykamy tu osady i jakich użytecznych kopalin dostarczają? Czem odznaczają się okolice Warszawy i jakie mają znaczenie dla jej mieszkańców? Gdzie leży puszcza Kampinowska i co wiesz o niej? Jakie pamiętne miejscowości leżą w tej krainie?

## WYŻYNY MAZOWIECKIE.

Najwyższa z nich jest wyżyna Łódzka; stanowi ona obszar, z którego rozchodzą się promienisto rzeki na wszystkie strony: ku zachodowi do Warty, ku północy i wschodowi do Wisły, ku południowi do Pilicy.

Wyżyna Łódzka jest krainą piaszczystą, nieurodzajną; pokryta niegdyś lasami sosnowymi, ściągnęła kolonistów niemieckich, którzy na tej nieurodzajnej ziemi założyli liczne fabryki tkackie.

Obecnie ogniskiem przemysłu tkackiego jest Łódź, miasto, wzrastające szybko i posiadające już blisko 400,000 mieszkańców.

W pobliżu Łodzi leżą osady fabryczne: Zgierz, Pabjanice i Zduńska Wola. Łódź i jej okolice przypominają mnóstwem kominów fabrycznych i zadymionem powietrzem wyżynę Śląską.

Na południowschód od Łodzi leży Piotrków, miasto gubernjalne i przemysłowe, w którego okolicach uprawiają chmiel, leży na dziale wodnym, wzdłuż którego biegnie kolej Warszawsko-Krakowska.

Obszar przemysłowy wysuwa się Żyrardowem (przemysł tkacki) daleko ku wschodowi na wyżynę Warszawską. Wyżyna ta leży na południozachodzie niziny Mazowieckiej, między Wisłą a lewym brzegiem dolnej Pilicy; jest krainą gliniastą i żyzną, stąd też spotykamy tu liczne cegielnie oraz znane ogrody warzywne i sady. Tu też miejscami uprawiają i pszenicę.

Na wysokim, lewym brzegu Wisły leży główne miasto Królestwa Polskiego, Warszawa, połączona mostami z Pragą, leżącą, jak wiemy, na prawym, niższym brzegu. Warszawa leży w środkowym punkcie niziny Polskiej, nad spławną rzeką, w pobliżu ujść największych jej dopływów.

Warszawa leży również na krzyżownicy licznych dróg lądowych i wodnych, które prowadzą z zachodu na wschód, oraz z południa na północ; stąd też rozchodzą się promienisto liczne linje kolejowe, jak: Krakowska, Wileńska, Brzeska, Nadwiślańska i Kaliska,<sup>1</sup> oraz kolejki do podmiejskich miejscowości,

jak: do Wilanowa, Jabłonny, do Radzymina przez fabryczną (przędzalnia) osadę Marki; w dół i w górę Wisły kursują liczne statki parowe.

Dzięki swemu położeniu, Warszawa ma ważne znaczenie wojenne oraz handlowe. Znajdowały się tu do niedawna silne forty; spotykamy tu też liczne fabryki, oraz instytucje handlowe.

Na zachód wyżyny Warszawskiej, po lewej stronie Bzury, leży wyżyna Gostyńska z licznymi jeziorami, ciągnącemi się szeregiem równoległym do Wisły. Jestto kraina gliniasta, żyzna, przypominająca Kujawy, z uprawą pszenicy oraz buraków; te ostatnie są podstawą rozwiniętego tu przemysłu cukrowniczego.

Cukrownie spotykamy głównie koło Sochaczewa nad Bzurą, w pobliżu jej ujścia do Wisły i w pobliżu Łowicza również nad Bzurą, powyżej ujścia do niej Rawki.

Okoliczni mieszkańcy, zwani Księżacy, są zamożni i odznaczają się barwnością stroju.

Na południu tej wyżyny, nad szeroką łąkową doliną górnej Bzury, leży Łęczyca, w miejscu, gdzie rzeka ta, spływawszy z wyżyny Łódzkiej, zwraca się ku wschodowi.

Na północowschód przedgórzy Kielecko-Sandomierskich, między dolną Pilicą a Wisłą, leży nizina Radomska, pochylająca się głównie na północowschód ku Wiśle; w tym też kierunku spływają rzeki tej krainy.

Najważniejsza z nich jest Radomka. W pobliżu tej rzeki, w krainie lekko falistej, torfiastej i bagnistej, leży gubernjalne miasto Radom, w którym spotykamy liczne garbarnie i browary, a w okolicach młyny parowe i olejarnie.

Na południe stąd leży Rża, w okolicach jej, już na przedgórzach gór Kielecko-Sandomierskich, znajduje się glina porcelanowa, z której wyrabiają fajans i porcelanę.

Na północy, w widłach rzek Pilicy i Wisły, leży urodzajna nizina Kozienicka, powstała z żyznego mułu, osadzonego tu podczas wylewów rzecznych.

Istniejąca tu niegdyś puszcza Kozienicka została już prawie wytrzebiona; na żyznej ziemi uprawiają pszenicę, bujne zaś łąki są podstawą hodowli koni.

#### POWTÓRZENIE.

Jak leżą wyżyny Mazowieckie względem niziny Mazowieckiej?

Jaki układ rzek spotykamy na wyżynie Łódzkiej?

Jaką krainę przypomina wyżyna Łódzka pod względem krajobrazowym?

Czem odznacza się główne miasto tej krainy?



Gdzie leży Piotrków i co uprawiają w okolicach tego miasta?  
Oznacz położenie wyżyny Warszawskiej.  
Jakiego materiału używają w Warszawie do budowy domów i dlaczego?  
Gdzie leży Warszawa i jakie warunki geograficzne wpłynęły na jej  
pierwszorzędne znaczenie w Polsce?



Rys. 40. Księżacy.

Gdzie leży wyżyna Gostyńska, jaki przemysł rozwinął się w tej krainie i dlaczego?

Jakie spotykamy tu ważniejsze miasta, czem słyną ich okolice i dlaczego?

Gdzie leży nizina Radomska, czem odznaczają się okolice głównego miasta tej krainy i jaki spotykamy tu przemysł?

Czego dostarczają okolice Łży?

Czem słynie nizina Kozienicka i czemu to zawdzięcza?

## Podlasie.

Podlasie leży na wschód Niższego Mazowsza i rozciąga się od północnych rozgałęzień wyżyny Lubelskiej na południu do południowej krawędzi Pojezierza na północy; na wschodzie kraina ta oddzielona jest od Polesia nieznacznym działem wodnym systematów Dniepru i Wisły. Na tym działem wodnym, w północnej jego części, leży Puszcza Białowieska.

Podlasie jest krainą nieurodzajną; wyższe jego części są piaszczyste, pokryte lasem sosnowym, niższe tworzą bagniste pastwiska.

Kraina ta składa się z dwóch części: wyżyny Łukowskiej na południu i międzyrzecza Podlaskiego na północy. Pierwsza zajmuje obszar między Wisłą, Bugiem i Wieprzem; druga obszar między Bugiem a Narwią.

### POWTÓRZENIE.

Oznacz położenie Podlasia.

Gdzie leży puszcza Białowieska?

Jaką glebę posiada Podlasie i z jakich części się składa?

### WYŻYNA ŁUKOWSKA.

Wyżyna Łukowska stanowi, podobnie jak wyżyna Łódzka, wzniesienie, z którego rozchodzą się promienisto rzeki na wszystkie strony: ku północy Liwiec, ku wschodowi Krzna, obie wpadające do Bugu; ku południowi Tyśmienica (i jej uboczne), wpadająca do Wieprza, ku zachodowi Świder, wpadający do Wisły.

Najbardziej błotnista jest ta kraina w swej części południowej, zwłaszcza na wschodzie, między Bugiem a Wieprzem; ciągnie się tu smuga błotnista, którą płynął niegdyś Bug do Wieprza; obecnie smuga ta zasiana jest licznymi jeziorami, które w części same wysychają, w części osuszane są przez człowieka, w części zaś, oczyszczone z zarośli, stanowią podstawę rozwijającego się tu gospodarstwa rybnego.

Tu nad Bugiem leży Włodawa na kolei, prowadzącej z Chełma do Brześcia.

Przy ujściu Wieprza do Wisły leży silna forteca, Dęblin.

Zachodnia część wyżyny Łukowskiej, na dorzeczu Świdra, jest suchsza, pokryta głównie piaskiem i torfowiskami.

Piaski są jeszcze w znacznej części pokryte lasami sosnowymi, stanowiącymi podstawę lotnisk dla mieszkańców Warszawy: jak Świder, Mrozy, Nowo-Mińsk, Otwock.

W związku z obfitością piasku spotykamy tu, w Czechach pod Garwolinem, huty szklane, do których jako opału używano początkowo drzewa, następnie zaś węgla, sprowadzanego koleją Dęblińsko-Dąbrowską.

Kopalnie torfu znajdują się głównie w okolicach Otwocka; tu powstała też fabryka wojłoku roślinnego.

