

Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu

Artykuł:

Polański St.: Transport towarów na kolejach Rzeczypospolitej Polskiej
w r. 1922 i 1928

Źródło:

Czasopismo Geograficzne 1929 tom 7 zeszyt 4, strony 218-227

Artykuł zdigitalizowany i udostępniony cyfrowo w ramach zadań projektu
pt. „Digitalizacja i udostępnianie online »Bibliografii gospodarki Wielkopolski
1919-39« H. Maciejewskiej” (SONB/SP/550684/2022)

P o w i a t	Urodzenia	Zgony	Przyrost naturalny	Rzym.-katolicy przewyższają lub ustępują (—) ogółowi ludności		
				w urodz.	w zgonach	przyr. nat.
Peczeniżyn	3·91	2·39	1·52	-1·61	-1·11	-0·47
Rohatyn	3·03	1·94	1·09	-0·91	-0·22	0·21
Skole	4·35	2·32	2·03	-0·53	-0·77	0·28
Stanisławów	3·95	2·28	1·67	-0·40	-0·33	0·09
Śtryj	3·64	1·94	1·70	0·11	-0·33	0·43
Śniatyn	3·43	2·32	1·11	0·03	-0·30	0·35
Tłumacz	4·26	2·51	1·75	-0·79	-0·66	-0·31
Turka	4·53	2·36	2·17	-1·89	-1·23	-0·68
Żydaczów	4·07	2·16	1·91	-0·96	-0·51	-0·83
Woj. tarnopolskie:						
Borszczów	3·37	2·02	1·35	-0·17	-0·30	0·04
Brody	3·63	1·87	1·76	0·14	0·05	-0·22
Brzeżany	3·93	2·03	1·90	-0·77	-0·55	-0·21
Buczacz	3·91	2·41	1·50	-0·13	-0·36	0·02
Czortków	3·74	2·07	1·67	-0·52	-0·35	-0·18
Kamionka Str.	3·73	1·88	1·85	0·03	0·07	0·31
Kopyczyńce	3·45	1·84	1·61	-0·08	-0·50	0·44
Podhajce	4·06	2·28	1·78	-0·42	-0·29	-0·12
Przemysław	3·69	2·13	1·56	-0·77	-0·68	-0·37
Radziechów	3·51	1·78	1·73	-0·34	-0·29	-0·35
Skalać	3·38	1·72	1·66	-0·34	-0·23	-0·09
Tarnopol	3·17	1·88	1·29	0·14	0·00	-0·05
Trembowła	3·28	1·84	1·44	-0·41	-0·21	-0·20
Zaleszczyki	3·87	2·40	1·47	0·01	-0·17	0·22
Zbaraż	2·87	1·71	1·16	-0·22	-0·22	0·01
Zborów	3·90	1·83	2·07	-0·62	-0·30	-0·21
Złoczów	3·28	1·90	1·38	0·18	-0·13	0·31

ST. POLAŃSKI

SAMBOR.

Transport towarów na kolejach Rzeczypospolitej Polskiej w r. 1922 i 1928.

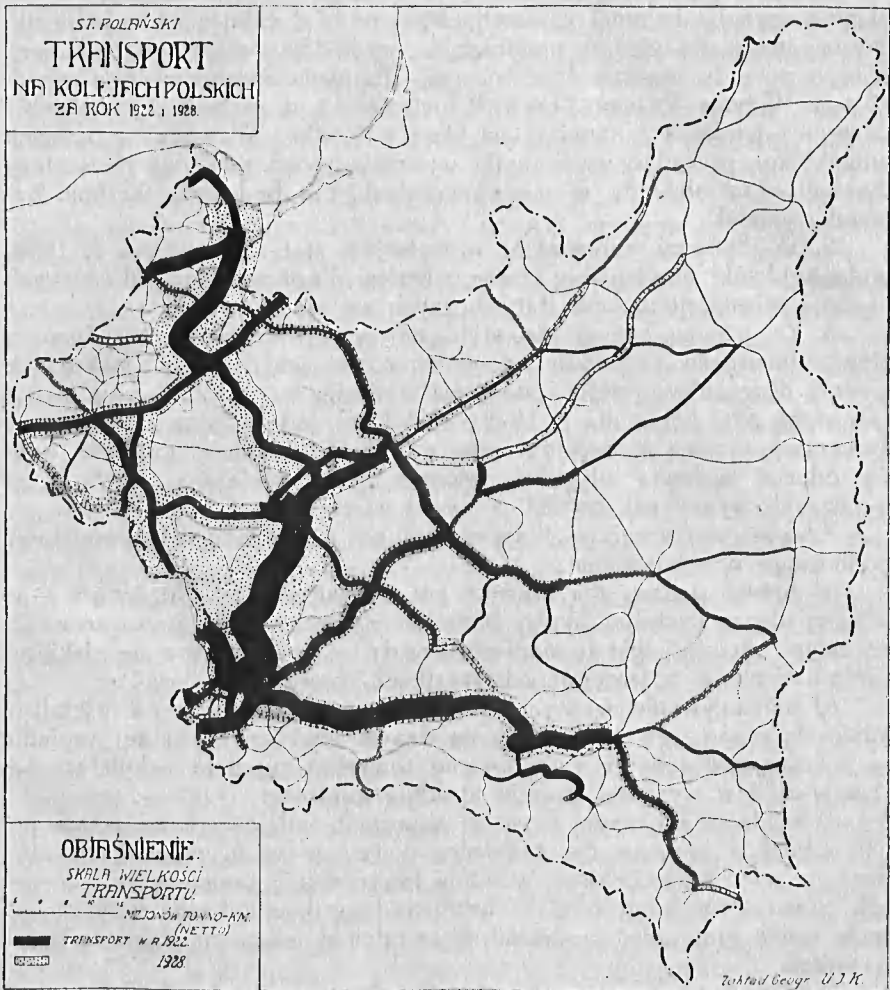
(Le transport des marchandises sur les chemins de fer en Pologne, 1922—1928).

