



Krajoznawstwo i jego stosunek do geografii.

(Dokończenie).

Określając powyżej kwalifikacje, potrzebne do geografii z jednej — a do krajoznawstwa z drugiej strony, nie chciałbym być posądzonym o jakąś chęć ustanawiania hierarchii — przyznawania geografowi jakiejś wyższości: wszakże praca krajoznawcza wymaga nieraz tak wysokiej techniki naukowej, o jakiej geograf nie może nawet marzyć pod grozą utraty widoku na całość, który jest dla geografów warunkiem sine qua non¹⁾; to też często bywa odwrotnie: często właśnie specjaliści, zbyt pewni siebie na swym szczuplejszym terenie, patrzą na geografów, jak na

dyletanta lub pasorzyta, korzystającego nieprodukcyjnie z ich pracy — lekceważą syntezę geograficzną; ale i oni nie mają słuszności: dziedziny, zdobyte przez specjalistów, leżały by obok siebie martwe, a przynajmniej obce sobie i obojętne — dopiero ręka geografów wiąże je i pobudza do wzajemnej wymiany.

Tak więc do państwa nauki nie należy przenosić z ekonomicznego społeczeństwa walki klasowej; mogą uczeni, gdy jeden jest proletaryuszem a drugi rentyerm, prowadzić walkę klasową, jako członkowie

Do art. „Kanał Augustowski”.



PASTERZ WIEJSKI
W AUGUSTOWSKIEM.

Fot. K. Kulwiec.

¹⁾ Nawet ograniczanie się do jednego jakiegoś działu geografii, choćby tak doniosłego, podstawowego, jak morfologia, grozi geografowi pewnym kalectwem, utratą właściwego geografii charakteru dualistycznego; widać to nawet u tak znakomitego umysłu, jak geograf berliński Penck: dość porównać w jego dziele geograficznym o Niemczech część fizyczną z antropogeograficzną — pierwsza jest ostatnim słowem ówczesnej nauki, dru-

ga jest przeważnie oschłą, przepelniona datami historycznymi i statystycznymi; przechodzi często w proste wylączenie miast i miasteczek z ludnością nieraz kilkutyśńczą, podawaną aż do setek; wszystko to metodycznie traci starością. Tymczasem u geografów mniej wyspecjalizowanych, jak np. Th. Fischer (Trzy południowe półwyspy Europy), Phillipson (Kraje Śródziemnomorskie), Vidal de la Blache (Francja), budowa geograficzna posiada więcej dualistycznej harmonii.

społeczeństwa, ale nie—jako ludzie nauki; w państwie nauki jedynie może i powinien panować solidaryzm—tutaj jedynie stara bajka Agryppy nie jest podstępem, lecz prawdą.

Wracając do pojęcia krajoznawstwa, muszę przyznać, że memu powyższemu określeniu możnaby zarzucić, iż każdy ze współpracowników krajoznawstwa może przecież, jako specjalista w swoim dziale, ten dział swój opracować naukowo, t. j.—zebrane fakta powiązać przyczynowo. — Bezwątpienia. Ale w takim razie będzie to nowy gatunek krajoznawstwa, który trzeba by nazwać krajoznawstwem naukowym.

Jednakże wobec powyższego określenia krajoznawstwa, nazwa taka stanowiłaby *contradictio in adjecto*; to też wolelibyśmy, idąc dalej na drodze różniczkowania, nazwać opracowanie tego rodzaju Encyklopedyą geograficzną. A nie jest to naturalnie to samo co geografia: w geografii różne kategorie zjawisk są połączone przyczynowo w organiczną całość przez obejmujący je umysł geografa; w encyklopedyi są one połączone tylko mechanicznie przez introligatora. Encyklopedia jest tylko formą przejściową od krajoznawstwa do geografii, a więc niezmiernym ułatwieniem pracy dla geografa, który, zamiast materiałów surowych krajoznawstwa, znajduje tu materiały już częściowo obrobione do geograficznej budowy.

Mieszaniną powyższych, tak różniczkowanych, działów są zwykle dzieła podróźnicze, przyczem to jeden, to drugi dział przeważa; w miarę jednak, jak podróże ze sportowych, a choćby odkrywczych, stają się coraz bardziej badawczymi; jak przedsiębrane bywają coraz częściej nie przez jednego człowieka lecz przez całe sztaby uczonych specjalistów; w miarę jak przywiezione przez nich materiały bywają oddawane jeszcze drobiazgowszym specjalistom do opracowania—w miarę tego dzieła podróźnicze nabierają coraz bardziej charakteru encyklopedyi geograficznych. ¹⁾

¹⁾ Podobną mieszaniną są też przewodniki dla podróżujących (różne Baedekery); tylko przewodniki dla badaczy (np. znakomity Führer für Forschungsreisende Richthofena—głównie dla morfologii) mają charakter naukowy; są mianowicie naukowymi wskazówkami

Dla dalszego różniczkowania pojęć musimy tu jeszcze zauważyć, że geograf nie koniecznie musi być podróżnikiem. Geograf i podróżnik nie są to pojęcia identyczne. Twórca geografii nowoczesnej, Karol Ritter, nie był podróżnikiem; znakomity geograf August Petermann, założyciel czasopisma „Petermann's Mitteilungen“, inicjował liczne podróże i dawał podróżnikom cenne wskazówki, lecz sam nie podróżował; towarzysz jego pracy, geograf Behm, odkrył teoretycznie rzekę Lualabę-Kongo (jak Leverier-Neptuna), zanim ją podróżnik Stanley przepłynął. Nawet Kant był poczęści geografem, wykladał geografię fizyczną i obejmował myślą świat cały, choć nie opuszczał nigdy rodzinnego Królewca. A teoretyk Toscanelli, który powziął ideę „szukania wschodu przez zachód“, może być uważany za odkrywcę Ameryki, równie jak i energiczny praktyk-podróźnik Kolumb, który, choć widział Amerykę, nie wiedział jednak nawet, że ją odkrył.

Jeżeli geograf posiada naukowe przygotowanie i zmysł geograficzny, oraz intuicję, to może napisać doskonałą geografię kraju, którego nigdy nie widział (dawna geografia Azji wspomnianego już Rittera, z nowszych — geografia Formozy Kirchhoffa, Chin Tiessena) — chociaż naturalnie lepiej będzie, gdy po opracowaniu materiałów zwiedzi kraj dany, aby do materiałów tych odnieść się krytyczniej i sprawdzić trafność swych interpelacji, dokładność jasnowidztwa swej intuicji, a może — odkryć jeszcze nowe związki, których nie dostrzegł na materyale martwym.

Geografia, choć wzięła początek z empiryi, choć więc, dla zadośćuczynienia analogii między rozwojem filo i ontogenetycznym, musi na stopniu elementarnego nauczania tkwić w empiryi zawsze, to jednak w miarę tego, jak z geografii wydzielają się różne nauki poszczególne, w miarę, jak technika empiryczna coraz bardziej się udoskonala, zaostrza, kom-

do badań; i gdy obejmują większy obszar zjawisk, wyczerpują cały ich zakres, wówczas powstają zwykle zbiorową pracą całego grona specjalistów (np. Neumayera, Anleitung zu Wissenschaftliche Beobachtungen auf Reisen).

Mieszaniną również, w różnej proporcji, są słowniki geograficzne. (Viven de St. Martina; nasz Słown. Geogr.).

plikuje—jak specjalizacja się pogłębia, rozdrabnia—jak stąd podróże bywają, jak wspomnieliśmy, coraz bardziej przedsiębrane przez całe sztaby specjalistów; tem mniej geograf, który powinien obejmować całość, może się specjalizować, identyfikować z podróżnikiem. — Geografia staje się coraz bardziej z nauki empirycznej nauką spekulacyjną, filozoficzną; coraz ostrzej wyróżnicowuje się od empirycznego krajoznawstwa. A jeżeli dziś jeszcze geograf jest często podróżnikiem, empirykiem—jeżeli sam dokonywa zgruba naraz i pomiarów geodetycznych i obserwacji astronomicznych i określa gatunek skał i gromadzi zbiory flory i fauny i dokonywa poszukiwań archeologicznych i t. d., i t. d. — słowem jest *Tausendkünstlerem*, to jest to tylko stadyum stosunkowo początkowe, gdy jeszcze podział pracy jest słabo zróżniczkowany, gdy wymiana odbywa się ospale; jest to stadyum, odpowiadające tej gospodarce pierwotnej, gdy jeden człowiek sam uprawia rolę, buduje chatę, sporządza sobie pług, tka sukno, robi sobie z niego sukmanę i t. d. A jak ta gospodarka pierwotna, gruba i nie ekonomiczna, nie może wytrzymać konkurencji, dotrzymać kroku wyspecjalizowanemu wielkiemu przemysłowi, tak i empiryczna praca geografa nie utrzyma się w konkurencji z pracami zorganizowanych fachowców-techników. Geograf jednak nie zniknie: jako obejmujący całość, zajmie on miejsce organizatora tej pracy¹⁾, a po jej ukończeniu będzie miał obowiązek zsyntetyzowania jej, zużytkowania odpowiedniego dla celów całości.

* * *

Po tych względach natury teoretycznej, przemawiających za powyższem zróżniczkowaniem, zobaczymy teraz, jakie z tego zróżniczkowania możemy odnieść korzyści praktyczne, względnie—jakich uniknąć szkód, wynikających z pomieszania pojęć.

Pomieszenie geografii szczegółowej z krajoznawstwem sprowadza skutki zgubne, zwłaszcza w podręcznikach geograficznych szkolnych i w praktyce pedagogicznej.

