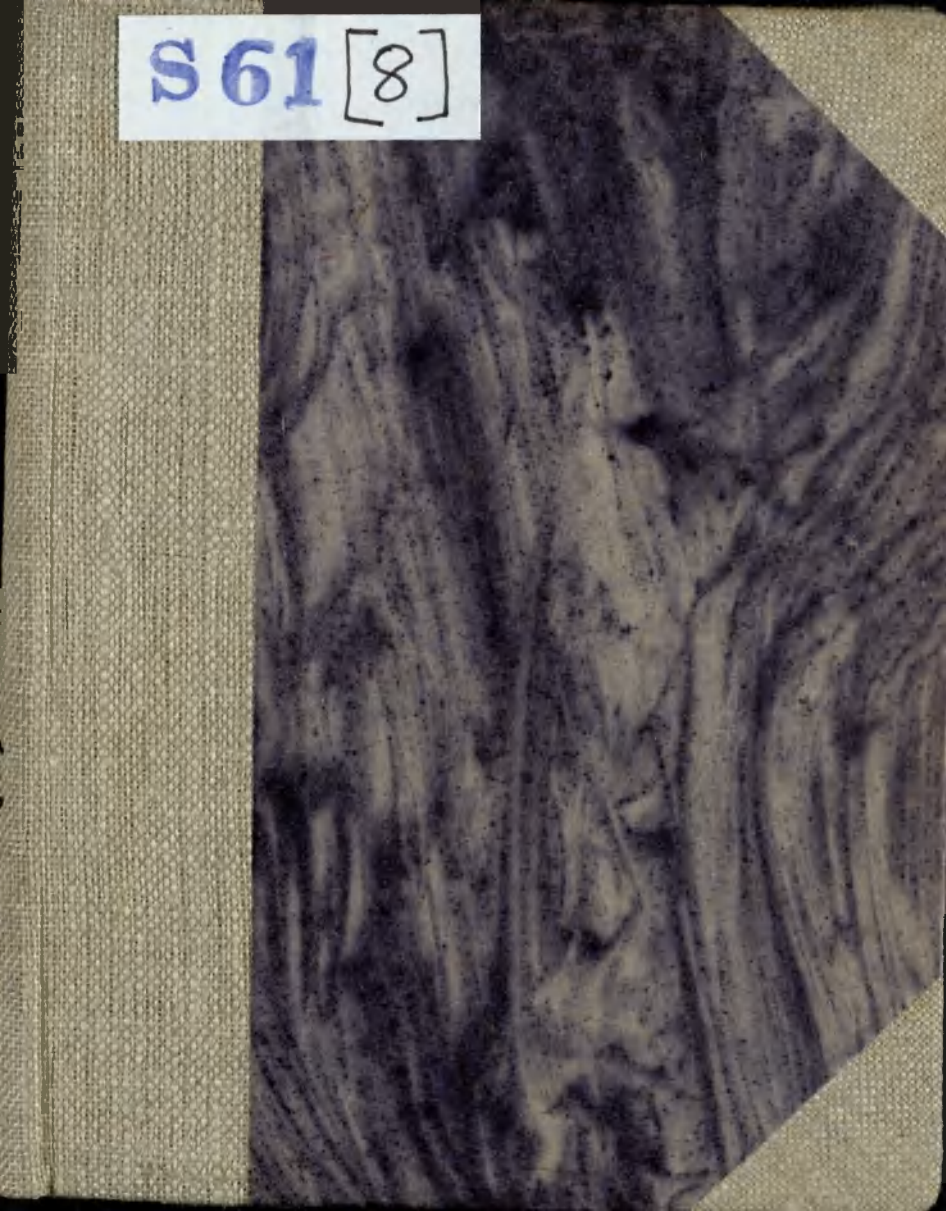


S 61 [8]



<http://rcin.org.pl>





BIBLIOTECZKA  
= ORBIS =

POŁSKA



103

ST. WOLLOSOWICZ

13+7

ZIEMIA

WILEŃSKA



<http://rcin.org.pl>

**ZIEMIA WILEŃSKA**

<http://rcin.org.pl>

<http://rcin.org.pl>



BIBLIOTECZKA GEOGRAFICZNA „ORBIS“

Serja III.

Tomik VIII.

POLSKA, ZIEMIA I CZŁOWIEK

STANISŁAW WOŁŁOSOWICZ

ZIEMIA WILEŃSKA



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



Wa5140342

A. 1356. ZAKŁAD ETNOLOGICZNY  
Uniw. Jana Kazimierza  
we Lwowie

KRAKÓW 1925  
NAKŁADEM KSIĘGARNI GEOGRAFICZNEJ „ORBIS“  
KRAKÓW-DĘBNIKI

<http://rcin.org.pl>



S. 61 [8]

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Copyright 1925, by „Orbis“ Geographical Library, Cracov.

---

Drukiem Tłoczni geograficznej „Orbis“ w Krakowie.

<http://rcin.org.pl>

NH-31067 TIN

## BUDOWA FIZYCZNA.

**Rzut oka ogólny.** Termin geograficzny „Ziemia Wileńska“ wprowadzony został do użytku dopiero w czasach ostatnich. Zachodzi więc konieczność bliższego określenia, co należy rozumieć pod tą nazwą.

Przed rozbiorami obszar, położony w promieniu kilkuset kilometrów dokoła Wilna, stanowił województwo Wileńskie i Trockie oraz obejmował część województwa Nowogródzkiego i Mińskiego, zatem była to część środkowa W. Ks. Litewskiego. Po rozbiorach rząd zaborczy utworzył gub. Wileńską, której granice były inne, niż dawnego województwa Wileńskiego, gubernia ta bowiem obejmowała część wschodnią dawnego województwa Trockiego oraz część zachodnią województwa Mińskiego.

W roku 1920 ze względów wyłącznie politycznych utworzono teoretycznie niezależne państewko, zwane „Litwa Środkowa“, która nie obejmowała jednak na razie wszystkich powiatów Ziemi Wileńskiej; dopiero przed plebiscytem 1921 r. przyłączono, również ze względów politycznych, powiaty Lidzki i Brasławski, a po dokona-

niu plebiscytu — Wilejski, Duniłowicki i Dziśnieński.

Ziemia Wileńska, rozpatrywana zatem z polityczno-administracyjnego punktu widzenia, stanowi obecnie północno-wschodnią część Rzpltej, a ograniczona jest na północo-zachodzie granicą polskolitevską, na północy granicą z Łotwą oraz Dźwiną, na wschodzie granicą z Rosją i Białorusią, na południu zaś Ziemia Wileńska graniczy z wojew. Nowogródzkim.

Obszar w ten sposób pojmowany nie może być uważany za jednostkę geograficzną o wybitnych cechach indywidualnych, nie posiada on bowiem żadnych wyraźnych granic naturalnych ani na zachodzie, ani na wschodzie, zaś Dźwina na północy, a górny bieg Niemna na południu również nie mogą być uznane za dobre granice, a to dlatego, że rzeki raczej łączą w jedną całość rozliczne kraje, położone w ich dorzeczach, nigdy zaś ich nie rozdzielają. W naszym wypadku widać to wyraźnie. Brzegi Dźwiny, stanowiące dziś polityczną granicę Rzpltej, zarówno lewy (polski), jak prawy (rosyjski) niczem się nie różnią i zaludnione są przez tą samą narodowość (Białorusini). To samo jest na brzegach Niemna.

Ziemia Wileńska pomimo swego charakteru naogół równinowego i mało urozmaiconej powierzchni posiada do pewnego stopnia granice naturalne, są one jednak nie zupełnie zgodne z granicami polityczno-administracyjnymi. Na północy dział wodny między dorzeczem Wilji i Dźwiny

uwarunkowany jest pasmami wzgórz, zaznaczonych wyraźnie w plastyce terenu, na wschodzie prawie równolegle do granicy politycznej znajdujemy również grupy wzniesień na działle wodnym między systematem Wilji a Dniepru (Berezyny). Na południu pagórkowata kraina w okolicach Nowogródka nie stanowi wprawdzie działu wodnego, jednak może być uznana za granicę naturalną. Na zachodzie jedynie niema wyraźnej granicy i tu tylko wobec braku wzgórz dolina Niemna środkowego może być przyjęta jako kres Ziemi Wileńskiej.

Obszar obramowany od północy, wschodu i południa wzgórzami, od zachodu doliną Niemna, dzieli się wyraźnie na trzy części, północną, środkową i południową, przyczem granice tych części leżą na działach wodnych między dorzeczem Dźwiny, Wilji i górnego Niemna, a uwarunkowane są pasmami wyższymi, leżącymi na tych działach.

## **BUDOWA GEOLOGICZNA.**

**Podłoże poddyluwjalne.** Teren, zawarty w granicach naturalnych, wyżej zaznaczonych, utworzony jest na powierzchni z materiałów lodowcowych, które płaszczem grubym od kilkudziesięciu do przeszło stu metrów otulają podłoże starsze, poddyluwjalne. Podłoże to nigdzie na obszarze Ziemi Wileńskiej nie jest widoczne. Tylko na podstawie danych z otworów świdrowych, wykonanych w kilku miejscach w Wilnie oraz w Mińsku, możemy z pewnym przybliżeniem sądzić, z jakich utworów geo-

logicznych zbudowane jest to podłoże. A więc zda się nie ulegać wątpliwości, że bezpośredniem podłożem, na którem spoczywają utwory lodowcowe, jest dosyć cienka warstwa paleogenu, występująca pod postacią piasków glaukonitowych, glin plastycznych błękitnawo-zielonych, marglowych glin szarych i t. d. Ta warstwa dosyć rozmaitej grubości, ale naogół cieńsza na wschodzie (Mińsk), grubiejąca zaś ku zachodowi (Wilno), spoczywa na olbrzymich obszarach Niżu północo-europejskiego. Są to utwory morskie, transgredujące na podłożu o wiele starszem, w części zachodniej Ziemi Wileńskiej mezozoicznym, zaś na wschodzie dewońskim. To ostatnie utworzone jest przeważnie z piaskowców różowawych, różnobarwnych margli, oraz zbitych wapieni dolomitowych. Paleogen nie sięga daleko na północ, i już w dorzeczu Dźwiny pod utworami dyluwjalnemi spoczywa bezpośrednio dewon.

Utwory najstarsze dewońskie na rozpatrywanym obszarze na zachodzie od Mińska zapadają pod warstwy mezozoiczne, kredowe. Jednak, rzecz ciekawa, że podłoże wschodniej części Wileńszczyzny (na wschód od Wilna) nie było zalewane przez morza mezozoiczne, lub też utwory tych mórz zostały zniszczone jeszcze przed transgresją paleogenu. Należy mniemać, że utwory paleozoiczne (dewon) zostały wypiętrzone we wschodniej części Ziemi Wileńskiej bardzo wcześnie, jeszcze przed transgresją jury i kredy, i w czasie tej transgresji stanowiły antyklinę, wskutek czego osady mezo-

zoiczne znajdujemy tylko na zachodzie od Wilna nawet na poziomie wody morskiej, natomiast brak ich jest na wschodzie od Wilna.

W trzeciorzędzie transgresja pelegenowa rozszerzyła się nietylko na utwory mezozoiczne zachodniej części kraju, lecz zalała i antyklinę dewońską części wschodniej pod postacią morza płytkiego lub lagun; stąd należy wnioskować, że wypiętrzenie antyklinalne paleozoikum wschodniej części Ziemi Wileńskiej ulegało ruchom potomnym, obniżającym i podnoszącym.

W otworze świdrowym w Mińsku stwierdzono, że paleogen ma miąższość około 20 m. Składa się on z utworów dwóch pięter. Dolne piętro 5 m grubości odpowiada piętru kijowskiemu, górne zaś zaliczone jest do dolno-oligoceńskich piasków glaukonitowych.

Utwory paleozoiczne tworzą również dwa piętra: serja wapieni zwykłych i dolomitycznych oraz margli należy do górnej części dewonu środkowego — serja zaś piaskowców do piętra dolnego tegoż oddziału. Zarówno w utworach paleogenowych, jak dewońskich w otworze świdrowym w Mińsku, nie znaleziono żadnych skamielin, co oczywiście utrudnia dokładne określenie wieku osadów.

Jakkolwiek otwory świdrowe na obszarze Ziemi Wileńskiej nigdzie nie dotarły do skał krystalicznych, jednak należy przypuszczać, że utwory paleozoiczne na bardzo znacznej głębokości spoczy-

wają na płycie krystalicznej, występującej na powierzchni w południowym Polesiu i Finlandji.

**Utwory dyluwjalne.** Elementem zasadniczym w budowie geologicznej Ziemi Wileńskiej jest materiał dyluwjalny. Epoka lodowcowa z jej powtarzającym się kilkakrotnie nasuwaniem się i cofaniem lądolodu zastała teren Wileńszczyzny już nieco zrównany przez czynniki denudacyjne. Jednak pewne dane świadczą, iż podłoże poddyluwjalne nie było zupełnie płaskie. Dzisiejszy dział wodny Wilji i górnego Niemna, oraz krawędź południowa niecki tej ostatniej rzeki są uwarunkowane nie tylko większą akumulacją utworów dyluwjalnych, lecz także lekkim wypiętrzeniem podłoża (garb Nowogródzki). W wyniku kilku zlodowaceń Ziemia Wileńska została zasypana bardzo grubą warstwą dyluwjum. W Wilnie warstwa ta mierzy przeszło 80 m grubości, w Mińsku 129 m.

**Ilość zlodowaceń** na terenie Ziemi Wileńskiej nie jest należycie wyświetlona. W Wilnie znaleziono trzy poziomy glin głazonośnych, przedzielonych piaskami przekątnie uławiconemi; w Mińsku jest prawie to samo, jednak większość badaczy przyjmuje dla Wilna dwa zlodowacenia (Kriształowicz), dla Mińska zaś jedno (Lewiński, Wołosowicz). Tam bowiem, gdzie zachodziła silna oscylacja krawędzi lądolodu (jak pod Wilnem i Mińskiem), mogło się utworzyć kilka warstw glin morenowych w ciągu jednego okresu zlodowacenia.



**Materiały lodowcowe** na omawianym obszarze są nader urozmaicone, pomimo pewnej pozornej monotonii. Elementem dominującym jest glina morenowa. Nigdzie prawie nie ukazuje się ona na powierzchni bez przykrycia. W części wschodniej, na wschód od rz. Naroczy glina gładonośna koloru czerwonego zajmuje znaczne obszary w dorzeczu górnej Wilji. Glina ta bogata jest w głązy fińskie (rapakiwi) oraz szwedzkie (granit drobnoziarnisty czerwony, piaskowiec kwarcytowy bardzo twardy i t. d.). Oprócz skał północnych czasem, ale rzadko, w glinie moreny dennej trafiają się odłamki wapieni dewońskich, pochodzących z okolic bliższych. W odłamkach tych można znaleźć skamieliny (*A t r y p a*). Glina moreny dennej wszędzie prawie przykryta jest na stropie piaskami z gładami lub bez, nieuławiconemi. Piaski te pochodzą przeważnie z tej samej gliny morenowej i stanowią produkt jej zniszczenia, przemycia i wyługowania z domieszki wapna. Są to tak zwane eluwja moreny dennej, materiał bardzo pospolity w Ziemi Wileńskiej.

Bezpośrednio po morenie dennej elementem najważniejszym w budowie kraju są utwory akumulacji czołowej czyli moreny czołowe. O ile morena denna odznacza się pewną monotonią i różni się w poszczególnych miejscach tylko stopniem zniszczenia i spiaszczenia oraz ilością domieszki wapna, a także ilością gładów, o tyle znowu materiały czołowo-morenowe odznaczają się nadzwyczajną różnorodnością. Zasadniczo jednak można

utwory te podzielić na dwie kategorie. Do pierwszej, mającej bezwzględną przewagę na terenie Ziemi Wileńskiej, zaliczamy materiały nasypowe. Są to piaski, żwiry, drobne i wielkie głązy krystaliczne oraz odłamki skał osadowych, usypane przeważnie chaotycznie, bez wyraźnych śladów uwarstwienia. Materiały te nagromadziły się przed krawędzią lądolodu w ciągu jego mniej lub więcej długiego postoju. W krajobrazie zaznacza się takie nagromadzenie materiałów glacialnych pod postacią wzgórz wydłużonych z zach. na wsch. lub pagórków, czasem wygiętych łukowato. Kierunek jednak wzgórz bywa dosyć rozmaity. Cechą zasadniczą materiałów czołowo-morenowych nasypowych jest to, że materiały te przeważnie się różnią od materiału, z którego utworzone są okoliczne niziny. I tak na glinie moreny dennej usypane są np. pagórki z piasku, żwiru lub większych kamieni. Moreny czołowe, okalające Ziemię Wileńską od wschodu oraz północy, są przeważnie nasypowe.

Do drugiej kategorii utworów czołowo-morenowych Ziemi Wileńskiej zaliczamy materiały wygniecione. Tego rodzaju utwory często niczem się nie różnią pod względem materiału od podłoża, na którym spoczywają. Gлина moreny dennej mogła być w poszczególnych wypadkach zgnieciona i wypiętrzona przed krawędzią lądolodu lub wtłoczona w pustki, znajdujące się w lądolodzie. Oprócz gliny dennej można w morenach czołowych obserwować wygnieciony inny materiał,

nawet piasek uwarstwiony, czasem ił i t. d. Istnieje zatem ścisły związek pomiędzy materiałem moreny z wygniecenia a podłożem. Tego rodzaju materiały czołowo-morenowe dosyć silnie są rozwinięte w morenach czołowych najbliższych okolic Wilna, oraz w pasmie Oszmiańskim (pod Wilnem moreny z wygniecionego iłu i gliny dennej i t. d.).

Wody, spływające z krawędzi topniejącego lądolodu wnosiły materiał drobny, żwir, piasek, ił; materiał ten osadzał się w bliższej lub dalszej odległości od krawędzi, tworząc tak zwane osady rzecznołodowcowe (f l u w j o g l a c j a ł). Są to piaski i żwiry wyraźnie uławiczone, przeważnie przekątnie. Większe głązy przypadkowo tylko mogły być porwane i osadzone, naogół trafiają się w nich tylko małe głąziki zaokrąglone. Piaski fluwjoglacjalne, silnie zniszczone na powierzchni i tworzące płaskie stożki nasypowe przyjęto nazywać s a n d r a m i. Utwory fluwjoglacjalne i sandry rozwinięte są silnie na wschód od Wilna w okolicach Bezdán, Mickun, Ławaryszek, na południu od moren okolic jeziora Narocz w dorzeczu rzeki Naroczy, nad Wilją w biegu środkowym (Smorgonie-Żodziszki), w dorzeczu górnej Mereczanki i w wielu innych miejscach.

W spokojnie stojących wodach, piętrzących się przed czołem już to nasuwającego się, już to cofającego lądolodu osadzał się drobny ił. Ił ten posiada wyraźne warstewski jaśniejsze i ciemniejsze, odpowiadające przyrostowi zimowemu i letniemu. W okolicach Wilna ił taki zwany „war-

wowym“ przedziela często dwie warstwy moreny dennej. Uległ on w wielu miejscach wygnieceniu, pogięciu i popękaniu pod ciężarem nasuwającego się lądolodu, który go przykrył z góry warstwą moreny dennej. W okolicach Wilna występuje on w licznych odkrywkach.

Prócz tych zasadniczych materiałów dyluwjalnych wykryto w kilku miejscach na terenie Ziemi Wileńskiej utwory pochodzenia organicznego (jak torf), zawarte między warstwami moreny dennej. Utwory te łącznie z niektórymi rodzajami mułu, piasku uwarstwionego i t. d., zawierającymi ślady zwierząt (skorupki niektórych mięczaków), zaliczane są do międzylodnikowych (i n t e r g l a c j a l n y c h), czyli pochodzą z czasu ocieplenia się klimatu między dwoma zlodowaceniami, kiedy na Ziemi Wileńskiej wytworzyły się warunki, umożliwiające rozwój niektórych roślin, mchów oraz kilku gatunków zwierząt.

Ten obraz materiałów, z których zbudowana jest Ziemia Wileńska, byłby niezupełny, gdyby pominąć utwory młodsze, które powstały już po ostatecznym cofnięciu się lądolodu. Do utworów tych zaliczamy torfy, grunta bagienne, bogate w humus roślinny, a także piaski przenoszone przez obecne rzeki w czasie wylewów, oraz niektóre wydmy, usypane z drobnego przewianego piasku. Materiały te obejmujemy ogólną nazwą a l u w j a l n y c h. Aluwja (torfy, piaski, wydmy lotne) silniej są rozwinięte w dorzeczu górnej Wilji, od źródłowisk do Smorgoń, oraz w górnym biegu Niemna,

natomiast są one o wiele słabiej rozwinięte w środkowym biegu Wilji i Niemna.

**Zasiąg i cechy zlodowaceń.** Według powszechnie przyjętych danych, w starszym okresie zlodowacenia lody pokryły obszar niezmiernie rozległy, sięgały one na wschodzie za Moskwę, na południu do Karpat. Wtedy cała Ziemia Wileńska uległa również inwazji lodów z północy. Teren, położony na wschód od wschodniej granicy Ziemi Wileńskiej identycznej z obecną granicą polityczną Rzpltej, pokryty jest utworami jednego tylko (starszego) zlodowacenia. Grubość tych utworów jest tam bardzo rozmaita, pod Mińskiem nader znaczna (129 m), pod Rawaniczami na wschód od Mińska spada prawie do 0 m. Materiał starszego zlodowacenia, to stara, silnie zniszczona, odwapniona i spiaszczona morena denna, na której w licznych miejscach spoczywa ił. Piaski sandrowe, przerbione na aluwjalne i wydmowe zajmują duże obszary w dorzeczu górnej Berezyny.

Z jakich materiałów składa się starsze dyluwjum w Ziemi Wileńskiej. niewiadomo ze względu na to, że cały kraj uległ powtórnemu zlodowaceniowi, przyczem utwory młodszego zlodowacenia przykryły warstwą bardzo grubą materiały starszego. Łądolód młodszy nie zajmował zbyt wielkich obszarów. Na wschodzie sięgał pod Mińsk i górną Berezynę, tworząc tam na swej krawędzi pasmo moren czołowych, przeważnie nasypowych. Moreny te świadczą o najdalej na pld.-wschód sięgającej granicy zlodowacenia młodszego (moreny maksy-

malne). Na południu jednak łądolód ten sięgał daleko poza granice Ziemi Wileńskiej do południowego Polesia. Cofanie się jego ku północy w czasie topnienia odbywało się etapami. W pewnym momencie krawędź łądolodu zatrzymała się na czas dłuższy mniej więcej na linii Sokółka—Wołkowysk—Zelwa—Słonim—Lachowicze, budując tu szeroki wał morenowy. Wał ten różni się od moren krańcowych, wyciągniętych od Mińska na płn.-wsch. w kierunku Dźwiny, tem, że nie jest on śladem najdalszego rozszerzenia się łądolodu, lecz powstał w czasie jego cofania się (wał recesywny czyli stadjalny). Wał ten może być uznany za naturalną granicę Ziemi Wileńskiej na południu. Po okresie postoju na wyżej wyznaczonej linii krawędź łądolodu cofała się nierównomiernie, część jej zatrzymuje się pod Nowogródkiem, gdzie wybudowała grupę wzgórz czołowo-morenowych, wreszcie łądolód opuszcza dzisiejsze dorzecze Niemna i zatrzymuje się na czas bardzo długi na linii m. Bujwidze nad Wilją—Oszmiana—Raków—Radoszkowicze. Wytwarza się wtedy rodzaj wielkiego jezora lodowcowego, wypukłą stroną zwróconego na południe, którego kraniec południowy dochodził do okolic m. Wołożyna i Radoszkowicz. Jezor ten czyli „łądolód Wilejski“ (leżał bowiem w dorzeczu środkowej i górnej Wilji) wytworzył na swej krawędzi potężne pasma moren czołowych, które zarówno pod względem wysokości, jak szerokości, są największemi utworami czołowo-mo-

renowemi w Polsce, a nawet w całej Europie. Najwyższe wzniesienia leżą w okolicach o 8 km na wschód od m. Ławaryszki, 302 m nad poz. m., o 10 km na północ od Oszmiany, tak zw. „Gołogóry“ 322 m, najwyższa morena w Polsce, pod Radoszkowiczami i t. d.

Wody, spływające z południowo-zachodniej krawędzi lądolodu Wilejskiego, wytworzyły z piasku obszerny sandr leżący dokoła m. Ławaryszek i Mickun, oraz sięgający za st. kol. Bez-dany. Sandr ten usypany został przez wody na terenie już dawniej uwolnionym od lodu, obecność jego świadczy zatem, że w czasie gdy potężny lądolód trwał jeszcze w dorzeczu górnej i środkowej Wilji na wschód od Wilna, teren zawarty między tem miastem a krawędzią lądolodu za Ławaryszkami, był już zupełnie uwolniony od powłoki lodowej, czyli że topnienie lodu na obszarze Ziemi Wileńskiej pierwej zaszło na zachodzie, lód zaś przetrwał pod postacią lądolodu czy „jęzora“ o wiele dłużej na wschodzie.

Po okresie zatrzymania się na linii Bujwidze—Oszmiana — Radoszkowicze, krawędź lądolodu znowu nierównomiernie cofa się ku północy. Cofanie się to zachodziło szybko i bez zatrzymania na wschodzie Ziemi Wileńskiej od okolic Radoszkowicz i górnej Berezyny, oraz na zachodzie, od okolic Bujwidz i Ławaryszek. Przeciwnie, w środku czyli w miejscu, gdzie obecnie płynie rz. Narocz, prawy dopływ Wilji — cofanie się zachodziło wolno. Wytworzył się skutkiem tego rodzaj ję-

zora lodowcowego, sięgającego na południe prawie do Wilji (jeźor lodowcowy Ziemi Narockiej). Stopniowo i on cofa się etapami, wytwarzając za każdym postojem rodzaj wału, wygiętego na południe. Istnieją tam trzy wały. Po chwilowym zatrzymaniu się na północ od jeziora Narocz, największego w Ziemi Wileńskiej, a nawet w całej Polsce, łądolód szybko cofał się w dorzeczu obecnej Dźwiny wytwarzając niewielkie pasmo moren czołowych w okolicach jeziora Dryświaty i wreszcie opuścił ostatecznie teren Ziemi Wileńskiej. Od tej chwili zaczyna się okres aluwjalny czyli współczesny.

## MORFOLOGJA POWIERZCHNI.

Rzeźba dzisiejszej powierzchni Ziemi Wileńskiej odbywała się w ciągu dwóch okresów. Pierwszy przypada na czas topnienia łądolodu i bezpośrednio po jego stopieniu się. Wtedy powstały duże potoki wodne, które wyżłobiły szerokie, lecz przeważnie niezbyt głębokie doliny. Część wód, nie mając należytego odpływu, wytworzyła rozległe jeziorzyska i bagna, nasycone wodą. Drugi okres urzeźbienia powierzchni przypada na czasy późniejsze, gdy już zabrakło obfitych wód glacialnych. Trwa on z małymi zmianami po dziś dzień.

Lecz nietylko wody płynące oraz czynniki atmosferyczne, jak wiatr, deszcz i t. d. wpływały na stopniowe przekształcenie pierwotnej powierzchni Ziemi Wileńskiej. Odgrywa tu pewną rolę także bardzo powolny i niedostrzegalny ruch sko-



rupy ziemskiej, podnoszący lub obniżający poszczególne części kraju. Ruch ten bezpośrednio nie daje się odczuć, jednak działając w ciągu długiego czasu wpłynął bardzo znacznie na stopniową ewolucję łożysk rzecznych, na jeziora, bagna i t. d.

Rzut oka na mapę hypsometryczną wystarcza, aby zauważyć, że Ziemia Wileńska składa się z trzech wyraźnych zakłęśłości, otoczonych ze wszystkich stron krawędziami nieco podniesionemi; zakłęśłości te oddzielone są od siebie podłużnemi pasmami w środku. Północna zakłęśłość, to kotlina Dżisny, znacznego lewego dopływu Dżwiny; środkowa zajmuje dorzecze górnej i środkowej Wilji, zaś południowa leży w dorzeczu górnego Niemna.

**Kotlina Dżisny** otoczona jest z zach., półn. i półd. morenami czołowemi, wznoszącemi się do 200 m (na zach.) oraz 235 m na półn. i półd., otwartą natomiast jest od wschodu, gdzie się łączy z niziną Dżwiny. Poziom kotliny opada do 125 m w części środkowej, poniżej 120 m we wschodniej. Ten kształt powierzchni uwarunkował kierunek Dżisny, wręcz odwrotny (z zach. na wsch.) niż Wilji i górnego Niemna. Płaska powierzchnia części środkowej jest powodem słabego odwadniania, stąd zachowały się tu rozległe bagna i łąki torfiaste. Niektórzy badacze przyjmują, że w czasie postojów krawędzi lądolodu na półn. od kotliny, wody Dżwiny, mając odpływ zamknięty, wytworzyły tu rozległe, ale płytkie zastoisko dyluwjalne, na dnie którego osadziły się iły warwowe. Po cofnię-

ciu się lądolodu zastoisko częściowo spłynęło, częściowo zaś jego resztki przetrwały pod postacią bagien, leżących nad obu brzegami Dziśny. Utwory zastoiskowo-aluwjalne nie sięgają jednak do grzbietów czołowo-morenowych, zwłaszcza na płd. Gliny morenowe, urozmaicone lekkimi pagórkami nasypowemi, zajmują pas dosyć szeroki między Dżisną a moreną czołową na południu. Doliny rzeczne przeważnie pozostają w uśpieniu erozyjnym. Wyjątek pod tym względem stanowi prawy dopływ Dżisny: rz. Miadziołka, wypływająca z jeziora Miadzioł, która płynąc na płn. po zboczu moreny czołowej, zatem po znacznej pochyłości, żłobi sobie w biegu górnym wcięta dolinę.