W pobliżu źródeł Świdra leży **Stoczek**, pamiętny zwycięstwem Polaków nad Rosjanami w roku 1831.

Północna część wyżyny Łukowskiej na dorzeczu Liwca posiada spadek znaczniejszy, to też Liwiec ma bieg bystry i obraca liczne młyny.

Dolina tej rzeki posiada bujne łąki, dzięki którym rozwinęła się hodowla bydła, a w związku z nią — przemysł nabiałowy.

Tu nad górnym Liwcem, na kolei Terespolskiej, leży gubernjalne miasto, **Siedlce**.

W okolicy spotykamy jeszcze znaczną ilość kamieni narzutowych, to też ludność tutejsza używa ich nie tylko na podmurówki, lecz także grodzi niemi swe zagrody (patrz rys. 7).

Wschodnia część wyżyny na dorzeczu Krzny jest nieurodzajna, posiada skąpe pastwiska, na których pasą się owce stąd też rozwinęło się tu garbarstwo oraz wyrób kozuchów.

W najwyższej części wyżyny, w pobliżu źródeł Krzny, leży **Łuków**, także na kolei Terespolskiej, którą przecina kolej żelazna, biegnąca ku południowi. Kolej Terespolska idzie dalej ku wschodowi do **Brześcia Litewskiego**. Miasto to leży nad Bugiem przy ujściu doń Muchawca i jest silną fortecą.

#### POWTÓRZENIE.

Pod jakim względem podobna jest wyżyna Łukowska do wyżyny Łódzkiej? Jakie rzeki spływają z wyżyny Łukowskiej i czym odznacza się każda z krain, zroszonych temi rzekami?

Jakim zmianom uległa część południowa wyżyny Łukowskiej?

Jaki przemysł rozwinął się w części zachodniej, jaki w północnej, jaki we wschodniej i dlaczego?

Gdzie leżą najważniejsze miasta wyżyny Łukowskiej i jakie mają znaczenie?

#### MIĘDZYRZECZE PODLASKIE.

Międzyrzecze Podlaskie jest od południa ograniczone Bugiem, a od wschodu Puszczą Białowieską. Od północy granicę tej krainy stanowi w zachodniej części dolna Narew; we wschodniej zaś międzyrzecze Podlaskie przechodzi poza tę rzekę do Biebrzy i Niemna.

Przez środek tej krainy płynie górna Narew prawie równolegle do górnego Niemna i dolnego Bugu. Przepływa ona w tym biegu puszcę Białowieską, która stanowi dział wodny między trzema systematami rzek: na północowschód spływają rzeki do Niemna, na północozachód, zachód i południe do Wisły (Narew-Bug), na południowschód do Dniepru (Prypeci).

Puszcza Białowieska jest w przeważnej części pokryta lasami, które zachowały jeszcze charakter pierwoboru, resztę zajmują łąki i bagna. Wśród dziewiczych lasów żyje w nie-



Rys. 41. Z puszczy Białowieskiej.

wielkiej już ilości, napół dziko, żubr, nie spotykamy obecnie gdzie indziej.

Obszar, zawarty między Bugiem, Narwią i Biebrzą, jest bardzo błotnisty, nieznaczne tylko wyniosłości sterczą, jak wyspy wśród rozległych błot. Wynioslejsze części tej krainy są jedynym miejscem osad ludzkich, które często łączą się ze sobą groblami.

Znaczniejsza z tych wyniosłości tworzy tu tak zwany Czerwony Bór. Jest to pokryty lasem wał, który ciągnie się w kierunku południkowym i poniżej ujścia Biebrzy przekracza Narew.

Wał ten jest wysuniętą ku południowi odnogą Pojezierza Bałtyckiego i składa się z osadów lodowcowych. Zbocza Czerwonego Boru urozmaicają liczne doliny, wyżłobione przez rzeki, a Narew przerzynając się przezeń tworzy szeroką i błotnistą dolinę o zboczach łagodnych. Na lewym jej zboczu leży Łomża, która, z powodu błotności doliny, jest połączona z rzeką zapomocą grobli na milę długiej.

Poniżej Łomży, naprzeciw ujścia Omulewa do Narwi, leży Ostrołęka, krzyżownica dróg i kolei żelaznych. Liczne rzeki Pojezierza, spływające z prawej strony do Narwi, osadziły tu wraz z piaskiem i kawałki bursztynu.



Rys. 42. Narew między Nowogrodem a Ostrołęką.

W miejscu, gdzie Narew zwraca się ku południowi do Bugu, leży na prawym, wysokim jej brzegu Pułtusk. Wyżyna Pojezierza spada tu stromo ku dolinie Narwi, a zbocza wyżyny, pokryte krzewami, są bardzo malownicze.

Na wschodzie, na dorzeczu górnego biegu Narwi, leży miasto przemysłowe Białystok, krzyżownica dróg kolejowych, z fabrykami sukna.

#### POWTÓRZENIE.

Jakie rzeki ograniczają międzyrzecze Podlaskie?

Jaka rzeka płynie środkiem tej krainy i jaki jest jej bieg?

Jakie znaczenie ma tu puszcza Białowieska pod względem hydrograficznym i czym słynie?

Gdzie głównie umieściły się na międzyrzeczu Podlaskiem osady ludzkie i dlaczego?

Gdzie leżą główne miasta tej krainy i czym się odznaczają?

## Polesie.

Polesie stanowi najbardziej na wschód wysuniętą krainę Bródzy Środkowej i jest ograniczone od północy Pojezierzem Litewskim; od południa wyżyną Wołyńską.

Wyżyny te na zachodzie zbliżają się ku sobie na dziale wodnym między Prypecią i Bugiem; na wschodzie rozchodzą się coraz bardziej: północna ciągnie się ku północowschodowi, południowa ku południowschodowi.

W ten sposób Polesie ma kształt trójkątnej kotliny, która rozszerza się coraz bardziej ku wschodowi i za Dnieprem przechodzi w nizinę Rosyjską.



Rys. 43. Bagno poleskie.

Kotlina Poleska pochyla się ku wschodowi, w tym też kierunku płynie główna rzeka tej krainy, Prypeć.

Rzeka ta bierze początek na południozachodzie Polesia, w pobliżu Bugu, płynie początkowo w kierunku północno-wschodnim, następnie, po przyjęciu Jasiołdy (lewy dopływ zmienia kierunek na wschodni i zachowuje go do Mozyrza. Stąd zwraca się nagle ku południowschodowi i uchodzi do Dniepru.

Lewe dopływy Prypeci dążą do niej z Pojezierza Bałtyckiego i mają kierunek południowy; najważniejszym z nich jest

**Jasiołda**, która łączy się zapomocą kanału **Ogińskiego** ze **Szczarą**, lewym dopływem **Niemna**. Prawy zaś dopływ **Jasiołdy**, **Pina**, rzeka błot Poleskich, z kierunkiem wschodnim, zbliża się źródłami do **Muchawca** i łączy się z nim zapomocą kanału **Muchawieckiego**.

Prawe dopływy dążą ku **Prypeci** z wyżyny **Wołyńskiej** i mają kierunek północny, jak: **Styr**, **Horyń** ze **Słuczą** i **Uborć**.

Dopływy **Prypeci** należą do **Polesia** tylko swemi dolnemi częściami, które odznaczają się nieznacznym spadkiem; dopływy te dzielą się tu na liczne ramiona, obejmujące wyspy,



Rys. 44. Brzegi rzek poleskich są niskie i błotniste.

a brzegi ich są niskie, błotniste; podczas wysokiego stanu wód rzeki te wylewają i tworzą miejscami jeziora.

Dolną warstwę tej krainy stanowi glina nieprzepuszczalna, dlatego Polesie jest bardzo błotniste, tak iż w wielu miejscach koszenie siana odbywa się w zimie po lodzie; tylko tam, gdzie piasek tworzy wyniosłości, spotykamy miejsca suchsze, osady ludzkie i nieco ziemi ornej.

Na rozległych tutejszych łąkach mieszkańcy wypalają na wiosnę zeschnięty potraw zeszlóroczny, przez co trawa rośnie bujniej. Ognie i dymy płonących traw stanowią tu charakterystyczną cechę wczesnego wiosennego krajobrazu.

Na Polesiu jest jeszcze bardzo wiele lasów, stąd też pochodzi jego nazwa; tu również, zwłaszcza w północnej części nad

**Jasiołda, żyją jeszcze szkodniki drzew, bobry, nie spotykane już prawie nigdzie na zachodzie.**

Ludność tutejsza, **Poleszuki**, jest mieszaniną Białorusinów i Małorusinów. Głównem zajęciem ich jest przemysł leśny, łowiectwo i rybołówstwo; lecz w miarę osuszania błot, Polesie zmienia swój charakter i zamienia się w bujne pastwiska, a Poleszucy zajmuje się coraz bardziej hodowlą bydła i rolnictwem, głównie uprawą kapusty, która w tych wilgotnych ziemiach doskonale się udaje.