¹⁾ W tym duchu np. dr. L. Sawicki podjął obecnie u nas bardzo ważną dla geografii inicjatywę do zbadania jezior naszych i pozyskał dla tego celu grono specjalistów.

Ponieważ bowiem każdy fakt, zachodzący w danym kraju, należy do krajoznawstwa, to nie możnaby żadnemu faktowi zaprzeczyć również miejsca w podręczniku geograficznym szkolnym, co prowadzi naturalnie do bezdusznego kucia faktów, zabicia wszelkiego myślenia. — Ileż to szkody zrzędziły przez to u nas, a nawet w części i dotąd rządząją urzędowe i niektóre nasze podręczniki geograficzne szkolne: nie są one bowiem właściwie ani szkolnemi, ani geograficznemi: zajmują się ze szczególniejszem upodobaniem opisami granic politycznych, komór celnych, podziałów administracyjnych, ulic i gmachów miejskich, statystyką przemysłową i t. p.; są to raczej praktyczne przewodniki dla straży granicznej, przemysłowców, urzędników podatkowych, ekspedycytorów pocztowych, listonoszów i rewirowych. Obciążanie podręczników takimi nagimi krajoznawczymi faktami znajduje niestety poparcie u ogółu publiczności, która pragnęłaby z jednej książki mieć dwa użytki: dla dzieci „kształcenie“ a dla siebie informację; np. przy czytaniu gazet, adresowaniu listów, planowaniu wyjazdów do wód i t. p. Stąd jeszcze dzisiaj wielkim popytem cieszą się u nas podręczniki geograficzne o charakterze krajoznawczym, t. j. przepelnione faktami: jeszcze dotąd w domowem nauczaniu bywa u nas używany do geografii powszechnej np. Czarkowski, do geografii Polski Krynicki i t. p. I takie zagważdzenie umysłów młodzieży jest u nas uważane za działalność patriotyczną!

Ale nawet znaczna przymieszka do podręcznika geograficznego długich opisów malowniczych może być także szkodliwa—może zmienić naukę geografii w naukę pięknych deklamacji. Geografia malownicza służyć powinna tylko do lektury szkolnej, ożywionej pokazami modeli, malarstwa krajobrazowego i fotografii.

Mniej już szkody przynosi pomieszanie geografii z encyklopedyą geograficzną; ale i od tego powinna się geografia wyzwolić, t. j.—wyzwolić od ułamkowości, choćby naukowej. Taki mniej więcej charakter noszą nowe podręczniki rosyjskie, powstałe zbiorową pracą specjalistów pod redakcją Krubera: stanowią one olbrzymi krok naprzód pod względem naukowym w porównaniu z owymi „przewodnikami dla straży granicznej“, o których



wspomnieliśmy wyżej; ale nie są to właściwie podręczniki geograficzne, lecz mieszaniny lub encyklopedye (zwłaszcza geografia Rosyi). I tutaj ujawnia się szkodliwość specjalizacji w geografii — współpraca kilku autorów, zamiast jednego.

Z drugiej strony mieszanie rzeczy geograficzno-naukowych, a choćby nawet tylko encyklopedyczno-naukowych, do krajoznawstwa może także zaszkodzić temu ostatniemu; skłania bowiem do pomijania wielu faktów drobniejszych, niemających napozór naukowego znaczenia, niedających się na razie wcisnąć w pewne kadry naukowe. Tymczasem zadaniem krajoznawstwa jest możliwa pełność, nagromadzenie jak największej ilości faktów; a przytem fakty, mogące się na razie i w zakresie jednej specjalności wydać bezwartościowymi, mogą się w kombinacji z innymi, dla umysłu bardziej obejmującego, okazać przydatnymi, a nawet bardzo doniosłymi.

Wiem naturalnie, że takie zróżniczkowanie, łatwe w idei, jest trudne do zupełnie ścisłego przeprowadzenia w praktyce: trudno jest np. jeszcze osiągnąć ideał, ażeby w podręczniku geograficznym ani jeden fakt nie stał oddzielnie, ażeby był koniecznie powiązany z innymi faktami niemi przyczynowości; nie mniej jednak niezmiernie ważną jest rzeczą być tego świadomym, wyrobić w sobie dążności w kierunku takiego ideału, wogóle — w kierunku ścisłego zróżniczkowania powyższych pojęć. — Do jakich wprost nieraz komicznych kolizji prowadzi brak takiego uświadomienia, niech posłuży przykład, wzięty, nie z jakichś sfer dyletańskich, amatorskich, lecz ze sfer par excellence geograficznych; mamy tu na myśli wydawnictwo geograficzne niemieckie, przedsięwzięte niezbyt dawno przez grono uniwersyteckich profesorów geografii pod kierunkiem profesora Sieversa: autorowie sądzili, iż piszą szereg podręczników do geografii szczegółowej części świata, tymczasem napisali właściwie encyklopedyę geograficzną — i temu, co napisali, nadali tytuł krajoznawstwa. —

Szczególne krajoznawstwo bez krajów (zjawiska są traktowane według kategorii).¹⁾

Ponieważ celem powyższych naszych rozważań było określenie charakteru krajoznawstwa i jego stosunku do geografii, więc w tym względzie konkludujemy:

1) Krajoznawstwo nie jest identyczne z geografją szczegółową, która jest obrazem naukowo, czyli przyczynowo związanych zjawisk danego kraju.

2) Krajoznawstwo nie jest geografją malowniczą, która jest obrazem artystycznej strony zjawisk danego kraju, opartym na ich zrozumieniu naukowym.

3) Krajoznawstwo nie jest encyklopedyą geograficzną, która jest zbiorem, wprawdzie naukowo, lecz z osobna, opracowanych poszczególnych kategorii zjawisk danego kraju.

4) Krajoznawstwo nie jest nauką, lecz zbiorem wszelkich możliwych faktów, napotykanych w danym kraju.

5) Krajoznawstwo więc nie może, a przynajmniej nie powinno, być przedmiotem nauczenia.

Ale:

1) Krajoznawstwo jest cennym materiałem, źródłem dla najrozmaitszych nauk.

2) Krajoznawstwo dla swego zbudowania potrzebuje przeważnie wykwalifikowanych specjalistów, władających zwłaszcza wyborną techniką naukową.²⁾

3) Sposobów, jakimi buduje się krajoznawstwo, można, a nawet należy, nauczać; a to: bądź w celach ogólnopedagogicznych, bądź w celu przysporzenia pracowników na niwie krajoznawczej, bądź w celu wyrobienia krytycyzmu w przyszłych uczonych, zwłaszcza w geografach, najobficiej czerpiących z krajoznawstwa, jako ze źródła.

Wacław Natkowski.

¹⁾ Dopiero w późniejszych wydaniach widać dążność do wyswobodzenia się z tej szaty encyklopedycznej przez wprowadzenie podziału na kraje i zredukowanie liczby współpracowników.

²⁾ Zresztą w rzeczach łatwiejszych mogą tu oddać ważne usługi nawet dyletanci, amatorowie zbieracze, a głównie młodzież szkolna na wycieczkach i wakacjach.



List z Zakopanego.



Żyją jeszcze w Zakopanem górale, którzy w dzieciństwie swoim nie widywali ani jednego „gościa“ na Podhalu. Obecnie lista gości tegorocznych zanotowała 11250 nazwisk, co jest już poważną liczbą. Znaczna część turystów przesuwa się naturalnie w lecie, ale od kilku lat i sezon zimowy bywa ruchliwy, a niewątpliwie nadejdą wkrótce czasy, że sezon zimowy będzie nie mniej ożywiony, niż letni.

Zwłaszcza święta Bożego Narodzenia ściągają do Zakopanego licznych przybyszów ze wszystkich ziem polskich, a Królewiaci stanowią lwia część wigilijnych gości.

Zakopane w zimowym swym majestacie jest tak urocze, że wiele osób przekłada sezon zimowy nad letni. Nie odstrasza też turystów okropne niewygody podróży, podczas której na 208 kilometrach trzeba się 5 razy przesiadać (Granica, Szczakowa, Trzebinia, Kraków i Chabówka), co nadaje podróży koloryt „nadwiślański“, zwłaszcza, że i rozkłady pociągów są ułożone, jakgdyby w Iwangrodzie: każdy pociąg przybywa na stację węzłową w pół godziny po odejściu tego pociągu, który mógł wieźć podróżnych dalej. Nadto od Chabówki do Zakopanego pociąg najwyraźniej wystukuje kołami piosenkę góralską:

„Oj górol ci jo górol, da w małym kapelušku
Oj wszystko umim robić, da ino pomalušku!“

Nauczony przez sto lat anielskiej cierpliwości Polak kupuje w Krakowie powrotny bilet, na którym c. k. stylem urzędowym napisano: „bilet nieprzenośny“, co ma znaczyć, że nie może być oddawany innym, i wędruje, wyczekując po pół godziny w Sucheju i Chabówce.

Przed oczyma duszy rysuje mu się niski garb Gubałówki, otulony w puszystą, śnieżną szubę,

w uszach dźwięczą mu dzwonki wartko mknących saneczek góralskich, to też smutne rozczarowanie spotyka go, gdyż tegoroczna bezśnieżna zima i w Zakopanem na święta nie zastała śnieżystych obrusów.

Błoto, deszcz, mgła i miejscami gołoledź — oto koloryt tegorocznej Willi na Krupówkach. Pomimo że turystów ściągnęło dość dużo, lecz na ulicach nie widać ich prawie, bo niepogoda nie zachęca do spaceru. Wieczorem prawie we wszystkich pensjonatach i hotelach zabłysły światełka choinek, a goście przy opłatku składali sobie życzenia pogody na święta.