**Kotlina górnej i środkowej Wilji oraz górnego Niemna.** Te dwa kraje posiadają pewne cechy wspólne. Okres roztopów i spływania wód lodowcowych silnie się naznaczył na tym rozległym terenie. Szerokie, mocno wilgotne doliny glacialne o brzegach, wznoszących się do 10 m i wyżej, są czynnikiem zasadniczym w krajobrazie górnej Wilji. Jej bieg od źródlowisk do ujścia Uszy oraz bieg dopływów, jak Rybczenka, Usza, Serwecz i t. d. trzymają się tych dolin, zbyt szerokich dla dzisiejszych, ubogich w wodę strumieni. Strumienie te silnie meandrują w szerokich dolinach, bieg wody w nich jest bardzo powolny, dna zamulone lub zarośnięte trawami i roślinami wodnemi. Erozja i transport materiałów w stopniu bardzo słabym zachodzi tu tylko podczas wiosennych wylewów, gdy rzeka czasem wypełnia całą

szerokość doliny i podmywa tu i ówdzie wysokie jej brzegi. Lecz latem i w zimie uśpienie erozyjne jest zupełne. Podobne cechy posiada górny Niemien i jego dopływy Berezyna Niemeńska, Gawja, Dzitwa, Kotra, a nawet uchodząca do biegu środkowego Mereczanka z Solczą.

Na wielkiej przestrzeni górnego biegu Wilji oraz Niemna brak jest jakichkolwiek śladów łożysk młodszych. Wszystkie rzeki i rzeczki korzystają wyłącznie z dolin starych, pochodzących z czasów roztopów dyluwjalnych. Tu zatem rozwój morfologiczny został prawie zakończony po spłynięciu wód glacialnych. Płaskie równiny, poprzerzynane szerokimi dolinami, w których wolno sączą się leniwe rzeki lub strumyki — oto zasadnicza cecha morfologiczna wschodniej części zakłęśłości Wilejskiej i Niemeńskiej.

Inaczej się przedstawia morfologia części zachodnich obu zakłęśłości. I tam znać działanie wód lodowcowych, jednak rzeki nie zadawałają się nigdzie dolinami glacialnymi, lecz piłując dno tych dolin, wytworzyły sobie często głębokie łożyska samodzielne i młodsze, o brzegach bezpośrednio przytykających do rzeki obecnej. Wiele rzek płynie w łożyskach, posiadających wyraźne i dobrze zachowane terasy. Terasa wyższa Wilji w biegu środkowym odpowiada dnu doliny glacialnej w biegu górnym. Widać tu wyraźnie, że rzeki energicznie pracują, erodując nie tylko dno, lecz i na boki i wytwarzając terasę niższą.

Wyższa terasa prawdopodobnie wytworzona

była przez wody glacialne, niższa zaś przez wody obecnej rzeki, później zaś rzeka wcięła się ponownie w terasę niższą, zatem terasa wyższa odpowiada czasem roztopowym, niższa wczesnoaluwialnym, dno obecne jest późnoaluwialne.

Nietylko rzeki, lecz i jeziora zachowują się inaczej w części zachodniej. Ich stopień konserwacji jest o wiele słabszy. Sporo jezior nawet zupełnie zanikło, zamieniając się na łąki zatorfione lub przejściowo na bagna. Dobrym przykładem jest dawne jezioro, obecnie wilgotna łąka w górnym biegu Wilenki oraz także w górnym biegu Merezczanki. Lecz i charakter większości jezior w części zachodniej jest zupełnie inny. W górnym biegu Wilji i Niemna jezior właściwie brak, są tam tylko bagna o brzegach płaskich, na wiosnę wypełniające się wodą, przeciwnie większość jezior części zachodniej obu kotlin ma brzegi suche, wysokie, dobrze zarysowane. Różnica spowodowana jest nietylko plastyką terenu oraz obecnością licznych moren czołowych w części zachodniej (jeziora moreny czołowej), lecz także i tem, że skutkiem znacznego pogłębienia łóżysk rzecznych poziom wody zaskórnej w części zachodniej uległ znacznemu obniżeniu, co z jednej strony spowodowało zanik niektórych płytkich jezior (wyżej rozmianowane jeziora górnego biegu Wilenki i Merezczanki), z drugiej zaś — osuszenie i stalenie brzegów jezior głębszych. Liczba jezior w środkowym biegu Wilji jest bardzo znaczna.

Pomiędzy częścią w s c h o d n i ą, odznaczającą

się uśpieniem ewolucji morfologicznej, konserwacją bagien i wilgoci na dnie dolin glacialnych, oraz brakiem teras rzecznych, a częścią z a c h o d n i ą, prawie zupełnie pozbawioną bagien, lecz posiadającą dobrze rozwinięte terasy rzeczne (Wilji, Naroczy, Żejmiany, Wilenki, nawet i Waki), gdzie dna dolin glacialnych uległy zupełnemu osuszeniu, przebiega granica, dająca się ustalić wyraźnie w dorzeczu Wilji, mniej wyraźną jest ona w dorzeczu Niemna.

W biegu Wilji granica omawiana przebiega wzdłuż wielkiej doliny glacialnej, biorącej początek pod Świącianami i wyciągniętej na płd.-wsch. do okolic Wilejki powiatowej. Wielkie masy wód w czasie roztopów spływały tędy z płn.-zach. na płd.-wsch. Dolina w biegu górnym od Świącian do Świra ma około 2—4 km szerokości, od tego zaś miejsca poczynając staje się znacznie szersza (do 9 km). Długość jej wynosi około 40 km. Brzegi doliny są bardzo wyraźnie zaznaczone, zarówno bowiem na prawym, jak na lewym wyciągnięte są równolegle do doliny pasma czołowo-morenowe wyżej omawianego jezora Narockiego. Poziom dna doliny mierzy około 160—150 m, brzegi dochodzą do 200 m. Ta jedyna w swoim rodzaju dolina glacialna o tak wielkiej szerokości odgrywa w morfologii terenu dużą rolę. Miejsca płytsze w jej dnie są dziś silnie zabagnione lub zatorfione, miejsca zaś głębsze wypełnione wodami jezior Świniszczę, Świrskiego, Wiszniewskiego.

Jezioro Świrskie ma typowy kształt jeziora rynienkowego.

Tereny, położone na wschód od omawianej doliny glacialnej, pozostają w uśpieniu erozyjnym. Tereny zaś na zachód ulegają dalszym dosyć szybkim przeobrażeniom; potoki wykonują tu erozję wsteczną, zachodzą przeciągnięcia (kaptáže), zmiany dawnych łóżysk, opuszczanie łóżyska glacialnego i wytwarzanie własnego erozyjnego i t. d. Rzeka Stracza po przepiłowaniu pasma morenowego, oddzielającego dolinę od Wilji skaptowała wody jeziora Świrskiego; rz. Narocz opuściła dawne glacialne łóżysko i płynie w młodszym erozyjnym zagłębieniu na przestrzeni 15 km.

Powodów tych różnic w zachowaniu się części wschodniej i zachodniej dorzeczy Wilji i Niemna należy szukać w ruchach podłoża. Zda się nie ulegać wątpliwości, że teren górnego biegu Wilji i cały prawie górny bieg Niemna podlega powolnym ruchom obniżającym, przeciwnie środkowe biegi Wilji i Niemna są podnoszone do góry. Na terenach podnoszonych rzeki, mając już ustalone łóżysko i zmuszone zachować swój bieg, wrzynają się coraz głębiej w dno, tworząc terasy, a nawet pewnego rodzaju kanjony (Niemen między Mereczem a Kownem). Stąd charakter tych łóżysk jest przetrwały lub antecedencyjny (antecedencja — przetrwanie podnoszenia się do góry). Odwrotnie, rzeki w biegu górnym niepodnoszone, a może nawet obniżane, nie pogłębiają łóżysk, bowiem prąd wody w nich

# Mapka geologiczno-morfologiczna ZIEMI WILEŃSKIEJ

Skala 1:200000



## Objaśnienie znaków:

- |                             |                             |             |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
|                             |                             |             |
| Miocen, dania i eocen       | Wapno, torf, piasek i glina | Grzyby      |
|                             |                             |             |
| Miocen, dania i eocen       | Wapno, torf, piasek i glina | Wąwoziny    |
|                             |                             |             |
| Wapno, torf, piasek i glina | Wapno, torf, piasek i glina | Wzniesienia |
|                             |                             |             |
| Miocen, dania i eocen       | Wapno, torf, piasek i glina | Wzniesienia |

ZAKŁAD ETNOLOGICZNY  
Uniw. Jana Kazimierza  
we Lwowie



jest nadzwyczaj wolny. Ogólnie biorąc, kotlina Wilji ma poziom wyższy, wahający się w granicach 150—180 m, niż poziom kotliny Dżisny i górnej Niemna.

**Morfologia grzbietów czołowo-morenowych.** Wyżej zaznaczono, że utwory akumulacji czołowej Ziemi Wileńskiej odznaczają się różnorodnym charakterem zarówno pod względem materiału, z którego są zbudowane, jak też i pod względem form. Pasma morenowe, ograniczające Ziemię Wileńską od wschodu, składa się z kilku łuków, wyniesionych do 300 m, a wypukłością zwróconych na płd.-wsch. W części północnej w dorzeczu Berezyny łuków brak, natomiast istnieją tam pagórki wydłużone z płn. na płd. Po stronie wewnętrznej (zachodniej) moren wschodnich leżą rozrzucone dosyć chaotycznie pagórki, pochodzące z wahań lądolodu. Wysokość ich sięga do 240 m, obniżenia pomiędzy nimi nie przenoszą 180 m.

Od północy kotlina górnej Wilji obramowana jest wzgórzami, wyciągniętymi od Święciana do Dokszyca. Wzgórza te składają się z wydłużonych wałów lub pagórków. Wysokość ich osiąga 270 m. Moreny, utworzone przez jezioro Łodowcowy Narocki, są nieco niższe. Są to przeważnie wydłużone grzbiety do 230 m wysokie. W południowej części grzbiety te są przerywane; wody nie mieszczące się w dolinie glacialnej, spływały przerwami na płd.-zach. Powierzchnia wzgórz przerywanych jest płaska, wznosi się do 200 m.

Pasma grzbietowe Bujwidze—Oszmiana—

Rad oszkowicze jest najszerszym i najwyższym wałem morenowym w Polsce. Szerokość jego pod Oszmianą dochodzi do 30 km, wysokość do 322 m. Gołogóry składają się z wielkiej liczby pagórków i wałów, bezplanowo rozrzuconych; łuków dobrze wykształconych brak, obniżenia pomiędzy pagórkami mają do 180 m. Krawędź północna urywa się stromo, opadając z 200 przeszło metrów na 150–160, południowa opada na dorzecze górnego Niemna łagodniej. Pasma to częściowo przerwane jest doliną górnej Berezyny Niemeńskiej, kędy wody, nagromadzone na płd-wsch. od Wilejki powiatowej, szukały odpływu do dorzecza Niemna.

Ciekawy grzbiet czołowo-morenowy wydłużony jest z płn.-zach. na płd.-wsch. od Wilji między Niemenczynem a Bujwidzami do okolic st. kol. Gudogaje na linii Wilno—Smorgonie. Stanowi on południowo-zachodnie obramowanie łądolodu Wilejskiego. Grzbiet ten ma przeszło 25 km długości, zaś w części środkowej dochodzi do przeszło 300 m n. p. m. Szerokość jego wynosi przeciętnie około 11–8 km. Oddzielony on jest od grzędy Oszmiańskiej 2 km szeroką przerwą, leżącą koło rz. Łosza i st. kol. Gudogaj. Teren, przylegający do grzbietu na wschodzie, utworzony jest z moreny dennej (głina czerwona z głazami). Morena denna sięga prawie do rz. Oszmianki. Przeciwnie, od zachodu grzbiet czołowo-morenowy przytyka do utworów piaszczystych (piaski fluwjoglacjalne) oraz alu-

wjalnych (torf). (Wyżej omawiany sandr w okolicach Ławaryszek i Bezdan). Grzbiet między Wilją a linią kolejową z Wilna do Smorgoń jest czynnikiem pierwszorzędym w morfologii i krajobrazie terenu, poziom bowiem moreny dennej na wschód od niego nie przenosi 200 m, zaś utwory fluwjoglacjalne i aluwjalne na zachodzie opadają do poziomu 160 m, czyli są niższe niż grzbiet morenowy przeszło o 140 m. Omawiany grzbiet zbudowany jest przeważnie z glin, żwirów, piasków i dużych głazów. Jest to morena czołowa, powstała przy udziale zarówno wygniatań, jak i akumulacji czołowej. Obecnie przyjmuje się nazwa „pogórza czołowo-morenowego“ dla utworów tego rodzaju, jakie okalają od południa i południa-zachodu łądolód Wilejski.

**Morfologia płaskowzgórza wileńskiego.** Teren, położony dokoła Wilna, leży poza obszarem zarówno trzech poprzednio rozpatrywanych kotlin Dzisny, Wilji i Niemna, jak też i grzbietów czołowo-morenowych. Jest to pewnego rodzaju „plateau“ lub płaskowzgórze, naogół dosyć znacznie wzniesione, ponad 200 m, miejscami do 240 m. Jednak to wzgórze nie jest zupełnie płaskie lecz lekko sfalowane, tam gdzie są ślady moren wygnięcionych. (Na północo-wschód od Wilna) lub przerywane dolinami i parowami erozyjnymi. Opada ono stromo z 200—220 m do poziomu 145—135 m na wschodzie od Wilna w okolicach m. Rukojń, Nowej Wilejki i Kojran na nizinę piaszczystą (Sandr).

Zatem w okolicach Wilna morfologia powierzchni jest nader urozmaicona. Wprawdzie wysokość absolutna pagórków jest mniejsza niż pod Oszmianą (w sąsiedztwie Wilna pagórki mierzą zaledwie 200 m), jednak płaszczyna została tu silnie rozrodowana przez Wilję i jej dopływy żywe jeszcze (Wilenka, Waka) lub zmarłe (suche parowy erozyjne). Samo Wilno położone jest w kotlinie pochodzenia przeważnie erozyjnego (poziom waha się od 145 do 129 m), wyżłobionej przez P r a w i l j ę w materiale piaszczysto-żwirowym, częściowo ilastym (iły pasmowe lub warwowe), zatem wzgórza okoliczne są to krawędzie doliny erozyjnej, jednak są tu też niewątpliwie moreny wygniecione, ozy (g ó r a S z y s z k i n i a). Tak zwane góry Ponarskie na pld.-zachód od Wilna są krawędzią wyżyny 200-metrowej, opadającej na dolinę Wilji, zatem ich pochodzenie jest nie tyle nasypowe, ile erozyjne. Terasy Wilji, wytworzone skutkiem odmłodzenia cyklu erozyjnego przez podniesienie środkowego dorzecza Wilji, dodają urozmaicenia krajobrazowi.

Na pld.-wschód od Wilna istnieją wydłużone z płn. na pld. pasma morenowe, nie wiążące się z morenami Oszmiańskimi, lecz stanowiące pewną całość. Pasma te mają do 270 m wysokości. Rz. Mereczanka w górnym biegu tworzy przełom przez nie w malowniczej, głęboko wciętej dolinie. Dalszy bieg Mereczanki ma charakter doliny glacialnej.

Teren położony na zachód od Wilna posiada najmniej cech indywidualnych. Jedyne najważniejszym urozmaiceniem jego powierzchni jest

dolina Wilji, znacznie pogłębiona z terasami, świadcząca o odnawianym cyklu erozji, spowodowanym epirogenetycznym wypiętrzeniem części zachodniej i środkowej dorzecza tej rzeki.

Na omawianym obszarze skutkiem wahań krańdźwi łądolodu wytworzyły się liczne drobne pagórki zbudowane z materiałów morenowych, a także fluwjoglacjalnych piasków i żwirów. Pagórki te jednak nigdzie nie tworzą potężnych grzbietów jak na wschodzie od Wilna. Wobec tego, że grunt w wielu miejscach utworzony jest z nieprzepuszczalnej gliny, zachowały się liczne drobne jeziora o kształtach nieprawidłowych, o brzegach poszarpanych z licznymi wysepkami; jeziora te przeważnie są dosyć głębokie. Geneza jezior jest ta, że na terenie omawianym wskutek obecności chaotycznie rozrzuconych moren, pochodzących z akumulacji czołowej, po stopieniu się łądolodu powstały liczne zagłębienia w gruncie, zatem jeziora częściowo należy zaliczyć do typu powstałych z zatamowania w obrębie moren czołowych. Najważniejsze jeziora są tu: grupa jezior Trockich, jez. Daugi, jez. Wiłkokszenia, pozatem cała masa drobnych jezior oraz oczek (Solle).

Pomimo urozmaiconego terenu ogólny poziom nie wznosi się wyżej ponad 180 m, natomiast poziom jezior wynosi przeciętnie 130-140 m. Teren jest lekko przechylony ze wschodu na zachód. To przechylenie jest uwarunkowane niewątpliwie strukturą podłoża poddyluwjalnego. Paleozoikum (dewon), jak już poprzednio zaznaczono, zapada na zach. pod

utwory mezozoiczne, mianowicie cenoman i senon, pod którymi spoczywa jura, czego niema np. na wschodzie Ziemi Wileńskiej. Poziom utworów mezozoicznych również obniża się ze wschodu na zachód.

**Wydmy.** W pewnym stopniu do urozmaicenia naogół płaskiej powierzchni Ziemi Wileńskiej przyczyniają się wydmy. Zgromadziły się one tam, gdzie są piaski, zarówno na brzegach niektórych dolin rzecznych (wydmy związane z dolinami rzeczniemi) jak też na zniszczonej przez deflację powierzchni stożków sandrowych (wydmy poza obszarem dolin rzecznych). W Ziemi Wileńskiej mamy wydmy dwojakiego rodzaju, mianowicie wydmy „dolinowe“ występują obficie nad Niemnem, na zachód od ujścia Dzitwy, nad brzegami górnej Mereczanki, tu i ówdzie w dolinie górnej Wilji. Wydmy „sandrowe“ pod postacią pięknie wykształconych parabol zgromadziły się na sandrze, pomiędzy st. kol. Bzdany a wsią Rubno, małe wydmy leżą w pobliżu m. Żodziszki, również na piaskach sandrowych; między Wilejką powiatową a st. kol. Zalesie wydmy ukryte w lasach również nie są związane z żadną doliną rzecznią i powstały w związku z obecnością piasków sandrowych, które się wytworzyły w czasie istnienia narockiego „jęzora lodowcowego“. Naogół Ziemia Wileńska nie obfituje w wydmy. Dzieje się to w pewnej mierze dlatego, że doliny rzeczne przeważnie leżą na obszarach denno-morenowych, nieobfitujących w piasek, zaś obszary sandrowe nie wszędzie wytworzyły się na zewnętrznej stronie moren czołowych.

## JEZIORA ZIEMI WILEŃSKIEJ.

Jezióra Ziemi Wileńskiej w dużym stopniu przyczyniają się do urozmaicenia powierzchni. Rzecz charakterystyczna, że zgromadziły się one wyłącznie w części północno-zachodniej kraju, natomiast brak ich w części południowej. Teren, położony na południu od wielkiej grzędy morenowej oszmańskiej, nie posiada większych jezior. Są tam tylko ukryte w lasach górnego i środkowego biegu Mereczanki bagna, część środkowa których na wiosnę po roztopach śnieżnych wypełnia się wodą; ta ostatnia jednak podczas wyjątkowo suchych lat znika. Do tej kategorii należy jezioro *Popiś* (o 10 km na półn.-zachód od Jaszun) oraz jez. *Kiernowo*, na półd.-zachód od tegoż miasteczka. Oba jeziora są pozostałością po rozległym jeziorzysku, wypełniającym niegdyś całą kotlinę górnej Mereczanki. Są one na drodze do zupełnego zatorfienia i wkrótce znikną.

W obrębie szerokiego grzbietu Oszmańskiego jezior brak. Oscylacje krawędzi lądolodu zachodziły tu na zbyt małą skalę, nie wytworzyły się więc odpowiednio rozległe doliny międzymorenowe.

Ogromna większość jezior Ziemi Wileńskiej związana jest genetycznie z wahaniami wyżej omawianego jeziora *Narockiego*. W czasie, gdy jezior ten wytwarzał swe wały recesywne, woda — zatrzymana między wałami — zgromadziła się w miejscach głębszych i wytworzyła jezioro *Świrskie*, długie przeszło 14 km, szerokie od 1-2<sup>1</sup>/<sub>4</sub> km. Jezioro to połączone było dawniej z zamierającymi

jeziorkami Świniszczem i Głuchem na płn.-zachód, oraz z jeziorem Wiszniewskim na płd.-wschód.

Największe w Polsce jez. Narocz, liczące 81 km<sup>2</sup>, jest jeziorem zamkniętym przez moreny czołowe. Od południa bowiem zamyka go, wprawdzie niekompletnie, wał recesywny do 204 m, od północy zaś potężna morena czołowa, mierząca przeszło 235 m. Od zachodu i południa-wschodu brzegi jeziora są niskie; jest pewne prawdopodobieństwo, że dawniej łączyło się ono z jeziorami Wielką i Małą Szwaksztą, o czym świadczy szeroka zabagniona dolina z rzeczką Malinówką. Przy północnym brzegu jeziora leży mała wyspa. Jezioro Narocz oddzielone jest wąskim przesmykiem od jez. Miastra, to ostatnie zaś od jez. Batoryn. Wszystkie te jeziora odwadniają się przy pomocy rz. Naroczy do Wilji i Niemna, natomiast jezioro Miadzioł, odgródzone od jez. Naroczy wałem moreny czołowej, należy do systemu Dźwiny, przez rz. Miadziołkę, dopływ Dżisny.

W kotlinie Dżisny są liczne jeziora w części zachodniej wyższej. Jezioro Dżisna, Bogińskie, Dryświaty są najznaczniejsze, prócz nich są tu liczne jeziora mniejsze. Prawie wszystkie te jeziora należą do kategorii zatamowanych przez moreny czołowe, niektóre mniejsze w części niższej, wschodniej — są resztkami dawnego jeziorzyska dyluwjalnego — i są na drodze do zniknięcia skutkiem zarastania i zatorfienia. Jeziora na zachód od Wilna zostały rozpatrzone w związku z morfologią terenu.



## KLIMAT.

Obszar Ziemi Wileńskiej jest zbyt mały, aby mógł stanowić wyraźną indywidualność klimatyczną, zatem może być rozpatrywany tylko w związku z klimatem całej Litwy Historycznej. Położenie Ziemi Wileńskiej pomiędzy  $55\frac{1}{2}^{\circ}$  a  $53^{\circ}$  szerokości geograficznej północnej uwarunkowuje zasadniczo klimat umiarkowanie chłodny, panujący zresztą na całym północno-wschodnim obszarze Rzpltej. Przy obserwowaniu klimatu da się zauważyć nawet na tak niewielkim terytorjum zjawisko, że w Polsce nie tyle szerokość geograficzna, ile długość wpływa na temperatury i opady. Izotermy roczne bowiem na tym samym południku mało się różnią. Przeciwnie, temperatury roczne, a zwłaszcza miesiące skrajnych na tym samym równoleżniku, ale w niejednostajnej odległości od morza Bałtyckiego czy ewentualnie od oceanu Atlantyckiego wykazują znaczne różnice.

Oprócz zasadniczych czynników, jak długość i szerokość geogr., wpływają na klimat Ziemi Wileńskiej i inne mniej ważne, lecz wywołujące pewne modyfikacje lokalne, są to: wyniosłość nad poziomem morza, większa lub mniejsza ilość zbiorników wodnych (jeziora, rozległe bagna), oraz szata roślinna.

Lecz najważniejszym czynnikiem, bezpośrednio i niezwłocznie modyfikującym zjawiska klimatyczne, podobnie jak na obszarze całej Polski, jest wiatr. Jest on wynikiem tych lub innych kon-

junktur barometrycznych, działających w całej Europie i na obszarach sąsiednich, więc w tem głównie wyraża się zależność klimatu Ziemi Wileńskiej od stosunków, panujących pozatem w Europie.

**Temperatura.** Plastyka terenu wywiera na obszarze Ziemi Wileńskiej wpływ niezbyt widoczny, jednak przy bliższych obserwacjach da się on wykazać. Według Kremsera a zwłaszcza Hanna, z podniesieniem o 100 m temperatura obniża się przeciętnie o  $0,5^{\circ}$ , zatem zważywszy, że na terenie Ziemi Wileńskiej mamy wzniesienia do 321 m oraz obniżenia do 100 m, należy brać pod uwagę nieco inne temperatury na szczytach wzniesień niż na okalających równinach. Naogół szczyty wzgórz są nieco chłodniejsze od równin, zwłaszcza da się to zauważyć w pogodne letnie noce.

	Styczeń	Lipiec	Rok			
Wilno	Obserw.	Red.	Obserw.	Red.	Obserw.	Red.
129 m wysok.	-5,8	-5,3	+18,3	+18,8	+6,4	+7,4

Po zredukowaniu w ten sposób temperatur bezpośrednio obserwowanych otrzymujemy izotermi miesięcy skrajnych i roczne, z których wynika, że linje izotermiczne letnie na obszarze Ziemi Wileńskiej mają kierunek od południozachodu ku północo-wschodowi, z małemi odchyleniami w górnym biegu Niemna. Z kierunku izoterm wynika, że latem w miarę posuwania się od zachodu na wschód temperatura wzrasta.

Powód tego zjawiska leży w tem, że wschodnia część Ziemi Wileńskiej leży dalej od morza i oceanu, czyli od czynników, łagodzących letnie upały. Równina rosyjska, bliżej leżąca wschodniej części Ziemi Wileńskiej, latem silnie się nagrzewa dzięki silniejszej insolacji spowodowanej słabszym zachmurzeniem, stąd powietrze unoszące się nad nią jest suchsze i gorętsze, przez co równina rosyjska silniej oddziałuje na wschodnią część Ziemi Wileńskiej niż na zachodnią.

Kierunek izoterm zimowych jest prawie wręcz odwrotny, płn. zachód — płd. wschód, zatem w styczniu w miarę posuwania się z zachodu na wschód kraj staje się coraz bardziej chłodny, a ochładzanie się jest dosyć znaczne. Należy zauważyć, że izoterma  $-5^{\circ}$ , czyli przeciętna średnia temperatura stycznia w Wilnie, ciągnie się od północnej części zatoki Ryskiej do środkowej części Polesia i dalej do brzegów morza Azowskiego. Inne izotermy są prawie równoległe do niej. To szybkie obniżanie się temperatury w miarę posuwania się ku wschodowi w styczniu jest spowodowane podobnie jak i wzrost temperatury w lipcu wpływem kontynentalnej masy rosyjskiej, wpływ ten jednak w zimie jest przeważnie silniejszy niż w lecie. W zimowych miesiącach cały obszar Rosji, zwłaszcza jej część płd.-wschodnia, otwarta na wpływy azjatyckiej z wyżki barometrycznej, ogromnie się ochładza dzięki ułatwionemu promieniowaniu ziemi, przykrytej niezbyt grubą warstwą śniegu (suchość klimatu). Stąd to i Zie-

mia Wileńska w swej części wschodniej podlega silniejszym wpływom z wyżki barometrycznej rosyjskiej, jej część zachodnia łagodzona jest nieco wpływami morza i oceanu.

Jako rezultat wręcz przeciwnie układających się izoterm lipcowych i styczniowych mamy izotermy roczne, których kierunek jest WNW — ESE nie tylko na terytorjum Ziemi Wileńskiej, lecz również na całym obszarze Litwy Historycznej. Widać z kierunku izoterm, że temperatury przeciętne roczne są nieco wyższe na zachodzie i lekko się obniżają w miarę posuwania się ku wschodowi na tym samym równoleżniku. Zatem części zachodnie Ziemi Wileńskiej są nieco lepiej ogrzane w ciągu roku niż części wschodnie.

Zmiany temperatury od zachodu ku wschodowi na 55<sup>o</sup> szerokości geograficznej podaje następujące zestawienie:

**Zmiany temperatury na 100 km ku wschodowi.**

Styczeń	Lipiec	Rok
—0,55 <sup>o</sup>	+0,23 <sup>o</sup>	—0,28 <sup>o</sup>

**Tabela zmian temperatury na 100 km ku północy na południku 25<sup>o</sup> od Greenwich.**

Styczeń	Lipiec	Rok	Zmiana roczna
0,05 <sup>o</sup>	0,37 <sup>o</sup>	0,32 <sup>o</sup>	0,32 <sup>o</sup>

W terenie można zauważyć wpływy warunków lokalnych, zwłaszcza grup wyżynowych. Po zredukowaniu temperatur do poziomu morza jest

wpływ ten mniej uchwytne, lecz przy zachowaniu rzeczywistych obserwowanych można stwierdzić, że temperatury na szczytach wzgórz wzniesionych do 300 metrów latem są niższe od temperatur nizin o  $1^{\circ}$  a nawet o  $1,5^{\circ}$ , w zimie zaś różnice występują mniej wyraźnie. Obserwacje, dokonywane przez czas dłuższy w obrębie wzgórz oszmiańskich na wzniesieniu 302 metry oraz na nizinie 180 m dały dowody istnienia takich różnic.

Ważną cechą tej prowincji klimatycznej jest, że ciepło wiosenne prawie jednocześnie daje się odczuwać na całym obszarze, wskutek czego lody topnieją na rzekach w krótkim przeciągu czasu. Jest to spowodowane oczywiście wiatrami.

Temperatury skrajne, obserwowane w Ziemi Wileńskiej, wykazują znaczne wahania z roku na rok. W Wilnie obserwowano  $+26,3^{\circ}$

Tabela stopni temperatur z ostatnich lat 100, kilku miejscowości Ziemi Wileńskiej.

	Wysock. n. p. m. w metr.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Wilno . . .	129	5,3	4,8	1,0	5,7	12,5	17,1	18,8	17,2	12,6	6,9	0,8	3,6	6,4
Ignalino . . .	166	6,5	6,4	2,6	4,6	11,4	16,6	17,9	16,2	11,8	6,0	0,3	5,0	5,3
Mołodeczno	180	6,5	6,0	2,1	5,1	12,1	16,2	17,9	16,4	11,7	6,0	0,2	4,9	5,5
Niemen . . .	168	6,5	5,8	1,7	5,8	12,5	16,4	18,1	16,5	12,2	6,2	0,1	4,8	5,8

oraz — 29,7 (1917 r.), zatem amplituda równa się 56°.