Załączona mapa (rys. 29) przedstawia porównawczo intensywność transportu kolejowego z r. 1922 oraz transportu z r. 1928.

Materiał statystyczny, oddzielnie dla r. 1922 i 1928, uzyskano w Wydziale Eksploatacyjnym Min. Komunikacji w Warszawie, jednak wykazywał on poważne różnice, a to zarówno co do obszaru, dla którego tonnaż przebiegu ładunków posiadano, jakoteż co do sposobu mianowania ciężaru w tonno-km.

Materiał statystyczny obejmował mianowicie:

a) za rok 1922 — transport brutto na poszczególnych odcinkach



Ryc. 29.

kol. za m. kwiecień i maj, w obrębie 8 dyrekcji kolejowych z wyjątkiem katowickiej.

b) na obszarze dyr. katowickiej transport brutto za m. maj 1923 r.; łącznie wszystkich pozycji za r. 1922/23 — 281, o długości ekspl. 16.686·7 km;

c) za r. 1928 — transport netto, a to za pierwsze miesiące wszystkich kwartałów; łącznie pozycji 271, o długości ekspl. 17.264·7 km. Powyższy materiał wykazywał poważne braki i niedomagania, które musiały się odbić na samej pracy.

Do najważniejszych należą:

1. Wykazane przez poszczególne dyrekcje kol. odcinki eksploata-

cyjne uwzględniały omal że mechaniczny podział całej sieci na jednostki czysto administracyjne z pominięciem względów natury gospodarczej. Z tego powodu znaczna ilość ważnych dla życia ekonomicznego ośrodków jak Gdynia, Poznań, Tczew, Włocławek i t. d. znalazła się w obrębie danego odcinka kol. zamiast na jego początku. W wielu wypadkach odcinki kol. posiadały swój punkt wyjściowy wzgl. końcowy na granicy dyrekcji, i to niekiedy w miejscowościach, nie będących węzłami komunikacyjnymi.

2. W dyrekcji katowickiej w materiale statystycznym za r. 1928, podane odcinki obejmowały szereg odgałęzień bocznicy, dla których osobnej rejestracji danych statystycznych się nie prowadzi.

3. Za ujemną stronę statystyki należy również poczytać znaczną niewspółmierność podanych odcinków, co do ich długości. Jakkolwiek średnia długość wszystkich odcinków wynosiła w r. 1922 łącznie z dyr. katowicką 59,3 km a dla r. 1928 — 63,7 km, jednak w poszczególnych dyrekcjach różnice te były znacznie wyższe. Szczególnie dotkliwie dały się odczuć wahania długości wspomnianych odcinków, dochodzące w licznych wypadkach do 200 a nawet więcej km.