Niebo jednak nie sprzyjało gościom: całe pierwsze święto nie padał, lecz łat bezustanny deszcz, chlapanina była niemożliwa, błoto jak za Żelazną Bramą, słowem, czarna rozpacz ogarniała przybyszów.

Afiszę, zapowiadającą kursy narciarstwa i wycieczki na ski, melancholijnie zwiślały z tablic, siedmiobarwne programy Betleemu Rydla żałościwie strugi farby rozlewały po parkanach, a na wystawie „Sztuki Podhalańskiej“ drzeiała samotna i opuszczona kasyerka. Na szczęście w nocy deszcz zmienił się na śnieg i w drugie święto rano już całun biały pokrył góry i doliny, zabręczały dzwonki sanek, ożywiły się sporty saneczkowy i narciarski, cały dzień bajeczne były efekty świetlane na Giewoncie i Wirchach, a równocześnie, gdy purpurowe zorze płomieniły się na zachodzie, z za wschodnich gór wyplęła niepokalanie błyszcząca tarcza księżycy w pełni i zalała góry mistycznym blaskiem nocy miesięcznej.

A sala teatralna w Morskiem Oku brzmiała hejnałem kolendowym, tam bowiem Związek górali i chóry włościańskie grały Betleem Polskie, przygotowywane przez parę adwentowych tygodni. Na sali serdaki, cuchy, cyfrowane portki, sute spódnice i chustki góralek, świegot dzieciarni. Nabożny zachwyty nad Żłobkiem, szczere, serdeczne wybuchy śmiechu przy dowcipach, jakiemi sieje Jędrekmędrak, lub Lejba Arendarz. Nastroj z dawnych misteryów, co dały początek teatrom. A sunie tu orszak królewski, i Kazimierz W., i Jagiełło, i Batory i Jan III. Sunie i konfederat barski i racławicki kosynier. Jest unita podlaski i mieszcza z Wrześni, cały korowód drogich postaci. To Betleem i ta noc gwiazdzista, ta poświęta księżycowa po całunach śnieżnych, ten purpurowy blask w okienkach wysoko rzuconych chat, a powietrze przedziwnie czyste, drgające głosem licznych dzwon-

ków, sownie, z hojną nawiązką wynagradzają i trudy podróży i posępne dni niepogody. Kto raz zobaczył Zakopane w zimowym majestacie, ten nie zapomni nigdy bajecznego efektu tych granitowych kolosów w śnieżne szuby okutych.

To też z roku na rok liczba gości zimowych będzie się zwiększała, zwłaszcza, jeżeli będą czynione ułatwienia dla turystów. Niestety, c. k. ministerium kolejowe nie bardzo łaskawe jest na turystykę galicyjską, choć popiera gorąco ruch turystyczny w innych częściach państwa. „Nieprzeznosne“ bilety przeniosły się od 1 Stycznia 1910 r. do wieczności, parodniowa wycieczka z Krakowa do Zakopanego zdrożała wobec tego o 5 koron.

Wracający z Zakopanego gość zimowy wpada znów w nastrój z pod Skarżyska: pod Chabówką w wagonie brakuje już gazu, światła wszystkie gasną, a konduktor oznajmia jadącym: „Komu się rozchodzi o światło, to może se przejść do innego wozu, a komu się nie rozchodzi, to może i tak do Krakowa dojechać“. W tym czasie p. Zawiadowca tłumaczy komuś świąteczne nieporządki w kursowaniu pociągów: „Cug z Granicy był ferszpeter i nie miał anszłusu w Trzebnici...“ O drogie białe Kopy Magóry, o smerokowe tajnie regli i śnieżne równie hal, z obrazem waszym w duszy wracam na mazowiecką równinę, marząc, aby stały był między nami „anszłus“.

Al. Jan.

KANAŁ AUGUSTOWSKI.

Do najpiękniejszych okolic naszego kraju, a jednocześnie najmniej zwiedzanych i mało komu przez to znanych, należą niewątpliwie strony Augustowskie.

Aleksander Połujański w swych „Wędrowkach po guberni Augustowskiej“ tak o nich powiada: „Trudno wypowiedzieć wszystkie cechy piękna, w jakie kanał i pobraża jego są uposażone: góry strome, wąwozy, ścieżki kręte, płaszczyny, rzeki i zatoki, wodospady, a z niemi szum wody, zieloność pobliskich drzew i kobierce rozkosznych łąk, chatki, domki, ogródki i pola, wszystko to estetycznie i cudnie rozmieszczone, przypomina powabne okolice nadreńskie i Szwajcaryi, lecz dla naszego oka od tamtych milsze“...

I rzeczywiście — od czasów Połujańskiego (1859) niewiele pod tym względem się zmieniło: zaledwie tu i owdzie przetrzebiono nieco lasów, stanowiących istotną tych stron ozdobę, rozparcelowano kilka majątków, i... zaniedbano kanał Augustowski, tę jedną z nielicznych w kraju naszym dróg komunikacyjnych wodnych, która, chociaż zapoczątkowana pierwotnie ze

względów wyłącznie politycznych, przy innym obrocie wypadków krajowych odegrać by mogła bardzo ważną rolę w naszych stosunkach ekonomicznych, szczególnie zaś pod względem stosunków handlowych z krajami ościennymi.

Z tego też względu, jako też i dla tego, że w ostatnich latach strony Augustowskie coraz częściej odwiedzane bywają przez naszych turystów, nęcąc ich ku sobie zadumą lasów, powabem zwierciadeł jeziornych, swoistym charakterem krajobrazów, uważamy za właściwe podać tu garść wiadomości o kanale Augustowskim. Kanał ten łączy, jak wiadomo, systematy dwóch naszych rzek sąsiednich—Niemna i Wisły. Przerzyna on dział wodny pomiędzy Czarną Hańczą, wpadającą do Niemna, a Netą, niosącą swe wody do Biebrzy, która powyżej Wizny łączy się z dopływem Wisły — Narwią.

Ten dział wodny wzniesiony jest ponad poziom morza na 125 m., podczas gdy poziom Niemna przy ujściu kanału Augustowskiego sięga tylko 85 m., ujście zaś Netty do Biebrzy—109 m.



NAD KANAŁEM.

Fot. K. Kulwić.



Dzięki tej właśnie nierówności poziomów na omawianym obszarze, i zawdzięczając licznym jeziorom tu rozrzuconym, dało się przy pomocy licznych szluz tak stosunki wód tutejszych unormować, że stan ich może być w znacznej mierze dowolnie regulowany stosownie do potrzeby ruchu żeglarskiego w jednym lub drugim kierunku.

Cały systemat komunikacyjny da się podzielić na 3 części:

- 1) linię wodną, pochyloną ku Wiśle,
- 2) taką linię, pochyloną ku Niemnowi i
- 3) sztuczny przekop, dokonany na grzbiecie pomiędzy temi dwiema pochyłościami.

Rzeczki, wypływające z tutejszych jezior i bagien, zostały na pewnym obszarze odpowiednio uporządkowane i pogłębione, przyczem jedne z nich zostały włączone do głównego systemu komunikacyjnego, inne zaś zużyte jako „upusty“ do odprowadzania nadmiaru wody przepuszczanej przez szluzy.

Cały przebieg omawianej drogi komunikacyjnej da się w krótkich zarysach przedstawić w następujący sposób.

Z Wisły pod Modlinem statki lub (jak obecnie) tratwy iść mogą do ujścia Biebrzy (ob. mapę kanału Biebrzą zaś do ujścia Netty; odtąd, od wsi Dębowca, Netta została odpowiednio skanalizowana, tak iż kanał idzie jej korytem, częściowo zaś obok tego ko ryta, trzymając się prawego brzegu Netty.

Od Sosnowej



Objaśnienie znaków:

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Jezioro Sajno | 6. Jezioro Serwy |
| 2. „ Niecko | 7. „ Orle |
| 3. „ Białe | 8. „ Paniewo |
| 4. „ Studzieniczne | 9. „ Krzywe |
| 5. „ Słepie | 10. „ Mikoszewo |
| g- Górczyca | M- Mikaszówka |
| R- Rygol | C- Czarotek |

Kanał Augustowski

Stacje żelazne

granicę pruską

MAPA SYSTEMU KANAŁU AUGUSTOWSKIEGO

SKALA: W CALU ANG. 36 W.

szluzy kanał traci dotychczasowy swój kręty bieg i zmierza wprost na północ w linii prostej, przechodząc następnie w uregulowaną rzeczkę Sajonnicę, odpływ jeziora Sajno. Prawie połowa (zachodnia) jeziora tego włączona została do systematu kanału, poczem za pomocą krótkiego kanału znow główna droga systematu wprowadzona została do koryta rzeki Netty i już pod samym Augustowem wchodzi do jeziora Necko.

W dalszym ciągu droga ta wiedzie ku jeziorom, wyciągniętym w długi szereg od zachodu ku wschodowi (Necko, Białe, Studzieniczne) i odtąd kanał Augustowski z nieznacznymi odchyleniami zachowuje swój bieg wschodni aż do samego Niemna.

Od wsi Swobody, położonej na wschodnim krańcu jeziora Studzieniczne, kanał przyjmuje charakter najbardziej sztuczny, wrzynając się we właściwy dział wodny.

Na drodze tej przebiega on przez niewielkie jezioro, zw. Słepem, łączy się z lewej strony z odpływem sąsiedniego dużego jeziora Serwy, — Suchorzeczką, dostarczającego mu w razie potrzeby odpowiedniej ilości wody przy przeprowadzaniu statków przez szluzy, i od wsi Górczyca wchodzi na pochyłość ku Niemnowi. Od Górczyca kanał przechodzi przez szereg nieznaczących jezior: Orle, Paniewo, Krzywe i Mikoszewo, poczem w pobliżu wsi Rygol dosięga prawego brzegu Czarnej Hańczy i uregulowaniem jej korytem zmierza ku południowemu wschodowi w kierunku Niemna.