**Procent dni bardzo mroźnych, średnia dzienna —10°.**

	I	II	III	IV—X	XI	XII
Wilno	26,6	18,5	4,9	—	1,9	16,9

**Procent dni upalnych, średnia dzienna wyżej +20°.**

	I—IV	V	VI	VII	VIII	IX	X—XII
Wilno	—	5,1	26,5	34,9	21,4	2,4	—

**Wilgotność powietrza.** Powietrze, unoszące się nad obszarem Ziemi Wileńskiej, posiada doskonałe warunki do tego, aby być mocno nasiąknięte parą wodną. Z dwóch głównych źródeł pochodzi wilgotność powietrza. Pierwsze, ważniejsze, to mocno parujący Atlantyk, on to daje prawie całkowitą ilość wilgoci. Drugie źródło, to jeziora, rzeki, błota, moczary i inne zbiorowiska wody, nawet woda zaskórna, bo i ta paruje, zwłaszcza w tych okolicach, gdzie jej poziom trzyma się blisko pod powierzchnią (koło źródlowisk Wilji i Niemna). Roślinność leśna również konserwuje pewną ilość wilgoci i podczas długotrwałej suszy skutkiem zwiększonej transpiracji powiększa wilgotność powietrza.

Gatunek gruntu, na który spadają opady atmosferyczne, również w pewnym stopniu wpływa na wilgotność powietrza. Gliny morenowe naogół trudno przepuszczają wodę deszczową, stąd pewna ilość wody nie może szybko wsiąkać, lecz dłuższy

czas trzyma się na powierzchni. Grunta piaszczyste nie zatrzymują wody na powierzchni, stąd to tereny dyluwjalne różnią się dosyć znacznie pod względem wilgotności powietrza, unoszącego się nad nimi. Większe przestrzenie piasków mają powietrze suchsze, niż miejsca, gdzie gliny spoczywają na powierzchni.

Wilgotność powietrza w Ziemi Wileńskiej ulega dosyć silnym wahaniom nie tylko w przestrzeni, lecz i w czasie, mianowicie w zależności od pór roku i kierunku wiatrów, na zasadzie długotrwałych obserwacji ustalono tabelę wilgotności bezwzględnej (patrz str. 40) czyli ciśnienia pary wodnej, wyrażonego w milimetrach.

Z podanej tablicy wynika, że nasycenie powietrza parą wodną jest największe w lipcu, co jednocześnie łączy się z najwyższą temperaturą, przeciwnie najmniejsze nasycenie, czyli największa suchość powietrza przypada na luty.

Wilgotność bezwzględna powietrza wskazuje nam, jaka jest całkowita zawartość pary wodnej w powietrzu. Nie daje ona jednak żadnego pojęcia o suchości powietrza, o większej lub mniejszej zdolności parowania i wysychania, zatem ma mniejsze znaczenie dla klimatu. Przeciwnie, niedosyt powietrza, uzupełniający się z wilgotnością względną do 100%, jest to ilość pary, jaka przy danej temperaturze potrzebna jest do zupełnego nasycenia powietrza. Im jest chłodniej, tem mniejsza ilość pary potrzebna jest do nasycenia zupełnego. Stąd to latem, pomimo daleko większej

**Wilgotność bezwzględna w %.**

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Wilno . . . . .	3,1	3,0	3,6	5,2	7,4	9,8	11,3	10,7	8,8	6,3	4,7	3,4	6,4
Mołodeczno . . .	3,0	2,4	3,6	5,4	7,4	9,6	11,0	10,7	7,0	5,4	4,7	3,1	6,1
Mińsk . . . . .	2,2	2,2	2,5	5,4	6,7	8,4	10,6	9,9	8,6	6,1	4,1	3,0	5,8

**Wilgotność względna w %.**

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Wilno . . . . .	88	84	80	73	67	66	71	75	80	84	89	88	79
Mołodeczno . . .	87	85	84	77	68	69	74	75	80	84	88	85	79
Mińsk . . . . .	86	83	81	79	69	61	72	77	76	87	85	88	79



bezwzględnej ilości pary wodnej w powietrzu niż w zimie, przedmioty wilgotne schną prędzej, a więc i grunt silniej paruje.

Z tablicy obok wynika, że najmniejsze nasycenie powietrza parą wodną przypada około maja i czerwca, przyczem nie ustalono dotychczas powodów, dlaczego w jednej miejscowości ten okres wypada w maju, w innej w czerwcu. Wynika stąd również, że najmniejsze nasycenie względne nie wypada nigdzie na lipiec podczas największych upałów. Jest to bardzo ważna cecha klimatyczna, odróżniająca klimat naszego obszaru od klimatu okolic nadczarnomorskich. Maj i czerwiec w Ziemi Wileńskiej są miesiącami najsuchszego powietrza, ponieważ jeszcze dosyć znaczne naogół ciśnienie barometryczne, spowodowane topnieniem lodów na jeziorach północnych, nie dozwala wilgotnym wiatrom oceanicznym przeniknąć do Ziemi Wileńskiej. Temperatura niezbyt wysoka, powrót t. zw. chłódów zimowych, obfitość lasów i jezior, utrudniających szybkie nagrzewanie powietrza, wszystko to jest powodem, że właśnie maj i czerwiec są względnie najsuchsze. Przeciwnie, w lipcu już ustala się małe ciśnienie na obszarze Litwy Historycznej, zatem prądy ciepłego i wilgotnego powietrza z oceanu w obfitości docierają do Ziemi Wileńskiej, zaczyna się okres kilkodniowych deszczów, wskutek czego pomimo wyższej temperatury, a zatem większej zdolności pochłaniania pary, powietrze jest bardziej nasycone. Ta cecha, czyli odstępstwo od

reguły, że podczas największych upałów wilgotność względna jest najmniejsza — jest bardzo charakterystyczne dla całego obszaru Litwy Historycznej i wogóle dla krajów jeziornych i lesistych.

**Ciśnienie barometryczne**, a z niem ściśle związana sprawa kierunku wiatrów jest zasadniczą kwestją dla dokładnego poznania klimatu Ziemi Wileńskiej. Ciśnienie barometryczne i wiatry nie są zjawiskami lokalnymi, rozwijającymi się na małej przestrzeni. Obejmują one często całe lądy.

Głównymi czynnikami barometrycznymi, wpływającymi na kierunek wiatrów Ziemi Wileńskiej jest z wyżka (duże ciśnienie powietrza) i niżka (małe ciśnienie) na oceanie Antlantyckim. W zimie zazwyczaj zwyżka, skąd przychodzą wiatry, sadowi się w okolicach wysp Azorskich, niżka zaś koło Islandji lub na wschód od tej ostatniej. Wiatry wtedy wieją od pld.-zachodu i, ulegając prawu odchylenia na prawo, mogą dochodzić do okolic Wilna, zwłaszcza jeżeli minimum przesuwają się do okolic Szpicbergu. Przy przeważającym wietrze z pld.-zachodu zima bywa względnie łagodna, śnieżna lub wilgotna. Przeciwnie, jeżeli zwyżka wschodnia, obejmująca wschodnią Rosję, ma przewagę, wiatry wieją od wschodu, wtedy zima jest mroźna i sucha. Latem zwyżka azorska przesuwają się zwykle dalej na północ, zaś obszary Rosji silnie wygrzanej mają zwykle słabsze ciśnienie niż nad oceanem; ustala się więc przeważający wiatr na pln.-zachód lub zachód, który przynosi obfite opady (trzydniówki i więcej) oraz ła-

godzi upały. Przy słabej zwyżce oceanicznej, a zwiększaniu się ciśnienia w Rosji, ustala się upalna i sucha pogoda. Od tej reguły zachodzą często odchylenia wskutek szybkich i silnych zmian ciśnienia, nie tylko na oceanie i w Rosji wschodniej, lecz i wskutek zmian lokalnych. Stąd to klimat Ziemi Wileńskiej nie jest stały, lecz podlega częstym zmianom („pogoda kapryśna“) zarówno z roku na rok, jak i w ciągu jednego lata czy zimy.

Przy uważnej obserwacji kierunku wiatru można stwierdzić, że obszary zachodnie Litwy Historycznej są pod częstszym wpływem wiatrów zachodnich, niż jej części wschodnie.

#### Wiatry w ciągu roku w ‰.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Wilno . . . . .	7	6	6	8	16	12	11	8
Wasilewicze .	8	8	10	13	13	11	12	14

#### Rozkład wiatrów według miesięcy dla Wilna.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
I.	5	4	9	6	12	14	13	9	28
II.	5	6	8	11	20	12	20	6	21
III.	8	6	5	8	15	13	12	10	22
IV.	8	9	10	10	13	8	9	9	24
V.	11	8	6	8	14	11	13	12	18
VI.	8	7	6	5	12	10	13	11	28
VII.	10	5	3	8	12	13	14	15	20
VIII.	9	5	3	5	12	12	10	9	35
IX.	6	4	4	10	17	11	9	7	32
X.	8	4	10	10	20	14	6	5	23
XI.	4	7	6	11	22	17	9	4	19
XII.	4	8	8	10	20	14	10	4	23
Rok	7	6	6	8	16	12	11	8	28

Z przytoczonej tablicy widać wyraźnie, że jakkolwiek w Wilnie panują wiatry zmienne, przyjmujące najróżnorodniejszy charakter i kierunek, jednak przeważa kierunek z W na E.

Ciekawem zjawiskiem klimatycznym ściśle związanem z czasowym rozkładem ciśnienia i kierunkiem wiatrów, jest tak zwany wiosenny powrót chłódów. Zdarza się on prawie co roku w końcu kwietnia, lub z początkiem maja, a ma często doniosły wpływ na urodzaje, zwłaszcza owoców. W terminie wyżej oznaczonym, zwłaszcza po kilku dniach, nawet tygodniach znacznego ocieplenia w końcu kwietnia temperatura gwałtownie opada przy jednoczesnej wyżyce barometrycznej. Zwłaszcza silnie daje się odczuć ochłodzenie powietrza nad ranem (przymrozki). Obserwowano niejednokrotnie opadanie termometru w tym czasie do  $-6^{\circ}$ . Zjawisko to jest bardzo znane na całym obszarze północnej części Litwy Historycznej, zwłaszcza na terytorjum Ziemi Wileńskiej. Geneza wyżyki barometrycznej przy silnem ochłodzeniu powietrza polega na tem, że w tym czasie ciepło wiosenne powoduje roztopy na licznych i rozległych jeziorach północnych (Pejpus, Ilmeń, Onega, Ładoga, jeziora fińskie oraz północna część zatoki Botnickiej). Jeżeli topnienie zachodzi powoli i stopniowo, to wyżyka barometryczna nad jeziorami, spowodowana pochłanianiem ciepła przez topniejący lód, trwa dłużej, lecz barometr nie opada zbyt; wtedy „powrót chłódów” mniej daje się odczuwać. Przy szybkim

zaś topnieniu zwyżka barometryczna jest znaczna i temperatura chłodna rozszerza się na kraje sąsiednie, dochodzi więc i do Ziemi Wileńskiej. Wtedy wiatry na omawianym obszarze przyjmują kierunek N lub NE.

**Opady atmosferyczne.** Terytorjum Ziemi Wileńskiej jest zbyt małe i powierzchnia jego nie jest na tyle urozmaicona, aby mogły występować silne różnice w ilości opadów. Odległość od morza i oceanu nie gra roli. Wahania ilości opadów są silne tylko w czasie (z roku na rok lub w poszczególnych miesiącach), nie zaś w przestrzeni. Pomimo tej jednak monotonji opadowej stwierdzono, że tereny bardziej wyniosłe (grzbiety czołowo-morenowe) otrzymują więcej opadów niż zakłębłości gruntu. Najniższe miejsca, opadające do 100 m nad p. m., otrzymują około 590 mm opadów w ciągu roku (Wilno), zaś miejsca najwyżej położone około 647 mm (Oszmiana). Na poziomie średnim, 160 m, opady wynoszą 612 mm (Telechany). Rozkład opadów według miesięcy jest tego rodzaju, że da się dostrzec przy obserwacjach, dokonywanych w ciągu bardzo długiego czasu, wyraźne maximum opadowe w porze letniej oraz minimum w porze zimowej. Jednak przy obserwacjach z roku na rok nie widać tego. Maximum letnie dla okolic, położonych bliżej morza, wypada na koniec lipca lub na sierpień, zaś dla miejscowości dalszych na początek lipca lub nawet czerwca. W Wilnie maximum opadów wypada na lipiec.

Opady na Ziemi Wileńskiej występują głównie pod postacią deszczu i śniegu. Szron, grad i rosa są trudniejsze do określenia. Ilość średnia dni z opadem śnieżnym jest z roku na rok bardzo niejednostajna; przedstawia ją następujący szereg:

	I	II	III	IV	V	VI—IX	X	XI	XII	Rok
Wilno	6,6	5,7	5,6	2,1	0,7	—	1,4	5,0	8,0	34,1

Ogólny charakter opadów Ziemi Wileńskiej jest mniej więcej ten sam, co całej Europy Północnej. Deszcze wiosenne są rzadkie. Często po stopieniu śniegów ziemia czeka na opady dwa miesiące i więcej. Po względnie suchej a z początku i chłodnej wiosnie przychodzą opady letnie już to częste i drobne (tak zwane pospolicie „trzydniówki“), już to jako deszcze rzadkie, krótkotrwałe, z burzą. Jesień bywa często pogodna i względnie sucha. Jednak czasem, skutkiem niesprzyjających warunków barometrycznych, deszcze i szarugi jesienne zaczynają się już we wrześniu.

## ROŚLINNOŚĆ.

W dawnych czasach prawie cały obszar Ziemi Wileńskiej był porośnięty lasami; wolnemi od drzew pozostały tylko niektóre podmokłe doliny glacialne, ciągnące się wzdłuż rzek i rzeczek górnego biegu Wilji, Niemna i ich dopływów. Jednak i na tych dolinach roślinność drzewiasta trafiała się sporadycznie. Rosły tam i rosną obecnie drzewa

liściaste, lubiące wilgotny grunt, jak wierzba, olcha, niektóre krzewy. Na wszystkich miejscach bardziej wyniosłych, suchszych rosły lasy przeważnie iglaste, tu i ówdzie, w zależności od rodzaju gruntu mieszane. Drzewa wyłącznie liściaste nigdzie nie stanowią większych skupień.

Działalność niszcząca człowieka w bardzo silnym stopniu zmodyfikowała pierwotny wygląd i obszar dawnych borów. Przez cały wiek XIX trwająca rabunkowa gospodarka leśna spowodowała zmniejszenie drzewostanu co najmniej o 60%. Większa część obszarów po wyrąbanych lasach zamieniono na pola uprawne, część jednak nie została zużytkowana i leży odłogiem.

**Wpływ warunków geologicznych.** Gatunki drzew w lasach Ziemi Wileńskiej w silnym stopniu zależne są od rodzaju gruntu, innymi słowy warunki budowy geologicznej terenu wpłynęły na rodzaj drzew. Ogólnie wpływ ten da się ująć w sposób następujący.

Na gruntach bogatych w piasek kwarcowy (sandry, piaski fluwjoglacjalne, piaszczyste eluwja moreny dennej, piaski eolityczne oraz staro-aluwjalne) panują bory sosnowe, z mniejszą lub większą domieszką świerków. Jako podszycie służy im jałowiec oraz wrzos. Sosna, jałowiec i wrzos panują niepodzielnie na terenach sandrowych, zwłaszcza w pewnej odległości od moren czołowych, tam, gdzie sandr utworzony jest z drobnych ziarenek piasku; w pobliżu zaś moren czołowych, gdzie sandr zawiera pewną, chociaż nieznaczną do-

mieszkę innych części mineralnych, zjawia się świerk oraz inne drzewa.

Las sosnowy (*Pinus silvestris*) panuje również na dnie niektórych (nielicznych) dolin glacialnych, zupełnie suchych i wypełnionych piaskiem staroaluwialnym, przemytym przez wody lodowcowe. Na suchych gruntach piaszczystych sosny wyrastają dobrze, natomiast na niektórych podmokłych dolinach lasy sosnowe mają nieco inny wygląd. Drzewa rosną na wyższych kępach, pomiędzy kępami zaś grunt czarny, bagienny, porasta bagem (*Ledum palustre*) niektórymi gatunkami wrzosowatych. Sosny na terenach niskich bagiennych źle wyrastają, nawet kilkudziesięcioletnie są cienkie i niskie.

Tam, gdzie grunt jest bardziej urodzajny i gliniasty, zatem na morenach dennych przykrytych cienką warstwą eluwjum i na niektórych morenach czołowych zjawiają się inne gatunki drzew, np. świerk (*Picea excelsa*). Ten ostatni jednak nigdzie w Ziemi Wileńskiej nie tworzy wielkich skupień. Niema ani jednego lasu większego w Ziemi Wileńskiej, składającego się wyłącznie ze świerków. Takie lasy świerkowe spotykają się jednak dalej na południu, na krawędzi Polesia.

Na terenach gliniasto-piaszczystych oprócz świerku rosną różne drzewa liściaste, jak dąb (*Quercus*), czarna jarzębina, wiąz, brzoza (*Betula alba*), czasem lipa (*Tilia*). Wyraźniejsze skupienia a nawet całe lasy tu i owdzie tworzą tylko dęby i brzozy, zaś lipy, wiązy i jesiony trafiają się spo-



radycznie. Jodły, buki i graby w stanie dzikim nie są znane, hodowane są tylko w parkach, podobnie jak modrzewie.

Nad brzegami rzek i wogóle w miejscach wilgotniejszych trafiają się laski olchowe, oraz zarośla wierzb dwóch gatunków, drzewiastych i krzaczastych. Zarośla leszczyn i innych mniej ważnych drzew i krzewów jak kruszyna (*Rhamnus*), sumielina (*Evonymus*) trafiają się sporadycznie prawie wszędzie. Osiki (*Populus tremulus*) wchodzą w skład lasów mieszanych, w niektórych miejscach tworzą skupienia nawet w lasach iglastych.

Taka jest w ogólnych zarysach zależność drzew od budowy geologicznej.

**Rozmieszczenie lasów.** Pomimo rabunkowej gospodarki leśnej przez cały XIX i początek XX wieku i braku ochrony lasów, ilość lasów w Ziemi Wileńskiej do wojny światowej była znaczna; wyrąb drewna, spławianie rzekami i wogóle handel drewnem stanowił poważne źródło dochodów nie tylko dla właścicieli lasów, a zwłaszcza dla kupców, lecz też dla wieśniaków wynajmowanych do rąbania, zwożenia i spławiania drewna. Wojna światowa 1914–1918 r. wprowadziła ogromne spustoszenie nie wskutek bezpośrednich działań bojowych, jak na froncie zachodnim, we Francji, lecz skutkiem niszczenia lasów przez okupacyjne władze niemieckie i wywóz (zwłaszcza po Niemnie i jego dopływach) materiału drewnego do Prus Wschodnich. Okupanci niemieccy eksploatowali lasy na całym obszarze ~~zajętym~~, mając niezmier-

nie ułatwione warunki, dzięki ogromnej liczbie darmowych robotników (częściowo jeńców z armji rosyjskiej, częściowo przymusowo branych robotników z pośród ludności cywilnej) oraz dzięki wygodnym drogom wodnym, prowadzącym do Niemiec. Jakkolwiek dotychczas nie ustalono z całą ścisłością obszaru leśnego wyniszczzonego podczas okupacji, jednak w przybliżeniu można przyjąć go na 30% przedwojennego obszaru leśnego. Również nieszczęsnym dla lasów był okres 1918—20 w czasie walk polsko-bolszewickich, kiedy miejscowa ludność chłopska rabowała lasy dworskie. Rabunki te ustały od czasu zawieszenia broni, jednak wyrąb lasów odbywa się i obecnie w tempie bardzo szybkim.

Największe obszary leśne Ziemi Wileńskiej znajdują się na wschodzie. W kotlinie Dżisny lasy zajmują część północno-wschodnią (pow. Duniłowicki i Dziśnieński). Jest to teren niski, obszar dawnego zastoiska dyluwjalnego, natomiast część zachodnia i południowa tej kotliny urozmaicona pagórkami ma lasy silnie wytrzebione.

W dorzeczu Wilji dotychczas zachowały się najznaczniejsze obszary leśne, ale tylko w jej biegu górnym w dorzeczu Serwecza, a zwłaszcza na wschód i półd.-wschód od jeziora Narocz. Wyżej omawiana dolina glacialna, wyciągnięta z okolic Święcian za Wilejkę pow., dawniej była całkowicie porośnięta borem iglastym przeważnie sosnowym. Na miejscach suchszych, jak w okolicach Wilejki, rosły wysokopienne lasy sosnowe, na te-

renach podmokłych niskie karłowate sosny, przypominające lasy niektórych okolic Polesia. Obecnie lasy te są mocno zniszczone przez okolicznych chłopów. Rzecz charakterystyczna, że na obszarze górnej Wilji i jej dopływów lasy zachowały się przeważnie na nizinach, wyższe miejsca natomiast oddawna zostały zamienione na pola orne.

W środkowym biegu Wilji lasy są mniejsze niż w górnym. Szeroka grzęda czołowo-morenowa, leżąca na dziale wodnym Wilji i górnego Niemna, zbudowana częściowo z glin, posiadała dawniej obok lasów iglastych, także i liściaste z dębami, brzożami; obecnie przeważa tam krajobraz pól z małymi gaikami i łąkami w obniżeniach terenu.

Okolice Wilna, pomimo obecności dużego miasta, nie są ubogie w lasy. I tu, podobnie jak w górnym biegu Wilji i w kotlinie Dżisny, lasy zgromadziły się na nizinach, wyższe miejsca zamienione są na pola orne. Największe obszary leśne znajdują się w górnym i środkowym biegu Mereczanki i jej dopływów, gdzie grunt jest nieco podmokły, częściowo zabagniony i zatorfiony lub pokryty wydłami.

W kotlinie górnego Niemna powtarzają się stosunki w dorzeczu Wilji. Lasy podmokłe, częściowo źle wyrosnięte, zajmują duży obszar w dorzeczu Berezyny niemeńskiej, jej dopływu Isłoczy. Jest to t. zw. puszcza Nalibocka, część której nie jest porośnięta lasem, lecz pokryta torfowiskami oraz wilgotnymi łąkami z kępami wierzb i olch. Spore lasy rosną też na gruntach piaszczystych w dorzeczu Szczary i Zelwianki.

**Łąki.** Wyżej zaznaczono, że łąki w dawnych czasach trzymały się przeważnie podmokłych dolin glacialnych, reszta kraju zaś pokryta była roślinnością drzewiastą. Pomimo daleko idących zmian w szacie roślinnej, spowodowanej przez człowieka i obecnie łąki zajmują przeważnie wszelkiego rodzaju zakłębłości terenu, niewykorzystane na cele rolnicze ze względu na nieodpowiedni rodzaj gleby. W dorzeczu Dżisny, w górnym biegu Wilji oraz w górnym biegu Niemna łąki trzymają się niskich brzegów rzek i rzeczek, te ostatnie bowiem płyną wyłącznie w szerokich, płaskich, częściowo podmokłych dolinach glacialnych. Tam zatem istnieje ścisły związek pomiędzy rzekami i łąkami; tereny wyższe, międzydolinowe są pozabawione prawie zupełnie łąk. Inaczej jest w środkowym biegu Wilji i Niemna. Rzeki te są tu silnie wcięte w podłoże, nad brzegami których wznoszą się tu i owdzie suche terasy, prawie w zupełności wykorzystane dla celów rolniczych — pola orne dochodzą do wysokich właściwych brzegów rzecznych — łąki zajmują nie podłużne doliny, których tu brak, lecz nieprawidłowych kształtów zakłębłości terenu, pozostałości po dawnych jeziorach, które spłynęły, lub obniżenia gruntu pomiędzy pagórkami morenowymi. Brak tu zatem związku pomiędzy rzekami i łąkami.

### DZIKIE ZWIERZĘTA.

Niedawne to czasy, gdy lasy i knieje Ziemi Wileńskiej obfitowały w zwierzęta dzikie. Obecnie

jest już inaczej. Nie dźwiedź prawie do końca XIX wieku zamieszkiwał głuche bory wschodniej Wileńszczyzny, jednak nie ulega wątliwości, że już został doszczętnie wytępiony. Dziki, lubiące lasy mieszane, a zwłaszcza dębowe, były nader rzadkie w borach sosnowych Ziemi Wileńskiej. Jednak w niektórych okolicach, obfitujących w dęby, zdarza się, że dziki czasowo przebywają. Dzik jednak w Ziemi Wileńskiej nigdy nie odgrywał wybitnej roli jako zwierzyna. Inaczej się rzecz ma z wilkami. Te ostatnie i w czasach obecnych są dosyć liczne w północno-wschodniej Wileńszczyźnie. Zwierzęta te latem trzymają się w pojedynkę i nie atakują przejezdnych, w zimie jednak zdarza się, że całe stada po kilkanaście sztuk, nie tylko rzucają się na ludzi na drogach leśnych, lecz podchodzą do wsi i porywają żywy dobytek mieszkańców. Jednym z najbardziej charakterystycznych zwierząt dzikich Wileńszczyzny jest łoś. Trzyma się on stadami od kilkunastu do kilkudziesięciu sztuk w głuchych podmokłych borach dorzecza Dżisny, a zwłaszcza górnej Wilji; w lasach dokoła Wilejki pow. do niedawna można było spotkać stada po pięćdziesiąt sztuk. W czasie wojny światowej razem ze zdevastowaniem lasów liczba łośi ogromnie zmalała, jednak istnieją one w dalszym ciągu. Sarny, podobnie jak dziki, są dosyć rzadkie i prawie zupełnie wytępione. Lisy licznie się trafiają w młodych zagajnikach. Z pomniejszych zwierząt rzadziej spotykanych można wskazać na borsuki (bardzo rzadkie), w y d r y

na brzegach rzek, kuny, łasice i tchórze. Najpospolitszą zwierzyną dla myśliwych są zające, których ilość w Ziemi Wileńskiej jest znacznie mniejsza niż w niektórych okolicach Kongresówki i Poznańskiego, a to dlatego, że brak był ochrony zwierzyny (polowano niejednokrotnie na zające na wiosnę), a także dlatego, że ludność miejscowa nieświadomiona nie pilnowała, aby psy się nie włóczyły po polach. Z dzikiego ptactwa prawie nieznanego w innych okolicach Polski, należy wskazać na głuszcę oraz bardzo rzadkie dropie.

---

## LUDNOŚĆ.

**Rzut oka ogólny.** Ziemia Wileńska, nie posiadająca prawie wcale pożytecznych minerałów, ani bardzo urodzajnej gleby, zajęta natomiast częściowo przez bagna, nieurodzajne piaski oraz duże lasy, nie posiada ludności licznej ani bogatej. Wojna światowa przyczyniła się również do zużożenia kraju przez zniszczenie wielu budowli w szerokim pasie przyfrontowym, wycinanie lasów oraz częściowo przez usuwanie ludności podczas przemarszów wojsk. Kilka lat ostatnich wprowadziło znaczne polepszenie, jednak dużo jeszcze jest do zrobienia.

Pod względem narodowościowym Ziemia Wileńska nie może być podzielona na części wyraźne, albowiem niepodobna przeprowadzić ścisłych granic pomiędzy poszczególnymi częściami ani pod względem językowym, ani religijnym. Jednak w pewnym przybliżeniu można rozróżnić część zachodnią, nieco mniejszą, bardziej polską, a temsamem bardziej katolicką, oraz część wschodnią, gdzie ma przewagę ludność białoruska, wyznająca prawosławie. Podział ten jednak dotyczy wyłącznie ludności włościańskiej, nie da się zaś zastosować

do mieszkańców miast i miasteczek (z wyjątkiem jednego Wilna), gdzie zarówno w części zachodniej, bardziej polskiej, jak i w części wschodniej, bardziej białoruskiej — ma ogromną przewagę ludność żydowska. Co się tyczy większych posiadaczy ziemskich, to ci na całym obszarze Ziemi Wileńskiej są prawie wyłącznie Polacy. Granica obu części w pewnym przybliżeniu przechodzi przez jeziora: Dryświaty i Narocz, rzekę Narocz, miasta: Wiszniew, Iwje i Niemen. Jednak zarówno na zachodzie od tej linii trafiają się Białorusini prawosławni, jak na wschodzie — katolicy i Polacy.

**Statystyka obszaru i ludności.** Ziemia Wileńska w granicach państwa Rosyjskiego stanowiła gubernję, podzieloną na 7 powiatów, a mianowicie:

Powiat: Wileński . . . .	6,146 km <sup>2</sup>
„ Dziśnieński . . . .	5,789 „
„ Lidzki . . . . .	5,616 „
„ Oszmiański . . . .	6,897 „
„ Święciański . . . .	5,237 „
„ Trocki . . . . .	5,872 „
„ Wilejski . . . . .	6,374 „
Gubernja Wileńska . . . .	41,981 „

Obecnie część dawnego powiatu Trockiego została przyłączoną do Litwy Kowieńskiej, część zaś Święciańskiego do Łotwy i nastąpił nieco inny podział, przedstawiony poniżej. Granica polsko-



bolszewicka trzyma się dawnej granicy gub. Wileńskiej i Mińskiej.

Wojna światowa, wysiedlanie przymusowe ludności, stosowane tu i ówdzie przez władze rosyjskie w r. 1915 podczas odwrotu, wojna polsko-bolszewicka 1919--1920 r. i t. d. wywołały dosyć poważne zmiany w rozmieszczeniu poszczególnych grup ludnościowych, a zwłaszcza w ich wzajemnym stosunku. Lecz w stopniu o wiele silniejszym na zmianę danych statystycznych wpłynął fakt, mniej znany w innych częściach Polski, polegający na tem, że bardzo liczni mieszkańcy Ziemi Wileńskiej dotychczas nie zdają sobie należycie sprawy ze swej przynależności narodowej. Statystyka rosyjska z czasów Stołypina nie jest w zgodzie ze spisem ludności, dokonany za czasów okupacji niemieckiej. Ta ostatnia zaś niezupełnie odpowiada statystyce polskiej, ogłoszonej przez Główny Urząd Statystyczny Rzplitej Polskiej. Dla ludzi obeznanych dokładnie z miejscowemi stosunkami, różnice w wynikach spisów są zupełnie zrozumiałe. Nie tyle gra tu rolę fałszowanie danych, jak o tem często się słyszy, ile fakt, że wielu mało uświadomionych mieszkańców Ziemi Wileńskiej podczas spisu stołypinowskiego podawało się za Rosjan lub składało fałszywe zeznania co do wyznania. Ci sami ludzie na terenie okupowanym przez Niemców podawali inne dane.