Polesie, z powodu swej błotności, ma utrudnioną komunikację, nawet w zimie, jeżeli śnieg spadnie przed mrozami: wtedy błoto nie zamarza i koła grzęzną w rozmiękłym bagnie.

To też jedyną dogodną drogę naturalną stanowi tu **Prypeć** i jej dopływy.

Na tej drodze leży jedyne większe miasto Polesia, **Pińsk** nad **Piną**, między kanałem **Muchawieckim**, prowadzącym na zachód, kanałem **Ogińskiego**, prowadzącym na północ, i **Prypecią**, prowadzącą na wschód.

W nowszych czasach przeprowadzono tu koleje żelazne na krawędziach wyżyn granicznych; biegną one od wierzchołka trójkąta kotliny z **Brześcia Litewskiego** i rozchodzą się coraz bardziej ku wschodowi; jedna biegnie ku północowschodowi na **Mińsk** i **Smoleńsk**, druga ku południowschodowi na **Berdyczów** i **Kijów**.

#### POWTÓRZENIE.

Gdzie leży Polesie, co stanowi pod względem kształtu powierzchni i dlaczego?

W jakim kierunku pochyla się ta kotlina i jakie rzeki płyną po tych pochylnościach?

Z jakimi systematami rzeczno-łęcznymi łączy się Prypeć i dlaczego?

Jakie są charakterystyczne cechy rzek Polesia?

Kiedy mieszkańcy koszą tu trawy i dlaczego?

Dlaczego utrzymały się jeszcze na Polesiu bobry?

Do jakiej narodowości należą Poleszuki, czym się głównie zajmowali dawniej, czym zajmują się obecnie i dlaczego?

Jak przedstawia się Polesie pod względem komunikacji i dlaczego?

Gdzie leży najważniejsze miasto tej krainy i dlaczego?

Jak biegną tu koleje żelazne i co uwarunkowało ich linje?

## Pojezierze Bałtyckie z niziną Nadbałtycką.

Na północ Krainy Wielkich Dolin leży, jak wiadomo, wyżyna Nadbałtycka; ciągnie się ona na nizinie Polskiej od **Odry** na zachodzie do **Dźwiny** na wschodzie.





Rys. 45. Gniazdo bobra.

Wyżyna Nadbałtycka składa się z osadów lodowcowych i jest krainą nierówną, kamienistą, błotnistą, miejscami ma-  
lowniczą, silnie pożłobioną przez wody płynące i w znacznej  
części pokrytą jeszcze lasami.

Charakterystyczną cechą tej krainy są licznie rozsiane tu  
jeziora o dziwacznych nieraz kształtach; stąd też wyżyna ta  
nosi także nazwę **Pojezierza Bałtyckiego**.

Zagłębienia jeziorne powstały wskutek nierównego nagro-  
madzenia się materiału morenowego, lub też z powodu zata-  
mowania dolin rzecznych przez osady morenowe; jeziora tego  
drugiego pochodzenia mają zwykle kształt podłużny.



Rys. 46. Jeziora na Pojezierzu.

Jeziora Pojezierza przez cały rok dostarczają w obfitości  
wody dla rzek, stąd wypływających.

Jeziora są też podstawą bytu tutejszych mieszkańców, któ-  
rzy zajmują się głównie rybołówstwem oraz hodowlą ptactwa  
wodnego, a także splawem drzewa.

Ilość jezior zmniejsza się zczasem poczęści przez pogłę-  
bienie łożysk odpływów, poczęści przez zamulenie i porasta-  
nie torfowcem; w pierwszym razie dno dawnego jeziora two-  
rzy bardzo żyzną rolę do uprawy, w drugim — torfowiska,  
które dostarczają torfu na opał.

Ludność Pojezierza składa się przeważnie z Niemców i Po-  
laków na zachodzie, z Litwinów, Żmudzinów i Rusinów na  
wschodzie i Lotyszów na północozachodzie.

Pojezierze pod względem politycznym stanowi w zachodniej części prowincje państwa Pruskiego: Pomorską i Prusy Zachodnie, we środku prowincję państwa Pruskiego: Prusy Wschodnie oraz część Królestwa Polskiego; we wschodniej — zachodnie gubernje państwa Rosyjskiego.

Wyżyna Nadbałtycka, przerzięta dolną Wisłą i dolnym Niemnem, dzieli się na kilka części: między Odrą a Wisłą leży Pojezierze Pomorskie, między Wisłą a Niemnem Pojezierze Pruskie, Polskie albo Mazowieckie, na wschód średniego Niemna leży Pojezierze Litewskie, a na północ dolnego Niemna — Żmudzkie i Kurlandzkie.

Część, leżąca na zachód Wisły, dochodzi do samego morza, części, leżące na wschód Wisły i na północ Niemna, są od morza oddzielone niziną Nadbałtycką.

#### POWTÓRZENIE.

Oznacz położenie oraz granice wyżyny Nadbałtyckiej.

Jaki jest kształt powierzchni tej wyżyny i jak ta wyżyna powstała?

Jakie są charakterystyczne cechy Pojezierza Bałtyckiego?

Jak powstały jeziora na Pojezierzu Bałtyckiem i czem odznaczają się rzeki, wypływające z tych jezior?

Jakie znaczenie mają jeziora tej krainy dla tutejszych mieszkańców i jakim zmianom ulegają te jeziora?

Jakie narodowości zamieszkują Pojezierze Bałtyckie i jak się rozmieściły?

Na jakie krainy dzielimy tę krainę i czem różni się część jej, leżąca na zachód Wisły od części, leżącej na wschód tej rzeki?

Co stanowi Pojezierze pod względem politycznym?

### Pojezierze Pomorskie.

Pojezierze Pomorskie leży między Odrą i Wisłą; na południu spada stromemi zboczami ku błotnistej dolinie Noteci; na północy sięga prawie samego morza, od którego jest oddzielone diunami. Wybrzeże jest jednostajne, jedyne urozmaicenie tej linii brzegowej stanowi silnie rozczłonkowana wyspa Rujna czyli Rugja; leży ona na północozachód ujścia Odry i wznosi się śród morza malowniczo stromemi kredowemi ścianami. Była ona niegdyś uważana za siedlisko bogów przez słowiańskich pogan.

Liczne, lecz nieznaczne rzeki tej krainy wypływają przeważnie z jezior i rozchodzą się promienisto w różne strony. Na południe płyną do Noteci i żłobią strome, lasem pokryte zbocze południowe. Najwschodniejsza z nich, Brda, zwraca się przy końcu ku wschodowi i uchodzi do Wisły.

Na północ rzeki spływają poczęści do samego morza, jak Persanta, poczęści zaś do jezior nadbrzeżnych; jeziora te były

dawniej zatokami morskimi, lecz z powodu osadzania piasku przez prąd morski zatoki te zostały zamknięte i utworzyły jeziora nadbrzeżne ze słoną wodą.

Pojezierze Pomorskie wznosi się najwyżej w malowniczej górze Wieżycy (Turmberg) (330 m.), leżącej na zachód ujścia Wisły, pod Gdańskiem. Okolice tej góry są przetrzynane malowniczo licznymi potokami, które płyną tu bystro w głębokich łożyskach, niby rzeki górskie. Najznacniejszą z nich jest Raduna; wypływa ona u północnych stóp Wieżycy z malowniczego jeziora i dążąc silnie

łamana linją ku wschodowi, uchodzi do Wisły pod Gdańskiem; rzeka ta dostarcza miastu wody do picia.

Okolice te dla swej malowniczości noszą nazwę **Szwajcarji Kaszubskiej**. Na południe stąd, na dorzeczu Brdy, ciągnie się **puszcza Tucholska**; drzewo z tutejszych lasów spławiają Wisłą do Gdańska albo kanałem Bydgoskim do Berlina i Szczecina.

Dawniej puszcze ciągnęły się szerokim pasem wzdłuż Noteci i były często widownią walk między Pomorzanami i Polakami.

**Puszcza Tucholska**, wraz ze Szwajcarją Kaszubską oraz półwyspem Hell, jest zamieszkała przez ludność polską **Kaszubów**, którzy się tu jeszcze utrzymali, dzięki piaszczystej, nieurodzajnej ziemi; obszary sąsiednie, bardziej urodzajne, zajęli Niemcy.

Pojezierze nie posiada znaczniejszych miast z wyjątkiem **Szczecina**, miasta portowego, które leży już po lewej stronie Odry, w pobliżu jej ujścia do haffu Szczecińskiego.