NA KANALE AUGUSTOWSKIM.

Fot. L. Ostaszczyński.

Ponieważ jednak pod Czortkiem Czarna Hańcza raptem zawraca ku północy, zmierzając tam jak gdyby na spotkanie jednego z najpiękniejszych dopływów swych — Marychy, od Czortka kanał Augustowski przekopany został niezależnie od Hańczy w dalszym ciągu na wschód aż do wsi Niemnowo, już na nizinie Nadniemeńskiej położonej.

Całkowita długość połączenia kanałowego od ujścia Netty do Biebrzy pod Dębowcem do Niemna pod Niemnowem wynosi 102,4 km., długość zaś całej drogi wodnej od Wisły do Niemna — 465 km.

Na całej przestrzeni od Dębowca do Niemna pobudowano następujące szluzy: Sosnowiec (wyjście kanału z Netty), Borki, Białobrzegi (ujście Sajownicy do Netty), Augustów (wyjście Netty z jez. Necko), Przewięź (pomiędzy jez. Białem i Studzienicznem), Swoboda, Gorczyca, Paniewo (2 szluzy), Perkuć (pomiędzy jez. Krzywe i Mikoszewo), Mikoszewo, Sosnówek (połączenie właściwego kanału z korytem Cz. Hańczy), Tartak, Kudryńki, Kudrzniec, Wołkusz, Dąbrówka, Czortek (przy skrócie Cz. Hańczy na północ) i Niemnowo (potrójna szluz).

Znaczna ilość zapasowej wody, dowolnie wpuszczanej i wypuszczanej przez szluzy z jezior w jednym lub drugim kierunku kanału, umożliwia ruch w ciągu całego roku z wyjątkiem miesięcy zimo-

wych, kiedy wody pozostają w okowach lodowych.

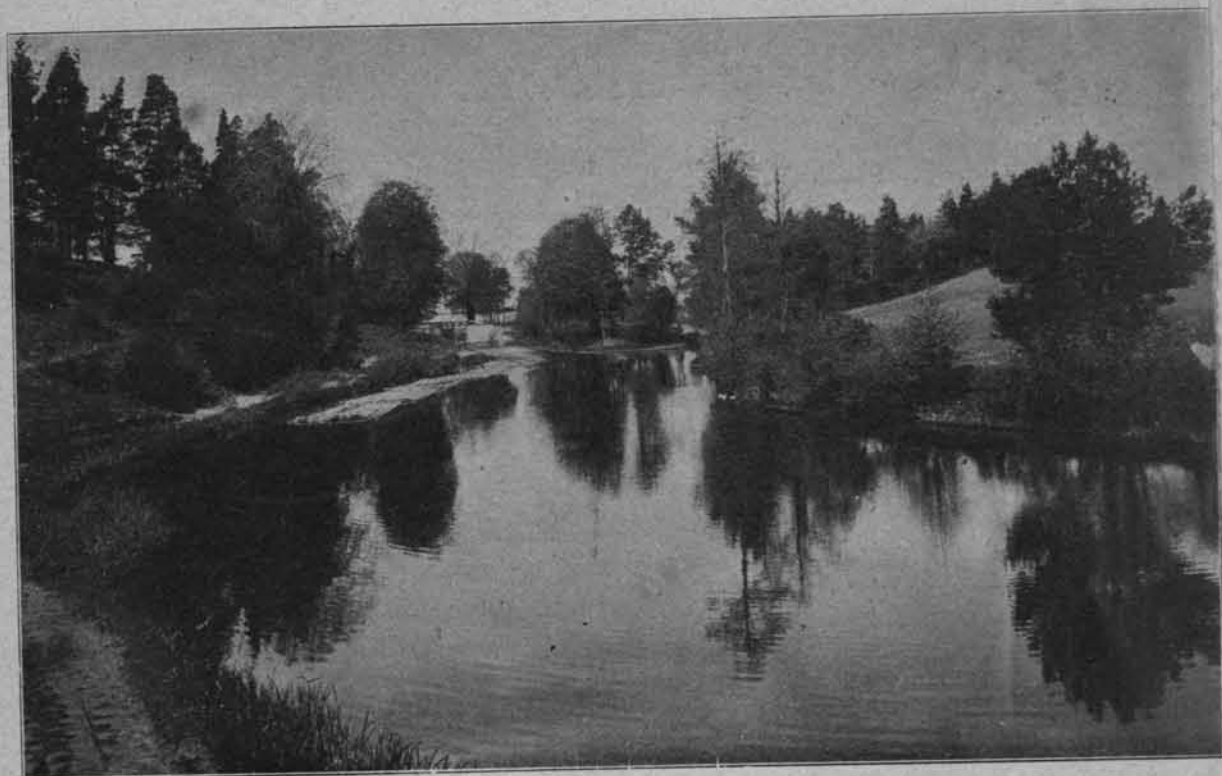
Splaw odbywa się przeważnie przy pomocy holowania, ku czemu służą odpowiednie drogi na jednym lub na drugim brzegu.

Przy przejazdach przez jeziora i głębsze rzeki flisacy posługują się niekiedy żaglami.

Szerokość kanału wynosi od 38—70 m., głębokość od 5—13 stóp.

Ogólny koszt budowy kanału wyniósł przeszło 2 mil. rubli, nie licząc materiału drzewnego, dostarczonego z sąsiednich lasów skarbowych, i płacy inżynierów.

Taki, jakim go dzisiaj widzimy, jest kanał Augustowski jednym z wielu zwichniętych i wypaczonych pomysłów Lubeckiego. Zaprojektowany w zapale walki ekonomiczno-celnej z Prusami, miał w pierwszym rzędzie za cel wyłamanie się z pod fiskalnego ucisku pruskiego, na najważniejszej podówczas arterii komunikacyjnej Królestwa—Wiśle. Miał mianowicie podług pierwotnych zamierzeń połączyć Warszawę przez Niemen i Dźwinę z pozostającym w rękach rosyjskich wybrzeżem Bałtyku, kończąc się w Rydze lub Windawie. Zaakceptowany przez ces. Aleksandra dekretem z 27 Lipca 1824 r. projekt budowy kanału tego doznał pierwszego niepowodzenia przez oddanie



POŁĄCZENIE KANAŁU AUGUSTOWSKIEGO Z CZARNĄ HAŃCZĄ.

Fot. L. Ostaszewski.

do wykonania w. ks. Konstantemu, zatem władzom wojskowym, czemu nie śmiał już, dla unięknienia zresztą zwłoki nie chciał opierać się Lubecki. Roboty rozdzielono pomiędzy inżynierę polską, która miała wykonać część kanału zawartą w granicach Król. Kongresowego, i rosyjską, której powierzono część pozostałą.

Stąd powstała odrazu pewna niewspółmierność szczegółów w obu częściach, wymiary bowiem i szluz i samego kanału na terytorium Królestwa były znacznie większe, aniżeli litewskie.

Plany przygotowane były w największym pośpiechu przez skromnego podówczas podpułkownika inżynierii Prądzyńskiego, które je w pozostawionych a świeżo opublikowanych pamiętnikach uważa za „arcydzieło” swojego życia. Niestety już w 1826 r., prawie wprost od stolika przy pracy, zawezwanym został autor do naczelnego wodza, skąd wplątany w nieszczęsną sprawę Łukaszińskiego poszedł do Karmelitów—ówczesnego więzienia stanu w Warszawie. To był dla kanału cios drugi a mocny. Jeżeli można wierzyć zapewnieniom Prądzyńskiego, plany jego dostały się w ręce sze-

fa inżynierii polskiej Malletskiego, spolszczonego Francuza, który je podał za swoje, nie cofając się nawet przed wyskrobaniem i zamianą nazwiska na oryginałach. Wybuchła niebawem wojna dokonała reszty, przerywając na parę lat roboty, które po wojnie dokończył Bank Polski. W ręku Banku też pozostawała administracja kanału od chwili wykończenia go w 1839 r. w ciągu lat pięciu.

Obecnie, po przeprowadzeniu w blizkiem sąsiedztwie kolei żelaznych, stykających się z tym łącznikiem Niemna z Wisłą w czterech punktach: Modlinie, Ostrołęce, Goniądzu i Augustowie, kanał Augustowski jeszcze bardziej stracił swe znaczenie handlowe.

Zamulenie, wynikłe z zaniedbania ze strony sfer obecnie na kanale gospodarujących, nie pozwala na nim krążyć statkom i berlinkom większym, tak iż jeżeli można obecnie mówić o znaczeniu gospodarczym dla kraju naszego tego poronionego płodu, to chyba tylko w znaczeniu ujemnym: przyczynił się on w znacznej mierze do przetrzebieńia rozległej niegdyś puszczy Grodzieńskiej, zwanej niegdyś Pierśtańską. K. Kulwiec.



W obozie nieprzyjaciół.

II. Farby i Proszki.

W 1856 r. Anglik Perkins wynalazł sposób otizymywania sztucznych barwników z węgla kamiennego; w kilka lat później Francuz Vergoin posunął sprawę nieco dalej, nadając wynalazkowi formę i zastosowanie praktyczne. Niemcy w owym czasie byli na polu przemysłu chemicznego — niczem. Przytem nie miały prawie wcale gazowni, co zmuszało ich do nabywania materiału surowego, potrzebnego do fabrykacji barwników, w Anglii.