Z faktu powyższego wynikają następujące niedokładności i nieściśłości graficznego przedstawienia:

a) tonnaż podany dla odcinka kol. o znaczniejszej długości, w graficznym ujęciu ilustruje jakoby jednolite napięcie ruchu przewozowego na całym odcinku; jest to napięcie średnie, rozkładające się niekiedy bardzo różnie w poszczególnych cząstkach danego odcinka;

b) oddziaływanie ważnych ośrodków gospodarczych na kształtowanie się przewozów kolejowych na danym odcinku, czyto ze względu na załadowanie jakoteż wyładowanie towarów, zupełnie uchyla się od obserwacji i w wysokim stopniu utrudnia kontrolę;

c) ścisłe orientowanie się w transportach kolejowych zwłaszcza jeżeli chodzi o komunikację zagraniczną, jest w wielu wypadkach niemożliwe, a co najważniejsze, utrudnia interpretację samej mapy. Tu należą przedewszystkiem odcinki bezpośredniej komunikacji z zagranicą przez stacje graniczne, z portami, oraz odcinki leżące na szlakach tranzytowych.

Niedogodnościom tym zapobiegłby nowy podział odcinków eksploatowanych, któryby uwzględniał odcinki krótsze, a stacje węzłowe umieszczał na granicy 2 odcinków.

Niedomagania te materiału wywołały konieczność schematycznego ujęcia rozmieszczenia transportów, natomiast nie obniżają wartości materiału, gdy chodzi o porównanie tych samych odcinków w różnych okresach.

Przy wyzyskaniu materiału statystycznego dążono w pierwszym rzędzie do otrzymania w jak najkrótszy sposób rocznej wielkości przebiegu ciężaru ładunków netto, przypadającej na każdy km eksploatowanej sieci kolejowej. Roczna wielkość przewozu netto dla odcinków kol. za r. 1922, uzyskano w nieco odmienny i bardziej skomplikowany sposób, aniżeli dla r. 1928.

Odnośnych obliczeń dokonano w sposób następujący.

Posiadany dla każdego odcinka kolejowego tonnaż-brutto w tys. tonno-km oddzielnie za m. kwiecień i maj r. 1922, w pierw dodano, a następnie mnożąc przez 6, otrzymano przybliżoną sumę rocznego przewozu na danych odcinkach. Uzyskana w ten sposób suma ogólna dla całej sieci, wyrażająca się cyfrą 26.618 M. tonno-km brutto rocznego przewozu, okazała się o 10% za małą, w porównaniu z cyfrą 29.245 M. tonno-km, wykazaną w urzędowym sprawozdaniu Min. Komunikacji za r. 1922. Różnica ta powstała z tej przyczyny, że dotychczasowe obliczenia opierano na danych z dwóch zaledwie miesięcy wiosennych, podczas gdy wszelkie transporty kolejowe osiągają swe największe natężenie w III i IV kwartale. Mając zatem na uwadze możliwie jak największą dokładność, wykazaną różnicę 10% dodano do poprzednio uzyskanych sum przewozu na każdym odcinku. Osiągnięte w ten pośredni sposób sumy przewozów na poszczególnych odcinkach, posiadały tę jeszcze wadę, że wyrażały całkowity tonnaż brutto. W poszukiwaniu za odpowiednim miernikiem, który należało przyjąć przy przemianowaniu brutto na netto, na podstawie danych porównawczych ogłoszonych w sprawozdaniach rocznych Min. Kom. za lata 1923—1928, miernik ten ustalono średnio na 40% ogólnej sumy przewozu brutto. Na tak niski stosunek procentowy oddziałał ruch osobowy, który z reguły ze względu na słabe zaludnienie pociągów wykazuje netto bardzo małe.

Po przeliczeniu tonnażu brutto na netto, otrzymano ostatecznie dla całej sieci eksploatowanej w r. 1922 ogólną sumę wynoszącą 11.698 M. tonno-km netto. Następnie obliczono ciężar-netto, przypadający na każdy km linii, biorąc za podstawę odległości taryfowe podane dla każdego odcinka.

Podobnie postąpiono przy obliczaniu przewozów kolejowych za r. 1923 dla dyr. katowickiej, oraz w uzyskaniu rocznej wielkości przewozu dla r. 1928. Wynik ostateczny osiągnięto tu w krótszej daleko drodze, ponieważ już sam materiał obejmował transport-netto. Odpadło również uwzględnianie poprzednio potrzebnej dyferencji dla rocznego przewozu, albowiem dane statystyczne obejmowały pierwsze miesiące wszystkich kwartałów, osiągnięta zaś na tej podstawie ogólna suma przewozu, wyrażająca się cyfrą 26.083 M. tonno-km netto, okazała się zaledwie o 1.5% za małą, w porównaniu ze sumą 26.492 M. tonno-km, wykazaną w urzędowym sprawozdaniu za r. 1928. Różnicę tę, jako dla pracy nieistotną, pominięto.

Dla kartograficznego przedstawienia materiału, nadano poszczególnym linjom kolejowym szerokość, proporcjonalną do tonnażu, przy zastosowaniu skali 1 mm = 500 tys. tonno-km.