Dawniej nad zatokami morskimi leżały liczniejsze miasta, które prowadziły ożywiony handel, lecz z powodu zamknięcia zatok diunami miasta zostały odcięte od morza i upadły. Utrzy-

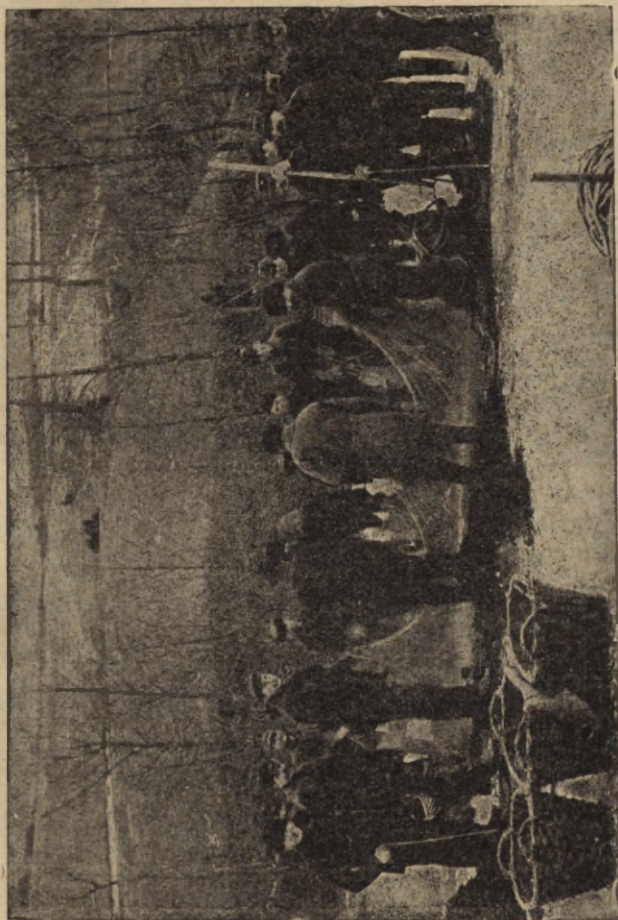


Rys. 47. Wysoki brzeg Bałtyku.

mały się tu tylko miejscowości kąpielowe, jak Kołobrzeg i Sopoty, leżące nad płytkim morzem, dogodnym do kąpieli.

Na południu Sopot leży na zboczach Kaszubskiej Szwajcarii, w pięknym położeniu, Oliwa.

Nad zatoką Fucką, zamkniętą półwyspem Hell, leży Puck, dawny port wojenny Polski.



Rys. 48. Rybacy kaszubscy.

## POWTÓRZENIE.

Oznacz granice Pojezierza Pomorskiego. Jaki jest kształt jego wybrzeży? W jakim kierunku płyną rzeki tej krainy i gdzie uchodzą?

Gdzie leży najwyższe wzniesienie Pojezierza Pomorskiego i czym się odznaczają jego okolice?

Gdzie rosły i jakie znaczenie miały tu puszcze dawniej, a jakie mają obecnie?

Gdzie spotykamy tu ludność polską i dlaczego się tu jeszcze utrzymała? Gdzie leży Szczecin i jakie ma znaczenie?

Jakim zmianom uległo wybrzeże Pojezierza Pomorskiego, jak wpłynęły te zmiany na osady ludzkie i dlaczego?  
Jakie jeszcze powstały tu miasta i jakie mają znaczenie?

## Pojezierze Polskie, Pruskie albo Mazowieckie.

Pojezierze Pruskie ciągnie się między Wisłą a Niemnem; na południowschód spada ku dolinie Bugu, Narwi i Biebrzy, na północozachód nie dochodzi do morza i jest od niego oddzielone szeroką niziną Nadbałtycką.

Pojezierze Polskie wraz z niziną Nadbałtycką, otoczone ze wszech stron wodami, tworzy jakby wyspę eliptycznego kształtu, któ-



Rys. 49. Z Suwalszczyzny.

rej oś podłużną stanowi dział wodny tej krainy, ciągnący się w kierunku północnowschodnim.

Najwyżej wznosi się wyżyna w dwóch miejscach: na zachodzie w wyżynie Mławskiej (do 360 m.), która stanowi zarazem najwyższą część całego Pojezierza, oraz na wschodzie—w nieco niższej wyżynie Suwalskiej.

Pośrodku między temi wyniosłościami leżą największe jeziora tej krainy, odznaczające się dziwaczością kształtów, np. jezioro Sniardwy.

Z wyżyny Mławskiej i Suwalskiej, oraz leżących między nimi jezior, spływają rzeki na wszystkie strony: na południo-

zachód, południe i wschód—do rzek, otaczających wyżynę Pojezierza Polskiego, a na północ do Bałtyku.

Najważniejszymi rzekami wyżyny Mławskiej są: Drwęca i Działdówka: pierwsza płynie w kierunku południowozachodnim i uchodzi do Wisły. Druga ma kierunek południowowschodni i, łącząc się przy ujściu z Bugiem, uchodzi wraz z nim do Wisły.

Najważniejszymi z rzek wyżyny Suwalskiej są: Przegoła i Szeszupa; obie należą tylko w górnym biegu do wyżyny, w średnim i dolnym do niziny Nadbałtyckiej. Pierwsza płynie głównie w kierunku zachodnim i uchodzi do najbardziej na północ wysuniętej części zatoki Fryskiej; druga — głównie w kierunku północnozachodnim i uchodzi do Niemna. Z wyżyny Suwalskiej wypływa również Czarna Hańcza, mająca kierunek południowowschodni i uchodząca z lewej do Niemna.

Dawniej zamieszkiwali tę krainę Prusowie, lud pogański, wojowniczy i łowiecki, który, znajdując ochronę w lesistej i trudnej do przebycia krainie, napadał i niepokoił sąsiednich rolniczych Polaków; obecnie Prusowie wyginęli, a ludność dzisiejsza składa się na północy z Niemców, na południu z Polaków, którzy zajmują się głównie spławem drzewa i rybołówstwem.

Południowa pochyłość Pojezierza jest łagodna i nosi miano Wyższego Mazowsza.

W zachodniej części tej krainy, w okolicach Rypina, Dobrzyńia, Mławy i Ciechanowa, okolica jest pagórkowata, gliniasta i żyzna, grunt rodzi pszenicę oraz buraki, stanowiące podstawę rozwiniętego tu cukrownictwa; obficie rozsiane pola kamienie polne służą do budowy domów, obór i ogrodzeń.

! Tu nad Wisłą, na wyniosłym, prawym jej brzegu leży Płock, jeden z najdawniejszych grodów w Polsce. Obecnie jest ważną przystanią zbożową na Wiśle.

Na północozachód stąd, również nad Wisłą, na drodze wodnej, oraz lądowej z zachodu na wschód leży Toruń, silna forteca.

W środku wyższego Mazowsza, na dorzeczu Omulewa, Rozogi, Skwy i Pissy zaległy piaski, najmłodsze osady rzeczne. Tu utrzymały się jeszcze dość znaczne lasy puszczy Myszyńskiej. Lasy te są zamieszkałe przez Kurpiów czyli Puszczaaków, którzy, prowadząc dawniej życie łowieckie, byli bardziej niezależni, niż sąsiedni rolnicy. Jako łowcy, byli oni celnymi



Rys. 50. Kurpie.

strzelcami i dzielnie walczyli w swych lasach przeciw wojskom szwedzkim i rosyjskim.

Obecnie jednak, z powodu zgęszczenia się ludności, Kurpie wycinają lasy i zamieniają je w pola orne; to też ludność tu-tejsza zajmuje się coraz bardziej rolnictwem. Prócz tego Kurpie zajmują się jeszcze przemysłem drzewnym, a dawniej zbie-



Rys. 51. Jezioro Wigry.



rali bursztyn, który znajdował się w piasku, naniesionym tu przez rzeki.

Wschodnią część Pojezierza Polskiego zajmuje wyżyna Suwalska. Jest to kraina nieurodzajna, bagnista i jeziorna.

Tu leży największe w Królestwie Polskiem jezioro Wigry, przez które przepływa Czarna Hańcza, łącząca się z Netą, uboczną Biebrzy, zapomocą kanału Augustowskiego.

Wyżyna Suwalska posiada jeszcze w południowej części dość znaczne lasy, w których mieszkańcy zajmują się pędzeniem smoły, oraz wypalaniem węgla drzewnego; prócz tego



Rys. 52 Wypalanie węgla drzewnego.

zajmują się tu także zbieraniem jagód, rosnących obficie na bagnach.

Nad Czarną Hańczą, powyżej jeziora Wigierskiego, leży w szerokiej łąkowej dolinie gubernjalne miasto Suwałki.

#### POWTÓRZENIE.

Jaki kształt poziomy posiada Pojezierze Pruskie i czym jest otoczone?

Co stanowią ogniska tej elipsy?

Czem odznacza się kraina, leżąca między temi ogniskami?

Skąd wypływają rzeki tej krainy i jaki mają kierunek?

Jaka ludność zamieszkiwała dawniej Pojezierze Pruskie i czym był uwarunkowany jej sposób życia?

Jaka ludność zamieszkuje tę krainę obecnie i czym się zajmuje?