W dwadzieścia pięć lat potem ilość fabryk chemicznych w Niemczech wzrosła do 4000; dzisiaj po latach 45 wynosi 9000 z 200000 robotników. Roczna produkcja dosięga półtora miliarda marek, a specjalnie w dziale barwników aniliny fabryki niemieckie są wyłącznymi panami rynku wszechświatowego.

Jak we wszystkich niemal gałęziach wytwórczości, lwia część produkcji koncentruje się w olbrzymich przedsiębiorstwach, operujących milionami kapitału i armiami robotników. W dziale barwników jest ich pięć. Jedną z nich jest Akc. Tow. Fryd. Bayer, o którym słyssał każdy choćby dla Somatozy, jaką zasypuje całą kulę ziemską. Punktem wyjścia, skromnym, jak zawsze tutaj, była założona około 1850 r. fabryczka w Elberfeld. Z biegiem czasu powstawały z niej i rozwijały się, zawsze zresztą w zależności od pnia głównego, zakłady równorzędne: w Barmen, we Flers (Francya), w Moskwie, w Albany (Stany Zjednoczone), nie licząc 23 oddziałów i 123 agencji, rozrzuconych po całym świecie. Przed jakimś dwoma laty okazało się to wszystko zbyt szczupłym i postanowiono, nie naruszając zakładów już istniejących, wybudować nową największą ze wszystkich fabryk w Leverkusen o 10 wiorst wyżej na północ od Kolonii.

Istotnie, w pomysle, planie i wykonaniu przeszło to granice rzeczy dotychczas widywanych. Ze spokojną śmiałością ludzi, którym wszystko idzie jak z płatka, budowano nie na dziś, ale na jutro, które przyjść może i musi. Wobec tego do pomieszczenia samych tylko budynków fabrycznych bez domów mieszkalnych dla pracowników okazała się potrzebną przestrzeń 230 hektarów (411 morgów). Biorąc za normę gęstość zaludnienia Paryża, jest to miejsce, na którym mogłoby mieszkać 102 tysiące mieszkańców. W rzeczywistości jest ich tam tylko 1600, ale wobec

takich odległości, wobec tego, że jest to przecież jednolity, żywy organizm, którego rdzeń i mózg w postaci głównego zarządu leży w odległości przeszło wiorsty od niektórych punktów — okazało się potrzebnym oddać do dyspozycji szefów pięć samochodów, wożących ich po podwórzu fabrycznym, do normalnego zaś porozumiewania się służy jeden z 400 telefonów i poczta pneumatyczna. Od jednego z trzech głównych wejść do fabryki, która jest podzieloną na trzy równe pasy, poświęcone trzem głównym działom produkcji, prowadzi wgląd 50-metrowej szerokości aleja, przecięta co 300 metrów alejami jednakowej szerokości, a co 100 metrów alejami nieco węższymi. Utworzone w ten sposób kwadraty zbudowane są wielkimi gmachami, obejmującymi zwykle jakąś zaokrągloną całość czynności. Tak rozrzucone są po za właściwą produkcją fabryczną: warsztaty mechaniczne, cukiernicze, stolarskie, kotlarskie, blacharskie, drukarnia, introligatornia i nawet warsztaty terminatorów, w których dzieci robotników uczą się swego przyszłego rzemiosła, pobierając za to od fabryki markę dziennie.

Niektóre z tych oddziałów zajęte są wyłącznie przez młode dziewczęta z zupełnym wykluczeniem kobiet zamężnych, których miejsce, zdaniem zarządu, jest raczej w domu. Zwyczajem niepraktykowanym chyba nigdzie indziej, nie tylko dozwolone jest robotnicom śpiewać chóralnie w czasie roboty, ale na naukę śpiewu przeznaczono godzinę tygodniowo — godzinę niewytrącaną z zarobku.

A prospekty i ogłoszenia. Wydaje się je we wszystkich językach świata, nie wykluczając chińskiego, a drukuje się w wielkiej 40 na 70 metrów mającej sali na 7 dużych maszynach drukarskich. Pod spodem mieści się przygotowywanie próbek, które dwieście dziewcząt nasypuje i zakleja.

Że wszystkie te poszczególne oddziały mają swoje szatnie, umywalnie i łazienki, zbyt czerem byłoby wspominać. Ale suma, jaką na te urządzenia wyłożono, warta jest istotnie chwili uwagi: wynosi ona milion marek.

Prawie dziesięć razy większą sumę trzeba było od razu przy budowie fabryki przeznaczyć na to, żeby na niezamieszkałym prawie pustkowiu stworzyć dla robotników i urzędników nową osadę. Tyle kosztowały domy mieszkalne, kluby, sale dla widowisk, mogące pomieścić 1400 osób, biblioteki, szkoły gospodarstwa dla dziewcząt, parki, halle gimnastyczne i szkoły. Od tej pory

plan pierwotny został już niejednokrotnie pomnożony i ulepszony.

Przy takich cyfrach względnie małym wydaje się kapitał zakładowy: 45 milionów. Ale pomimo tego albo raczej dzięki temu szczęśliwi posiadacze akcyi dostali w przeciągu 6 lat dywidendę, przekraczającą 84 miliony. Takim jest w szematycznym skrócie wizerunek jednej z pięciu twierdz wielkiego przemysłu chemicznego w Niemczech. Trzeba wrócić do punktu wyjścia, do czasów, kiedy na rynkach światowych Niemiec spotykał ojców chemii nowożytniej — Francuzów i odwiecznych handlarzy — Anglików, żeby uchwycić istotne znaczenie tych przerażających dla sąsiadów danych i cyfr.

I właśnie dopiero wtedy, kiedy wielkości osiągniętych rezultatów przeciwstawi się przeszkody, jakie były do przełamania, można będzie ocenić niebezpieczeństwo w całej jego rozciągłości. Trzeba tylko sprowadzić wszystkie te, tak pozornie różnorodne wartości do jednego mianownika, trzeba w każdej fabryce, przedsiębiorstwie, wynalazku, ulepszeniu wynaleźć ilość energii, potrzebnej dla powołania ich do życia, a podsumowawszy poszczególne wysiłki, otrzymamy jedną wielką wewnętrzną przyczynę, jedną dźwignię duchową, o rozmiarach zaiste całkiem niezwykłych.

A jeżeli się doda, że to napięcie energii trwa ciągle, że nie tylko nie słabnie, ale raczej nabiera żywiołowego rozpędu, że tworzenie wielkiego przemysłu, jak tworzenie wielkiego państwa, jest z natury rzeczy zaborczem i że wskutek charakteru rasy ta zaborczość przybiera szczególnie bezlitosny i twardy charakter, można zrozumieć troskę sąsiadów z zachodu i nawet gniew, jaki nami targają niekiedy.

Tylko że gniew i obawa radzą źle. Lepiej spokojnie i chłodno, o ile możliwości chłodno, badać, jeżeli nie przyczyny i granice tego rozkwitu, bo toby nas zaprowadziło za daleko, to metodę, sposób pracy, sposób ujawnienia energii, dzięki którym Niemcy tak mocno prą naprzód.

Sprowadza się to do rzeczy bardzo zwykłych, bardzo prostych, niemal codziennych. Jest to ta sama mądrość dnia powszedniego, której używamy, ilekroć chcemy doprowadzić do skutku jakiś zamiar w swoim domu, w ogrodzie, w kuchni. Przedewszystkiem mówimy sobie: trzeba umieć, trzeba się nauczyć. Oni powiedzieli sobie to samo. Odgadli — o czem zresztą ćwierkają wróble na dachu — że duszą współczesnego przemysłu jest wiedza, ale przeprowadzili tę zasadę ogólną tak konsekwentnie, tak celowo, że ich nikt w tym kierunku nie zdołał prześcignąć.

I tu zresztą żadnych nadzwyczajności, żadnych sekretów. Prostu pokryli cały swój kraj siecią

szkół, wyrobili sobie doskonałych profesorów, chemików, inżynierów, majstrów, robotników, zrobili pewne minimum inteligencji niemal policyjnie obowiązującym i nadali tej wiedzy charakter wybitnie użytkowy. Być może, że stało się to z pewną szkodą dla czystej nauki, że morze, które się rozlało zbyt szeroko, straciło nieco na głębokości, ale cel został osiągnięty.

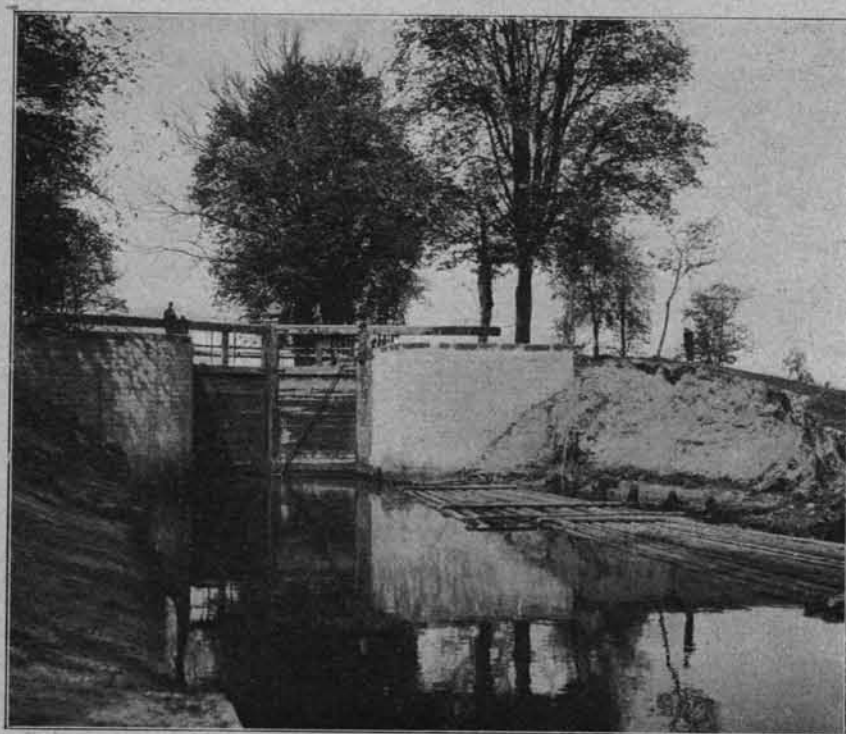
Niema dziś prawie w całych Niemczech uczonego, któryby znacznej części swoich wysiłków nie kierował do zagadnień czysto praktycznych, nie uzyskiwał patentów na swoje wynalazki, nie ofiarował swej wiedzy na usługi spraw przemysłowych. Z drugiej strony w laboratoriach fabrycznych pracują często ludzie, którzy wprost stamtąd idą na katedrę profesorską, a znaczna ilość docentów przepędza pół dnia w fabryce, szukając tam materialnego punktu oparcia.