Całkowity transport za r. 1922, a dla Dyr. Katowickiej za r. 1923 przedstawiono pełną barwą czarną, zaś wynikię za r. 1928 różnicę zarówno in plus, jako też in minus — zakropkowano.

Do najważniejszych zjawisk, które z tak otrzymanej mapy (rys. 29) dadzą się wyczytać, należą: rozmieszczenie, wielkość oraz kierunki przewozów kolejowych na ziemiach polskich.

Oceniając przewozy kolejowe ze stanowiska geograficznego rozmieszczenia, należy stwierdzić, że rozmieściły się one na obszarze całego

państwa w wysokim stopniu nierównomiernie, wykazując ogromnie jednostronny rozwój przede wszystkim w obszarach zachodnich. W centralnych krainach Polski ruch przewozowy rozwinął się bardziej jednolicie, jednak i tu strefa największych transportów znalazła się na południu, na linii, wybiegającej z Zagłębia węglowego i dążącej równoleżnikowo wprost na wschód do Lwowa. Zupełnie odmienny charakter posiadają wschodnie obszary kraju; tu bowiem przewozy kolejowe bardzo wyraźnie nikną ku wschodowi, w wielu wypadkach zupełnie nie osiągając granic państwowych. Analogiczne zjawisko występuje w sąsiedztwie granicy południowej, gdzie tylko linja dążąca do Rumunii, oraz linja wybiegająca z okręgu naftowego w Borystawiu, nieco wyraźniej na mapie się zaznacza.

Przy porównaniu geograficznego rozmieszczenia przewozów kolejowych w r. 1928 z rozmieszczeniem tychże w r. 1922 daje się zauważyć naogół duża analogia, jednak podczas gdy przewozy zgrupowały się poprzednio przeważnie na południowym zachodzie, obecnie wykazują silne przesunięcie bardziej na zachód, a więc zbliżyły się do granicy niemieckiej. Sprawa ta pozostaje w ścisłym związku z budową nowej linii kolejowej Kalety-Podzamcze, mającej na celu obejście niedogodnego korytarza kluczborskiego i umożliwienie dowozu węgla do portów bałtyckich kolejami, przebiegającymi wyłącznie przez terytorjum Polski.

Przyjmując jako miernik geograficznego rozmieszczenia przewozów ilość tonno-*km* netto, przypadających na jeden *km* linii, można wyróżnić na całym obszarze Polski cztery typy, wybitnie różniące się napięciem ruchu przewozowego, a objęte eksploatacyjnym zasięgiem poszczególnych dyrekcji kol., przeważnie ze sobą w terenie sąsiadujących.

Są one następujące:

1. Obszar dyr. warszawskiej i katowickiej, o średnim napięciu przewozów: 3.250 tonn na *km*.
2. Obszar dyr. poznańskiej, gdańskiej i krakowskiej o średnim napięciu przewozów: 1.750 tonn na *km*.
3. Obszar. dyr. radomskiej i lwowskiej, o średnim napięciu przewozów: 1.050 tonn na *km*.
4. Obszar dyr. wileńskiej i stanisławowskiej, o średnim napięciu przewozów: 500 tonn na *km*.

Wielkość przewozów kolejowych kształtuje się na całym terytorjum bardzo niejednolicie, natężenie ruchu przewozowego w r. 1928 waha się od kilku tysięcy do kilkunastu milionów tonno-*km* na jeden *km*. Jak już poprzednio zaznaczono, wielkość przewozów ku wschodowi zdecydowanie maleje, przyczem i tu można wyróżnić aż pięć kategorii linii, których napięcie ruchu przewozowego wykazuje bardzo wielkie odchylenia.

Pod względem napięcia ruchu na pierwszy plan wysunęła się linja łącząca Zagłębie węglowe z portami nad Bałtykiem, a w szczególności odcinki: Żąbkowice-Skierniewice, oraz Toruń-Gdańsk. Średnie napięcie przewozów na tych liniach wynosi w r. 1928 zgórá 13 M. tonn na *km*. Największe natężenie, wyrażające się cyfrą 15'8 M. tonn na *km*, osiągnął

w r. 1928 odcinek Częstochowa-Piotrków, podczas gdy w r. 1922 sfera największych transportów znajdowała się bardziej na południu, a to na odcinku Łazy-Częstochowa, a wynosiła zaledwie 5·7 M. tonn na *km*. Przewozy kolejowe na tym szlaku węglowym w okresie 6-cio letnim wzrosły prawie trzykrotnie.