Jaką część Pojezierza Pruskiego zajmuje Wyższe Mazowsze, na jakie krainy można je podzielić, czym różnią się one od siebie i czym zajmują się ludność tych krain?

Jakie miasta leżą na Wyższym Mazowszu i jakie mają znaczenie? Czem zajmuje się ludność na wyżynie Suwalskiej? Jakie znaczenie ma główne miasto tej krainy?

### NIZINA NADBALTYCKA.

Na północ Pojezierze przechodzi ku nizinie Nadbaltyckiej, która jest, jak wiadomo, oddzielona od morza diunami.

Diuny ciągną się poczęści na wybrzeżu, poczęści zaś wąskimi, długimi pasami łądu wśród morza; te ostatnie noszą miano mierzei i oddzielają od morza zatoki, zwane haffami: na zachodzie mierzeja Fryska oddziela zatokę Fryską, na wschodzie mierzeja Kurońska — zatokę Kurońską.

Mierzeje były początkowo lotnymi piaskami i zasypywały pola uprawne, a nawet całe wioski; obecnie człowiek stara się je utrwalić roślinami, udającymi się na piaskach (ob. rys. 53),



Rys. 53. Mierzeja Kurońska. Wioska, leżąca po lewej stronie rysunku, została uchroniona od zasypania piaskiem, dzięki utrwaleniu diuny przez zalesienie. W dalszym planie ryciny diuna nieutrwalona posuwa się wąskim półwyspem w morze.

Zatoki niezupełnie są odcięte od morza, lecz łączą się z niem wąskimi cieśninami, tworzącymi odpływy.

Nad cieśninami, łączącymi te zatoki z morzem, leżą porty: Piława u wyjścia z zatoki Fryskiej, Kłajpeda (Memel) u wyjścia z zatoki Kurońskiej.

Rzeki, uchodzące do tych zatok, zapełniają je coraz bardziej swemi osadami.

Między zatoką Fryską i Kurońską wkracza w morze wynioślejszy czworoboczny, obfitujący w bursztyn półwysep Sambja, którego zbocza spadają stromo ku morzu. Na północo

wschodzie, na mierzei Kurońskiej, utrzymała się jeszcze ludność, pokrewna Litwinom — **Kuronowie**, zajmujący się zbieraniem bursztynu.

Nizina Nadbałtycka wciska się na zachodzie wzdłuż Wisły do ujścia Brdy, tworząc w Pojezierzu **poprzeczną dolinę**, o stromych, malowniczych zboczach; na wschodzie nizina wkracza wzdłuż Niemna i Szeszupy, tworząc **nizinę Nadniemeńską**.

Nizina Nadbałtycka składa się z żyznego mułu, zwłaszcza na deltach Wisły, Przegoły i Niemna, zwanych inaczej **żuławami**.

Żuławy odznaczają się wielką żyznością, zwłaszcza żuławy



Rys. 54. Połów bursztynu na wybrzeżu Bałtyku.

**Wiślańskie:** spotykamy tu bujne łąki, które są podstawą hodowli bydła (krowy żuławskie), oraz pola pszenicy, rzepaku i buraków cukrowych; uprawa tych ostatnich wzmogła się znacznie od czasu przeprowadzenia tu licznych kolei.

Mieszkańcy tej krainy są bardzo pracowici, przecięli oni tę błotnistą krainę licznymi osuszającymi kanałami oraz globlami, by zabezpieczyć pola od wylewów rzecznych, które zdarzają się tu często podczas puszczania lodów.

Kraina ta leży w północnej swej części niżej poziomu morza, tworząc depresję. Z powodu małego spadku rzek spotykamy tu mnóstwo wiatraków.

Miasta niziny Nadbałtyckiej znajdują się głównie przy ujściach rzek. Najważniejszym z nich jest Gdańsk, który leży nad Wisłą, w pobliżu jej ujścia do morza, a zatem na zbiegu żeglugi rzecznej i morskiej.



Rys. 55. Las bukowy na wyżynie Derbeckiej.

Dzięki swemu położeniu, Gdańsk był od najdawniejszych czasów jednym z największych miast portowych w Polsce: wywoził on naturalne płody tej krainy za granicę, a sprowadzał towary kolonialne i różne wyroby do kraju. Później jednak po rozbiórce Polski, z powodu podziału politycznego Wisły

między różne państwa, oraz przekopania kanału od Leniwki wprost na północ do morza, miasto utraciło wiele na znaczeniu. Obecnie Gdańsk jest miastem wolnym, pozostającym pod opieką państw sprzymierzonych. Miasto posiada szkołę handlową i marynarki oraz warsztaty okrętów.

Po wchodniej stronie delty wiślanej, w pobliżu Nogatu, u stóp malowniczej, bukowemi lasami pokrytej wyżyny Derbeckiej, leży **Elbląg**. Był on niegdyś miastem portowym i handlowym, gdy wody Nogatu były głębsze od Leniwki, i współzawodniczył z Gdańskiem. Berlinki ładowne zbożem i innymi płodami naszej krainy skręcały wtedy nie na Gdańsk, lecz pod Elbląg. Obecnie jeszcze miasto to śpichrzami i wieloma budowlami przypomina Gdańsk; oba te miasta nazwano kiedyś „ocza-



Rys. 56. Dolina Mickiewicza pod Kownem.

mi delty wiślanej”. Elbląg słynął prócz tego z warsztatów, w których wyrabiano sukno przedniego gatunku.

Na lewym brzegu Leniwki leży Tczew; stąd prowadzi kolej żelazna przez Wisłę do **Malboga**, leżącego na prawym, wynioslejszym brzegu Nogatu. Malborg był niegdyś rezydencją mistrzów krzyżackich, obecnie jest węzłem kolei żelaznych.

Dalej na południe, na wyniosłym zboczu, spadającym stromo i malowniczo ku dolinie Wisły, leży **Kwidziń**, krzyżownica licznych dróg na kolei, biegnącej z Torunia do Malboga.

Na tejże drodze, w dolinie Wisły, na prawym jej brzegu leży stare miasto **Grudziądz**; w tem miejscu przez rzekę przechodzi most.

Nizina Nadniemeńska na dorzeczu dolnego Niemna i Szeszupy jest krainą żyzną; pokrywały ją dawniej bujne lasy, głów-

nie dębowe i lipowe: pierwszym pogańscy Litwini oddawali cześć boską, drugie dostarczały słynnego miodu (lipiec).

Obecnie jednak lasy w znacznej części zostały wycięte, a żyzny grunt zamieniono na pola orne, gdzie uprawiają pszenicę i chmiel.

Nad Niemnem, przy ujściu doń Wilji, w malowniczej Kowieńskiej dolinie, leży **Kowno**, jedno z najdawniejszych miast na Litwie; miało ono niegdyś dla Litwinów ważne obronne znaczenie w walce z Krzyżakami; obecnie jest także obwarowane.



Rys. 57. Tylża.

Delta Niemna i Przegoły jest, podobnie jak delta wiślana, bardzo żyzna i podobnie, jak ona, przetrzyta licznymi osuszającymi kanałami oraz groblami ochronnymi, posiada jednak jeszcze znaczne moczary, zwłaszcza nad Gilją i Russą.

Powyżej delty Niemna, na lewym jego brzegu, leży główne miasto Litwy pruskiej, **Tylża**, prowadząca handel drzewem, spławianem z borów litewskich, a nad Przegołą, w miejscu jej ujścia do zatoki Fryskiej, znaczne miasto **Królewiec**, silnie obwarowana pruska forteca; morskim portem Królewca jest **Piława**, połączona z nim kanałem, przeprowadzonym wpoprzek płytkiego haffu.

## POWTÓRZENIE.

Jaka kraina ciągnie się na północ Pojezierza Pruskiego i czym jest oddzielona od morza?

Co to są mierzeje i czym są oddzielone od ładu?

Jak zapobiega człowiek szkodliwemu działaniu lotnych piasków?

Gdzie leżą ważniejsze miasta niziny Bałtyckiej i jakie mają znaczenie?

Gdzie zamieszkują Kuronowie, czym się zajmują i dlaczego?

Jakie obszary zajmują nizina Nadbałtycka, z jakich osadów się składa i c em osady te się odznaczają?

Jakim zmi nom uległy Żuławy pod wpływem pracy człowieka?

Co stanowi ta kraina pod względem orograficznym? dlaczego spotykamy tu lczne wiatraki?

Gdzie leżą główne miasta niziny Nadbałtyckiej i czemu zawdzięczają swe znaczenie?

Jakie warunki wpłynęły na zmniejszenie znaczenia Gdańska?

Czem zajmowała się dawniej ludność niziny Nadniemeńskiej, a czem obecnie i co na to wpłynęło?

Czemu zawdzięcza Kowno swe dawne i obecne znaczenie?

Z czego delta Niemna i Przegoły podobna jest do delty Wisły i czem się od niej różni?

Gdzie leżą ważniejsze miasta niziny Nadniemeńskiej i jakie mają znaczenie?