A wszystko to odbywa się w atmosferze jak najbardziej przychylniej, współczującej, pomagającej. Państwo, miasta, korporacje, osoby prywatne ofiarowują ogromne środki na dalsze badania, na ulepszanie i ułatwianie sposobów pracy, na komfort naukowy, jeżeli się tak wolno wyrazić. Często zdarza się, że jakiś uczony zwraca się do wybitnych przemysłowców z prośbą o pomoc materialną dla urządzenia kosztownej instalacji, nabycia drogich aparatów czy materiałów. I nigdy prawie nie zdarza się, ażeby prośba nie została natychmiast uwzględniona.

A później, kiedy już umieją, kiedy już stosowny rynsztunek naukowy został zdobyty, chodzi o to, żeby praca szła jaknajswobodniej, jaknajładziej, to znaczy, żeby wydajność jej była jaknajwiększą. To jest już czysta rachuba handlowa i na to, jak na wszystko inne zresztą, nikt nie pożałuje nakładu.

W fabryce, o której mówiliśmy wyżej — w Leverkusen — sala chemików, olbrzymia hala o kilkuset metrach kwadratowych powierzchni, podzielona jest drewnianymi przepierzeniami na oddzielne gabinety, z których każdy służy do wyłącznego użytku jednego z pracowników. Oczywiście przedewszystkiem jaknajmniej wysiłku, jaknajmniej czasu straconego. Wystarczy wyciągnąć rękę i nacisnąć guzik czy pokręcić kran, ażeby mieć na zawołanie wszystko, co może być potrzebne: wodę, elektryczność, gaz, próżnię, gorąco, zimno, wysokie ciśnienie, odczynniki i t. d. U drzwi stoi do grubej roboty laborant, obok biblioteka z 12000 tomów i 360 czasopism specjalnych.

Takich chemików jest w Leverkusen 203. Tylko nieznaczna ich część kieruje bieżącą robotą fabryczną, reszta oddana jest wyłącznie poszukiwaniu nowych syntez i wynalazkom. Przy nieświeceniem uposażeniu wie ona doskonale, że dla fabry-



SZLUZA NA KANALE AUGUSTOWSKIM.

Fot. L. Ostaszewski.

ki chemicznej nowy wynalazek, setki wynalazków, są kwestią życia lub śmierci, a dla nich fortuna do zdobycia. Oczywiście dziewięć dziesiątych nie osiąga nic, albo bardzo niewiele, ale pozostała dziesiąta część żywi wszystkich. I dlatego fabryki takie jak Bayera mają uzyskanych więcej niż 4000 patentów i uzyskują ich nadal co rok po kilkaset. I dlatego także naród, który się bynajmniej nie odznacza pomysłowością ani ruchliwością umysłu, idzie spokojnie naprzód i wierzy, że systematycznością i uporem w pracy można zdobyć, choćby po okrucchu, nawet to — co geniusz zdobywa jedynym zamachem.

Potem, kiedy już towar jest gotowy, trzeba go sprzedać. Jak się to robi, wie każdy. Drukuje się cenniki, wysyła się komiwojażerów, otrzymuje się zamówienia, inkasuje należności i — spoczywa na laurach. Oczywiście, nic więcej ponad to zrobić nie można, ale i tutaj Niemcy dowiedli, do czego dojść można, włożywszy w najprostszą czynność maximum dobrej woli, starań i pracy.

Najprzód pojechali się uczyć do innych. Tak pan, często z wysokim już zawodem wykształceniem, przyjeżdżał do Francji, Anglii czy Stanów Zjednoczonych i obejmował w jakiejś pierwszorzędnej firmie posadę buchaltera, subiekta, robotnika, jeśli nie można było inaczej. Znał nieźle język miejscowy, ze stosunkami i zwyczajami lokalnymi obeznawał się w lot, pracował jak wół, stawał się pożytecznym, potem niezbędnym,

wkradał się w łaski i zaufanie. Po roku czy po dwóch latach dziękował za miejsce i wracał do domu. W kieszeni miał już gotową listę odbiorców, w głowie cały plan kampanii.

A kiedy występował do boju z lekceważącym go zazwyczaj przeciwnikiem, zdobywał się odrazu na krok, może najtrudniejszy ze wszystkich, ale napewno najbardziej decydujący. On, Niemiec, jeden z najmniej tolerancyjnych ludzi na świecie, wyrzekał się odrazu swoich osobistych gustów i zapatrywań, dostosowywał się jaknajskrupulatniej do upodobań, poglądów, przesądów swojego odbiorcy, oczekiwał niemal jego skinienia, wyrabiał mu i dostarczał jaszkrawe ozdoby, potworne

fetysze, godła i obrazki patryotyczne — nawet polskie — i handlował. Specjalnie w produkcji chemicznej zachodziła oprócz tego trudność innego rodzaju. Wytwórczość niemiecka polegała w znacznej części na nowych wynalazkach, której mniej posunięci odbiorcy, nie umieli zastosować, czasem wprost nie mogli zrozumieć. Więc zamiast zwykłych wojażerów-handlowców, fabryki niemieckie wysyłały chemików. Ten nowego typu pośrednik przyjeżdżał na miejsce, zainstalowywał się w fabryce klienta, przerabiał mu ją, jeśli zachodziła tego potrzeba, uczył, pokazywał, pomagał. I jako jedno z największych zwycięstw swoich mogą Niemcy zanotować fakt, że w chińskich farbiarniach materiałów zdołali swoimi preparatami wyprzeć z użycia barwniki, używane tam od setek czy tysięcy lat.

Tym preparatem jest sztuczne indygo. Historia wynalezienia go i wprowadzenia na rynki światowe przypomina jakieś tytaniczne zapasy, w których po długiej i uporczywej walce uczonego zwyciężył plantatora, wysiłek myśli ludzkiej wziął górę nad przypadkowo szczęśliwym położeniem klimatycznym¹⁾. Do roku 1895 głównym dostawcą naturalnego indyga były Indie Angielskie; same Niemcy kupowały go za 21 milionów marek

¹⁾ H. Majmon. Ekonomiczne znaczenie indyga (Chemik Polski. 1909. Nr. 21—24).

rocznie. Dziś plantacje angielskie są zrujnowane, wartość ich produkcji spadła z 77.5 mil. do 8.4 mil., a Niemcy nietylko nie kupują tego barwnika od Anglików, ale wywożą go rocznie za 30 milionów.

Walka trwała 17 lat, a próby, dokonywane w dwóch wielkich fabrykach chemicznych niemieckich kosztowały z górą 30 milionów marek. Ale dziś rezultat jest już niechybnie pewnym; dziś dla nich przyszedł czas żniwa. *St. Th.*



ŚWIĘCENIE WODY NA RUSI.

Najważniejszą częścią obchodu uroczystości Trzech Króli na Rusi jest święcenie wody, czyli t. zw. „Jordan“. W wigilię święta młodzież wiejska wycina w lodzie rzeki czy stawu siekierami lub piłą wielkie krzyże, nieraz bardzo ozdobne, oczyszczając z lodu powierzchnię wody przed ustawionym na brzegu ołtarzykiem. Po skończonem nabożeństwie, które się odbywa na otwartem powietrzu nad wodą i gromadzi tłumy nabożnych, stojących zwartym pierścieniem na lodzie dookoła wyciętych kół i krzyży—każdy z obecnych spieszy zaczerpnąć poświęconej wody i napić się lub przemyć oczy i t. p. W niektórych okolicach z wydobytych brył ustawiają na lodzie piękne krzyże lub bramy z krzyżami; nieraz też figury także, jeśli czas jest mroźny, oblewają mocnym barszczem



ŚWIĘCENIE WODY.

Fot. dr. K. Wisznicki.

z czerwonych buraków, co nadaje im piękną rubinową barwę, świetnie odbijającą na tle śniegu. Zdjęcia podane tu robione były we wsi Uładówce w pow. Winnickim na Podolu. *M. W.*

□□□□□□□□□□

Z Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego.

Na ostatniem swem posiedzeniu Zarząd P. Tow. Kr. między innemi rozważał następujące sprawy:

W sprawie organizacyi sieci stacyi deszczowych złożył odpowiedni memoriał i wyjaśnienia udzielał współkierownik Biura Meteorologicznego przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, p. Wł. Gorczyński. Po rozważeniu szczegółów, w memoriale p. G. zawartych, a uzasadniających niezbędnosc takiej sieci obserwacyjnej ze względów czysto naukowych i praktycznych, oraz wykazujących sposób zorganizowania takiej sieci w łonie Towarzystwa Krajoznawczego i wreszcie przedstawiających ewentualne ta-
kiej sieci koszt, Zarząd uchwalił:



BRAMA Z LODU.