Gdy oceniamy wielkość przewozów kolejowych ze stanowiska długości eksploatowanych odcinków, to przedewszystkiem uderza nas wprost niespodziewana dysproporcja między odcinkami o ruchu minimalnym, a wszystkimi innymi odcinkami. Przyjmując za minimum przewozów 400 tys. tonn na *km*, t. j. 2 pociągi towarowe dziennie, okazuje się, że w r. 1922 na całym obszarze było 57·4% linii o przewozach mniejszych, niż 400 tonn, zaś w r. 1928 — 40·5%. W poszczególnych dyrekcyjach stan ten jest o wiele gorszy, przyczem jeszcze w r. 1928 długość linii nienależycie wyzyskanych w dyr. stanisławowskiej, gdańskiej i poznańskiej wynosi ponad 50%. Najkorzystniej sprawa przedstawia się w dyr. katowickiej — długość linii o przewozach minimalnych wynosi bowiem zaledwie 0·1%.

Powyższe cyfry oświetlają nam następujące fakty:

a) że wyzyskanie całej eksploatowanej sieci pod względem jej długości pozostawia wiele do życzenia, a dowodem tego bardzo znaczny procent linii o małej wartości użytkowej. Ogólne zmniejszenie się tego stosunku o 16·9% w r. 1928 dowodzi, że eksploatacja zatacza jednak coraz szersze kręgi;

b) transporty kolejowe zgrupowały się na ściśle określonych szlakach komunikacyjnych, pozostawiając znaczną ilość odcinków niewyzy-skanych. Wielce charakterystycznym objawem tych stosunków jest fakt, że ta dysproporcja osiągnęła swe maksimum w zachodnich i południowych obszarach Polski, odznaczających się, jak wiadomo, największą gęstością sieci kolejowej.

Pewne światło na kształtowanie się wielkości przewozów rzuca również praca poszczególnych węzłów kolejowych. Po obliczeniu wielkości obrotów na podstawie transportów w r. 1928, okazuje się, że największe węzły kolejowe rozmieściły się szeregiem wzdłuż szlaków węglowych Zagłębie-Bałtyk. Na pierwszorzędny węzeł przewozowy zupełnie nieoczekiwanie wyrosły Kolużki (35·7 M. t./*km*), następnie idą: Częstochowa (30·6 M.), Ząbkowice (29·8 M.), Bydgoszcz (26·9 M.). Znane dotychczas jako największe węzły kolejowe ze względu na splot linii kol. ośrodki, jak Warszawa (18·3 M.), Poznań (15·1 M.), Lwów (9·1 M), znalazły się poza sferą głównych arterij przewozowych, zajmując drugorzędne, a nawet trzeciorzędne miejsca.

Pracę polskich kolei państwowych, wykonaną w r. 1922 i 1928 ilustrują następujące cyfry, wyrażające ilości tonno-*km* netto, przypadające na każdy *km* całej eksploatowanej sieci kolejowej. W r. 1922 ilość wykonanych tonno-*km* netto, przypadająca na każdy *km* wynosiła średnio 744 tys. tonn, zaś w r. 1928 — 1.539 tys. tonn. Ogólny zatem wzrost w sześciu latach wynosi 106·8%, co czyni przeciętnie rocznie 17·8%. Największym wzrostem przewozów odznaczają się dyrekcje: poznańska (279%), gdańska (135%) i katowicka (118%), wszystkie pozostałe wy-

kazują wzrost wynoszący średnio 62⁰/₀, z wyjątkiem dyr. wileńskiej, której wzrost wynosi zaledwie 18⁰/₀. Co do poszczególnych odcinków kol. największym wzrostem odznaczają się linje właściwego Zagłębia węglowego, następnie idą: Ostrów Wlkp.-Lasocice, Gniezno-Zduny, Gdańsk-Tczew i Krasne-Zdołbunów, wykazujące wzrost pięciokrotny. Obok normalnego zwiększenia się przewozów, załączona mapa notuje również nieznaczne zmniejszenie, a to największe na odcinku: Kaczory-Bydgoszcz; poza tem zmniejszenie wykazują odcinki: Kołomyja-Śniatyn i Drohobycz-Borysław. Należy zaznaczyć, że mapka uwidacznia jeszcze wzrost przewozów na linii Warszawa-Grodno-Wilno, oraz zmniejszenie na linii Warszawa-Siedlce-Lida-Wilno. Stan ten jednak nie może być brany w rachubę, ponieważ był wynikiem trudności komunikacyjnych w r. 1922, spowodowanych uszkodzeniem mostów na Niemnie i Mereczance, wobec czego wszelkie transporty do Wilna i dalej kierowano wówczas drogą okrężną na Siedlce-Lidę. W r. 1928 stosunki te uległy zmianie wobec usunięcia w międzyczasie przeszkód.