## Pojezierze Litewskie.

Pojezierze Litewskie leży na wschód Niemna i ciągnie się do Dźwiny i Dniepru; na północozachodzie jest oddzielone od Pojezierza Żmudzkiego niziną rzeki Niewiaży, na północy przechodzi ku Pojezierzu Kurlandzkiemu.

Kraina ta wznosi się najwyżej w wyżynie Mińskiej, gdzie dochodzi do 343 m. wysokości. Wyżyna Mińska ciągnie się głównie w kierunku południkowym i dzieli Pojezierze Litewskie na część zachodnią i wschodnią. Pierwsza wraz ze wschodnią częścią niziny Nadniemeńskiej stanowi Litwę, zamieszkaną przez Litwinów, druga stanowi Ruś Białą, sięgającą na wschodzie do rzecza górnej Dźwiny i Dniepru i zamieszkaną przez Białorusinów, którzy rozprzestrzeniają się na zachodzie wzdłuż górnego Niemna Biebrzy aż do Królestwa.



Rys. 58. Brzegi Świtezi.

ją się na zachodzie wzdłuż górnego Niemna Biebrzy aż do Królestwa.

Z wyżyny Mińskiej spływają wszystkie rzeki, zraszające Pojezierze Litewsko-Białoruskie (z wyjątkiem nieznacznej części wschodniej, leżącej na dorzeczu górnej Dźwiny i górnego Dniepru). Ku zachodowi płynię górny Niemen i Wilja. Rzeki te płyną prawie równolegle do siebie: Niemen od źródeł do Grodna, Wilja od źródeł do ujścia.



Rys. 59. Wieśniak z okolic Nowogródka.

Kraina, przetrzynięta temi rzekami, odznacza się żyznością, spotykamy tu dość znaczne jeszcze lasy dębowe i lipowe; w tych ostatnich kwitnie bartnictwo, a na żyznej glebie, zwłaszcza na zachodzie — rolnictwo.

Niemen w swym biegu ku zachodowi przepływa krainę jeziorną, bagnistą i pokrytą borami; na południu, na dziale



wodnym między Niemnem i Prypecią Pojezierze wznosi się znacznie w wyżynie Nowogródzkiej; okolica odznacza się malowniczością, zwłaszcza w okolicach jeziora **Switezi**, oraz miast **Nowogródka**, **Nieświeża** i **Zaosia**.

Od Grodna do Kowna Niemen w swym biegu północnym przerzyna się przez Pojezierze, tworząc głęboką dolinę. Zbocza Pojezierza spadają stromo ku dolinie Niemna i są bardzo malownicze: świeża zieloność lip, dębów i brzoź pokrywa zbocza, wśród których w skalistych dolinach wiją się bystre strumienie Pojezierza.



Rys. 60. Z okolic Nowogródka.

Żegluga w tej części Niemna jest utrudniona z powodu skał, sterczących na dnie rzeki.

Na początku doliny średniego Niemna leży **Grodno**, dawna forteca Litwinów przeciw Krzyżakom, obecnie krzyżownica dróg kolejowych; w pobliżu znajdują się **Druskieniki** ze źródłami mineralnymi.

W północnej części doliny, przy wejściu do pętlicy **Birsztąńskiej**, leżą **Birsztany**, również miejscowość ze źródłami leczniczymi.

Wilja w górnym biegu płynie, podobnie jak górny Niemen, w błotnistej, jeziornej okolicy, później przerzyna się przez Pojezierze w malowniczych górach **Ponarskich**, które są stro-

Wschodnia część Pojezierza Litewskiego zroszona jest Berezyną, która przepływa tę krainę w kierunku południowym i uchodzi z prawej do Dniepru.

Na północy, w górnym swym biegu Berezyna łączy się z Dźwiną kanałem Berezynskim, który służy głównie do spławu drzewa.



Rys. 62. Las nad Berezyną.

Berezyna płynie w dolinie błotnistej, wpoprzek bramy, leżącej między Dźwiną i Dnieprem, i stanowi tamę na drodze z zachodu na wschód.

Kraina ta jest piaszczysta, nieurodzajna, pokryta jeszcze dość znacznymi, wysokopiennymi lasami sosnowymi, które są wciąż wycinane i splawiane w części na północ Dźwiną do Bałtyku, w części na południe Dnieprem. Spławem drzewa zajmują się żyjący w nędzy Białorusini.

Ze zbóż rodzi się tu głównie żyto oraz ziemniaki; z powodu chłodnego i dżdżystego klimatu żyto suszą tu na tak zwanych „perepletach”, wysokich płotach z żerdzi, umyślnie w tym celu zbudowanych.

Żyto tutejsze nie wystarcza na wyżywienie mieszkańców, to też często mieszają oni korę drzewną do mąki, z której pieką chleb.

We wschodniej części Pojezierza Litewskiego, na Białej Rusi, w miejscu, gdzie Dźwina i Dniepr górnym biegiem zbliżają się do siebie, leżą dwa miasta: **Witebsk** nad Dźwiną, miasto handlowe, i malowniczo położony **Smoleńsk** nad Dnieprem.

Miasta te zawdzięczają swe znaczenie zbliżeniu się rzek, uchodzących do dwóch różnych mórz. Oddawna też tędy przewożono towary, z jednej rzeki na drugą; obecnie miasta te są połączone koleją, która wzdłuż Dźwiny prowadzi do Rygi.

W południowej części Białej Rusi leży nad Berezyną silna forteca **Bobrujsk**, na drodze, prowadzącej wzdłuż południowej krawędzi Pojezierza; na północozachód stąd, nad Swisłocza, prawym dopływem Berezyny, na krzyżownicy kolei żelaznych, leży w malowniczej okolicy **Mińsk**, starodawny gród słowiański.

W północnej części tej krainy, na prawym wyniosłym brzegu Dźwiny, leży **Połock**, jedno z najdawniejszych miast na Rusi, które, podobnie jak Witebsk i Smoleńsk, jako leżące nad rzekami granicznymi, miało ważne znaczenie wojenne.

Obecnie takie znaczenie ma forteca **Dźwińsk** nad Dźwiną oraz wyżej wspomniany Bobrujsk nad Berezyną; stanowią one najbardziej na wschód wysunięte forty Niziny Polskiej.

Dźwińsk leży już na przejściu do Pojezierza Kurlandzkiego, na krzyżownicy dróg kolejowych: jednej, prowadzącej z Warszawy do Petersburga, drugiej wzdłuż Dźwiny do Rygi.

#### POWTÓRZENIE.

Oznacz położenie i granice Pojezierza Litewskiego.

Gdzie wznosi się ta kraina najwyżej i jaki ma kierunek to wzniesienie? Na jakie krainy dzielimy Pojezierze Litewskie i jakie narodowości je zamieszkują?

Skąd wypływają rzeki Pojezierza Litewskiego i do jakich systematów należą?

Jakie dorzecze zajmuje Litwa, a jakie Białoruś?

Czem różnią się te krainy pod względem krajobrazu oraz gleby?

Czemu zawdzięczają niektóre okolice Litwy swą malowniczość?

Jakie miasta leżą na Litwie i jakie mają znaczenie?

Opisz bieg Berezyny i powiedz, jakie ma znaczenie ta rzeka.

Czem zajmuje się ludność Białorusi?

Co to są pereplety i dlaczego je tu spotykamy?

Jakich produktów dostarcza głównie ta kraina?

Jakie miasta tu leżą i jakim warunkom geograficznym zawdzięczają swe znaczenie?

## Pojezierze Żmudzkie.

Pojezierze Żmudzkie leży na północ dolnego Niemna i na zachód niziny Niewiaży; na zachodzie pochyla się łagodnie ku nizinie nadbrzeżnej, na północy przechodzi w Pojezierze Kurlandzkie.

Wyżyna wznosi się nieznacznie z otaczającej ją zewsząd niziny i jest zroszona Dubissą i górną Windawą. Rzeki te biorą początek w pobliżu siebie, lecz płyną w przeciwnych kierunkach: Dubissa na południe do Niemna, Windawa na północ do morza. Zbliżenie się górnych biegów tych rzek wywołało projekt kanału Windawskiego.



Rys. 63. Krajobraz zimowy na Żmudzi

Kraina ta odznacza się wielką żyznością; dawniej pokrywały ją obszerne puszcze, głównie dębowe i lipowe, z których pozostały tu jeszcze dość znaczne resztki, jak puszcza Kurtowiańska.

Lasy służyły Litwinom i Żmudzinom za schronienie przed najazdem Krzyżaków.

W lasach lipowych ludność zajmowała się od najdawniejszych czasów bartnictwem.

Na urodzajnej ziemi Pojezierza, zwłaszcza na północ Niemna, rozwinęło się rolnictwo; sieją tu pszenicę i len; ten ostatni doskonale się udaje i dla dobrego swego gatunku jest ważnym przedmiotem handlu.

Z powodu jednak dżdżystego lata zboża suszą tu, podobnie jak na Białej Rusi, na perepletach.