Fot. dr. K. Wisznicki.

1) Nie tworzyć przy Towarzystwie Krajoznawczem specjalnej Komisji meteorologicznej, lecz zarząd sprawami związanymi z badaniami meteorologicznymi, podejmowanymi przez Towarzystwo Krajoznawcze, powierzyć członkowi tegoż Towarzystwa, p. Wł. Gorczyńskiemu.

2) Podjąć starania, aby przy pomocy członków Towarzystwa Krajoznawczego utworzyć w całym kraju sieć równomiernie rozrzuconych stacji do mierzenia opadów atmosferycznych.

3) Rozesłać odpowiednią odezwę do członków Towarzystwa, mieszkających po za Warszawą, oraz do oddziałów prowincjonalnych, wyjaśniającą ważność podejmowanej sprawy oraz sposób jej rozwiązania.

Postarać się o umieszczenie w „Ziemi” odpowiedniego artykułu, wyjaśniającego ze strony naukowej szczegóły organizacji stacji deszczowych.

4) Przy układaniu budżetu na rok 1910 wstawić odpowiednią sumę, niezbędną do utworzenia przy udziale centralnej stacji meteorologicznej warszawskiej 50 stacji deszczowych w ciągu najbliższego roku.

W sprawie utworzenia komisji statystycznej zastanawiano się nad trudnościami przy wprowadzeniu w życie tej ważnej, a niezbędnej organizacji i uchwalono powierzyć zaproszonemu specjalnie w tym celu na posiedzenie Zarządu p. Adamowi Zakrzewskiemu zawiązanie tej komisji już w styczniu r. 1910 i powołać do pracy w niej osoby wskazane przez Zarząd oraz upatrzone osobiście.

□□□□□□□□□□

Nowe książki.

Tymczasowe sprawozdanie z badań jezior Tatrzańskich. Dr. Ludomir Slepoueron-Sawicki i Stanisław Minkiewicz. Wiedeń-Dublany, w październiku 1909 r.

W pierwszych dniach marca r. 1909 złożony został przez d-ra L. Sawickiego Komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie memoriał o potrzebie zbadania szeregu typowych jezior polskich — przedewszystkiem w Karpatach, na jeziorze bałtyckim oraz na nizinie wielkopolsko-ruskiej.

Pozatem memoriał ten wskazywał na konieczność zebrania materiałów i spostrzeżeń z wszelkich jezior, o ile możności wszechstronnie, według ujednostajnionego systemu i jednolitą metodą, co umożliwiłoby porównanie różnych typów tych jezior i ustalenie ogólnej ich charakterystyki. Badania te obejmować mają: morfologię, kartografię, morfometrię (zbadanie wianki jeziornej), hydrologię (przebieg wód i stosunek wody jeziornej do opadów, do odpływów i do parowania), termikę (rozemieszczenie i wahanie ciepłoty w poziomym i pionowym kierunku), optykę (barwę i przezroczystość wody jeziornej), petrografię otoczenia i chemiczny skład wód, nadto biologię (jakościowe i ilościowe zbadanie mikroorganizmów roślinnych i zwierzęcych, zależność

ich rozmieszczenia od warunków bytu oraz znaczenie ich jako pokarmu dla organizmów wyższych).

Opracowania poszczególnych działów programu tak szeroko zakreślonych badań limnologicznych jezior polskich podjął się: prof. dr. J. Morozewicz — petrografia, prof. dr. R. Gutwiński — plankton roślinny, inżyn. St. Stobiecki — entomologia, dr. E. Kiernik i St. Minkiewicz — plankton zwierzęcy, p. W. Jacek (instytut chemiczny w Krakowie) — analiza wód, p. J. Salpeter — radioaktywność wód.

Obecnie zdają sprawę z badań, podjętych podług określonego programu na kilku typowych jeziorach tatrzańskich i przeprowadzonych latem r. 1909, główny organizator tych badań dr. L. Sawicki z Wiednia i St. Minkiewicz z Dublinu.

Sprawozdanie d-ra Sawickiego podaje szczegóły badań z następujących działów:

kartografia, morfologia, latymetria (pomiar głębokości), termika, mechanika wód i hydrologia.

Spostrzeżenia swoje nad biologią jezior tatrzańskich p. St. Minkiewicz streszcza w następujących zdaniach: „Fauna i po części flora jezior tatrzańskich wogóle są dość ubogie skutkiem niekorzystnych warunków geograficzno-fizycznych. Skaliste dno i brzegi, zmienne strome, wskutek zsuwających się z gór piargów (otaczających większość stawów), uniemożliwiają powstanie licznej flory: granitowe zaś dno i ubóstwo wody pod względem składników chemicznych utrudniają wegetację roślinną w miejscach głębszych. Bledny świat roślinny i niedogodne warunki fizyczne środowiska nie nadają się oczywiście dla życia szybko rozmnażających się drobnych skorupiaków planktonu (przeważającego składnika fauny jeziornej), które są poniekąd niezbędne i dla istnienia wyższych organizmów, jak np. ryby”.

K. K-ć.

□□□□□□□□□□

Z piśmiennictwa.

+ W dołączonym do styczniowego zeszytu *Biblioteki Warszawskiej* dodatku p. n.: „Praca” znajdujemy początek wartościowego studium p. Piotra Zubowicza p. t.: „Białoruś i Białorusini”.

+ Otrzymałmsy zapowiedź na r. b. *Architekta*, miesięcznika, poświęconego architekturze, budownictwu i przemysłowi artystycznemu. *Architekt* wychodzi w Krakowie od roku 1900 i pozostaje obecnie pod redakcją p. Jerzego Warchałowskiego. Pismo to stara się odzwierciedlać stan naszej współczesnej twórczości architektonicznej, dając jej równocześnie za tło i porównanie liczny szereg reprodukcji z zabytków minionej epoki. *Architekt* redagowany jest starannie, a wydawany nader wytwornie, i położył już poważne zasługi w dziedzinie lekceważonej dotychczas naogół sztuki architektonicznej w Polsce.

□□□□□□□□□□

Kronika Krajoznawcza.

+ Niedawno przystąpiono do budowy nowego kościoła w miasteczku (obecnie wsi) *Wąwolnicy* pod Nałęczowem. Przy tej okazji zwrócono uwagę na piękny zabytek budownictwa polskiego, mianowicie na dawne opactwo benedyktyńskie w tej osadzie. Akt erekcyi kościoła datuje się z r. 1342. Na podstawie przechowanych zapisków zakonnych oraz innych dokumentów p. Henryk Wiercieński ogłosił w tomie piątym *Wisły* z r. 1891 cenną pracę o Wąwolnicy. Ponieważ stary kościół znajduje się w stanie zupełnej ruiny, postanowiono przeto obok niego wzniesć nową świątynię i ubiegłego lata przystąpiono już do budowy fundamentów. Jak pisze p. L. M. w Nr. 5-ym *Kuryera Warsz.* z r. b., nasze Towarzystwo opieki nad zabytkami przeszłości, zawiadomione przez jednego z członków swoich o zamiarze zburzenia starego kościoła, postanowiło sprawę zbadać na mejsu. Do Wąwolnicy przyjechali też niebawem pp.: Kazimierz Broniewski, sekretarz Towarzystwa, Stanisław Grochowicz, budowniczy z Warszawy, oraz przebywający w Nałęczowie H. Wiercieński i Leopold Mèyet. Przy chętniej pomocy ks. wikarego Sołuby i ks. proboszcza Białego delegaci Towarzystwa zdjęli plan sytuacyjny kościoła, odrysowali i sfotografowali wszystko, co było godnego uwagi. Delegatów upewniono też, iż presbiterjum, wyróżniające się pięknymi szczegółami architektonicznymi, zamienione na kaplicę przedpogrzebową, będzie nadal istniało przy odpowiedniej konserwacyi.

Tym sposobem kościół starożytny nie przepadnie, jak tyle innych zabytków budowlanych w Polsce. Uratuje się z niego przynajmniej to, co dotychczas uratować się dało.

W końcu nadmienić wypada, że przy kopaniu fundamentów znaleziono kilka monet piastowskich i żelazny toporek wojenny. Przedmioty te mają być pomieszczone w przyszłym Muzeum dyecezyalnym w Lublinie.



+ P. Wandalin Szukiewicz z Naczy zamieścił w n. 273-im *Goińca Wileńskiego* za r. z. następującą wiadomość o zniszczeniu pięknych jezior w p. Lidzkim:

„Powiat Lidzki, rozciągający się na południe od właściwego pojezierza litewskiego, nie obfituje wogóle w zbiorniki wód stojących. Kilkadziesiąt jeziorek bardzo często tak drobnych, że obszar ich zaledwie po kilka morgów wynosi—stanowi całą pozostałość po epoce dyluwialnej, której potoki wód prawdopodobnie tylko ubocznie strony te zalewały.

Śród tego drobiazgu wodnego królowały do niedawna trzy o wiele większe bo łącznie ze trzysta dziesięcin obszaru wynoszące jeziora: Pielasa, Matora i Duba. Połączone ze sobą za pośrednictwem rzeczek mniejszych, dają wspólne źródło dwum rzekom większym: Kotrze i Ule, zmierzającym do Niemna. Jeziora te słynęły szeroko z obfitości smacznych ryb, z których potowu żyły liczne rodziny osiadłych tu włościan. Grubsze

ryby, jak: szczupaki, leszcze, liny etc., szły stąd aż do Warszawy, gdzie szczupaki zwłaszcza, do niedawna pod nazwą „lidzkich“ znane, drożej się od innych płaciły.