Z linii wybudowanych już przez władze polskie, największe napięcie ruchu przewozowego osiągnęły przedewszystkiem odcinki leżące w sąsiedztwie okręgów górniczo-przemysłowych, na czele zaś stoi linja Kality-Podzamcze, o obrotach wynoszących 8.537 tys. tonn na *km*. Wielce niekorzystnym objawem jest natomiast fakt, że na linii Kutno-Strzałków oddanej do użytku jeszcze w 1922 roku, przewozy kolejowe zupełnie się nie rozwinęły.

Wkońcu nadmienić należy, że wielkość przewozów w niektórych wypadkach przedstawia mapa zupełnie błędnie, a wynikiem tego stanu są wadliwości statystyczne, o których była mowa na początku. Przykładem tego jest odcinek Gniezno-Inowrocław i Gdańsk-Gdynia, na których transport w rzeczywistości jest o wiele większy, dalej odcinek Gdynia-Strzebielin, na którym przewozy są daleko mniejsze. Rzecz ta daje się wysledzić bezpośrednio z mapy.

Trzeciem zjawiskiem dającym się wyczytać z mapy, są kierunki przewozów kolejowych, które kształtują się nieregularnie i nie dadzą ująć się w jednolity system. Stwierdzić jednak należy, że punktem wyjścia kierunków w pierwszym rzędzie jest Zagłębie węglowe wraz z otoczeniem.

Ze wszystkich kierunków najwyraźniej zaznacza się kierunek „południe-północ“, wytyczony przez największą arterję przewozową, łączącą Zagłębie z Bałtykiem. Z Zagłębia węglowego wybiegają bowiem dwie potężne linje, które, dążąc początkowo dwoma szlakami, drogą okrężną na Skierniewice i Ostrów Wlkp., po połączeniu się w Bydgoszczy, kierują się wprost na północ ku obydwom portom, jako naturalnym ośrodkiem całego ruchu zamorskiego. Do tego zasadniczego kierunku nawiązują się dwa inne szlaki komunikacyjne, przecinające Polskę w kierunku z *SE* na *NW*, biegnące na znacznej przestrzeni równolegle, aby wreszcie skierować się główną linią ku wybrzeżom Bałtyku. Należą tu odcinki: Śniatyn-Lwów-Rozwadów-Koluszki-Gdańsk, oraz Zdołbunów-Lublin-Warszawa-Mława-Gdańsk. Wymienione linje, będące częścią transkontynentalnego szlaku komunikacyjnego Gdańsk-Odessa, posiadają dla

Polski pierwszorzędne znaczenie, jakkolwiek obecnie transporty kolejowe rozwinęły się na nich niezbyt silnie. Podobny charakter przebiegów posiadają również linje, leżące na szlaku transkontynentalnym Petersburg-Triest, przecinające Polskę w kierunku z *SW* na *NE*. Na terytorjum Polski biorą one początek na granicy czechosłowackiej, a następnie dążą najpierw dwiema, a następnie trzema linjami w kierunku półw. wileńskiego.

Należą tu odcinki: Piotrowice-Ząbkowice-Warszawa-Wilno-Turmont oraz Piotrowice-Skarżysko-Łuków, z odgałęzieniem Lida-Zahacie i Baranowicze-Stołpce.

Jest rzeczą wielce charakterystyczną, że obie pary wymienionych szlaków komunikacyjnych o międzynarodowym znaczeniu, krzyżują się w środkowych obszarach Polski, a centralą tych przebiegów jest czworobok, wytyczony przez węzły kolejowe: Warszawa, Koluszki, Dęblin i Skarżysko.

Z kierunków równoleżnikowych naogół słabo reprezentowanych, na pierwszy plan wysuwa się potężna linja przewozowa, przebiegająca przez południowe krainy Polski. Linja ta początek swój bierze w Zebrzydowicach, a następnie przez Kraków dąży wprost na wschód do Lwowa, skąd rozchodzi się wachlarzowato we wszystkich kierunkach. Kierunki podobne przyjęły również przewozy dążące na zachód na odcinku Koluszki-Łódź-Ostrów Wlkp.-Lasocice, oraz wszystkie tranzytowe na szlaku Niemcy-Prusy Wschodnie.

Reszta odcinków kolejowych dostosowuje się kierunkiem przewozów naogół do wymienionych, lecz przeważają kierunki południkowe.