Statystyka Ziemi Wileńskiej nie jest i nie może być zupełnie dokładna, jednak jedynem poważnem źródłem jest praca Gł. Urz. Stat. Rzpl. Pol-

skiej — dotychczas jednak nie kompletna — nie obejmująca najważniejszych i najbardziej polskich powiatów.

Podział administracyjny Ziemi Wileńskiej, jak to było zaznaczone w części pierwszej, nie trzyma się wcale granic naturalnych. A więc powiaty takie jak Lidzki i Wołożyński należą do woj. Nowogródzkiego, chociaż pod każdym względem ciążą do Wilna, zwłaszcza Lidzki. Granice powiatów są zupełnie niezgodne z konfiguracją kraju, który jak wiadomo, rozpada się na trzy kotliny zajęte przez dorzecza: Dzisny, Wilji i Niemna, a rozdzielona dwoma pasami moren czołowych: Święciany-Dokrzyce i Wilno-Oszmiana-Radoszkowicze.

Kotlina Dzisny podzielona jest na trzy powiaty: Brasławski, Duniłowicki i Dziśnieński oraz obejmuje część północną Święciańskiego. Dwa pierwsze są nowej daty, stworzone przez władze polskie; za czasów rosyjskich był tu tylko jeden powiat Dziśnieński i część Święciańskiego.

Kotlina Wilji dzieli się na powiaty: Wilejski, część Oszmiańskiego i południowa część Święciańskiego oraz część Wileńsko-Trockiego. Są to powiaty z dawnego podziału rosyjskiego.

Kotlina Niemna obejmuje powiat Wołożyński, wykrojony z Wilejskiego, oraz Lidzki, dawny. Obecnie zaprojektowano utworzenie powiatu Ejszyskiego.

Kraj pagórkowato-jeziorowy na zachód od Wilna leży w obrębie zachodniej części powiatu Wileńsko-Trockiego.

Ludność według danych Głównego Urzędu Statystycznego niektórych powiatów Ziemi Wileńskiej wynosi:

Powiat	Ogółem	Kato-lików	Prawo-sławn.	Moj-żesz.	Polaków	Biało-rusinów	Żydów
Brasławski .	62,682	50,696	2,649	3,729	43,610	9,289	2,658
Duniłowicki	112,911	52,005	55,638	4,119	49,530	59,899	2,839
Dziśnieński.	173,032	65,978	85,934	11,171	75,202	89,175	6,621
Wilejski . . .	127,539	31,987	86,209	8,916	53,723	66,963	6,378
Lidzki . . . .	193,190	135,185	41,169	16,551	148,773	25,256	9,137
Wołyński.	118,584	69,823	41,958	6,375	81,996	31,479	4,803

Danych ścisłych, dotyczących najbardziej polskich powiatów, Wileńsko-Trockiego, Oszmiańskiego i Święciańskiego, Urząd Statystyczny dotychczas nie ogłosił. Jednak można przyjąć, że pozostałe trzy powiaty mają ludność bardziej liczną niż wszystkie pozostałe, ze względu na ich wielkość.

Statystyka wyżej podana jest niewątpliwie bardzo sumienna, jednak każdy, obeznany ze stosunkami w kraju, wie dobrze, że poważnie traktować można tylko rubrykę wyznań. Mieszkańcy Ziemi Wileńskiej dobrze wiedzą, jaką religję wyznają i przy każdym spisie podają dane faktyczne; inaczej się rzecz przedstawia, gdy chodzi o narodowość. Wystarczy porównać rubryki „Mojżeszowego wyzn.” i „Żydzi” — okaże się, że ludzi

wyznania mojżeszowego jest bez porównania więcej, niż Żydów. Innemi słowy znaczna część Żydów podała swą narodowość jako polską, może białoruską. Jest to zupełnie niezgodne z rzeczywistością, w Ziemi Wileńskiej niema Polaków wyznania mojżeszowego, czyli niema Żydów, uważających się za Polaków. Ci sami ludzie podczas spisu stołypinowskiego podawali swą narodowość jako rosyjską.

W mniejszym stopniu stosują się powyższe rozważania i do Białorusinów. Część ich podała się jako należąca do narodowości polskiej, nie-szczerze.

Wyniki ogólne dla 6-ciu powiatów: Ziemia Wileńska bez pow. Wileńsko-Trockiego, Oszmiańskiego i Święciańskiego, ogółem 787.938, w tem katolików 405.674, prawosł. 313.557, inoż. 50.851, Polacy 462.834, Białorusini 282.061, Żydzi 32.436.

Statystyka przedwojenna podaje następujące dane dla powiatów, pominiętych w spisie powyższym:

	Ogólna liczba ludności	Liczba Polaków	Procent
Miasto Wilno . . .	197,600	105,320	53,3
Pow. Wileński . . .	263,000	123,610	47,0
„ Oszmiański . . .	287,400	78,172	27,2
„ Święciański . . .	214,800	54,129	25,2
„ Trocki . . .	247,800	53,772	21,7
	<hr/> 1,310.600	<hr/> 415,003	

Należy zaznaczyć, że część tego terenu (powiatu Trockiego) odpadła na rzecz państwa Litewskiego, z drugiej strony cyfry powyższe pochodzą z roku

1912, uległy zatem pewnej zmianie. Zestawiając te dane otrzymamy z pewnem przybliżeniem liczbę ludności Ziemi Wileńskiej około 2,000.000.

**Stosunki narodowościowe.** Ziemia Wileńska zamieszkała jest przez trzy zasadnicze elementy narodowościowe. Na pierwszym miejscu nie tyle pod względem liczebnym, ile przede wszystkim pod względem kulturalnym i społecznym stoją Polacy. Do nich należy conajmniej  $\frac{2}{3}$  całej ziemi uprawnej i lasów. Element polsko-katolicki zgromadził się dokoła Wilna, skutkiem czego stolica tego kraju jest miastem polskiem nie tylko z powodu przewagi Polaków w samym mieście, lecz także dzięki temu, że w promieniu około 50 km ludność niepolska jest bardzo nieliczna. Tylko Żydzi w miasteczkach są dosyć silnie reprezentowani, natomiast po wsiach Białorusinów jest bardzo mało, Litwinów zaś prawie wcale niema. Stolica dawnej Litwy historycznej z jej okolicami jest równie polskiem miastem, jak Kraków, a bardziej polskiem niż Lwów.

**Polacy.** Pod względem społecznym ludność polska okolic Wilna i terenów położonych na wschód mniej więcej do rzeki Naroczy dzieli się na wszystkie te same warstwy, jak Polacy w tak zw. „rdzennych“ częściach Polski. Mamy tu zatem klasę ziemiańską, silną ekonomicznie i bardzo silnie uświadomioną narodowo, klasę tak zw. szlachty zagrodowej, mniej znaną w Polsce południowo-zachodniej, a w Wileńszczyźnie stanowiącą element bardzo ważny pod względem

narodowym, dalej mieszczaństwo, wieśniaków, wreszcie klasę robotniczą miejską.

Szlachta zagrodowa zewnętrznie mało się różni od włościan, uprawia sama swą ziemię, jednak zachowała nieskażoną swą polskość i wiarę. Pochodzenie jej jest dwojakie. Większość wyprowadza swój rodowód z zubożałych, licznie rozrodzonych większych właścicieli. Jeszcze przed rozbiorami stosowano podział majątku pomiędzy wszystkich synów, co doprowadziło do rozdrobnienia ziemi i w ten sposób sporo rodzin szlacheckich przerodziło się na szlachtę zagrodową, do ostatnich czasów pańszczyźnianych posiadającą zaledwie po paru chłopów. Po zniesieniu pańszczyzny szlachta zagrodowa została zmuszona do uprawiania ziemi własnymi rękami, skutkiem czego społecznie zbliżyła się bardzo do chłopów. Pomimo takiego zubożenia i utraty przywilejów w XIX wieku szlachta zagrodowa zachowała w całej pełni poczucie swej odrębności i „swego klejnotu“ czyli herbu. Wypadki żenienia się szlachty z chłopami są rzadkie, prawie nie zachodzą wcale; szlachcic poczuwa się do wyższości nad chłopem.

W dni powszednie strój szlachty zagrodowej niczem się nie różni od stroju wieśniaków, jednak w dni świąteczne jeszcze na długo przed wojną światową szlachcianki — jadąc do kościoła — ubierały się „po pańsku“, w kapelusze, rękawiczki i t.d. Lecz szlachta zagrodowa nie pochodzi wyłącznie z rodów szlacheckich podupadłych i rozdrobnionych. Istnieje inna kategoria, po-

chodząca z osiedlonych i uszlachconych za zasługi wojskowe Tatarów za Stefana Batorego („jazda tatarska“ w służbie Rzeczypospolitej). Dziś często trudno jest określić pochodzenie szlachty zagrodowej, bowiem zarówno pochodząca z rodów zbiedniałych, jak też z uszlachconych Tatarów zamieszkuje tak zw. „okolice“, czyli wsi szlacheckie, rzadziej zaś rozrzucone zaścianki czyli drobne folwarczki. Czasem jednak typ antropologiczny zdradza pochodzenie od Tatarów i tak w pow. Święciańskim w parafii Wojstom cała ludność „okolicy“ Rodziewicze zachowała wybitne cechy mongolskie, a więc nieco skośne oczy, ciemną cerę, wydatne kości policzkowe i t. d., pomimo kilkuletniego zamieszkiwania w Polsce i wstępowania w związki małżeńskie z szlachtą czysto polskiego pochodzenia. Takie „okolice“ jak Rodziewicze w pow. Święciańskim i Oszmiańskim są dosyć liczne.

Na trzecim miejscu pod względem społeczno-narodowym stoi polska ludność włościańska. Pewna trudność w wyodrębnieniu tej warstwy społecznej polega na tem, że często niepodobna ustalić, czy dany osobnik, a nawet ludność całej wsi jest polska czy białoruska, wyznająca katolicyzm. Granicy wyraźnej bowiem pomiędzy terenem, zamieszkałym przez polskich chłopów i Białorusinów katolików, przeprowadzić niepodobna, jednak bliższe badania narodowościowe wykazują, że ludność w promieniu 50 km dokoła Wilna mówi językiem polskim, nieco skażonym, z naleciałościami

białoruskimi, zaś dalej na wschód do rz. Naro-  
czy ludność używa gwary białoruskiej z licznymi  
wyrazami polskimi. I jedni i drudzy wyznają ka-  
tolicyzm i pod względem społecznym i kultural-  
nym mało się różnią. Uświadczenie narodowe  
chłopów polskich jest o wiele słabsze niż szlachty  
zagrodowej, można też tu od nich usłyszeć przy-  
słowiową odpowiedź „jestem tutejszy“ na pytanie,  
do jakiej narodowości należą, czego się nigdy nie  
zdarza w stosunku ze szlachtą.

Na ostatniem miejscu nie pod względem spo-  
łecznym i narodowym, ale liczebnym stoi polskie  
drobnomieszczaństwo w mniejszych miastach. Są  
to rzemieślnicy, drobni kupcy, właściciele gruntów  
podmiejskich, do nich też należy doliczyć apteka-  
rzy, obecnie drobnych urzędników i t. d. Ludność  
polska mieszczańska w Wilnie jest silnie uświa-  
domiona narodowo i posiada swe tradycje. Dzięki  
sile jej polskości Wilno pomimo wszelkich wstrzą-  
śnień i trudności pozostało polskiem i wróciło do  
Macierzy.

Wobec bardzo słabego przemysłu fabrycznego  
w Ziemi Wileńskiej ludność robotnicza polska jest  
dosyć nieliczna i zgromadzona głównie w Wilnie.  
Jest ona stosunkowo dobrze uświadcmona naro-  
dowo. Należy jednak zaznaczyć, że w Wilnie i in-  
nych miastach mniejszych pod nazwą ludności  
robotniczej pojmuje się często nie tylko właści-  
wych robotników fabrycznych, lecz także drob-  
nych rzemieślników, mających własne warsztaty  
pracy, subjektów sklepowych i t. d.



**Dwory polskie.** Z rozdziału o stosunkach narodowościowych wynika, że polskość w Ziemi Wileńskiej narażona jest wszechstronnie, innemi słowy, że element polski składa się tu z różnorodnych czynników, jak ziemiaństwa, mieszczaństwa oraz ludności wiejskiej. Liczebnie przeważa ten ostatni czynnik, jednakże należy tu zaznaczyć, że kulturę i charakter polski przez cały czas rozbiorów reprezentował w Ziemi Wileńskiej, jak wszędzie zresztą na kresach, przede wszystkim stan ziemiański, do niedawna zwany „obywatelskim“. Jest to pewnik, w dzisiejszych czasach może niedostatecznie oceniany. W czasach niewoli ziemiaństwo polskie, wspomagane dosyć silnie przez duchowieństwo katolickie, walczyło skutecznie z rusyfikacją kraju. Każdy prawie dwór, a zwłaszcza dworek polski był ostoją polskości, twierdzą niezdobytą dla wrogów; z dworów i dworków mowa polska, zwyczaje i wpływy, a nierzadko książka lub pismo polskie szły w lud; wpływ ten pomimo wysiłków rządu, zakazów policji, przeszkód i szynkan wszelkiego rodzaju, robił swoje i utrzymywał w sposób może niezbyt jaskrawy, ale tem niemniej silny i trwały, polskość wśród szlachty zagrodowej, wieśniaków katolików i wśród drobnego katolickiego mieszczaństwa.

Wiele dworów stanowiło oazy życia intelektualnego. Pisma i książki polskie z Warszawy, Krakowa, Lwowa stale sprowadzano i prenumerowano, przechowywano z pietyzmem pamiątki po przodkach, kultywowano tradycje patriotyczne.

Działo się tak zarówno w dobie przed powstaniem 1863 r., jak i po powstaniu, jakkolwiek wyniki tego ruchu zbrojnego były fatalne, zmniejszył się bowiem w stopniu bardzo silnym polski stan posiadania oraz liczba ziemian skutkiem konfiskat i wysyłania na Syberję, zarówno uczestników powstania, jak i podejrzanych o udział w niem. Pomimo strasznego ciosu dla polskości w Ziemi Wileńskiej, jakim był wynik i dalsze skutki powstania 1863 r., życie polskie nie zamarło i po chwilowem osłabieniu stopniowo rozwinęło się ponownie. Rzecz dosyć dziwna, jednak zupełnie pewna, którą tu należy zaznaczyć i podkreślić, siła i wytrwałość życia polskiego, zwłaszcza po 1863 r., skoncentrowały się głównie w mniejszych dworach i dworkach, przeciwnie wielkie dwory poszły bardzo wyraźnie na daleko idącą ugodę z rządem carskim, skutkiem czego niejeden większy dwór polski przestał odgrywać rolę oazy polskiej. Właściciele większych latyfundiów pierwsi dali przykład praktycznego „modus vivendi“; zamiast do Warszawy lub za granicę, zaczęli wysyłać swych synów na studia do Petersburga, przyjmować u siebie wysokich dygnitarzy rosyjskich, zabiegać o tytuły, a nawet godności dworskie i t. d. Starano się zapomnieć „fatalne dążenia 1863 r.“ i pod ochroną silnej władzy korzystać w całej pełni z prerogatyw, jakie w Rosji carskiej dawało urodzenie i duży majątek. Szczęściem dla polskości ten „ugodowy“ kierunek do ostatnich czasów nie trafiał do przekonania olbrzymiej większości zie-

miaństwa, zwłaszcza właściciele mniejszych majątków.

Jakkolwiek prawie w całej Ziemi Wileńskiej życie polskie po dworach kwitło intensywnie, jednakowoż i pod tym względem da się dostrzec pewne drobne różnice, wywołane ilością dworów w danej okolicy. A więc tam, gdzie zgromadziły się większe latyfundja, życie dosyć słabo wegetowało, właściciele bowiem dużych majątków często nie mieszkali w nich, wydzierżawiając je lub administrując przy pomocy rządców. Do takich okolic należy obszar południowo-wschodni Ziemi Wileńskiej na południe od grzędy oszmiańskiej w dzisiejszym powiecie Wołożyńskim i Wilejskim oraz obszary na północ od jeziora Narocz w powiatach Duniłowickim i Dziśnieńskim. Przeciwnie, powiaty Oszmiański, Święciański, Wileńsko-Trocki, obfitujące w mniejsze majątki, miały życie wiejskie bujnie rozwinięte. Stosunki te wytworzyły się stopniowo i powoli i wywarły silny wpływ na całokształt życia polskiego poszczególnych okolic.

Do okolic, gdzie polskie życie wiejskie tętniło wyjątkowo silnie, należała południowa część powiatu Święciańskiego, położona między Wilją a dolnym biegiem rzeki Naroczy. Tu oprócz kilku większych majątków, pozostających w rękach rosyjskich (skonfiskowane po 1863 r. dobra Zodziszki z folwarkami nad Wilją) wszystkie dwory nie liczyły więcej nad 30—40 włók (około 900 do 1200 mórg) ziemi, dużo było znacznie mniejszych. Do wojny światowej, która wywołała tu ogromne

spustoszenia, we wszystkich prawie dworach poszczególni właściciele osobiście gospodarowali i utrzymywali ożywione stosunki towarzyskie z sąsiadami. Ten zakątek wydał kilku wybitnych ludzi na polu sztuki i literatury; znany nie tylko w Ziemi Wileńskiej, ale i w Polsce całej literat i autor Ignacy Chodźko pochodził stąd i był właścicielem majątku Dziewiętnie w parafji wojstomskiej i pochowany został na cmentarzu w Wojstomiu; wybitny muzyk Mieczysław Karłowicz, który zginął śmiercią tragiczną u stóp Kościelca w Tatrach, był bratem właściciela majątku Wiszniew nad jeziorem Wiszniewskim.

Wojna światowa, najście hord z Rosji w 1919 i 1920 r., nieuporządkowane stosunki polityczne, wszystko to w sposób fatalny odbiło się na stosunkach w całym kraju, polskość nie tylko nie wzrosła skutkiem odzyskania niepodległości, lecz wręcz odwrotnie, skurczyła się i dziś nawet w tym zakątku prawie zamarła. Oczywiście przeprowadzenie reformy rolnej zada ostateczny cios polskości, bowiem ludność wiejska jeszcze nie stoi na tym poziomie, aby mogła zastąpić zanikające ziemiaństwo.

Kontrastowo różnie, nawet przed wojną, przedstawiał się sąsiedni (na lewym brzegu rz. Naroczy) powiat Wilejski. I tam wprawdzie były i są jeszcze dwory polskie, jednak rozrzucone na znacznej przestrzeni i odosobnione. Życia sąsiedzkiego nie było tam nigdy, zresztą dwory tam były przeważnie większe (Lubań, Teklinopol, Wiazyń, Ko-

wieniów etc.), prawie nie utrzymujące ze sobą stosunków towarzyskich.

**Białorusini.** Ludność białoruską nie dzieli żadna granica od ludności polskiej. Rzeka Narocz i jej przedłużenie na północ i południe może być tylko do pewnego stopnia uważane za granicę dwóch grup narodowościowych. Na brzegu zachodnim rzeki, ludność katolicka ma całkowitą przewagę, zaś na brzegu wschodnim wsi przeważnie są prawosławne. Jednak nawet w powiecie Wilejskim, w sąsiedztwie granicy Rzplitej istnieją spore wyspy katolickie w morzu prawosławnym (Krzywicz, Wiazyń, Budstaw, Królewszczyzna i t. d.).

Białorusini, rozpatrywani w całej swej masie, silnie się różnią od ludności polskiej. Niema wśród nich warstw zróżniczkowanych pod względem społecznym. Są to wyłącznie chłopci. Stan ich kultury jest niższy niż chłopów polskich, wsi mają wygląd biedniejszy, ziemia gorzej uprawiana. Wyznają prawosławie (Białorusinów katolików zaliczyć należy raczej do ludności polskiej). Białorusini nie wytworzyli dotychczas prawie wcale warstwy inteligencji. Za czasów rosyjskich zdolniejsi i bardziej rozwinięci stawali się Rosjanami, było jednak takich niewiele. Tak zwana inteligencja białoruska świeżej daty składa się w części z Polaków, którzy dla źle zrozumianej kariery politycznej, często nie władając językiem białoruskim, prowadzą propagandę antypaństwową polską za pieniądze wrogich sąsiadów. Mieszczanstwa białoruskiego dotychczas niema i nic nie świadczy, aby

miało wkrótce się wytworzyć. Brak jest również właścicieli ziemskich, przyznających się do narodowości białoruskiej, jeżeli nie liczyć dwóch czy trzech rodzin ziemiańskich polskich, które w czasach okupacji niemieckiej, gdy okupanci nosili się z zamiarem stworzenia „państwa Białoruskiego“, nagle stały się białoruskiemi, zapewne w celu uzyskania za tę cenę foteli ministerjalnych. Szczęściem takie wypadki były zupełnie odosobnione i żadnego skutku nie wywarły na ogół ziemiaństwa.

Zasadnicza różnica pomiędzy Białorusinami prawosławnymi a katolikami polega na tem, że pierwsi ulegli przez czas panowania Rosjan daleko posuniętej rusyfikacji, szczególnie mężczyźni skutkiem służby wojskowej. Rusyfikacja poczyniła zastraszające postępy w ostatnich dziesiątkach XIX wieku i na początku XX-go. Odbiło się to zwłaszcza na ich mowie, która asymilowała dużo wyrazów rosyjskich. Inna różnica polega na tem, że prawosławni Białorusini w okresie przejściowego panowania Bolszewików (część 1919 i 1920 roku) w stopniu daleko silniejszym poddawali się wpływowi bolszewickim niż katolicy. Wpływy te wyraziły się głównie w stosunku wsi do polskich dworów ziemiańskich. Dwory na terytorjach, zamieszkałych przez katolików, prawie wszystkie ocalały, zaś na obszarach o ludności prawosławnej częściowo uległy rozgrabieniu, zwłaszcza lasy dworskie padły ofiarą. Rzecz jasna, że różnice te wywołane zostały w pewnej mierze znacznie niższym

stopniem kultury Białorusinów prawosławnych, którzy nie ulegli cywilizacyjnemu wpływowi kościoła katolickiego. Różnica zaś w stopniu kultury, pozostawiając na stronie wpływy kościoła, jest bardzo trudna do wytłumaczenia, rząd rosyjski bowiem dbał więcej o prawosławnych niż katolików, wpływ cywilizacyjny jednak polskiego kościoła i dworu na katolików był silniejszy i dał dodatnie wyniki.

Prawosławni Białorusini zamieszkują dosyć zwartą masą pow. Duniłowicki, Braśławski i Dziśnieński w kotlinie Dżisny, Wilejski, Wołożyński w kotlinie Wilji (oraz wschodnie powiaty Stołpecki, Słonimski, Baranowicki w kotlinie górnego Niemna). Jednak i na tych obszarach katolicy są bardzo liczni, a w niektórych gminach mają przewagę.

**Żydzi.** Jest to, jak wszędzie w Polsce, element przedewszystkiem miejski. Prawie we wszystkich mniejszych miasteczkach, łącznie z powiatowemi, Żydzi mają dosyć znaczną przewagę nad chrześcijanami. Wyjątek stanowi tylko Wilno.

Pod względem narodowym Żydzi są czynnikiem bardzo ujemnym. Pomimo prześladowań oraz strefy osiadłości za rządów rosyjskich ulegli bardzo silnej rusyfikacji, częściowo nawet przestali używać żargonu, zastępując go językiem rosyjskim. Za ledwie paroletnie rządy polskie jeszcze nie wywarły silniejszego wpływu na Żydów — pozostają oni zupełnie poza sferą polskich wpływów — tylko w wypadkach poszczególnych dla celów utylitarnych uczą się języka polskiego. Sympatje ich skie-

rowane są na wschód, za kordon. Przez dłuższy okres czasu będą czynnikiem, nadającym cechy obce miastom Ziemi Wileńskiej.

Pod względem społecznym Żydzi są nieco więcej zróżniczkowani niż Białorusini, jednak wśród Żydów ma ogromną przewagę klasa mieszczańska oraz inteligencja (doktorzy, adwokaci, nauczyciele i t. d.). Żydzi-rolnicy istnieli przed wojną w ilości zresztą bardzo nieznacznej. W pobliżu m. Smorgonie istniała wieś żydowska, gdzie jednak właściciele gruntów woleli zajmować się drobnym handlem, pola zaś uprawiali przy pomocy najemnych robotników chrześcijan.

Handel i przemysł w miastach Ziemi Wileńskiej w  $\frac{9}{10}$  jest w rękach kupców i przemysłowców żydowskich, stosunki zatem są tu jeszcze bardziej niepomysłne dla chrześcijan niż w Kongresówce. Oprócz kupców, wśród żydów są też i drobni rzemieślnicy, robotników fabrycznych natomiast jest bardzo mało, nawet w fabrykach należących do Żydów.

**Rosjanie.** Przed wojną światową w Ziemi Wileńskiej było sporo Rosjan, zarówno importowych z głębi Rosji (urzędnicy, wojskowi, duchowieństwo prawosławne i t. d.) w celach rusyfikacyjnych, jak też i pochodzenia miejscowego, jak zrusyfikowani Białorusini, a nawet Polacy, zwłaszcza pochodzący z małżeństw mieszanych katolicko-prawosławnych. W okresie potęgi imperjum pewnej kategorii mieszkańców, zresztą nielicznej, wygodniej było uważać się za Rosjan pomimo ich wątpliwego lub



nierosyjskiego pochodzenia. Przewrót po wojnie światowej i powstanie Państwa Polskiego zmieniły te stosunki do niepoznania. Większość urzędników i wojskowych opuściła kraj jeszcze w roku 1915, inni po upadku caratu nagle poczuli się Białorusinami, Polakami, szczerze lub nie szczerze; rosyjskość, sztucznie szczepiona na mało podatnym gruncie, skurczyła się bardzo znacznie. Tylko poszczególne jednostki silniej związane z krajem pozostały. Są to bardzo nieliczni ziemianie Rosjanie. Za caratu prawie wszyscy ziemianie prawosławni wydzierżawiali majątki i robili karierę w służbie rządowej, mieszkając przeważnie w Petersburgu. Ziemianie rosyjscy w czasach przedwojennych byli naogół nieliczni. Pochodzenie ich — podobnie jak polskiej szlachty zagrodowej — było dwójakie. Do pierwszej kategorii należeli ci, co po powstaniach 1831 i 1863 r. otrzymali za zasługi, okazane przy tłumieniu powstań, nadania czyli majoraty ze skonfiskowanych majątków polskich (ogromne dobra Soły w pow. Oszmiańskim i wiele innych). Byli to przeważnie carscy generałowie, rodowici Rosjanie lub Niemcy nadbałtyccy, zupełnie zrusyfikowani. Administracją swych majoratów wcale się nie zajmowali ani obdarowani ani ich potomkowie, woleli bowiem robić karierę urzędniczą. Do drugiej kategorii należeli mniej liczni Rosjanie, pochodzący z małżeństw mieszanych. Pomiedzy nimi można było spotkać ludzi o nazwiskach zupełnie polskich.

Bardzo nieliczne były wypadki, aby Polak zie-

mianin sprzedawał z wolnej ręki majątek Rosjaninowi, to też w Ziemi Wileńskiej nie było prawie wcale Rosjan, którzyby nabyli swe posiadłości w drodze zwykłego kupna.

Rządy polskie nad wyraz tolerancyjne, pozostawiły część dawnych urzędników Rosjan, z czasów jeszcze carskich, na stanowiskach. Zwłaszcza rosyjski element urzędniczy jest silny na kolejach dyirekcji Wileńskiej, w sądownictwie i w niektórych innych gałęziach administracji.

Co się tyczy innych narodowości, to liczba ich razem wziętych jest bardzo nieznaczna. Litwini tworzą kilka małych wyseppek w pow. Lidzkim (gmina Ejszyszki, Bielica, Dziembrów, Koniawa, Szczuczyn i t. d.) oraz w pow. Święciańskim.

**Stosunki gospodarcze.** Na całym obszarze Ziemi Wileńskiej brak jest wysokowartościowych minerałów. Utwory dyluwjalne przykrywają teren warstwą grubą na przeszło 100 m w części wschodniej, a około 80 m w części zachodniej. Utwory te zawierają tylko tu i ówdzie gliny morenowe, zdadne do wypalania cegieł, lub ility zastoiskowe, z których wyrabiają nietylko cegły, lecz też i garnki. W niektórych okolicach w morenach czołowych znajdują się odłamki wapienia dewońskiego, eksploatowane do wypalania wapna. Głazy narzutowe, rozsiane prawie na całym obszarze kraju, z wyjątkiem terenów sandrowych i niektórych aluwjalnych, wykorzystane zostały w stopniu nieznacznym do brukowania ulic, szos bowiem w kraju jest mało. Torfy zajmują znaczne prze-

strzenie, jednak dotychczas racjonalna ich eksploatacja jest w zacytunku; w przyszłości jednak — jeżeli się uda stosować elektryczne osuszanie — przemysł torfowy może mieć dobre warunki rozwoju wobec dużych odległości od ośrodków dobywania węgla.

W wielu miejscach na podmokłych łąkach i przy źródłach żółte zabarwienie wody i błota świadczy o obecności żelaza łąkowego, dotychczas jednak nigdzie nie natrafiono na większe jego ilości, zatem nie próbowano go eksploatować.

Cegielnie rozrzucone są po całym kraju, jednak liczniej są zgromadzone dokoła Wilna, gdzie użytkuje się zarówno glinę, jak i il warstwowany, a także w pasmie czołowo-morenowem Oszmiańskim, bogatym w glinę czerwonawą oraz w grzędzie morenowej Świąciany— Iża.

Wapno wypalano w okolicach wsi Wołkołata i w sąsiedztwie jez. Wiszniewskiego. Liczne odrywki kredy istnieją w dorzeczu górnego Niemna, poza obszarem właściwym Ziemi Wileńskiej; natomiast w dorzeczu Wilji brak takich odrywek (podłoże dyluwjum stanowi oligocen i dewon). W dorzeczu Dzisny, w powiatach północnych Brastawskim, Dziśnieńskim, istnieją odrywki margli i dolomitów dewońskich, częściowo eksploatowanych.