Fatum chciało, że przed laty dwudziestu zgórą zamarzyło się właścicielowi owych trzech i wielu innych jezior, hr. Augustowi Potockiemu, sprzedać lasy w dobrach swoich Horodno w pow. Lidzkim leżących. Ponieważ jeziora leżały jakoś w środku głównych obszarów leśnych, cały przeto handel towarem drzewnym z zagranicą szedł wodami tychże jezior, a następnie rzekami Ułą i Mereczanką do Niemna. I stało się, że gdy miliony kłód przeszły przez wąską szyję wypływającej z jeziora DUBY rzeki Uły, pogłębiły i rozszerzyły ją do tego stopnia, że jezioro DUBA wyschło całkowicie, a śród jezior Pielasy i Matory coraz więcej się ukazują łąki porośnięte trawą, więc jest nadzieja, że spotka je los równy tamtemu“.

Dalej wspomina p. Sz., że dobra horodeńskie przeszły ostatnio drogą sprzedaży w ręce p. Plemiannikowa, które parceluje obecnie łąki na dnie niegdyś jeziora DUBY, biorąc za dziesięcinę po sto, sto trzydzieści i więcej rubli.

„Szkoda jezior,—pisze p. Sz.—szkoda zniszczonych odwiecznych lasów! Przez fantazyę jednostki okolica straciła swoją najpiękniejszą ozdobę, a kraj miliony, ugrzęzłe w kieszeniach różnego rodzaju spekulantów.

W swoim czasie okolice jezior należały do najpiękniejszych w tych stronach. Przepiękny był widok zwłaszcza ze wzgórz otaczających jeziora. Na tle ciemnej zieleni lasów i szmaragdowych kobierców łąk widniały lustrzane tafle trzech jezior, połączone z sobą srebrnymi wstęgami rzek, a wszystko to w obramieniu opalizującej dali przedstawiało widok godny mistrzowskiego pendzla. Dziś czar piękna przyrody znikł jak po przejściu huraganu, i widać tylko ogromne przestrzenie trzęsawisk i trzebieży nagich, usianych pniami, robiącymi wrażenie zębów sterczących w trupiej czaszce, a zresztą pustki i pustki, jak okiem sięgnąć.

Rozumie się, że wraz z wodą znikła i obfitość ryb, które bądź spłynęły z nią razem, bądź uwięzione w pozostałych gdzieniegdzie dołach, stały się łatwą zdobyczą okolicznej ludności. Postępowano z nią iście po barbarzyńsku, bo niszczone za pomocą nabołów pyroksylinowych, które potajemnie nabywano w niedalekim obozie w Oranach. Więc dziś na brzegu owych dwóch pozostałych, do połowy wyschłych jezior, trudno dostać taniej szczupaka niż 20 kop. funt, a w czas potrzebny bywa po 30 i drożej. Takie to zmiany w fizyonomii i warunkach ekonomicznych kraju spowodowuje bezmyślna ręka ludzka“.



+ Związane niedawno w Petersburgu „Koło architektów-Polaków“ na skutek inicjatywy p. Al. Borawskiego postanowiło przystąpić do inwentaryzacyi zabytków polskiej sztuki i dziejów, znajdujących się w rozmaitych instytucjach petersburskich. Zebrania odpowiednich informacji podjęli się pp.: W. Solomono-wicz—w Muzeum szkoły rysunków bar. Stieglitz, L. Chojnowski—w Bibliotece Akademii Sztuk Pięknych,

K. Miller — w Muzeum Suworowa i Artylerji, I. Moczyński — w Bibliotece Sztabu Generalnego, K. Dunajewski — w Muzeum Stajen Cesarskich oraz w Muzeum Aleksandra III, M. Lalewicz — w Ermitażu, a p. Szyszko podjął się przejrzeć i zbadać teki Stanisława Augusta.



† W kwartalniku „Viertelsjahrhefte zur Statistik des Deutschen Reichs” nie pojawiła się dotąd statystyka ludności Rzeszy podług języka ojczystego. Prof. dr. Brossicke wszakże, który widocznie miał przystęp do tej statystyki, pisze o jej wynikach w „Zeitschrift des Königl. preuss. Statistischen Landesamtes” co następuje o Polakach w głębi Niemiec:

Statystyka ludności z r. 1890, 1900 i 1905 wykazała nietylko silny rozrost Polaków, ale nadto zasadniczą zmianę w terytoryalnym rozmieszczeniu ludności polskiej w poszczególnych prowincjach Prus.

Gdy jeszcze w roku 1890 z pośród ogółu Polaków, zamieszkałych w Rzeszy, w czterech kresowych prowincjach stwierdzono 96,56 proc. Polaków, zredukował się procent ten w roku 1900 do 93,23, zaś w roku 1905 do 90,48 proc. W czasie tym wzrastała liczba Polaków w innych dzielnicach pruskich na zachodzie z 100 650 do 223,917, a w końcu do 347,213, czyli, że w ciągu 15 lat liczba Polaków wzmożła się przeszło trzykrotnie.

Silny wzrost żywiołu polskiego na zachodzie zadookumentował się głównie w obwodzie przemysłowym Nadreńsko - Westfalskim. W regencji Dysseldorfskiej żywioł polski od roku 1890 — 1905 wzmógł się dziesięćkrotnie, tak, że obecnie Polacy stanowią 1 i pół procent ogólnej liczby ludności. W regencji Monasterskiej wzrosła liczba Polaków z 5490 (w roku 1890) na 40,723 (w r. 1905), w Arnburgu z 20,131 na 97,703. W miastach Recklinghausen, Herne, Kastrop, Wattenscheid i Senftenberg (w regencji Frankfurckiej) siła liczebna Polaków przerosła znacznie 10 proc., nie osiągnęła wszakże 25 proc.

W związku z tym znamienne jest także, że istnieje cały szereg gmin mniejszych, które wykazują o wiele większy procent ludności polskiej. W niemniej jak w 326 obwodach dominialnych mieszka 25 do 50 proc. Polaków; w 47 obwodach dominialnych — 50 do 75 proc., zaś w 9 obwodach domin. żywioł polski przekracza nawet 75 proc. ogólnej ludności. Obwody te znajdują się przedewszystkiem w prowincji Brandenburskiej oraz w obwodach regenc. Magdeburckim i Merseburckim.

Również pod względem wyznaniowym wśród ludności polskiej statystyka z lat wspomnianych wykazuje niezbitcie, że liczba protestantów zmniejszyła się znacznie. W r. 1890 statystyka wykazała 240,836 Polaków ewangelików, r. 1900 — 184,336, zaś w r. 1905 tylko 102,012, czyli, że liczba Polaków ewangelików w ciągu 15 lat zmniejszyła o przeszło połowę.



† Jak donoszą polskie dzienniki amerykańskie, odsłonięcie pomnika Pułaskiego w Waszyngtonie odbędzie się nieodwołalnie w dniu 3-im maja r. b. podczas kongresu polskiego. Odlew gipsowy pomnika dłuta p. Chudzińskiego wkrótce ma być wykończony, poczem forma natychmiast odesłana zostanie do odlewu brązowego. Budowa piedestału pomnika jest już na ukończeniu.

† W czasopiśmie „The Polish Press” (prasa polska), wydawanem w Milwaukee przez p. Michała Krukskę podane zostało obliczenie ludności polskiej w Stanach Zjednoczonych za rok 1908. Według tego obliczenia, ludność ta wynosi obecnie już cztery miliony, a mianowicie w Stanach:

Pensylwania	525.000	Texas	25.000
New-York	500.000	West Virginia	25.000
Illinois	550.000	Delaware	20.000
Massachusetts	300.000	North Dakota	15.000
Wisconsin	250.000	Kansas	8.000
Michigan	250.000	California	8.000
New-Jersey	200.000	Washington	7.000
Minnesota	140.000	Colorado	6.000
Connecticut	125.000	Iowa	6.000
Ohio	125.000	Oklahoma	6.000
Indiana	70.000	Oregon	6.000
Missouri	60.000	Vermont	6.000
Maryland	50.000	South Dakota	5.000
Nebraska	50.000	Kentucky	5.000
Rhode Island	40.000	Montana	5.000
Maine	35.000	Tennessee	5.000

Wszystkie inne stany liczą mniej, niż 5,000 Polaków.

Z miast amerykańskich najwięcej naszych rodaków mieszka w Chicago, bo aż 300,000 (czyli więcej, niż we Lwowie i Krakowie razem wziętych), następnie w Nowym Yorku (Great New-York) jest 250,000, w Buffalo z przedmieściami ma ich być 80,000, w Milwaukee około 75,000, w Detroit również 75 tysięcy.

TREŚĆ: *Wacław Nałkowski* — „Krajoznawstwo i jego stosunek do geografii” (dokończenie); *Al. Janowski* — „List z Zakopanego” (z 1-ą ilustr.); *Kazimierz Kulwiec* — „Kanał Augustowski” (z mapą i 5 ilustr.); *Stanisław Thugutt* — „W obozie nieprzyjaciół II”; *M. W.* — „Święcenie wody na Rusi” (z 2-ma ilustr.); Z Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego. Nowe książki. Z piśmiennictwa. Kronika Krajoznawcza.

Winiętę tytułową i ozdoby w tekście rysował Mikołaj Wisznicki — Odbito w tłoczni Piotra Laskauera i S-ki — Składał i łąkał Stefan Turobojski — Odbijał na maszynie Franciszek Frick — Klisze wykonano w zakładzie B. Wierzbickiego i S-ki — Papier krajowy z fabryki A. Moesa w Pillycy.

Redaktor i Wydawca **Kazimierz Kulwiec**.