Zaznaczyć wreszcie należy, że kierunki przewozów kolejowych w roku 1928 w porównaniu z r. 1922 wykazują drobne tylko odchylenia, zasadniczo zachowały ten sam charakter, a nawet ściślej się uwydatniły.

W całym obrocie z zagranicą pierwsze miejsce osiągnęły porty bałtyckie. W porcie gdańskim koncentruje się w roku 1928 transport, wyrażający się ogólną cyfrą 10·2 M. tonn na *km*, podczas gdy w Gdyni 2·2 M. tonn. W rzeczywistości jednak ruch przewozowy w Gdyni jest znacznie większy, gdyż, jak to widać z mapy, transport wykazany na odcinku Gdańsk-Strzebielin, co najmniej w 60% należy odnieść do Gdyni, wskutek czego obroty własnego portu przekroczył cyfrę 3·4 M. tonn, t. j. jedną trzecią obrotów Gdańska. Zauważyć wreszcie należy, że ruch przewozowy w porcie gdańskim w roku 1928 wzrósł przeszło sześciokrotnie wobec 1·6 M. tonn przewozu w r. 1922.

Ruch przewozowy z zagranicą przez stacje graniczne przedstawia mapa niezbyt dokładnie, a to z powodu licznych wadliwości statystycznych. Na podstawie jednak obrazu, jaki daje mapa, stwierdzić należy, że ruch z zagranicą rozwinął się ogromnie jednostronnie, a mianowicie na zachód, do krajów importujących polskie surowce, natomiast związek handlowy z sąsiadami wschodnimi, dotychczas jest zupełnie luźny.

Ruch tranzytowy odgrywa rolę tylko poprzez t. zw. korytarza pomorskiego na szlaku Chojnice-Tczew-Malbork, oraz na szlaku Piła-Toruń-Iława. Tranzyt ten w sumie wyraża się w r. 1922 cyfrą 4 M. tonn

netto, podczas gdy w r. 1928 wynosi tylko 3·4 M. Szczególnie wielkie zmniejszenie się obrotów tranzytowych, dochodzące do 43⁰/₁₀₀ przewozów, wykazuje odcinek Kaczory-Bydgoszcz.

Tranzyt przez pozostałe obszary Polski, niewątpliwie dość znaczny, zupełnie uchyla się od obserwacji.

W opisie mapy nie można wreszcie pominąć milczeniem niezwykle charakterystycznego zjawiska, mianowicie zanikania b. kordonów politycznych, jako wyrazu wzrastającej łączności kulturalno-ekonomicznej pomiędzy poszczególnymi dzielnicami Polski.

Najsilniej związały się ze sobą koleje b. Królestwa z kolejami b. zab. pruskiego. Z siedmiu połączeń kolejowych, pięć osiągnęło już przewozy przekraczające 1 M. tonn/km, zaś naczelną rolę zajmuje tu nowo wybudowana linja Herby Nowe-Podzamcze. Gdy bowiem jeszcze w r. 1922 łączna suma przewozów pomiędzy temi dzielnicami wynosiła 4·9 M. tonn, to w r. 1928 osiągnęła 28·4 M. tonn, a więc wzrosła blisko sześciokrotnie. Nieco odmiennie przedstawiają się stosunki, o ile chodzi o b. zabory rosyjski i austriacki. Tu uderza przedewszystkiem znaczny wzrost ilości połączeń od czasu wielkiej wojny, z dwóch na siedm, jednak przewozy kolejowe jedynie na trzech odcinkach osiągnęły natężenie ponad 1 M. tonn na km, ogólny zaś wzrost w latach 1922 do 1928 nie przekroczył 50⁰/₁₀₀.

Pomiędzy b. zab. austryackim a pruskim ilość połączeń z trzech wzrosła do czterech, jednak przewozy osiągnęły wzrost prawie trzykrotny, bo gdy w r. 1923 wynosiły łącznie 3·5 M. tonn/km, to w r. 1928 wykazują już 9·1 M. tonn.

W świetle mapy transportu kolejowego bardzo ciekawych rysów nabiera problem dostępu Polski do morza, a tranzytu niemieckiego przez Pomorze.

W myśl konwencji z 21. IV. 1921, a w wykonaniu traktatu wersalskiego, mogą Niemcy korzystać z t. zw. ruchu tranzytowego uprzywilejowanego na następujących liniach: a) Lębork-Malbork, b) Chojnice-Malbork, c) Piła-Iława.