Wobec braku węgla kamiennego i trudności w jego dowozie (przed wojną węgiel dąbrowiecki nie był prawie wcale znany w Ziemi Wileńskiej, a węgiel doniecki w bardzo słabym stopniu) do

r. 1915 używano wyłącznie drewna do opalania lokomotyw i kotłów w fabrykach. Oczywiście, że ten sposób opalania przyczyniał się do wzrostu cen, z drugiej strony jednak utrudniał rozwój przemysłu fabrycznego. W Wilnie do 1914 r. zakłady gazowe używały wyłącznie drewna do wyrobu gazu świetlnego.

Przemysł fabryczny był nieznaczny, jeżeli nie liczyć kilkudziesięciu tartaków parowych. Liczba tych ostatnich wzrosła w czasie wojny, pracowały one jednak wyłącznie na wywóz desek do Niemiec. W niektórych mniejszych miastach, jak Smorgonie, był dosyć silnie rozwinięty przemysł garbarski, zaspakajający potrzeby nie tylko miejscowego rynku, lecz i wywożący towar poza granice Ziemi Wileńskiej. Wyroby były tańszych gatunków. Przemysł ten został całkowicie zniszczony podczas wojny.

**Lasy.** Wyżej było zaznaczone, że lasy stanowiły i stanowią obok rolnictwa, główne bogactwo kraju. Jednak gospodarka leśna tylko w nielicznych majątkach była racjonalnie prowadzona, w większości zaś wyniszczano zasoby leśne bez planu i systemu. Ważną rolę w rozwoju eksploatacji lasów odegrał Niemen i jego dopływy. Nie ulega wątpliwości, że gdyby dolny bieg i ujście tej rzeki leżały w granicach b. Imperjum Rosyjskiego, kraj by na tem raczej zyskał, a nie stracił. Rzecz w tem, że dzięki obecności doskonałej arterji wodnej z szeroko rozgałęzionym systemem dopływów wywóz drewna do Prus Wschodnich był nadzwyczajny.

czaj ułatwiony i kosztował tanio. To spowodowało, że kupcy drewna w Tylży, Wystruciu, Kłajpedzie i Królewcu od połowy XIX stulecia zwrócili uwagę na lasy dorzecza Niemna. Kupcy drewna w Wilnie, Kownie, Grodnie i t. d. mogli płacić właścicielom lasów w dorzeczu Niemna ceny stosunkowo nieco wyższe za drewno, niż w innych miejscowościach, położonych poza dorzeczem, ponieważ dużo zyskiwali na taniości transportu. Właściciele lasów chętnie wyzbywali się tychże, uważając to za zyskowne dla siebie. Pozornie zatem kraj zyskiwał, skutkiem zwiększonego eksportu, w praktyce jednak rzecz wyglądała inaczej, lasy wycinano bez systemu, zwłaszcza położone nad rzekami, zdatnymi do spławu, sumy zaś uzyskane z tego źródła tylko w nieznacznej części obracane były na ulepszenia rolne. Łatwość uzyskania gotówki za drewno wytwarzała życie rozrzutne, wyjazdy zagranicę i w wyniku ruinę wielu majątków, gdy lasu wreszcie zabrakło. Gdyby nie było Niemna i Wilji, lub nawet gdyby rzeki te leżały całkowicie na terytorjum b. Rosji, eksploatacja lasów siłą rzeczy ze względów na utrudniony eksport, a co za tem idzie niższą cenę za drewno, proponowaną przez kupców, byłaby o wiele słabsza, właściciele nie mieliby dużych zysków doraźnych, ale w rezultacie wiele majątków nie straciłoby na wartości.

Wschodnia część pow. Święciańskiego i zachodnia oraz północna Wilejskiego, położone nad rz. Naroczą, przed laty 30-tu pokryte były rozległymi

lasami, przeważnie prywatnymi, należącymi do Polaków. W ciągu ostatnich lat 30 niezmierna ilość drzewa została spławiona Naroczą do Wilji i dalej do Prus, skutkiem czego obszerny teren po obu brzegach dziś w wielu miejscach świeci pustkami, zaś młody las źle odrasta.

Małorolna lub bezrolna ludność nadrzeczna zarabiała w ten sposób na eksploatacji lasów, że w zimie zajęta była ścinaniem i zwożeniem drewna na brzeg rzeki, latem zaś po spłynięciu kry zbijała to drewno w tratwy, zwane w miejscowym naryczu „płytami“, następnie spławiała te tratwy do granicy pruskiej. Obecnie stosunki te nieco się zmieniły. Zarobki jednak wieśniaków białoruskich z tego źródła nie były wielkie.

Przemysł drzewny po dworach był bardzo słabo rozwinięty. Ziemiaństwo wołało bez kłopotów sprzedawać drzewo na pniu kupcom, wyłącznie Żydom, niż zajmować się na własną rękę eksploatacją drzewa, stąd tartaki były bardzo nieliczne po dworach i drzewo w stanie nieobrobionym lub półobrobionym wysyłano do Prus, co oczywiście było dla Niemców bardziej zyskownem i pozwoliło im rozwinąć ogromny przemysł drzewny nad dolnym biegiem Niemna. Stosunki te niestety i obecnie nie uległy polepszeniu.

Oprócz lasów prywatnych są w Ziemi Wileńskiej dosyć znaczne lasy rządowe. Lasy te przed rozbiorami stanowiły jużto własność królewską (dobra stołowe), jużto starostwa. Należy tu podkreślić, że rząd rosyjski dosyć ogłędnie eksploato-

wał te lasy i że do r. 1915, to jest do chwili zatrzymania się frontu bojowego na linii jez. Dryświaty, jez. Narocz, Smorgonie, Krewo, okolice Baranowicz, przepoławiającego Ziemię Wileńską stan lasów rządowych był dobry. Niszczono je w pasie przyfrontowym po stronie rosyjskiej na budowę dróg, wyścielanych drzewem.

**Rolnictwo.** Najważniejszym zajęciem mieszkańców Ziemi Wileńskiej i największym źródłem dochodów jest uprawa roli. Warunki naturalnie nie są dobre, ziemia bowiem przeważnie jest dosyć jałowa, wymagająca intensywnego nawożenia. Nigdzie w Ziemi Wileńskiej niema ani loessu ani czarnoziemiu, najlepsza gleba leży na terenach morenowych, gdzie glina występuje pod cienkim płaszczem eluwjum, jednak tereny morenowe zwykle obfitują w głązy, utrudniające orkę. Obszary sandrowe z natury rzeczy są nieurodzajne, zwykle pozostawione pod las. Podłoże poddyluwjalne nigdzie się nie odsłania, stąd brak tu gruntów wapiennych czy kredowych.

Rolnictwo w ogólności jest ekstensywne, system wielopolówek i płodozmianów jest mało stosowany; do ostatnich czasów w wielu większych majątkach utrzymał się system trójpolowego gospodarstwa, polegającego na tem, że co roku trzecia część ziemi ornej pozostaje nieużytkowana jako ugor. Meljoracje rolne są mało stosowane, drenaż założono zaledwie w kilkunastu większych dobrach, stosowanie nawozów sztucznych, jak tomasówki, superfosfatów, saletry i t. d. przed wojną świa-

tową dopiero zaczynało wchodzić w użycie, obecnie znowu ustało; stosowano przeważnie tylko nawóz bydlęcy, tu i ówdzie łubin. Rzecz jasna, że można w Ziemi Wileńskiej znaleźć majątki prowadzone intensywnie, z polami wydrenowanymi, używające nowożytnych maszyn i narzędzi rolniczych jak brony sprężynowe, siewniki rzędowe, lokomobile parowe, a nawet pługi motorowe — takie majątki są jednak bardzo nieliczne. W olbrzymiej większości pług pojedynczy, zwykła brona żelazna, a nawet drewniana, młocarnia konna i wialnia ręczna, oto narzędzia do uprawy ziemi. Taki jest stan rolnictwa w większych majątkach, oczywiście, że wieśniak gospodaruje jeszcze gorzej, używając czasem drewnianej sochy i brony oraz cepów do młócenia zboża.

Wobec nieurodzajnej z natury gleby oraz klimatu niezbyt słonecznego uprawia się w Ziemi Wileńskiej mało pszenicy i jęczmienia, a buraki cukrowe są zupełnie nieznane. Głównymi gatunkami zboża jest żyto jesienne oraz owies. Obszar obsiewany żytem wynosi przeciętnie około  $\frac{1}{4}$  części pól ornych, owsa zaś  $\frac{1}{6}$ . Zbiory żyta i owsa są zwykle niżej średnie, w niektóre lata średnie, dobre nigdy prawie nie bywają. Pszenica uprawiana jest prawie wszędzie, ale obszar jej zajmuje przeciętnie tylko  $\frac{1}{30}$  roli ornej. Na polach wyjątkowo piaszczystych, na polankach leśnych uprawiają grykę. Inne rodzaje roślin uprawnych, jak groch, rzepak, konopie, len nie mają większego znaczenia. Z okopowych uprawa kartofli jest bar-



dzo ważna, dostarcza ona jednego z ważniejszych produktów pokarmowych. Obszar pod uprawą kartofli wynosi około  $\frac{1}{10}$  roli, zatem jest nieco mniejszy niż w Kongresówce i w Poznańskim. Uprawa roślin pokarmowych dla bydła, jak koniczyna, seradela, luceryna jest wszędzie stosowana w mniejszym stopniu niż na zachodzie.

Przed wojną Ziemia Wileńska prawie w zupełności wystarczała sama sobie, a to ze względu na brak dużych miast i niezbyt gęstą ludność. Jednak odbywał się zawsze intensywny dowóz mąki pszennej z Rosji południowej nie tylko na potrzeby miast, lecz i dworów wiejskich. Natomiast w razie lepszego urodzaju wywożono nieco żyta, owsa i kartofli. Te ostatnie w większych dworach przerabiano na spirytus i wywożono pod tą postacią w głąb Rosji. W czasie wojny i po wojnie przemysł spirytusowy, dający poprzednio ogromne zyski rządowi (monopol), nieco upadł i odradza się, przynajmniej w pewnym stopniu, pod najgorszą postacią potajemnych gorzelnii po wsiach.

Włościanie Ziemi Wileńskiej w ogromnej większości są małorolni. Głód ziemi daje się tu równie silnie odczuwać jak w Małopolsce zachodniej. Powód tego stanu w pewnej mierze jest ten, że stosuje się tu podział ojcowizny pomiędzy wszystkich synów. Ponieważ rodziny zwykle są liczne i dzieci dużo, więc każde pokolenie staje się biedniejsze. Są gospodarstwa, składające się z kilku zagonów, które w żaden sposób nie mogą wystarczyć na utrzymanie rodziny. Stąd wynikła od-

dawna już konieczność emigracji. Ta ostatnia jest nieco innego rodzaju, niż w Kongresówce lub Wielkopolsce. Emigracja sezonowa do Prus nie była tu prawie wcale znana ani praktykowana, natomiast przed wojną była tu silna emigracja poza granice kraju na czas dłuższy, częstokroć na zawsze. Emigranci kierowali się w dwie strony wręcz przeciwne i łatwo można było zauważyć, że część wschodnia, zaludniona przeważnie przez prawosławnych Białorusinów wysyła nadmiar swej ludności w głąb Rosji i na Syberję („przesiedleńcy“). Rząd rosyjski ułatwiał wyjazdy na Syberję przeważnie prawosławnym chłopom, katolicy zresztą niechętnie wyjeżdżali na wschód. Odwrotnie, z części zachodniej Ziemi Wileńskiej, katolickiej, emigranci kierowali się do Ameryki Północnej, zwłaszcza do Stanów Zjednoczonych, korzystali przytem z pośrednictwa agentów i towarzystw przewozowych niemieckich (Hapag, Norddeutsch Lloyd), na czem oczywiście towarzystwa te robiły świetne interesy. Emigranci, którzy chcieli jechać do Ameryki na statkach nie niemieckich, byli szykanowani, a nawet zatrzymywani w Niemczech. Emigranci przesyłali część swych oszczędności pozostałym w kraju rodzinom, w ten sposób podnosili ich dobrobyt. Część z nich po kilku latach i po zapracowaniu pewnej sumy wracała do kraju. Pobyt w Stanach Zjednoczonych naogół wpływał dodatnio na poziom umysłowy i rozwój pojęć. Tak zwani „amerykanie“, to jest ci, co wrócili

z Ameryki, stanowią zwykle element bardziej kulturalny i zamożny.

## ŚRODKI KOMUNIKACYJNE.

**Drogi lądowe.** Ziemia Wileńska nie obfituje w koleje żelazne. Najważniejsza linja kolejowa przechodzi od granicy łotewskiej przez Święciany, Wilno, do Grodna i dalej do Warszawy. Znaczenie tej linii przed wojną było większe, łączyła bowiem ona Petersburg z Warszawą, obecnie ruch na odcinku Wilno—Zemgale (granica łotewska) jest nieznaczny wobec braku większych miast po drodze i trudności granicznych. Ruch jest o wiele mniejszy na odcinku Wilno—Grodno, od czasu uregulowania stosunków granicznych polsko-litewskich, objęcia w posiadanie przez polskie władze kolejowe odcinka w okolicach Oran, do niedawna okupowanych przez Litwinów, a zwłaszcza od chwili wykończenia mostu kolejowego pod Grodnem. Przywrócenie komunikacji kolejowej z Warszawą przez Grodno odbiło się ujemnie na ruchu i znaczeniu linii kolejowej Wilno—Lida—Wołkowysk, kędy do r. 1923 szły pociągi między Wilnem a Warszawą. Zmniejszyło się znaczenie handlowe linii Wilno—Koszedary skutkiem powstania granicy litewskiej oraz Wilno—Mołodeczno wobec granicy z Rosją. Tak zwana zatem kolej Libawo-Romeńska, przechodząca przez Ziemię Wileńską od Koszedar do Radoszkowicz przestała dziś grać rolę ważnej arterji komunikacyjnej, łączącej cen-

trum rolnicze Rosji z Bałtykiem. Również straciła na znaczeniu, zresztą niewielkiem i przed wojną, budowana przedewszystkiem w celach strategicznych za pieniądze francuskie kolej Wołkowysk—Lida—Mołodeczno—Wilejka pow. Zahacie. Dawniej dwutorowa, obecnie zamieniona została na jednotorową. Ruch kolejowy w Ziemi Wileńskiej wobec jej fatalnych granic, pewnego odosobnienia od centrum i wysunięcia na podobieństwo długiego półwyspu w głąb krajów obcych, nawet wrogich, jest rzecz jasna bardzo ograniczony, ściśle miejscowy, nie zaś tranzytowy, jak dawniej.

Oprócz kolei normalno-torowych jest tu kilka linii wąsko-torowych, z których najważniejsza, zbudowana na długo przed wojną, jest kolejka z Nowo-Święcian przez Łyntupy, Postawy do Głębokiego.

Drogi bite są bardzo nieliczne. Rząd rosyjski nie dbał o budowanie szos. Jedną z ważniejszych jest droga z Wilna do Mejszagoły i Niemenczyna, ze st. kol. Soły do Oszmiany, z Lidy do Grodna i parę innych. Dostyc liczne są tak zwane „gościńce“ czyli szerokie trakty, okopane rowami, czasem wysadzone drzewami. Taki trakt wiedzie z Wilna do Mińska, pozatem jest i wiele innych. Drogi te na wiosnę i w porze deszczowej są błotniste i do tego stopnia rozbite kołami, że większość podróźnych jeździ z boku, obok traktu. Jednak należy zaznaczyć, że nigdy nie zdarza się tu, aby koła grzęzły po osie, a to dlatego, że grunt piaszczysty, łatwo przepuszczalny, nie zamienia się

na głębokie błoto, jak to się dzieje w krajach czarnoziemiu lub na gruncie gliniastym.

Te trakty, zwane tu „gościńcami“, są najbardziej typowymi drogami Ziemi Wileńskiej i grają pewną rolę nawet w krajobrazie, zwłaszcza gdy są wysadzone drzewami — prawie zawsze brzożami, natomiast topoli, tak charakterystycznych dla szos w Kongresówce nie spotyka się tu wcale.

W czasie wojny światowej Niemcy i Rosjanie w pasie przyfrontowym pobudowali w celach wojskowych dużo dróg, wyścielanych deskami lub wprost pniami okrągłymi. Drogi te dawno zostały zniszczone, deski pogniły i stanowią utrapienie dla podróżnych.

Oprócz dróg szerszych czyli traktów, istnieje w Ziemi Wileńskiej jak wszędzie niezliczona ilość dróg pomniejszych, których stan oczywiście pozostawia dużo do czynienia.

**Drogi wodne.** Na obszarze Ziemi Wileńskiej brak jest kanałów, zatem tylko rzeki służą do przewożenia towarów. Jednak drogi wodne pozostawiają dużo do życzenia. Niemen i Wilja, zwłaszcza w górnym biegu, zamarzają na 3—4 miesiące. Jest to zresztą mniejsza niedogodność. Ważniejsze jest to, że rzeki te są zupełnie nieuregulowane, głębokość ich jest bardzo niejednostajna, w łóżysku pełno mielizn, zakoli, głazów narzutowych, skutkiem czego parowce nie mogą kursować. Tylko na Niemnie od Grodna w dół chodzą małe statki, po Wilji kursowały do niedawna małe

spacerowe parowce. A jednak obie rzeki są na tyle obfite w wodę, że po uregulowaniu i pogłębieniu koryta byłyby odpowiednie dla sporych parowców rzecznych, Niemen prawie od Stołpców, Wilja od Smorgoń. W tym stanie, w jakim się obecnie znajdują, służą wyłącznie do spławiania drzewa do Prus, zatem grają rolę wybitną w stosunkach gospodarczych, jednak jak to poprzednio zaznaczono, rola ta jest raczej ujemną. Dopływy Niemna: Berezyna Niemeńska, Gawja, Dzitwa, Kotra, Mereczanka oraz Wilji: Serwecz, Narocz, Żejmiana, Oszmianka zdadne są do spławiania tylko drewna, ani parowce ani łodzie większe po nich kursować nie mogą, nie tyle z braku wody, ile ze względu na młyny wodne i tamy, które utrudniają nieco komunikację.

## STOSUNKI ANTROPOGEOGRAFICZNE.

Badania antropogeograficzne w Ziemi Wileńskiej nie są dotychczas przeprowadzone. Istnieje jednak i tu, jak wszędzie, ścisła zależność człowieka od otaczającej natury. Człowiek ten przez szereg wieków musiał ulec wpływowi gleby, klimatu, roślinności, kształtował się w zależności od czynników zasadniczych budowy fizycznej kraju.

Na człowieka w Ziemi Wileńskiej wywarła najsilniejszy może wpływ budowa geologiczna terenu oraz klimat i roślinność. Zależność od budowy geologicznej da się dostrzec w charakterze mieszkańców. Teren równinowy, lecz podzielony na

części odosobnione szerokimi, trudnemi do przejścia dolinami glacialnemi, ma pewne cechy odrębne w poszczególnych częściach. Miejsca wyższe międzydolinne lub położone w obrębie grzbietów czołowo-morenowych, zdalnych do uprawy, oddawna mają gęstsze zaludnienie, utrzymujące się z rolnictwa. Ludność miejsc wyższych jest bardziej rozwinięta, ma więcej stosunków ze światem zewnętrznym, nowe prądy i idee łatwiej się przedostają do niej. Tak jest na wzniesieniach dokoła Wilna, na grzędzie Oszmiańskiej i t. d. Tam znajdują się dawne zabytki historyczne, zamki książąt litewskich (Wilno, Troki, Krewa), uprawa ziemi trwa tam od kilku wieków. Ludność tam uważa myślistwo i rybołówstwo za zajęcie zupełnie drugorzędne.

Inaczej jest na wielkich dolinach i nizinach, jak w dolinie od Świecian przez Świr za Wilejką lub na nizinie dorzecza Berezyny Niemieńskiej; ludność tych borów wilgotnych, o wiele mniej liczna, do dziś dnia mało się zajmuje uprawą ziemi, żyje natomiast z pracy przy wycinaniu i spławianiu drewna, z polowania, a zwłaszcza rybołówstwa. Pod względem kulturalnym stoi o wiele niżej, tkwią w niej jeszcze przesady i zabobony, gdzieindziej już nieznane. Pod względem antropologicznym można dostrzec pewne różnice pomiędzy mieszkańcami wyżyn i grzbietów, a ludnością dolin. Pierwsi są lepiej zbudowani, o cerze nieco ciemniejszej, twarzach bardziej okrągłych, drudzy są bardziej wąтли, jaśniejsi, twarze mają nieco dłuższe. Typ „wyżs-

nowy“ przeważa w całym pasie od Wilna przez Oszmianę do okolic Wołożyna i Radoszkowicz oraz w okolicach Święcian i Postaw. Typ „nizinowy“ dominuje w okolicach wielkich jezior jak Narocz, Miadzioł, Świr, Wiszniewskie oraz na południe i wschód od nich.

Różnice widoczne są nie tylko w typie antropologicznym, dostrzec je można i w charakterze wsi. „Nizinowcy“, naogół ubożsi, mają domy mniejsze, często „kurne“, czyli pozbawione komina, skutkiem czego dym wychodzi oknami, drzwiami i strzechą. Dobytek ich składa się najwyżej z jednego konia, owiec hodują mało i nie wszystkie wsi, natomiast posiadają zwykle czółna, nawet po kilka, sieci do łapania ryb, specjalne sanie do wozenia drewna w zimie. Pomędzy nimi trafiają się często dobrzy drwale i tracze. „Wyżynowcy“ budują domy nieco większe, często na podmurowaniu, „kurnych“ chat tu mało, a nawet już wyszły z życia, nie zajmują się rybołówstwem ani ścinaniem drzew, natomiast są pomiędzy nimi murarze, zduni, garncarze, dobytek ich zwykle jest bogatszy, mają po parę koni, krów, świń, czasem owiec.

Wiejska ludność Ziemi Wileńskiej ogólnie biorąc nie odznacza się wybitnymi zaletami fizycznymi i moralnymi. Naogół zarówno mężczyźni, jak kobiety są słabiej zbudowani od mieszkańców Kongresówki, nie posiadają też wielkiej wytrwałości, są dosyć apatyczni i leniwi, brak im inicjatywy i przedsiębiorczości, z drugiej strony ich skala ży-



ciowa i potrzeby są znacznie mniejsze niż wieśniaków z innych okolic Polski. W pewnej mierze apatia i ospałość spowodowana jest pokarmem niedostatecznie pożywnym, jak chleb wyłącznie żytni, kartofle, kasza i kapusta. Mięso jadają rzadko, przeważnie w święta, mleka używają dosyć mało. Z wszystkich szczepów, zamieszkujących Rzplite, stoją nieco wyżej tylko od Poleszuczków. Stosuje się to zwłaszcza do Białorusinów prawosławnych, których nawet typ antropologiczny jest nieco odmienny niż Polaków. Trudno znaleźć inny teren w Polsce, gdzieby na niewielkiej przestrzeni ludność od wieków go zamieszkująca tak silnie się różniła pomiędzy sobą pod względem fizycznym i cywilizacyjnym, jak polska szlachta zagrodowa i Białorusini prawosławni. Są to dwa wręcz odrębne szczepy, z których pierwszy (szlachta zagrodowa) pod każdym względem wybitnie góruje nad drugim.

Wsi chłopskie budowane są zawsze w ten sposób, że domy mieszkalne uszeregowane są po obu stronach ulicy, przyczem front domu i wejście prawie zawsze jest z boku (nie od ulicy, ale z podwórka). Domy są dosyć blisko ustawione, zatem wieś zwykle jest dosyć krótka. Domy zawsze zbudowane są z drzewa i kryte słomą, domów murowanych niema nawet w zamożniejszych wsiach. Inaczej nieco wyglądają „okolice“ szlacheckie. Wieś jest bardzo rozrzucona, często składa się z nieco odosobnionych dworków, otoczonych zabudowaniami gospodarskimi; domy są również drewniane, jednak dachy często uło-

żone są z gontów czyli specjalnych deszczułek drewnianych. Kościół lub cerkiew umieszczony jest zwykle nie w środku wsi, lecz nieco z boku; jednak tylko nieco większe wsi mają kościoły, stąd parafje, zwłaszcza katolickie, obejmują kilka, nawet kilkanaście wsi. Niektóre parafje są wyjątkowo rozległe. Po 1863 r. część parafij katolickich rząd rosyjski skasował, a kościoły zamienił na cerkwie, stąd pochodzi wielkość parafji. Przed 1915 r. wiele cerkwi prawosławnych w Ziemi Wileńskiej zewnętrznym wyglądem niczem się nie różniło od kościołów („kościół zabrane”), zatem w przeciwieństwie do tego, co jest w Małopolsce wschodniej, trudno było na pierwszy rzut oka odróżnić cerkiew od kościoła. Dotychczas bardzo mała liczba kościołów zabranych wróciła do dawnych katolickich parafjan.

Od r. 1907 zaczęto stosować w Ziemi Wileńskiej podział wsi na t. zw. „futory“ czyli odo-sobnione małe folwarczki samodzielne. Jednak ten podział dokonany został w stopniu nieznacznym. Większość wieśniaków woli mieszkać „po staremu“.

**Krajobraz Ziemi Wileńskiej.** Pomimo nieznacznego obszaru Ziemia Wileńska obfituje w różnorodne krajobrazy, uwarunkowane różnicami w ukształtowaniu powierzchni i zaludnieniu. Bezpośrednie okolice Wilna porozcinane zarówno głęboko wciętą doliną Wilji, jak i jej dopływów Wileńki oraz licznymi parowami, słyną ze swej malowniczości. „Góry Ponarskie“ imponująco wyglądają między Landwarowem a Wilnem, gdzie zbu-

dowano nawet tunel. Ludność trzyma się przeważnie dolinek, skutkiem czego zarówno wsi, jak i miasteczka w najbliższym sąsiedztwie Wilna, podobnie jak i to ostatnie, leżą w obniżeniach terenu, zaś miejsca najwyższe, jak Ponary, wzniesienie na północ od Wilna, pagórki między Wilnem a Wilejką, są przeważnie zalesione i niezaludnione. Powód tego unikania przez człowieka miejsc wyższych polega na tem, że szczyty pagórków i wysoko wzniesione płaszczyny (ponad 200 m przy poziomie Wilji 109--105 m) są pozbawione wody, zdatnej do picia. Materiał przeważnie fluwjoglacjalny, z którego się składa górna warstwa gruntu pod Wilnem, jest łatwo przepuszczalny, zaś podłoże z moreny dennej występuje dosyć głęboko. Stąd studnie na wyżynie (200 m) na północno-wschód i południe od Wilna trzeba kopać bardzo głębokie, natomiast na dnie dolinek erozyjnych Wilji i Wileńki wody jest poddostatkem.

M. Nowa Wilejka leży więc w dolince Wilenki, Niemież nad brzegiem małej, ale dosyć głęboko wciętej rz. Niemieżanki, Rudomino nad brzegiem Rudomianki, płynącej w głębokim (do 50 m) rowie erozyjnym. Na zachód od Wilna osady trzymają się głównie dolinki rz. Waki i terasów Wilji, inne zaś zbudowane są nad brzegiem licznych jezior. Waka Chazbiejowicze, Wojdaty, Biała Waka, Melachowicze, Mereszłany leżą nad rzeką Waką, Landwarów, Żydziszki, Serafiszki, Świątniki, Ligojnie, Troki Nowe nad jeziorami, natomiast Troki

Stare, położone na płaszczyźnie zdala od wód, dawniej większe i ludniejsze, stopniowo upadły i straciły część mieszkańców na rzecz Trok Nowych.

I tu, na zachód od Wilna płaszczyzny międzyrzeczne są przeważnie puste, częściowo zalesione. Okolice Wilna zatem stanowią jednostkę krajobrazową nader ciekawą, widać tu emigrację ludności w kierunku dolin i zupełne zaniedbanie wzniesień, a dzieje się to niewątpliwie z wyżej w związku omawianem podniesieniem epeirogenetycznym całego środkowego dorzecza Wilji, które spowodowało znaczne odmłodzenie erozji rzecznej, pogłębienie dolin i obniżenie się poziomu wód gruntowych. Konieczność trzymania się dna wąskich dolinek spowodowała zjawisko ciekawe — zbudowanie wsi i miasteczek względnie długich i wąskich. Zachodzi tu pewna, jednak — rzecz jasna — dosyć daleka analogja z osiedlami ludzkimi w Karpatach.

W licznych osadach i miasteczkach, rozrzuconych w promieniu kilkudziesięciu kilometrów od Wilna mieszkańcy częściowo pochodzą z Tatarów, osiedlonych tu za czasów Stefana Batorego i później. Nie jest to szlachta zagrodowa (ta ostatnia pochodzi w części z uszlachconych za zasługi woj-skowe Tatarów w służbie Rzplitej), lecz drobno-mieszczanstwo. Niektóre miasteczka lub wsi zachowały nazwy świadczące o obecności pierwiastka tatarskiego (Sorok Tatary, Melachowicze, Tatarska, Charkiejewicze, Mereszłany i t.d.). Większość Tatarów dziś stała się chrześcijańską, jednakże

część z nich wyznaje islam. W Wilnie jest mały meczet.

Malowniczy, pagórkowaty krajobraz okolic Wilna nie sięga daleko na wschód. W odległości 8 do 10 km na wschód od Nowej Wilejki teren staje się płaski, piaszczysty, częściowo zabagniony, wzniesiony do 160 m n. p. m. (Paudr). Leżą tu obszerne łąki i lasy u źródełwisk Wileńki. Dolinek erozyjnych tu brak, woda gruntowa trzyma się blisko pod powierzchnią, stąd, rzecz jasna, osiedla ludzkie mają tu inny charakter. Miekuny, Słoboda, Ławaryszki, Adamczuki i inne wsi zbudowane są już nie bezpośrednio przy samej rzece (Wileńce), lecz na suchszym miejscu w pewnej od niej odległości, a to dlatego, że brzegi są zbyt wilgotne i błotniste, czego nigdzie prawie niema w bezpośrednich okolicach Wilna. Tu człowiek raczej unika bezpośredniego zetknięcia się z wodą płynącą.