Wybrzeże Bałtyku jest tu nieurodzajne i bagniste, lecz pracowici mieszkańcy osuszyli w wielu miejscach błota zapomocą kanałów, a nieurodzajne wybrzeże użyźniają roślinami morskimi, wyrzucanemi tu przez fale; dzięki temu, i ta nieurodzajna ziemia dostarcza często dość obfitych plonów.

W południowej części tej krainy mieszkają Litwini, w północnej — pokrewni im Żmudzini.

Tu, na jednostajnym wybrzeżu morskim, leży Libawa; port tem dogodny, że prawie nigdy nie zamarza, to też został on połączony koleją żelazną z Kownem.

W południowej części wybrzeża leży Połaga, odznaczająca się malowniczą okolicą; znajdują się tu kąpiele morskie.



Rys. 64. Połaga.

Niedaleko stąd wznosi się samotnie góra Biruty, która wśród tego płaskiego kraju była, jako coś wyjątkowego, przedmiotem czei dawnych Litwinów.

W południowej części leży na wyżynie osławione miasteczko Kroże, w północnowschodniej—Szawle, pamiętne bitwą.

#### POWTÓRZENIE.

Jakiemi nizinami otoczone jest Pojezierze Żmudzkie?

Jakie rzeki spływają z tej wyżyny?

Czem odznacza się ta kraina?

Jakie znaczenie dla ludności tutejszej miały dawniej lasy tej krainy?

Czem zajmuje się głównie ludność tutejsza?

Pod jakim względem kraina ta podobna jest do Białorusi?

Jakim zmianom uległy tutaj wybrzeża Bałtyku i co na tę zmianę wpłynęło?

Jaka narodowość zamieszkuje tę krainę?

Jakie znaczenie mają leżące tu miasta?

## Pojezierze Kurlandzkie.

Pojezierze Kurlandzkie ciągnie się na północy Żmudzkiego, na zachodzie i północy przechodzi w nizinę nadbrzeżną morza Bałtyckiego, na wschodzie jest oddzielone Dźwiną od swego przedłużenia, Pojezierza Inflanckiego (Liwońskiego).

Zachodnia wyższa część zajmuje dorzecze dolnej Windawy, oraz tępy półwysyp Kurlandzki, we wschodnią, niższą, na dorzeczu Aa Kurlandzkiej i dolnej Dźwiny, wciska się zatoka Ryska. Wybrzeże zachodnie zatoki jest niedogodne do żeglugi z powodu licznych mielizn.

Klimat tej krainy, jako leżącej już w wyższych szerokościach geograficznych, jest chłodny, a bliskość morza czyni go dżdżystym, to też ziemie są tu wilgotne, chociaż dość urodzajne, wszystkie prawie drogi prowadzą po groblach, wyniesionych ponad poziom okolicznych pól.

Krainę tę zamieszkują głównie Łotysze, Niemcy i Rosjanie.

Łotysze, pokrewni Litwinom i dawnym Prusom, rozprzestrzeniają się także na północowschód dolnej Dźwiny, na Pojezierze Inflanckie i stanowią żywioł rolniczy i robotniczy. Większymi właścicielami ziemskimi, mieszczanami oraz urzędnikami są Niemcy i Rosjanie.

Miasta znajdują się tu głównie na wybrzeżu, przy ujściach ważniejszych rzek.

Przy ujściu Windawy do morza leży port Windawa; we wschodniej części, na dorzeczu Aa Kurlandzkiej, leży Mitawa, niegdyś rezydencja Kawalerów Mieczowych.

Miasto leży jakby w olbrzymiej kotlinie, otwartej ku morzu, a otoczonej wzniesieniami Pojezierza Kurlandzkiego i Żmudzkiego. Z wyniosłości tych spływają dośrodkowo liczne drobne rzeczki systematu rzeki Aa ku Mitawie; odtąd rzeki te, połączone, zwracają się ku północy, do zatoki Ryskiej.

W pobliżu ujścia Dźwiny do zatoki Ryskiej leży miasto Ryga, najważniejszy po Petersburgu port handlowy na wschodnim wybrzeżu morza Bałtyckiego.

Stąd wywożą głównie surowe płody Rusi Białej, jak: zboże, len, lój, a szczególnie drzewo, zwłaszcza masztowe sosny, zakupywane przez Anglików do budowy okrętów.

Przy samem ujściu Dźwiny do zatoki leży Diament, forteca, broniąca wejścia do Dźwiny.

W okolicy Rygi uprawiają kminek, z którego wyrabiają tu likiery.

Jak leży Pojezierze Kurlandzkie względem Pojezierza Żmudzkiego i czym jest ograniczone od wschodu?

Z jakich części pod względem kształtu powierzchni składa się ta kraina?

Gdzie prowadzą przeważnie drogi tej krainy i dlaczego?

Jakie narodowości spotykamy na Pojezierzu Kurlandzkim?

Czem zajmują się Łotyśze, a czym Niemcy i Rosjanie?

Gdzie leżą przeważnie główne miasta tej krainy i jakie mają znaczenie?

Czem odznacza się położenie Mitawy?

Jakie położenie zajmuje Nizina Polska w Europie? Jak wpłynęło ono na dzieje tego kraju i charakter narodu?

Z jakich krain składa się Nizina Polska pod względem kształtu powierzchni? Jak jest ich wzajemne położenie? Czem różnią się od siebie te krainy ze względu na ich powstanie i jakie są ich cechy charakterystyczne?

Jaki krajobrazowy charakter miała Nizina Polska w epoce lodowej i z jakiej przyczyny?

Jakie znaczenie mają rzeki Niziny Polskiej pod względem komunikacyjnym i czemu je zawdzięczają?

Wskaż najdłuższe istniejące już i projektowane drogi wodne na Nizinie Polskiej. Wynajdź miasta, leżące na krzyżownicach dróg wodnych. Jakie znaczenie ma Witebsk i Smoleńsk?

Jakich produktów dostarcza dorzecze Wisły? Jakie dopływy Wisły i z jakich krain spławiają te produkty na jej wody? Jakie przystanie leżą nad Wisłą? Jakże jeszcze produkty z innych dorzeczy spławia Wisła?

Jakie przyczyny hamują swobodny rozwój żeglugi i handlu na Wiśle?

Gdzie spotykamy na obszarze Polski jeziora? Jak one powstały? Jakże znaczenie miało Gopło w dziejach Polski?

Jaki klimat posiada Nizina Polska? Jakie rośliny i zwierzęta spotykamy w związku z klimatem na tym obszarze?

Jakie krainy w Polsce są ubogie w lasy? Jaka jest przyczyna ubóstwa lasów na Kujawach, jaka na południowschodzie Płyty Czarnomorskiej, a jaka w niektórych okolicach Polesia?

Gdzie spotykamy u nas łąki i stepy? Co je warunkuje? Jakże miasta nasze słyną z jarmarków na bydło i konie?

Jaka przyczyna wywołała na Białorusi i Żmudzi stawianie perepletów, w Karpatach suszenie siana na ostewkach? Dlaczego na Płycie Czarnomorskiej spotykamy liczne stawy?

Czem odznacza się Nizina Polska pod względem narodowościowym i dlaczego?

Na mapie gęstości zaludnienia Niziny Polskiej wskaż obszary z największą i najmniejszą gęstością zaludnienia. Wytłumacz przyczynę tych różnic.

Jakie cechy charakteru spotykamy u ludności poszczególnych krain Niziny Polskiej? Jakże warunki geograficzne cechy te wytworzyły?

Gdzie na obszarze Polski spotykamy ludność z wyższą kulturą, a gdzie z niższą? Co wywołało tę różnicę?

Jaki rozwinął się u nas przemysł w związku z produktami naszego kraju? Jakże miasta przemysłowe spotykamy na Nizinie Polskiej?

Jakiego materiału budowlanego używa ludność w poszczególnych krainach Niziny Polskiej i dlaczego?

Jakiego materiału opałowego używała ludność Niziny Polskiej dawniej i jakiego używa obecnie?

Jakie najważniejsze drogi lądowe prowadziły oddawna przez Nizinę Polską? Jakże warunki przyczyniły się do ich powstania? Jakże linje kolejowe biegną obecnie wzdłuż tych dróg?

Jakie miasta leżą na kolejach, biegnących z Bramy Morawskiej na północ i wschód?

Wynajdź drogi wodne i lądowe, na których leżą: Warszawa, Kraków, Lwów, Wrocław, Kijów.

Jakie są najstarsze miasta w Polsce i czemu zawdzięczają swe dawne powstanie?

Gdzie leżą najważniejsze fortece na Nizinie Polskiej?

## DODATEK STATYSTYCZNY.

Obszar ziem polskich w wyżej podanych granicach wynosi około 18 000 km. □, ludności około 60 000 000, średnia gęstość zaludnienia 3 300 na 1 km. □. Z tego Polaków przeszło 22 000 000.