Na podstawie pracy niniejszej stwierdzić należy, że cały ruch tranzytowy, dokonujący się bez żadnych przeszkód ze strony polskiej już od r. 1920 przedewszystkiem na liniach b i c, zupełnie nie wzrasta, a nawet nieznacznie zmalał. Gdy bowiem średnia ilość tonn, przypadająca na 1 km tych linii, wynosiła w r. 1922 3·7 M. tonn, to w r. 1928 wynosi już tylko 3·3 M. tonn. Natomiast w tym samym czasie t. j. od r. 1922 do 1928 obserwujemy gwałtowny wzrost przewozów na szlaku węglowym Zagłębie-Bałtyk, które na linii pomorskiej wzrosły aż do 200⁰/₁₀₀.

Okazuje się zatem, że Polska przyznany jej dostęp do morza bardzo silnie wyzyskuje, co najlepiej świadczy o gospodarczym rozwoju kraju, oraz o wzmagananiu się handlu zagranicznego drogą morską. Natomiast tranzyt niemiecki przez Pomorze, który korzysta z licznych przywilejów, nie tylko zupełnie się nie rozwija, ale nawet maleje, jest więc martwy, co musi naprowadzać na stwierdzenie, że stan gospodarczy Prus Wsch. nie jest taki, aby linjom tranzytowym zapewnić dostateczną ilość przewozów.

W r. 1928 łączna ilość tonn-netto, przypadająca na każdy *km*, wynosiła na liniach tranzytowych 3'3 M. tonn, podczas gdy na linii gdańskiej osiągnęła 10'4 M. tonn. Cyfry te udowadniają jasno, że południkowy kierunek przewozów pod względem napięcia ruchu jest o 215% większy, aniżeli równoleżnikowy.

M. POLACZKÓWNA

LWÓW.

Gęstość zaludnienia w Polsce. — Lekcja w kl. V gimn.

(La densité de la population en Pologne — une leçon de géographie).

(Lekcja odbyta w obecności kandydatów na nauczycieli).

Temat lekcji: Gęstość zaludnienia w dziedzinach Polski.

Cele. I. Wykonać próbę czytania map topograficznych w szkole, przytem powtórzyć dziedziny morfologiczne Polski. II. Wykazać, jak warunki fizjograficzne wpływają na gęstość zaludnienia. III. Przedstawić mapę gęstości zaludnienia jako syntezę studjów szczegółowych.

Przygotowano: 1) tyleż map w skali 1:100.000, ile było uczenic w klasie (25), wybierając po 1—2 kart typowych ze wszystkich dziedzin Polski i rozdano uczniom po jednej karcie, 2) mapę ścienną Polski hipsometryczną 1:850.000, 3) mapę ścienną Polski gęstości zaludnienia w tejże skali, powiększenie z tabl. 9, E. Romera Atlasu Polski współczesnej — tę mapę zawieszono zrazu odwróconą, jako białą kartę.

Nauczycielka każe uczniom uważnie, każdej własną kartę oglądać, pisze na tablicy pytania, do wszystkich zwrócone:

I. Z jakiej dziedziny Polski jest dana mapa? Jakie są rysy charakterystyczne tej dziedziny? O ile one na mapie występują? *N.* (po chwili): Może która będzie miała jakie pytanie co do mapy? Może tu jest coś ciekawego, a miłego w tem, co dla was przyniosłam? W jakiej podziałce jest ta mapa? *U.*: 1:100.000. *N.*: Co to znaczy? *U.*: 1 *cm* na mapie równa się 1 *km*. *N.*: Jakiego rodzaju są te mapy? *U.*: Warstwicowe. *N.*: Z jakiego powodu są one dla nas dogodne? *U.*: Wskazują nietylko nachylenie zboczy, ale i wysokość n. p. m. *N.*: Co jeszcze ciekawego widzicie na mapie? Może co stanowi dla nas najważniejszą nowinę? Jakież to mapy macie przed sobą? *U.*: Mapy Polski. *N.*: Jakąż już wam mapę pokazałam? *U.*: Sztabową. — *N.*: Niegdyś przyniosłam wam mapę niemiecką z obszaru Polski, wysokości były tam oznaczone szrafami — dziś macie mapy polskie, wykonane przez nasz Instytut (W. I. G.). Mapa polska wykonana jest warstwicowo; które są ładniejsze, polskie, czy niemieckie karty? *U.*: Te, bo tu są koleje. *N.*: A wody są tu jak zrobione? *U.*: Wody są błękitne. Na tamtych mapach nie było tak wyraźnie. Lasy są zielone.

N.: Trzeba wiedzieć, że dziś posiadamy mapy nasze, które dorównują, a w niejednym względzie przewyższają zagraniczne. Mapy te są bardzo dokładne. Jakiemy się tu pytanie nasuwało? Może je kto po-