W północnej części tej równiny, między st. kol. Bezdany, a wsią Rubno teren lekko się wznosi w kształcie wału piaszczystego, pokrytego dobrze wykształconymi wydymami parabolicznymi. Dawniej całe pasmo wydym legło porośnięte sosnowym lasem, konserwującym wydmy, obecnie lasy zostały częściowo wycięte, skutkiem czego niektóre wydmy ulegają rozwianiu, podobnie jak to się stało już dawniej z wydymami, położonemi nieco dalej na południu, w pobliżu drogi między Miekunami a Ławaryszkami. Zarówno teren wydymowy, jak i nieco niższy od niego obszar zabagniony, przytykający do wydym od zachodu, są prawie zu-

pełnie pozbawione osiedli. Na terenie obniżonym las sosnowy gorzej wyrasta niż na obszarze wydowym ze względu na nadmiar wilgoci.

Omawiany teren płaski piaszczysty i nieco podmokły ograniczony jest od wschodu potężnym wałem czołowych moren, wzniesionym do 302 m n. p. m. Krajobraz tam na grzędzie morenowej jest zgoła inny. Poszczególne pagórki są na tyle zbliżone do siebie, że brak tam dolin międzymorenowych, że zaś materiał, z którego zbudowany jest wał, naogół jest mało urodzajny, kamienisty, więc człowiek unikał tego jałowego grzbietu; stąd prawie całe pasmo morenowe porośnięte jest lasem i osiedli tu brak, przynajmniej cokolwiek większych. Gdziekolwiek tylko w wąskich dolinkach pomiędzy pagórkami leżą małe, liczące zaledwie po parę domów, osady, zwłaszcza tam, gdzie odstawia się glina morenowa, zdatna do wyrobu cegieł. Droga z Ławaryszek do Wornian przechodzi na przestrzeni około 15 km przez pasmo czołowo-morenowe prawie niezaludnione. Ten brak mieszkańców tłumaczy się zbyt gęstym zgrupowaniem jałowych pagórków morenowych, brakiem szerszych dolin pomiędzy nimi oraz brakiem wód płynących, grzbiet omawiany bowiem stanowi szeroki dział wodny pomiędzy Wileńką na zachodzie, a Oszmianką i jej dopływami (Łosza) na wschodzie.

W całym olbrzymim oszmańskim pasmie czołowo-morenowym stosunek człowieka do powierzchni wyraził się w ten sposób, że osiedla trzymają się prawie wyłącznie obniżeń międzymorenowych. Morfo-

logja grzędy oszmiańskiej jest inną bowiem niż wyżej opisanego pasma na wschód od Ławaryszek. W grzędzie oszmiańskiej pomiędzy poszczególnymi grzbietami czołowo-morenowymi, wzniesionymi do 320 m, leżą szerokie do 8—10 km doliny międzymorenowe, których grunt utworzony jest przeważnie z moreny dennej, zupełnie zdatnej do uprawy, pomimo, iż jej górna warstwa została zamieniona na eluwja; właściwe natomiast wały i grzbiety czołowe są kamieniste lub żwirowe, nader jałowe. Na południo-wschodzie od Wilna Wielkie i Małe Soleczniki, Bieniakonie, Taboryszki, Klewica, Łady i inne większe wsi lub miasteczka trzymają się obniżeń między poszczególnymi grzędami moren czołowych, te ostatnie zaś są prawie niezalesione. Jednakże sprawa komplikuje się w tym zakątku, położonym na wschód od linii kolejowej do Lidy, tem, że pomiędzy poszczególnymi pasmami czołowymi w dolinach podłużnych wytworzyły się wilgotne aluwja, jak np. bagna zatorfione źródłowisk Mereczanki, leżące między dwoma pasmami czołowo-morenowymi. W tych wypadkach zamiast wsi i pól ornych dokoła, w obniżeniach między grzbietami czołowo-morenowymi położone są bujne łąki, często podmokłe lub zatorfione.

W okolicach Oszmiany również osiedla gęsto są rozrzucone głównie na terenach denno-morenowych, natomiast właściwe grzbiety są względnie puste, jednak lasy dawniej okrywające pagórki zostały zdawna wyniszczone, jak wogóle prawie wszędzie w Ziemi Wileńskiej z wyjątkiem

pasma na wschód od Ławaryszek; tylko doliny lub niziny zachowały większe obszary leśne.

Dorzecze rzeki i jeziora Naroczy posiada specjalne cechy krajobrazowe, odróżniające je od innych obszarów. Kraj ten obfituje w duże jeziora oraz rozległe doliny i niziny, wypełnione aluwjami, ciągnące się prawie od Święcian do okolic Mołodeczna, a nawet dalej na południo-wschód do Radoszkowicz. Jest on naogół dosyć słabo zaludniony. Miasteczka i wsi trzymają się pasem moren czołowych, pomimo iż w wielu miejscach gleba jest dosyć jałowa żwirowo-kamienista, jak na przykład w okolicach jeziora Szwakszta, koło Wiszniewa, Dubałówki, Wojstomia i t. d. Widać tu zjawisko wręcz odwrotne niż w pasmie czołowo-morenowem oszmiańskim. Tam człowiek unika wyniosłości i grzbietów morenowych, trzyma się części niższych, w dorzeczu zaś Naroczy właśnie pasma czołowo-morenowe są zaludnione, tereny zaś międzymorenowe, wypełnione bagnem, torfem lub wilgotnymi łąkami są zupełnie puste. Lasy na tych podmokłych terenach wyrastają źle; składają się one przeważnie z sosen karłowatych, rosnących na wyższych kępach, pomiędzy którymi grunt utworzony jest z czarnego lepkiego błota. Olbrzymie obszary bagien i wilgotnych lasów leżą na południo-wschodzie od jeziora Wiszniewskiego oraz na południe od Wilejki. W sumie obszar zajmujący około 520 km<sup>2</sup> jest zupełnie pozbawiony osiedli ludzkich, a jednak i na tym obszarze można spotkać ludzi. Niektóre części tych bagien nie są



porośnięte lasem, lecz trawą; w czasie koszenia łąk przyjeżdżają tu wieśniacy. Zazwyczaj niepodobna w ciągu lata wywieść stąd siana, które poskładane w stogi czeka do zimy i wtedy dopiero zostaje zwożone na saniach do sąsiednich wsi, położonych w odległości 10—20 km. Również w zimie wywożą stąd drzewo nad brzegi rzek: Wilji, Naroczy, Rybczenki lub Uszy. Dawniej w niektórych okolicach wyrabiano smołę z żywicy. Produkt ten używany bywa do smarowania łodzi. Dziś przemysł ten ogromnie się zmniejszył wskutek silnego wytrzebienia lasów.

Lasy na tych nizinach należą przeważnie do skarbu oraz do kilku większych właścicieli ziemskich. Przed wojną były to klasyczne tereny do polowania na grubszego zwierza, tu bowiem trafiały się stadka łosi, prócz tego były sarny, wilki i lisy.

Podobny charakter ma teren położony na wschód od jeziora Narocz. Grunt bagienny zajmuje tam około 350 km<sup>2</sup> i podobnie, jak na południe od Wilejki i na dolinie świrsko-narockiej, pozbawiony jest osad ludzkich. Jednakowoż w czasie wojny światowej, w celach strategicznych, Rosjanie zbudowali przez te bagna szerokotorową kolej podjazdową od st. Budstaw do okolic m. Starego Miadzioła. Kolej ta dziś nie funkcjonuje.

Kraj ten rozległy, ale zabity deskami od świata, gdzie w ciągu ostatnich stu lat prawie nic się nie zmieniło, uległ w ostatnich dziesięciu latach ogromnym przeobrażeniom i gwałtownym wstrząsom wskutek działań wojennych. W 1915 r. po

okresie wahań i zmian front bojowy zatrzymał się na linii Smorgonie-Dubałówka dw. Muła-Niedźwiedy-Śpiałka-jeziro Narocz. Wsie i dwory po obu stronach frontu uległy silnemu lub nawet całkowitemu zniszczeniu, spalony i zrównany został Wojstom, posiadający kościół parafjalny, pocztę i cmentarz z grobem Ignacego Chodźki, wycięto i wyniszczono dużo lasów dworskich w tych okolicach, tak, że nawet krajobraz uległ zmianom do niepoznania, pobudowano nowe drogi, których dawniej nie było. Ten niesłychany wstrząs wojenny podziałał bardzo ujemnie na siłę i liczebność żywiołu polskiego skutkiem zmniejszenia się ilości polskiego ziemiaństwa, oraz wpłynął demoralizująco na włościaństwo, które w stopniu o wiele silniejszym niż dawniej nauczyło się niszczyć lasy dworskie.

Powierzchnia wielkiego pasma morenowego, wyciągniętego od Święcian do jez. Narocz i dalej na wschód do okolic Dokszye, jest bardziej równa, niż pasma oszmiańskiego; z drugiej strony pasmo święciańsko-dokszyckie nie składa się z kilku grzbietów z dolinami pomiędzy nimi, lecz jest dosyć jednolite. Te warunki morfologiczne spowodowały, że omawiane pasmo jest wzgl. jednostajnie zaludnione; wsi i miasteczka są bezplanowo na niem rozrzucone i trzymają się raczej miejsc wyższych, natomiast obniżenia, stosunkowo nieznaczne, wypełnione są już-to drobnymi jeziorami, których brak w pasmie oszmiańskim, już-to wilgotnymi łąkami lub porośniętymi laskami. Jednak i tu, podobnie jak

w pasmie oszmiańskim, człowiek przedewszystkiem starał się wykorzystać tereny, utworzone z moreny dennej, zatem najgęściej zaludniony jest pas morenowy bezpośrednio na północnych zboczach grzbietu czołowego. W pasie tym leżą prawie wszystkie miasteczka, jak Łyntupy, Hoduciszki, Komaje, Postawy, Duniłowicze, tamtędy przeprowadzono kolej wąskotorową z Nowo-Swięcian do Głębokiego, tam też i wsi są liczniejsze; jednakże różnica pomiędzy grzbietem czołowym a pasem moreny dennej na północ od niego nie jest zbyt wyraźna. Naogół jest to kraj rolniczy, lasów tu mało, wieśniakom jednak brakuje na miejscu siana, po które muszą jeździć — najczęściej w zimie — daleko na łąki bagienne, do dorzecza Naroczy, lub też na północ, na niziny dorzecza Dzisny.

Krajobraz dorzecza Dzisny jest zupełnie odmienny. Kraj tu jest płaski, podmokły, w części zachodniej, w okolicach m. Widze zdatny do uprawy; tam bowiem odsłania się morena denna, zatem lasy zostały już tam silnie wytrzebione, natomiast wsie są względnie dosyć liczne. Odwrotnie, w części środkowej dorzecza lasy zajmują znaczne obszary, wsi jest mało, rozrzuconych na bardzo znacznej przestrzeni, na miejscach lekko wzniesionych. W dolnym biegu rzeki lasy ustępują miejsca obszernym, podmokłym łąkom. Osady trzymają się brzegów Dzisny, są jednak odosobnione, położone zdala od siebie, a to dlatego, że brzegi tej nizinnej rzeki nie wszędzie są zdatne

do zamieszkania ze względu na nadmiar wilgoci. Koziany, Szarkowszczyzna, Hermanowicze, są to małe miściny bez znaczenia handlowego, dawniej jednak prowadziły handel drewnem, które spławiano do Dźwiny; obecnie częściowo skutkiem wyniszczenia lasów, a także ze względu na granicę polityczną na Dźwinie, handel drzewny ustał. Wsie w dolnym biegu Dżisny rozrzucone są przeważnie na płaskich wzniesieniach, pokrytych częściowo ruchomymi wydmami piaszczystymi; pomiędzy wzniesieniami leżą rozległe łąki lub bagna. Kraj naogół jest słabo zaludniony, dosyć biedny, wieśniacy hodują jednak sporo bydła, ze względu na obfitość siana.

Rozległy teren na południe od Wilna i grzędy morenowej oszmiańskiej posiada krajobraz bardzo się różniący od krajobrazu okolic Wilna. Wyżyna, wyniesiona do 200 m i porozcinana głębokimi dolinami erozyjnymi, z osadami ludzkimi w dolinach nie sięga daleko. Już w odległości 20 km na południe od Wilna kraj zupełnie się zmienia, teren obniża się od 150—130 m, staje się podmokły lub wręcz zabagniony. Miejsca wilgotne obfitują w torf, tu i ówdzie eksploatowany, inne pozostawione są jako łąki. Na południo-zachód od wsi Rudniki rozwinęły się obszerne pola wydm. Pozatem rosną tu znaczne bory iglaste. Cały ten obszar bagienny-wydmowy, zawarty między Meczanką a jej dopływem Solczą, leży na zachód od kolei do Lidy. Co najmniej 600 km<sup>2</sup> jest tu niezaludnione i nieuprawiane. Na tak znacznej prze-

strzeni znajduje się zaledwie parę drobnych osad rzuconych wśród lasów i bagien (Rudniki, Pir-ciupie, Zegaryno, Stare Macele). Lasy tego obszaru należą do wielkiej własności ziemskiej (do dóbr Jaszuny).

Inny obszar podmokły, lecz prawie całkowicie zalesiony leży na południo-zachodzie od poprzednio opisanego w górnym biegu rzeki Kotry, dopływu Niemna. I tam brak jest w lasach osiedli ludzkich, a miejsca nieco wyższe, pod wsią Mostejkami i na wschodnim brzegu Kotry pokryte są wydmami lotnemi.

Obszerny teren, położony po obu stronach linii kolejowej na południe od st. kol. Bieniakonie, a zatem i od bagien między Mereczanką i Solczą, ma charakter zgoła inny, niż wyżej opisane podmokłe, zalesione niziny. Jest to równina, gdzie morena denna występuje prawie wszędzie pod warstwą piasków z głazami (eluwjum). Na równinie tej rzeki płyną w szerokich dolinach o płaskich słabo wzniesionych brzegach. Ten charakter morfologiczny zadecydował o rozmieszczeniu ludności. Miasteczka i wsie pobudowane zostały na wzniesieniach międzylodowych, pozbawionych oddawna większych lasów, zamienionych natomiast na pola orne. Ponieważ doliny rzeczne są słabo wcięte i niegłębokie, więc poziom wód gruntowych znajduje się tu wszędzie blisko pod powierzchnią, wskutek czego ludność nie jest zmuszona trzymać się dna dolin, jak w bezpośrednich okolicach Wilna. Lida, Wasiliszki, Woronów, Ejszyszki, Raduń, Tro-

kiele, Geranony i cały szereg innych miasteczek leży zdala od większych dolin, na wyżynie morenowej, lub nad brzegiem małych rzeczulek, płynących w wąskich i płytkich dolinkach; przeciwnie, doliny większych rzek: Gawji, Żyżmy, Dzitwy i in., nie obfitują w znaczniejsze osady, natomiast w dolinach tych, o ile są suche (górnny bieg Gawji), rosną lasy, na dnie zaś dolin podmokłych (dolina Dzitwy i Żyżmy) rozwinięte są bujne łąki. Kraj ten obfituje więc w dosyć urodzajne pola i bogate łąki, stąd ludność jest względnie liczna i zamieszkała; rozwinięta jest tu na dość znaczną skalę hodowla bydła.

Kraj, położony na wschód od lidzko-ejszyskiej wyżyny denno-morenowej, a na południe od oszmiańskiej grzędy czołowo-morenowej posiada cechy zgoła odmienne. Jest to Polesie w miniaturze. Kontrast pomiędzy grzędą oszmiańską a dorzeczem Berezyny Niemeńskiej jest wprost rażący. Gdy na grzędzie mało punktów opada do 200 m, a wyniosłości terenu sięgają przeciętnie do 260 m, nizina dorzecza Berezyny opada od 150 i 130 m. Większa część tej niziny jest zabagniona, zatorfiona, są tam po dziś dzień obszerne lasy iglaste (puszcza Nalibocka, zajmująca część wschodnią niziny). Około 1200 km<sup>2</sup> jest tu pozbawionych osiedli ludzkich. Na obszarze puszczy Nalibockiej teren jest tak płaski i równy, że brak tam obszarów zapiaszczonych, pokrytych wydmami, które nawet na Polesiu są rozwinięte tu i ówdzie wśród bagien. Tereny nieco wyższe, pokryte wydmami,

leżą dopiero w pobliżu ujścia Berezyny do Niemna, koło m. Lubczy, oraz nad brzegiem Niemna pod Delatyczami. W celu wykorzystania niektórych części tego terenu wykopano kilka kanałów drenowych, mianowicie od Lubczy w kierunku północno-wschodnim, teren bowiem po należytem osuszeniu mógłby produkować sporo siana. Jednakowoż próby osuszania nie dały wyników pozytywnych, kanał obecnie został zaciągnięty szlamem i nie odwadnia należycie bagien.

Ludność unika tych bagien. Osady gromadzą się na wyższych miejscach, na krawędzi północnej i wschodniej stromo opadającej ku nizinie. Ściananie i spławianie drzewa nie odbywało się tu przed wojną w tym stopniu, co w dorzeczu Wilji. Zarówno bowiem Berezyna jak jej dopływy (Isłocz) nie są rzekami dobrymi do spławu. Jest to może powód, dlaczego po dziś dzień zachowało się dużo lasów w dorzeczu Berezyny.

**Nieco o zwyczajach ludności Ziemi Wileńskiej.** Ziemia Wileńska jest nieco odosobniona od reszty Polski ze względu na swe położenie geograficzne oraz przeszkody natury fizycznej. Leży ona bowiem nie przy drodze, ale raczej między dwoma głównymi szlakami, przy pomocy których od lat kilkuset odbywał się stosunek Polski z Rosją. Pierwszy z tych szlaków to droga z Warszawy do Moskwy przez Mińsk, drugi wiedzie przez Grodno, Wilno, Dynaburg. Główna zaś część Ziemi Wileńskiej leży między Wilnem a Mińskiem, stąd kraj ten nie miał dobrej komunikacji ani z Polską,

ani później, po upadku Rzplitej z Rosją. Dzięki temu zachował on nieco cech dawnych, które już gdzieindziej z wyjątkiem Polesia zniknęły pod wpływem ożywionych stosunków ze światem zewnętrznym.

Ludność wiejska oznacza się względnie łagodnym charakterem, zwłaszcza część katolicka. Nie pozbyła się ona jeszcze wiary w duchy i zjawy nadprzyrodzone, jest dosyć zabobonna. W wielu miejscowościach istnieją domy, gdzie według powszechnego mniemania „straszy“ po nocach, i do których to domów nikt w nocy wejść się nie odważy. Niektóre zwyczaje i obchody zachowały się tu z czasów pogaństwa. W wigilję ś-go Jana młodzież wiejska rozpala ogniska, zwykle na brzegu lasu lub nad rzeką, obchodząc sobótki; męska młodzież skacze przez ognisko i t. d. W jesieni każda wieś odprawia tak zwane „Dziady“ czyli wspomina z zachowaniem pewnych obrzędów zmarłych swoich. Sobótki i „Dziady“ trwają w całej pełni do dziś dnia, zwłaszcza wśród prawosławnych, lecz i katolicy nie zapomnieli o tych uroczystościach. Boże Narodzenie nie jest bardzo uroczyście obchodzone, natomiast na Trzech Króli wędrują wieśniacy po kilkunastu od jednego dworu do drugiego z skrzypcami, harmonijką i t. d., przy czem składają życzenia „pani“, „panu“, „panienkom“ i „paniczowi“ śpiewając odpowiednie pieśni. Zwyczaj ten w czasach powojennych ustaje.

Najuroczyściej obchodzona jest Wielkanoc. Święto trwa zawsze cztery dni, ostatni dzień nosi nazwę



„gradowej środy“. O ile nie jest święcony, grad zniszczy przyszłe plony.

Na Wielkanoc, podobnie jak na Trzech Króli, wieśniacy z „muzyką“ składają powinszowania po dworach.

Białorusini śpiewają tak zwane „pieśni sezonowe“, nie słyszane pozatem już nigdzie więcej. Rzecz polega na tem, że latem w czasie robót w polu, zwłaszcza przy żniwach, wieczorem po skończonej pracy, wszystkie kobiety śpiewają pieśń, zaczynając się w tłumaczeniu polskiem od wyrazów:

„Do domu, do domu już pora  
Chłodna rosa już spadła“...<sup>1)</sup>)

Z chwilą ukończenia letnich robót w polu, na początku jesieni pieśni tej więcej nie śpiewają, natomiast wszędzie daje się słyszeć pieśń „jesienna“, której pierwsza zwrotka brzmi:

„Brzozka z listkiem, brzozka z listkiem  
Całą jesień szumiała“...<sup>2)</sup>)

Pieśń tę śpiewają do późnej jesieni. Obie wyżej wzmiankowane pieśni są w powszechnem użyciu na obszarze, zaludnionym przez Białorusinów, natomiast są nieznanne w bliższych okolicach Wilna.

---

W oryginale białoruskim:

<sup>1)</sup> „Da damou, damou para  
Sciudziona rasa napała...“

<sup>2)</sup> „Biarozka z listkom, biarozka z listkom  
Cetu wosień szumowała...“

Świadczy to, że obie są wytworem czysto białoruskim. W zimie i na wiosnę nie przyjęto śpiewania specjalnych pieśni, śpiew bowiem chóralny stosowany jest tam tylko przy pracy w polu, nigdy zaś nie praktykuje go się w domu.

Chrzcziny obchodzone są nader uroczyście. Rodzice chrzestni wybierani są bardzo starannie; zowią ich „kumami“. Jednak nie stosuje się przy chrzcinach żadnych specjalnych zwyczajów. Inaczej jest przy oświadczynach i zaręczynach. Starający się o rękę panny przyjeżdża w towarzystwie ojca, brata lub krewnych płci męskiej, zwykle wieczorem z wódką i jeżeli po oświadczynach następuje zgoda, wszyscy „zapijają“ zaręczyny. Piątyka trwa zwykle całą noc. Zazwyczaj panna młoda jedzie po ślubie do domu męża; zdarza się jednak, że jedynaczka, mająca kawał gruntu, wychodzi za bezrolnego lub posiadającego kilku braci, pomiędzy którymi są nieletni, zatem siedzą wszyscy jeszcze na ojcowiznie, wtedy mąż idzie do domu żony. Nazywa się to „iść w pryjmy“. Tacy mężowie w „pryjmach“ są zwykle nieco lekceważeni i poczuwają się do niższości wobec swych żon.

Pogrzeby są na ogół skromne. Śmierć członka rodziny nie czyni zwykle silnego wrażenia. Rozpacz po stracie kogoś bliskiego jest tu prawie wcale nieznaną. Białorusinów naogół cechuje pewna obojętność na śmierć. Jeszcze w dzień pogrzebu, czasem przed pogrzebem pozostała rodzina dzieli się przedmiotami, należącymi do zmarłego.

## MIASTA.

**Zaludnienie.** Ludność miast i miasteczek Ziemi Wileńskiej nie jest liczna. Oprócz Wilna, mającego około 200.000 m., inne nie przenoszą kilkudziesięciu tysięcy mieszkańców. Według statystycznych danych z czasów przedwojennych i obliczeń Głównego Urz. St. Rzeczypospolitej Polskiej ludność najważniejszych miast wynosi:

	Katolików	Prawosł.	Mojżesz.	Ogółem
Wilno . . . . .	101,220	2,455	88,320	197,000
Brasław . . . . .	363	81	1,130	1,587
Doksyce . . . . .	456	417	2,055	3,004
Duniłowicze . . . . .	586	96	685	1,386
Postawy . . . . .	350	223	368	974
Dzisna . . . . .	879	780	2,742	4,413
Druja . . . . .	911	318	1,011	2,453
Głębokie . . . . .	709	894	2,844	4,514
Wilejka . . . . .	717	1,982	710	3,417
Radoszkowicze . . . . .	783	448	1,215	2,459
Dołhinow . . . . .	693	202	1,747	2,671
Ilja . . . . .	226	635	586	1,457
Kurzeniec . . . . .	127	360	1,131	1,629
Lebledziew . . . . .	446	636	740	1,828
Mołodeczno . . . . .	330	1,301	355	1,997
Lida . . . . .	6,867	1,052	5,419	13,401
Ejszyszki . . . . .	772	—	1,591	2,382
Bielica . . . . .	994	23	486	1,506
Ostryna . . . . .	55	443	1,067	1,574
Szczuczyn . . . . .	469	34	1,036	1,530
Wasiliszkki . . . . .	641	9	1,223	1,874
Żołudek . . . . .	467	31	1,053	1,552
Wołożyn . . . . .	238	954	1,434	2,630

	Katolików	Prawosł.	Mojżesz.	Ogółem
Iwje . . . . .	636	18	2,076	2,731
Iwieniec } <sup>1)</sup> . .	1,233	48	945	2,226
Raków } . .	1,605	297	1,421	3,323

Z większych miast, nieobjętych statystyką Gł. Urz. St., należy zaznaczyć: Oszmianę, Święciany, Smorgonie, Troki, Nową Wilejkę, Niemenczyn.

**Wilno.** Wilno, położone w centralnej części dawnego W. Ks. Litewskiego, oddawna stanowiło ośrodek ruchu politycznego i gospodarczego. Tu bowiem krzyżowały się drogi wiodące z Białej Rusi do środka Polski, do Prus i do Rosji. Od czasu, gdy Litwa politycznie zjednoczyła się z Polską, miasto to stawało się coraz bardziej polskiem, nie tylko dlatego, że znaczna część ludności z własnej woli, stopniowo, w ciągu szeregu wieków wspólnej historii stawała się polską pod wpływem wyższej kultury polskiej, lecz również z powodu stałego dopływu elementu polskiego zarówno do stolicy kraju, jak i na całym obszarze W. Księstwa. W ten sposób obecna polska ludność Wilna bynajmniej nie pochodzi ze „spolaczonych“ Litwinów, jak to twierdzą szowiniści litewscy, lecz w jej żyłach płynie przeważnie krew polska z nieznacznym dodaniem krwi litewskiej i białoruskiej.

Faktem nieulegającym żadnej wątpliwości jest,

---

<sup>1)</sup> Te dwa miasta, ciężące do Ziemi Wileńskiej, administracyjnie należą do powiatu Stołpeckiego woj. Nowogródzkiego.

że za czasów W. Książąt litewskich zarówno samo Wilno, jak i jego okolice, było zaludnione raczej przez Białorusinów niż przez Litwinów i że Wilno, stawszy się z wyroków historii stolicą W. Księstwa Litewskiego, nigdy miastem litewskim we właściwym tego słowa znaczeniu nie było. Ludność białoruska po przyjęciu przez Litwinów chrześcijaństwa, jakkolwiek już częściowo wyznająca prawosławie, szybko uległa wpływom katolicyzmu i dzięki małżeństwom z Polakami stawała się zupełnie polską. Pewnem jest, że szlachta polska, osiedlając się licznie w W. Ks. Lit., sprowadzała i kolonizowała puste obszary lasów chłopami polskimi, pochodzącymi z Mazowsza, a nawet z Małopolski. Ten proces imigracji żywiołu rdzennie polskiego trwający w ciągu kilku wieków, musiał głęboko zmodyfikować pierwotny stan etniczny całego kraju. Dziś niepodobna wyjaśnić pochodzenia wielu rodzin w Wilnie, część z nich bowiem pochodzi od przodków, przybyłych z nad brzegów Wisły lub Warty.

Niema w Polsce drugiego miasta poza Wilnem, gdzieby mieszkańcy dzielili się na dwie grupy, tak różne tradycją, językiem, religią, dążeniami, jak tu Polacy i Żydzi. Pierwsi pozostali, pomimo stu kilkudziesięciu lat obcego panowania, wierni swej mowie, wierze, uczuciom, drudzy zupełnie ulegli powierzchownej rusyfikacji, używają przeważnie mowy rosyjskiej i dążenia ich i sympatje są biegunowo przeciwne Polakom. Dotychczas nie mogą pogodzić się z powrotem Wilna do Polski. Zrusy-

fikowanie Żydów wileńskich jest jednak tylko powierzchowne, w głębi duszy również nienawidzą narodu rosyjskiego i pogardzają nim, jednak uważają go dziś za narzędzie dla swych celów, stąd ta powierzchowna i złudna sympatja.

Wilno nie jest miastem zbyt przemysłowem ani handlowem. Do rozwinięcia przemysłu brakuje w pobliżu surowców, handel jest mało ożywiony ponieważ dlatego, że kraj dosyć biedny nie stanowił nigdy dobrego rynku zbytu. Ziemiańscy zamężniejsi woleli przed wojną zaopatrywać się w potrzebne im towary w Warszawie, Petersburgu lub zagranicą, wieśniacy zaś mają nader ograniczone potrzeby. Jednak dawniej organizowano w ciągu całego maja doroczne jarmarki, gdzie różne firmy handlowe z Polski i Rosji urządzały wystawę swych towarów. Na mniejszą skalę, bo w ciągu jednego dnia, urządzano jarmark doroczny na św. Kazimierza, patrona Litwy.

Wilno zdawna słynie malowniczym położeniem przy ujściu Wileńki do Wilji. Ogromnie upiększają miasto „góry“, będące pozostałością po wypełniających niegdyś kotlinę Wilna utworach morenowych i fluwjoglacialnych. „Góra Zamkowa“, uwieńczona na szczycie resztkami zamku Gedymina, stanowi ulubione miejsce spacerów. Widok z niej na całą kotlinę wileńską, otoczoną ze wszystkich stron wyższymi krawędziami, według zdania niektórych znawców Europy Zachodniej, przypomina widok Florencji. Z pomiędzy budowli na pierwszym miejscu stoją kościoły: Bazylika św. Stanisława ma

styl nieco ciężki, jednak imponuje swą wielkością, kościół św. Piotra i Pawła na przedmieściu Antokol zawiera pierwszorzędne dzieła sztuki, gotycki kościółek św. Anny zachwycał Napoleona I. Odnowiony gmach Uniwersytetu im. kr. Stefana Batoryego odznacza się szlachetnością stylu. Niestety, poza budowlami dawnymi brak pięknych gmachów nowszych. Domy są przeważnie koszarowego stylu, teatr polski jest szpetny, brak miastu ratusza, gmachy rządowe są również bez stylu i charakteru.