### Liczba mieszkańców większych miast Niziny Polskiej.

	tysiący mieszkańców		tysiący mieszkańców
Warszawa — przeszło . . . . .	850	Elbląg . . . . .	59
Wrocław . . . . .	515	Smoleńsk — blisko. . . . .	59
Odessa — blisko . . . . .	500	Przemyśl . . . . .	54
Łódź . . . . .	400	Brześć Litewski. . . . .	54
Kijów . . . . .	447	Grodno . . . . .	53
Ryga . . . . .	325	Kalisz . . . . .	47
Królewiec . . . . .	246	Bydgoszcz . . . . .	47
Szczecin . . . . .	237	Będzin . . . . .	46
Lwów . . . . .	207	Toruń . . . . .	46
Wilno . . . . .	186	Dorpat . . . . .	44
Gdańsk . . . . .	170	Katowice . . . . .	43
Poznań . . . . .	157	Radom . . . . .	41
Kraków . . . . .	152	Kołomyja . . . . .	41
Kiszyniów . . . . .	119	Grudziądz. . . . .	40
Mińsk . . . . .	109	Kamieniec Podolski . . . . .	40
Czerniowce . . . . .	87	Tylża . . . . .	39
Zgorzelice . . . . .	86	Mitawa . . . . .	39
Witebsk . . . . .	86	Piotrków — przeszło . . . . .	38
Libawa . . . . .	84	Pabjanice — blisko . . . . .	38
Sosnowiec — blisko . . . . .	81	Racibórz . . . . .	38
Białystok . . . . .	81	Tarnów . . . . .	37
Kowno . . . . .	80	Opole . . . . .	34
Dźwińsk . . . . .	80	Tarnopol . . . . .	34
Jassy . . . . .	79	Stanisławów . . . . .	33
Żytomierz . . . . .	78	Włocławek — przeszło . . . . .	33
Berdyczów . . . . .	75	Kielce . . . . .	31
Huta Królewiecka . . . . .	73	Płock . . . . .	31
Częstochowa — blisko . . . . .	70	Stryj . . . . .	30
Frankfurt . . . . .	68	Inowrocław — przeszło . . . . .	25
Gliwice . . . . .	67	Gniezno . . . . .	25
Lignica . . . . .	67	Łomża . . . . .	25
Lublin — blisko . . . . .	63	Suwałki . . . . .	24
Bytom. . . . .	60	Siedlce — blisko . . . . .	24



# SPIS RYSUNKÓW.

1. Diuny wędrujące na mierzei Kurońskiej . . . . .	4	32. Kijów . . . . .	70
2. Strome wybrzeże kredowe na Rugji . . . . .	5	33. Step . . . . .	73
3. Kształt powierzchni, rzeki i jeziora niziny Polskiej . . . . .	7	34. Błotnista dolina Obry . . . . .	75
4. Krawędź pojezierza Bałtyckiego, dochodząca do morza . . . . .	9	35. Jezioro Gopło. . . . .	78
5. Jezioro Pojezierza Bałtyckiego . . . . .	11	36. Nizina i wyżyna Mazowiecka. Widok z góry Kalwarji (pod Warszawą na dolinę Wisły) . . . . .	80
6. Rozprzestrzenienie lodowca Skandynawskiego . . . . .	12	37. Nizina i wyżyny Mazowieckie . . . . .	81
7. Ogrodzenie z kamieni polnych w okolicach Siedlec . . . . .	13	38. Torfowisko po wybraniu torfu. . . . .	82
8. Porohy dniewprowe . . . . .	20	39. Z puszczy Kampinoskiej . . . . .	82
9. Kopki siana na łąkach górskich . . . . .	24	40. Księżacy . . . . .	85
10. Mapa narodowości na obszarze Polski . . . . .	28	41. Z puszczy Białowieskiej . . . . .	88
11. Góra Sobótka . . . . .	31	42. Narew między Nowogrodem a Ostrołęką . . . . .	89
12. Kotlina Jeleniogórska. . . . .	32	43. Bagno poleskie . . . . .	90
13. Mapka Tatr . . . . .	34	44. Brzegi rzek poleskich są niskie i błotniste . . . . .	91
14. Dolina Dunajca . . . . .	35	45. Gniazdo bobra . . . . .	93
15. Owce pasące się na hali. . . . .	36	46. Jeziora na Pojezierzu . . . . .	94
16. Wodospad Mickiewicza w Tatrach . . . . .	37	47. Wysoki brzeg Bałtyku . . . . .	96
17. Górale tatrzańscy. . . . .	38	48. Rybacy kaszubscy . . . . .	97
18. Z nad Prutu . . . . .	39	49. Z Suwalszczyzny. . . . .	98
19. Kopalnie nafty koło Borysławia . . . . .	41	50. Kurpie . . . . .	100
20. Widok kopalni węgla. . . . .	49	51. Jezioro Wigry. . . . .	100
21. Dolina Prądnika . . . . .	51	52. Wypalanie węgla drzewnego . . . . .	101
22. Grota Łokietka. . . . .	52	53. Mierzeja Kurońska . . . . .	102
23. Wawel . . . . .	53	54. Połów bursztynu na wybrzeżu Bałtyku . . . . .	103
24. Kopiec Kościuszki . . . . .	53	55. Las bukowy na wyżynie Derbeckiej . . . . .	104
25. Szczyt, złożony z rumowiska skalnego . . . . .	55	56. Dolina Mickiewicza pod Kownem. . . . .	102
26. Chęciny od strony Kielc . . . . .	56	57. Tylża . . . . .	106
27. Kraina lesowa z okolic Sandomierza . . . . .	58	58. Brzegi Switezi . . . . .	107
28. Step . . . . .	61	59. Wieśniak z okolic Nowogródka . . . . .	108
29. Góra Zamkowa i Trzech Krzyży w Kazimierzu . . . . .	63	60. Z okolic Nowogródka. . . . .	109
30. Kamieniec Podolski . . . . .	67	61. Z Białej Rusi. . . . .	110
31. Zamek w Chocimie od strony miasta . . . . .	69	62. Las nad Berezyną . . . . .	111
		63. Krajobraz zimowy na Żmudzi . . . . .	113
		64. Połaga . . . . .	114

# T R E S C.

Rzut oka ogólny na całość ziem polskich . . . . .	3
Położenie i granice. . . . .	3
Kształt powierzchni. . . . .	8
1. Północne stoki Sudetów i północne stoki Karpat wraz z nizinami Podgórkimi . . . . .	8
2. Niż Polski . . . . .	11
Rzeki i jeziora . . . . .	14
Klimat . . . . .	23
Rośliny . . . . .	25
Zwierzęta . . . . .	26
Ludność . . . . .	27
Poszczególne krainy . . . . .	31
Pas górski Południowy (Graniczny) oraz niziny Podgórskie . . . . .	31
Północny stok i Przedgórze Sudetów. . . . .	31
Północny stok i Przedgórze Karpat . . . . .	33
Niziny Podgórskie . . . . .	42
Nizina Naodrzańska . . . . .	42
Nizina Nadwiślańska . . . . .	44
Nizina Naddniestrzańska . . . . .	45
Nizina Nadpruciańska . . . . .	46
Wyżyna Południowo-Polska . . . . .	47
Część zachodnia: wyżyna Śląsko-Małopolska . . . . .	47
Wyżyna Śląska . . . . .	47
Wyżyna Małopolska. . . . .	50
Grzbiet Jury Krakowskiej . . . . .	50
Góry Kielcko-Sandomierskie . . . . .	54
Wyżyna Środkowa czyli Wyżyna Nidy . . . . .	58
Część wschodnia: Płyta Czarnomorska . . . . .	59
Część północna Płyty Czarnomorskiej . . . . .	62
Wyżyna Lubelska . . . . .	62
Wyżyna Wołyńska . . . . .	65
Część południowa Płyty Czarnomorskiej . . . . .	67
Wyżyna Podolska . . . . .	67
Wyżyna Ukrainy . . . . .	69
Nizina Czarnomorska . . . . .	71
Kraina Wielkich Dolin czyli Bródza Środkowa . . . . .	73
Wielkopolska z Kujawami . . . . .	74
Wielkopolska. . . . .	76
Kujawy i Międzyrzecze Wielkopolskie . . . . .	77
Niższe Mazowsze . . . . .	80
Nizina Mazowiecka . . . . .	80
Wyżyny Mazowieckie. . . . .	83
Podlasie . . . . .	86
Wyżyna Łukowska . . . . .	86
Międzyrzecze Podlaskie . . . . .	87
Polesie . . . . .	90
Pojezierze Bałtyckie z niziną Nadbałtycką . . . . .	92
Pojezierze Pomorskie . . . . .	95
Pojezierze Polskie, Pruskie albo Mazowieckie . . . . .	98
Nizina Nadbałtycka . . . . .	102
Pojezierze Litewskie . . . . .	107
Pojezierze Żmudzkie . . . . .	113
Pojezierze Kurlandzkie. . . . .	115









4591