Najgorzej się przedstawia sprawa urządzeń miejskich; brak tu kanalizacji, wodociągów, tramwajów elektrycznych. Miasto robi wrażenie zaniedbanego oddawna. Bruki są fatalne, układane ze zwykłych głazów nieociosanych, chodniki na bocznych ulicach drewniane, tylko główna ulica (Mickiewicza) jest wysadzana drzewami, przedmieścia nie posiadają nawet oświetlenia elektrycznego. Wszystko to czyni z Wilna miasto z większych miast Polski najbardziej zaniedbane, brudne i najmniej ucywilizowane.

**Miasta na prowincji.** W odległości dwudziestu kilku km na zachód od Wilna leży miasto powiatowe **T r o k i N o w e**, nad brzegiem jeziora Galwe. Obecnie jest to miasto podupadłe, nie posiadające prawie żadnego przemysłu, zatem mało handlowe, zaludnione częściowo przez Karaimów, którzy zajmują się przeważnie ogrodnictwem i drobnymi rzemiosłami, pozatem mieszkają tu mieszczanie polscy i żydzi, Litwinów jest tu bardzo niewielu.

W historii Litwy pogańskiej, a nawet później Troki odgrywały dużą rolę, będąc przez czas pewien w stosunku do Wilna tem, czem za Ludwików Wersal był w stosunku do Paryża, rezydencją księcia panującego. Istniały tu dawniej dwa zamki obronne, wzniesione z cegieł. Tak zwany stary zamek wzniesiony był na półwyspie, oblany z trzech stron wodami jeziora. Według podania zbudował ten zamek Gedymin w 1320 r., po przeniesieniu tędy swej stolicy z m. Kiernowa. Później, po złączeniu się Litwy z Polską, stary zamek mieścił w swych murach izby sejmikowe, archiwum i więzienie sądowe. Obecnie pozostały zaledwie słabe ślady ruin starego zamku.

Znacznie większy i wspanialszy nowy zamek trocki zbudowany był na jednej z wysp na jeziorze. Była to budowla w stylu gotyckim, jak o tem świadczą znacznie lepiej zachowane ruiny. Nad bramą wjazdową widać jeszcze resztki malowideł. Według opinii niektórych badaczy nowy zamek wybudował Kiejstut i tam przeniósł swą stolicę ze Starych Trok. Oba zamki wielokrotnie były oblężane przez Krzyżaków. W r. 1377 marszałek Zakonu ks. Gottfryd Linden próbował po raz pierwszy zdobyć zamek trocki, jednak nie dopiął celu. Później w 1383 i 1391 zamek był oblężany przez Krzyżaków, natomiast w 1394 i 1403 Krzyżacy przechodzili przez Troki, nie próbując zdobywać zamku. Później chętnie i długo przebywał tu Witold.

Kościół farny w Trokach ufundował Witold w 1409 r. Kościół ten później był wielokrotnie



przebudowany. Nad głównym ołtarzem umieszczony jest obraz Bogarodzicy, malowany na miedzianej blasze. Według podania obraz ten otrzymał Witold w podarku od cesarza bizantyjskiego Emanuela II. Oprócz kościoła farnego istniały tu dwa inne.

W odległości 26 km na południo-wschód od Wilna leży dziś nędzna wieś Miedniki, dawna osada litewska; obecnie w wielkim promieniu niema ani śladu ludności litewskiej, wieśniacy mówią po polsku. Okolice Miednik są fałiste, urozmaicone grupami pagórków, rozrzucanych bezplanowo. W pobliżu bowiem przebiega morena końcowa w kierunku Oszmiany. Grunta ze względu na obecność gliny morenowej są dosyć urodzajne. Za czasów Litwy pogańskiej był w Miednikach gród książęcy oraz rozległy zamek, z którego prawie nic nie pozostało. Zamek ten znany jest w historii z tego, że w r. 1385 zajęty był przez wielkiego mistrza krzyżackiego Konrada Zolnera, który w czasie swej wyprawy na podbój Litwy stał tu obozem i stąd czynił wyprawy na wschód do Krewa i dalej. W zamku Miednickim mieszkał często Olgierd, a później królewicze polscy, synowie Kazimierza Jagiellończyka, ze swym nauczycielem Długoszem. Tu przez czas dłuższy, bo do roku 1636 spoczywały zwłoki królewicza Kazimierza, zanim je przewieziono do specjalnie w tym celu wybudowanej kaplicy w katedrze wileńskiej. I tu, jak w wielu innych miastach kościół parafjalny ufundował Witold.

W powiecie oszmiańskim, o 26 km na południo-wschód od Oszmiany leży małe miasteczko Krew o, położone w głęboko wciętej dolince erozyjnej, przepiłowującej pasmo czołowo-morenowe, wyciągnięte z północo-zachodu na południo-wschód. Gleba dokoła miasteczka jest dosyć uboga, kamienista, lasy dawno wyniszczone, uprawia się głównie żyto i owies, wobec tego, że gliny morenowe nie odślaniają się tutaj. Krew o dziś jest bez żadnego znaczenia handlowego, jednakże za czasów Litwy pogańskiej było ono stolicą osobnego księstwa, utworzonego przez Olgierda, który wznosił tu zamek obronny. Ruiny zamku istniały do 1917 r., kiedy zostały ostatecznie zniszczone skutkiem działań wojennych. Zamek słynie swą ponurą przeszłością, tu bowiem, podobno z rozkazu Jagiełły, w r. 1382 został uduszony ks. Kiejstut, trzymany w charakterze jeńca razem z Witoldem. Ten ostatni jednak zdołał się ocalić ucieczką. Kościół parafjalny ufundował w Krewie Jagiełło, niewiadomo dokładnie kiedy.

Powyższe miasta, dziś bez znaczenia, godne są wzmianki ze względu na ich przeszłość historyczną i ruiny lub ślady obronnych zamków. Do kategorii grodów obronnych, posiadających zamki, należała również L i d a, dziś miasto powiatowe w odległości 92 km na południe od Wilna. Według danych historycznych zamek lidzki zbudował Gedymin w 1323 r. Franciszkanie przybyli do miasta w r. 1366. Jednak kościół parafjalny wybudowano dopiero w 1460 r. Krzyżacy napadli i spalili Lidę

w r. 1392, pomagał im w tem Witold, wówczas poróżniony z Jagiełłą. Zamek się nie bronił. Za rządów Witolda w zamku lidzkim mieszkał w 1397 r. Tochtamysz, chan Tatarów zawołzańskich, wygnany z swego kraju. W r. 1422 przebywał tu Władysław Jagiełło. Później był tu na wygnaniu Hadży-Girej, książę tatarski. Obecnie Lida jest stolicą dekanatu, składającego się z kilkunastu parafij.

Teren dokoła Lidy jest płaski, gleba piaszczysto-kamienista (eluwja moreny dennej), rzeki płyną w szerokich podmokłych dolinach aluwjalnych. Obecnie Lida z pośród miast powiatowych Ziemi Wileńskiej jest jednym z najbardziej polskich, prowadzi dosyć znaczny handel dzięki połączeniu kolejowemu z Wilnem, Wołkowyskiem, Mołodecz-nem i Baranowiczami.

Oszmiana, miasto powiatowe, była kiedyś osadą litewską, jednak obecnie ludność okoliczna jest wyłącznie polsko-białoruska. W przeciwieństwie do okolic niezbyt odległego Krewa, okolice Oszmiany są znacznie urodzajniejsze i gleba lepsza, a to dlatego, że pasmo czołowo-morenowe, przynajmniej jego główny grzbiet, przechodzi o kilkanaście km na południe od miasta, które położone jest na obszarze moreny dennej, utworzonej z dosyć urodzajnej gliny; stąd oprócz żyta i owsa uprawiają tu trochę pszenicy. Jednakże niedaleko na północ od miasta drugi grzbiet czołowo-morenowy jest ubogi i kamienisty. Oszmiana została podobno założona w r. 1040, a w 1384 r. zniszczona została przez Krzyżaków, którzy pod wodzą

wielkiego mistrza Zolnera podchodzili tu z Miednik, gdzie stali obozem. Później panował nad Oszmianą ks. Świdrygajło, wygnany stąd w 1432 r. Kolegiata oszmiańska ufundowana została w r. 1434. Oszmiana niema większego znaczenia handlowego, głównie dlatego, że brak jej kolei, a do najbliższej stacji kolejowej Soły jest przeszło dwadzieścia kilka km. W czasie wojny Niemcy zbudowali kolejkę podjazdową, przechodzącą przez sąsiednie miasteczko Żuprany, jednak kolejka ta dziś nie funkcjonuje.

Jednym z bardziej przemysłowych miast przed wojną były Smorgonie, położone w powiecie Oszmiańskim w odległości 5 km od Wilji na lekko wyniesionej wyżynie morenowej. Na północ od miasta aż do Wilji leżą obszerne piaski aluwjalne, zupełnie prawie niezdatne do uprawy. W czasie wiosennych rozlewów Wilja zalewa te piaski w pasie szerokim na kilka km. O kilkanaście km na południe od Smorgoń przebiega wyniosłe pasmo czołowo-morenowe. Smorgonie mają dogodne położenie; kolej do Wilna i do Mołodeczna (dawniej do Mińska) krzyżuje tu kilka większych traktów (do Wilna, Mołodeczna, do Naroczy i t. d.). Smorgonie są większe i ruchliwsze od Oszmiany, jakkolwiek nie powiatowe. Było tu kilka garbarni, oczywiście w rękach żydowskich. Miasto liczyło do r. 1915 przeszło 20.000 mieszkańców, z czego około 25% chrześcijan, miało duży nowy kościół katolicki i dwie cerkwie prawosławne, prowadziło znaczny handel. Odbywały się tu kilka razy do

roku duże jarmarki na konie, bydło, nasiona, skóry; na te jarmarki zjeżdżali się ziemianie i handlarze nawet z dalszych okolic. We wrześniu 1915 roku miasto zostało podczas walk wojsk niemieckich i rosyjskich zupełnie zniszczone i zrównane z ziemią. Obecnie odbudowuje się bardzo powoli; garbarnie nie są jeszcze uruchomione. Położone w sąsiedztwie dawniej wielkich lasów radziwiłłowskich, Smörgonie słynęły przed rozbiorami z tresowania niedźwiedzi („Akademja smorgońska“). W drodze powrotnej z nieszczęsnej wyprawy do Moskwy zatrzymał się tu Napoleon I.

W odległości dwudziestu kilku km na północ-wschód od Wilna leży nad brzegiem Wilji małe miasteczko *N i e m e n c z y n*, godne wzmianki z tego powodu, że kościół tutejszy należy do najdawniej ufundowanych na Litwie. Zbudował go Jagiełło w r. 1387. Początkowo był drewniany (do 1680 r.), później dzięki wysiłkom proboszcza i parafjan został wymurowany.

Jeden z większych kościołów parafjalnych znajduje się w miasteczku *Ł a w a r y s z k a c h* nad rzeką Wileńką, o 23 km na wschód od Wilna. Kościół ten posiada jedną z najwyższych wież, może w całej Ziemi Wileńskiej.

Miasto powiatowe *Ś w i ę c i a n y* położone jest w odległości około 80 km na północ od Wilna. Połączone jest ze stacją kolejową Nowo-Święciany kolejką wąskotorową. Okolice Święciany są dosyć jałowe, piaszczyste na zachodzie (zandry), zaś pagórkowato-kamieniste na wschodzie (morena czo-

łowa). Miasto jest mało przemysłowe i handlowe, zaludnione przeważnie przez żydów. Kościół katolicki drewniany ufundowany był przez Witolda, później w 1638 r. był odnowiony.

W powiecie Świąciańskim, przy północno-zachodniej krawędzi dużego jeziora Świrskiego, w miejscu, skąd wypływa rzeka Stracza, leży małe miasteczko Świr, dziś bez żadnego znaczenia. Jedynie w zimie kwitnie tu połów ryb i handel tym towarem, jezioro Świrskie bowiem obfituje w ryby. W pobliżu miasta leży płaska górką, usypana rękami, na której kiedyś stał zamek, zbudowany według podania przez Dowmonta, księcia litewskiego w XIII stuleciu. Kościół parafjalny św. Mikołaja ufundował w 1452 r. ks. Jan Świrski, ówczesny dziedzic okolicznych włości. Narazie był to kościół drewniany, jednak w r. 1653 na jego miejscu wybudowano murowany. Obecnie Świr jest stolicą dekanatu, obejmującego kilka parafij. W r. 1579 Stefan Batory, rozpoczynając wojnę o Inflanty z carem moskiewskim, zgromadził w Świrze wojska i stąd ruszył pod Połock i Wielkie Łuki.

Miasto powiatowe Wilejka leży nad Wilją, wśród obszernych bagien, piasków zandrowych i aluwjalnych. Gleba dokoła jest bardzo uboga. Ludność w mieście przeważnie żydowska, poza tym są tu liczni prawosławni Białorusini. Kościół katolicki wzniesiono na parę lat przed wojną, przedtem go nie było. Wilejka ożywiła się nieco od czasu wybudowania linii kolejowej do Siedlec.

Ruch jednak handlowy jest tu słaby. Obecnie wobec pobliskiej granicy Rosji sowieckiej kwitnie na małą skalę potajemny handel pograniczny.

Inne ważniejsze miasto powiatowe nadgraniczne, Dżisna, leży przy ujściu rzeki tej nazwy do Dźwiny. Dżisna została dopiero w r. 1563 po utracie Połocka podniesiona do rządu miast. Król Stefan Batory odwiedzał ją kilkakrotnie. W czasie wojny z Moskwą i wyprawy Batorego pod Wielkie Łuki była ona ważnym punktem dla gromadzenia wojsk i zapasów. W Dziśnie przysięgał uroczyście na lenno Batoremu Gotard Kettler, książę kurlandzki. Kościół katolicki ufundował tu Batory w r. 1583 i oddał go Jezuitom. Dżisna dawniej handlowała drzewem, spławianem tu po rzece do Dźwiny i dalej do Rygi, jednak obecnie lasy w dorzeczu Dżisny są mocno wytrzebione, z drugiej zaś strony kordon graniczny na Dźwinie całkowicie zatamował handel drzewem.

## **NIECO O SZLAKACH TURYSTYCZNYCH.**

Niektóre zakątki Ziemi Wileńskiej są bardzo malownicze i godne zwiedzania. Odznaczają się pod tym względem najbliższe okolice Wilna. Posuwając się wprost ulicą Wielką Pohulanką w górę, na zachód, w ciągu czterdziestu minut dochodzi się do lasu, zwanego Zakręt, położonego w wygięciu Wilji. Wszędzie brzegi tej rzeki są wysokie i strome, zwłaszcza piękny jest brzeg, leżący naprzeciw zabudowanego lasku, zwanego Zwierzy-

niec. Interesującą jest położona dalej na południowschód, wspaniała terasa Wilji pod osadą Leśniki. W późnym dyluwjum rzeka płynęła tu nieco dalej na zachód niż obecnie, powierzchnia terasy ma przeszło 800 m szerokości, a krawędź stromo opadająca mierzy około 35 m. O 3 km na południe od Leśnik (należy się trzymać jednak lewego brzegu) Wilja przypiera do wyniosłej, stromej krawędzi. Jest to północny brzeg „górnicy Ponarskich”, wznoszący się nad powierzchnią rzeki na 75 do 80 m. Brzeg ten jest porozcinany wąwozami, wskutek czego widok z dołu jest bardzo malowniczy i Ponary czynią stąd wrażenie „górnicy”. Jednakowoż widziane ze strony przeciwnej od wsi Zaścianki tracą na malowniczości, na południu bowiem Ponary zlewają się w jedną całość z wyniosłą płaską wyżyną i tam znać wyraźnie, że nie są to wzgórza, lecz właściwie krawędź płaskowyżu.

Najwyższe wzniesienie w Ponarach leży w miejscu, gdzie przebito tunel na linii kol. do Landwarowa. Miejsce to wyżej wzniesione uważane jest za tak zw. morenę wygniecioną. Ponary są nieźle zadrzewione, mogą zatem być celem wycieczek; dotrzeć do nich najlepiej brzegiem Wilji od Zakretu, droga ta jest najbardziej malownicza.

Bardzo ciekawe miejscowości leżą na północ od Wilna za przedmieściem Śnipiszki. W odległości 2 km od krańca miasta leży wspaniała, wydłużony oż, zwany „górnicy Szyszkinia”. Wysokość oza wynosi 164 m n. p. m., zaś okoliczne niziny opadają do 120 m. Mierzy on około 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> km.



W odległości 4 km od przedmieścia Śnipiszek znajduje się tak zwana „Kalwarja“, ze stacjami Męki Pańskiej. Są to małe kapliczki murowane, rozrzucone na pagórkach na przestrzeni 2 km między osadą Bołtupie, a dw. Werki. Kalwarja pod Wilnem stanowi miejsce licznych pielgrzymek rzesz wiernych z całego kraju. Wędrują tu pątnicy na Zielone Świątki nawet z powiatu Wilejskiego i z bliższych. Koło dworu Werki jest duży i ładny kościół.

Dwór Werki, położony w odległości 6 km od Śnipiszek, posiada piękny pałacyk murowany. Należał on dawniej do Radziwiłłów, później przechodził w ręce rosyjskie. Latem, o ile woda w Wilji niezbyt opada, kursują pasażerskie stateczki parowe z Wilna do Werek. Początkowo brzegi są dosyć niskie, jednak od miejscowości Trynopol brzeg prawy staje się wysoki i malowniczy. Werki stanowią ulubione miejsce letnich wycieczek Wilnian.

O 6 km na północ od Werek leżą małe, ale nader malownicze jeziora Krzyżackie, zwane także Zielonem oraz Rzesza. Jeziora te stanowią zdaje się resztki tak zwanych jezior rynnowych, są wąskie, mierzą bowiem zaledwie 200—300 m szerokości i około 2 km długości (Krzyżackie), jezioro Rzesza zaś mierzy około 3½ km długości. Brzegi jeziora Krzyżackiego są bardzo wysokie (do 40 m) i dosyć strome, woda w jeziorze z daleka widziana ma kolor zielony. Przy słonecznym oświetleniu jezioro to jest bardzo malownicze. Droga od We-

rek do jezior przechodzi pięknym lasem, w głębi którego kryje się kilka drobnych moren czołowych (na zachód od drogi, pod wsią Lindziniszki).

Droga z Wilna do Nowej Wilejki jest bardzo malownicza, zarówno wzdłuż toru kolejowego na lewym brzegu Wileńki, jak też i traktem z przedmieścia Zarzecze na prawym. Na przestrzeni przeszło 5 km Wileńka płynie w wąskiej dolince erozyjnej, wciętej w wyżynę wyniesioną na 200 do 210 m. Stok dolinki mierzy do 100 m i więcej, kilka bocznych parowów tworzy dolinki podcięte i zawieszane. Powierzchnia wyżyny nie jest zupełnie równa, lecz lekko sfalowana, są tam ślady wygniecenia piasków i glin przez krawędź lądolodu czyli moreny wygniecione (wzgórza na wschód od przedmieścia Antokol, tak zwane Rowy Sapieżyńskie oraz pagórki koło folwarku Kuczkuryszki). Zbocza pagórków porośnięte są tu i ówdzie gajkami dębowymi. Kolej do N. Wilejki przebiega przeważnie wąwozem, przyczem południowe zbocze tego ostatniego jest dosyć wysokie i zasłania widok na wysoko wzniesioną równinę na południe od Wilna.

Ruiny zamku w Trokach położone są w tak malowniczej miejscowości, że zdawna stanowią cel wycieczek. Koleją dojeżdża się do stacji Landwarów, skąd prowadzi dobra droga do Trok ( $8\frac{1}{2}$  km). Nie tylko ruiny zamku położone na wyspie, lecz i same jezioro godne jest zwiedzenia. Brzegi jego poszarpane, z zatokami, półwyspami, w niektórych miejscach są dosyć wysokie, do 181 m,

w innych zaś niskie, łąkowe, 150 m. Las pokrywa zachodnie brzegi sąsiedniego jeziora Okmiany, oddzielonego od głównego jeziora Galwe wąskim przesmykiem <sup>1)</sup>).

Zwiedzenie ruin zamków w Miednikach i Krewie dziś nie przedstawia interesu ze względu na zbyt silne zniszczenie tych ruin. Dojazd do obu miasteczek jest wielce utrudniony. Miedniki leżą w odległości 14 km od małej stacyjki kolejowej Kiena, przyczem droga jest zwykle zła. Krewo, gdzie zamek do niedawna był jeszcze jako tako zachowany, leży w odległości 26 km od stacji Smorgonie: uległ on zburzeniu w r. 1917.

Przedmiotem wycieczki bardzo interesującej dla turysty i miłośnika przyrody może być największe nie tylko w Ziemi Wileńskiej, lecz też i w całej Polsce jezioro Narocz, jednakże zwiedzenie brzegów tego jeziora nie jest rzeczą łatwą. Jest ono bowiem położone zdala od uczęszczanych szlaków i wygodnych dróg komunikacji. Udając się nad jezioro Narocz, należy dojechać koleją do stacji kol. Nowo-Święciany, skąd kolejką wąskotorową do m. Hoduciszki. Stąd wprowadzie Niemcy w czasie wojny wybudowali kolejkę wąskotorową do Kobylnika i dalej do Konstantynowa i Szemiotowszczyzny, kolejka ta jednak dziś nie funkcjonuje. Zatem z Hoduciszek należy jechać szosą do Kobylnika przez m. Komaje, razem około 34 km.

<sup>1)</sup> Bliższe szczegóły i wzmianki historyczne o Trokach podane są w rozdziale o „Miastach“ na str. 111.

Od Kobylnika do jeziora odległość wynosi drogą około  $4\frac{1}{2}$  km. Wskazana droga ma tę zaletę, że od Hoduciszek do Kobylnika przecina jedną z największych w Polsce moren czołowych, która dobrze jest rozwinięta na północnym brzegu jeziora Narocz; stąd turysta ma możliwość zwiedzenia jeziora i zapoznania się z utworami czołowo-morenowymi. Wybrzeża jeziora są naogół dosyć puste i słabo zaludnione, zwłaszcza południowo-wschodnie; o dobry nocleg tu trudno.

Powyżej opisane miejscowości należą do najbardziej ciekawych i malowniczych Ziemi Wileńskiej; inne szlaki nie budzą na ogół większego zainteresowania turysty.

## LITERATURA

### dotycząca fizjografii kraju.

A. *Gedroyc*. Geologiczeskija izsledowanja w gub. Wilenskoj, Grodnienskoj, Minskoj i siew. czasti Carstwa Polskago. Mat. dla geol. Rossii XVII, Petersburg 1895.

N. *Krisztafowicz*. Strojenie lednikowych obrazowanij na tjeritorii Kowienskoj, Grodnienskoj i Wilenskoj gub. Jeżeg. po geol. i min. Rossii. I, Warszawa 1896—1897. Tamże starsza literatura.

A. *Karnożyckij*. Geologiczeskija izsledowienja w jugo-zapadnoj czasti Witebskoj gub. i siewiernoj czasti gub. Minskoj i Mohiłowskoj. Mat. dla geol. Rossii XVII, Petersburg 1895.

J. *Lewiński*. Otwór świdrowy w Mińsku Litewskim. Spr. Warsz. Tow. Nauk. 1915.

J. *Lewiński* i J. *Samsonowicz*. Ukształtowanie powierzchni, skład i struktura podłoża dyluwjum wschodniej części niżu Północno-Europejskiego. Prace Tow. Nauk. Warsz. Wydz. III. Nr. 31. 1918.

A. *Missuna*. Ueber die Endmoränen von Weissrussland und Lithauen. Zeitschr. der Deutsch. Geol. Ges. B. 54, Berlin 1902.

A. *Missuna*. Materiały k izuczeniu lednikowych otłożenij. Biełorussii i Litowskago kraja. Mat. k pozn. geol. str. Ros. Imp wyp. II, Moskwa 1902.

R. *Merecki*. Klimatologja Ziem Polskich. Warszawa 1915.

E. *Romer*. Klimat Ziem Polskich. Encykl. Polska I. Dział I Kraków 1912.

*B. Rydzewski.* Rys geologiczno-morfologiczny Wilna. Ziemia Nr. 5. Warszawa, maj 1922

*D. Sobolew i N. Sobolew.* O lednikowych otłóżeniach w okrestnościach g. Wilny. Zap. Siew.-zap. Otd. Imp. Russk. Geogr. Obszcz-wa III, Wilno 1912.

*S. Woltosowicz.* Okolice Wilna pod względem ewolucyjno-morfologicznym. Wilno 1917

*S. Woltosowicz.* Badania nad ewolucją łóżysek rzecznych na obszarze zlodowacenia czwartorzędowego. VI Rocznik Tow. Przyj. Nauk w Wilnie. Wilno 1918.

*S. Woltosowicz.* L.twa i Białoruś. Polskie Tow. Kraj. Warszawa 1920.

*S. Woltosowicz.* O grzędach morenowych ziemi Narockiej i granicy młodszego zlodowacenia w dorzeczu Wilji. Spr. Państw. Inst. Geol. II, Warszawa 1923.

*S. Woltosowicz.* Utwory dyluwjalne na południowo-zachodnim krańcu lądolodu Wilejskiego. Spr. Państw. Inst. Geol. III, Warszawa 1925.

*W. Wróblewski.* Jeziora Święciańskie, Wiszniewskie, Świrskie i Narockie. Pam. Fizjogr. III, Warszawa 1883.

### Ważniejsza literatura, dotycząca ludności Ziemi Wileńskiej.

*M. Aschmies.* Land und Leute in Litauen. Wroclaw 1917 r.

*J. Czekanowski.* Stosunki narodowościowo-wyznaniowe na Litwie i Rusi. Prace geogr. wyd. przez E. Romera. I, Lwów 1918.

*M. Fedorowski.* Lud Białoruski na Rusi Litewskiej. Materiały do etnografii Słowiańszczyzny. Wyd. Kom. Austr. Akad. Umiej. Kraków 1887, 1902, 1903.

*T. Florinskij.* Etnografическая карта западного Славянства и западной Руси. Kijów 1911.

*W. Gajgulat.* Litauen „das besetzte Gebiet“, sein Volk und dessen geistige Strömungen. Frankfurt a M 1919.

*Główny Urząd Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej.* Skorowidz miejscowości. VII: Część pierwsza Woj. No-

wogródzkie. Część druga Ziemia Wileńska. Warszawa 1923.

*T. Grabowski.* Rosyjskie rzady na Białej Rusi. Wyd. Dep. Wojsk. N. K. N. Piotrków 1916.

*B. von Gustedt.* Aus Russisch-Litauen. Erinnerungen und Erwägungen. Halle 1917.

*E. Maliszewski.* Polacy i polskość na Litwie i Rusi. Warszawa 1914.

*E. Maliszewski.* Białoruś w cyfrach i faktach. Wyd. „Wiadom. Polskich“ Piotrków 1918.

*E. Maliszewski.* Żywiół polski na Litwie. Warszawa 1918.

*A. Milata.* Na froncie wschodnim. Malowniczy opis krajin... Cieszyn 1916.

*L. Niederle.* Obozrenie sowremionnago Sławianstwa. Enc. Słow. Fil. Ak. Nauk. Wypusk II. Petersburg 1909.

*M. Orłowicz.* Przewodnik po ziemiach dawnej Polski, Litwy i Rusi. Wyd. „Podróżnik polski“ Warszawa-Kraków 1914

*E. Romer.* Atlas Polski. Warszawa i Kraków 1916.

*M. Römer.* Stosunki etnograficzno-kulturalne na Litwie. Wyd. „Krytyki“ Kraków 1906.

*L. Rosenberg.* Die Juden in Litauen, Geschichte, Bevölkerung und Wirtschaft. Politische Forderung. Berlin-München 1918.

*N. Rouba.* Przewodnik po Litwie i Białej Rusi. Wyd. „Kurjera Litewskiego“ Wilno (bez daty wydania).

*B. Skalweit.* Die Landwirtschaft in den litauischen Gouvernements, ihre Grundlage und Leistungen. Schr. des Inst. für ostd. Wirtsch. Jena 1918.

*P. W. Szejn.* Materiały dla izuczenia byta i języka russkago nasielenia Siewiero-Zapadnago kraja. Opisanie żyłiszcza, odzieży, piszczy, zaniatij, prieprowożenia wojemieni, igry, iwierowania, obycznoje prawo. Imp. Akad. Nauk III Petersburg 1902 (bardzo ważne dzieło).

*J. Talko-Hryncewicz.* Muślimowie czyli tak zwani Tatarzy litewscy. Kraków 1924.

*L. Wasilewski.* Litwa i Białoruś. Kraków 1913.

*L. Wasilewski.* Kresy Wschodnie, Litwa, Białoruś i t. d. Tow. Wyd. w Warszawie 1917.

*A. Wileński.* Nationalitätenfrage im Litauen und Weissruthenien. Polnische Blätter. Berlin 1917.

*M. Zapolskij.* Biełoruskaja swadba i swadiebnyja piesni. Etnograficzeskij etiud. Kijów 1888.

ZAKŁAD ETNOLOGICZNY  
Uniw. Jana Kazimierza  
we Lwowie



## SPIS TREŚCI.

	Str.
Budowa fizyczna . . . . .	3
Rzut oka ogólny . . . . .	3
Budowa geologiczna . . . . .	7
Podłoże poddyluwjalne . . . . .	7
Utwory dyluwjalne . . . . .	10
Ilość zlodowaceń . . . . .	10
Materiały lodowcowe . . . . .	11
Zasiąg i cechy zlodowaceń . . . . .	15
Morfologia powierzchni . . . . .	18
Kotlina Dzisny . . . . .	19
Kotlina górnych Wilji i Niemna . . . . .	20
Grzbieity czołowo-morenowe . . . . .	25
Płaskowzgórze Wileńskie . . . . .	27
Jeziora . . . . .	31
Klimat . . . . .	33
Temperatura . . . . .	34
Wilgotność powietrza . . . . .	38
Ciśnienie barometryczne . . . . .	42
Opady atmosferyczne . . . . .	45
Roślinność . . . . .	46
Wpływ warunków geologicznych . . . . .	47
Rozmieszczenie lasów . . . . .	49
Zwierzęta dzikie . . . . .	52
Ludność . . . . .	55
Rzut oka ogólny . . . . .	55
Statystyka obszaru i ludności . . . . .	56
Stosunki narodowościowe . . . . .	61
Polacy . . . . .	61
Dwory polskie . . . . .	65

	Str.
Białorusini . . . . .	69
Żydzi . . . . .	71
Rosjanie . . . . .	72
Stosunki gospodarcze . . . . .	74
Lasy . . . . .	76
Rolnictwo . . . . .	79
Środki komunikacyjne . . . . .	83
Drogi lądowe . . . . .	86
Drogi wodne . . . . .	89
Stosunki antropogeograficzne . . . . .	85
Krajobraz . . . . .	93
Zwyczaje ludności . . . . .	105
Miasta . . . . .	100
Zaludnienie . . . . .	103
Wilno . . . . .	107
Miasta prowincjonalne . . . . .	118
Nieco o szlakach turystycznych . . . . .	117
Literatura . . . . .	121



## Nowości Księgarni „ORBIS“ Kraków-Dębniki, Barska 41.

Witkowska, Obywatel, Uwagi metodyczne . . .	—70
Mach, Geografia handlowa . . . . .	2—
Sawicki, Słownictwo regionalne ziem polskich . .	—60
Smoleński, Słownictwo geografji fizycznej . . .	2 50
Korbel-Sawicki, Atlas geograf. z. I 4—, II 5—, III	8—
Całość brosz. 16—, oprawna . . . . .	18:50
Korbel-Sawicki, Mały Atlas Geograficzny . . . .	7—
Sawicki, Atlas konturowy zeszyt I 2—, z. II 2—,	
z. II (wyd. mniejsze) —'80, z. III . . . . .	1 20
Sawicki, Ścienne mapy jednosekcyjne: Afryka,	
Ameryka Płn., Ameryka Pd., Australja, Palestyna	
mała po . . . . .	4—
Dwusekcyjne: Europy, Azji, Polski, Ziem Karpac-	
kich, Planigloby, po . . . . .	8—
Czterosekc.: Polski, Francji, Anglji, Palestyny	
większej po . . . . .	14—
Sześćiosekc.: Rosji, Niemiec fiz. lub polit. po . .	21—
Sawicki, Polska współczesna w obrazach ściennych	
(dotąd: Warszawa, Bałtyk, Podlasie, Wołyń, Po-	
dole, Ojców, Wieliczka, Beskidy Wsch., Zagłębie	
Śląskie, Pojezierze, Miasteczko polskie, Wieś	
poliska) po 2:50, podklejone na tekturce po . .	3:50
Rzeźba gipsowa Tatr . . . . .	8—

### Biblioteczka „Orbis“:

III. 1. Udziela, Krakowiaczy . . . . .	2 60
III. 2. Gulgowski, Kaszubi . . . . .	3—
III. 3. Bystrzeń, Pieśni ludu polskiego . . . .	2:60
III. 4. Chętnik, Kurpie . . . . .	2 60
III. 5/6. Sosnowski, Beskidy zachodnie . . . .	4—
III. 7. Hryncewicz, Tatarzy litewscy . . . .	2:20
III. 8. Chmielińska, Księżacy . . . . .	3—
I. 2. Loth J., Geografia polityczna . . . . .	3—
I. 1. Umiastowski, Granice polityczne, w druku.	
III. 11. Sukertowa, Mazurzy w Prusach wschod-	
nich, w druku.	

## Biblioteczka „Orlego Lotu“.

Nr. 1. Niemcówna, Metodyka pracy w kołach krajoznawczych . . . . .	—25
Nr. 2. Chałubiński, Sześć dni w Tatrach . . . . .	—60
Nr. 3. Wiktor-Piłsudski, Krzyże przydrożne . . . . .	—40
Nr. 4. Tomkowicz, Style w architekturze . . . . .	1 20
Nr. 5. W. Pol jako krajoznawca . . . . .	—25
Nr. 6. Hryniewiecki, Moja pierwsza wycieczka krajoznawcza . . . . .	— 40
<b>Przewodniki po Małopolsce: 1. Konczyńska, Mogiła Kościuszki . . . . .</b>	<b>—30</b>
<b>2. Borawski, Katedra na Wawelu . . . . .</b>	<b>—50</b>

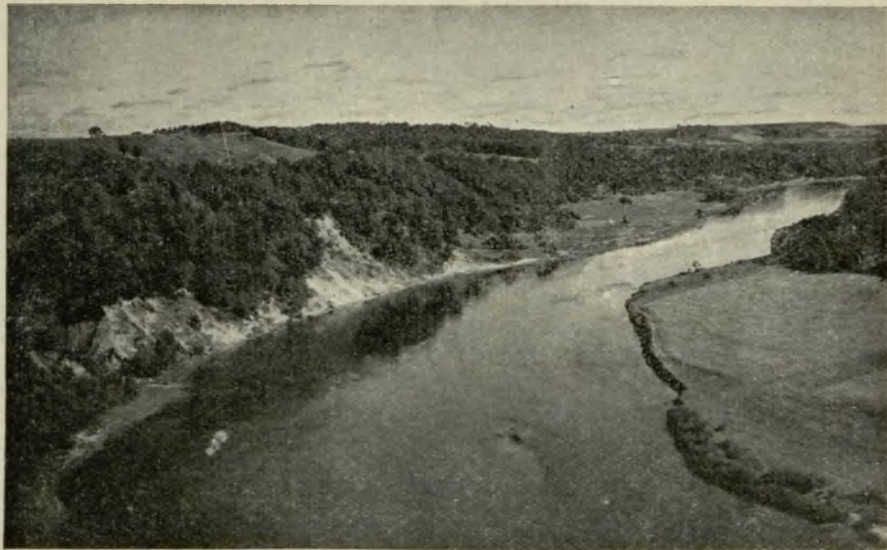
### Prace Instytutu Geograficznego Uniw. Jagiell.

Nr 1. Kubijowicz, Izochrony południowej Polski . . . . .	2:50
Nr 2. Niemcówna, W. Pol jako geograf . . . . .	4—
Nr 3. Sawicki, Z geomorfologii Ceylonu . . . . .	1:50
Nr 4. „ Przełom Wisły przez średniogórze polskie . . . . .	3—

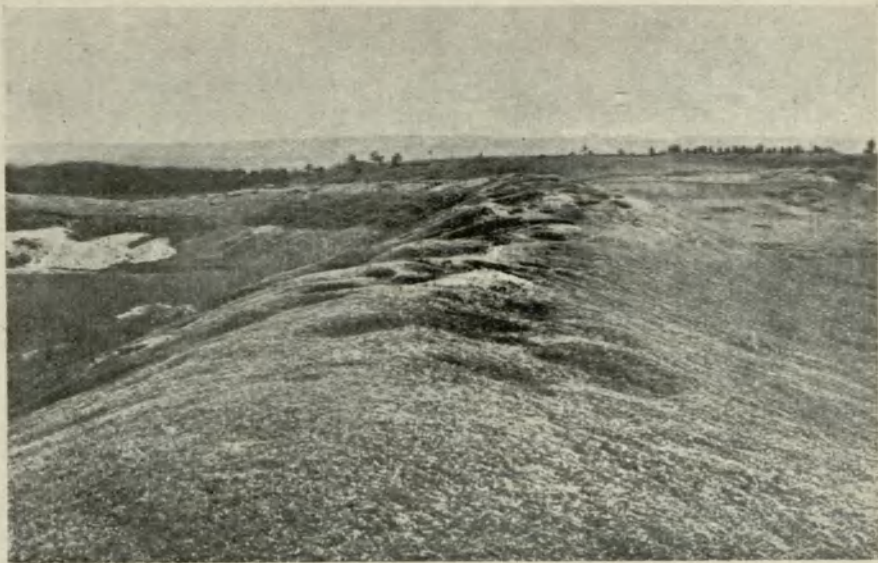
### Krakowskie Odczyty Geograficzne.

Siemiradzki, Indianie połudn. Ameryki . . . . .	—50
Sawicki, W narożniku Azji . . . . .	—50
Kubijowicz, Rozmieszczenie ludności w Karpatach wschodnich . . . . .	—50
Sawicki, Węgry doby dzisiejszej . . . . .	—50
Bystrzeń, Ugrupowanie etniczne narodu polskiego . . . . .	—50
„Kraków“ monograf. zeszyt „Ziemi“ . . . . .	2—
Sosnowski, Karpaty . . . . .	1—
Jakubowski, Album architektury prastowiańskiej . . . . .	6—
Talko-Hryniewicz, Typ fizyczny Polaka . . . . .	—50
Gross, Senat w Polsce . . . . .	—70

**W druku:** Lisowski, Zarys meteorologii ogólnej,  
Smolik, Wśród wyznawców Burchan-Buddhy.  
Jakubski, Wyprawa na Kilimandżaro.  
Kubijowicz, Gorgany, studjum antropo-geograficzne.  
Rozen, Klucz do oznaczania minerałów.  
Żelechowski, Wstęp do petrografii.



\*  
Wilja pod Karolinkami.  
<http://rcin.org.pl>

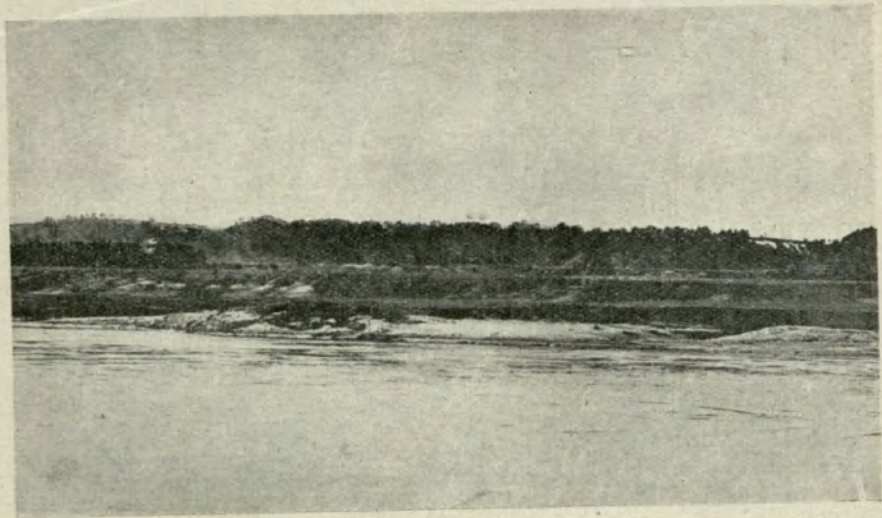


Oz (wał podlodowcowy) „Góra Szyszkina“ za przedmieściem Śnipiszki.

<http://rcin.org.pl>



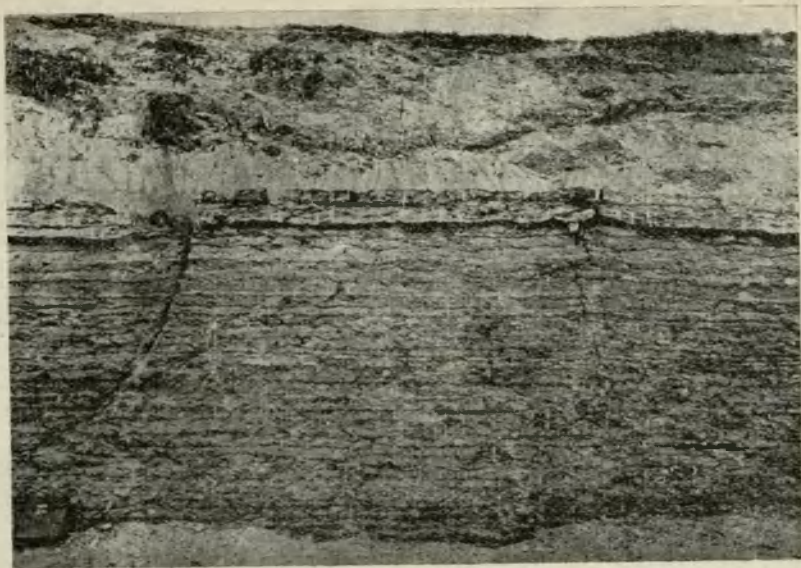
Tak zwana „morena wygnieciona“ w okolicach Wilna. (U góry glina głązonośna, w środku ustawione pionowo ły uwarstwione).



Terasy na brzegu Wilji pod Leśnikami.

<http://rcin.org.pl>





Potęźna serja ilów uwarstwionych, przykryta piaskami.  
(Zakret pod Wilnem).

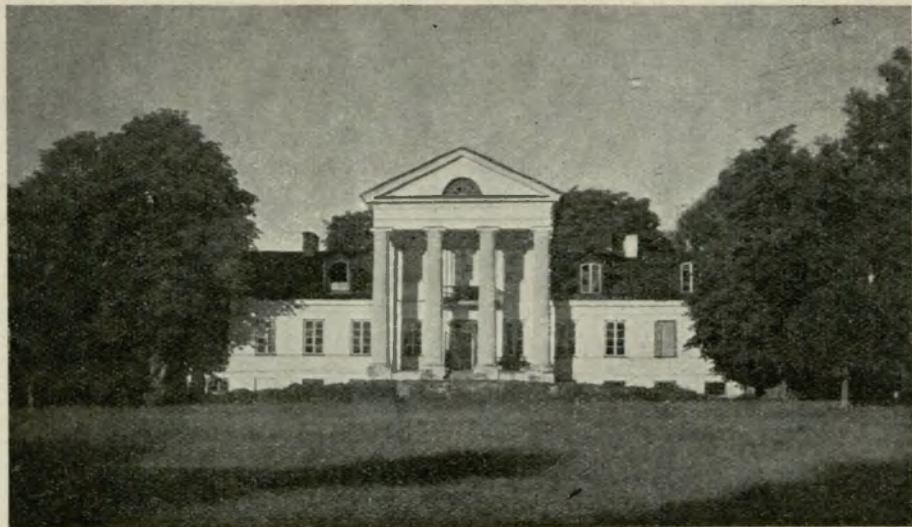


Jezioro Galwe i pałac w Zatroczu.

<http://rcin.org.pl>



<http://rcin.org.pl>  
Dom mieszkalny w Lubowie.

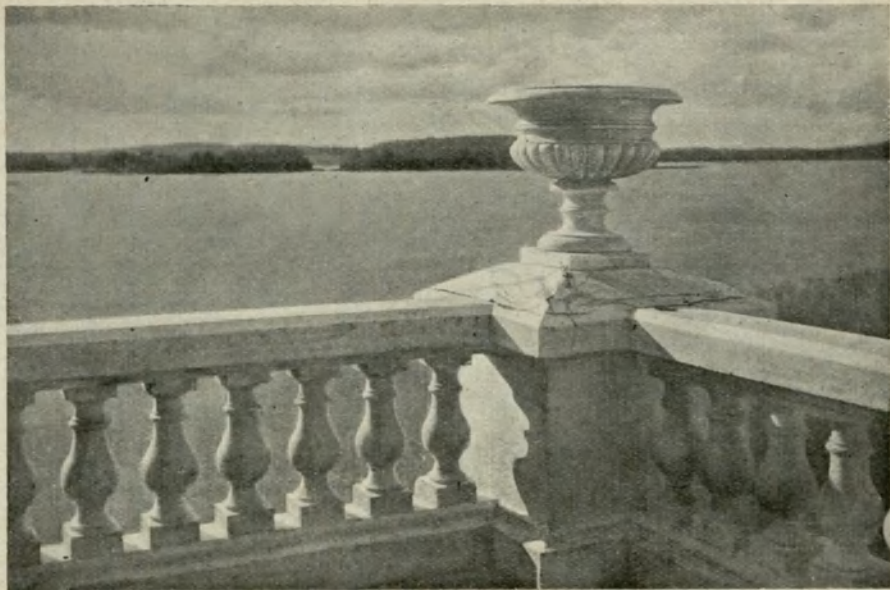


Pałacyk w maj. Turłach p. Kończów.

<http://rcin.org.pl>



\* Stary lamus w Czerwonym Dworze w okolicach Wilna.



<http://rcin.org.pl>  
Jezioro Galwe z terasu pałacowego w Zatroczu.



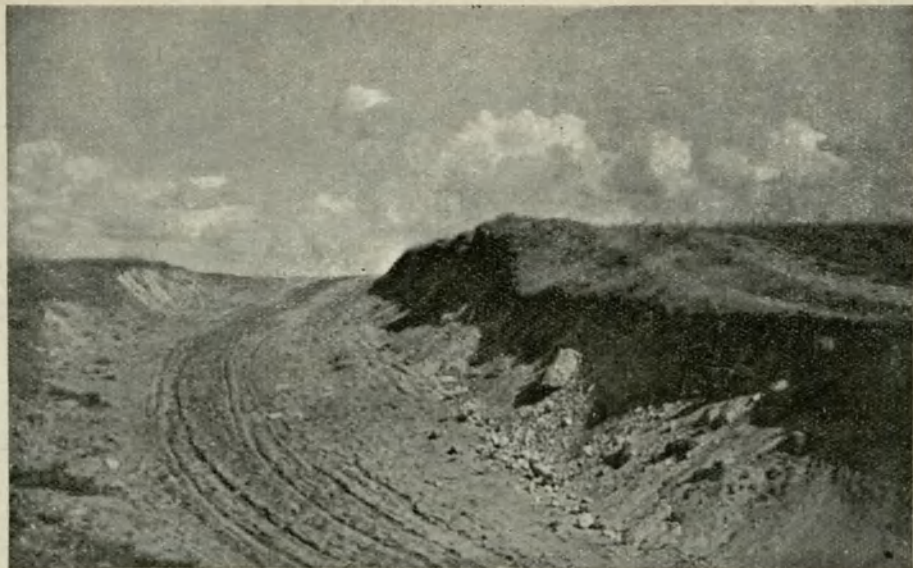
<http://rcin.org.pl>  
Procesja Bożego Ciała przed katedrą w Wilnie.



Trakt (gościniec) w okolicach Wilna. Po obu stronach brzozy sadzone  
w dwa rzędy.

<http://rcin.org.pl>



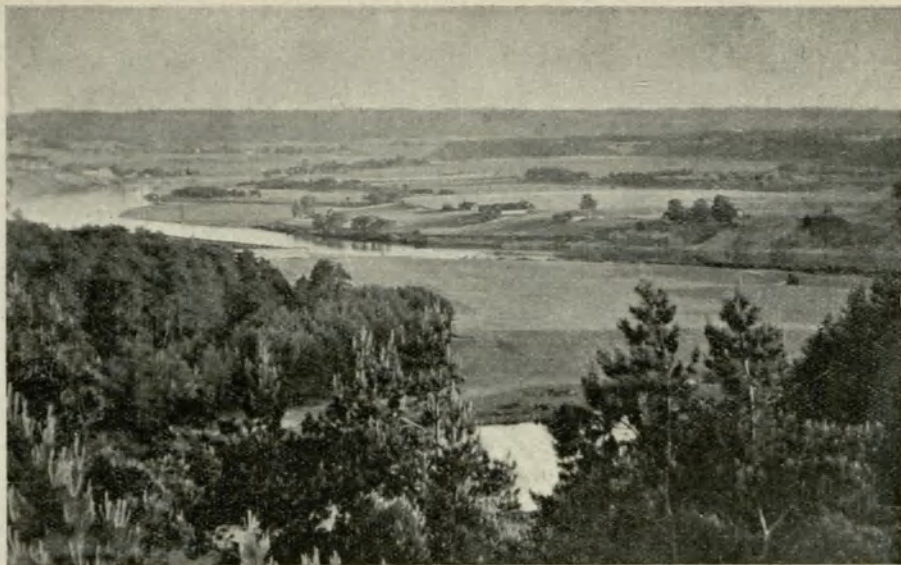


Droga do Czerwonego Dworu.

<http://rcin.org.pl>



<http://rcin.org.pl>  
Dolina Wilji i las w Zakreciu pod Wilnem.

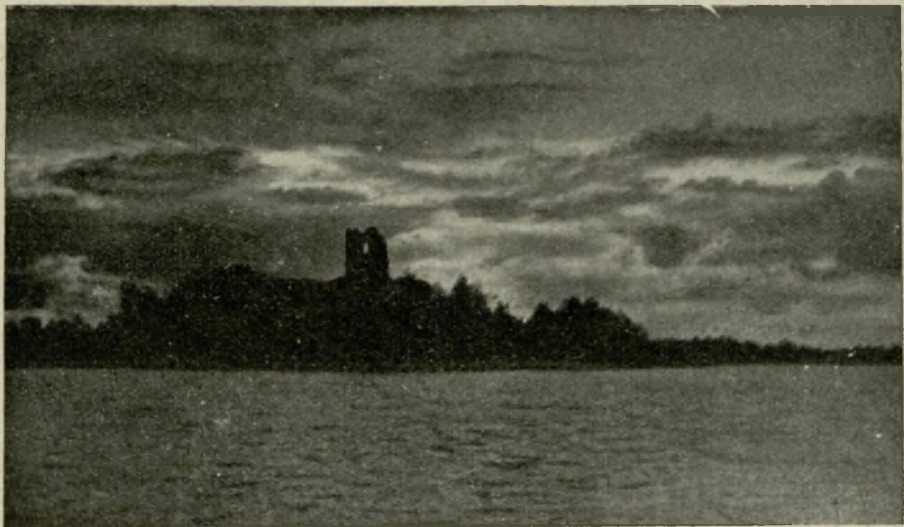


Dolina Wilji za Zwierzyńcem.

<http://icm.org.pl>

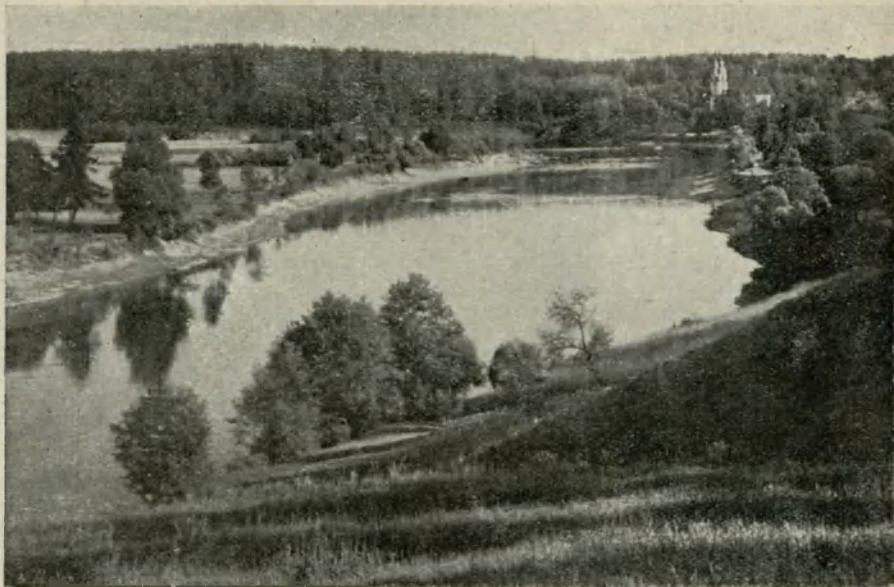


Zielone Jezioro w okolicy Wilna.  
<http://rcin.org.pl>

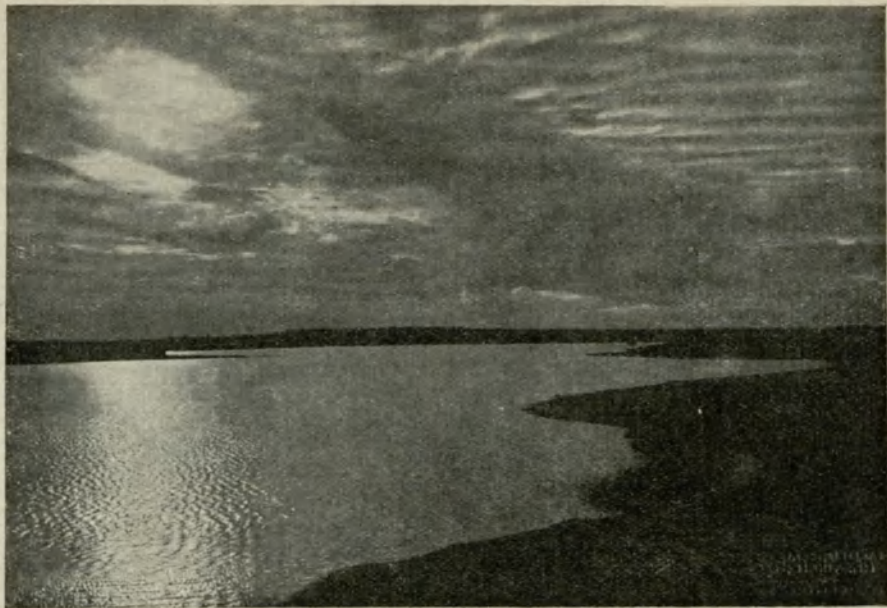


\* Wyspa z ruinami zamku na jeziorze Trockiem.

<http://rcin.org.pl>



Dolina Wilji koło Trynopolu pod Werkami.



<http://rcin.org.pl>  
Jezioro Głębokie w noc księżycową.

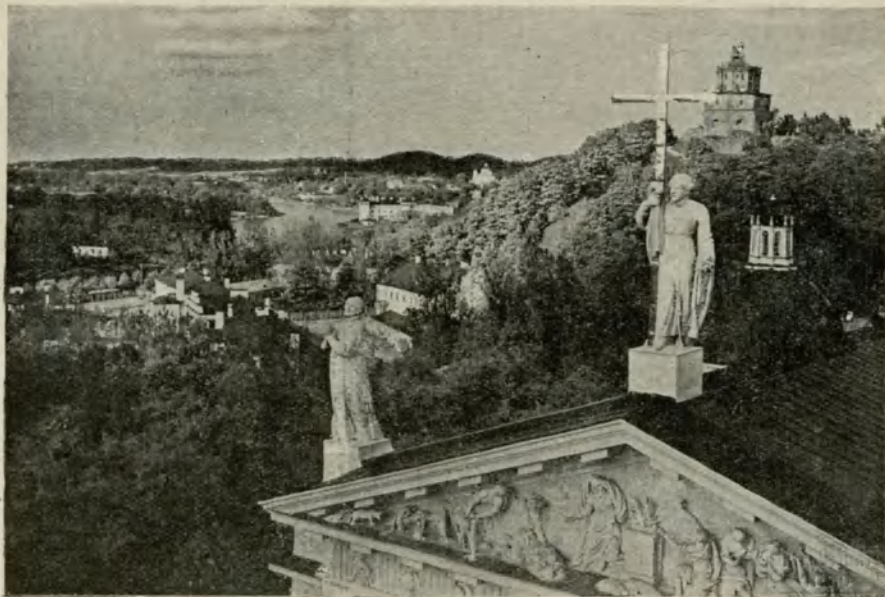


<http://rcin.org.pl>  
Ogólny widok Wilna.

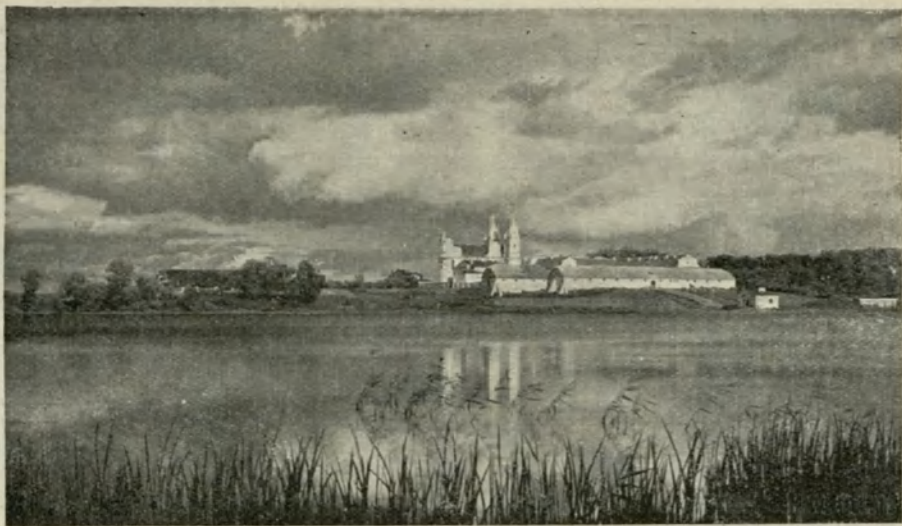




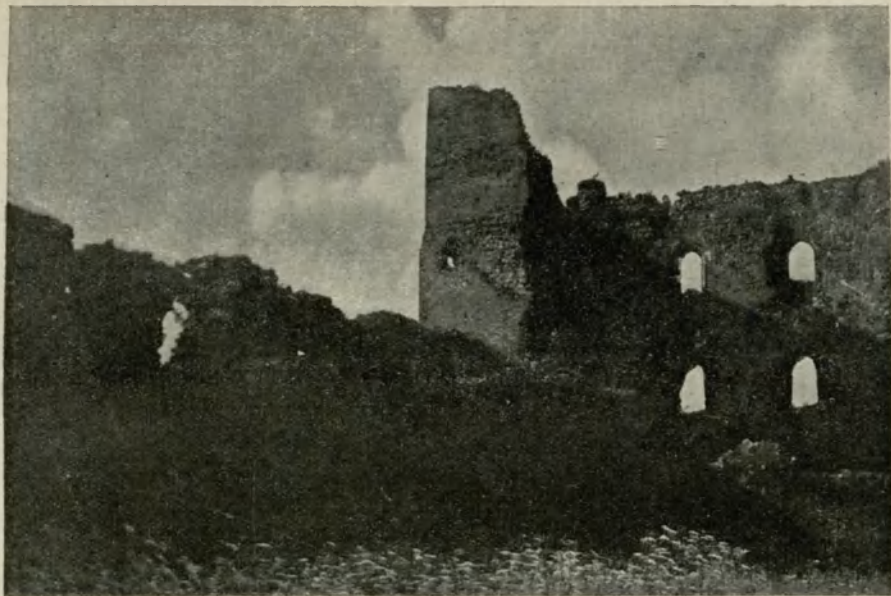
Widok kościołów wileńskich. Na pierwszym planie kościół ewang. ref.



<http://rcin.org.pl>  
„Góra Zamkowa“ i przedmieście Antokol w Wilnie.



Miasteczko Głębokie.  
<http://rcin.org.pl>



Ruiny zamku w Krewie (pow. Oszmiański).

<http://rcin.org.pl>

ZAKŁAD ETNOLOGICZNY  
Uniw. Jana Kazimierza  
we Lwowie



<http://rcin.org.pl>

<http://rcin.org.pl>



